



GESCHÄFTSBERICHT 2018

centrotherm

KENNZAHLEN

in TEUR	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Umsatz	179.945	101.851
Gesamtleistung	127.107	149.786
EBITDA	6.604	18.554
EBIT	3.512	15.409
Ergebnis nach Steuern	1.963	11.954
Ergebnis je Aktie in EUR	0,09	0,56
Gewichtete durchschnittliche Anzahl an Aktien in tausend Stück	21.162	21.162
Gesamtausgaben F&E	11.014	8.072
Auftragseingang	88.231	175.478
	31.12.2018	31.12.2017
Bilanzsumme	151.722	207.629
Eigenkapital	57.874	55.943
Eigenkapitalquote in Prozent	38,1	26,9
Mitarbeiter (Stichtag)	633	640
Auftragsbestand	84.865	175.308

INHALT

AN UNSERE AKTIONÄRE

Brief an die Aktionäre 04

Bericht des Aufsichtsrats 16

KONZERNLAGEBERICHT

Der centrotherm-Konzern 22

Marktentwicklung und wirtschaftliches Umfeld 24

Analyse der finanzwirtschaftlichen Situation 25

Vermögenslage 28

Wertemanagement und Leistungsindikatoren 29

Forschung und Entwicklung 31

Chancen- und Risikobericht 32

Prognosebericht 40

KONZERNABSCHLUSS

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung 44

Konzern-Gesamtergebnisrechnung 45

Konzern-Bilanz 46

Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals 48

Konzern-Kapitalflussrechnung 50

Konzernanhang 52

Bestätigungsvermerk 117

Glossar 121

Finanzkalender | Impressum 125



BRIEF AN DIE AKTIONÄRE

Liebe Aktionärinnen und Aktionäre,
liebe Damen und Herren,

unseren Jahresrückblick 2018 möchten wir mit einem Zitat von Hermann Hesse beginnen: „Damit das Mögliche entsteht, muss immer wieder das Unmögliche versucht werden.“

Wir finden, dass dieses Zitat sehr treffend das in Worte fasst, was uns im Geschäftsjahr 2018 angetrieben hat: Produkte, Projekte und Strukturen „neu zu denken“ und anzugehen. Aus dem Unmöglichen ist Mögliches entstanden: aus Konstruktionsplänen entstanden neue Produkte, strategische Projekte wurden erfolgreich erfüllt und Geschäftsprozesse neu aufgestellt.

Wir haben neue durchsatzstarke, leistungsfähige Produktionsanlagen für die Photovoltaik- und Halbleiterindustrie entwickelt. Es ist eine neue Anlagengeneration mit innovativer Automatisierung entstanden. Sie ermöglicht unseren Kunden den nächsten Schritt in die Zukunft in ihrer Produktion: Im Bereich Photovoltaik zur Herstellung von Solarzellen mit weiter steigenden Wirkungsgraden, im Bereich Halbleiter zur Bearbeitung von 300 mm Wafern. Im noch jungen Bereich Hochleistungsfasern zur signifikanten Energieeinsparung bei der Herstellung von Carbonfasern und zu einer deutlich verbesserter Faserqualität.

Im letzten Jahr haben wir zudem wichtige strategische Projekte vorangetrieben oder abgeschlossen. Das waren u.a. Projekte für die Massenfertigung von hocheffizienten PERC-Solarzellen, das Projekt unserer Tochtergesellschaft FHR zur Lieferung von Inline-Beschichtungstechnik für CIGS-Solarmodulfabriken in China. Und nicht zuletzt die Auslieferung des ersten Laborofens für die Herstellung von Carbonfasern. Diese Projekte bilden eine wichtige Grundlage für das weitere Wachstum des centrotherm Konzerns.

Wir haben auch neue Strukturen aufgesetzt und Geschäftsprozesse weiter optimiert. Mit dem Ziel vor Augen, unsere Produktion zu flexibilisieren und gleichzeitig Lieferzeiten weiter zu reduzieren. Insbesondere die Kunden aus der Photovoltaik- und Halbleiterindustrie erwarten von uns sehr kurze Lieferzeiten. Das ist ein wesentlicher und gleichzeitig entscheidender Faktor bei der Auftragsvergabe.

Hierzu haben wir neben der bereits seit langem bestehenden Vertriebsgesellschaft in Shanghai eine weitere Auslandsvertretung in China gegründet, die centrotherm Machinery (Kunshan) Co. Ltd. An diesem Standort werden ab 2019 Baugruppen von Produktionsanlagen für den chinesischen Markt produziert. Mit diesem Schritt schaffen wir einerseits neue Produktionskapazitäten im wichtigen Absatzmarkt China. Andererseits generieren wir wertvolle Kostenvorteile durch die lokale Materialbeschaffung. Ebenso steigt das Potenzial für unser After-Sales-Geschäft mit asiatischen Kunden durch die Präsenz in China und durch die Beschaffung von hochwertigen Ersatzteilen vor Ort.

Alle dies sind Teilprojekte eines weitreichenden Maßnahmenpakets, der „Challenge 23“, die centrotherm bis zum Jahr 2023 für die Zukunft neu aufstellen wird. Sie konzentriert sich auf die wesentlichen Themenfelder Kunden, Kompetenz, Wachstum, Innovation und Effizienz.

Mit unserer „Challenge 23“, unserem „neuen Denken“ und Handeln wollen wir die Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit von centrotherm steigern. Wir müssen uns als deutsches bzw. schwäbisches Familienunternehmen gegenüber Anlagenherstellern aus China in unserem gleichzeitig wichtigsten Absatzmarkt behaupten. Wir möchten dazu beitragen, dass der deutsche Maschinenbau weiterhin eine Erfolgsstory ist. Dazu müssen wir innovativ sein und jeden Tag „wieder das Unmögliche“ versuchen.

Zudem steht Hermann Hesses Zitat aus unserer Sicht auch für den starken Willen und den Mut unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Den Willen und den Mut, neue Produkte zu entwickeln, Projekte zum Erfolg zu führen und Strukturen sowie Prozesse effizienter zu gestalten. Das ist dem centrotherm Team im abgelaufenen Geschäftsjahr immer wieder auf das Neue gelungen. Hierfür danken wir unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ganz herzlich.

ZUKUNFTSWEISEND, AMBITIONIERT, MOTIVIERT, VIELFÄLTIG und ERFOLGREICH. Das sind unsere Unternehmenswerte, die wir mit Unterstützung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter letztes Jahr neu formuliert haben. In der nachfolgenden Imagestrecke erfahren Sie mehr über die Werte, die unsere Arbeits- und Denkweise prägen. Vorge stellt werden sie von Mitarbeitern, die sich täglich – wie

das gesamte Team - in ihren Aufgabenbereichen für ihr centrotherm, für ihr **C** einsetzen.

Alle haben dazu beigetragen, dass wir unsere Ziele für das Geschäftsjahr 2018 übertroffen haben. Wir erzielten mit rund 180 Millionen Euro einen höheren Konzernumsatz als im Vorjahr. Hierzu hat insbesondere die erfolgreiche Abnahme von Großprojekten durch unsere Kunden geführt.

Sehr positiv war die Nachfrage aus der Halbleiter- und Mikroelektronikindustrie im abgelaufenen Geschäftsjahr. Der Auftragseingang in diesem Geschäftsbereich verdoppelte sich gegenüber dem Vorjahr. Die im Mai 2018 geänderte Photovoltaik-Förderpolitik in China hat hingegen größere Investitionen in neue Produktionskapazitäten für Hocheffizienzsolarmodule im Geschäftsjahr 2018 gebremst. Dementsprechend gering war der Auftragseingang aus der Photovoltaikindustrie. Der Auftragseingang im Konzern blieb wegen des schwachen Photovoltaikgeschäfts insgesamt unter unseren Erwartungen.

Unser Ziel eines ausgeglichenen Konzern-EBITDA haben wir mit 6,6 Mio. Euro deutlich überschritten. Nach Steuern beläuft sich das Konzernergebnis auf rund 2 Millionen Euro.

Insbesondere im Hinblick auf wichtige Investitionen für die Zukunft bzw. in unsere Innovationskraft wollen wir in den nächsten Jahren operativ noch erfolgreicher werden.

Die positive Jahresbilanz 2018, unsere Challenge 23 und die Worte von Hermann Hesse werden uns auch im neuen Jahr anspornen, wieder Mögliches entstehen zu lassen. So machen wir aus unseren Chancen, neue Erfolgsgeschichten. Für Sie, für uns und für die Zukunft von centrotherm.

Liebe Aktionärinnen und Aktionäre, wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen – auch im Namen unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Mit freundlichen Grüßen

Jan von Schuckmann Gunter Fauth





ZUKUNFTSWEISEND

VORAUSDENKEN AUS TRADITION

Als schwäbisches Familienunternehmen vereinen wir Innovationskraft und Pioniergeist. Seit über 70 Jahren gestalten wir den technologischen Wandel aktiv mit. Uns treibt die Begeisterung für wegweisende Technologien an. Unser Anspruch: Bewährtes verbessern, Lösungen von morgen gestalten und Vorreiter sein - bei Zukunftstechnologien und in der Digitalisierung unseres Alltags.





MOTIVIERT

MUTIG NEUE WEGE GEHEN

Wir stellen uns Herausforderungen und arbeiten mit Leidenschaft an Produktionslösungen für die unterschiedlichsten Industriezweige. Wir arbeiten in einem attraktiven Arbeitsumfeld mit großem Freiraum und Eigenverantwortung. So werden mutige Ideen zur vollen Entfaltung gebracht: Ideen von begeisterten Mitarbeitern, die mit Herzblut jeden Tag aufs Neue ihr Bestes geben. Unter dem Motto „Ein Team, ein Ziel“.





AMBITIONIERT

HERAUSFORDERUNGEN UND CHANCEN: WIR SIND BEREIT.

Zufriedene Kunden sind unser Antrieb. Wir setzen die Wünsche unserer global agierenden Kunden mit ausgeprägtem technologischen Know-how und kompromissloser Qualität in innovative Lösungen um. Mit Mut und Neugier gelingt es uns immer wieder, das Unmögliche möglich zu machen. Das macht uns einzigartig.





VIELFÄLTIG

HORIZONT ERWEITERN

Wir sind davon überzeugt, dass Vielfalt bereichert. Der Austausch zwischen Generationen, Fachbereichen, Kulturen und den einzelnen Mitarbeitern fördert Ideenreichtum und schafft Raum für neue Perspektiven. Gemeinsam entwickeln wir effiziente Lösungen und bieten vielfältige Produkte für unterschiedliche Industrien an.

Leading Technology Provider
for Highly Efficient
Solar Cell Processing



PECVD Process Upgrades

N₂O Process Upgrade

- 10% increase in efficiency
- Reduced energy consumption
- Improved throughput

Wafer Boat Capacity Upgrade

- 20% increase in capacity
- Improved throughput

Easy Boat Maintenance Upgrade

- 50% reduction in maintenance time
- Improved safety





ERFOLGREICH

NACHHALTIG WACHSEN

Mit unseren Produktionslösungen generieren wir werthaltige Wettbewerbsvorteile für unsere Kunden. Gleichzeitig ist es unser Ziel, den Wert unseres Unternehmens dauerhaft und langfristig zu steigern. Dabei fokussieren wir uns auf die stabile und nachhaltige Geschäftsentwicklung.

BERICHT DES AUFSICHTSRATS

ÜBERWACHUNG DER GESCHÄFTSTÄTIGKEIT

Im Geschäftsjahr 2018 hat der Aufsichtsrat den Vorstand bei der Gestaltung der Unternehmensstrategie beraten und die Geschäftstätigkeit und -entwicklung 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 in schriftlicher und mündlicher Form über die für das Unternehmen relevanten Vorkommnisse und Maßnahmen unterrichtet. Bei allen Entscheidungen von grundlegender Bedeutung wurde der Aufsichtsrat unmittelbar mit einbezogen. Seine Beschlüsse hat der Aufsichtsrat im Rahmen der regulären Sitzungen und in Einzelfällen auch im Wege von Umlaufverfahren gefasst.

ZUSAMMENSETZUNG UND AUSSCHÜSSE ZUM 31.12.2018

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)

WESENTLICHE INHALTE DER AUFSICHTSRATSSITZUNGEN UND -BESCHLÜSSE

Im Geschäftsjahr 2018 fanden Aufsichtsrat und Vorstand in insgesamt zehn regulären Aufsichtsratssitzungen zusammen, wovon sechs Sitzungen als Telefonkonferenz abgehalten wurden. Die Präsenz der Aufsichtsratsmitglieder an den Sitzungen war hoch. Lediglich das Mitglied Dr. Khalid Al Hajri hat während seiner Zugehörigkeit an weniger als der Hälfte der Aufsichtsratssitzungen teilgenommen.

Der Fokus unserer Beratungs- und Überwachungstätigkeit im Geschäftsjahr 2018 lag auf der Weiterentwicklung der

Strategie 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.

In den Aufsichtsratssitzungen im März und April 2018 standen die Jahres- und Konzernabschlüsse auf der Tagesordnung. 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 in seiner Sitzung am 26. April 2018 die Jahres- und Konzernabschlüsse für das Geschäftsjahr 2017.

In seiner Telefonkonferenz am 14. Mai 2018 verabschiedete der Aufsichtsrat die Einladung zur ordentlichen Hauptversammlung 2018.

Im Anschluss an die Jahreshauptversammlung vom 26. Juni 2018 fand die konstituierende Sitzung des neu gewählten Aufsichtsrats statt. Die Geschäftsentwicklung im laufenden Jahr stand im Fokus der Aufsichtsratssitzung. Darüber hinaus haben Vorstand und Aufsichtsrat sich über das eingetretene Risiko aus der rechtsmissbräuchlichen Inanspruchnahme der Garantien zum ehemaligen Großprojekt in Algerien beraten.

In zwei Aufsichtsratssitzungen im August standen der Halbjahresabschluss sowie der Forecast für das Geschäftsjahr 2018 im Mittelpunkt der Beratungen zwischen Vorstand und Aufsichtsrat.

Im September stand erneut das ehemalige Großprojekt in Algerien auf der Tagesordnung des Aufsichtsrats.

Anfang Dezember 2018 stellte der Vorstand dem Aufsichtsrat seine Unternehmensplanung, das Budget für das Geschäftsjahr 2019 sowie seine Mittelfristplanung bis 2021 vor. Nach ausführlichen Beratungen genehmigte der

Aufsichtsrat die Planung für 2019. Die künftige Unternehmensfinanzierung bildete einen weiteren wichtigen Punkt der Aufsichtsratsitzung. Außerdem stellte der Vorstand sein neues Strategieprogramm „Challenge 23“ vor. Bis zum Jahr 2023 will centrotherm seine Kundenorientierung verbessern, Kernkompetenzen auch in neuen Geschäftsfeldern ausbauen und die Produktivität sowie die Effizienz der Organisation erhöhen.

AUSSCHUSSTÄTIGKEIT

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

BESETZUNG VON AUFSICHTSRAT UND VORSTAND

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

- Robert M. Hartung (Vorsitzender)
- Hans-Hasso Kersten (stellvertretender Vorsitzender)
- Dr. Xinan Jia (seit 16. November 2018)

Das Aufsichtsratsmitglied Dr. Khalid Al Hajri hat mit Wirkung zum 26. März 2018 sein Mandat niedergelegt. Die ordentliche Hauptversammlung befasste sich am 26. Juni 2018 mit der Neuwahl des Aufsichtsrats. Neben Robert M. Hartung und Hans-Hasso Kersten wurden Saoud Al-Thani und Ibrahim Jaham Al Kuwari zu Mitgliedern des Aufsichtsrats gewählt. Nachdem die Qatar Solar Technologies Ende August 2018 ihre Anteile an der Solarpark Blautal GmbH an die BlueSpring Invest GmbH veräußerte und damit keine indirekte Beteiligung an der CT AG mehr hielt, haben die Aufsichtsratsmitglieder Al-Thani und Al Kuwari mit Wirkung zum 17. Oktober 2018 ihr Mandat niedergelegt. Dr. Xinan Jia wurde für die Übergangszeit bis zur Hauptversammlung 2019 gerichtlich zum Mitglied des Aufsichtsrats bestellt, um die Beschlussfähigkeit des Aufsichtsrats weiterhin sicherzustellen. Er vertritt im Aufsichtsrat die Markt- und Branchenkompetenz und bringt seine Erfahrungen aus den jahrelangen Tätigkeiten in verschiedenen asiatischen Märkten ein. Auf der Hauptversammlung 2019 wird Dr. Jia zur Wahl als Aufsichtsratsmitglied vorgeschlagen.

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.

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 26. Juni 2018 die Mazars GmbH & Co. KG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft, Hamburg, zum Abschluss- und Konzernabschlussprüfer für das Geschäftsjahr 2018 bestellt. Mazars hat den vom Vorstand gemäß den Vorschriften des Handelsgesetzbuches aufgestellten Einzelabschluss und Lagebericht für das Geschäftsjahr 01. Januar bis 31. Dezember 2018 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 Gesamtaufsichtsrats am 27. März 2019 teil, der sich mit dem Jahres- und Konzernabschluss zum 31. Dezember 2018 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 27. März 2019 hat der Aufsichtsrat den Jahresabschluss und den Konzernabschluss der centrotherm international AG zum 31. Dezember 2018 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 2018 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 27. März 2019 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 01.01.- 31.12.2018 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 2018 geleistete Arbeit.

Mein Dank gilt auch meinen bisherigen Aufsichtsratskollegen Dr. Khalid Al Hajri, Saoud Al-Thani und Ibrahim Jaham Al Kuwari, die ihre Mandate niedergelegt haben. Den Aktionärinnen und Aktionären danke ich für ihr entgegengebrachtes Vertrauen.

Blaubeuren, den 27. März 2019

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

29	Wertemanagement und Leistungsindikatoren
31	Forschung und Entwicklung
32	Chancen- und Risikobericht
40	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. Im Geschäftsjahr 2018 wurde die centrotherm Machinery (Kunshan) Co. Ltd in China gegründet. Dieser Produktionsstandort befindet sich im Aufbau.

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

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 im Segment Silizium wurden zum Bilanzstichtag mit dem Segment Photovoltaik & Halbleiter zusammengefasst, da die beiden Segmente vergleichbare wirtschaftliche Merkmale aufweisen. Die neu ausgerichteten Angebote im Bereich Silizium entsprechen in ihrem Produkt- und Dienstleistungsportfolio, den Produktions-

prozessen und dem Kundenkreis weitestgehend dem Segment Photovoltaik & Halbleiter. So wird beispielsweise Polysilizium in unterschiedlichen Reinheitsgraden sowohl von der Photovoltaik- als auch der Halbleiterindustrie bei der Produktion von kristallinen Solarzellen oder Halbleitern verwendet.

Die strategische Steuerung und Entwicklung der Geschäftsbereiche 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, dem technischen Vertrieb, Produktion & Materialwirtschaft, Entwicklungszentrum, Auftragszentrum sowie 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, GaN und SiC basiert), VCSEL, LED, SMT, MEMS oder Sensortechnik an. Unsere Produktpalette für die Halbleiterindustrie umfasst Horizontal- und Vertikalöfen, Einzelwafer-Anlagen sowie Hochtemperaturöfen für Siliziumkarbidprozesse. Für die Mikroelektronikindustrie liefern wir Vakuumlötöfen und Durchlauföfen.

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. Basis für die angebotenen Leistungen sind Siemens CVD-Reaktoren, Vent-Gas-Recovery sowie LAB-CVD-Reaktoren für die Qualitätssicherung in der TCS-Produktion.

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 81,3 % im Geschäftsjahr 2018 (Vorjahr: 76,8 %) für uns unverändert eine zentrale Bedeutung. Dabei lagen unsere Hauptabsatzmärkte mit einem Anteil von 74,8 % (Vorjahr: 56,6 %) im asiatischen Raum. Unsere Produktionslösungen wurden insbesondere aus China nachgefragt.

Mit deutschen Kunden wurde ein Konzernumsatz von 33.704 TEUR erzielt (Vorjahr: 23.657 TEUR). Dies entspricht einem Anteil von 18,8 % gegenüber 23,2 % 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 2018 mit einem Anteil am Konzernumsatz von über 10 % unser größter Kunde (Segment Photovoltaik & Halbleiter).

Größter Kunde der Tochtergesellschaft FHR im vergangenen Geschäftsjahr war die Manz AG im Zusammenhang mit der Lieferung von Inline-Beschichtungstechnik für CIGS-Solarmodulfabriken in China.

Mit über 50 weltweit errichteten Produktionslinien für kristalline Solarzellen ist centrotherm nach wie vor Marktführer. Zuletzt wurden 2016 und 2017 schlüsselfertige Produktionslösungen und Anlagenpakete für Solarzellenlinien mit einer jährlichen Produktionskapazität von rund 600 MW nach Indien geliefert. Für die Prozessstufen Diffusion, PECVD und Firing liefert centrotherm Produktionsanlagen sowie die dazugehörige Prozesstechnologie und ist mit über 3.100 weltweit installierten Anlagen sehr gut im Photovoltaik-Markt etabliert. Bei PECVD-Anlagen ist centrotherm marktführend. Im Bereich Photovoltaik-Einzelanlagen für die Produktion von Solarzellen zählen die Meyer Burger (Germany) AG, Gebr. Schmid GmbH sowie Semco, Amtech-Tempress und Despatch Industries neben einigen chinesischen Herstellern wie Shenzhen SC zu unseren wichtigsten 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 2018 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 2018 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

Nach Analyse des Instituts für Weltwirtschaft (IfW) hat die Weltkonjunktur im Verlauf des Jahres 2018 an Fahrt verloren. Die wirtschaftliche Stimmung hat sich dem IfW zufolge nahezu überall deutlich eingetrübt. Neben der Verunsicherung durch zunehmende handelspolitische Konflikte nennen die IfW-Analysten die Straffung der Geldpolitik in den USA als Gründe für diese Entwicklung. Die Weltproduktion wuchs im Jahr 2018 um 3,7 %.

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Deutschland wuchs der Winterprognose des IfW zufolge 2018 um lediglich 1,5 %. Als Gründe für die deutliche Korrektur der Prognose im Jahr 2018 nennt das IfW vor allem Produktions- und Auslieferungsprobleme der Autoindustrie im Zuge des Übergangs auf den neuen Zulassungsstandard WLTP und die Einschränkung der Binnenschifffahrt infolge niedriger Pegelstände. 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 2018 gegenüber 6,9 % im Vorjahr auf 6,6 % leicht verringert. Der Handelskonflikt mit den USA wirkte sich u.a. bremsend auf das BIP Chinas aus. Die indische Wirtschaft entwickelte sich 2018 mit einem Zuwachs des Bruttoinlandsprodukts von 7,7 % wei-

terhin dynamisch. In Ostasien belief sich die kumulierte Zuwachsrate des Bruttoinlandsprodukts auf 5,1 % gegenüber 5,2% im Jahr 2017.

PHOTOVOLTAIKBRANCHE

Nach Angaben der Analysten von IHS Markit wird der weltweite Zubau an neu installierter Modulkapazität im Jahr 2018 bei leicht über 100 GW liegen (Vorjahr: 95 GW). Das starke Wachstum wurde wie in den Vorjahren insbesondere von Neuinstallationen in China angetrieben. Trotz gedrosselter Ausbaupläne seitens der Regierung wurden 2018 in China rund 44,1 GW Photovoltaik neu installiert (Quelle: National Energy Administration / NEA, Januar 2019). Im Vorjahr waren es noch 53 GW. Weitere Gigawatt-Märkte im Jahr 2018 waren erneut die USA, Indien sowie Japan.

Laut der aktuellen Internationalen Technologie Roadmap für Photovoltaik (ITRPV 2018) sind über 75 % der Produktionskapazitäten weltweit auf Standardsolarzellen (BSF) ausgelegt. Die Nachfrage für diese Solarzellen sinkt aufgrund ihres geringen Wirkungsgrades. Außerdem ist der Verkauf von Standard-Solarzellen bzw. -modulen für die meisten Hersteller aufgrund der gesunkenen Modulpreise nicht mehr rentabel. Viele führende asiatische Solarzellenhersteller investieren daher in den Ausbau von neuen Produktionskapazitäten mit hocheffizienten Zellkonzepten wie Mono-PERC, Heterojunction oder TOPCon. Die ITRPV 2018 prognostiziert insbesondere einen steigenden Marktanteil für hocheffiziente PERC-Solarzellen 2018 auf über 30% und bis 2020 auf 40%.

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. Das gilt auch für die Polysiliziumindustrie, die mit niedrigerer Abnahme und Preisverfall konfrontiert ist. Die Solarzellenhersteller müssen weiter ihre Kosten senken, beispielsweise durch größere Produktionskapazitäten, die Optimierung von Produktionsprozessen oder höheren Anlagendurchsatz sowie die Integration neuer Zellkonzepte wie p-Typ-PERC oder bifaziale n-Typ-Zellen. Auch die Anlagenlieferanten spüren den Preisdruck. 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. Grundsätzlich verfügt die Mehrzahl der Hersteller nur über einen engen finanziellen Spielraum. Daher sind 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 auch weiterhin gegeben.

HALBLEITERBRANCHE

Neben der Produktionstechnik für die Photovoltaikindustrie zählt auch die Halbleitersparte zum Kerngeschäft des centrotherm-Konzerns 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 der Sparte Power ist centrotherm gut positioniert und bietet thermische Produktionslösungen für Leistungshalbleiter aus Silizium, Galliumnitrid und Siliziumkarbid an. In der Sparte CMOS ist centrotherm ebenfalls gut positioniert und bietet thermische Produktlösungen für Sensorik aus Silizium an. Beide Märkte zeigen ein kontinuierliches Wachstum 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.

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. Der Anlagenbau der FHR auf diesen Märkten, bietet die

Chance auf stabile Umsätze. Wir erwarten hier Wachstumspotenzial.

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 2017 auch als „Vorjahr“ bezeichnet.

Weitere Informationen finden Sie im Konzernanhang.

AUFTRAGSENTWICKLUNG

Auftragseingang nach Geschäftssegmenten		
in TEUR	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Photovoltaik & Halbleiter	68.361	138.938
Dünnschicht & Sonderanlagen	19.870	36.540
Summe	88.231	175.478

Im Geschäftsjahr 2018 summierten sich die Auftragseingänge im Konzern auf ein Gesamtvolumen von 88.231 TEUR (Vorjahr: 175.478 TEUR), wovon 54.706 TEUR auf asiatische Kunden entfielen. Insbesondere die geänderte Förderpolitik für den Photovoltaikzubaue in China bremste größere Investitionen in neue Produktionskapazitäten für Hocheffizienzsolarmodule. Dementsprechend gingen im abgelaufenen Geschäftsjahr deutlich weniger Aufträge aus der Photovoltaikindustrie ein als im Vorjahr. Der Auftragseingang aus der Halbleiter- und Mikroelektronikindustrie summierte sich auf rund 45 Mio. EUR und erreicht in diesem Geschäftsbereich damit den höchsten Stand der Unternehmensgeschichte.

Auftragsbestand nach Geschäftssegmenten		
in TEUR	31.12.2018	31.12.2017
Photovoltaik & Halbleiter	68.934	150.381
Dünnschicht & Sonderanlagen	15.931	24.927
Summe	84.865	175.308

UMSATZ UND ERGEBNISENTWICKLUNG

Auszug aus Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung		
in TEUR	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Umsatzerlöse	179.945	101.851
Gesamtleistung	127.107	149.786
Ergebnis vor Abschreibungen, Finanzergebnis und Steuern (EBITDA)	6.604	18.554
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	3.512	15.409
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit (EBT)	3.093	14.915
Konzernbilanzgewinn	1.961	11.951
Durchschnittliche Anzahl Aktien in tausend Stück	21.162	21.162
Ergebnis je Aktie in EUR	0,09	0,56

Umsatz und Gesamtleistung

Im Geschäftsjahr 2018 erzielte centrotherm einen Konzernumsatz von 179.945 TEUR (Vorjahr: 101.851 TEUR). Das für 2018 gesteckte Umsatzziel von 110 bis 150 Mio. EUR wurde deutlich übertroffen, da insbesondere Großprojekte vor dem Bilanzstichtag von den Kunden abgenommen und der Umsatz aus diesen Projekten vollumfänglich realisiert wurde. Die wesentliche Bestandsveränderung an fertigen und unfertigen Erzeugnissen und Leistungen spiegelt diesen Umstand wider.

Das Segment Dünnschicht & Sonderanlagen entwickelte sich wie prognostiziert positiv. Hier stiegen die Umsatzerlöse von 26.440 TEUR im Vorjahr um 2.204 TEUR auf 28.644 TEUR an.

Die Umsatzerlöse im Segment Photovoltaik & Halbleiter beliefen sich auf 151.301 TEUR gegenüber 66.069 TEUR im Vorjahr. Wesentlich bedingt durch die Endfakturierungen von Großaufträgen wurde die Prognose einer steigenden Umsatzentwicklung in diesem Segment mehr als erfüllt. Die Umsatzerlöse des Vorjahres enthalten darüber hinaus noch 9.342 TEUR aus dem Segment Silizium. Im abgelaufenen Geschäftsjahr waren keine nennenswerten Aktivitäten im Bereich Silizium zu verzeichnen, es wurden keine Umsatzerlöse in diesem Bereich erzielt.

Umsatzerlöse nach Regionen

in TEUR	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Deutschland	33.704	23.657
Übriges Europa	9.020	3.169
Asien	134.652	57.631
Übrige	2.569	17.394
Summe	179.945	101.851

Die Exportquote betrug 81,3 % nach 76,8 % im Vorjahr.

Umsatzerlöse nach Produkten

in TEUR	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Schlüsselfertige Produktionslinien	0	2.220
Einzelequipment	154.529	80.445
Service und Ersatzteile	24.969	18.474
Sonstige Umsätze	447	712
Summe	179.945	101.851

Aufwands- und Ergebnisentwicklung

Die sonstigen betrieblichen Erträge summierten sich auf 4.837 TEUR gegenüber 43.199 TEUR im Vorjahr. Im Geschäftsjahr 2017 waren darin insbesondere Einmalserträge aus der Entkonsolidierung der Tochtergesellschaften SiTec GmbH und centrotherm SiTec GmbH i.L. in Höhe von 36.835 TEUR enthalten. Aus der Auflösung von Rückstellungen und Verpflichtungen resultierten sonstige betriebliche Erträge von insgesamt 2.458 TEUR gegenüber 2.086 TEUR im Vorjahr. Für Entwicklungsprojekte erhielt der Konzern Fördermittel in Höhe von insgesamt 516 TEUR (Vorjahr: 395 TEUR).

Im Geschäftsjahr 2018 belief sich der im Zusammenhang mit der Gesamtleistung stehende Materialaufwand inklusive der Aufwendungen für bezogene Leistungen auf 65.203 TEUR nach 97.038 TEUR im Vorjahr. Dies ist wesentlich auf die Großprojekte zurückzuführen, für die der wesentliche Materialaufwand bereits 2017 angefallen ist. Dementsprechend sank auch die an der Gesamtleistung gemessene Materialaufwandsquote von 64,8 % im Vorjahr auf 51,3 % im Berichtsjahr 2018.

Der Personalaufwand im Geschäftsjahr 2018 sank leicht auf 35.485 TEUR gegenüber 36.816 TEUR im Vorjahr. Die auf die Gesamtleistung bezogene Personalaufwandsquote betrug 27,9 % (Vorjahr: 24,6 %).

Im Geschäftsjahr 2018 verringerten sich die sonstigen betrieblichen Aufwendungen auf 24.652 TEUR nach 40.577 TEUR im Vorjahr. Bezogen auf die Gesamtleistung lag die Aufwandsquote in diesem Bereich bei 19,4 % (Vorjahr: 27,1%). Im Berichtsjahr waren sonstige betriebliche Aufwendungen aus einer Inanspruchnahme von Garantien eines Kreditversicherers in Höhe von 3.759 TEUR (Vorjahr: 11.973 TEUR) im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt CEEG in Algerien angefallen. Die Aufwendungen für Fracht und Verpackung in Höhe von 3.347 TEUR sanken gegenüber dem Vorjahr aufgrund der geringeren Anzahl an ausgelieferten Produktionsanlagen.

Der centrotherm-Konzern erzielte mit 6.604 TEUR ein positives Ergebnis vor Abschreibungen, Finanzergebnis und Steuern (EBITDA Vorjahr: 18.554 TEUR). Im Vorjahr war ein Einmaleffekt bei den sonstigen betrieblichen Erträgen aus der Entkonsolidierung von Tochtergesellschaften enthalten. Die Abschreibungen im Geschäftsjahr 2018 summierten sich auf 3.092 TEUR (Vorjahr: 3.145 TEUR). Im Berichtsjahr wurden außerplanmäßige Abschreibungen in Höhe von 116 TEUR vorgenommen (Vorjahr: 0 TEUR). Die Abschreibungsquote bezogen auf die Gesamtleistung betrug 2,4 % nach 2,1 % im Vorjahr.

Die Konzernprognose eines ausgeglichenen EBITDA wurde im Geschäftsjahr 2018 deutlich übertroffen.

Im Geschäftsjahr 2018 erreichte der centrotherm Konzern ein positives EBIT von 3.512 TEUR, das einer EBIT-Marge von 2,8 % entspricht (Vorjahr: 10,3 %). Im Vorjahr lag das operative Ergebnis (EBIT) insbesondere aufgrund eines Einmaleffekts aus der Entkonsolidierung von Tochtergesellschaften bei 15.409 TEUR.

Das Finanzergebnis im Geschäftsjahr 2018 belief sich auf -419 TEUR (Vorjahr: -494 TEUR). Den Finanzerträgen aus Zinsen in Höhe von 39 TEUR (Vorjahr: 34 TEUR) und Beteiligungserträgen in Höhe von 400 TEUR (Vorjahr: 500 TEUR) standen Finanzaufwendungen von 858 TEUR gegenüber (Vorjahr: 1.028 TEUR).

Im Geschäftsjahr 2018 lag das Ergebnis vor Steuern (EBT) bei 3.093 TEUR nach 14.915 TEUR im Vorjahr. Unter Berücksichtigung der Steuern vom Einkommen und Ertrag in Höhe von 1.130 TEUR erreichte der Konzern ein Ergebnis nach Steuern von 1.963 TEUR (Vorjahr: 11.954 TEUR).

Bei einer Anzahl von 21.162.380 Aktien beträgt das Ergebnis je Aktie 0,09 EUR (Vorjahr: 0,56 EUR).

Beurteilung des Vorstands über die Geschäftsentwicklung

Der centrotherm Konzern hat sein für 2018 gestecktes Umsatzziel von 110 bis 150 Mio. EUR deutlich übertroffen, da insbesondere Großprojekte von den Kunden abgenommen und der Umsatz aus diesen Projekten vollumfänglich realisiert wurde. Der Erfüllung dieser Großprojekte kommt eine hohe strategische Bedeutung zu, da centrotherm u.a. seine Produktionslösung für PERC-Solarzellen erfolgreich im Markt etablieren konnte. Das bildet die Grundlage für Folgegeschäft im Geschäftsjahr 2019.

Im Wesentlichen bedingt durch die geänderte Förderpolitik in China wurden im Geschäftsjahr 2018 größere Investitionen in neue Produktionskapazitäten für Hocheffizienz-solarzellen gebremst. Dementsprechend gering war der Auftragseingang aus der Photovoltaikindustrie. Sehr positiv war die Nachfrage aus der Halbleiter- und Mikroelektronikindustrie im abgelaufenen Geschäftsjahr. Der Konzern verbuchte in diesem Geschäftsbereich mit rund 45 Mio. EUR den höchsten Auftragseingang in der Geschichte. Insgesamt blieb der Auftragseingang im Konzern unter den Erwartungen des Vorstands.

Der negative Konzern-Cashflow aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit resultierte im Wesentlichen daraus, dass Anzahlungen für ein Großprojekt vorwiegend im Geschäftsjahr 2017 eingingen und die Auszahlungen im Zusammenhang mit diesen Projekten überwiegend im Geschäftsjahr 2018 erfolgten. Zusätzlich belasteten die Auszahlungen im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt in Algerien den Konzern-Cashflow.

Im Segment Dünnschicht & Sonderanlagen lag das EBITDA mit 2.584 TEUR leicht über dem Niveau des Vorjahres (2017: 2.512 TEUR). Auch im Segment Photovoltaik & Halbleiter konnte mit 4.020 TEUR ein positives EBITDA erreicht werden.

Die Konzernprognose eines ausgeglichenen EBITDA im Geschäftsjahr 2018 konnte mit 6.604 TEUR übertroffen werden.

Die vom Vorstand gesetzten Ziele bei Umsatz und EBITDA wurden erfüllt. Insgesamt ist die Geschäftsentwicklung im Berichtsjahr 2018 günstig verlaufen.

SEGMENTBERICHTERSTATTUNG

Die Geschäftstätigkeit im centrotherm-Konzern gliederte sich 2018 in zwei statt bislang drei berichtspflichtige operative Segmente.

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

VERMÖGENSLAGE

Auszug aus der Konzernbilanz		
in TEUR	31.12.2018	31.12.2017
Aktiva		
Langfristige Vermögenswerte	48.925	50.416
Kurzfristige Vermögenswerte	102.797	157.213
Gesamt Aktiva	151.722	207.629
Passiva		
Eigenkapital	57.874	55.943
Langfristige Schulden	27.966	1.736
Kurzfristige Schulden	65.882	149.950
Gesamt Passiva	151.722	207.629

WESENTLICHE BILANZEFFEKTE IM BERICHTSZEITRAUM

Die kurzfristigen Vermögenswerte verringerten sich um 54.416 TEUR von 157.213 TEUR zum Vorjahresstichtag auf 102.797 TEUR am 31. Dezember 2018. Hierzu hat im Wesentlichen die Abnahme der Vorräte um 60.843 TEUR im Zusammenhang mit den im Geschäftsjahr 2018 erzielten Umsatzrealisierungen der Bestandsprojekte beigetragen. Gegenläufig war die Zunahme der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen von 4.520 TEUR im Vorjahr auf 15.557 TEUR im Berichtsjahr 2018. Durch die Erstanwendung von IFRS 15 enthalten die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen die zum Bilanzstichtag angeforderten und fälligen Anzahlungen in Höhe von 4.622 TEUR. Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente verringerten sich auf 29.758 TEUR nach 35.025 TEUR zum Vorjahresstichtag. Die kurzfristigen Vermögenswerte trugen mit 67,8 % zur Bilanzsumme bei (31. Dezember 2017: 157.213 TEUR bzw. 75,7 %)

Auf der Passivseite der Bilanz stieg das Eigenkapital – im Wesentlichen bedingt durch den Konzernbilanzgewinn in Höhe von 1.961 TEUR von 55.943 TEUR zum 31. Dezember 2017 auf 57.874 TEUR zum Bilanzstichtag. Die Eigenkapitalquote verbesserte sich, bei einer um 56 Mio. EUR

geringeren Bilanzsumme, auf 38,1 % (31. Dezember 2017: 26,9 %).

Die langfristigen Schulden stiegen auf 27.966 TEUR zum Stichtag 31. Dezember 2018 (Vorjahresstichtag: 1.736 TEUR). Die Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen summierten sich auf 18.160 TEUR (Vorjahresstichtag: 0 TEUR) und resultierten aus der Verlängerung eines im Vorjahr unter den kurzfristigen Schulden ausgewiesenen Darlehens inkl. Zinsen sowie der im Geschäftsjahr 2018 erfolgten Neuaufnahme eines Darlehens in Höhe von 12.000 TEUR. Die sonstigen langfristigen finanziellen Verbindlichkeiten in Höhe von 7.647 TEUR entfallen auf die langfristigen Verbindlichkeiten gegenüber dem Kreditversicherer im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt CEEG in Algerien.

Die kurzfristigen Schulden sanken von 149.950 TEUR zum Vorjahresstichtag um 84.068 TEUR auf 65.882 TEUR zum 31. Dezember 2018. Dies resultiert im Wesentlichen aus der Abnahme der Vertragsverbindlichkeiten von 97.284 TEUR (vgl. Erhaltene Anzahlungen im Vorjahr) auf 37.529 TEUR im Zusammenhang mit den im Geschäftsjahr 2018 erzielten Projektanbahnungen. Zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2018 sanken die Rückstellungen für ungewisse Verpflichtungen aus der Insolvenz auf 2.852 TEUR (31.12.2017: 16.494 TEUR). Zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2017 waren hierin Rückstellungen in Höhe von 13.642 TEUR im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt CEEG in Algerien enthalten. Aufgrund der Inanspruchnahme von Garantien durch den ehemaligen Kunden CEEG hat der Kreditversicherer diese Garantien auch gegenüber der CT AG geltend gemacht und eine Ratenzahlungsvereinbarung getroffen. Aus dieser Vereinbarung sind für die CT AG im Geschäftsjahr 2018 Aufwendungen in Höhe von 3.759 TEUR entstanden. Die zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2018 verbleibende Rückzahlung in Höhe von 10.897 TEUR zuzüglich Zinsen erfolgt schrittweise bis Ende 2021. Die Verbindlichkeiten gegenüber dem Kreditversicherer sind zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2018 (mit 7.647 TEUR) in den langfristigen finanziellen Verbindlichkeiten sowie (mit 3.250 TEUR) in den kurzfristigen finanziellen Verbindlichkeiten ausgewiesen.

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 2018 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 2018 lag die Inanspruchnahme dieser Avalkredite bei insgesamt 7.993 TEUR.

Darüber hinaus besteht seit Ende 2013 eine 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 dient.

Risiken aus der Inanspruchnahme sind aufgrund der aktuellen Projektstatusberichte nicht erkennbar.

Im Geschäftsjahr 2018 betrug der Cashflow aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit -10.204 TEUR nach -9.448 TEUR im Vorjahr. Der negative Cashflow resultierte im Wesentlichen daraus, dass Anzahlungen für ein Großprojekt vorwiegend im Geschäftsjahr 2017 eingingen und die Auszahlungen im Zusammenhang mit diesen Projekten überwiegend im Geschäftsjahr 2018 erfolgten.

Im Berichtszeitraum 2018 lag der Cashflow aus der Investitionstätigkeit im Saldo bei -313 TEUR gegenüber -466 TEUR im Vorjahr. Er resultierte im Wesentlichen aus Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen in Höhe von 541 TEUR (Vorjahr: 656 TEUR) sowie in immaterielle Vermögenswerte in Höhe von 177 TEUR (Vorjahr: 308 TEUR). Gegenläufig waren Einzahlungen aus Gewinnausschüttungen von nicht konsolidierten Tochterunternehmen in Höhe von 380 TEUR (Vorjahr: 475 TEUR).

Im Geschäftsjahr 2018 verzeichnete der Konzern einen positiven Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit in Höhe von 5.250 TEUR (Vorjahr: 13.797 TEUR). Die Einzahlungen aus der Aufnahme von Finanzverbindlichkeiten betrugen 12.000 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) und betreffen den neuen Kredit eines nahe stehenden Unternehmens. Die Auszahlung in Höhe von 6.750 TEUR betrifft die erste Zahlung einer mit einem Kreditversicherer im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt CEEG in Algerien vereinbarten Ratenzahlung.

Der Finanzmittelfonds zum 31. Dezember 2018 umfasste ausschließlich die in der Konzern-Bilanz ausgewiesenen Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in Höhe von 29.758 TEUR (31. Dezember 2017: 35.025 TEUR). Der Fi-

nanzmittelfonds unterliegt zum Bilanzstichtag einer planmäßig kurzfristigen Verfügungsbeschränkung aufgrund von bar hinterlegten Avalen in Höhe von 6.749 TEUR. Die verfügbare, freie Liquidität betrug demnach zum Bilanzstichtag 23.009 TEUR (31. Dezember 2017: 26.529 TEUR).

Zur Sicherstellung der Finanzierung der CT AG stehen Kredite von insgesamt 17.000 TEUR mit Laufzeiten bis August 2020 und Ende Dezember 2021 von einem nahe stehenden Unternehmen und aus dem Gesellschafterkreis zur Verfügung. Die Tochtergesellschaft FHR verfügt 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.

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 gemeinsam 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 2018 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 kontinuierli-

che 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 oder taiwanische 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 2018 sank die Mitarbeiterzahl im Konzern leicht auf 633 gegenüber 640 zum Vorjahresstichtag. In unseren Auslandsniederlassungen waren 80 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 des centrotherm-Konzerns. Wir verfolgen daher konsequent das Ziel, die Qualität sowie die Liefertreue zu sichern und kontinuierlich zu erhöhen, bei gleichzeitig möglichst niedrigen Beschaffungskosten.

Mit der neu gegründeten centrotherm Machinery (Kunshan) Co. Ltd. haben wir unsere Produktionskapazitäten im wichtigen Absatzmarkt China ausgebaut. Auf 600 m² Produktionsfläche werden ab 2019 an diesem Standort Baugruppen von Produktionsanlagen für den chinesischen Markt produziert.

Das Strategieprojekt „Lean Operations“ in der Produktion wurde 2018 weiter vorangetrieben. Wesentliche Teilprojekte des Projekts sind der kontinuierliche sowie die Flexibilisierung des Mitarbeiterereinsatzes durch bedarfsgerechte Qualifizierung. 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.

VERTRIEB UND MARKETING

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.

Unsere Marketing- und Kommunikationsaktivitäten richten sich auf die Marke centrotherm sowie unsere innovativen Technologien und Produkte für die Photovoltaik-, Halbleiter- sowie Mikroelektronikindustrie aus. Das gilt zunehmend auch für neue Geschäftsbereiche wie Hochleistungsfasern.

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Die Forschungs- und Entwicklungsarbeit (F&E) ist im Konzern nach wie vor 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 11.014 TEUR (2017: 8.072 TEUR) für Forschung & Entwicklung investiert. 164 Mitarbeiter waren zum Ende des Geschäftsjahres 2018 für Technologie und Forschung im Konzern tätig.

Schwerpunkte der F&E für neue Technologien

Zur weiteren Diversifizierung der Geschäftstätigkeit des centrotherm Konzerns wurden neue thermische Prozesse für die Herstellung von Hochleistungsfasern aus Carbon und Keramik im Labor getestet. Basierend auf seiner Kernkompetenz bei thermischen Prozessen arbeitet centrotherm im Bereich Storage an einer Produktionslösung, die bei Hochleistungs- bzw. Hochenergiebatterien mittelfristig zum Tragen kommt. Diese erhöht nachweislich sowohl Belastungsfähigkeit als auch Lebensdauer der Batterien.

centrotherm arbeitet mit verschiedenen Instituten an der Weiterentwicklung dieser Prozesse und sich hieraus ergebenden Produktionsanlagen. Erste Laboranlagen wurden bereits ausgeliefert.

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 Solarener-

gieforschung 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. bifaziale n-Typ-Solarzellen. Diese Solarzellen verfügen im Gegensatz zu p-Typ-Solarzellen über ein höheres Wirkungsgradpotenzial und verzeichnen auch ohne nachfolgende Behandlung keine lichtinduzierte Degradation.

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 LPCVD 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 2018 in der Weiterentwicklung des PECVD-Prozesses für die Aluminiumoxid-Beschichtung (AlOx) und der Entwicklung einer neuen Anlagengeneration. 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.

Im Bereich Silizium wurden 2018 keine Aktivitäten in Forschung & Entwicklung getätigt.

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. Mit diesem Projekt wollen wir unsere weltweite Marktführerschaft für Siliziumcarbid-Anwendungen mit unseren Anlagen c.ACTIVATOR und c.OXIDATOR 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 2018 stellte die Entwicklung einer neuen Anlagengeneration für die Bearbeitung von 200 und 300 mm Wafern dar. Für die Horizontalanlage c.HORICOO 200 wurde zudem ein neuer Hochtemperaturprozess entwickelt, der die Prozessdauer signifikant um 50 % reduziert und den Anlagendurchsatz verdoppelt. Für 300 mm Wafer bietet das Anlagencluster c.HORICOO 300 mit seinem neuen Anlagendesign und der Automatisierungslösung 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 Forschungsk Kooperation 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 konzernweit einheitliches 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 Risikoverringung 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 bei der CT AG und ihren Tochterunternehmen 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 mono PERC wird im Jahr 2019 zum Mainstream in der Photovoltaikindustrie werden. Hieraus ergeben sich Chancen für centrotherm. Vor allem chinesische Solar- und

Modulhersteller investieren in den Ausbau ihrer Produktionskapazitäten, um wettbewerbsfähig zu bleiben bzw. ihre Marktanteile auszubauen. Wir haben international eine gute Marktposition inne und erwarten, dass sich die Nachfrage nicht zuletzt aufgrund guter Kunden-Referenzen insbesondere aus China fortsetzt. Dies setzt voraus, dass die Expansionspläne der Hersteller nicht verschoben werden, wie z.B. aufgrund noch nicht gesicherter Finanzierung.

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

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 Siliziumkarbid-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.

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.

Im Geschäftsbereich Silizium ergeben sich Chancen aus der Nachfrage nach Polysilizium für die Photovoltaik und Halbleiterindustrie. Durch Preiskampf unter den wenigen Anbietern ist die Qualität des Endproduktes das entscheidende Kriterium für eine Margensichernde Fertigungsstrategie. Die CT AG sieht sich im Bereich Silizium in einer guten Position, Beratungsleistungen zur Kostenoptimierung von Polysiliziumproduktionsstätten oder Lab-Reaktoren zu liefern.

Insgesamt ergibt sich vor dem Hintergrund der hohen weltweiten Installationsbasis von centrotherm Produkten in den Segmenten Photovoltaik & Halbleiter und Dünnschicht & Sonderanlagen weiteres Umsatzpotenzial aus dem After Sales-Geschäft mit Serviceleistungen und Upgrades.

Unsere Tochtergesellschaft FHR hat 2018 weiterhin den Fokus auf die Umsetzung strategisch wichtiger Kundenprojekte gelegt und damit ihre Vertriebsfolge für Rolle-zu-Rolle-, Inline- und Clusteranlagen sowie neue Sputteranlagen für die optische Industrie ausgebaut.

Für Sputteranlagen (CIGS und EOSS) erwartet die FHR bei erfolgreicher Erfüllung von Aufträgen und Produktweiterentwicklung gute Absatzchancen. Auch bei Sputtertargets rechnet das Unternehmen weiterhin mit solidem Wachstum. Insgesamt hat sich das Angebot an Entwicklungs- und Serviceleistungen aufgrund der zunehmenden Technologiekompetenz und des größeren Produktportfolios erweitert. Zusammen mit der weiter zunehmenden Installationsbasis von FHR-Anlagen bei Kunden führt dies zu einem steigenden Geschäft mit Service- und Ersatzteilen sowie Upgrades. Neben den Kernkompetenzen in den Beschichtungstechnologien wurden erweiterte Kompetenzen in der Automatisierung z.B. für das Handling von Substraten aufgebaut. Hieraus ergeben sich neue Absatzchancen.

Die CT AG sieht im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt CEEG in Algerien (siehe Risikobericht im Geschäftsbericht 2017) mittel- bis langfristig die Chance, gegen die aus Sicht der Gesellschaft rechtsmissbräuchlich erfolgten Inanspruchnahme von Garantien durch den Kunden juristisch vorzugehen.

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. Grundsätzlich verfügt die Mehrzahl der Hersteller nur über einen engen finanziellen Spielraum. Daher sind die Finanzierungsmöglichkeiten der Solarzellenhersteller ausschlaggebend für ihre Investitionstätigkeit. Hinzu kommen politische Faktoren wie z.B. nationale Förderprogramme, Aus-

bauziele 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 auch weiterhin gegeben.

Eine Verschärfung des Handelskonflikts zwischen den USA und China konnte sich zudem negativ auf die Investitionstätigkeit unserer Kunden auswirken.

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.

Insbesondere die sich eintrübende weltwirtschaftliche Entwicklung kann zu einer Verzögerung der Investitionsbereitschaft von Kunden in unseren Hauptmärkten führen.

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 Schlüssel-equipment, 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. Das gilt auch im Hinblick auf 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 Fehlteilen sowie Lieferantenüberwachung zur Vermeidung von Lieferengpässen. Darüber hinaus minimieren wir Materialbeschaffungsrisiken durch genaue Planung von Produktionslots 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 die 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. Das gleiche gilt für Abkündigungen von Teilen durch Lieferanten.

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 Preisentwicklungen 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.

Ehemaliges Großprojekt Katar

Zum Bilanzstichtag bestand eine Bankbürgschaft für die Tochtergesellschaft SiTec GmbH in Höhe von 6.300 TEUR zur Absicherung von erhaltenen Anzahlungen und Vertragserfüllung im Zusammenhang mit dem Großprojekt in Katar. Seit Januar 2016 haftete die CT AG im Rahmen einer selbstschuldnerischen Bürgschaft in Höhe von 7.500 TEUR als Sicherheit für diesen bis zum 30.05.2019 laufenden Avalkreditrahmen. Anfang Februar 2019 wurde die Bankbürgschaft in Höhe von 7.500 TEUR durch das Kreditinstitut zurückgegeben.

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 und zum Verlust von Marktanteilen führen.

Im Rahmen der Einführung neuer Prozesse und Produktionsanlagen kann es nach der Installation beim Kunden zu

einem zusätzlichen Material- und Serviceaufwand kommen, sofern Anlagenkomponenten getauscht, durch neue ersetzt oder Prozessoptimierungen durchgeführt werden müssen.

Der Konzern begegnet diesen Risiken durch ausgewählte Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie durch Kooperationen mit Universitäten, 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 und 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 Rohstoffpreisrisiken ausgesetzt. Diese können einen wesentlichen Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben.

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

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

Kreditrisiko

Das Kreditrisiko, auch Bonitätsrisiko oder Ausfallrisiko genannt, besteht in der Gefahr des teilweisen oder vollständigen Ausfalls vertraglich vereinbarter Zahlungen oder Leistungen des Vertragspartners. Hieraus ergibt sich zum einen ein Bestandsrisiko in Bezug auf bereits gefertigte Anlagen oder bestellte Bauteile 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 und der FHR ausreichend Liquidität zur Verfügung steht, um solche Vorfinanzierungen abzudecken. 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.

Bei einer Tochtergesellschaft kam das sogenannte Natural-Hedging zur Absicherung von Fremdwährungsrisiken zum Einsatz. Das Netto-Währungsergebnis zum Bilanzstichtag lag bei 376 TEUR.

Zum Bilanzstichtag bestanden keine Devisensicherungsgeschäfte.

Rohstoffpreisrisiko

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

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 und der MENA-Region 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 sind. In diesen Fällen würde der tatsächliche von dem bilanzierten Steuer Aufwand 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.

Im August 2018 wurden bei einer Tochtergesellschaft im Rahmen von geänderten Steuerbescheiden für das Jahr 2016 die zum 31.12.2015 bestehenden Verlustvorträge bei der Körperschaftsteuer in Höhe von 6,1 Mio. EUR und Gewerbesteuer in Höhe von 6,5 Mio. EUR durch das zuständige Finanzamt gestrichen. Die Streichung der Verlustvorträge erfolgte aufgrund der Beteiligungsveräußerung vom 08.01.2016 in Höhe von 80 % der Anteile an der CT AG an die Solarpark Blautal GmbH. Die Tochtergesellschaft legte gegen diesen Verwaltungsakt Einspruch ein

und stellte zusätzlich der Antrag, die zum 31.12.2015 bestehende Verlustvorträge durch den Nachweis von stillen Reserven (§ 8 c KStG) zu kompensieren. Der Konzern geht davon aus, dass die Verlustvorträge zum 31.12.2015 in Höhe der nachgewiesenen stillen Reserven der Tochtergesellschaft erhalten bleiben. Aus diesem Grund wurden aktive latente Steuern in Höhe von 1,6 Mio. EUR weiterhin bilanziert.

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. Der

centrotherm-Konzern hat diesen Fällen durch die Bildung von Rückstellungen Rechnung getragen.

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. Unsere Kunden erhalten nach einer entsprechenden Unterweisung 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 agiert grundsätzlich in Märkten mit hohem Wachstumspotenzial. Die Chancensituation des centrotherm Konzerns hat sich im Geschäftsjahr durch die Erweiterung des Produktportfolios im Bereich Photovoltaik & Halbleiter verbessert. Es wurden neue durchsatzstarke, automatisierte Produktionslösungen entwickelt, die beispielsweise bei der Herstellung von PERC-Solarzellen, CIGS-Modulen sowie bei der Bearbeitung von 300 mm Wafer zum Einsatz kommen. Zusammen mit dem bestehenden Produktportfolio verfügt der Konzern über ein vielseitiges Angebot, das die unterschiedlichen Anforderungen der Halbleiter- und Mikroelektronikindustrie erfüllt. Deshalb profitieren wir von einer hohen Nachfrage, die sich im Auftragseingang 2018 widerspiegelt und aktuell fortsetzt.

Über die 2018 gegründete centrotherm Machinery (Kunshan) Co. Ltd. verschafft sich der Konzern besseren Zugang zum wichtigen chinesischen Markt. Die Materialbeschaffung und Fertigung von Baugruppen für Produktionsanlagen ermöglicht neben Kostenvorteilen, eine Flexibilisierung der konzernweiten Produktion sowie kürzere Lieferzeiten. Darüber hinaus besteht höheres Potenzial für das After-Sales-Geschäft mit asiatischen Kunden.

Insgesamt hat sich die Risikosituation des Konzerns gegenüber dem Vorjahr verbessert. So hat ein Kreditinstitut die selbstschuldnerische Bürgschaft der CT AG in Höhe von 7.500 TEUR Anfang Februar 2019 zurückgegeben, die im Zusammenhang mit dem Großprojekt der Tochtergesellschaft SiTec GmbH zur Errichtung einer Polysiliziumfabrik in Katar bestand.

Außerdem stehen dem Konzern neue Kredite mit Laufzeiten bis August 2020, März und Ende Dezember 2021 zur Verfügung. Darüber hinaus prüft der Vorstand auch weitere Alternativen zur langfristigen Finanzierung.

Das Kreditrisiko bzw. Ausfallrisiko hat sich weiter reduziert. Das Management ist überzeugt, dass keine über die bereits erfassten Wertminderungen hinausgehende Risikovor-sorge notwendig ist.

Die Einführung von neuen Produktionslösungen und Prozessen 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. Vorsorglich wurden Maßnahmen zur Risikominimierung implementiert. Den (verbleibenden) Risiken im Bereich Forschung & Entwicklung, Qualitätsmanagement & Qualitätssicherung wird durch Rückstellungen Rechnung getragen.

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

PROGNOSEBERICHT

GESAMTWIRTSCHAFT UND BRANCHENENTWICKLUNG

Die Zuwachsrate der Weltwirtschaft wird nach der Prognose des IfW im Jahr 2019 auf 3,4 % zurückgehen (2018: 3,7 %). Für 2020 erwarten die IfW-Konjunkturexperten unverändert einen Zuwachs um 3,4 %.

Das IfW rechnet für die Jahre 2019 und 2020 mit einem Anstieg des Bruttoinlandsprodukts in Deutschland um jeweils 1,8 %.

Für 2019 und 2020 prognostiziert das IfW für China Zuwachsraten des Bruttoinlandsprodukts von 6,1 % bzw. 5,8 %. In Ostasien soll das kumulierte Bruttoinlandsprodukt um 4,7% bzw. 4,6 % in den Jahren 2019 und 2020 wachsen. Für die indische Volkswirtschaft rechnen die Konjunkturforscher des IfW mit einer Wachstumsrate von 7,5 % bzw. 7,0 % im gleichen Prognosezeitraum.

Analysten von IHS Markit gehen davon aus, dass die jährliche, weltweit neu installierte Modulkapazität 2019 gegenüber dem Vorjahr um 18 % auf 123 GW steigen wird. Das deckt sich mit den Prognosen anderer Marktforschungsinstitute.

Die wesentlichen Treiber für den Ausbau der Photovoltaik als Energiequelle sind unverändert politischer Natur. Viele Staaten wie China und Indien wollen die Photovoltaik aus energiepolitischen oder sozioökonomischen Motiven stärken und den Anteil der Photovoltaik in ihrem Energiemix fördern bzw. weiter steigern. Gleichzeitig führt die Kostenreduktion in der Photovoltaik zu einem weiter steigenden Endmarkt. Experten erwarten, dass die Energiegestehungskosten weiter gesenkt werden können und im Zeitraum 2020 bis 2030 den Kosten der Energiegewinnung bei Einsatz fossiler Energieträger entsprechen werden. Die Anzahl der Staaten, in denen Photovoltaik schon heute ohne Subventionen profitabel betrieben werden kann, nimmt Jahr für Jahr zu (Quelle: Renewable Infrastructure Investment

Handbook des World Economic Forum, 2016). In den nächsten Jahren werden zwei Drittel aller Länder die Grid Parity erreichen.

Im Photovoltaikmarkt zeichnet sich der Trend zum Ausbau von Produktionskapazitäten für hocheffiziente PERC-Solarzellen ab. Führende asiatische Solarzellen- und Modulhersteller investieren in den Aufbau neuer Produktionskapazitäten, um ihre Marktanteile weiter auszubauen. Dies setzt voraus, dass die Expansionspläne der Hersteller nicht verschoben werden, wie z.B. aufgrund noch nicht gesicherter Finanzierung oder geänderter Förderpolitik. Zuletzt hatte die geänderte Förderpolitik der chinesischen Regierung den Photovoltaikzubaue im Jahr 2018 gebremst.

Die Hersteller von Polysilizium rechnen mit weiter sinkenden Durchschnittspreisen für diesen Rohstoff.

In der Halbleiterindustrie bereiten europäische Chip-Hersteller ihre Ausbaupläne in Produktionskapazitäten insbesondere für die 300 mm Sensortechnologie vor. Auch im asiatischen Markt rechnen wir mit steigender Nachfrage. Ebenso steigt die Nachfrage nach Leistungshalbleitern auf Siliziumkarbid-Basis und MEMS.

Unsere Tochtergesellschaft FHR bewegt sich in unterschiedlichen Branchen mit positivem Wachstumspotenzial.

UMSATZ- UND ERTRAGSLAGE

Der Vorstand erwartet, dass der Konzern im Geschäftsjahr 2019 insbesondere mit seinen Produktionslösungen für die PERC-Zelltechnologie von den Ausbauplänen der Solarzellenhersteller profitieren kann. So erhielt centrotherm im Februar 2019 einen Großauftrag von einem asiatischen Kunden in Höhe von 40 Mio. EUR, der größtenteils im Geschäftsjahr 2020 umsatzwirksam wird. Der Vorstand geht deshalb für das Geschäftsjahr 2019 von einem deutlich geringeren Umsatz im Segment Photovoltaik & Halbleiter aus, trotz der weiterhin erwarteten guten Umsatzentwicklung im Bereich Halbleiter & Mikroelektronik. Im Segment Dünnschicht & Sonderanlagen erwartet der Vorstand leicht steigende Umsätze. Aus der weiteren Diversifizierungsstrategie wird sich im Geschäftsjahr 2019 noch kein nennenswerter Umsatz ergeben.

Die Ertragslage bleibt weiterhin aufgrund des Wettbewerbsumfelds insbesondere im Segment Photovoltaik & Halbleiter herausfordernd. Wir verfolgen daher konsequent unsere Strategie-Roadmap, in deren Fokus Investitionen in neue Produktionslösungen und eine höhere Produktivität bei gleichzeitiger Senkung der Produktionskos-

ten stehen. In diesem Zusammenhang kommt der neu gegründeten Tochtergesellschaft in Kunshan/China eine wichtige Rolle zu.

Trotz des hohen Preis- und Wettbewerbsdrucks in der Photovoltaik- und Halbleiterindustrie erwarten wir im Segment Photovoltaik & Halbleiter ein ausgeglichenes bis positives EBITDA. Im Segment Dünnschicht & Sonderanlagen rechnen wir mit einem positiven EBITDA.

FINANZLAGE UND INVESTITIONEN

Der Finanzmittelfonds des centrotherm-Konzerns betrug 29.758 TEUR zum 31. Dezember 2018.

Mit den vorhandenen Kreditlinien der CT AG und der FHR sieht der Vorstand die Finanzierung des Konzerns als auch das operative Geschäft gewährleistet.

Die Forschungs- und Entwicklungsarbeit ist eine der wichtigsten Säulen zum Erhalt bzw. Ausbau unserer Marktposition und damit zur Sicherung unseres unternehmerischen Erfolgs. Im Geschäftsjahr 2019 plant der centrotherm-Konzern wie im Vorjahr Investitionen in neue Prozesstechnologien und Produktionsanlagen, um seine führende Stellung als Technologieanbieter auszubauen. Darüber hinaus investiert centrotherm weiter in die Diversifizierung seines Produkt- und Prozessportfolios.

Für das Geschäftsjahr 2019 sind Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte in Höhe von 1.580 TEUR geplant.

GESAMTAUSSAGE

centrotherm ist in Wachstumsindustrien wie Halbleiter, Mikroelektronik und Photovoltaik etabliert. Mit den vielfältigen Branchenlösungen der Tochtergesellschaft FHR und neuen Produktionskonzepten für die Hochleistungsfaserindustrie diversifizieren wir unser Portfolio. Die Photovoltaik spielt in der weltweiten Energiegewinnung schon heute eine zunehmend wichtige Rolle und 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 Branchen technologisch mitzugestalten bzw. voranzutreiben und uns mit neuen Produktionslösungen neue Märkte zu erschließen.

Für das Geschäftsjahr 2019 gehen wir von einer grundsätzlich positiven Entwicklung in allen Branchen aus. Aufgrund von Großprojekten, die größtenteils erst 2020 umsatzwirksam werden, liegt das Umsatzziel für den centrotherm-Konzern für das Geschäftsjahr 2019 zwischen 90 und 150 Mio. EUR. Trotz des hohen Preis- und Wettbewerbsdrucks insbesondere in der Photovoltaikindustrie streben wir ein ausgeglichenes bis positives Konzern-EBITDA an.

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 März 2019

centrotherm international AG

Jan von Schuckmann Gunter Fauth

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung	44
Konzern-Gesamtergebnisrechnung	45
Konzern-Bilanz	46
Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals	48
Konzern-Kapitalflussrechnung	50

52	Konzernanhang
117	Bestätigungsvermerk
121	Glossar
125	Finanzkalender Impressum

KONZERNABSCHLUSS

**KONZERN-GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG
FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR VOM 01. JANUAR BIS ZUM 31. DEZEMBER 2018**

in TEUR	Anhang	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Umsatzerlöse	4.1	179.945	101.851
Veränderung des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen und Leistungen	4.2	-52.949	47.735
Aktivierete Eigenleistungen	4.3	111	200
Gesamtleistung		127.107	149.786
Sonstige betriebliche Erträge	4.4	4.837	43.199
Materialaufwand	4.5	-65.203	-97.038
Personalaufwand	4.6	-35.485	-36.816
Sonstige betriebliche Aufwendungen	4.7	-24.652	-40.577
Ergebnis vor Abschreibungen, Finanzergebnis und Steuern (EBITDA)		6.604	18.554
Abschreibungen	4.8	-3.092	-3.145
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)		3.512	15.409
Beteiligungserträge		400	500
Finanzerträge		39	34
Finanzaufwendungen		-858	-1.028
Finanzergebnis	4.9	-419	-494
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit (EBT)		3.093	14.915
Steuern vom Einkommen und Ertrag	4.10	-1.130	-2.961
Ergebnis nach Steuern (EAT)		1.963	11.954
Davon entfallen auf:			
Nicht beherrschende Anteile		2	3
Aktionäre der CT AG		1.961	11.951
Durchschnittliche Anzahl Aktien in tausend Stück		21.162	21.162
Ergebnis je Aktie in EUR	4.11	0,09	0,56

KONZERN-GESAMTERGEBNISRECHNUNG
FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR VOM 01. JANUAR BIS ZUM 31. DEZEMBER 2018

in TEUR	Anhang	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Ergebnis nach Steuern (EAT)		1.963	11.954
Posten, die in künftigen Perioden möglicherweise in den Gewinn oder Verlust umgegliedert werden			
Unterschiedsbetrag aus der Währungsumrechnung	5.15	-32	-189
Sonstiges Ergebnis nach Steuern		-32	-189
Gesamtergebnis nach Steuern		1.931	11.765
davon Nicht beherrschende Anteile		2	3
davon Anteil der Aktionäre der CT AG		1.929	11.762

KONZERN-BILANZ ZUM 31. DEZEMBER 2018

Aktiva			
in TEUR	Anhang	31.12.2018	31.12.2017
Langfristige Vermögenswerte			
Immaterielle Vermögenswerte	5.1,2		
Geschäfts- oder Firmenwerte		637	637
Selbst geschaffene immaterielle Vermögenswerte		0	29
Sonstige immaterielle Vermögenswerte		1.529	1.661
Geleistete Anzahlungen		37	0
Sachanlagen	5.1,3	40.474	41.407
Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien	5.1,4	1.041	1.077
Finanzanlagen	5.5	1.073	1.044
Aktive latente Steuern		4.134	4.561
Summe		48.925	50.416
Kurzfristige Vermögenswerte			
Vorräte	5.7	52.002	112.845
Vertragsvermögenswerte	5.8	2.019	-
Forderungen aus Fertigungsaufträgen	5.8	-	1.863
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	5.9	15.557	4.520
Sonstige Forderungen			
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	5.10	229	160
Forderungen gegen nahe stehende Unternehmen und Personen		7	11
Geleistete Anzahlungen	5.11	592	274
Kurzfristige Forderungen aus Ertragsteuern		110	74
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte	5.12	868	371
Sonstige kurzfristige nicht-finanzielle Vermögenswerte	5.13	1.655	2.070
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	5.14	29.758	35.025
Summe		102.797	157.213
Gesamt Aktiva		151.722	207.629

Passiva			
in TEUR	Anhang	31.12.2018	31.12.2017
Eigenkapital	5.15		
Den Anteilseignern des Mutterunternehmens zuzurechnendes Eigenkapital			
Gezeichnetes Kapital		21.162	21.162
Kapitalrücklage		77.803	77.803
Konzernrücklagen		-43.436	-55.387
Sonstige Rücklagen		377	409
Konzernbilanzgewinn		1.961	11.951
Nicht beherrschende Anteile		7	5
Summe		57.874	55.943
Langfristige Schulden			
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen	5.16	18.160	0
Sonstige langfristige finanzielle Verbindlichkeiten	5.17	7.647	0
Sonstige langfristige nicht-finanzielle Verbindlichkeiten	5.18	447	480
Passive latente Steuern		1.712	1.256
Summe		27.966	1.736
Kurzfristige Schulden			
Steuerrückstellungen	5.19	322	1.301
Sonstige kurzfristige Rückstellungen	5.20	6.504	5.557
Rückstellungen für ungewisse Verpflichtungen aus der Insolvenz	5.21	2.852	16.494
Vertragsverbindlichkeiten	5.22	37.529	-
Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen	5.22	-	4.553
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	5.23	5.622	10.239
Erhaltene Anzahlungen	5.24	-	97.284
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen		1.874	1.709
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen	5.25	43	5.867
Sonstige kurzfristige finanzielle Verbindlichkeiten	5.26	8.970	5.412
Sonstige kurzfristige nicht-finanzielle Verbindlichkeiten	5.27	2.166	1.534
Summe		65.882	149.950
Gesamt Passiva		151.722	207.629

Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals vom 01. Januar bis zum 31. Dezember 2018

in TEUR	Anhang	Gezeichnetes Kapital	Kapital- rücklage
vom 01.01.2017 - 31.12.2017	5.15		
Stand 01.01.2017		21.162	77.803
Ergebnis nach Steuern (EAT)		0	0
Sonstiges Ergebnis nach Steuern		0	0
Gesamtergebnis nach Steuern		0	0
Umgliederung in Konzernrücklagen		0	0
Stand 31.12.2017		21.162	77.803
vom 01.01.2018 - 31.12.2018	5.15		
Stand 01.01.2018		21.162	77.803
Ergebnis nach Steuern (EAT)		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

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

Konzern- rücklagen	Sonstige Rücklagen ¹⁾	Konzern- bilanz- gewinn	Summe	Nicht beherrschende Anteile	Konzern- eigenkapital
-49.331	598	-6.056	44.176	2	44.178
0	0	11.951	11.951	3	11.954
0	-189	0	-189	0	-189
0	-189	11.951	11.762	3	11.765
-6.056	0	6.056	0	0	0
-55.387	409	11.951	55.938	5	55.943
-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

KONZERN-KAPITALFLUSSRECHNUNG
VOM 01. JANUAR BIS ZUM 31. DEZEMBER 2018

in TEUR	Anhang	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit (EBT)		3.093	14.915
+ Abschreibungen auf langfristige Vermögenswerte		3.092	3.145
-/+ Gewinne/Verluste aus dem Abgang von Sachanlagen		-24	54
- Beteiligungserträge nach Steuern		-380	-475
+/- Abnahme/Zunahme der Vorräte, der Vertragsvermögenswerte, der Forderungen aus Fertigungsaufträgen und der geleisteten Anzahlungen		59.132	-49.916
-/+ Zunahme/Abnahme der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		-11.037	2.448
- Zunahme anderer Aktiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind		-146	-618
+/- Zunahme/Abnahme der sonstigen kurzfristigen Rückstellungen		948	-1.324
-/+ Abnahme/Zunahme der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		-4.618	2.271
-/+ Abnahme/Zunahme der Vertragsverbindlichkeiten, der erhaltenen Anzahlungen und der Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen		-64.308	45.736
+ Zunahme anderer Passiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind		6.946	29.051
- geleistete Zahlungen für Ertragsteuern		-234	-55
- Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen/Erträge		-2.668	-54.680
= Cashflow aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit	6.1	-10.204	-9.448
+ Einzahlungen aus dem Abgang von Sachanlagen		25	25
- Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen		-541	-656
- Auszahlungen für Investitionen in immaterielle Vermögenswerte		-177	-308
+ Einzahlungen aus der Gewinnausschüttung von nicht konsolidierten Tochterunternehmen		380	475
+ Auszahlungen für Investitionen in Finanzanlagen		0	-2
= Cashflow aus der Investitionstätigkeit	6.2	-313	-466
+ Einzahlungen aus der Aufnahme von Finanzverbindlichkeiten		12.000	0
+ Einzahlungen aus Verpflichtungserklärung		0	15.797
- Auszahlung einer Ratenzahlungsvereinbarung		-6.750	0
- Auszahlungen für die Rückzahlung von Finanzverbindlichkeiten		0	-2.000
= Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit	6.3	5.250	13.797
= Zahlungswirksame Veränderungen des Finanzmittelfonds		-5.267	3.883

in TEUR	Anhang	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
+ Konsolidierungskreisbedingte Änderungen des Finanzmittelfonds		0	-9.419
+ Finanzmittelfonds am Anfang der Periode		35.025	40.561
= Finanzmittelfonds¹⁾ am Ende der Periode	6.4	29.758	35.025

¹⁾ Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente unterliegen zum Bilanzstichtag einer Verfügungsbeschränkung aufgrund von bar ausgelegten Avalen in Höhe von 6.749 TEUR (31. Dezember 2017: 8.496 TEUR).

KONZERNANHANG FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR VOM 01. JANUAR BIS ZUM 31. DEZEMBER 2018

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. Zur Änderung in der Segmentberichterstattung verweisen wir auf Ziffer 3. 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 2018). Lediglich die centrotherm India Pte. Ltd., Bangalore, Indien, wird aufgrund des abweichenden Wirtschaftsjahres mittels eines auf den 31. Dezember 2018 erstellten Zwischenabschlusses einbezogen.

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

Die Gliederung der Bilanz erfolgt nach der Fristigkeit. Als kurzfristig werden Vermögenswerte und Schulden ausgewiesen, wenn sie innerhalb eines Jahres oder innerhalb eines Geschäftszyklus fällig oder primär für Handelszwecke gehalten werden. Entsprechend werden Vermögenswerte und Schulden als langfristig klassifiziert, wenn sie länger als ein Jahr oder länger als

einen Geschäftszyklus im Konzern verbleiben. Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Forderungen und Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen bzw. 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.

Bei der Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes eines Vermögenswertes oder einer Schuld berücksichtigt der Konzern bestimmte Merkmale des Vermögenswertes oder der Schuld (bspw. Zustand und Standort des Vermögenswertes oder Verkaufs- und Nutzungsbeschränkungen), wenn Marktteilnehmer diese Merkmale bei der Preisfestsetzung für den Erwerb des jeweiligen Vermögenswertes oder die Übertragung der Schuld zum Bewertungsstichtag ebenfalls berücksichtigen würden. Im vorliegenden Konzernabschluss wird der beizulegende Zeitwert für die Bewertung und/oder Abgabepflichten grundsätzlich auf dieser Grundlage ermittelt. Davon ausgenommen sind u.a.:

- Leasingverhältnisse, die in den Anwendungsbereich von IAS 17 Leasingverhältnisse fallen, und
- Bewertungsmaßstäbe, die dem beizulegenden Zeitwert ähneln, ihm aber nicht entsprechen, z.B. der Nettoveräußerungswert in IAS 2 Vorräte oder der Nutzungswert in IAS 36 Wertminderung von Vermögenswerten.

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 2018 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 2018 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 2018 erstmals Anwendung finden

Der IASB hat neue Standards und Interpretationen sowie Änderungen bei bestehenden Standards verabschiedet, die für am 01. Januar 2018 beginnende Geschäftsjahre verpflichtend anzuwenden sind. Die nachfolgenden im Geschäftsjahr 2018 erstmals anzuwendenden Standards bzw. Änderungen von Standards haben jedoch keine bzw. keine wesentliche Auswirkung auf den centrotherm-Konzern:

- **IFRS 9 Financial Instruments**
IFRS 9 ersetzt die bisherigen Regelungen des IAS 39 zur Klassifizierung und Bewertung von finanziellen Vermögenswerten und finanziellen Verbindlichkeiten. Für die Ermittlung von Wertminderungen ersetzt der Standard das Modell der Berücksichtigung eingetretener Verluste (incurred loss model) durch das Modell der Berücksichtigung erwarteter Verluste (expected loss model). Weiterhin wird durch die Regelungen des IFRS 9 ein neues (allgemeines) Modell für die Bilanzierung von Sicherungsbeziehungen mit dem Ziel eingeführt, das Risikomanagement und die bilanzielle Abbildung enger zu verknüpfen. Der Standard führt neue Ausweisschriften und erweiterte neue Anhangangaben ein.

Im Einklang mit den Übergangsvorschriften wurde IFRS 9 retrospektiv ohne Änderung der Vergleichszeiträume eingeführt. Da die neuen Wertminderungsregelungen nur zu einer geringen Erhöhung des Wertminderungsbedarfs geführt hätte, erfolgte keine erfolgsneutrale Anpassung aus der Erstanwendung zum 01.01.2018 in den Gewinnrücklagen. Vergleichsposten werden auf der Basis der bisherigen Regelungen dargestellt.

- **IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers**
IFRS 15 ist der neue Standard zur Erlöserfassung und löst die Standards IAS 18 und IAS 11 und die entsprechenden Interpretationen ab. In IFRS 15 wird vorgeschrieben, wann und in welcher Höhe ein IFRS-Berichtersteller Erlöse zu erfassen hat. Zudem wird von den Abschlusserstellern gefordert, den Abschlussadressaten informativere und relevantere Angaben als bisher zur Verfügung zu stellen. Nach IFRS 15 ist der Betrag als Umsatzerlöse zu erfassen, der für die Übertragung von Gütern oder Dienstleistungen an Kunden als Gegenleistung erwartet wird. Hinsichtlich der Bestimmung des Zeitpunkts bzw. des Zeitraums wird vordergründig auf den Übergang der Kontrolle an den Gütern oder Dienstleistungen auf den Kunden abgestellt (control approach). Der Standard bietet dafür ein, prinzipienbasiertes, fünfstufiges Modell, das auf alle Verträge mit Kunden anzuwenden ist.

Weiterhin hat der IASB am 12.04.2016 Clarifications to IFRS 15 veröffentlicht. Die Klarstellungen adressieren drei der fünf identifizierten Themen (Identifizierung von Leistungsverpflichtungen, Prinzipal/Agent-Erwägungen und Lizenzen) sowie auf Übergangserleichterungen für modifizierte Verträge und abgeschlossenen Verträge ab.

- Der Standard führt neue Ausweisschriften und erweiterte neue Anhangangaben ein.

Der Konzern hat beim Übergang auf IFRS 15 die modifizierte retrospektive Methode angewendet, nach der die kumulierten Anpassungsbeträge zum 01. Januar 2018 zu erfassen sind. Bei der Umstellung wurden gemäß IFRS 15.C7 lediglich Verträge berücksichtigt, die zum Zeitpunkt der Erstanwendung noch nicht erfüllt waren. Vertragsänderungen, die vor der erstmaligen Anwendung eingetreten sind (IFRS 15.C7 A(b)), waren nicht zu

berücksichtigen. Vergleichsinformationen für 2017 wurden nicht angepasst, d.h. sie wurden wie bisher gemäß IAS 18, IAS 11 und den entsprechenden Interpretationen dargestellt. Darüber hinaus wurden die Angabepflichten nach IFRS 15 im Allgemeinen nicht auf Vergleichsinformationen angewendet. Hinsichtlich der Auswirkungen der Erstanwendung des IFRS 15 auf die betroffenen Posten der Konzernbilanz verweisen wir auf Ziffer 5.8 Vertragsvermögenswerte bzw. Ziffer 5.22 Vertragsverbindlichkeiten. Weitere wesentliche Auswirkungen auf den Konzernabschluss 2018 haben sich nicht ergeben.

Mit der Anwendung des IFRS 15 zum 01. Januar 2018 haben sich die folgenden Definitionen der Bilanzposten geändert bzw. wurden neu eingeführt.

Ein Vertragsvermögenswert ist der Anspruch auf den Erhalt einer Gegenleistung im Austausch für Güter oder Dienstleistungen, die auf einen Kunden übertragen wurden. Kommt der Konzern seinen vertraglichen Verpflichtungen durch Übertragung von Gütern oder Dienstleistungen auf einen Kunden nach, bevor der Kunde die Gegenleistung entrichtet oder bevor die Zahlung fällig wird, wird ein Vertragsvermögenswert für den bedingten Anspruch auf Gegenleistung erfasst.

Eine Forderung ist der unbedingte Anspruch des Konzerns auf Gegenleistung (d. h., die Fälligkeit tritt automatisch durch Zeitablauf ein).

Eine Vertragsverbindlichkeit ist die Verpflichtung des Konzerns, Güter oder Dienstleistungen auf einen Kunden zu übertragen, für die er von diesem eine Gegenleistung erhalten hat (bzw. noch zu erhalten). Zahlt ein Kunde eine Gegenleistung, bevor der Konzern Güter oder Dienstleistungen auf ihn überträgt, wird eine Vertragsverbindlichkeit erfasst, wenn die Zahlung geleistet oder fällig wird (je nachdem, welches von beidem früher eintritt).

Vertragsverbindlichkeiten werden als Erlöse erfasst, sobald der Konzern seine vertraglichen Verpflichtungen erfüllt.

- **Amendments to IAS 40 Transfer of Investment Property**
Ebenfalls im Dezember 2016 hat der IASB Änderungen zu IAS 40 "Transfer of Investment Property" veröffentlicht. Die Änderungen dienen der Klarstellung der Vorschriften in Bezug auf Übertragungen von noch nicht fertiggestellten Immobilien in den oder aus dem Bestand der als Finanzinvestition gehaltenen Immobilien.
- **Annual Improvements IFRS 2014 – 2016**
Im Dezember 2016 hat der IASB die "Improvements to IFRS 2014 – 2016" veröffentlicht. Sie stellen den achten Sammelstandard zu verschiedenen Änderungen an vier bestehenden IFRS dar. Die Änderungen an IFRS 12 sind für die Geschäftsjahre ab dem 01. Januar 2017 anzuwenden und die Änderungen an IFRS 1 sowie IAS 28 sind für die Geschäftsjahre ab dem 01. Januar 2018 anzuwenden.
- **IFRIC 22 Foreign Currency Transactions and Advance Consideration**
Des Weiteren wurden im Dezember 2016 vom IASB der IFRIC 22 "Foreign Currency Transactions and Advance Consideration" veröffentlicht. Die Interpretation adressiert eine Anwendungsfrage zu IAS 21 „Auswirkungen von Wechselkursänderungen“. Klargestellt wird, auf welchen Zeitpunkt der Wechselkurs für die Umrechnung von Transaktionen in Fremdwährungen zu ermitteln ist, die erhaltene oder geleistete Anzahlungen beinhalten.

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 2019 beginnen, verpflichtend anzuwenden. Der centrotherm Konzern hat auf eine vorzeitige Anwendung verzichtet:

- **IFRS 16 Leases**
IFRS 16 ersetzt den bisher gültigen Standard IAS 17 sowie die leasingbezogenen Interpretationen. Die Anwendung von IFRS 16 ist für alle IFRS-Anwender verpflichtend und gilt grundsätzlich für alle Leasingverhältnisse. Gemäß der Neuregelung haben Leasingnehmer grundsätzlich alle Leasingverhältnisse in Form eines Nutzungsrechts und einer korrespondierenden Leasingverbindlichkeit zu bilanzieren. IFRS 16 räumt jedoch ein Wahlrecht ein, 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 zu verzichten. Der centrotherm-Konzern wird dieses Wahlrecht in Anspruch nehmen. Die Nutzungsrechte werden zu Anschaffungskosten abzüglich kumulierter Abschreibungen sowie gegebenenfalls erforderliche Wertminderungen angesetzt. Der erstmalige Ansatz der Leasingverbindlichkeiten bestimmt sich als Barwert der zu leistenden Leasingzahlungen abzüglich geleisteter Vorauszahlungen. IFRS 16 wurde im Januar 2016 herausgegeben und ist auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 01. Januar 2019 beginnen.
- **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. Die Änderungen sind erstmalig für die am 01. Januar 2019 beginnenden Geschäftsjahre anzuwenden.
- **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. Das EU-Endorsement steht noch aus.
- **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. Das EU-Endorsement steht noch aus.
- **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.
- **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. Die Änderungen sind für die Geschäftsjahre ab dem 01. Januar 2019 anzuwenden. Das EU-Endorsement steht noch aus.

- 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. Die Interpretation ist erstmalig für die am 01. Januar 2019 beginnenden Geschäftsjahre anzuwenden.

Mit Ausnahme der im nachstehenden beschriebenen Auswirkungen der Anwendung des IFRS 16, prüft der centrotherm-Konzern 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 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.

Der centrotherm-Konzern hat im Zuge der Implementierungsvorbereitung zur erstmaligen Anwendung von IFRS 16 die Auswirkungen der Anwendung des IFRS 16 auf seinen Konzernabschluss analysiert. Der Konzern wird mit der Erstanwendung am 01. Januar 2019 Nutzungsrechte und Leasingverbindlichkeiten von voraussichtlich rund 314 TEUR erstmalig in der Konzernbilanz erfassen. Darüber hinaus wird sich die Art der Aufwendungen ändern, die mit diesen Leasingverhältnissen verbunden sind. Nach IFRS 16 werden die linearen Aufwendungen für Operate-Lease-Verhältnisse durch einen Abschreibungsaufwand für Nutzungsrechte und Zinsaufwendungen für Schulden aus Leasingverhältnissen ersetzt. Im Geschäftsjahr 2019 wird hinsichtlich des Konzern-EBIT eine nicht wesentliche Verbesserung erwartet.

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 2017 haben sich Veränderungen dahingehend ergeben, dass ein Unternehmen erstmals konsolidiert wird.

Im September 2018 wurde die centrotherm Machinery (Kunshan) Co. Ltd. in Kunshan/China als Tochterunternehmen der CT AG gegründet. Die Gesellschaft soll ab dem nächsten Jahr Komponenten im Segment Photovoltaik & Halbleiter produzieren.

Stimmrechtsanteil CT AG bei in den Konzernabschluss einbezogenen Gesellschaften				
in % Konsolidierungskreis	Direkter Anteil	Indirekter Anteil	31.12.2018	31.12.2017
			Durchge- rechner Anteil	Durchge- rechner Anteil
centrotherm Machinery (Kunshan) Co. Ltd., Kunshan, China	100,00	0,00	100,00	0,00
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 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
centrotherm SiTec GmbH i.L., Blaubeuren	100,00	0,00	100,00	100,00
SiTec GmbH, Blaubeuren	100,00	0,00	100,00	100,00

In den Konzernabschluss zum 31. Dezember 2018 sind neben der CT AG eine inländische und vier (Vorjahr: drei) ausländische Tochterunternehmen im Rahmen der Vollkonsolidierung einbezogen, bei denen der CT AG unmittelbar oder mittelbar die Mehrheit der Stimmrechte zustehen.

Die SiTec GmbH und centrotherm SiTec GmbH i.L. werden als assoziierte Unternehmen nach den Vorschriften der Equity-Methode in den Konzernabschluss einbezogen. Die Gesellschaften wurden zum 31. Dezember 2017 entkonsolidiert, da eine Beherrschung durch die CT AG i.S.d. IFRS 10 nicht mehr gegeben war. Sie erfüllen die Voraussetzungen eines assoziierten Unternehmens i.S.d. IFRS, da die CT AG aufgrund ihrer Gesellschafterstellung weiterhin einen maßgeblichen Einfluss ausübt. Die SiTec GmbH und die centrotherm SiTec GmbH i.L. wurden mit einem Erinnerungswert in Höhe von jeweils 1,00 EUR erfasst, was dem beizulegenden Zeitwert der Gesellschaften entsprach. Die Gesellschaften befinden sich in Abwicklung, mit Rückflüssen an den Konzern ist nicht zu rechnen. Kosten die der CT AG im Rahmen der Abwicklung der Gesellschaften voraussichtlich entstehen werden, wurden in Höhe von 522 TEUR zurückgestellt.

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 2018 nicht konsolidierten Unternehmen auf:

Stimmrechtsanteil CT AG bei nicht in den Konzernabschluss einbezogenen Gesellschaften				
in % nicht konsolidierte Gesellschaften	Direkter Anteil	Indirekter Anteil	31.12.2018 Durchge- rechner Anteil	31.12.2017 Durchge- rechner Anteil
centrotherm cell & module GmbH, 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 Power Solutions GmbH i.L., Wien, Österreich				100,00
centrotherm Solar Innovations GmbH, Wels, Österreich	100,00	0,00	100,00	100,00
Photovoltaics Asia Invest Pte. Ltd., Singapur	0,00	100,00	100,00	100,00
Sunshine PV Corp., Hsinchu Industrial Park, Taiwan	0,00	17,52	17,52	17,52
TOV photovoltaics industries Ukraine, Zaporozhye, Ukraine				100,00

Nach erfolgreicher Liquidation ist die Abwicklung der centrotherm Power Solutions GmbH i.L., Wien, Österreich sowie der TOV photovoltaics industries Ukraine, Zaporozhye, Ukraine beendet und die Gesellschaften wurden 2018 gelöscht.

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 2018 verzichtet.

2.4 KONSOLIDIERUNG

Tochterunternehmen

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

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 konzerneinheitliche 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.

2.5 WÄHRUNGSUMRECHNUNG

Die funktionale Währung der CT AG und des inländischen Tochterunternehmens 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 2018 sowie im Vorjahr bestanden keine Termingeschäfte zur Kurssicherung.

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

Wechselkurs zum Euro				
1 EUR =	Stichtagskurs		Durchschnittskurs	
	31.12.2018	31.12.2017	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Chinesischer Renminbi (CNY)	7,88	7,80	7,81	7,63
Indische Rupie (INR)	79,73	76,61	80,73	73,53
Singapur Dollar (SGD)	1,56	1,60	1,59	1,56
Taiwan Dollar (TWD)	35,03	35,54	35,60	34,36
US-Dollar (USD)	1,15	1,20	1,18	1,13

2.6 ERTRAGSREALISIERUNG

Nach den Regelungen von IAS 18 wurden Erträge erfasst, wenn es wahrscheinlich ist, dass der wirtschaftliche Nutzen dem Konzern zufließen wird und die Höhe der Erträge verlässlich bestimmt werden kann, unabhängig vom Zeitpunkt der Zahlung. Darüber hinaus setzte die Ertragsrealisierung die Erfüllung nachfolgend aufgeführter Ansatzkriterien voraus:

- Bei den Umsatzerlösen aus Verkäufen von Einzelequipment erfolgte die Umsatzrealisierung grundsätzlich mit Abnahme durch den Kunden.
- Die Umsatzerlöse sind abzüglich Skonti, Preisnachlässen, Kundenboni und Rabatten ausgewiesen.

Fertigungsaufträge, die unter den Anwendungsbereich des IAS 11 fielen, wurden entweder nach der „Percentage-of-Completion-Method“ oder nach der „Zero-Profit-Method“ bilanziert. Konnte das Ergebnis des Fertigungsauftrages verlässlich geschätzt werden, so wurden die Erlöse und Kosten entsprechend dem Leistungsfortschritt am Bilanzstichtag erfasst („Percentage-of-Completion-Method“). Sofern sich das Ergebnis eines Fertigungsauftrages nicht verlässlich schätzen ließ, wurden die Auftragserlöse nur in Höhe der angefallenen Auftragskosten erfasst („Zero-Profit-Method“). Auftragskosten wurden in der Periode als Aufwand erfasst, in der sie anfielen. Der Ausweis der Fertigungsaufträge erfolgte unter den Forderungen bzw. Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen.

Der Konzern hat beim Übergang auf IFRS 15 die modifizierte retrospektive Methode angewendet, nach der die kumulierten Anpassungsbeträge zum 01. Januar 2018 zu erfassen sind und die Vergleichsinformationen für 2017 nicht angepasst werden, d.h. sie wurden wie bisher gemäß IAS 18, IAS 11 und den entsprechenden Interpretationen dargestellt. Die Erstanwendung im centrotherm-Konzern führte insgesamt mit Ausnahme von Ausweisänderungen und der erstmaligen Erfassung der angeforderten und fälligen Anzahlungen zu keinen Anpassungen.

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. Auch nach IFRS 15 werden die Umsatzerlöse 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 bei Lieferung.

Bei Kundenverträgen mit mehreren verkauften Anlagen stellt 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 grundsätzlich 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.

2.7 ZINSERTRÄGE

Zinsen werden unter Anwendung der Effektivzinsmethode erfasst.

2.8 DIVIDENDENERTRÄGE

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

2.9 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. Für die Wertminderungsprüfung des der FHR in voller Höhe zuzurechnenden Geschäfts- oder Firmenwertes wird ein Drei-Phasen-Bewertungsmodell herangezogen. Demnach basieren die geschätzten Cashflows bis zum Jahr 2021 auf der aktuellen Planung der FHR für die nächsten drei Jahre und stützen sich auf die Einschätzungen des Managements. In den Jahren 2022 bis 2024 wird von einem jährlichen Wachstum der Cashflows in Höhe von 2 % p. a. ausgegangen. Ab dem Jahr 2025 wird eine jährliche Wachstumsrate von 1 % p. a. unterstellt. Die Wachstumsraten resultieren aus Brancheneinschätzungen und externen Studien abzüglich eines Risikoabschlages. Der verwendete durchschnittlich gewogene Kapitalisierungszinssatz vor Steuern beläuft sich auf 6,78 %. Im Bewertungsmodell des Vorjahres wurde mit einem gewogenen Kapitalisierungszinssatz vor Steuern von 6,58 % ermittelt. Die übrigen Parameter sind unverändert.

Zum Bilanzstichtag entfällt der Geschäfts- oder Firmenwert über 637 TEUR in voller Höhe auf die FHR Anlagenbau GmbH.

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.

Die Bewertung der aktivierten Entwicklungskosten erfolgt zu Herstellungskosten. Die Herstellungskosten umfassen sämtliche Kosten, die ab dem Zeitpunkt zu dem der immaterielle Vermögenswert erstmals die Ansatzkriterien erfüllt, angefallen sind und der Schaffung, Herstellung und Vorbereitung des Vermögenswertes auf seinen beabsichtigten Gebrauch direkt zugerechnet werden können. Entwicklungskosten werden bis zu dem Zeitpunkt aktiviert, bis der selbst geschaffene immaterielle Vermögenswert seine bestimmungsmäßige Betriebsbereitschaft erlangt hat. Ab dem Zeitpunkt der Betriebsbereitschaft werden aktivierte Entwicklungskosten über ihre voraussichtliche Nutzungsdauer von drei bis fünf Jahren planmäßig linear abgeschrieben, soweit sich kein außerplanmäßiger Abschreibungsbedarf ergibt. Alle aktivierten Entwicklungskosten weisen eine begrenzte Nutzungsdauer auf.

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 6,78 % (Vorjahr: 6,58 %) zugrunde. Die Lizenzrate wurde mit 2,0 % vom Umsatz angesetzt. Die Wachstumsrate jenseits des Planungshorizonts wurde mit 1,0 % angesetzt. Als Umsatzbasis wurden die Produktumsätze der CT AG herangezogen. Der Vermögenswert ist dem Segment Photovoltaik & Halbleiter zugeordnet.

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

2.10 SACHANLAGEN

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

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

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

Nur wenn es wahrscheinlich ist, dass dem Konzern aus diesem Vermögenswert ein künftiger wirtschaftlicher Nutzen zufließt und die Kosten verlässlich ermittelbar sind, können nachträgliche Aufwendungen in den Buchwerten der Vermögenswerte enthalten sein oder, falls dies angemessen ist, als separater Vermögenswert ausgewiesen werden. Alle sonstigen Aufwendungen für Reparaturen oder Wartungen sind erfolgswirksam in dem Geschäftsjahr zu verbuchen, in dem sie angefallen sind. Ersatzteile, Bereitstellungs- und Servicematerial zu Sachanlagen werden unter diesem Posten aktiviert, wenn sie nach IAS 16 selbst als Sachanlagen zu klassifizieren sind.

Die Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten enthalten keine Fremdkapitalkosten.

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

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.

2.11 ALS FINANZINVESTITION GEHALTENE IMMOBILIEN

Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien werden bei der erstmaligen Erfassung zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten einschließlich Nebenkosten bewertet. Im Rahmen der Folgebewertung werden die als Finanzinvestition gehaltenen Immobilien entsprechend des Wahlrechts zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet. Hinsichtlich der Bewertungsgrundlagen sowie der Nutzungsdauern verweisen wir auf die Angaben in Ziffer 2.10. Die verbleibende Restnutzungsdauer beträgt zum Bilanzstichtag 30 Jahre.

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

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

2.12 LEASINGVERHÄLTNISSE

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.

Zum Stichtag bestanden im centrotherm-Konzern ausschließlich Operate-Lease-Verhältnisse, bei denen die Konzerngesellschaften als Leasingnehmer handeln.

Daneben tritt der centrotherm-Konzern auch als Leasinggeber im Rahmen der Vermietung von Immobilien auf. Diese Verträge sind ebenfalls ausschließlich als Operate-Lease-Verhältnisse zu klassifizieren.

2.13 WERTMINDERUNGEN VON NICHT-FINANZIELLEN VERMÖGENSWERTEN

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

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

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

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

2.14 VORRÄTE

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

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

Die Anschaffungs- oder Herstellungskosten beinhalten alle Kosten, die anfallen, um die Vorräte an ihren derzeitigen Ort und in ihren derzeitigen Zustand zu bringen. Die Herstellungskosten enthalten neben den Einzelkosten angemessene Teile der

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

2.15 FINANZIELLE VERMÖGENSWERTE

Klassifizierung und Bewertung

Finanzielle Vermögenswerte sind zu erfassen, wenn ein Konzernunternehmen Vertragspartei des Finanzinstruments wird. IFRS 9 legt die Anforderungen für Ansatz und Bewertung von finanziellen Vermögenswerten fest. Dieser Standard ersetzt IAS 39 Finanzinstrumente: Ansatz und Bewertung.

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)

Die Klassifizierung der finanziellen Vermögenswerte nach IFRS 9 erfolgt auf der Grundlage des Geschäftsmodells des Unternehmens zur Steuerung finanzieller Vermögenswerte und der Eigenschaften der vertraglichen Zahlungsströme. IFRS 9 eliminiert die bisherigen Kategorien des IAS 39: bis zur Endfälligkeit zu halten, Kredite und Forderungen sowie zur Veräußerung verfügbar.

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 Schuldinstrument 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.

Beim erstmaligen Ansatz eines Eigenkapitalinvestments, das nicht zu Handelszwecken gehalten wird, kann der Konzern unwiderruflich wählen, Folgeänderungen im beizulegenden Zeitwert des Investments im sonstigen Ergebnis zu zeigen. Diese Wahl wird einzelfallbezogen für jedes Investment getroffen.

Die Schuldinstrumente werden zum beizulegenden Zeitwert folgebewertet. Zinserträge, die mit der Effektivzinsmethode berechnet werden, Wechselkursgewinne und -verluste sowie Wertminderungen werden im Gewinn oder Verlust erfasst. Andere Nettogewinne oder -verluste werden im sonstigen Ergebnis erfasst. Bei der Ausbuchung wird das kumulierte sonstige Ergebnis in den Gewinn oder Verlust umgegliedert.

Die Eigenkapitalinvestments werden ebenfalls zum beizulegenden Zeitwert folgebewertet. Dividenden werden als Ertrag im Gewinn oder Verlust erfasst, es sei denn, die Dividende stellt offensichtlich eine Deckung eines Teils der Kosten des Investments dar. Andere Nettogewinne oder -verluste werden im sonstigen Ergebnis erfasst und nie in den Gewinn oder Verlust umgegliedert.

Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert - FVTPL

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

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

2.16 WERTMINDERUNGEN VON FINANZIELLEN VERMÖGENSWERTEN

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

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.

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.

12-Monats-Kreditverluste sind der Anteil der erwarteten Kreditverluste, die aus Ausfallereignissen resultieren, die innerhalb von zwölf Monaten nach dem Abschlussstichtag (oder einem kürzeren Zeitraum, falls die erwartete Laufzeit des Instruments weniger als zwölf Monate beträgt) möglich sind.

Über die Laufzeit erwartete Kreditverluste sind erwartete Kreditverluste, die aus allen möglichen Ausfallereignissen während der erwarteten Laufzeit des Finanzinstruments resultieren.

Wertberichtigungen für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie für Vertragsvermögenswerte werden immer in Höhe des über die Laufzeit zu erwartenden Kreditverlusts bewertet. Der bei der Schätzung von erwarteten Kreditverluste maximal zu berücksichtigende Zeitraum ist die maximale Vertragslaufzeit, in der der Konzern einem Kreditrisiko ausgesetzt ist.

Erwartete Kreditverluste sind die wahrscheinlichkeitsgewichteten Schätzungen der Kreditverluste. Kreditverluste werden als Barwert der Zahlungsausfälle (d.h. die Differenz zwischen den Zahlungen, die einem Unternehmen vertragsgemäß geschuldet werden, und den Zahlungen, die das Unternehmen voraussichtlich einnimmt) bemessen.

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.

Der Bruttobuchwert eines finanziellen Vermögenswertes wird abgeschrieben, wenn der Konzern nach angemessener Einschätzung nicht davon ausgeht, dass der finanzielle Vermögenswert ganz oder teilweise realisierbar ist. Der Konzern führt 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.

2.17 AUSBUCHUNG VON FINANZIELLEN VERMÖGENSWERTEN

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

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

2.18 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.

2.19 ZAHLUNGSMITTEL UND ZAHLUNGSMITTELÄQUIVALENTE

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente beinhalten Kassenbestände, Guthaben bei Kreditinstituten sowie Termingeldanlagen mit einer Restlaufzeit bei Erwerb von bis zu drei Monaten. Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente unterliegen zum Bilanzstichtag einer planmäßig kurzfristigen Verfügungsbeschränkung aufgrund von bar hinterlegten Avalen in Höhe von 6.749 TEUR (Vorjahr: 8.496 TEUR). Diese werden zum Nominalbetrag bilanziert.

2.20 RÜCKSTELLUNGEN

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

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

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

Pensionsverpflichtungen bestanden zum Bilanzstichtag nicht.

2.21 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.

Aus der Erstanwendung von IFRS 9 ergaben sich keine wesentlichen Änderungen.

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.

2.22 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.

2.23 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.

2.24 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. Insgesamt hat sich die Risikosituation des Konzerns gegenüber dem Vorjahr verbessert. So hat ein Kreditinstitut die selbstschuldnerische Bürgschaft der CT AG in Höhe von 7.500 TEUR Anfang Februar 2019 zurückgegeben, die im Zusammenhang mit dem Großprojekt der Tochtergesellschaft SiTec GmbH zur Errichtung einer Polysiliziumfabrik in Katar bestand.

Zur Sicherstellung der Finanzierung der CT AG stehen Kredite von insgesamt 17.000 TEUR mit Laufzeiten bis August 2020 und Ende Dezember 2021 von einem nahe stehenden Unternehmen und aus dem Gesellschafterkreis zur Verfügung. Die Tochtergesellschaft FHR verfügt über eine Kreditlinie mit einer Laufzeit bis zum 31. März 2021.

Der Prognose der Fortführungsfähigkeit des centrotherm-Konzerns liegt eine Kurz- und Mittelfrist-Planung zugrunde. Der centrotherm-Konzern agiert grundsätzlich in Märkten mit hohem Wachstumspotenzial. Die Chancensituation des centrotherm-Konzerns hat sich im Geschäftsjahr durch die Erweiterung des Produktportfolios im Segment Photovoltaik & Halbleiter verbessert. Zusammen mit dem bestehenden Produktportfolio verfügt der Konzern über ein vielseitiges Angebot, das die unterschiedlichen Anforderungen der Halbleiter- und Mikroelektronikindustrie erfüllt. Deshalb ist davon auszugehen, dass die Umsatzziele für 2019 im Kerngeschäft Photovoltaik & Halbleiter und Dünnschicht & Sonderanlagen erreicht werden können.

Über die 2018 gegründete centrotherm Machinery (Kunshan) Co. Ltd. verschafft sich der Konzern besseren Zugang zum wichtigen chinesischen Markt. Die Materialbeschaffung und Fertigung von Baugruppen für Produktionsanlagen ermöglicht neben Kostenvorteilen, eine Flexibilisierung der konzernweiten Produktion sowie kürzere Lieferzeiten. Darüber hinaus besteht höheres Potenzial für das After-Sales-Geschäft mit asiatischen Kunden.

Es gibt derzeit keine Anzeichen dafür, dass die Konzernplanung nicht erfüllt werden könnte. Der Vorstand geht daher von einer Fortführung der Unternehmenstätigkeit aus. Die Aufstellung des Konzernabschlusses zum 31. Dezember 2018 erfolgt daher unter der Annahme der Unternehmensfortführung (Going-Concern).

Beherrschung über die SiTec GmbH/centrotherm SiTec GmbH i.L.

Die Gesellschaften wurden zum 31. Dezember 2017 entkonsolidiert und nicht weiter als vollkonsolidierte Tochterunternehmen dargestellt, obwohl die CT AG eine Beteiligung von je 100 % und somit 100 % der Stimmrechte hält. Nach Einschätzung des Managements konnte von einer Beherrschung im Sinne des IFRS 10 zum Ende 2017 nicht mehr ausgegangen werden (siehe Ziffer 2.3.1), so dass die beiden Gesellschaften zum Stichtag nur noch als assoziierte Unternehmen in den Konzernabschluss einbezogen werden.

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.

Zum Bilanzstichtag 2018 betrug der Buchwert aus der „Percentage-of-Completion-Method“ 21.973 TEUR (Vorjahr: 18.118 TEUR)). Materiell ergaben sich aus der Erstanwendung von IFRS 15 gegenüber den bisher angewandten IAS 11 keine wesentlichen Änderungen.

Wertberichtigungen

Geschäfts- oder Firmenwerte

Der centrotherm-Konzern überprüft mindestens einmal jährlich die Geschäfts- oder Firmenwerte auf mögliche Wertminderungen. Nach Einschätzung des Konzerns liegen keine Ereignisse vor, die auf einen weiteren Abschreibungsbedarf bei der FHR Anlagenbau GmbH hindeuten, der über die bereits in Vorperioden vorgenommenen außerplanmäßigen Abschreibungen hinausgeht.

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. Für die Wertminderungsprüfung des der FHR in voller Höhe zuzurechnenden Geschäfts- oder Firmenwertes wird ein Drei-Phasen-Bewertungsmodell herangezogen.

Die bedeutendsten Annahmen für die Ermittlung des Nutzungswertes beinhalten geschätzte Cashflows bzw. Wachstumsraten sowie gewichtete durchschnittliche Kapitalkosten.

Zum Bilanzstichtag 2018 betrug der Buchwert 637 TEUR (Vorjahr: 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).

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 7.069 TEUR (Vorjahr: 12.703 TEUR). Der Stand der Wertminderungen zum Bilanzstichtag beläuft sich auf 11.764 TEUR (Vorjahr: 10.558 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.

Die Ermittlung der Wertberichtigung zweifelhafter Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstiger Forderungen erfolgt in Abhängigkeit von der Altersstruktur sowie durch Einschätzungen und Beurteilungen einzelner Forderungen über das erwartete kundenspezifische Kredit- und Ausfallrisiko.

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.

Im Rahmen der in 2013 aufgehobenen Insolvenzverfahren haben bis auf eine Ausnahme sämtliche Finanzbehörden einem Erlass der Steuerforderungen aufgrund der realisierten Sanierungsgewinne zugestimmt und dieses Vorgehen im Zuge der im Geschäftsjahr 2016 beendeten Betriebsprüfung bestätigt. Die entsprechenden Steuerforderungen in Höhe von 24,2 Mio. Euro wurden vorab festgesetzt und sollten nach Abschluss des Besteuerungsverfahrens für das Kalenderjahr 2014 bzw. 2015 endgültig erlassen werden. Im Geschäftsjahr 2017 sind die noch ausstehenden Erlassbescheide ergangen. Soweit dem Erlass der Steuerforderungen nicht zugestimmt wurde, hat die Gesellschaft bereits in den vorangegangenen Geschäftsjahren Rückstellungen gebildet.

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.

2.25 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 6.749 TEUR (Vorjahr: 8.496 TEUR).

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. Gegenüber dem Vorjahr ist das operative Geschäft des centrotherm-Konzerns nur noch in die folgenden zwei statt bislang drei gesondert berichtspflichtige 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 im Segment Silizium wurden zum Bilanzstichtag mit dem Segment Photovoltaik & Halbleiter zusammengefasst, da die beiden Segmente vergleichbare wirtschaftliche Merkmale aufweisen. Die neu ausgerichteten Angebote im Bereich Silizium entsprechen in ihrem Produkt- und Dienstleistungsportfolio, den Produktionsprozessen und dem Kundenkreis weitestgehend dem Segment Photovoltaik & Halbleiter. So wird beispielsweise Polysilizium in unterschiedlichen Reinheitsgraden sowohl von der Photovoltaik- als auch der Halbleiterindustrie bei der Produktion von kristallinen Solarzellen oder Halbleitern verwendet.

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) 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.

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 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

Im Geschäftssegment **Photovoltaik & Halbleiter** lagen die Umsatzerlöse mit 151.301 TEUR um 85.232 TEUR oberhalb der Umsatzerlöse im Bereich Photovoltaik & Halbleiter des Vorjahres (66.069 TEUR), wesentlich bedingt durch die Endfakturierung von Großaufträgen. Ein Kunde mit Sitz in China hat in 2018 mit 60.196 TEUR mindestens 10 % zum Konzernumsatz beigetragen. Im Bereich Silizium wurden im Berichtsjahr keine Umsatzerlöse generiert.

Die Bestandsveränderungen enthalten mit 1.420 TEUR (Vorjahr: 1.609 TEUR) Abwertungen auf unfertige Erzeugnisse und Fertigwaren auf den niedrigeren Nettoveräußerungswert.

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen in Höhe von 2.110 TEUR (Vorjahr: 1.299 TEUR), Erträge aus einer Rechtsstreitigkeit wegen Feststellung der Forderungen zur Insolvenztabelle in Höhe von 556 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) sowie Erträge aus der Auflösung von Wertberichtigungen auf Forderungen in Höhe von 42 TEUR (Vorjahr: 280 TEUR) enthalten.

Der Posten Materialaufwand enthält mit 2.184 TEUR Wertberichtigungen auf den niedrigeren Nettoveräußerungswert der Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe (Vorjahr: 510 TEUR).

Im Vergleichszeitraum des Vorjahres sind in den Personalaufwendungen Abfindungen in Höhe von 161 TEUR enthalten.

In den sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind Aufwendungen im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt CEEG in Algerien in Höhe von 3.759 TEUR (Vorjahr: 11.973 TEUR) und Aufwendungen für Nachlaufkosten sowie Gewährleistung in Höhe von 2.369 TEUR (Vorjahr: 320 TEUR) enthalten. Darüber hinaus enthält dieser Posten Wertberichtigungen auf Forderungen und auf Vertragsvermögenswerte in Höhe von 481 TEUR (Vorjahr: 525 TEUR) sowie Rechts- und Beratungskosten in Höhe von 1.937 TEUR (Vorjahr: 1.841 TEUR). In den Vorjahreswerten sind im Bereich Silizium Aufwendungen als Drohverlustrückstellungen für die angemieteten Räumlichkeiten in Augsburg in Höhe von 152 TEUR sowie für die Restrukturierung der SiTec GmbH in Höhe von 730 TEUR enthalten.

Im Berichtszeitraum sind außerplanmäßige Abschreibungen auf langfristige Vermögenswerte in Höhe von 116 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) angefallen.

Das EBIT des Segments Photovoltaik & Halbleiter betrug 1.567 TEUR (Vorjahr: -17.846 TEUR).

Im Geschäftssegment **Dünnschicht & Sonderanlagen** wurde mit 1.945 TEUR ein positives EBIT erzielt (Vorjahr: 1.886 TEUR).

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind Fremdwährungsgewinne mit 562 TEUR (Vergleichszeitraum Vorjahr: 118 TEUR) enthalten, die im Wesentlichen aus der Endabrechnung eines Kundenprojekts resultieren. Darüber hinaus enthält der Posten Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen in Höhe von 348 TEUR (Vorjahr: 327 TEUR).

Im Vergleichszeitraum des Vorjahres erzielte der Konzern im Geschäftssegment **Silizium** Umsatzerlöse in Höhe von 9.342 TEUR, die im Wesentlichen mit 9.004 TEUR auf das Projekt Katar entfielen. Aus der Anpassung der Kalkulation dieses Großprojekts ergab sich im Geschäftsjahr 2017 ein Aufwand in Höhe von 5.621 TEUR. Die sonstigen betrieblichen Erträge enthielten im Vorjahr im Wesentlichen den Entkonsolidierungserfolg in Höhe von 36.835 TEUR.

Die Werte für das Vorjahr zeigt die nachfolgende Tabelle:

Segmentberichterstattung 2017

in TEUR	01.01.2017-31.12.2017			
	Silizium	Photovoltaik & Halbleiter	Dünnschicht & Sonderanlagen	centrotherm-Konzern
Umsatz mit Fremden	9.342	66.069	26.440	101.851
Segmentumsatz	9.342	66.069	26.440	101.851
EBITDA	31.391	-15.349	2.512	18.554
EBITDA in % vom Umsatz	336,0	-23,2	9,5	18,2
Abschreibungen	-22	-2.497	-626	-3.145
EBIT	31.369	-17.846	1.886	15.409
EBIT in % vom Umsatz	335,8	-27,0	7,1	15,1

Die Umsatzerlöse und langfristigen Vermögenswerte nach Regionen für das Geschäftsjahr 2018 und das Geschäftsjahr 2017 stellen sich gemäß IFRS 8.33 wie folgt dar:

in TEUR	Deutschland	Übriges Europa	Asien	Übrige	Summe
Umsätze GJ 2017	23.657	3.169	57.631	17.394	101.851
Langfristige Vermögenswerte 2017	44.778	0	33	0	44.811
Umsätze GJ 2018	33.704	9.020	134.652	2.569	179.945
Langfristige Vermögenswerte 2018	43.690	0	28	0	43.718

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:

in TEUR	01.01.2018-31.12.2018	01.01.2017-31.12.2017	Anteil GJ 2018	Anteil GJ 2017
Schlüsselfertige Produktionslinien	0	2.220	0,0%	2,2%
Einzelequipment	154.529	80.445	85,9%	79,0%
Service und Ersatzteile	24.969	18.474	13,9%	18,1%
Sonstige Umsätze	447	712	0,2%	0,7%
Summe	179.945	101.851	100,0%	100,0%

4 ERLÄUTERUNGEN ZUR KONZERN-GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

4.1 UMSATZERLÖSE

Die Umsatzerlöse im Geschäftsjahr 2018 betragen 179.945 TEUR (Vorjahr: 101.851 TEUR), davon entfallen auf nahe stehende Unternehmen 450 TEUR (Vorjahr: 9.113 TEUR) und auf nicht konsolidierte Tochterunternehmen 1.141 TEUR (Vorjahr: 2.705 TEUR). Die zeitraumbezogenen Auftragslöse für Fertigungsaufträge belaufen sich im Berichtszeitraum auf 22.048 TEUR (Vorjahr: 19.891 TEUR). 152.906 TEUR (Vorjahr: 77.203 TEUR) entfallen auf Umsatzerlöse aus dem Verkauf von Gütern. Die Umsatzerlöse aus der Erbringung von Dienstleistungen betragen 4.544 TEUR (Vorjahr: 4.045 TEUR).

4.2 VERÄNDERUNG DES BESTANDS AN FERTIGEN UND UNFERTIGEN ERZEUGNISSEN UND LEISTUNGEN

Die Abnahme des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen und Leistungen beläuft sich auf 52.949 TEUR (Vorjahr: Zunahme 47.735 TEUR). Wertminderungen wurden in Höhe von 1.420 TEUR (Vorjahr: 1.609 TEUR) vorgenommen. Im Berichtszeitraum fanden keine Wertaufholungen (Vorjahr: 0 TEUR) statt.

4.3 AKTIVIERTE EIGENLEISTUNGEN

Im Geschäftsjahr 2018 sind Eigenleistungen in Höhe von 111 TEUR (Vorjahr: 200 TEUR) aktiviert worden.

4.4 SONSTIGE BETRIEBLICHE ERTRÄGE

Die sonstigen betrieblichen Erträge im Geschäftsjahr 2018 setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen und Verpflichtungen	2.458	2.086
Fremdwährungsgewinne	655	2.283
Erträge aus wertberichtigten Forderungen	652	0
Erträge aus Zuwendungen der öffentlichen Hand	516	395
Geldwerter Vorteil	90	114
Weiterbelastete Managementleistungen	86	35
Periodenfremde Erträge	11	116
Erträge aus der Entkonsolidierung	0	36.835
Versicherungsentschädigungen	0	608
Erträge aus der Auflösung von Einzel- oder Pauschalwertberichtigungen	0	310
Übrige sonstige Erträge	369	417
Summe	4.837	43.199

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind Leistungen an nahe stehende Unternehmen in Höhe von 0 TEUR (Vorjahr: 20 TEUR) enthalten.

4.5 MATERIALAUFWAND

Der Materialaufwand im Geschäftsjahr 2018 setzt sich wie folgt zusammen:

in TEUR	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	61.808	83.878
Aufwendungen für bezogene Leistungen	3.395	13.160
Summe	65.203	97.038

Im Materialaufwand sind in Höhe von 2.184 TEUR (Vorjahr: 510 TEUR) Wertminderungen enthalten.

Von den Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren sowie für bezogene Leistungen entfielen 5 TEUR (Vorjahr: 30 TEUR) auf nahe stehende Unternehmen und 49 TEUR (Vorjahr: 256 TEUR) auf nicht konsolidierte Tochterunternehmen.

4.6 PERSONALAUFWAND

Die Zusammensetzung des Personalaufwands ergibt sich aus nachstehender Tabelle:

in TEUR	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Löhne und Gehälter	29.849	30.998
Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	5.336	5.475
davon für Altersversorgung	94	139
Sonstiger Personalaufwand	300	343
Summe	35.485	36.816

Im Personalaufwand sind keine Aufwendungen für Restrukturierungsmaßnahmen enthalten (Vorjahr: 248 TEUR). Im Berichtszeitraum sind Aufwendungen in Höhe von 2.133 TEUR (Vorjahr: 2.123 TEUR) aus beitragsorientierten Altersversorgungsplänen angefallen.

Mitarbeiter

	durchschnittlich		Stichtag	
	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017	31.12.2018	31.12.2017
Vorstand	2	2	2	2
Verwaltung	154	156	150	155
Vertrieb	78	84	77	82
Fertigung	239	230	240	234
Technologie und Forschung	164	160	164	167
Summe	637	632	633	640

4.7 SONSTIGE BETRIEBLICHE AUFWENDUNGEN

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Kosten im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt CEEG in Algerien	3.759	11.973
Fracht und Verpackung	3.347	6.273
Reisekosten	2.979	3.262
Rechts- und Beratungskosten	2.163	2.947
Gebäudeaufwendungen	1.609	1.686
Leiharbeit	1.290	1.976
Fremde Dienste	1.185	1.776
Verkaufsprovisionen	1.160	838
Versicherungen und Beiträge	801	934
Wartung Software	729	610
Werbekosten	648	546
Personalnebenkosten	621	628
Bezugs- und Nebenkosten	620	760
Wertberichtigungen auf Forderungen und auf Vertragsvermögenswerte	488	795
Fremdwährungsverluste	372	841
Kfz-Kosten	360	345
Bankgebühren	295	415
Telefon und Kommunikation	240	294
Einlagerungskosten	161	159
Management Services	155	109
Drohverluste	0	882
Anlagenabgänge	0	69
Prozesskosten und Pönale	0	19
Übrige betriebliche Aufwendungen	1.670	2.440
Summe	24.652	40.577

In den sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind Leistungen von nahe stehenden Unternehmen und Personen über 597 TEUR (Vorjahr: 548 TEUR) und von nicht konsolidierten Tochterunternehmen in Höhe von 483 TEUR (Vorjahr: 459 TEUR) enthalten.

4.8 ABSCHREIBUNGEN

Insgesamt sind im Geschäftsjahr 2018 Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte (mit Ausnahme des Geschäfts- und Firmenwertes) und Sachanlagen sowie als Finanzinvestition gehaltene Immobilien in Höhe von 3.092 TEUR (Vorjahr: 3.145 TEUR) erfolgt, wovon 2.976 TEUR (Vorjahr: 3.145 TEUR) auf planmäßige und 116 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) auf außerplanmäßige Abschreibungen entfallen. Die außerplanmäßigen Abschreibungen betreffen Sachanlagen.

Die planmäßigen Abschreibungen entfallen mit 301 TEUR (Vorjahr: 382 TEUR) auf immaterielle Vermögenswerte und mit 2.675 TEUR (Vorjahr: 2.763 TEUR) auf Sachanlagen und als Finanzinvestition gehaltene Immobilien.

4.9 FINANZERGEBNIS

Das Finanzergebnis setzt sich wie folgt zusammen:

in TEUR	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Beteiligungserträge	400	500
Finanzerträge	39	34
Finanzaufwendungen	-858	-1.028
Finanzergebnis	-419	-494

Die Finanzerträge enthalten Zinserträge in Höhe von 39 TEUR (Vorjahr: 34 TEUR).

Die Finanzaufwendungen betreffen vor allem mit 506 TEUR (Vorjahr: 522 TEUR) Darlehenszinsen und mit 247 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) Zinsen im Zusammenhang mit einer Ratenzahlungsvereinbarung sowie mit 67 TEUR (Vorjahr: 506 TEUR) Avalzinsen.

Finanzielle Erträge von nahe stehenden Unternehmen und Personen sind wie im Vorjahr nicht angefallen. Die finanziellen Aufwendungen betreffen mit 506 TEUR (Vorjahr: 521 TEUR) Zinsaufwendungen gegenüber nahe stehenden Unternehmen.

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	31.12.2018	31.12.2017
Passive latente Steuern		
Immaterielle Vermögenswerte	104	95
Sachanlagen	4	10
Vertragsvermögenswerte (Vorjahr: Fertigungsaufträge)	1.697	1.203
Rückstellungen und Verbindlichkeiten	11	34
Saldierungen	-104	-86
Summe	1.712	1.256
Aktive latente Steuern		
Sachanlagen	3.567	3.859
Vorräte	3.498	3.074
Rückstellungen und Verbindlichkeiten	261	325
Forderungen und sonstige Vermögenswerte	102	41
Steuerliche Verlustvorträge	13.677	12.813
Kürzung wegen fehlender Verrechnungsmöglichkeit	-16.867	-15.465
Saldierungen	-104	-86
Summe	4.134	4.561

Die aktiven Steuerlatenzen beruhen im Wesentlichen auf außerplanmäßigen Wertberichtigungen, die entsprechend der Ausübung des steuerlichen Wahlrechts in der Steuerbilanz nicht vorgenommen wurden, auf Bewertungsunterschieden im Bereich der Rückstellungen und Verbindlichkeiten sowie steuerlichen Verlustvorträgen einer Tochtergesellschaft, die auch aufgrund bestehender stiller Reserven gemäß § 8 c KStG bzw. § 8 d KStG in der Zukunft nutzbar sind.

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 sowie für eine Tochtergesellschaft auszugehen. Auf bestehende körperschaftsteuerliche und gewerbsteuerliche Verlustvorträge in Höhe von 42,7 Mio. EUR wurden daher nur aktive latente Steuern in Höhe von 1,6 Mio. EUR gebildet. Auf körperschaftsteuerliche und gewerbsteuerliche Verlustvorträge in Höhe von 37,4 Mio. EUR wurden somit keine aktiven latenten Steuern gebildet. Im Berichtsjahr wurden aktive latente Steuern in Höhe von 0,3 Mio. EUR ergebniswirksam wertberichtigt.

Im August 2018 wurden bei einer Tochtergesellschaft im Rahmen von geänderten Steuerbescheiden für das Jahr 2016 die zum 31.12.2015 bestehenden Verlustvorträge bei der Körperschaftsteuer in Höhe von 6,1 Mio. EUR und Gewerbesteuer in Höhe

von 6,5 Mio. EUR durch das zuständige Finanzamt gestrichen. Die Streichung der Verlustvorträge erfolgte aufgrund der Beteiligungsveräußerung vom 08.01.2016 in Höhe von 80 % der Anteile an der CT AG an die Solarpark Blautal GmbH. Die Tochtergesellschaft legte gegen diesen Verwaltungsakt Einspruch ein und stellte zusätzlich den Antrag, die zum 31.12.2015 bestehende Verlustvorträge durch den Nachweis von stillen Reserven (§ 8 c KStG) zu kompensieren. Der Konzern geht davon aus, dass die Verlustvorträge zum 31.12.2015 in Höhe der nachgewiesenen stillen Reserven der Tochtergesellschaft erhalten bleiben. Aus diesem Grund wurden aktive latente Steuern in Höhe von 1,6 Mio. EUR weiterhin bilanziert.

Insgesamt besteht bei einem Unternehmen, das im Geschäftsjahr einen steuerlichen Verlust erlitten hat, ein Überhang an latenten Steueransprüchen in Höhe von 2,5 Mio. EUR über den Betrag an erfassten latenten Steuerschulden. Die Steueransprüche werden als werthaltig gesehen, da nach erfolgreicher Restrukturierung davon auszugehen ist, dass die Gesellschaft in den kommenden fünf Jahren ausreichend hohe steuerliche Ergebnisse erzielen wird.

Zum 31.12.2018 sowie zum 31.12.2017 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	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Latente Steuern	874	2.914
Tatsächliche Ertragsteuern	256	47
Summe	1.130	2.961

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

in TEUR	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Jahresergebnis vor Ertragsteuern	3.093	14.915
Erwarteter Ertragsteueraufwand (30 %)	928	4.475
Periodenfremde Steuern	0	-203
Effekte aus Verlustbewertung		
Ansatz bisher nicht berücksichtigter latenter Steuern	-59	-35
Nichtansatz aktiver latenter Steuern	370	10.127
Steuerliche Zu- und Abrechnungen	-102	-11.453
Sonstige Effekte	-7	50
Summe	1.130	2.961

4.11 ERGEBNIS JE AKTIE

Das Ergebnis je Aktie wird nach IAS 33 („*Earnings per Share*“) mittels Division des Konzernergebnisses durch die gewichtete durchschnittliche Anzahl an Aktien errechnet.

Es gab im Berichtszeitraum keine Maßnahmen, die zu Verwässerungseffekten geführt haben.

Das Ergebnis je Aktie ermittelt sich wie folgt:

in EUR	01.01.2018- 31.12.2018	01.01.2017- 31.12.2017
Konzernergebnis	1.961.151	11.951.396
Gewichtete durchschnittliche Anzahl an Aktien	21.162.380	21.162.380
Ergebnis je Aktie	0,09	0,56

5 ERLÄUTERUNGEN ZUR KONZERN-BILANZ

5.1 ENTWICKLUNG DER IMMATERIELLEN VERMÖGENSWERTE, SACHANLAGEN SOWIE DER ALS FINANZINVESTITION GEHALTENE IMMOBILIEN

Anschaffungs- und Herstellungskosten						
in TEUR	Stand 01.01.2018	Veränderung Konsolidier- ungskreis	Investitionen	Umbuch- ungen	Abgänge	Stand 31.12.2018
I. Immaterielle Vermögenswerte						
Geschäfts- oder Firmenwert	8.201	0	0	0	0	8.201
Selbst geschaffene immaterielle Vermögenswerte	986	0	0	0	0	986
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	47.731	0	140	0	0	47.871
Geleistete Anzahlungen	0	0	37	0	0	37
	56.918	0	177	0	0	57.095
II. Sachanlagen						
Grundstücke und Gebäude	62.746	0	23	0	0	62.769
Technische Anlagen	20.164	0	172	905	0	21.241
Betriebs- und Geschäftsausstattung	12.036	0	375	0	-1.410	11.001
Anlagen im Bau	31	0	49	-31	0	49
	94.977	0	619	874	-1.410	95.060
III. Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien						
	3.084	0	0	0	0	3.084
	154.979	0	796	874	-1.410	155.239

Anschaffungs- und Herstellungskosten						
in TEUR	Stand 01.01.2017	Veränderung Konsolidier- ungskreis	Investitionen	Umbuch- ungen	Abgänge	Stand 31.12.2017
I. Immaterielle Vermögenswerte						
Geschäfts- oder Firmenwert	8.201	0	0	0	0	8.201
Selbst geschaffene immaterielle Vermögenswerte	986	0	0	0	0	986
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	47.210	-7	159	385	-16	47.731
Geleistete Anzahlungen	235	0	150	-385	0	0
	56.632	-7	309	0	-16	56.918
II. Sachanlagen						
Grundstücke und Gebäude	62.694	0	50	38	-36	62.746
Technische Anlagen	20.123	0	245	0	-204	20.164
Betriebs- und Geschäftsausstattung	12.250	-66	412	0	-560	12.036
Anlagen im Bau	0	0	69	-38	0	31
	95.067	-66	776	0	-800	94.977
III. Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien						
	3.084	0	0	0	0	3.084
	154.783	-73	1.085	0	-816	154.979

Abschreibungen						Buchwerte		
Stand 01.01.2018	Veränderung Konsolidier- ungskreis	Zugänge planmäßig	Zugänge außer- planmäßig	Umbuch- ungen	Abgänge	Stand 31.12.2018	Stand 31.12.2018	Stand 31.12.2017
7.564	0	0	0	0	0	7.564	637	637
957	0	29	0	0	0	986	0	29
46.070	0	272	0	0	0	46.342	1.529	1.661
0	0	0	0	0	0	0	37	0
54.591	0	301	0	0	0	54.892	2.203	2.327
25.190	0	1.272	0	0	0	26.462	36.307	37.556
17.715	0	919	107	-329	0	18.412	2.829	2.449
10.665	0	448	9	0	-1.410	9.712	1.289	1.371
0	0	0	0	0	0	0	49	31
53.570	0	2.639	116	-329	-1.410	54.586	40.474	41.407
2.008	0	36	0	0	0	2.044	1.041	1.077
110.169	0	2.976	116	-329	-1.410	111.522	43.718	44.810

Abschreibungen						Buchwerte		
Stand 01.01.2017	Veränderung Konsolidier- ungskreis	Zugänge planmäßig	Zugänge außer- planmäßig	Umbuch- ungen	Abgänge	Stand 31.12.2017	Stand 31.12.2017	Stand 31.12.2016
7.564	0	0	0	0	0	7.564	637	637
944	0	13	0	0	0	957	29	42
45.721	-5	369	0	0	-15	46.070	1.661	1.489
0	0	0	0	0	0	0	0	235
54.229	-5	382	0	0	-15	54.591	2.327	2.403
23.939	0	1.287	0	0	-36	25.190	37.556	38.755
16.964	0	897	0	0	-146	17.715	2.449	3.159
10.687	-44	543	0	0	-521	10.665	1.371	1.563
0	0	0	0	0	0	0	31	0
51.590	-44	2.727	0	0	-703	53.570	41.407	43.477
1.972	0	36	0	0	0	2.008	1.077	1.112
107.791	-49	3.145	0	0	-718	110.169	44.810	46.992

5.2 IMMATERIELLE VERMÖGENSWERTE

Der Geschäfts- oder Firmenwert entfällt 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 301 TEUR (Vorjahr: 382 TEUR) planmäßige und keine außerplanmäßigen Abschreibungen. Wertaufholungen waren nicht vorzunehmen (vgl. Ziffer 2.24).

Patente und andere Schutzrechte bei der Tochtergesellschaft FHR sind in Höhe von 1 TEUR verpfändet.

Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung betragen im Berichtszeitraum insgesamt 11.014 TEUR (Vorjahr: 8.072 TEUR).

5.3 SACHANLAGEN

Die Zugänge bei den Sachanlagen betreffen im Wesentlichen technische Anlagen sowie Betriebs- und Geschäftsausstattung.

Die Abschreibungen auf Sachanlagen betreffen mit 2.639 TEUR (Vorjahr: 2.725 TEUR) planmäßige Abschreibungen und mit 116 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) außerplanmäßige Abschreibungen. Wertaufholungen waren nicht vorzunehmen (vgl. Ziffer 2.24).

Die in den Sachanlagen enthaltenen Grundstücke der FHR sind mit Grundschulden belastet. Die Grundschulden in Höhe von 5.282 TEUR (Vorjahr: 5.282 TEUR) dienen der Besicherung der Aval- und Barkreditlinien der Gesellschaft. Darüber hinaus ist eine Grundschuld auf das Grundstück der CT AG eingetragen. Die Grundschuld in Höhe von 12.000 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) dient zur Besicherung eines Darlehens in gleicher Höhe gegenüber einem nahe stehenden Unternehmen.

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

Fälligkeit der Miet- und Leasingzahlungen aus Operate-Lease-Verträgen

in TEUR	ab 31.12.2018	ab 31.12.2017
Von bis zu einem Jahr	152	23
Länger als ein Jahr und bis zu fünf Jahren	152	0
Länger als fünf Jahren	0	0

5.4 ALS FINANZINVESTITION GEHALTENE IMMOBILIEN

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 1.041 TEUR (Vorjahr: 1.077 TEUR). Der Marktwert der Immobilie beläuft sich auf rd. 1,1 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 40 Jahren zugrunde gelegt. Des Weiteren wurden Leerstandskosten sowie Kosten der Herrichtung zur Fremdvermietung wertmindernd berücksichtigt. Das Gebäude steht zurzeit leer.

5.5 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	31.12.2018	31.12.2017
centrotechnics Automation Equipment Co. Ltd., Suzhou, China	0	0
centrotherm cell & module GmbH, Blaubeuren	900	900
centrotherm Malaysia Sdn. Bhd., Kuala Lumpur, Malaysia	108	105
centrotherm Korea Ltd., Suwon, Korea	29	29
centrotherm USA Inc., Atlanta, USA	1	1
centrotherm Power Solutions GmbH i.L., Wien, Österreich	0	0
centrotherm Solar Innovations GmbH, Wels, Österreich	35	0
Photovoltaics Asia Invest Pte. Ltd., Singapur	0	0
Sunshine PV Corp., Hsinchu Industrial Park, Taiwan	0	0
TOV photovoltaics industries Ukraine, Zaporozhye, Ukraine	0	9
Summe	1.073	1.044

Nach erfolgreicher Liquidation ist die Abwicklung der centrotherm Power Solutions GmbH i.L., Wien, Österreich sowie der TOV photovoltaics industries Ukraine, Zaporozhye, Ukraine beendet und die Gesellschaften wurden 2018 gelöscht.

5.6 NACH DER EQUITY-METHODE BILANZIERTE FINANZANLAGEN

Die SiTec GmbH und centrotherm SiTec GmbH i.L. werden als assoziierte Unternehmen nach den Vorschriften der Equity-Methode in den Konzernabschluss einbezogen. Die Gesellschaften wurde zum 31. Dezember 2017 entkonsolidiert, da eine Beherrschung durch die CT AG i.S.d. IFRS 10 nicht mehr gegeben war. Sie erfüllen die Voraussetzungen eines assoziierten Unternehmens i.S.d. IFRS, da die CT AG aufgrund ihrer Gesellschafterstellung weiterhin einen maßgeblichen Einfluss ausübt. Die SiTec GmbH und die centrotherm SiTec GmbH i.L. wurden mit einem Erinnerungswert in Höhe von jeweils 1,00 EUR erfasst, was dem beizulegenden Zeitwert der Gesellschaften entspricht.

5.7 VORRÄTE

Der ausgewiesene Vorratsbestand setzt sich wie folgt zusammen:

in TEUR	31.12.2018	31.12.2017
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	12.614	19.324
Unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen	39.117	93.092
Fertige Erzeugnisse	271	429
Summe	52.002	112.845

Der Buchwert der wertgeminderten Vorräte, die zum niedrigeren Nettoveräußerungswert abzüglich noch anfallender Kosten anzusetzen sind, beträgt 7.069 TEUR (Vorjahr: 12.703 TEUR). Der Stand der Wertminderungen zum Bilanzstichtag beläuft sich auf 11.764 TEUR (Vorjahr: 10.558 TEUR).

In der Berichtsperiode wurden unfertigen und fertigen Erzeugnisse in Höhe von 1.302 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) in das Sachanlagevermögen umgegliedert. Weiterhin erfolgte eine Umgliederung aus dem Sachanlagevermögen in die unfertigen Erzeugnisse in Höhe von 68 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR).

Zur Sicherung von Kreditansprüchen bestehen Raumsicherungsübertragungen von Vorräten der Tochtergesellschaft FHR. Diese umfassen alle Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, unfertigen Erzeugnisse, fertigen Erzeugnisse, Leistungen und Waren in abgegrenzten Lagerorten in Höhe von 1.564 TEUR (Vorjahr: 1.352 TEUR).

5.8 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	31.12.2018	01.01.2018
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	15.557	14.922
Vertragsvermögenswerte	2.019	1.504
Vertragsverbindlichkeiten	-37.529	-111.950

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen enthalten zum 01. Januar 2018 den Effekt der Bilanzierung der angeforderten und fälligen Anzahlungen aus dem Verkauf von Standardanlagen aus der erstmaligen Anwendung von IFRS 15 in Höhe von 10.472 TEUR (31. Dezember 2018: 4.622 TEUR).

Durch die Erstanwendung von IFRS 15 wurde der Posten Vertragsvermögenswerte eingeführt. Unter dem Posten Vertragsvermögenswerte wurden angefallene Auftragskosten inklusive der zugehörigen Ergebnisbeiträge mit den jeweiligen erhaltenen sowie angeforderten und fälligen Anzahlungen verrechnet, sofern sich im Einzelfall ein positiver Saldo ergab.

Die Vertragsverbindlichkeiten betreffen im Wesentlichen die von Kunden erhaltenen Anzahlungen sowie angeforderte und fällige Anzahlungen aus dem Verkauf von Standardanlagen sowie von Service und Ersatzteilen. Führt die Verrechnung von Auftragskosten inklusive der zugehörigen Ergebnisbeiträge mit den erhaltenen sowie angeforderten und fälligen Anzahlungen zu einem Passivsaldo, erfolgt der Ausweis der entstandenen Nettobeträge unter den Vertragsverbindlichkeiten (siehe auch Ziffer 5.22).

Der zu Beginn der Berichtsperiode in den Vertragsverbindlichkeiten ausgewiesene Betrag in Höhe von 99.072 TEUR wurde im Geschäftsjahr 2018 als Umsatzerlöse erfasst.

Die Höhe der Vertragsvermögenswerte zum 31. Dezember 2018 in Höhe von 2.019 TEUR wurde durch keine Wertminderung (01. Januar 2018: 0 TEUR) beeinflusst. Die Vertragsvermögenswerte werden in die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen umgegliedert, wenn die Rechte vorbehaltlos werden.

Die Vertragsvermögenswerte betragen insgesamt 21.973 TEUR brutto (Vorjahr: 18.118 TEUR), vor Verrechnung mit erhaltenen Anzahlungen.

Die Sicherungseinbehalte von Kunden aus Auftragsfertigungen betragen 0 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR).

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

in TEUR	31.12.2018	31.12.2017
Vertragsvermögenswerte (brutto)	3.712	-
Verrechnet mit erhaltenen Anzahlungen	-1.693	-
Summe	2.019	-

Im Vorjahr wurden unter der Postenbezeichnung Forderungen aus Fertigungsaufträgen 1.863 TEUR, als positiver Saldo der angefallenen Auftragskosten inklusive der zugehörigen Ergebnisbeiträge mit den jeweiligen erhaltenen Anzahlungen verrechnet, gezeigt. Den Ausweis der Forderungen aus Fertigungsaufträgen aus dem Vorjahr zeigt die folgende Tabelle:

in TEUR	31.12.2018	31.12.2017
Forderungen aus Fertigungsaufträgen (brutto)	-	11.659
Wertberichtigungen	-	0
Verrechnet mit erhaltenen Anzahlungen	-	-9.796
Summe	-	1.863

5.9 FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN

in TEUR	31.12.2018	31.12.2017
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (brutto)	21.546	10.066
Wertberichtigungen	-5.989	-5.546
Summe	15.557	4.520

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.

Zur Absicherung von Kreditansprüchen der Tochtergesellschaft FHR wurde mit den kreditgebenden Banken eine Globalzession aller Forderungen der Gesellschaft aus Warenlieferungen und Leistungen vereinbart.

Zum 31. Dezember 2018 stellt sich die Altersanalyse der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (netto nach Wertberichtigung) wie folgt dar:

Altersanalyse der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen						
in TEUR	Summe	nicht überfällig	überfällig			
			01 bis 30 Tage	31 bis 60 Tage	61 bis 90 Tage	Mehr als 90 Tage
31.12.2018	15.557	10.686	481	705	1.850	1.835
31.12.2017	4.540	834	1.670	165	105	1.766

Die Entwicklungen der Wertberichtigung in Bezug auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen waren wie folgt. Vergleichswerte für 2017 zeigen das Wertberichtigungskonto nach IAS 39.

Veränderungen in den Wertberichtigungen			
in TEUR	2018	2017	
		Einzelwertberichtigt	Pauschalwertberichtigt
Stand 01.01.	5.546	9.987	53
erfasste Wertberichtigungen	443	-3.199	-33
Zuführung	459	484	16
Auflösung/Verbrauch	-16	-3.683	-49
Veränderung Konsolidierungskreis	0	-1.262	0
Stand 31.12.	5.989	5.526	20

Das Ausfallrisiko des Konzerns wird hauptsächlich durch die individuellen Merkmale der Kunden beeinflusst. Im ersten Schritt werden in einer Einzelfallbetrachtung wesentliche Forderungen von Kunden hinsichtlich des zu erwartenden Kreditausfalls beurteilt. Die kumulierten Wertberichtigungen für Kunden bei denen der Konzern zu der Einschätzung gekommen ist, dass eine beeinträchtigte Bonität gegeben ist, beträgt 5.925 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. Die Verlustquoten werden nach der Methode der „Rollrate“ berechnet, die auf der Wahrscheinlichkeit basiert, dass eine Forderung durch aufeinanderfolgende Stufen in der Zahlungsverzögerung fortschreitet. Hieraus ergab sich eine kumulierte Wertberichtigung in Höhe von 64 TEUR. Bei der Erstanwendung des Wertminderungsmodells des IFRS 9 zum 01. Januar 2018 kam es zu keinen wesentlichen Änderungen der erfassten Wertberichtigungen gegenüber den nach IAS 39 ermittelten Werten zum 31. Dezember 2017, auf eine Anpassung der Vorjahreswerte zum 01.01.2018 wurde daher verzichtet

Im Geschäftsjahr 2017 wurden Einzelwertberichtigungen durch Einschätzungen des jeweiligen Einzelfalls gebildet. Das allgemeine Kreditrisiko wurde durch eine 1 %ige pauschalierte Einzelwertberichtigung berücksichtigt.

5.10 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	31.12.2018	31.12.2017
centrotherm SiTec GmbH i.L., Blaubeuren	1.094	1.094
SiTec GmbH, Blaubeuren	400	148
centrotherm Korea Ltd., Suwon, Korea	26	63
Photovoltaics Asia Invest Pte. Ltd., Singapur	55	52
centrotherm cell & module GmbH	12	16
centrotherm USA Inc., Atlanta, USA	119	14
Wertberichtigungen	-1.477	-1.227
Summe	229	160

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.

5.11 GELEISTETE ANZAHLUNGEN

Die geleisteten Anzahlungen zum 31. Dezember 2018 in Höhe von 592 TEUR (Vorjahr: 274 TEUR) wurden im Wesentlichen für Vorräte erbracht.

5.12 SONSTIGE KURZFRISTIGE FINANZIELLE VERMÖGENSWERTE

Die sonstigen kurzfristigen finanziellen Vermögenswerte in Höhe von 868 TEUR (Vorjahr: 371 TEUR) betreffen vor allem mit 166 TEUR (Vorjahr: 198 TEUR) Kautionen und mit 130 TEUR (Vorjahr: 7 TEUR) debitorische Kreditoren.

5.13 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	31.12.2018	31.12.2017
Abgrenzungsposten	764	862
Forderungen aus Umsatzsteuer	742	870
Forderungen gegen Personal	44	116
Noch nicht abzugsfähige Vorsteuer	0	6
Übrige	105	216
Summe	1.655	2.070

5.14 ZAHLUNGSMITTEL UND ZAHLUNGSMITTELÄQUIVALENTE

in TEUR	31.12.2018	31.12.2017
Kassen- und Devisenbestand	7	10
Guthaben bei Kreditinstituten	28.196	32.668
Kurzfristige Geldanlagen	1.555	2.347
Summe	29.758	35.025

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente unterliegen zum Bilanzstichtag einer planmäßig kurzfristigen Verfügungsbeschränkung aufgrund von bar hinterlegten Avalen in Höhe von 6.749 TEUR (Vorjahr: 8.496 TEUR).

5.15 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 2018 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 2018 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 2018 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 377 TEUR (Vorjahr: 409 TEUR) beinhaltet Differenzen aus der Umrechnung der Abschlüsse ausländischer Tochterunternehmen.

Ergebnisverwendung der CT AG

Die CT AG weist für das Geschäftsjahr 2018 in ihrem **handelsrechtlichen Einzelabschluss** einen Jahresüberschuss von 883 TEUR aus, der auf neue Rechnung vorgetragen wird.

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

in TEUR	Betrag
Stand 01.01.2017	-12.980
Jahresfehlbetrag 2017	-16.778
Stand 31.12.2017	-29.758
Jahresüberschuss 2018	883
Stand 31.12.2018	-28.875

5.16 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 18.160 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) mit Laufzeiten bis August 2020 und Ende Dezember 2021.

5.17 SONSTIGE LANGFRISTIGE FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN

Die sonstigen langfristigen finanziellen Verbindlichkeiten in Höhe von 7.647 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) entfallen auf die langfristigen Verbindlichkeiten gegenüber einem 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 Geschäftsjahr 2018 Aufwendungen in Höhe von 3.759 TEUR entstanden. Die zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2018 verbleibende Rückzahlung in Höhe von 10.897 TEUR zuzüglich Zinsen erfolgt schrittweise bis Ende 2021. Die Verbindlichkeiten sind zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2018 in den kurzfristigen finanziellen Verbindlichkeiten in Höhe von 3.250 TEUR sowie in den langfristigen finanziellen Verbindlichkeiten in Höhe von 7.647 TEUR ausgewiesen (wir verweisen auf Ziffer 7.1.7 „Rechtliche Risiken“).

5.18 SONSTIGE LANGFRISTIGE NICHT-FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN

Die sonstigen langfristigen nicht-finanziellen Verbindlichkeiten betreffen Zuwendungen der öffentlichen Hand in Form von Investitionszulagen, die zeitanteilig aufgelöst werden.

5.19 STEUERRÜCKSTELLUNGEN

Die Steuerrückstellungen zum 31. Dezember 2018 betragen 322 TEUR (Vorjahr: 1.301 TEUR). Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um angefallene und noch nicht bezahlte ausländische Steuern.

5.20 SONSTIGE KURZFRISTIGE RÜCKSTELLUNGEN

Die sonstigen kurzfristigen Rückstellungen setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	Nachlaufkosten	Gewährleistung	Prozesskosten	Drohende Verluste	Summe
Stand 01.01.2017	599	2.562	3.929	0	7.090
Verbrauch/Auflösung Geschäftsjahr 2017	-441	-813	-405	0	-1.659
Zuführung Geschäftsjahr 2017	574	339	931	882	2.726
Umgliederung Geschäftsjahr 2017	0	0	-2.600	0	-2.600
Stand 31.12.2017/01.01.2018	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
Stand 31.12.2018	1.933	2.312	1.587	672	6.504

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. Die sonstigen kurzfristigen Rückstellungen betreffen eine Vielzahl erkennbarer Einzelrisiken und ungewisser Verpflichtungen, die in Höhe ihres wahrscheinlichen Eintritts berücksichtigt werden.

5.21 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 13.642 TEUR ergibt sich insbesondere im Zusammenhang mit dem ehemaligen Großprojekt CEEG in Algerien (wir verweisen auf Ziffer 7.1.7 „Rechtliche Risiken“).

5.22 VERTRAGSVERBINDLICHKEITEN

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	31.12.2018	31.12.2017
Vertragsvermögenswerte (brutto)	18.261	-
Verrechnet mit erhaltenen Anzahlungen	-25.581	-
	7.320	-
Erhaltene Anzahlungen für Einzelequipment	30.209	-
Summe	37.529	-

Bezüglich der Vertragssalden zum 01.01.2018 und der Vertragsvermögenswerte wird auf Ziffer 5.8 verwiesen.

Im Vorjahr waren 4.553 TEUR unter dem Posten Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen sowie 97.284 TEUR im Posten erhaltene Anzahlungen ausgewiesen. Den Ausweis der Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen aus dem Vorjahr zeigt die folgende Tabelle:

in TEUR	31.12.2018	31.12.2017
Forderungen aus Fertigungsaufträgen (brutto)	-	6.459
Verrechnet mit erhaltenen Anzahlungen	-	-11.012
Summe	-	4.553

5.23 VERBINDLICHKEITEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen zum 31. Dezember 2018 betragen 5.622 TEUR (Vorjahr: 10.239 TEUR).

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

5.24 ERHALTENE ANZAHLUNGEN

Die im Vorjahr ausgewiesenen erhaltenen Anzahlungen in Höhe von 97.284 TEUR betrafen Anzahlungen, die der Konzern im Vorgriff auf die zukünftige Leistungserstellung vereinnahmte. Es erfolgte daher keine Saldierung mit den Forderungen bzw. Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen.

5.25 VERBINDLICHKEITEN GEGENÜBER NAHE STEHENDEN UNTERNEHMEN UND PERSONEN

Zum Bilanzstichtag setzen sich die kurzfristigen Verbindlichkeiten gegen nahe stehende Unternehmen und Personen wie folgt zusammen:

in TEUR	31.12.2018	31.12.2017
Qatar Solar Technologies	0	5.825
Übrige	43	42
Summe	43	5.867

Die Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen haben eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr und betreffen Liefer- und Leistungsbeziehungen.

Bezüglich der Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehende Unternehmen und Personen wird auf Ziffer 7.4 verwiesen.

5.26 SONSTIGE KURZFRISTIGE FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN

Die sonstigen kurzfristigen finanziellen Verbindlichkeiten setzen sich wie folgt zusammen:

in TEUR	31.12.2018	31.12.2017
Ratenzahlungsvereinbarung	3.250	0
Personalverbindlichkeiten	2.812	2.806
Verbindlichkeiten aus Provisionen	1.075	873
Kreditorische Debitoren	435	284
Ausstehende Versicherungen	182	20
Aufsichtsrat	154	144
Kosten Gläubigerausschuss	100	100
Mietkaufverpflichtungen	77	128
Reise- und Bewirtungskosten	58	68
Übrige	827	989
Summe	8.970	5.412

Bezüglich der Ratenzahlungsvereinbarung in Höhe von 3.250 TEUR wird auf Ziffer 7.1.7 „Rechtliche Risiken“ verwiesen.

Die Verbindlichkeiten haben eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr.

5.27 SONSTIGE KURZFRISTIGE NICHT-FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN

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

in TEUR	31.12.2018	31.12.2017
Personalverpflichtungen	1.174	1.075
Abgrenzungsposten	534	0
Umsatzsteuer	103	20
Übrige	355	439
Summe	2.166	1.534

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

5.28 ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZU FINANZINSTRUMENTEN

Die nachfolgende Tabelle erläutert die ursprüngliche Bewertungskategorie gemäß IAS 39 und die neue Bewertungskategorie gemäß IFRS 9 zum 01. Januar 2018 für jede vom Konzern gebildete Klasse von finanziellen Vermögenswerten und finanziellen Verbindlichkeiten. Der Konzern hatte aus der Erstanwendung des IFRS 9 keine Auswirkungen auf Buchwerte der finanziellen Vermögenswerte oder Verbindlichkeiten zu erfassen.

Finanzinstrumente nach IAS 39 / IFRS 9

	Bewertungskategorie nach IAS 39	Bewertungskategorie nach IFRS 9
Aktiva		
Finanzanlagen	Available for Sale	Fair Value through Profit or Loss
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	Loans and Receivables	Financial Assets Carried at Amortised Cost
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	Loans and Receivables	Financial Assets Carried at Amortised Cost
Forderungen gegen nahe stehende Unternehmen und Personen	Loans and Receivables	Financial Assets Carried at Amortised Cost
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte	Loans and Receivables	Financial Assets Carried at Amortised Cost
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	Loans and Receivables	Financial Assets Carried at Amortised Cost
Passiva		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	Financial Liabilities Carried at Amortised Cost	Financial Liabilities Carried at Amortised Cost
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	Financial Liabilities Carried at Amortised Cost	Financial Liabilities Carried at Amortised Cost
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen	Financial Liabilities Carried at Amortised Cost	Financial Liabilities Carried at Amortised Cost
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	Financial Liabilities Carried at Amortised Cost	Financial Liabilities Carried at Amortised Cost

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 2018 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 31.12.2018

	Bewertungs- kategorie nach IFRS 9	Buchwert 31.12.2018	Wertansatz nach IFRS 9	Fair Value 31.12.2018
in TEUR				
Aktiva				
Finanzanlagen	FVTPL	1.073	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)		46.419	46.419	46.419
Fair Value through Profit and Loss (FVTPL)		1.073	1.073	1.073
Finanzielle Verbindlichkeiten zu fortgeführten Anschaffungskosten (FLAC)		42.316	42.316	42.316

Finanzinstrumente zum 31.12.2017

	Bewertungs- kategorie nach IAS 39	Buchwert 31.12.2017	Wertansatz nach IAS 39	Fair Value 31.12.2017
in TEUR			Fortgeführte Anschaffungskosten	
Aktiva				
Finanzanlagen	AfS	1.044	1.044	1.044
Forderungen aus Fertigungsaufträgen		1.863		1.863
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	LaR	4.520	4.520	4.520
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	LaR	160	160	160
Forderungen gegen nahe stehende Unternehmen und Personen	LaR	11	11	11
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte	LaR	371	371	371
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	LaR	35.025	35.025	35.025
Passiva				
Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen		4.553		4.553
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	10.239	10.239	10.239
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	FLAC	1.709	1.709	1.709
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen	FLAC	5.867	5.867	5.867
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	FLAC	5.412	5.412	5.412
Davon aggregiert nach Bewertungskategorien gemäß IAS 39:				
Loans and Receivables (LaR)		40.087	40.087	40.087
Available for Sale (AfS)		1.044	1.044	1.044
Financial Liabilities Carried at Amortised Cost (FLAC)		23.227	23.227	23.227

Bewertungen zum beizulegenden Zeitwert

Die als „Fair Value through Profit and Loss (FVTPL)“ (Vorjahr: „Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte (AFS)“) klassifizierte Finanzanlagen in Höhe von 1.073 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/IAS 39 zuordnen:

Aufwendungen, Erträge, Verluste und Gewinne aus Finanzinstrumenten				
in TEUR	Aus Zinsen/ Ausschüttungs- ansprüchen	Wertmin- derungen	Wertauf- holungen	Sonstige Nettogewinne/- verluste
GJ 2018				
Finanzielle Vermögenswerte zu fortgeführten Anschaffungskosten	38	-873	669	0
Vermögenswerte der Kategorie Fair Value through Profit and Loss	0	0	35	0
Finanzielle Verbindlichkeiten zu fortgeführten Anschaffungskosten	-752	0	68	0
GJ 2017				
Kredite und Forderungen (inkl. Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente)	0	-1.400	2.592	0
Vermögenswerte der Kategorie zur Veräußerung verfügbar	0	0	0	0
Verbindlichkeiten, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden	-521	0	21	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 (Vorjahr: Krediten und Forderungen bzw. 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 10.204 TEUR (Vorjahr: negativer Cashflow in Höhe von 9.448 TEUR).

Im Cashflow aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit sind gezahlte Zinsen in Höhe von 243 TEUR (Vorjahr: 507 TEUR) und erhaltene Zinsen in Höhe von 24 TEUR (Vorjahr: 33 TEUR) enthalten.

6.2 CASHFLOW AUS DER INVESTITIONSTÄTIGKEIT

Für den Erwerb von Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten setzte der centrotherm-Konzern Mittel in Höhe von 718 TEUR (Vorjahr: 964 TEUR) ein. Die Einzahlungen aus der Veräußerung von immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen betragen 25 TEUR (Vorjahr: 25 TEUR). Im Cashflow aus der Investitionstätigkeit sind Einzahlungen aus Gewinnausschüttungen von nicht konsolidierten Tochterunternehmen in Höhe von 380 TEUR (Vorjahr: 475 TEUR) enthalten.

Der negative Cashflow aus der Investitionstätigkeit beträgt 313 TEUR (Vorjahr: negativer Cashflow in Höhe von 466 TEUR).

6.3 CASHFLOW AUS DER FINANZIERUNGSTÄTIGKEIT

Aus der Tilgung einer Ratenzahlungsvereinbarung mit einem Kreditversicherer resultierte im Berichtszeitraum eine Auszahlung in Höhe von 6.750 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR). Im Vorjahr erfolgte die Rückführung von Darlehen in Höhe von 2.000 TEUR. Die Einzahlungen in Höhe von 12.000 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) erfolgte auf Grundlage einer Darlehensvereinbarung mit einem nahe stehenden Unternehmen. Im Vorjahr sind Einzahlungen aus einer Verpflichtungserklärung gegenüber der SiTec GmbH in Höhe von 15.797 TEUR enthalten.

6.4 FINANZMITTELFONDS AM ENDE DER PERIODE

Der Finanzmittelfonds umfasst ausschließlich die in der Konzern-Bilanz ausgewiesenen Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in Höhe von 29.758 TEUR (Vorjahr: 35.025 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 6.749 TEUR (Vorjahr: 8.496 TEUR).

7 SONSTIGE ERLÄUTERUNGEN

7.1 BERICHTERSTATTUNG ZUM RISIKOMANAGEMENT

7.1.1 Management von Finanzrisiken

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

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

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

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

7.1.2 Fremdwährungsrisiko

Fremdwährungsrisiken bestehen grundsätzlich, wenn Forderungen, Verbindlichkeiten, Schulden, flüssige Mittel und geplante Transaktionen in einer anderen als in der lokalen Währung der Gesellschaft – dem Euro – bestehen bzw. entstehen werden. Unsere Kundenaufträge werden auch außerhalb der Euro-Länder ganz überwiegend in Euro fakturiert und gleichzeitig die wesentlichen Komponenten und Rohmaterialien auf Basis der Euro-Währung eingekauft. 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.

Bei einer Tochtergesellschaft kam das sogenannte Natural-Hedging zur Absicherung von Fremdwährungsrisiken zum Einsatz. Das Netto-Währungsergebnis zum Bilanzstichtag lag bei 376 TEUR.

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	2018	2017	2018	2017
Chinesischer Renminbi (CNY)	-362	-148	442	180
Taiwan Dollar (TWD)	-189	-200	231	244
Indische Rupie (INR)	-75	-159	92	194
US-Dollar (USD)	-60	0	74	0

7.1.3 Liquiditätsrisiko

Das Liquiditätsrisiko besteht grundsätzlich darin, dass der Konzern möglicherweise finanziellen Verpflichtungen wie etwa der Tilgung laufender Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen nicht fristgerecht oder ausreichend nachkommen kann. Um Liquiditätsengpässen frühzeitig durch Maßnahmen der Liquiditätssteuerung oder geeignete Finanzierungsaktivitäten begegnen zu können, bedarf es der Transparenz über die zukünftigen Zahlungsströme. Basis für die Ermittlung des Liquiditätsbedarfs ist unsere konzernweite, kurz- und mittelfristige rollierende Liquiditätsplanung, welche 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 und der FHR ausreichend Liquidität zur Verfügung steht, um solche Vorfinanzierungen abzudecken. Darüber hinaus steht der Vorstand auch mit Finanzinstituten im Gespräch, um weitere Alternative zur langfristigen Finanzierung der Gesellschaft zu erschließen.

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

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

Vertragliche Fälligkeiten zum 31.12.2017

in TEUR	bis 3 Monate	4 bis 12 Monate	1 bis 5 Jahre	größer 5 Jahre	Gesamt
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	10.239	0	0	0	10.239
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	1.709	0	0	0	1.709
Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen und Personen	5.867	0	0	0	5.867
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	5.412	0	0	0	5.412
Summe	23.227	0	0	0	23.227

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 Rohstoffpreisrisiko

centrotherm benötigt für die Produktionsprozesse verschiedene Metalle, insbesondere Kupfer, Eisen, Silber und Platin, sowie Rohmaterialien wie z.B. Quarz, Silizium und Energie. Risiken ergeben sich vor allem durch die hohe Volatilität der Energie- und Rohstoffpreise. Eine Preisänderung kann sich auf die Herstellkosten auswirken. Zur Minimierung der Risiken führt der centrotherm-Konzern fortlaufend Analysen der Rohstoffpreisentwicklungen und deren Auswirkungen auf die Wertschöpfungskette durch. In der Vergangenheit bestand und aktuell besteht aus Sicht des centrotherm-Konzerns 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. Zur Vermeidung eines Forderungsausfalls prüft der centrotherm-Konzern bereits vor Vertragsabschluss die Bonität des Geschäftspartners. Zur weiteren Absicherung vereinbart der Konzern mit dem Kunden regelmäßig Zahlungsbedingungen nach Leistungsfortschritt, die i.d.R. mittels Akkreditiv abgesichert werden. Es besteht keine nennenswerte Konzentration des Kreditrisikos. Entsprechend ist das Management der Überzeugung, dass keine über die bereits erfassten Wertminderungen hinausgehende Risikovorsorge notwendig ist.

Die Überwachung der offenen Posten ist Aufgabe des 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 festlegen zu können. Das Ausfallrisiko in Bezug auf Geldanlagen und Zahlungsmittelbestände ist durch 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 und der MENA-Region 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.

Im August 2018 wurden bei einer Tochtergesellschaft im Rahmen von geänderten Steuerbescheiden für das Jahr 2016 die zum 31.12.2015 bestehenden Verlustvorträge bei der Körperschaftsteuer in Höhe von 6,1 Mio. EUR und Gewerbesteuer in Höhe von 6,5 Mio. EUR durch das zuständige Finanzamt gestrichen. Die Streichung der Verlustvorträge erfolgte aufgrund der Beteiligungsveräußerung vom 08.01.2016 in Höhe von 80 % der Anteile an der CT AG an die Solarpark Blautal GmbH. Die Tochtergesellschaft legte gegen diesen Verwaltungsakt Einspruch ein und stellte zusätzlich der Antrag, die zum 31.12.2015 bestehende Verlustvorträge durch den Nachweis von stillen Reserven (§ 8 c KStG) zu kompensieren. Der Konzern geht davon aus, dass die Verlustvorträge zum 31.12.2015 in Höhe der nachgewiesenen stillen Reserven der Tochtergesellschaft erhalten bleiben. Aus diesem Grund wurden aktive latente Steuern in Höhe von 1,6 Mio. EUR weiterhin bilanziert.

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.

Zum Bilanzstichtag bestand eine Bankbürgschaft für die Tochtergesellschaft SiTec GmbH in Höhe von 6.300 TEUR zur Absicherung von erhaltenen Anzahlungen und Vertragserfüllung im Zusammenhang mit dem Großprojekt in Katar. Seit Januar 2016 haftete die CT AG im Rahmen einer selbstschuldnerischen Bürgschaft in Höhe von maximal 7.500 TEUR als Sicherheit für diesen bis zum 30.05.2019 laufenden Avalkreditrahmen. Anfang Februar 2019 wurde die Bankbürgschaft in Höhe von 7.500 TEUR durch das Kreditinstitut zurückgegeben.

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 Geschäftsjahr 2018 Aufwendungen in Höhe von 3.759 TEUR entstanden. Die zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2018 verbleibende Rückzahlung in Höhe von 10.897 TEUR zuzüglich Zinsen erfolgt schrittweise bis Ende 2021. Die Verbindlichkeiten sind zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2018 in den kurzfristigen finanziellen Verbindlichkeiten in Höhe von 3.250 TEUR sowie in den langfristigen finanziellen Verbindlichkeiten in Höhe von 7.647 TEUR ausgewiesen.

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. Der centrotherm-Konzern hat diesen Fällen durch die Bildung von Rückstellungen Rechnung getragen.

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. Insgesamt hat sich die Risikosituation des Konzerns gegenüber dem Vorjahr verbessert. So hat ein Kreditinstitut die selbstschuldnerische Bürgschaft der CT AG in Höhe von 7.500 TEUR Anfang Februar 2019 zurückgegeben, die im Zusammenhang mit dem Großprojekt der Tochtergesellschaft SiTec GmbH zur Errichtung einer Polysiliziumfabrik in Katar bestand. Zur Sicherstellung der Finanzierung der CT AG stehen Kredite von insgesamt 17.000 TEUR mit Laufzeiten bis August 2020 und Ende Dezember 2021 von einem nahe stehenden Unternehmen und aus dem Gesellschafterkreis zur Verfügung. Die Tochtergesellschaft FHR verfügt über eine Kreditlinie mit einer Laufzeit bis zum 31. März 2021. 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 2017 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:

in TEUR	31.12.2018	31.12.2017
Gesamte Schulden	93.848	151.686
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	29.758	35.025
Nettoschulden	64.090	116.661
Eigenkapital	57.874	55.943
Nettoschulden im Verhältnis zum Eigenkapital	1,11	2,09

Die CT AG unterliegt den Mindestkapitalanforderungen für Aktiengesellschaften. Die Einhaltung dieser Anforderungen überwacht der Konzern laufend. Im Geschäftsjahr 2018 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: 22.525 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.

Des Weiteren bestand zum Bilanzstichtag eine Bankbürgschaft für die Tochtergesellschaft SiTec GmbH in Höhe von 6.300 TEUR zur Absicherung von erhaltenen Anzahlungen und Vertragserfüllung im Zusammenhang mit dem Großprojekt in Katar. Seit Januar 2016 haftete die CT AG im Rahmen einer selbstschuldnerischen Bürgschaft in Höhe von maximal 7.500 TEUR als Sicherheit für diesen bis zum 30. Juni 2019 laufenden Avalkreditrahmen. Anfang Februar 2019 wurde die Bankbürgschaft in Höhe von 7.500 TEUR durch das Kreditinstitut zurückgegeben

Zum 31. Dezember 2018 bestanden insgesamt Avalkredite in Höhe von 7.993 TEUR (Vorjahr: 56.046 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:

in TEUR	ab 31.12.2018	ab 31.12.2017
Von bis zu einem Jahr	694	551
Länger als ein Jahr und bis zu fünf Jahren	919	849
Länger als fünf Jahren	0	0

Im Rahmen von Operate-Lease-Verpflichtungen wurden im Geschäftsjahr 2018 Mietzahlungen in Höhe von 698 TEUR (Vorjahr: 580 TEUR) geleistet.

Bestellobligo

Das Bestellobligo zum 31. Dezember 2018 beträgt 24.707 TEUR (Vorjahr: 30.427 TEUR) und entfällt überwiegend auf Vorräte und mit 28 TEUR auf Sachanlagen (Vorjahr: 10 TEUR) sowie mit 106 TEUR auf immaterielle Vermögenswerte (Vorjahr: 69 TEUR).

7.2.3 Rechtstreitigkeiten*Sonstige Rechtsstreitigkeiten*

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. Der centrotherm-Konzern hat diesen Fällen durch die Bildung von Rückstellungen Rechnung getragen.

7.2.4 Ertragsteuern

Im Rahmen der in 2013 aufgehobenen Insolvenzverfahren haben bis auf eine Ausnahme sämtliche Finanzbehörden einem Erlass der Steuerforderungen aufgrund der realisierten Sanierungsgewinne zugestimmt und dieses Vorgehen im Zuge der im Geschäftsjahr 2016 beendeten Betriebsprüfung bestätigt. Die entsprechenden Steuerforderungen in Höhe von 24,2 Mio. Euro wurden vorab festgesetzt und sollten nach Abschluss des Besteuerungsverfahrens für das Kalenderjahr 2014 bzw. 2015 endgültig erlassen werden. Im Geschäftsjahr 2017 sind die noch ausstehenden Erlassbescheide ergangen. Soweit dem Erlass der Steuerforderungen nicht zugestimmt wurde, hat die Gesellschaft bereits in den vorangegangenen Geschäftsjahren Rückstellungen gebildet.

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 2018	GJ 2017
Abschlussprüfungen	189	207
Andere Bestätigungsleistungen	0	0
Sonstige Leistungen	38	21

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 2018 Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sowie Anlagengüter in Höhe von 62 TEUR an die CT AG geliefert (Vorjahr: 0 TEUR).

Zwischen der CT AG und der centrotherm clean solutions GmbH & Co. KG, Blaubeuren, bestehen Mietverträge mit unbestimmter Laufzeit. Im Geschäftsjahr 2018 wurden von der CT AG Mieten in Höhe von 88 TEUR (Vorjahr: 102 TEUR) berechnet.

Der Konzern hat im Geschäftsjahr 2018 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 345 TEUR (Vorjahr: 8 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 11 TEUR (Vorjahr: 33 TEUR).

An die Revo Besitz GmbH & Co. KG, Blaubeuren, wurden im Berichtszeitraum anteilige Stromkosten in Höhe von 17 TEUR (Vorjahr: 20 TEUR) berechnet.

Zwischen der centrotherm clean solutions GmbH, Blaubeuren, und der CT AG bestehen Mietverträge mit unbestimmter Laufzeit. Im Geschäftsjahr 2018 wurden an die CT AG Mieten in Höhe von 12 TEUR (Vorjahr: 15 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 70 TEUR (Vorjahr: 98 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. Der Zinsaufwand im Berichtszeitraum betrug 171 TEUR (Vorjahr: 0 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 335 TEUR (Vorjahr: 521 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 121 TEUR (Vorjahr: 138 TEUR).

Im Geschäftsjahr 2018 waren keine Kredite an Mitglieder des Vorstands oder des Aufsichtsrats vergeben.

7.6 EREIGNISSE NACH DEM ABSCHLUSSSTICHTAG

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

7.7 FREIGABE DER VERÖFFENTLICHUNG

Am 11. März 2019 hat der Vorstand der CT AG den Konzernabschluss zur Weitergabe an den Aufsichtsrat der Gesellschaft freigegeben. Der Aufsichtsrat hat die Aufgabe, den Konzernabschluss zu prüfen und zu erklären, ob er den Konzernabschluss billigt.

Der Konzernabschluss sowie der Konzernlagebericht werden für das am 31. Dezember 2018 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 Qatar Solar Technologies, Doha/Katar, August 2018

Die Qatar Solar Technologies mit Sitz in Al Nasr Tower, West Bay, Doha, Katar hat uns gemäß § 20 Abs. 5 AktG mitgeteilt, dass ihr keine Mehrheitsbeteiligung im Sinne des § 16 Abs. 1 AktG und damit einhergehend auch nicht mehr als der vierte Teil der Aktien an der centrotherm international AG mit Sitz in Blaubeuren gehört.

7.8.2 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 vier Mitgliedern und setzte sich zum Bilanzstichtag aus folgenden Mitgliedern zusammen:

- Robert M. Hartung (Vorsitzender)
- Hans-Hasso Kersten (stellvertretender Vorsitzender)
- Dr. Xinan Jia (seit 16. November 2018)

Das Aufsichtsratsmitglied Dr. Khalid Al Hajri hat mit Wirkung zum 26. März 2018 sein Mandat niedergelegt. Die ordentliche Hauptversammlung befasste sich am 26. Juni 2018 mit der Neuwahl des Aufsichtsrats. Neben Robert M. Hartung und Hans-Hasso Kersten wurden Saoud Al-Thani und Ibrahim Jaham Al Kuwari zu Mitgliedern des Aufsichtsrats gewählt. Beide haben mit Wirkung zum 17. Oktober 2018 ihr Mandat niedergelegt. Dr. Xinan Jia wurde für die Übergangszeit bis zur Hauptversammlung 2019 gerichtlich zum Mitglied des Aufsichtsrats bestellt. Die Hauptversammlung wird 2019 über seine Bestellung beschließen.

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

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

Blaubeuren, 27. März 2019

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 2018, der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung, der Konzern-Gesamtergebnisrechnung, der Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals, sowie der Konzern-Kapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2018 bis zum 31. Dezember 2018 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 2018 bis zum 31. Dezember 2018 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 2018 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2018 bis zum 31. Dezember 2018 und
- vermittelt der beigefügte Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser Konzernlagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.

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

Grundlage für die Prüfungsurteile

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

Sonstige Informationen

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

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

Der Aufsichtsrat ist für die folgenden sonstigen Informationen verantwortlich:

- den Bericht des Aufsichtsrats im Geschäftsbericht 2018

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, 27. März 2019

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
CIGS	Engl. Abkürzung für Copper Indium Gallium Diselenide; Kupfer-Indium-Gallium-Diselenid.
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.
First Silicon Out	Bezeichnung der Inbetriebnahme des ersten Polysilizium-Equipments und der erstmaligen Produktion von Polysilizium in eigenen CVD-Reaktoren.

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.

Polysilizium	Siehe Silizium	Wafer	Unter einem Wafer versteht man in der Halbleiter- und Photovoltaikindustrie sowie in der Mikromechanik eine kreisrunde oder quadratische dünne Scheibe aus mono- oder polykristallinem Silizium, auf der elektronische und mikro-mechanische Bauelemente oder photoelektrische Beschichtungen durch verschiedene technische Verfahren aufgebracht werden.
PVD-Verfahren	Das PVD-Verfahren bzw. die physikalische Gasphasenabscheidung (englisch: physical vapour deposition) bezeichnet eine Gruppe von Beschichtungsverfahren bzw. Dünnschichttechnologien, bei denen die Schicht direkt durch Kondensation eines Materialdampfes des Ausgangsmaterials gebildet wird.	Wp	Wattpeak; Maßeinheit für die genormte Leistung (Nennleistung) einer Solarzelle oder eines Solarmoduls. Der Wert bezieht sich auf die Leistung bei genormten Testbedingungen (25 °C Modultemperatur und 1 kW/m ² Bestrahlungsstärke), die dem Alltagsbetrieb nicht direkt entsprechen.
Roadmap	In der Forschung und Entwicklung vielfach verwendetes Synonym für Strategie oder Projektplan.	Wirkungsgrad	Verhältnis von abgegebener elektrischer Leistung zu einfallender Lichtleistung
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 Silex = Kiesel; Silizium ist ein Halbmetall, das in großen Mengen auf der Erde vorkommt. Für die Produktion von Solarzellen muss das Rohsilizium jedoch weiter zum Polysilizium gereinigt werden.		
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.		
STC-TCS-Konverter	Der STC-TCS-Konverter wandelt das Siliziumtetrachlorid in Trichlorsilan um, welches wiederum zur Herstellung von Polysilizium verwendet werden kann.		
TCO	Engl. Transparent Conducting Oxides; Funktionale Schichten aus transparenten, leitfähigen Oxiden		
Throughput	Siehe Durchsatz		
Trockenofen	Zur Trocknung der Metallkontakte auf den Wafern bietet centrotherm speziell für die Massenproduktion entwickelte Trockenöfen an.		

FINANZKALENDER

23.07.2019

Ordentliche Hauptversammlung 2019

August 2019

Veröffentlichung Halbjahresbericht 2019

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, Blaubeuren
Rebekah Duswald, Ulm

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 2019



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