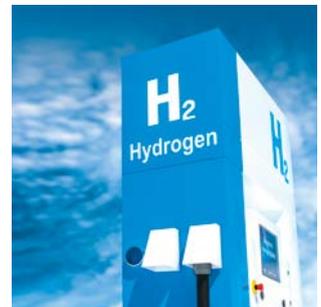


GESCHÄFTSBERICHT



2022

**Dünnschichttechnik und
Oberflächenbehandlung**

Inhaltsverzeichnis

Geschäftsbericht 2022

- » **Bericht des Aufsichtsrates**
- » **Bericht des Vorstands**
- » **Vergütungsbericht**
- » **Zusammengefasster Lagebericht des SINGULUS TECHNOLOGIES Konzerns und der SINGULUS TECHNOLOGIES AG sowie Corporate Governace Bericht**
- » **Konzernjahresabschluss der SINGULUS TECHNOLOGIES AG**
- » **Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers**
- » **Einzelabschluss der SINGULUS TECHNOLOGIES AG**

BERICHT DES AUFSICHTSRATES

An die Aktionäre der SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Sehr geehrte Aktionärinnen und Aktionäre,

Wir erläutern Ihnen in diesem Bericht im Wesentlichen die Ereignisse des Geschäftsjahres 2022 und geben einen Ausblick auf das laufende Geschäftsjahr 2023.

Da die Prüfung der Jahresabschlüsse für die Geschäftsjahre 2020 und 2021 durch den zuständigen Abschlussprüfer, der KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Frankfurt erst am 6. April 2023 abgeschlossen wurde, konnte die Feststellung der Jahresabschlüsse durch den Aufsichtsrat erst am 11. April 2023 erfolgen. Erst nach Vorlage der testierten Abschlüsse für die Geschäftsjahre 2020 und 2021 konnte der neue Abschlussprüfer für das Geschäftsjahr 2022 gerichtlich bestellt werden. Durch gerichtlichen Beschluss vom 16. Mai 2023 wurde die Baker Tilly GmbH & Co. KG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Düsseldorf („Baker Tilly“) zum neuen Abschlussprüfer für das Geschäftsjahr 2022 bestellt.

Der neue Abschlussprüfer hat seine Prüfungsarbeiten im Mai begonnen und hat sich zügig in die Belange der Gesellschaft eingearbeitet. Deshalb konnte das Testat am 29. Oktober 2023 erteilt werden. Der Aufsichtsrat hat dann am 30. Oktober 2023 den Jahresabschluss 2022 festgestellt. Anschließend wurde die ordentliche Hauptversammlung für das Geschäftsjahr 2022 unverzüglich einberufen. Dennoch ist diese Hauptversammlung verspätet, da die Erteilung der vorangegangenen Testate für die Geschäftsjahre 2020 und 2021 erst am 11. April 2023 erteilt worden waren. Über die Gründe haben wir im letzten Bericht des Aufsichtsrates für das Geschäftsjahr 2021 und auf der Hauptversammlung am 19. Juli 2023 ausführlich berichtet.

Operativ hat es im Geschäftsjahr 2022 Verbesserungen gegeben. Die Umsatzerlöse im Jahr 2022 sind gegenüber dem Vorjahr 2021 über 27 % angestiegen. Das operative Ergebnis vor Zinsen und Steuern, das EBIT, ist positiv und liegt bei 5,9 Mio. €. Die Zusammenarbeit mit der chinesischen China National Building Materials Gruppe, Peking, (CNBM), die über ihre Tochtergesellschaft Triumph Science and Technology

Group Co. Ltd., Peking (Triumph) größter Aktionär an unserem Unternehmen ist, ist weiterhin stabil. Es wurden mit CNBM weitere Vereinbarungen für die Lieferung neuer Produktionsanlagen zur Herstellung von Dünnschicht-Solarmodulen auf Basis der CIGS- und der CdTe-Technologie getroffen. Neben diesen neuen Vereinbarungen und Verträgen für Produktionsanlagen im Segment Solar hat sich insbesondere die Geschäftssituation des Segments Life Science verbessert. Bei den Produktionsanlagen für die Medizintechnik arbeiten wir mit einem unserer Hauptkunden und führenden Produzenten von Kontaktlinsen an der Weiterentwicklung der Maschinen- und Prozesstechnik. Unsere Beschichtungsanlagen POLYCOATER und DECOLINE II, für die Vergütung dekorativer Produkte, setzen sich immer weiter in Europa und den USA durch. Die Beschichtungsanlage POLYCOATER wurde inzwischen auch mehrmals nach Korea geliefert.

Vorstand und Aufsichtsrat verfolgen das Ziel, den Anteil des Geschäftes für Halbleiter, Dekorative Schichten und Medizintechnik zu steigern und das Unternehmen durch das Erschließen neuer Anwendungen für die eigene proprietäre Beschichtungstechnologie auf eine breitere Basis zu stellen. Die Zusammenarbeit mit der Robert Bosch GmbH, Stuttgart, in deren Bereich Manufacturing Solutions auf dem Gebiet der Wasserstofftechnik ist ein ausgezeichnetes Beispiel dafür.

Die SINGULUS TECHNOLOGIES AG hat das Potenzial, in diesen Marktsegmenten erfolgreich neue Projekte zu generieren.

Die weiteren Details zur Entwicklung des Unternehmens werden Ihnen im Lagebericht 2022, der im Geschäftsbericht 2022 auf Seite 49 bis Seite 137 enthalten ist, ausführlich erläutert.

TÄTIGKEITEN DES AUFSICHTSRATES IM GESCHÄFTSJAHR 2022

Im vergangenen Geschäftsjahr 2022 hat der Aufsichtsrat sämtliche Aufgaben gemäß den gesetzlichen Bestimmungen, der Satzung und der Geschäftsordnung wahrgenommen. In dieser Funktion stand der Aufsichtsrat dem Vorstand beratend bei der Unternehmensführung sowie in allen bedeutenden geschäftlichen Angelegenheiten zur Seite. Dabei hat er die Tätigkeit des Vorstands während des gesamten Geschäftsjahres 2022 sorgfältig überwacht.

Der Vorstand hat den Aufsichtsrat frühzeitig in alle wesentlichen Entscheidungen und Abläufe einbezogen und ihn umfassend über alle wichtigen Vorgänge informiert. Im Laufe des Jahres 2022 gab es keine Beanstandungen seitens des Aufsichtsrates bezüglich der Leitung des Unternehmens durch den Vorstand der SINGULUS TECHNOLOGIES AG oder der rechtzeitigen und umfassenden Information des Aufsichtsrates über die Lage der Gesellschaft oder neue Entwicklungen durch den Vorstand.

Auch für das Geschäftsjahr 2022 blieb der Nachweis einer hinreichenden Finanzierung des operativen Geschäfts für den relevanten Prognosezeitraum als Voraussetzung für eine positive Fortführungsprognose eine Herausforderung. Im Laufe des Jahres war eine Restrukturierung des Fremdkapitals und eine Anpassung der Anleihe erforderlich. Die entsprechenden Gläubigerversammlungen fanden innerhalb des Zeitraums vom 26. bis 30. August 2022 sowie am 20. September 2022 statt. Die Gläubiger haben bei der Versammlung am 20. September den Vorschlägen der Gesellschaft zugestimmt. Nach der Erteilung der Testate am 6. April 2023 wurde eine weitere Anpassung der Anleihebedingungen erforderlich. Die entsprechenden Abstimmungen im Zuge der Anleihegläubigerversammlung haben im Mai 2023 stattgefunden, bei denen die Anleiheinhaber den Vorschlägen des Unternehmens mit über 98 % zugestimmt haben.

Die Situation im Geschäftsjahr 2022 war immer noch beeinträchtigt durch die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie. Erschwerend für das Unternehmen war der Ausbruch des Ukraine-Konflikts, der sich auf die internationalen Lieferketten auswirkte. Die gesamte Entwicklung des operativen Geschäftes und die erforderliche Neuordnung des Fremdkapitals wurde durch den Aufsichtsrat eng begleitet.

AUFSICHTSRATSANGELEGENHEITEN

Im Geschäftsjahr 2022 setzte sich der Aufsichtsrat der SINGULUS TECHNOLOGIES AG unverändert aus drei Mitgliedern zusammen. Die Einrichtung von Ausschüssen war aufgrund der Größe des Aufsichtsrates nicht erforderlich. Die Geschäftsordnung des Aufsichtsrates ist auf der Internetseite der SINGULUS TECHNOLOGIES AG öffentlich zugänglich und kann unter <https://www.singulus.com/de/corporate-governance/> eingesehen werden.

Angesichts der nach wie vor herausfordernden Situation des Unternehmens fanden im Geschäftsjahr 2022 insgesamt 21 Aufsichtsratssitzungen statt. Um Kosten für die Gesellschaft zu sparen, wurden 19 Sitzungen als Videokonferenzen abgehalten und lediglich zwei Sitzungen fanden in Präsenz statt. Die Aufsichtsratsmitglieder kamen in der Präsenzsitzung am 7. Oktober 2022 überein, dass sich das Format der Videokonferenzen bewährt habe und aufgrund der höheren Flexibilität und geringeren Kosten künftig gegenüber Präsenzsitzungen bevorzugt werde. An sämtlichen Aufsichtsratssitzungen des Jahres 2022 nahmen alle zum Zeitpunkt der Sitzung bestellten Mitglieder des Aufsichtsrates teil.

Präsenz des Aufsichtsrates in 2022

	Dr.-Ing. Wolfhard Lechnitz	Dr. rer. pol. Silke Landwehrmann	Dr. rer. nat. Rolf Blessing
10.02. Videokonferenz	•	•	•
16.03. Videokonferenz	•	•	•
24.03. a. o. Videokonferenz	•	•	•
01.04. Videokonferenz	•	•	•
27.04. Videokonferenz	•	•	•
03.06. Videokonferenz	•	•	•
10.06. Videokonferenz	•	•	•
20.06. Videokonferenz	•	•	•
30.06. Videokonferenz	•	•	•
14.07. Videokonferenz	•	•	•
25.07. Videokonferenz	•	•	•
04.08. Videokonferenz Q2	•	•	•
10.08. Videokonferenz	•	•	•
16.08. a. o. Videokonferenz (nur Aufsichtsrat)	•	•	•
23.08. Videokonferenz	•	•	•
19.09. Videokonferenz	•	•	•
06.10. Präsenz (nur Aufsichtsrat)	•	•	•
07.10. Präsenz	•	•	•
26.10. Videokonferenz	•	•	•
08.11. Videokonferenz Q3	•	•	•
15.12. Videokonferenz	•	•	•
Gesamt	21	21	21

Der Aufsichtsrat legte großen Wert darauf, seine Arbeitsweise und Effektivität bei den Sitzungen regelmäßig zu überprüfen. Angesichts der schwierigen und anspruchsvollen Situation des Unternehmens war es für den Aufsichtsrat besonders wichtig, vom Vorstand immer umfassend und zeitnah informiert zu werden. In dieser Hinsicht gab es keine Beanstandungen.

Der Aufsichtsrat besteht nach §§ 95, 96 Abs. 1, 101 Abs. 1 AktG i.V.m. § 9 Ziffer 9.1 der Satzung der Gesellschaft aus drei Mitgliedern, die von der Hauptversammlung zu wählen sind. Die Aufsichtsratsmitglieder Dr. Wolfhard Lechnitz und Dr. Rolf Blessing waren bis zum Ablauf der Hauptversammlung bestellt, die über die Entlastung für das Geschäftsjahr 2021 entscheidet. Da im Jahr 2022 wegen des fehlenden Abschlusses für das Geschäftsjahr 2021 keine ordentliche Hauptversammlung stattgefunden hat, konnte über die Entlastung der Herren Dr. Lechnitz und Dr. Blessing nicht entschieden werden. Um Probleme mit der maximalen Bestattungsdauer zu vermeiden und Rechtssicherheit zu gewährleisten, wurde durch gerichtlichen Beschluss des Amtsgerichts Aschaffenburg vom 18. November 2022 die Bestellung bis zur nächsten ordentlichen Hauptversammlung verlängert. Mit Ablauf der Hauptversammlung am 19. Juli 2023 endete die Amtszeit von Herrn Dr. Blessing und Herrn Dr. Lechnitz. Herr Dr. Lechnitz hat sich zur Wiederwahl gestellt und die Hauptversammlung hat die Wahl bestätigt. Herr Dr. Blessing hat erklärt, dass er mit Ablauf seiner Amtszeit aus dem Aufsichtsrat ausscheiden möchte. Als Nachfolger von Herrn Dr. Blessing hatte der Aufsichtsrat Herrn Dr. Changfeng Tu vorgeschlagen. Dieser wurde von der Hauptversammlung gewählt. In seiner konstituierenden Sitzung nach der Hauptversammlung hat der Aufsichtsrat Herrn Dr. Lechnitz als Vorsitzenden gewählt.

BERATUNG UND KONTROLLE DES VORSTANDS DURCH DEN AUFSICHTSRAT

Der Aufsichtsrat hat sich im Jahr 2022 intensiv mit der Geschäftsentwicklung der SINGULUS TECHNOLOGIES AG auseinandergesetzt. Zusätzlich hatte der Aufsichtsratsvorsitzende nahezu wöchentlich Kontakt zum Vorstand, um über aktuelle Entwicklungen informiert zu bleiben, aktuelle Herausforderungen zu besprechen und den Aufsichtsrat entsprechend auf dem Laufenden zu halten.

Der Vorstand hat dem Aufsichtsrat kontinuierlich zu allen wesentlichen Finanzkennzahlen wie Auftragseingang, Umsatz, Ergebnis und Liquidität mit den entsprechenden Hintergründen berichtet. Die aktuellen Geschäftsverläufe der einzelnen Segmente wurden detailliert erläutert, inklusive der jeweiligen Marktbedingungen. Zudem wurden die Geschäftsbeziehungen zum Anteilseigner und Großkunden CNBM sowie die Auftragsituation im Bereich der Dünnschicht-Solartechnikprojekte transparent vorgestellt und mit dem Aufsichtsrat diskutiert. Der Vorstand informierte den Aufsichtsrat darüber, dass CNBM beabsichtigt, die Aktivitäten für die Fertigung von Cadmium Tellurid (CdTe) Dünnschicht-Solarmodulen auszubauen. Die SINGULUS TECHNOLOGIES AG bietet hier neben Kathodenzerstäubungsanlagen auch Sublimationsöfen an, was zusätzliches Potenzial für weitere Aufträge birgt. Erste Aufträge für beide Anlagentypen wurden bereits verbucht.

Die andauernden Auswirkungen der Covid-19-Pandemie sowie des Ukraine-Konflikts auf die Geschäftsentwicklung wurden vom Vorstand präsentiert und deren Einfluss auf den Geschäftsverlauf besprochen. Der Vorstand erläuterte, dass sich im Jahr 2022 die Investitionsentscheidungen für den Kauf neuer Maschinen und Anlagen nur langsam erholten, was weiterhin negative Auswirkungen auf den Auftragseingang, Umsatz und das finanzielle Ergebnis mit sich brachte. Während von CNBM/Triumph keine neuen Auftragseingänge in größerem Umfang im Solar Segment verzeichnet wurden, konnte mit einem großen, europäischen Energieunternehmen ein umfangreicher Liefervertrag über nasschemische Produktionsanlagen für kristalline Solarzellen unterzeichnet werden. Neuaufträge gab es auch vom wichtigsten Bestandskunden in der Medizintechnik und eine Reihe kleinerer Aufträge im Bereich Decorative Coating. Der Geschäftsverlauf im Jahr 2022 wurde mit den Zielen der jeweiligen Unternehmensplanung verglichen. Alle Abweichungen wurden dokumentiert und entsprechende Maßnahmen zur möglichen Korrektur wurden gemeinsam mit dem Vorstand besprochen. Die laufende Berichterstattung wurde durch weiterführende schriftliche und mündliche Berichte des Vorstands, anderer Mitarbeiter, der Wirtschaftsprüfer sowie externer Berater ergänzt.

Ein weiterer Schwerpunkt der Aufsichtsratsstätigkeit war die Begleitung der Restrukturierung des Fremdkapitals, die Voraussetzung für die positive Fortführungsprognose und Erteilung des Testats war.

Die zweite Gläubigerversammlung der SINGULUS-Anleihegläubiger am 20. September 2022 war mit einem Quorum von 33,8 % beschlussfähig und hat allen Beschlussvorschlägen zur Änderung der Anleihebedingungen mit über 98 % zugestimmt. Diese beinhalten u.a. einen temporären Verzicht der Anleihegläubiger auf mögliche Kündigungsrechte wegen der bisher unterbliebenen Veröffentlichung der testierten Jahresabschlüsse 2020 sowie 2021 und räumen der Gesellschaft eine größere Flexibilität bei der Finanzierung ein. Der größere Finanzierungsspielraum wird besonders bei großen Solarprojekten benötigt. Des Weiteren ist der von der Emittentin vorgeschlagene gemeinsame Vertreter, die Tauris Service GmbH, mit 98,4 % gewählt worden. Auch die zwischenzeitlich durchgeführte, zusätzliche Gläubigerversammlung am 30. Mai 2023 der SINGULUS-Anleihegläubiger hat allen Beschlussvorschlägen zu weiteren Änderungen der Anleihebedingungen mit 99,7 % zugestimmt. Diese beinhalten einen Verzicht auf etwaige Kündigungsrechte, die an eine verspätete Vorlage oder Veröffentlichung testierter Jahresabschlüsse anknüpfen, für die Dauer von fünfzehn Monaten sowie weitere Änderungen der Anleihebedingungen, die zu einem späteren Zeitpunkt die Refinanzierung der Anleihe erleichtern sollen.

Eine stabile Finanzierung ist für die positive Fortführungsprognose der SINGULUS TECHNOLOGIES und zur Vermeidung von rechtlichen und wirtschaftlichen Konsequenzen sehr wichtig. Der Nachweis der Durchfinanzierung des operativen Geschäfts war auch für die positive Fortführungsprognose als Grundlage für das Testat für den Jahresabschluss 2022 essenziell. Das Unternehmen konnte mit dem größten Einzelaktionär, der Triumph Science and Technologies Ltd. Peking, einer Tochtergesellschaft des chinesischen Staatskonzerns CNBM Group, Peking, (im Folgenden einfach kurz CNBM) mit Wirkung zum 3. Februar 2023 eine Vereinbarung über die Bereitstellung liquider Mittel in Höhe von 20,0 Mio. € abschließen. Im Gegenzug für das gewährte Darlehen räumt SINGULUS TECHNOLOGIES CNBM/Triumph die Option auf exklusive Nutzungsrechte für eine bestimmte Dünnschicht-Technologie im Solarbereich ein. Das Gesamtvolumen floss der Gesellschaft in zwei Tranchen, im März 2023 in Höhe von 9,6 Mio. € und Anfang

April 2023 in Höhe von 10,4 Mio. €, zu. Beide Tranchen haben eine Laufzeit von mindestens 18 Monaten. Die ausgezahlten Mittel müssen jedoch erst nach Aufforderung des Darlehensgebers ganz oder teilweise zurückbezahlt werden.

Für die wirtschaftliche Stabilität von SINGULUS TECHNOLOGIES ist es maßgeblich, dass CNBM/Triumph weiterhin Aufträge vergibt, in Finanzierungsfragen den getroffenen Vereinbarungen nachkommt und uns auch in der Zukunft finanziell unterstützt, bis die Gesellschaft aus eigener Kraft wieder aktiv am Kapitalmarkt teilnehmen kann.

Die Entwicklung des Eigenkapitals des SINGULUS TECHNOLOGIES Konzerns (IFRS), die Entwicklung des Eigenkapitals der SINGULUS TECHNOLOGIES Aktiengesellschaft (HGB) sowie die Entwicklung der Liquiditätslage des Konzerns wurden intensiv überwacht, vom Vorstand berichtet und mit dem Aufsichtsrat besprochen. Insbesondere wurde erörtert, warum das Eigenkapital nach HGB und IFRS während des gesamten Geschäftsjahres 2022 negativ war. Das negative Eigenkapital beruhte ursprünglich auf der unterschiedlichen Umsatzrealisierung nach HGB und IFRS. Dadurch kommt es nach HGB immer wieder zu zwischenzeitlichen Verlusten, die sich nach Abschluss des betreffenden Projekts und vollständiger Umsatzrealisierung wieder ausgleichen. Ab dem Jahr 2020 hatte die Corona Krise und schließlich der Ukraine-Konflikt zusätzlich zu erheblichen negativen Effekten für die Gesellschaft geführt. Der Verlust des Eigenkapitals wurde dadurch vertieft, dass Umsatz und Gewinn nicht mehr ausreichend waren, um die allgemeinen Betriebskosten zu decken. Die fortbestehenden Großaufträge von CNBM/Triumph im Solarbereich und die Anzahlungen auf diese Aufträge wirkten sich jedoch positiv auf die Liquidität aus. Für die Stabilisierung der Gesellschaft sind steigende Auftragseingänge zwingend notwendig. In den Aufsichtsratssitzungen wurde der Auftragseingang ausführlich diskutiert. Es gibt viele potenzielle Projekte mit neuen Kunden, aber die endgültige Auftragsvergabe wird wegen des schwierigen wirtschaftlichen Umfelds teils aufgeschoben. Wenn sich diese Entwicklung fortsetzt, kann sich das zu einer ernsten Bedrohung für den Fortbestand der Gesellschaft entwickeln.

Einer der Schwerpunkte der Aufsichtsratsstätigkeit während des gesamten Geschäftsjahres war die Überwachung der Fortführungsprognose und der Liquiditätsentwicklung. Der Vorstand hat dem Aufsichtsrat in allen Sitzungen des Geschäftsjahres 2022 über die Liquiditätsentwicklung berichtet und entsprechende Hochrechnungen über den weiteren Verlauf vorgelegt. Der Aufsichtsrat hat die Liquiditätsplanung des Unternehmens hinterfragt und sich in einer Analyse die Entwicklung der wichtigsten Finanzkennzahlen darstellen lassen. Vom Vorstand wurde der jeweilige Stand der erwarteten Zahlungseingänge dargelegt. Zur Fortentwicklung der strategischen Ausrichtung des Unternehmens wurde eine Arbeitsgruppe unter der Leitung des Vorstands eingerichtet. Dieser hat den Aufsichtsrat regelmäßig über die Ergebnisse der Arbeitsgruppe informiert. Diese Ergebnisse wurden mit dem Aufsichtsrat diskutiert und deren Umsetzung in regelmäßigen Abständen erörtert.

Ein weiteres wichtiges Thema war die Fortführung der Aktivitäten am Standort Fürstenfeldbruck, insbesondere die Aktivitäten im Arbeitsgebiet Nasschemie. Verschiedene Alternativen wie Verkauf, Verlagerung der Aktivitäten an den Standort Kahl oder eine Schließung wurden Anfang 2022 diskutiert. Im Laufe des Jahres 2022 wurde beschlossen, die Aktivitäten am Standort Fürstenfeldbruck einzustellen, die Fertigung und Inbetriebnahme nasschemischer Prozessanlagen nach Kahl am Main zu verlagern und lediglich ein Kompetenzzentrum für das Engineering in Puchheim bei München beizubehalten. Dadurch sollen operative Kosten in Höhe von rund 4 Mio. € eingespart und somit die Wettbewerbsfähigkeit gesteigert werden.

Alle zustimmungspflichtigen Geschäfte oder solche, bei denen eine Behandlung im Aufsichtsrat im Unternehmensinteresse erforderlich war, hat der Aufsichtsrat mit dem Vorstand diskutiert und geprüft. Dazu gehörten neben der Restrukturierung der Kapitalseite, insbesondere die Aufnahme neuer oder die Umschuldung bestehender Finanzierungen, der Abschluss von Großprojekten und Geschäfte mit CNBM, soweit sie als Geschäfte mit nahestehenden Personen der Zustimmung des Aufsichtsrates nach § 111b AktG bedurften. In sämtliche Entscheidungen, die für das Unternehmen von wesentlicher Bedeutung waren, wurde der Aufsichtsrat unmittelbar eingebunden.

Der Aufsichtsrat hat sich von der Recht-, Zweck- und Ordnungsmäßigkeit der besprochenen Geschäftsvorfälle unter besonderer Berücksichtigung der wirtschaftlichen Situation der Gesellschaft überzeugt.

Der Vorstand hat dem Aufsichtsrat alle Zwischenberichte des Jahres 2022 sowie den Halbjahresfinanzbericht 2022 termingerecht vor Veröffentlichung zur Verfügung gestellt. Die Berichte wurden vom Vorstand erläutert und wichtige Kennzahlen und Aussagen detailliert dargestellt. Der Aufsichtsrat hat sich insbesondere die Gewinn- und Verlustrechnung, die Liquiditätslage und die Entwicklung des Eigenkapitals sowie weitere ausgewählte Bilanzpositionen detailliert erläutern lassen. Die Anregungen des Aufsichtsrates zu den einzelnen Zwischenberichten sowie zum Halbjahresfinanzbericht wurden vom Vorstand umgesetzt.

INTERESSENKONFLIKTE

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

AKTIENBESITZ DER AUFSICHTSRATSMITGLIEDER

Der Aktienbesitz der Aufsichtsratsmitglieder wird sowohl im Geschäftsbericht als auch im Internet veröffentlicht (eine detaillierte Darstellung befindet sich in den Erläuterungen auf Seite 137 des Geschäftsberichtes 2022).

CORPORATE GOVERNANCE

Der Aufsichtsrat legt Wert auf eine gute Corporate Governance. Im Geschäftsjahr 2022 entsprach die Gesellschaft den Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex mit Ausnahme der Abweichungen, die in der Entsprechenserklärung 2021 zum deutschen „Corporate Governance Kodex“ im Juni 2022 veröffentlicht wurden. Die wesentlichste Abweichung ist die nicht rechtzeitige Vorlage der Jahresabschlüsse 2020 und 2021. Die Entsprechenserklärungen sind auf der Webseite der SINGULUS TECHNOLOGIES AG unter <https://www.singulus.com/de/corporate-governance/> veröffentlicht. Eine ausführliche

Darstellung der Corporate Governance sowie die aktuelle Entsprechenserklärung sind in der Erklärung zur Unternehmensführung im Lagebericht auf den Seiten 120 bis 137 des Geschäftsberichtes 2022 enthalten.

VORSTANDSANGELEGENHEITEN

Der Aufsichtsrat hat in seiner Sitzung am 16. August 2022 die Vertragsverlängerung von Herrn Dr. Stefan Rinck behandelt und beschlossen, den Dienstvertrag von Herrn Dr. Rinck bis 31. Dezember 2023 zu verlängern. In der Aufsichtsratssitzung vom 30. Oktober 2023 hat der Aufsichtsrat die Bestellung zum Vorstand von Herrn Dr. Stefan Rinck bis zum 31. Dezember 2024 sowie die Bestellung von Herrn Markus Ehret bis zum 31. Dezember 2028 verlängert.

In der Aufsichtsratssitzung am 6. Oktober 2022 wurde die Vertragsverlängerung von Herrn Dr. Strahberger diskutiert. Der Aufsichtsrat war einhellig der Auffassung, dass aufgrund der schwierigen Situation der Gesellschaft, eine Verkleinerung des Vorstands angemessen ist. Der Aufsichtsrat hat deshalb beschlossen, den Vertrag von Herrn Dr. Strahberger nicht zu verlängern. Herr Dr. Strahberger ist daher zum Ablauf des 31. Oktobers 2022 aus dem Vorstand ausgeschieden.

Die variable Vergütung der Vorstandsmitglieder der SINGULUS TECHNOLOGIES AG setzt sich nach den jeweiligen Anstellungsverträgen aus der Gewährung von Phantom Stocks als langfristige variable Vergütung und aus Bonuszahlungen, die auf Grundlage von Zielvereinbarungen gewährt werden, zusammen.

Aufgrund der schwierigen wirtschaftlichen Situation wurden für das Jahr 2022 keine neuen Zielvereinbarungen geschlossen. Dementsprechend war die Feststellung der Zielerreichung und die daraus folgende Bonuszahlung nicht mehr in der vertraglich vorgesehenen Art und Weise möglich. Eine variable Vergütung ist aber vertraglich geschuldet. Der Vorstand hat im Geschäftsjahr 2022 große Anstrengungen unternommen, um den Fortbestand der Gesellschaft zu sichern. Der Aufsichtsrat hat jedoch beschlossen, angesichts des großen Einsatzes des Vorstands zur Sicherung des Fortbestands der Gesellschaft im Geschäftsjahr 2022 an Stelle der vertraglich geschuldeten, aber nach den Bestimmungen der Dienstverträge nicht mehr bezifferbaren variablen Vergütung, eine einmalige pauschale Zahlung als

Ersatzleistung zu gewähren. Nach Auffassung des Aufsichtsrates war es nicht angemessen, einen Teil der vereinbarten Vergütung ganz entfallen zu lassen.

Für das Geschäftsjahr 2022 wurden auch Phantom Stocks ausgegeben. Die Ausgabe erfolgte erst am 27. Februar 2023 allerdings mit Rückwirkung auf den 17. Juni 2022, weil am 3. Juni 2022 vorläufige Ergebnisse für das Geschäftsjahr 2021 veröffentlicht wurden und der Aufsichtsrat daher davon ausgehen durfte, dass diese Ergebnisse hinreichend im Kurs der Aktie am Ausgabetag und damit automatisch im Ausübungspreis reflektiert sind.

Herrn Ehret wurde wegen seines besonderen Einsatzes im Hinblick auf die finanzielle Stabilisierung der Gesellschaft eine einmalige Sonderzahlung gewährt.

Der Aufsichtsrat beurteilt insgesamt die Leistungen des Vorstands im schwierigen Geschäftsjahr 2022 und den Einsatz für den Fortbestand der Gesellschaft sehr positiv und bedankt sich für den Einsatz und das Engagement.

Das Vergütungssystem wurde in der Hauptversammlung am 19. Juli 2023 zur Billigung vorgelegt und genehmigt. Weitere Details zur Vergütung des Vorstands finden sich im Vergütungsbericht, der im Geschäftsbericht auf den Seiten 24 bis 43 abgedruckt ist.

RISIKOMANAGEMENT

Die SINGULUS TECHNOLOGIES AG hat ein internes System zur Steuerung von Risiken eingerichtet, wie es von den geltenden Aktien- und Handelsvorschriften gefordert wird. Dieses Überwachungssystem wird regelmäßig den aktuellen Entwicklungen angepasst. Der Aufsichtsrat hat die Angemessenheit und Wirksamkeit des internen Kontrollsystems und Risikomanagements der Gesellschaft überprüft. In der Sitzung vom 7. Oktober 2022 wurde der Aufsichtsrat ausführlich über das Risikomanagementsystem und die Hauptgefahren informiert.

Die Hauptgefahren für die Gesellschaft liegen in Finanzrisiken, insbesondere in Bezug auf Liquidität, Projektrisiken, wie Fehlkalkulationen oder Verzögerungen bei der Projektumsetzung, sowie Absatzmarktrisiken, insbesondere im Solarmarkt. Der Aufsichtsrat hat zusammen mit dem Vorstand die Gewichtung der Risiken diskutiert

und das Kontrollsystem sowie mögliche Maßnahmen zur Bewältigung dieser Risiken besprochen. Das Compliance Management System wurde ebenfalls erörtert und es wurde festgestellt, dass keine Verstöße gemeldet worden waren.

Der Aufsichtsrat ist der Ansicht, dass die internen Kontroll- und Risikomanagementsysteme der SINGULUS TECHNOLOGIES AG angemessen und ausreichend wirksam sind. Er stimmt in allen Punkten der Risikobeurteilung des Vorstands überein. Weitere Informationen dazu finden sich im Risikobericht auf den Seiten 80 bis 101 des Geschäftsberichts 2022.

JAHRES- UND KONZERNABSCHLUSS SOWIE LAGEBERICHT

Der Abschlussprüfer hat am 29. Oktober 2023 den uneingeschränkten Bestätigungsvermerk für den Jahresabschluss 2022 erteilt.

In der Sitzung vom 30. Oktober 2023 hat der Aufsichtsrat in Gegenwart des Abschlussprüfers den Jahresabschluss der SINGULUS TECHNOLOGIES AG nach HGB für das Geschäftsjahr 2022 und den zusammengefassten Lagebericht geprüft. Es wurden keine Einwendungen erhoben. Der vom Vorstand aufgestellte Jahresabschluss der SINGULUS TECHNOLOGIES AG nach HGB für das Geschäftsjahr 2022 und der zusammengefasste Lagebericht wurden vom Aufsichtsrat gebilligt. Damit ist der Jahresabschluss gem. § 172 Satz 1 AktG festgestellt. Auch der Konzernjahresabschluss und der zusammengefasste Lagebericht mit seinen einzelnen Teilberichten nach International Financial Reporting Standards (IFRS) für das Geschäftsjahr 2022 wurden durch den Aufsichtsrat in der gleichen Sitzung geprüft. Es wurden keine Einwendungen erhoben. Der Konzernjahresabschluss und der zusammengefasste Konzernlagebericht mit seinen einzelnen Teilberichten nach International Financial Reporting Standards (IFRS) wurden vom Aufsichtsrat gebilligt.

Der Aufsichtsrat billigte in der gleichen Sitzung den Aufsichtsratsbericht für das Geschäftsjahr 2022 und verabschiedete diesen. Ebenso wurden der Bericht zur Unternehmensführung und die Vergütungsberichte gebilligt und verabschiedet. Die Beschlüsse des Vorstands und des Aufsichtsrates werden in den Bericht des Aufsichtsrates an die Hauptversammlung gemäß § 172 Satz 2 aufgenommen.

Die beiden Jahresabschlüsse wurden somit in der Aufsichtsratssitzung am 30. Oktober 2023 von den Gremien festgestellt und anschließend auf der Homepage der Gesellschaft unter <https://www.singulus.com/de/finanzberichte/> veröffentlicht.

Der Aufsichtsrat dankt dem Vorstand sowie allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Unternehmens für ihr Engagement und wünscht Allen für die weitere Zukunft Gesundheit und viel Erfolg.

Kahl am Main, im Oktober 2023

Dr.-Ing. Wolfhard Lechnitz

Vorsitzender des Aufsichtsrates

Brief des Vorstands an die Aktionäre der SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Sehr geehrte Aktionärinnen und Aktionäre,

sehr geehrte Damen und Herren,

SINGULUS TECHNOLOGIES konnte in 2022 ein deutliches Umsatzwachstum erzielen und hat sich damit von den Verwerfungen der letzten Jahre erholt, die aufgrund der Pandemie und des Krieges in der Ukraine unser Unternehmen in Mitleidenschaft gezogen haben. Die Umsätze zogen dabei um über 27 % an und lagen bei 87,9 Mio. €. Das operative Ergebnis vor Zinsen und Steuern (das „EBIT“) war mit 5,9 Mio. € positiv. Der Auftragsbestand zum 31. Dezember 2022 lag bei rund 84,8 Mio. €.

Unser Unternehmen hat sich damit auf einen guten Pfad zu weiterem Wachstum begeben und wir rechnen damit, diesen in den folgenden Jahren schrittweise weiterverfolgen zu können. Ausgangspunkt des angestrebten und profitablen Wachstums sind dabei die Investitionen, die wir in den letzten Jahren in maßgebliche Technologien und Maschinenplattformen getätigt haben. Diese bilden die Grundlagen unserer Geschäftstätigkeit und zusammen mit unserer Belegschaft, die diese dann in marktfähige Anlagen und Dienstleistungen umzusetzen vermag, wird das die Basis unseres Unternehmenserfolgs.

In den letzten Jahren konnten wir zwei eigene Plasmaquellen entwickeln, die es uns erlauben werden, Kunden mit einem klaren Wettbewerbsvorteil im Bereich der Beschichtungen bedienen zu können. Weiterhin haben wir Plattformen für horizontale und vertikale Kathodenzerstäubungsanlagen („Sputteranlagen“) konstruiert, die auch großflächige Beschichtungen in den unterschiedlichsten Anwendungen zulassen und es SINGULUS TECHNOLOGIES ermöglichen, in neuen Marktsegmenten und Branchen mit unseren innovativen Konzepten mit den Wettbewerbern zu konkurrieren. Hinzu kommen die technologischen Kompetenzen, die wir uns im Bereich der Verdampfung einer Reihe von Materialien erworben haben. Damit konnten wir das Portfolio unserer Beschichtungsanlagen verbreitern und auf die Belange unserer Kunden und ihrer jeweiligen, speziellen Anforderungen eingehen. Diese Technologien ermöglichen es unseren Kunden, dünnste Schichten präzise und gleichmäßig auf unterschiedlichsten Substraten aufzutragen. Darüber hinaus entwickeln wir Lösungen für die

Oberflächenbehandlung, die eine verbesserte Funktionalität und Haltbarkeit von Oberflächen gewährleisten. Unsere Maschinen nutzen diese Verfahren, um Oberflächen zu reinigen, strukturieren oder modifizieren, um spezifische Eigenschaften für die Endprodukte unserer Kunden zu erzeugen.

SINGULUS TECHNOLOGIES hat sich damit durch die Ausweitung der technologischen Kompetenzen eine ausgezeichnete Position im internationalen Wettbewerb erarbeitet, um sich erfolgreich als Unternehmen in Hochtechnologiebranchen wie der Halbleiterindustrie, der Medizintechnik und in allen Feldern der Photovoltaik unter den führenden Maschinenbauern zu platzieren. Wir bedienen ebenfalls Kunden in der Automobil- und der Konsumgüterindustrie mit ressourcen- und umweltschonenden Produktionsanlagen. Hinzu kommt, dass wir in der Nasschemie, trotz der erforderlichen Konzentration der Aktivitäten am Standort in Kahl am Main, weiterhin vollständig die Entwicklung und Herstellung von nasschemischen Produktionsanlagen vorantreiben können.

SINGULUS TECHNOLOGIES ist damit an einem Punkt angekommen, von dem aus viele neue Kunden und Geschäftsfelder aus dem bestehenden Portfolio von Technologiekompetenz und existierenden Plattformen bedient werden können. Der Vorstand sieht hier die Chancen, die sich für unser Unternehmen in den neuen Technologiefeldern bieten. Wasserstoff wird beispielsweise der Energieträger der Zukunft und SINGULUS TECHNOLOGIES hat zusammen mit namhaften Kunden die Schichtsysteme entwickelt, die in den Elektrolyseuren oder der Fuel Cell zum Einsatz kommen. Mit der Reife der Wasserstofftechnologie und ihrer weltweiten Anwendung wird sich SINGULUS TECHNOLOGIES als einer der führenden Anbieter platzieren können.

Segment Solar

Auf Basis seiner Beschichtungskompetenzen ist SINGULUS TECHNOLOGIES in der Lage, für Hersteller von Solarzellen, unabhängig von deren Anforderung an die Technologien, Anlagen anzubieten. Wir bauen große, maßgeschneiderte Produktionsanlagen für die Herstellung von Dünnschichtsolarmodulen basierend auf CIGS und CdTe. Wir arbeiten ebenso in Entwicklungspartnerschaften für die neuen auf Perowskiten basierenden Solarzellen. Für die kristallinen Zellen stellen wir Anlagen für alle gängigen Verfahren bereit, fokussieren hier jedoch deutlich auf die

Hocheffizienzsolarzellen für HJT. Für diese unterschiedlichen Verfahren in der Photovoltaik konnten wir in den letzten Jahren schon Anlagen zur Herstellung von mehreren GW an Kunden weltweit ausliefern. Im Berichtsjahr 2022 haben wir einen wegweisenden Auftrag eines europäischen Energiekonzerns erhalten, der 3 GW an Produktionskapazität für HJT-Solarzellen in Italien errichtet. Die Anlagen werden aktuell beim Kunden vor Ort in Betrieb genommen und der Kunde plant, im Jahr 2024 eine zusätzliche Fertigung wiederum mit unseren Anlagen in den USA aufzubauen.

Segment Life Science

In den letzten Jahren haben wir intensiv daran gearbeitet, die SINGULUS TECHNOLOGIES zu diversifizieren und damit in ihrer Entwicklung robuster werden zu lassen. Hier galt es die neuen Bereiche und Anwendungen zu stärken. Neben unseren etablierten Segmenten konzentrieren wir uns auf das Segment Life Science und werden dieses Gebiet weiter ausbauen. In diesem Segment fassen wir unsere Systeme für Anwendungen in der Medizintechnik, dekorative Schichten und Datenspeicher zusammen. Die Medizintechnik und dekorative Beschichtung sehen wir als Wachstumsmärkte, an denen wir partizipieren möchten. Unsere Produktlösungen bieten alle Voraussetzungen, um die konventionelle Produktveredelung von Kunststoff-, Glas- und Metallbauteilen ressourcenschonender zu gestalten. Es besteht international ein wachsendes Interesse an solchen umweltfreundlichen und kostengünstigen Lösungen.

In der Medizintechnik konzentrieren wir uns auf spezialisierte Maschinen und Anlagen für die Herstellung von Kontaktlinsen. Unsere Fertigungsmaschinen ermöglichen präzise und effiziente Prozesse bei der Kontaktlinsenproduktion. Durch den Einsatz modernster Technologien und innovativer Lösungen tragen wir dazu bei, dass hochwertige Kontaktlinsen hergestellt werden können, die den zunehmenden Ansprüchen der Konsumenten gerecht werden. Der Markt für Kontaktlinsen ist ein schnell wachsender Sektor in der Medizintechnikbranche. Immer mehr Menschen entscheiden sich für Kontaktlinsen als Alternative zur Brille aufgrund ihrer größeren Bewegungsfreiheit und ästhetischen Vorteile. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, den Markt für Produktionsanlagen von Kontaktlinsen mit unseren innovativen Lösungen und technologischem Fortschritt voranzutreiben.

Segment Halbleiter

Bisher haben wir uns mit unseren Halbleiteranlagen auf sogenannte Spintronic-Anwendungen wie MRAM oder Thin-Film-Heads konzentriert und haben in den letzten Jahren erfolgreich in den Markt für magnetische Schichtsysteme expandiert. Dabei konnten wir uns als Marktführer bei der Anwendung von magnetischen TMR/GMR-Sensoren etablieren und beliefern mehrere führende Sensor-Hersteller. Sowohl Sensoren als auch Induktoren sind wichtige Bauteile in der Halbleitertechnik und spielen eine entscheidende Rolle in vielen elektronischen Systemen. Halbleitersensoren sind elektronische Bauteile, die physikalische oder chemische Signale in elektrische Signale umwandeln. Sie werden in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt, wie beispielsweise in der Automobilindustrie, der Medizintechnik, der Umweltüberwachung und der Industrieautomation. Halbleitersensoren können beispielsweise Temperatur, Druck, Feuchtigkeit, Bewegung, Beschleunigung oder magnetische Felder messen.

Wir setzen auf eine fortschrittliche Anlagenplattform, um den Anforderungen unserer Kunden gerecht zu werden und ihnen innovative Lösungen anzubieten. Unsere langjährige Erfahrung und Expertise im Bereich der Spintronik und magnetischen Schichtsysteme ermöglichen es uns, eine starke Position in diesem Markt einzunehmen.

Ausblick

Im Rahmen unserer Unternehmensstrategie konzentrieren wir uns auf Märkte, in denen der Einsatz unserer Anlagen eine differenzierte Positionierung gegenüber Wettbewerbern ermöglicht und einen Mehrwert für unsere Kunden generiert. Als Unternehmen streben wir danach, zu wachsen und weitere Märkte zu erschließen. Das Gebiet für den Energieträger Wasserstoff ist nur ein Beispiel dafür. Durch unseren Fokus auf automatisierte Fertigungsprozesse und die Zusammenarbeit mit führenden Herstellern möchten wir unseren Kunden erstklassige Produkte und Lösungen bieten.

SINGULUS TECHNOLOGIES erwartet, dass die Umsätze für das Geschäftsjahr 2023 innerhalb einer Bandbreite von 90 Mio. € bis 100 Mio. € und das EBIT bei einem niedrigen einstelligen Millionenbetrag liegen. Die Erreichung dieser Finanzkennzahlen setzt eine planmäßige Entwicklung der Geschäftstätigkeit im restlichen Geschäftsjahr 2023 in allen Segmenten voraus. Der SINGULUS TECHNOLOGIES Konzern ist sowohl im Hinblick auf die Erreichung der Erzielung

der erwarteten Finanzkennzahlen als auch auf die weitere Liquiditätsentwicklung in hohem Maße von der künftigen Entwicklung der Geschäftsaktivitäten mit wenigen, großen Kunden abhängig. Eine ausreichende Liquidität der Gesellschaft und des Konzerns in den kommenden Monaten kann nur aufrechterhalten werden, wenn die Planung des Unternehmens in diesem Zeitraum wie erwartet umgesetzt werden kann und die wichtigsten Kunden ihren Zahlungsverpflichtungen nachkommen. Im Einzelnen führen wir dies für alle Interessierten im Risikobericht auf Seite 80 aus.

An dieser Stelle gilt der Dank des Vorstands ganz besonders unserer loyalen Belegschaft, die sich in diesen schwierigen und außergewöhnlichen Zeiten für unser Unternehmen einsetzt, sich mit unseren Zielen identifiziert und eine hohe Leistungsbereitschaft zeigt.

Weiterhin danken wir selbstverständlich unseren Kunden und Lieferanten für die oft langjährige Zusammenarbeit sowie Ihnen, unseren Aktionärinnen und Aktionären, für Ihr Vertrauen in SINGULUS TECHNOLOGIES.

Der Vorstand und die Belegschaft werden weiter mit allem Engagement daran arbeiten, SINGULUS TECHNOLOGIES in den kommenden Jahren zu einem wachsenden und profitablen Technologieunternehmen zu machen.

Mit freundlichen Grüßen

SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Der Vorstand

SOLAR





Zukunftsweisende Solartechnologie für morgen

Unsere hochmodernen Produktionsmaschinen für Solarzellen sind der Schlüssel zu einer nachhaltigen Welt. Mit ihrer Effizienz gestalten wir eine saubere, grüne Zukunft. Schließen Sie sich SINGULUS TECHNOLOGIES an. Gestalten wir eine Zukunft, die von nachhaltiger Energie und Umweltschutz geprägt ist.



Vergütungsbericht 2022

Vorstand und Aufsichtsrat der SINGULUS TECHNOLOGIES AG (die "**Gesellschaft**") haben diesen Vergütungsbericht entsprechend den Anforderungen des § 162 Aktiengesetz ("**AktG**") erstellt.

Der Bericht erläutert die Grundzüge des Vergütungssystems für Vorstand und Aufsichtsrat und gibt für die gegenwärtigen und früheren Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder individualisiert, über die im Geschäftsjahr 2022 gewährte und geschuldete Vergütung Auskunft.

Aus Gründen der leichten Lesbarkeit wird in diesem Bericht bei Personenbezeichnungen die männliche Form verwendet. Sie steht stellvertretend für Personen jeglichen Geschlechts.

Aufgrund von Rundungen ist es möglich, dass sich einzelne Zahlen in diesem Bericht nicht genau zur angegebenen Summe addieren und dass dargestellte Prozentangaben nicht genau die absoluten Werte widerspiegeln, auf die sie sich beziehen.

Dieser Bericht wurde gemäß § 162 Abs. 3 AktG der formellen Prüfung durch den Abschlussprüfer der Gesellschaft unterzogen; der entsprechende Vermerk über die Prüfung ist in diesem Bericht enthalten.

Rückblick auf das vergangene Geschäftsjahr 2022

Die Zusammensetzung des Vorstands hat sich im Berichtsjahr geändert. Nach Ablauf seiner Bestellung und seines Dienstvertrags ist Herr Dr. rer. nat. Christian Strahberger zum 31. Oktober 2022 aus dem Vorstand ausgeschieden.

A) Vergütung des Vorstands

I. Zusammensetzung des Vorstands im Geschäftsjahr 2022

Dr.-Ing. Stefan Rinck

Vorsitzender des Vorstands; Vorstand für Vertrieb, Technik, Forschung und Entwicklung sowie Strategie und Auslandsaktivitäten (CEO)

Seit dem 1. November 2022 verantwortet er außerdem die Bereiche Produktion, Semiconductor und Aufbau China Fertigung.

Dipl.-Oec. Markus Ehret

Vorstand für Finanzen, Controlling, Investor Relations, Personal, IT und ESG (CFO)

Seit dem 1. November 2022 verantwortet er außerdem den Bereich Einkauf.

Dr. rer. nat. Christian Strahberger

Vorstand für Einkauf, Produktion, Semiconductor und Aufbau China Fertigung (COO)

Herr Dr. rer. nat. Christian Strahberger ist zum 31. Oktober 2022 aus dem Vorstand ausgeschieden.

II. Erläuterung Vergütungsstruktur

1. Überblick Vergütungsstruktur

1.1. Konzept und Zielsetzungen der Vergütungsstruktur

Die Vergütung der einzelnen Vorstandsmitglieder wird vom Aufsichtsrat festgelegt und regelmäßig überprüft. Zielsetzung ist es, die Vorstandsmitglieder gemäß ihrer Tätigkeit und Verantwortung angemessen zu vergüten und dabei die persönliche Leistung sowie die wirtschaftliche Lage, den Erfolg und die Zukunftsaussichten der Gesellschaft zu berücksichtigen.

Die Vergütungsstruktur des Vorstands der Gesellschaft wird nach den Vorgaben des Aktiengesetzes unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex festgesetzt und ist auf eine nachhaltige und langfristige

Unternehmensentwicklung ausgerichtet. Die Gesamtvergütung der Vorstandsmitglieder besteht aus einer fixen und einer variablen Vergütung, aufgeteilt in eine kurzfristige und eine langfristige Komponente, und Sachbezügen. Sie steht in einem angemessenen Verhältnis zu ihren Aufgaben und Leistungen sowie zur Größe und Lage der Gesellschaft. Das Vergütungssystem stellt sicher, dass positive wie auch negative Entwicklungen angemessen durch die Vergütung abgebildet werden (*Pay for Performance*). Es berücksichtigt sowohl die Leistung des Gesamtvorstands als auch die Erreichung individueller Ziele und vergütet damit die geleistete Arbeit der Vorstandsmitglieder ergebnisorientiert, wettbewerbsfähig und schafft Anreize für die Vorstände, den Unternehmenswert zu steigern. Das Vergütungssystem ist klar strukturiert und für Aktionäre leicht nachvollziehbar und transparent.

Zur Planung, Steuerung und Kontrolle ihrer Ziele stützt sich die Gesellschaft auf die Kennzahlen Auftragseingang und Auftragsbestand, Umsatz, EBIT und Liquidität. Die Finanzierung der Geschäftstätigkeit erfolgt über den Kapitalmarkt und Darlehen von Banken und Investoren.

Die Vorstandsvergütung ist über die variable Vergütung an diese Kennzahlen, das Erreichen strategischer Ziele und den Aktienkurs geknüpft. Dadurch leistet das Vergütungssystem einen signifikanten Beitrag zur Förderung der Geschäftsstrategie und zur langfristigen und nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft. Insbesondere die variablen Komponenten (Jahresbonus aufgrund von Zielvereinbarungen und aktienbasierte Vergütung) orientieren sich an den Wachstumszielen für die Segmente Solar, Halbleiter und Life Science.

Das System zielt darauf, einen Gleichlauf der Interessen von Vorstand und Aktionären sowie anderen Stakeholders herzustellen. Es soll wirksame Anreize für die Stärkung des operativen Unternehmenserfolgs sowie die nachhaltige Steigerung des Unternehmenswerts setzen. Die Struktur der langfristigen variablen Vergütung soll die Vorstandsmitglieder langfristig an das Unternehmen binden.

Der fixe, erfolgsunabhängige Teil der Vergütung besteht aus einem festen Jahresgehalt und Sachbezügen. Er soll 60% der Zielvergütung ausmachen. Durch den hohen Anteil der fixen Vergütung soll verhindert werden, dass die Vorstände unverhältnismäßig hohe Risiken zur Erreichung kurzfristiger Ziele eingehen.

Die erfolgsbezogenen Komponenten sind aufgeteilt in einen variablen Bonus und eine aktienbasierte Vergütungskomponente (Phantom Stocks). Der variable Bonus ist an das Erreichen von individuellen Zielvorgaben gekoppelt, die finanzielle, operative und strategische Ziele, einschließlich Nachhaltigkeitszielen, betreffen. Das Phantom Stocks Programm soll durch die Ausgabe virtueller Aktien eine langfristige Anreiz- und Bindungswirkung schaffen. Nach Ablauf einer Wartezeit von zwei Jahren können die Phantom Stocks halbjährlich in Tranchen von 25 % ausgeübt werden, wenn der Kurs der Aktie der Gesellschaft um einen bestimmten Mindestprozentsatz über dem Ausübungspreis liegt. Die Anreizwirkung wird durch Erfolgsziele, Wartezeiten und gestaffelte Ausübung erreicht. Effekte aus kurzfristigen Kurssteigerungen, die marktbedingt und nicht unternehmensbedingt sind, werden dadurch weitgehend eliminiert. Die Phantom Stocks stellen eine Vergütungskomponente mit mehrjähriger Bemessungsgrundlage dar, die die Vergütung der Vorstandsmitglieder an die Wertentwicklung der Aktie koppelt und damit einen Gleichlauf der Interessen von Vorstand und Aktionären schafft.

In seiner Gesamtheit berücksichtigt das Vergütungssystem die Vorschriften des Aktiengesetzes und des Corporate Governance Kodex.

1.2. Verfahren zur Festsetzung, Umsetzung und Überprüfung der Vergütung

Zuständig für die Struktur des Vergütungssystems als solches, die Festsetzung sowie die regelmäßige Überprüfung des Systems und der Gesamtbezüge der einzelnen Vorstandsmitglieder ist gemäß § 87a AktG der Aufsichtsrat der Gesellschaft. Zur Beurteilung, ob die Vergütung der einzelnen Vorstandsmitglieder den Marktpraktiken entspricht, orientiert sich der Aufsichtsrat bei der Bestimmung der Höhe des Zieleinkommens an der Lage des Unternehmens, der Vergütung, die vergleichbare Unternehmen an die Mitglieder ihrer Geschäftsleitung zahlen (horizontaler Vergleich) sowie dem Gehaltsniveau der ersten und zweiten Führungsebene im Unternehmen (vertikaler Vergleich). Der Aufsichtsrat achtet auch darauf, dass die Vergütung wettbewerbsfähig bleibt, damit Vorstände gehalten und neue gewonnen werden können. Ein Ausgleich erfolgt über die Größe des Vorstands, der derzeit mit gesetzlichem Minimum an Mitgliedern besetzt ist.

Der Aufsichtsrat überprüft die Struktur und Angemessenheit der Vergütung regelmäßig in seiner ersten Aufsichtsratssitzung des Jahres. In diese Überprüfung bezieht er die individuelle Leistung und den Umfang der übernommenen Verantwortlichkeiten im Vergleich zu anderen Vorstandsmitgliedern sowie die wirtschaftliche Situation der Gesellschaft mit ein.

Im Falle wesentlicher Änderungen am Vergütungssystem, mindestens jedoch alle vier Jahre, wird das Vergütungssystem der Hauptversammlung zur Billigung vorgelegt. Das geltende Vergütungssystem der Vorstandsmitglieder hat die Hauptversammlung mit Beschluss vom 28. Juni 2018 sowie erneut nach dem Ende des Berichtszeitraums in der Hauptversammlung am 19. Juli 2023 gebilligt. Der Aufsichtsrat kann gem. § 87a Abs. 2 AktG vorübergehend von dem Vergütungssystem abweichen, wenn dies im Interesse des langfristigen Wohlergehens des Unternehmens notwendig ist. Der Aufsichtsrat hat in der Vergangenheit von dieser Herabsetzungsmöglichkeit wegen der schwierigen wirtschaftlichen Lage des Unternehmens Gebrauch gemacht. Eine Herabsetzung der Bezüge erfolgte im Geschäftsjahr 2022 jedoch nicht, da der Einsatz der Vorstände zur Sicherung des Fortbestands im Berichtszeitraums sehr hoch war.

1.3. Zusammensetzung der Vergütung

Der feste, erfolgsunabhängige Teil der jährlichen Vergütung besteht aus einem festen Jahresgehalt und Sachbezügen. Die Sachbezüge beinhalten Dienstwagen und Versicherungen.

Die erfolgsbezogenen Komponenten sind aufgeteilt in einen variablen Bonus und Phantom Stocks. Die Vorstandsverträge sehen weiterhin die Möglichkeit des Aufsichtsrats vor, zusätzlich zu den variablen Vergütungen einmalige Sonderzahlungen für außerordentliche Leistungen zu gewähren ("**Einmalbonus**").

Mit der Vergütung ist die gesamte Tätigkeit der Vorstandsmitglieder abgegolten, dementsprechend auch weitere konzerninterne Funktionen und Tätigkeiten der jeweiligen Vorstandsmitglieder.

Auf Wunsch des Vorstands schließt die Gesellschaft eine Lebensversicherung für den betreffenden Vorstand im Rahmen einer Gehaltsumwandlung ab.

1.3.1. Fixvergütung

Die feste, erfolgsunabhängige, jährliche Vergütung der Vorstandsmitglieder wird in zwölf gleichen Teilbeträgen am Schluss eines Monats gezahlt, und zwar letztmalig für den vollen Monat, in dem der Dienstvertrag endet. Sie wird jährlich auf ihre Angemessenheit hin überprüft und gegebenenfalls angepasst. Eine Anpassung kann auch durch Gewährung von Einmalboni erfolgen. Im Berichtsjahr erfolgte keine Anpassung der Fixvergütung.

1.3.2. Variabler Bonus (Zielvereinbarungen)

Der variable Bonus ist an das Erreichen von individuellen Zielvorgaben gekoppelt, Diese Zielvorgaben werden jährlich vom Aufsichtsrat im Anschluss an die Verabschiedung des Budgets für das darauffolgende Jahr neu festgelegt und mit den Vorstandsmitgliedern individuell vereinbart. Sie orientieren sich an jeweiligen strategischen Zielvorgaben für das Unternehmen, operativen und finanziellen Kennzahlen sowie Nachhaltigkeitszielen, die vom Aufsichtsrat in Abstimmung mit dem Vorstand festgelegt worden sind. Die Zielvereinbarungen bestehen in der Regel zu 50 % aus finanziellen, zu 30 % aus operativen und zu 20 % aus strategischen Zielen. Zu den strategischen Zielen gehört auch das Erreichen von Nachhaltigkeitszielen (ESG), die vom Aufsichtsrat festgelegt werden. Sie sollen das Verhalten des Vorstands auf eine Umsetzung der festgelegten Strategie steuern. Die Höhe des Bonus richtet sich nach der jeweiligen prozentualen Zielerreichung. Bemessungsgrundlage ist der Betrag, der 80 % des jeweils geltenden Festgehalts entspricht. Aus den erreichten einzelnen Prozentsätzen für jedes einzelne Jahresziel wird ein gewichteter Durchschnittswert gebildet. Dieser wird auf die Bemessungsgrundlage angewandt, um die Höhe des Bonus zu ermitteln. Der variable Bonus darf 80 % des Festgehalts nicht überschreiten. Werden die Jahresziele vom jeweiligen Vorstandsmitglied übertroffen, kann der Aufsichtsrat die Zielerreichung im Einzelfall nach freiem Ermessen auf bis zu 120 % festlegen. Bei unterstellter 100 %-iger Erreichung der Jahresziele im Mittel entspricht der Bonus 80 % des Festgehalts. Werden die Ziele nicht oder nur teilweise nicht zu mindestens 50 % erreicht, entscheidet der Aufsichtsrat nach freiem Ermessen, ob und in welcher Höhe der Bonus gezahlt wird.

1.3.3. Phantom Stocks

Das Phantom Stocks-Programm ist die zweite Komponente der variablen Vergütung und soll eine langfristige Anreiz- und Bindungswirkung durch eine Kopplung der Vergütung an die nachhaltige Wertentwicklung des Unternehmens bewirken. Der beste Indikator für die Wertentwicklung ist der Aktienkurs.

Über die Anzahl der zu gewährenden Phantom Stocks entscheidet der Aufsichtsrat nach freiem Ermessen. Jede einzelne Phantom Stock ist als virtuelle Option ausgestaltet und berechtigt nach Ablauf einer Wartezeit von zwei Jahren und Erreichen eines Erfolgsziels zum Erhalt einer Zahlung, die der Differenz bei Ausübung zwischen dem maßgeblichen Ausübungspreis und dem Referenzpreis für jeweils eine auf den Inhaber lautende Aktie der Gesellschaft im Nennbetrag von je 1,00 € entspricht. Der Ausübungspreis entspricht dem nicht gewichteten Durchschnitt der Schlusskurse (oder eines entsprechenden Nachfolgewertes) der Aktie der Gesellschaft im Xetra-Handel (oder in einem an die Stelle des Xetra-Systems getretenen funktional vergleichbaren Nachfolgesystem) an der Frankfurter Wertpapierbörse an den fünf Börsenhandelstagen vor dem Ausgabetag. Der Referenzpreis ist der (nicht gewichtete) Durchschnitt der Schlusskurse (oder eines entsprechenden Nachfolgewertes) der Aktie der Gesellschaft im Xetra-Handel (oder in einem an die Stelle des Xetra-Systems getretenen funktional vergleichbaren Nachfolgesystem) an der Frankfurter Wertpapierbörse an den fünf Börsenhandelstagen vor dem Ausübungstag. Die Ausübung von Phantom Stocks kann erstmals nach Ablauf einer Wartezeit von zwei Jahren erfolgen, die mit dem Ausgabetag zu laufen beginnt.

Nach Ablauf der Wartezeit können die Phantom Stocks jedes Jahr innerhalb eines Ausübungszeitraums ausgeübt werden. Es gibt zwei Ausübungszeiträume, der erste beginnt nach Veröffentlichung des Zwischenberichts für das erste Quartal, der zweite beginnt nach Veröffentlichung des Zwischenberichts für das dritte Quartal Innerhalb eines Ausübungszeitraumes können jeweils nur bis zu 25 % der gewährten Phantom Stocks ausgeübt werden. Wird in einem Ausübungszeitraum eine Ausübungstranche nicht ausgeübt, kann sie in den folgenden Ausübungszeiträumen zusätzlich ausgeübt werden. Die Ausübung der Phantom Stocks ist des Weiteren nur bei Erreichen des

Erfolgsziels möglich, d.h. wenn der Referenzpreis zum Zeitpunkt der Ausübung mindestens 15 % über dem Ausübungspreis liegt.

Die Laufzeit der Phantom Stocks beträgt jeweils fünf Jahre ab dem jeweiligen Ausgabebetrag. Phantom Stocks, die bis zum Ende dieser Laufzeit nicht ausgeübt wurden, verfallen ersatz- und entschädigungslos.

1.4. Maximalvergütung

Der Aufsichtsrat hat gemäß § 87a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 AktG die unten beschriebene Maximalvergütung festgelegt:

In den geltenden Vorstandsdienstverträgen ist festgelegt, dass die Vergütung, die das jeweilige Vorstandsmitglied maximal im Laufe eines Jahres erhalten kann (fixe und variable Vergütung einschließlich Nebenleistungen, eines möglichen Einmalbonus' und Versorgungsbeiträgen) auf das 3,5-fache des jeweils festgesetzten Festgehalts begrenzt ist.

Für die variablen Vergütungsbestandteile sind zusätzlich gesonderte Höchstgrenzen vorgesehen. Im Geschäftsjahr 2022 wurde die Maximalvergütung nicht überschritten.

1.4.1. Variable Vergütung

Der variable Jahresbonus darf 80 % des Festgehalts nicht übersteigen; dies gilt auch, wenn die Zielerreichung über 100 % liegt.

1.4.2. Phantom Stocks

Der bei Ausübung der Phantom Stocks zu gewährende Barausgleich ist auf das Dreifache des Ausübungspreises je Phantom Stock begrenzt. Der über den Zeitraum eines Jahres aus den Phantom Stocks Programmen zu gewährende Barausgleich darf zudem den Betrag des jährlichen Festgehalts nicht übersteigen. Das gilt auch, wenn während eines Jahres Ausübungstranchen fällig werden, die aus den Phantom Stocks Programmen verschiedener Jahre herrühren.

1.4.3. Sonderzahlung

Eine etwaiger vom Aufsichtsrat gewährte Sonderzahlung darf höchstens die Hälfte des Festgehalts betragen und unterliegt der Gesamtgrenze der Vergütung, die das Vorstandsmitglied maximal im Laufe eines Jahres erhalten kann.

2. Vergütung für das Geschäftsjahr 2022

Die Gesellschaft verwendet für die „gewährte Vergütung“ die erdienungsorientierte Sichtweise. Demnach wird eine Vergütung (bereits) im Vergütungsbericht für das Geschäftsjahr angegeben, in dem die der Vergütung zugrunde liegende (ein- oder mehrjährige) Tätigkeit vollständig erbracht wurde. Diese Sichtweise ermöglicht einen sinnvollen Vergleich, da zum Beispiel die variable kurzfristige Vergütung für das Jahr 2022 der Ertragslage des Geschäftsjahres 2022 gegenübersteht.

2.1. Feste Vergütung

Die vertraglich vereinbarte jährliche Festvergütung der Vorstandsmitglieder im Geschäftsjahr 2022 betrug 440 T€ für den Vorsitzenden des Vorstands Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck, 300 T€ für Herrn Markus Ehret und zeitanteilig bis 31. Oktober 2022 250 T€ für Herrn Dr. rer. nat. Christian Strahberger.

Die Höhe der festen Vergütung ist abhängig von der Funktion im Vorstand und der Dauer der Zugehörigkeit zum Vorstand.

2.2. Kurzfristige variable Vergütung

Zusätzlich zu dem Festgehalt gewährt die Gesellschaft den Vorstandsmitgliedern eine einjährig zu bemessende, variable Brutto-Vergütung ("**Bonus**"), deren Höhe der Aufsichtsrat für das jeweilige Geschäftsjahr auf der Grundlage von jährlich neu vereinbarten Zielvereinbarungen festlegt.

In Folge der wirtschaftlichen Situation wurden für das Geschäftsjahr 2022 keine neuen Zielvereinbarungen geschlossen. Dementsprechend war die Feststellung der Zielerreichung und die daraus folgende Bonuszahlung nicht mehr in der vertraglich vorgesehenen Art und Weise möglich. Der Aufsichtsrat hat aber beschlossen, angesichts des großen Einsatzes des Vorstands zur Sicherung des Fortbestands der Gesellschaft im Geschäftsjahr 2022 an Stelle der vertraglich geschuldeten, aber nach

den Bestimmungen der Dienstverträge nicht mehr bezifferbaren variablen Vergütung, eine einmalige pauschale Zahlung als Ersatz zu gewähren. Nach Auffassung des Aufsichtsrats war es nicht angemessen, einen Teil der vereinbarten Vergütung ganz entfallen zu lassen.

Für die Bemessung der Höhe der Ersatzzahlung wurde in Anlehnung an das System der variablen Vergütung als Basis eine Zielerreichung von ca. 25 % (wie schon für die Geschäftsjahre 2020 und 2021) bei einer Höchstsumme der vollen Zielerreichung von 80 % des jeweiligen Fixgehalts der Vorstandsmitglieder angenommen. Für Herrn Dr. rer. nat. Strahberger wurde wegen seines Ausscheidens zum 31. Oktober 2022 die Vergütung nur zeitanteilig gewährt. Diese Zahlung, die an Stelle der vertraglichen vereinbarten variablen Vergütung trat, betrug 88 T€ für Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck, 60 T€ für Herrn Markus Ehret und 50 T€ für Herrn Dr. rer. nat. Christian Strahberger (zeitanteilig bis 31. Oktober 2022).

Die Tätigkeit, die der variablen Vergütung zugrunde liegt, wurde bis zum Bilanzstichtag vollständig erbracht.

Daher wird die variable Vergütung als für das Geschäftsjahr 2022 gewährt eingeordnet, auch wenn die Auszahlung nach Ablauf des Geschäftsjahres 2022 erfolgt.

2.3. Einmalbonus

Der Aufsichtsrat hat Herrn Markus Ehret in Anerkennung seiner besonderen Verdienste im Geschäftsjahr 2022 eine einmalige Sonderzahlung in Höhe von 100 T€ gewährt. Herr Markus Ehret hat als Finanzvorstand einen großen Beitrag für die finanzielle Stabilisierung der Gesellschaft, insbesondere durch Sicherung einer wesentlichen Finanzierungskomponente, geleistet. Diese finanzielle Stabilisierung war Voraussetzung für die Erlangung der ausstehenden Testate, womit wiederum erheblicher Schaden von der Gesellschaft abgewendet werden konnte. Der Aufsichtsrat hat sich in den Dienstverträgen und in dem von der Hauptversammlung gebilligten Vergütungssystem das Recht vorbehalten, Vorstandsmitgliedern nach freiem Ermessen für eine außerordentliche Leistung einen Einmalbonus zu gewähren.

2.4. Langfristig variable Vergütung (Phantom Stocks)

Die Gesellschaft gewährt den Mitgliedern des Vorstands jedes Jahr Phantom Stocks nach Maßgabe des vom Aufsichtsrat beschlossenen Phantom Stocks Programms.

Im Geschäftsjahr 2022 wurden seitens des Vorstands keine Phantom Stocks aus den Programmen der Vorjahre ausgeübt.

Wegen der verspäteten Feststellung des Jahresabschlusses für das Geschäftsjahr 2022 erfolgte die Ausgabe der Phantom Stocks für das Geschäftsjahr 2022 erst am 27. Februar 2023 allerdings mit Wirkung zum 17. Juni 2022, weil am 3. Juni 2022 vorläufige Ergebnisse für das Geschäftsjahr 2021 veröffentlicht wurden und somit diese Ergebnisse in den Kursen, die für die Ermittlung des Ausübungspreises maßgeblich sind, reflektiert waren. Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck wurden 150.000 Phantom Stocks und Herrn Markus Ehret 100.000 Phantom Stocks gewährt. Herr Dr. rer. nat. Christian Strahberger war zum Zeitpunkt der Gewährung bereits ausgeschieden.

Unter Einschluss der für das Geschäftsjahr 2022 gewährten Phantom Stocks hielten die Mitglieder des Vorstands zum Ende des Geschäftsjahres 2022 die unten beschriebenen Phantom Stocks:

Herr Dr.-Ing. Stefan Rinck hielt 750.000 Phantom Stocks, die sich wie folgt zusammensetzen: (i) 150.000 Phantom Stocks aus dem Programm 2017, (ii) 150.000 im Geschäftsjahr 2018 gewährte Phantom Stocks, (iii) 150.000 im Geschäftsjahr 2019 gewährte Phantom Stocks, (iv) 150.000 im Geschäftsjahr 2020 gewährte Phantom Stocks und (v) 150.000 für das Geschäftsjahr 2022 gewährte Phantom Stocks.

Herr Markus Ehret hielt 500.000 Phantom Stocks, die sich wie folgt zusammensetzen: (i) 100.000 Phantom Stocks aus dem Programm 2017, (ii) 100.000 im Geschäftsjahr 2018 gewährte Phantom Stocks, (iii) 100.000 im Geschäftsjahr 2019 gewährte Phantom Stocks, (iv) 100.000 im Geschäftsjahr 2020 gewährte Phantom Stocks und (v) 100.000 für das Geschäftsjahr 2022 gewährte Phantom Stocks.

Herr Dr. rer. nat. Christian Strahberger hielt zum Zeitpunkt seines Ausscheidens aus der Gesellschaft 100.000 Phantom Stocks, die aus den 100.000 im Geschäftsjahr 2020 gewährten Phantom Stocks bestanden und die mit seinem Ausscheiden ersatzlos verfallen sind, weil die Wartefrist noch nicht abgelaufen war.

Die periodengerechte Verteilung des beizulegenden Zeitwerts der Phantom Stocks führte im Geschäftsjahr 2022 zu einem Ertrag in Höhe von 432 T€. Auf die Phantom Stocks von Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck entfällt ein Ertrag in Höhe von 213 T€, auf die Phantom Stocks von Herrn Markus Ehret entfällt ein Ertrag in Höhe von 141 T€ und auf die Phantom Stocks von Herrn Dr. rer. nat. Christian Strahberger ein Aufwand von 78 T€.

Die Tätigkeit, die der langfristigen variablen Vergütung zugrunde liegt, wurde bis zum Bilanzstichtag vollständig erbracht. Daher wird die langfristige variable Vergütung als für das Geschäftsjahr 2022 gewährt eingeordnet, auch wenn die Ausgabe der Phantom Stocks nach Ablauf des Geschäftsjahres 2022 erfolgt.

2.5. Sonstige Vergütung

Weiterhin erhalten die Vorstandsmitglieder Nebenleistungen in Form von Sachbezügen wie Dienstwagen bzw. pauschale Entschädigung für die Nutzung eines Privatfahrzeugs für dienstliche Zwecke sowie Unfall- und Haftpflichtversicherung. Diese Nebenleistungen sind als Vergütungsbestandteil von dem einzelnen Vorstandsmitglied zu versteuern.

Die sonstige Vergütung im Geschäftsjahr 2022 betrug 48 T€ für Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck, 32 T€ für Herrn Markus Ehret und 5 T€ für Herrn Dr. rer. nat. Christian Strahberger. Für die Tätigkeiten als Geschäftsführer einer Tochtergesellschaft bezogen die Vorstände im Geschäftsjahr 2022 keine zusätzliche Vergütung. Ein pauschaler Anteil in Höhe von 15 % der Festvergütung und der einjährigen variablen Vergütung gilt als Vergütung für diese Tätigkeiten

2.6. Anwendung von Malus und Clawback während des Berichtsjahres

Die im Geschäftsjahr 2022 geltenden Vorstandsverträge sehen für keines der Vorstandsmitglieder die Möglichkeit des Einbehalts (*Malus*) und der Rückforderung

bereits ausbezahlter Vergütung (*Clawback*) vor, weil sie abgeschlossen wurden, bevor die Malus und Clawback Regeln gesetzlich verpflichtend wurden.

2.7. Übersicht individuelle Vergütung

Die nachfolgende Tabelle stellt die individuelle Gesamtvergütung der Vorstandsmitglieder und den relativen Anteil der jeweiligen Vergütungskomponente an der Gesamtvergütung gemäß § 162 AktG dar. Die Tätigkeit, die der Vergütung zugrunde liegt, wurde bis zum Bilanzstichtag vollständig erbracht. Daher wird die Vergütung für die Vorstandstätigkeit als für das Geschäftsjahr 2022 gewährt eingeordnet, auch wenn die Auszahlung nach Ablauf des Geschäftsjahres 2022 erfolgt:

Gewährte und geschuldete Vergütung für das Geschäftsjahr 2022												
Gegenwärtige Vorstandsmitglieder	Eintritt	Letzte Position	Feste Bestandteile			Variable Bestandteile			Summe in T€	Gesamtvergütung in T€	Anteil der festen Vergütung in %	Anteil der variablen Vergütung in %
			Festgehalt in T€	Nebenleistungen in T€	Summe in T€	Einjährige variable Vergütung in T€	Mehrfürige variable Vergütung in T€	Sonderzahlungen in T€				
Dr.-Ing. Stefan Rinck	01.09.2009	CEO	440	48	488	88	226	0	314	802	61	39
Markus Ehret	19.04.2010	CFO	300	32	332	60	151	100	311	643	52	48
Dr. rer. nat. Christian Strahberger	01.11.2019	COO	250	5	255	50	0	0	50	305	84	16
Summe			990	85	1.075	198	377	100	675	1.750	61	39

3. Zugesagte Leistungen nach der regulären Beendigung der Vorstandstätigkeit

Die Vorstandsmitglieder erhalten eine von der Gesellschaft finanzierte betriebliche Altersversorgung in Form einer beitragsorientierten Leistungszusage. Die Gesellschaft gewährt den Vorstandsmitgliedern einen jährlichen Versorgungsbeitrag in Höhe eines bestimmten Prozentsatzes des dienstvertraglichen Bruttojahresfestgehalts. Dieser Prozentsatz soll 35 % des versorgungsfähigen Einkommens nicht überschreiten. Diese Form der Altersversorgung erlaubt es der Gesellschaft, den jährlichen – und folglich auch den langfristigen – Aufwand zuverlässig zu berechnen. Die Höhe der Leistungszusage wurde auf der Basis eines in etwa angestrebten Versorgungsniveaus, einer hypothetischen Bestattungsdauer und der erwarteten Zinsentwicklung nach versicherungsmathematischen Grundsätzen als Prozentsatz der Festvergütung berechnet. Das tatsächliche Versorgungsniveau steht bei einer beitragsorientierten Leistungszusage jedoch nicht fest, da es von der Dauer der Vorstandszugehörigkeit und der Zinsentwicklung abhängt.

Als Versorgungsleistungen werden Altersversorgungsleistungen und Hinterbliebenenleistungen gewährt. Hinsichtlich der Altersversorgungsleistung ist geregelt, dass eine monatliche Altersrente oder eine einmalige Kapitalzahlung gewährt wird, wenn das Vorstandsmitglied nach Vollendung des 63. Lebensjahres aus dem Dienstverhältnis ausscheidet. Scheidet das Vorstandsmitglied vor Vollendung des 63. Lebensjahres, frühestens jedoch nach Vollendung des 60. Lebensjahres aus dem Dienstverhältnis aus, wird als vorgezogene Altersversorgungsleistung eine vorgezogene monatliche Altersrente oder eine vorgezogene einmalige Kapitalzahlung gewährt, sofern das Vorstandsmitglied zum Ausscheidezeitpunkt die Zahlung der vorgezogenen Altersversorgungsleistung verlangt. Die Höhe der (vorgezogenen) Altersversorgungsleistung richtet sich nach versicherungsmathematischen Grundsätzen. Im Falle des Todes eines Vorstandsmitglieds vor Inanspruchnahme einer (vorgezogenen) Altersversorgungsleistung erhält der hinterbliebene Ehegatte ein einmaliges Hinterbliebenenkapital. Die Höhe des Hinterbliebenenkapitals wird bei Eintritt des Versorgungsfalles ermittelt und entspricht der jeweils fälligen Beitragsrückgewähr im Todesfall vor Rentenbeginn.

Im Falle des Todes nach Inanspruchnahme der (vorgezogenen) Altersversorgungsleistung in Form einer monatlichen Rente, jedoch vor Ablauf von 20 Jahren seit Rentenbeginn, erhält der hinterbliebene Ehegatte eine zeitlich befristete Hinterbliebenenrente bis zum Ablauf dieses 20 Jahre-Zeitraums. Sofern kein anspruchsberechtigter hinterbliebener Ehegatte vorhanden ist, erhalten unter bestimmten Umständen die hinterbliebenen Kinder jeweils zu gleichen Teilen die Hinterbliebenenleistung.

Die Altersversorgung ist auf den Verein Towers Watson Second e-Trust e.V. ("**Verein**") ausgegliedert und belastet die Bilanz der Gesellschaft nicht. Der Verein schließt zur Rückdeckung der Versorgungsleistungen entsprechende Rückdeckungsversicherungen ab.

Scheidet das Vorstandsmitglied vor Eintritt eines Versorgungsfalles aus den Diensten der Gesellschaft aus, behält es eine anteilige Anwartschaft auf Versorgungsleistungen, unabhängig davon, ob zum Zeitpunkt des Ausscheidens die

gesetzliche Unverfallbarkeit gemäß den maßgebenden Bestimmungen des Betriebsrentengesetzes vorliegt.

Der jährliche Versorgungsbeitrag beträgt für Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck seit 1. Januar 2012 59,97 %, für Herrn Markus Ehret seit 1. Januar 2018 31,58 % und betrug für Herrn Dr. rer. nat. Strahberger seit dem 1. November 2019 35,00 % des Jahresfestgehalts. Der jährliche Aufwand für die Gesellschaft im Geschäftsjahr 2022 betrug rund 464 T€, wovon rund 264 T€ auf Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck, rund 95 T€ auf Herrn Markus Ehret und rund 105 T€ auf Herrn Dr. rer. nat. Christian Strahberger entfielen.

4. Abfindungsregelungen

Für den Fall der vorzeitigen Beendigung des Dienstverhältnisses durch ordentliche Kündigung oder im Fall der vorzeitigen Beendigung der Bestellung erhalten die Vorstandsmitglieder eine Abfindung, deren Höhe auf zwei Jahresvergütungen begrenzt ist (Abfindungs-Cap). Die Höhe bemisst sich nach dem Festgehalt ohne Sachbezüge und sonstige Nebenleistungen zuzüglich einer pauschalisierten variablen Vergütung in Höhe von 25 % des maßgeblichen Festgehalts unter Einbeziehung der Zuführungen zur Altersversorgung. Wenn die Restlaufzeit des jeweiligen Vorstandsdienstvertrages weniger als zwei Jahre beträgt, ist die Abfindung zeitanteilig bezogen auf die Restlaufzeit des Dienstvertrags zu kürzen. Im Fall einer außerordentlichen Kündigung aus wichtigem Grund durch die Gesellschaft besteht kein Anspruch auf Abfindung.

5. Ansprüche im Todesfall oder im Fall dauerhafter Arbeitsunfähigkeit

Im Todesfall sehen die Dienstverträge aller gegenwärtigen Mitglieder des Vorstands für den Monat, in dem der Todesfall eingetreten ist, sowie für die darauffolgenden neun Monate die Weiterzahlung der festen Vergütung an seine Witwe und seine unterhaltsberechtigten Kinder, längstens jedoch bis zum Endtermin des jeweiligen Dienstvertrags, vor.

Im Falle der dauerhaften Arbeitsunfähigkeit und dem Bezug von Krankengeld sehen die Dienstverträge aller gegenwärtigen Mitglieder des Vorstands für die Dauer von weiteren neun Monaten, längstens jedoch bis zum Endtermin des jeweiligen

Dienstvertrags, Anspruch auf die Differenz zwischen dem Netto-Festgehalt und dem Netto-Krankengeld vor.

6. Leistungszusagen Dritter

Keinem Vorstandsmitglied wurden im Berichtszeitraum im Hinblick auf seine Tätigkeit als Vorstandsmitglied Leistungen von Dritten gewährt oder zugesagt.

7. Regelungen für den Fall eines Kontrollwechsels (Change of Control-Klauseln)

Die Vorstandsverträge der Gesellschaft enthielten historisch eine Change of Control-Klausel. Danach haben die Vorstandsmitglieder der Gesellschaft im Fall eines Kontrollwechsels ein Sonderkündigungsrecht, das sie berechtigt, ihr Dienstverhältnis innerhalb eines Zeitraums von einem Jahr nach dem Kontrollwechsel jederzeit mit einer Frist von sechs Monaten außerordentlich zu kündigen. Ein Kontrollwechsel in diesem Sinne liegt vor, wenn (i) ein Aktionär die Kontrolle im Sinne von § 29 WpÜG erworben hat, oder (ii) mit der Gesellschaft als abhängigem Unternehmen ein Beherrschungsvertrag nach § 291 AktG geschlossen und wirksam geworden ist, oder (iii) die Gesellschaft gemäß § 2 Umwandlungsgesetz (UmwG) mit einem anderen, nicht konzernzugehörigen Rechtsträger verschmolzen wurde, es sei denn, der Wert des anderen Rechtsträgers beträgt ausweislich des vereinbarten Umtauschverhältnisses weniger als 50 % des Werts der Gesellschaft, oder (iv) nach Vollzug eines Übernahme- oder Pflichtangebots im Sinne des WpÜG.

Wird das Sonderkündigungsrecht ausgeübt, so hat das Vorstandsmitglied Anspruch auf eine Sonderzahlung in Höhe der Summe (i) des zuletzt gezahlten Festgehalts für drei Jahre, (ii) der Summe der variablen Vergütungen (Boni), die für die letzten drei Jahre gezahlt wurden, sowie (iii) der Zuführung der Altersversorgung für drei Jahre. Ein Anspruch auf Sondervergütung besteht nur, wenn der Dienstvertrag zum Zeitpunkt des Kontrollwechsels noch eine Restlaufzeit von mehr als neun Monaten hat. Dasselbe gilt für den Fall der Beurlaubung oder der Kündigung des Dienstvertrages durch die Gesellschaft nach einem Kontrollwechsel.

Mit Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck hat die Gesellschaft im August 2022 einen neuen Dienstvertrag abgeschlossen. Dieser neue Vertrag enthält entsprechend den Empfehlungen des DCGK keine Regelung für den Fall des Kontrollwechsels.

Innerhalb der Laufzeit der Phantom Stocks Programme können Optionsrechte aus den Phantom Stocks auch vorzeitig, d.h. auch außerhalb des jeweiligen Ausübungszeitraums und vor Ablauf der Wartezeit ausgeübt werden, sobald für die Aktien der Gesellschaft (i) ein Übernahmeangebot im Sinne von § 29 Abs. 1 WpÜG veröffentlicht worden ist oder (ii) eine Person Kontrolle im Sinne des § 29 Abs. 2 WpÜG erlangt. In diesen Fällen können alle Phantom Stocks ausgeübt werden, unabhängig vom Erreichen des Erfolgsziels.

B) Vergütung des Aufsichtsrats

Das System zur Vergütung der Aufsichtsratsmitglieder richtet sich nach den gesetzlichen Vorgaben des Aktiengesetzes. Die Vergütung des Aufsichtsrats ist in § 11 der Satzung der Gesellschaft geregelt. Sie ist insgesamt ausgewogen und orientiert sich an den Aufgaben und der Verantwortung der Aufsichtsratsmitglieder und zur Lage der Gesellschaft, wobei auch die Vergütungsregelungen vergleichbarer Gesellschaften berücksichtigt werden. So wird eine bestmögliche Überwachung und Beratung des Vorstands ermöglicht, die wiederum einen wesentlichen Beitrag für eine erfolgreiche Geschäftsstrategie und den langfristigen Erfolg der Gesellschaft leistet.

Neben der Erstattung ihrer Auslagen erhalten die Mitglieder des Aufsichtsrats für jedes volle Geschäftsjahr der Zugehörigkeit zum Aufsichtsrat eine feste Vergütung in Höhe von 40 T€, die nach Ablauf des Geschäftsjahres zahlbar ist. Der Aufsichtsratsvorsitzende erhält das Doppelte, der stellvertretende Vorsitzende das Eineinhalbfache der festen Vergütung. Aufsichtsratsmitglieder, die nur während eines Teils des Geschäftsjahres dem Aufsichtsrat angehören oder den Vorsitz oder den stellvertretenden Vorsitz im Aufsichtsrat führen, erhalten eine im Verhältnis der Zeit geringere feste Vergütung. Eine erfolgsorientierte Vergütung sowie finanzielle oder nichtfinanzielle Leistungskriterien sind nicht vorgesehen. Hierdurch wird der unabhängigen Kontroll- und Beratungsfunktion des Aufsichtsrats, die nicht auf den

kurzfristigen Unternehmenserfolg, sondern auf die langfristige Entwicklung der Gesellschaft ausgerichtet ist, am besten Rechnung getragen.

Die jeweilige Höhe der festen Vergütung berücksichtigt hierbei die konkrete Funktion und die Verantwortung der Mitglieder des Aufsichtsrats. So wird insbesondere entsprechend Ziffer G. 17 des DCGK auch der höhere zeitliche Aufwand des Vorsitzenden und des stellvertretenden Vorsitzenden, durch die entsprechend höhere Vergütung berücksichtigt. Sitzungsgeld wird nicht gezahlt. Es gibt keine Sitzungsgelder. Die Vergütung ändert sich auch nicht bei häufigen Aufsichtsratssitzungen.

Die Hauptversammlung setzt die Vergütung der Mitglieder des Aufsichtsrats auf Vorschlag des Vorstands und des Aufsichtsrats in der Satzung fest. Die Hauptversammlung beschließt mindestens alle vier Jahre über die Vergütung der Mitglieder des Aufsichtsrats. Dabei ist auch ein Beschluss zulässig, der die bestehende Vergütung bestätigt. Die Vergütung des Aufsichtsrates wurde nach dem Berichtszeitraum durch die Hauptversammlung am 19. Juli 2023 erneut gebilligt.

Die vertraglich vereinbarte Gesamtvergütung des Aufsichtsrats lag im Geschäftsjahr 2022 bei 180 T€.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die den Mitgliedern des Aufsichtsrats im Geschäftsjahr 2022 gewährte und geschuldete Vergütung gemäß § 162 AktG. Die Tätigkeit, die der Vergütung zugrunde liegt, wurde bis zum Bilanzstichtag vollständig erbracht. Daher wird die Vergütung für die Aufsichtsratsratstätigkeit als für das Geschäftsjahr 2022 gewährt eingeordnet, auch wenn die Auszahlung der Aufsichtsratsvergütung gemäß § 11 der Satzung erst nach Ablauf des Geschäftsjahres 2022 erfolgte:

Gegenwärtige Aufsichtsratsmitglieder	Eintritt	Letzte Position	Feste Bestandteile			Variable Bestandteile			Summe in T€	Gesamtvergütung in T€	Anteil der festen Vergütung in %	Anteil der variablen Vergütung in %
			Grundvergütung in T€	Sitzungsgelder in T€	Summe in T€	Einjährige variable Vergütung in T€	Mehrfährige variable Vergütung in T€	Sonderzahlungen in T€				
Dr.-Ing. Wolhard Lechnitz	29.05.2009	Vorsitzender	80	0	80	0	0	0	0	80	100	0
Silke Landwehrmann	11.08.2019	Stv. Vorsitzende	60	0	60	0	0	0	0	60	100	0
Dr. rer. nat. Rolf Blessing	31.05.2011	Mitglied	40	0	40	0	0	0	0	40	100	0
Summe			180	0	180	0	0	0	0	180	100	0

Die Aufsichtsratsmitglieder haben im Berichtsjahr keine Vergütungen oder Vorteile für persönlich erbrachte Leistungen, insbesondere Beratungs- oder Vermittlungsleistungen, erhalten.

C) Vorschuss und Kreditgewährungen an Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder

Die Gesellschaft hat den Vorstands- und Aufsichtsratsmitgliedern im Berichtsjahr keine Vorschüsse und keine Kredite gewährt.

D) Vergleichende Darstellung der Veränderung der Vergütung

Die nachfolgende Tabelle stellt gemäß § 162 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 AktG die Ertragsentwicklung der Gesellschaft, die jährliche gewährte und geschuldete Gesamtvergütung der gegenwärtigen und früheren Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats sowie die jährliche Veränderung der über die letzten fünf Geschäftsjahre betrachteten durchschnittlichen Vergütung von Arbeitnehmern auf Vollzeitäquivalentbasis. Im Geschäftsjahr 2022 waren dies im Durchschnitt [294] Personen. Es wurde die Vergütung sämtlicher Arbeitnehmer der Gesellschaft in Deutschland, einschließlich der leitenden Angestellten im Sinne des § 5 Abs. 3 Betriebsverfassungsgesetz, berücksichtigt. Es wurden jeweils sämtliche tariflichen Gehaltsbestandteile bzw. vereinbarte Festgehälter, vereinbarte Zulagen und Zuschläge sowie jegliche dem Geschäftsjahr 2022 zuzurechnenden variablen Vergütungsbestandteile, wie beispielsweise Boni oder Sonderzahlungen, in die Betrachtung einbezogen. Die dargestellte durchschnittliche Arbeitnehmervergütung entspricht damit in ihren Bestandteilen grundsätzlich der gewährten und geschuldeten Vergütung der Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats nach § 162 Abs. 1 Satz 1 AktG.

	2017	2018	Jährliche	2019	Jährliche	2020	Jährliche	2021	Jährliche	2022	Jährliche
	[in T€]	[in T€]	Veränderung	[in T€]	Veränderung	[in T€]	Veränderung	[in T€]	Veränderung	[in T€]	Veränderung
			[in %]		[in %]		[in %]		[in %]		[in %]
Gegenwärtige Vorstandsmitglieder											
Dr.-Ing. Stefan Rinck (CEO)	1.143	1.618	42	1.429	-12	1.250	-13	562 ¹⁾	-55	802	43
(davon ausgegebene Phantom Stocks)	472	683		516		588		-		226	
Markus Ehret (CFO)	741	1.104	49	966	-12	835	-14	379 ¹⁾	-55	643	70
(davon ausgegebene Phantom Stocks)	315	455		344		392		-		151	
Dr. rer. nat. Christian Strahberger (COO) (01.11.2019 - 31.10.2022)	-	-	-	52	-	711	1.267	367 ¹⁾	-48	305	-17
(davon ausgegebene Phantom Stocks)	-	-	-	-	-	392	-	-	-	-	-
Frühere Vorstandsmitglieder											
keine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gegenwärtige Aufsichtsratsmitglieder											
Dr.-Ing. Wolfram Lechnitz	80	80	0	80	0	76	-5	80	5	80	0
Dr. Silke Landwehrmann (seit 11.08.2019)	-	-	-	16	-	50	213	60	20	60	0
Dr. rer. nat. Rolf Blessing	40	40	0	40	0	38	-5	40	5	40	0
Ehemalige Aufsichtsratsmitglieder											
Christine Kreidl (04.12.2012 - 10.08.2019)	60	60	0	36	-40	-	-	-	-	-	-
Durchschnittliche Vergütung der Arbeitnehmer											
Arbeitnehmer der SINGULUS TECHNOLOGIES AG	70	76	8	73	-3	58	-20	69	18	69	1
Ertragsentwicklung der Gesellschaft											
EBIT (IFRS) [in Mo. €]	-1,2	6,8	667	-8,2	-221	-36,8	349	-12,4	66	5,9	-148
Jahresergebnis (HGB) [in Mo. €]	-30,0	-30,7	-2	-17,5	43	-34,6	98	-21,8	37	-11,8	-46

¹⁾ In 2021 erfolgte keine Ausgabe von Phantom Stocks, so dass hier keine Anrechnung von Ausgabewerten der Phantom Stocks erfolgte

VERMERK DES UNABHÄNGIGEN WIRTSCHAFTSPRÜFERS ÜBER DIE PRÜFUNG DES VERGÜTUNGSBERICHTS NACH § 162 ABS. 3 AKTG

An die Singulus Technologies AG, Kahl am Main

Prüfungsurteil

Wir haben den Vergütungsbericht der Singulus Technologies AG für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 daraufhin formell geprüft, ob die Angaben nach § 162 Abs. 1 und 2 AktG im Vergütungsbericht gemacht wurden. In Einklang mit § 162 Abs. 3 AktG haben wir den Vergütungsbericht nicht inhaltlich geprüft.

Nach unserer Beurteilung sind im beigefügten Vergütungsbericht in allen wesentlichen Belangen die Angaben nach § 162 Abs. 1 und 2 AktG gemacht worden. Unser Prüfungsurteil erstreckt sich nicht auf den Inhalt des Vergütungsberichts.

Grundlage für das Prüfungsurteil

Wir haben unsere Prüfung des Vergütungsberichts in Übereinstimmung mit § 162 Abs. 3 AktG unter Beachtung des IDW Prüfungsstandards: Die Prüfung des Vergütungsberichts nach § 162 Abs. 3 AktG (IDW PS 870 (08.2021)) durchgeführt. Unsere Verantwortung nach dieser Vorschrift und diesem Standard ist im Abschnitt „Verantwortung des Wirtschaftsprüfers“ unseres Vermerks weitergehend beschrieben. Wir haben als Wirtschaftsprüferpraxis die Anforderungen des IDW Qualitätsmanagementstandards: Anforderungen an das Qualitätsmanagement in der Wirtschaftsprüferpraxis (IDW QMS 1) angewendet. Die Berufspflichten gemäß der Wirtschaftsprüferordnung und der Berufssatzung für Wirtschaftsprüfer / vereidigte Buchprüfer einschließlich der Anforderungen an die Unabhängigkeit haben wir eingehalten.

Verantwortung des Vorstands und des Aufsichtsrats

Der Vorstand und der Aufsichtsrat sind verantwortlich für die Aufstellung des Vergütungsberichts, einschließlich der dazugehörigen Angaben, der den Anforderungen des § 162 AktG entspricht. Ferner sind sie verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig erachten, um die Aufstellung eines Vergütungsberichts, einschließlich der dazugehörigen Angaben, zu ermöglichen, der frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist.

Verantwortung des Wirtschaftsprüfers

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob im Vergütungsbericht in allen wesentlichen Belangen die Angaben nach § 162 Abs. 1 und 2 AktG gemacht worden sind, und hierüber ein Prüfungsurteil in einem Vermerk abzugeben.

Wir haben unsere Prüfung so geplant und durchgeführt, dass wir durch einen Vergleich der im Vergütungsbericht gemachten Angaben mit den in § 162 Abs. 1 und 2 AktG geforderten Angaben die formelle Vollständigkeit des Vergütungsberichts feststellen können. In Einklang mit § 162 Abs. 3 AktG haben wir die inhaltliche Richtigkeit der Angaben, die inhaltliche Vollständigkeit der einzelnen Angaben oder die angemessene Darstellung des Vergütungsberichts nicht geprüft.

Haftungsbeschränkung

Für die Durchführung des Auftrags und unsere Verantwortlichkeit und Haftung gelten, auch im Verhältnis zu Dritten, die diesem Prüfungsvermerk beigefügten „Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften“ in der vom Institut der Wirtschaftsprüfer herausgegebenen Fassung vom 1. Januar 2017.

Düsseldorf, den 30. Oktober 2023

Baker Tilly GmbH & Co. KG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
(Düsseldorf)

Christian P. Roos
Wirtschaftsprüfer

Thomas Gloth
Wirtschaftsprüfer

HALBLEITER



Vakuum-Beschichtungsanlagen für Halbleiter

SINGULUS TECHNOLOGIES ist spezialisiert auf die Herstellung fortschrittlicher Vakuum-Beschichtungsanlagen. Diese Anlagen sind maßgeschneidert für Anwendungen wie MRAM, MEMS, LED, neuartige Sensoren und Induktoren. Das Unternehmen baut kontinuierlich seine Marktposition aus durch innovative Lösungen und fortschrittliche Technologien.



Inhalt

Vorbemerkung	50	Übernahmerelevante Angaben nach §§289A S. 1,315A S.1 HGB sowie erläuternder Bericht	104
Grundlagen des Konzerns	50		
Ziele und Strategie	54	Jahresabschluss nach HGB	110
System zur Unternehmenssteuerung	57	Erklärung zur Unternehmensführung	115
Forschung, Entwicklung & Konstruktion	59	Erklärung des Vorstands nach §§ 297 Abs. 2 S. 4, 315 Abs. 1 S. 5 HGB	116
Mitarbeiter	61		
Wirtschaftsbericht	62	Erklärung zur Unternehmensführung nach § 289f und § 315d HGB einschließlich Corporate Governance Bericht der SINGULUS TECHNOLOGIES AG	120
Geschäftsverlauf	66		
Lage	68		
Prognosebericht	76	Konzernjahres-Abschluss der SINGULUS TECHNOLOGIES AG	140
Risiko- und Chancenbericht	80	Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers	205
Umwelt und Nachhaltigkeit	102	Einzelabschluss der SINGULUS TECHNOLOGIES AG	222

*Zusammengefasster Lagebericht des SINGULUS TECHNOLOGIES
Konzerns und der SINGULUS TECHNOLOGIES AG*

Vorbemerkung

SINGULUS TECHNOLOGIES erhielt die Bestätigungsvermerke für ihre Jahresabschlüsse 2020 und 2021 erst im April 2023, nachdem sich der zuständige Abschlussprüfer von der positiven Fortführungsprognose des Unternehmens hinreichend überzeugt hatte. Im Anschluss oblag es der Gesellschaft, gemäß den gesetzlichen Bestimmungen einen neuen Abschlussprüfer für die Prüfung des Jahresabschlusses 2022 zu bestellen. Aufgrund dieser Umstände wurde der Aufstellungszeitraum des Abschlusses für das Geschäftsjahr 2022 verlängert.

Die Risiken und Maßnahmen für die Fortführung des Unternehmens und des Konzerns werden im Risikobericht ausführlich behandelt. Der Chancen- und Risikobericht gibt eine aktuelle Bewertung der Unternehmensrisiken zum Oktober 2023 wieder. Die finanzwirtschaftlichen Risiken im Zusammenhang mit der Finanzierung des Unternehmens werden im Risikobericht näher erläutert.

Das Geschäftsjahr der Gesellschaft entspricht dem Kalenderjahr und endete am 31. Dezember 2022.

Die Gesellschaft hat von der Möglichkeit gemäß § 315 (5) HGB Gebrauch gemacht und einen zusammengefassten Lagebericht für den SINGULUS TECHNOLOGIES Konzern und die SINGULUS TECHNOLOGIES AG erstellt. Da der Geschäftsverlauf, die Lage der Gesellschaft sowie die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung der SINGULUS TECHNOLOGIES AG und des SINGULUS TECHNOLOGIES Konzerns weitgehend übereinstimmen, beziehen sich die folgenden Ausführungen, insbesondere die Zahlenangaben, soweit nicht anders vermerkt, auf den SINGULUS TECHNOLOGIES Konzern. Informationen zur Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der SINGULUS TECHNOLOGIES AG finden Sie im Lagebericht auf den Seiten 68 bis 75.

Grundlagen des Konzerns

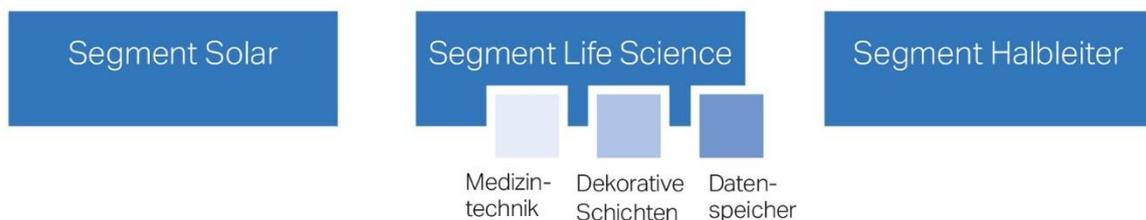
Geschäftsmodell und Segmente des SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzerns

SINGULUS TECHNOLOGIES (im Folgenden auch als Gesellschaft oder Unternehmen bezeichnet) ist ein weltweit tätiges High-Tech-Maschinenbauunternehmen, das sich auf die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Maschinen, Anlagen und Systemen in den Bereichen Vakuum-Beschichtungstechnik, Oberflächentechnik, Nasschemie und

thermische Prozesstechnik spezialisiert. Das Leistungsspektrum umfasst den Verkauf von Anlagen sowie das Service- und Ersatzteilgeschäft.

Die Geschäftstätigkeit der Gesellschaft ist in drei Segmenten gegliedert. Diese umfassen:

Segmentstruktur



Segment Solar

Im Segment Solar konzentriert sich SINGULUS TECHNOLOGIES auf Prozesse und Anlagen zur Herstellung von kristallinen Solarzellen sowie Dünnschicht-Solarzellen auf Basis von Kupfer-Indium-Gallium-Diselenid (CIGS) und Cadmiumtellurid (CdTe). Das Unternehmen bietet unter anderem Vakuum-Beschichtungsanlagen, thermische Prozessanlagen und nasschemische Behandlungsanlagen an. Das Arbeitsgebiet der kristallinen Silizium-Solarzellen umfasst zudem Hochleistungs-Zellkonzepte wie HJT- (Heterojunction), IBC- (Interdigitated Back Contact) und TOPCon- (Tunnel Oxide Passivated Contacts) Solarzellen sowie Tandem-Solarzellen wie Perowskit-Tandem-Solarzellen. Darüber hinaus bietet SINGULUS TECHNOLOGIES komplette Produktionslinien an.

Segment Life Science

Das Segment Life Science umfasst Produktlösungen für die Medizintechnik, dekorative Schichten und das Arbeitsgebiet Datenspeicher. Im Bereich der Medizintechnik bietet das Unternehmen Vakuum-Beschichtungsanlagen zur Veredelung von Oberflächen sowie verschiedene nasschemische Reinigungsanlagen für medizinische Anwendungen und den Konsumgüterbereich an. Für den Konsumgüterbereich wurden Produktionslinien wie DECOLINE II und die Inline-Vakuum-Kathodenzerstäubungsanlage POLYCOATER entwickelt. Zusätzlich vertreibt SINGULUS TECHNOLOGIES die Produktionsanlage MEDLINE, die für medizintechnische Anwendungen wie die Herstellung von Kontaktlinsen

eingesetzt wird. Im Bereich Datenspeicher konzentrieren sich die Aktivitäten hauptsächlich auf das Ersatzteil- und Servicegeschäft.

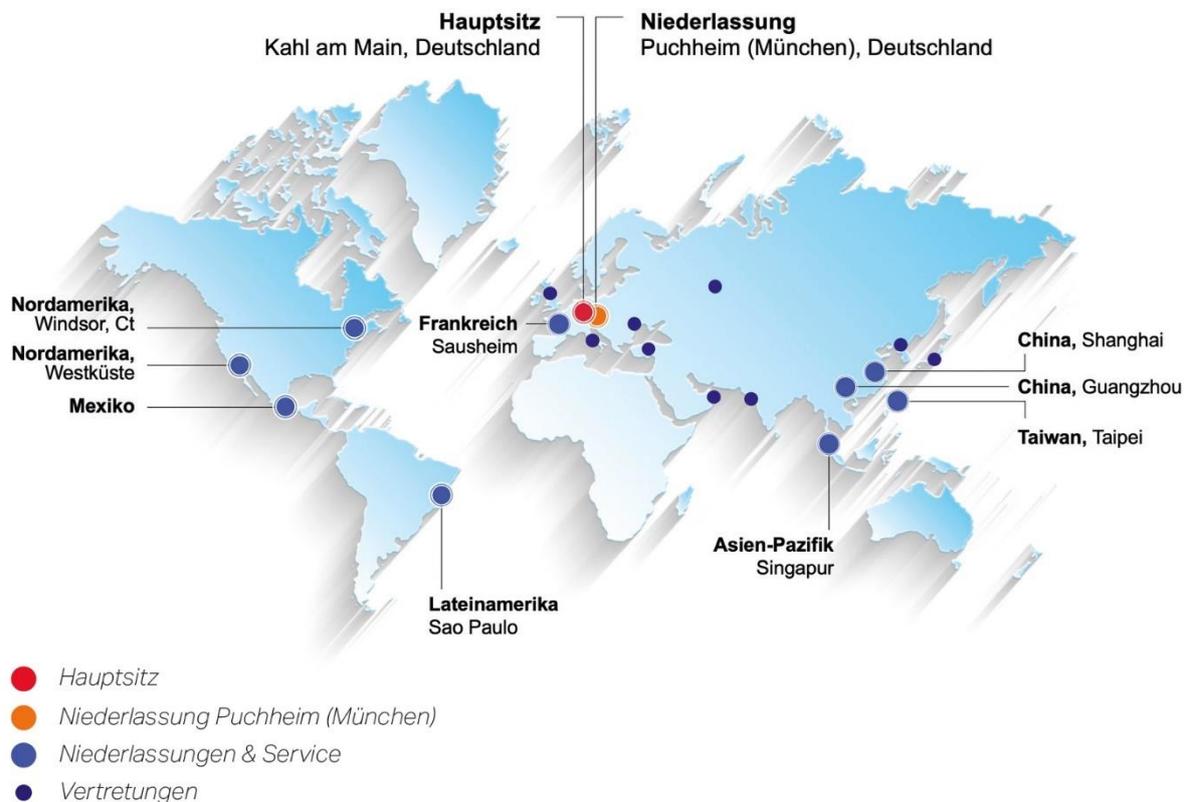
Segment Halbleiter

Im Segment Halbleiter ist SINGULUS TECHNOLOGIES als Anbieter von Spezialmaschinen tätig und bietet die modulare Anlagenplattform TIMARIS an. Die Vakuum-Beschichtungslage ist modular aufgebaut und kann mit verschiedenen Prozess- und Zusatzmodulen ausgestattet werden. Das Unternehmen hat auch neue Prozessanlagen für die Beschichtung von 300 mm Wafern entwickelt und in den Markt eingeführt.

Konzernstruktur

Die Konzernleitung sowie die Abteilungen Konstruktion, Entwicklung, Einkauf und Vertrieb und die zentralen Funktionen des Unternehmens sind in der Unternehmenszentrale in Kahl am Main ansässig. Dort werden Maschinen und Anlagen für alle Segmente gefertigt. Bis zum dritten Quartal 2022 wurden am Standort in Fürstenfeldbruck Produktionsanlagen für nasschemische Prozesse entwickelt und gefertigt. Die Fertigung wurde im vierten Quartal 2022 nach Kahl am Main verlagert und gleichzeitig ein Kompetenzzentrum für Nasschemie mit Funktionen der mechanischen und elektrischen Konstruktion, Entwicklung und Verfahrenstechnik am Standort in Puchheim aufgebaut.

SINGULUS TECHNOLOGIES Niederlassungen & Vertretungen weltweit



Das Geschäft der Gesellschaft mit Anlagen und Maschinen wird durch ein weltweites Ersatzteil- und Servicegeschäft ergänzt. Die entsprechenden Umsatzerlöse und Aufwendungen werden den jeweiligen Segmenten zugeordnet. SINGULUS TECHNOLOGIES verfügt über ein Vertriebs- und Servicenetzwerk in allen wichtigen Regionen der Welt und bietet weltweit Beratungs- und Serviceleistungen an. Eigenständige Tochtergesellschaften in Schlüsselregionen werden durch ein Netzwerk von Vertretungen unterstützt.

Ziele und Strategie

Erschließung von Märkten mit vielversprechendem Wachstumspotenzial

SINGULUS TECHNOLOGIES legt ihren Fokus auf Märkte, in denen der Einsatz ihrer Anlagen eine differenzierte Positionierung im Vergleich zu Mitbewerbern ermöglicht und einen Mehrwert für die Kunden generiert. Dabei strebt das Unternehmen die Erschließung von Märkten mit vielversprechendem Wachstumspotenzial an. Um das Maschinen- und Anlagenportfolio kontinuierlich zu erweitern, setzt SINGULUS TECHNOLOGIES sowohl auf eigene Entwicklungen als auch auf geförderte Kooperationen mit Kunden und Forschungsinstituten.

Neben der Einführung neuer Anwendungen in den Segmenten Solar und Life Science ist das Unternehmen mit seiner Beschichtungstechnik im Jahr 2022 in das Gebiet Wasserstoff eingetreten.

Zielfmärkte von SINGULUS TECHNOLOGIES



Solar



Halbleiter



Medizintechnik



Verpackungsindustrie



Glas / Automobil



Batterie / Wasserstoff

Segment Solar

Fokus auf neue Zellkonzepte - Weiterhin hohe Bedeutung der Dünnschicht-Solartechnik für den positiven Geschäftsverlauf

SINGULUS TECHNOLOGIES legt großen Wert auf die Entwicklung neuer Anlagenkonzepte für Solarzellen wie HJT, TOPCon, IBC, PERC passivierte Kontakte und Tandemzellen, um diese erfolgreich in die industrielle Massenproduktion zu bringen. Das umfangreiche Portfolio von SINGULUS TECHNOLOGIES umfasst Maschinen und Anlagen für:

- PVD-Vakuum-Dünnschichtbeschichtung (Sputtern und Aufdampfen)
- CVD-Vakuum-Dünnschichtbeschichtung (PECVD)
- Nasschemische Verfahren
- Spezifische thermische Verfahren zur Optimierung der Schichteigenschaften
- Eine Kombination aus Vakuum, nasschemischen und thermischen Prozesstechnologien für die Herstellung von Tandem-Solarzellen

Trotz des Fokus auf neue Zellkonzepte bleibt die Dünnschicht-Solartechnik von großer Bedeutung für den positiven Geschäftsverlauf des Unternehmens. In Zusammenarbeit mit dem Schlüsselkunden China National Building Materials (CNBM) arbeitet SINGULUS TECHNOLOGIES an der Einführung einer neuen Generation von CISARIS-Selenisierungsanlagen für den Einsatz von CIGS-Solartechnologie. Nach der erfolgreichen Lieferung eines Prototyps der neuen Generation wurde bereits die erste Anlage des neuen Typs CISARIS CX3 in Auftrag gegeben. Zusätzlich bietet SINGULUS TECHNOLOGIES auch neue Anlagen für Dünnschicht-Solarzellen nach dem CdTe-Verfahren an, die mit der Close-Space Sublimation (CSS)-Technologie arbeiten.

Segment Life Science

Innovative Nutzung bestehender Kernkompetenzen

Die Medizintechnik ist nach Ansicht der Gesellschaft langfristig einer der wichtigen Wachstumsmärkte. Daher arbeitet SINGULUS TECHNOLOGIES aktiv an der Weiterentwicklung von Prozessanlagen zur Reinigung von medizinischen Produkten.

Das Unternehmen plant außerdem, sein Portfolio an Prozess- und Anlagenlösungen für weitere Anwendungen im Bereich verschiedener Beschichtungstechnologien auszubauen.

Darüber hinaus beobachtet SINGULUS TECHNOLOGIES ein wachsendes Interesse an umweltfreundlichen und kostengünstigen Lösungen für die Oberflächenveredelung in der Automobil-, Konsumgüter- und Verpackungsindustrie. Neben den bestehenden Beschichtungslösungen bietet das Unternehmen nun auch komplette Lackiereinheiten für diesen Markt an.

Im Bereich der Datenspeicherung konzentriert sich das Unternehmen in den kommenden Jahren hauptsächlich auf das weltweite Ersatzteil- und Servicegeschäft für die umfangreiche installierte Anlagenbasis. Dadurch möchte SINGULUS TECHNOLOGIES den Support für seine Kunden sicherstellen und eine optimale Nutzung der vorhandenen Anlagen gewährleisten.

Segment Halbleiter

Produktionsanlagen für neue Anwendungen stehen im Fokus

SINGULUS TECHNOLOGIES setzt derzeit den Fokus auf die Entwicklung von Produktionsanlagen für verschiedene Anwendungen in der Halbleitertechnik, Sensortechnik und magnetischen Schichten. Besonders im Bereich der magnetischen Sensoren, bei dem dünnste metallische Schichtsysteme zum Einsatz kommen, engagiert sich das Unternehmen intensiv. Dabei bietet SINGULUS TECHNOLOGIES die TIMARIS-Plattform an, die durch die Kombination verschiedener Prozessmodule maßgeschneiderte Fertigungssysteme ermöglicht.

Auf Basis der bewährten Maschinenplattform TIMARIS hat SINGULUS TECHNOLOGIES das weiterentwickelte Cluster-Tool TIMARIS III eingeführt, das den Anforderungen einer automatisierten 300 mm Wafer-Fertigung in der traditionellen Halbleitertechnik gerecht wird. Eine bedeutende Kundenauftragsabnahme erfolgte bereits Anfang 2023, nachdem das System an einen wichtigen Kunden verkauft wurde. Das Unternehmen strebt danach, mit dieser fortschrittlichen Anlagenplattform weitere Kunden im Halbleitermarkt zu gewinnen. Dabei agiert SINGULUS TECHNOLOGIES in einem anspruchsvollen Wettbewerbsumfeld mit internationalen Konkurrenten innerhalb des Halbleiter-Anwendungsbereichs.

System zur Unternehmenssteuerung

Zur internen Steuerung des Unternehmens sind berichtspflichtige Geschäftssegmente definiert. Diese Segmentierung ermöglicht es dem Management, die Leistung des Konzerns anhand finanzieller Kennzahlen zu überwachen. Die Hauptkennzahlen, die für die Konzernsteuerung verwendet werden, sind die Umsatzerlöse und das operative Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) für jedes Segment. Diese Kennzahlen dienen als Grundlage für die Ressourcenallokation und zur Bestimmung der Ertragskraft.

Die Finanzierung und Liquidität des Unternehmens werden auf Konzernebene überwacht und gesteuert. Neben den bereits erwähnten IFRS-Kennzahlen werden handelsrechtlich die Umsatzerlöse und das Ergebnis vor Steuern (Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag abzüglich sonstiger Steuern und Aufwendungen aus Steuern vom Einkommen und Ertrag) als Steuerungskennzahlen verwendet.

Durch die Verwendung dieser Steuerungskennzahlen kann das Unternehmen die finanzielle Leistungsfähigkeit bewerten, strategische Entscheidungen treffen und sicherstellen, dass die finanziellen Ziele erreicht werden.

Wesentliche Merkmale des internen Kontrollsystems und des Risikomanagementsystems des SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzerns hinsichtlich des Rechnungslegungsprozesses

Das interne Kontroll- und Risikomanagementsystem im SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzern wird als umfassendes System betrachtet. Es umfasst die von der Unternehmensführung eingeführten Grundsätze, Verfahren und Maßnahmen, die darauf abzielen, die organisatorische Umsetzung der Managemententscheidungen sicherzustellen.

Konkret beinhaltet das interne Kontrollsystem:

- Die Sicherung der Effektivität und Effizienz der Geschäftstätigkeit
- Die Gewährleistung der ordnungsgemäßen und verlässlichen internen und externen Rechnungslegung
- Die Einhaltung der relevanten Vorschriften für das Unternehmen

Das Risikomanagementsystem umfasst alle organisatorischen Regelungen und Maßnahmen zur Identifizierung und Bewältigung der identifizierten Risiken der unternehmerischen Tätigkeit. Im Hinblick auf den Rechnungslegungsprozess und den Konzernrechnungslegungsprozess hat die SINGULUS TECHNOLOGIES-Gruppe spezifische Strukturen und Prozesse implementiert.

Die Gesamtverantwortung für das interne Kontrollsystem im Rechnungslegungsprozess und Konzernrechnungslegungsprozess liegt beim Vorstand. Alle Unternehmen, die in den Konzernabschluss einbezogen sind, sind über eine klar definierte Führungs- und Berichtsstruktur eingebunden. Merkmale des internen Kontroll- und Risikomanagementsystems, die einen wesentlichen Einfluss auf die Konzernbilanzierung und die Gesamtaussage des Konzernabschlusses einschließlich des Konzernlageberichts haben, werden im Rechnungslegungs- und Konzernrechnungslegungsprozess als wichtig erachtet.

Dazu gehören insbesondere:

- Identifizierung wesentlicher Risikofelder und Kontrollen, die den konzernweiten Rechnungslegungsprozess beeinflussen
- Überwachung des konzernweiten Rechnungslegungsprozesses und seiner Ergebnisse auf Vorstandsebene
- Präventive Kontrollmaßnahmen im Finanz- und Rechnungswesen des Konzerns und der einbezogenen Tochterunternehmen

Zusätzlich fließen Erkenntnisse aus dem laufenden Berichterstellungsprozess in die kontinuierliche Weiterentwicklung des internen Kontrollsystems ein. In diesem Zusammenhang wurde der Status des internen Kontrollsystems im laufenden Geschäftsjahr in Anlehnung an IDW PS 982 überprüft und identifizierte Verbesserungen implementiert.

Forschung, Entwicklung und Konstruktion

Ein Schwerpunkt unserer Forschungs- und Entwicklungsarbeit liegt auf der kristallinen Hochleistungszelltechnologie. In enger Zusammenarbeit mit renommierten Instituten entwickeln wir Hochleistungs-Zellkonzepte wie HJT (Heterojunction), IBC (Interdigitated Back Contact), TOPCon (Tunnel Oxide Passivated Contacts) Solarzellen und Tandem-Solarzellen, einschließlich Perowskit-Tandem-Solarzellen. Hervorzuheben ist unsere Partnerschaft mit dem angesehenen Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme („Fraunhofer ISE“), das maßgeblich an der Entwicklung innovativer Prozesse und Schichtsysteme für hocheffiziente Solarzellen beteiligt ist.

In unserer Forschungs- und Entwicklungsabteilung haben wir fortschrittliche lineare Großplasmaquellen auf Basis der ICP- und CCP-Technologie entwickelt. Diese Technologien werden in PECVD-Beschichtungsanlagen eingesetzt, um Prozesse für kristalline Silizium-Solarzellen mit höchsten Wirkungsgraden zu verbessern. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf passivierten Emitter- und Rückseitenzellen (PERC) sowie Zellen mit passivierten Kontakten wie TOPCon, POLO und HJT.

Im Bereich der Dünnschicht-Solartechnik konzentrieren wir uns auf den Bau von Prototypen der nächsten Generation von Fertigungsanlagen. Wir haben Verträge für den Bau von CISARIS-Anlagen für die CIGS-Solartechnik sowie von CSS-Anlagen für die CdTe-Dünnschicht-Solartechnik unterzeichnet. Gemeinsam mit unserem Partner CNBM verfolgen wir das Ziel, neue Beschichtungsmaschinen zu entwickeln, um die Produktionskosten weiter zu senken, die Zellperformance zu verbessern und die Produktionsleistung zu steigern.

Im Bereich Life Science liegt der Fokus von SINGULUS TECHNOLOGIES weiterhin auf der Weiterentwicklung bestehender Anlagenkonzepte für die Herstellung von Kontaktlinsen sowie der Erforschung neuer nasschemischer Prozesse und Produktionsanlagen für innovative Anwendungen.

Eine wichtige Errungenschaft ist die kontinuierliche Automatisierung der DECOLINE II-Produktionslinie, die die integrierte Kathodenzerstäubungsanlage POLYCOATER beinhaltet. Dank dieser Weiterentwicklung erreicht die Anlage mit bis zu 10.000 Substraten pro Stunde eine hohe Kapazität. Neben der Beschichtung von Kunststoffbauteilen ist es nun auch möglich, Glas und Metall zu beschichten. Insbesondere für die Kosmetikindustrie eröffnet die DECOLINE II durch ihre hohe Flexibilität die Möglichkeit, Kunststoff- und

Glasprodukte in verschiedenen Farben zu veredeln. Zusätzlich bietet SINGULUS TECHNOLOGIES auch Lackiersysteme namens PAINTLINE an, die umweltfreundliche, wasserbasierte UV-Lacke verwenden und beispielsweise zur Veredelung von Glasflaschen eingesetzt werden.

Im Halbleitersegment hat SINGULUS TECHNOLOGIES erfolgreich eine Produktionsanlage für die Vakuum-Beschichtung von 300 mm Wafern entwickelt und geliefert. Diese Anlage, die modular aufgebaut ist und mit neuen Prozess- und Zusatzmodulen ausgestattet wurde, erfüllt speziell die Anforderungen der Wafer-Fertigung. Durch diese Lösung ermöglicht SINGULUS TECHNOLOGIES eine verbesserte Integration von Bauelementen in der Halbleiterproduktion und trägt zur Verringerung des Stromverbrauchs bei.

Unsere fortlaufenden Investitionen in Forschung und Entwicklung zielen darauf ab, unseren Kunden modernste Technologien und optimierte Produktionsprozesse anzubieten. Wir sind bestrebt, innovative Lösungen in den Segmenten Life Science und Halbleiter voranzutreiben und unsere Position als führendes Unternehmen in diesen Branchen weiter zu festigen.

Die Aktivierungsquote (Entwicklungsausgaben im Verhältnis der Zugänge von aktivierten Entwicklungskosten) im Geschäftsjahr 2022 lag bei 13,0 % (Vorjahr: 4,7 %). Die planmäßigen Abschreibungen auf aktivierte Entwicklungskosten betrugen 1,5 Mio. € (Vorjahr: 1,5 Mio. €). Die nicht aktivierungsfähigen Entwicklungskosten lagen im Jahr 2022 im Konzern bei 10,2 Mio. € (Vorjahr: 9,8 Mio. €).

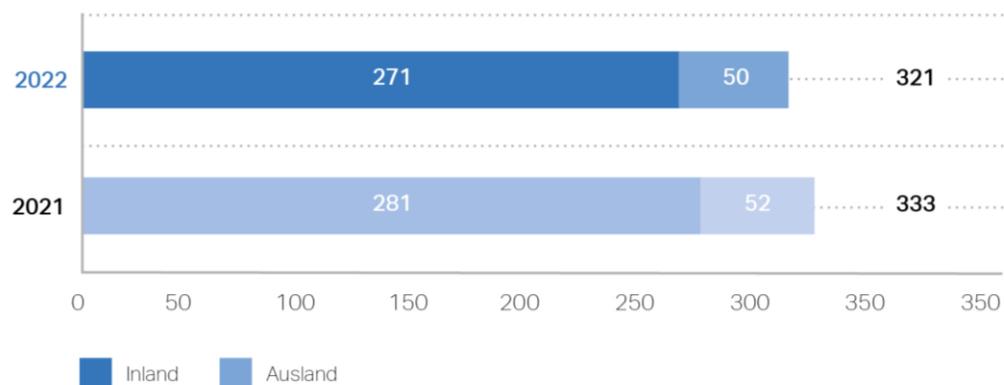
Im Bereich Forschung, Entwicklung und Konstruktion waren im Geschäftsjahr 2022 durchschnittlich 91 vollzeitbeschäftigte Mitarbeiter bei SINGULUS TECHNOLOGIES beschäftigt (Vorjahr: 92 Mitarbeiter).

Mitarbeiter

Trotz der weiterhin schwierigen Situation im Geschäftsjahr 2022 ist es SINGULUS TECHNOLOGIES gelungen, die Fluktuation in der Belegschaft niedrig zu halten und die Anzahl der Mitarbeiter weitgehend zu stabilisieren. Die Mitarbeiterzahl im SINGULUS TECHNOLOGIES Konzern lag bei 321 vollzeitbeschäftigten Personen zum 31. Dezember 2022 (Vorjahr: 333 Mitarbeiter). Im Inland betrug die Zahl der Mitarbeiter zum Jahresende 271 Mitarbeiter (Vorjahr: 281 Mitarbeiter).

Mitarbeiter

(zum 31. Dezember)



Wirtschaftsbericht

Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Gemäß dem Internationalen Währungsfonds (IWF) schloss das Jahr 2022 mit einem weltweiten Wachstum von 3,4 % ab. Die Vereinigten Staaten verzeichneten dabei ein Wachstum von lediglich 2,0 %. In der Eurozone lag die Wachstumsrate bei 3,5 %. China hingegen vermeldete eine Wachstumsrate von 2,0 %.

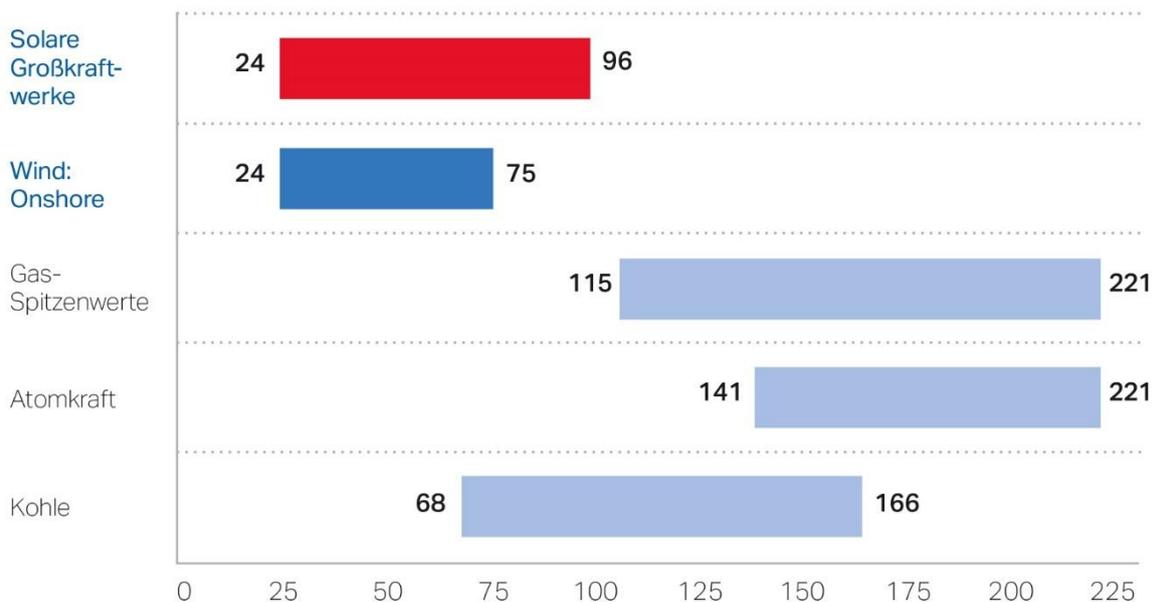
Die genannten Zahlen verdeutlichen, dass die globale Wirtschaft nach wie vor mit verschiedenen Unsicherheiten und Herausforderungen konfrontiert ist. Dennoch gibt es auch positive Anzeichen, dass einige Volkswirtschaften eine gewisse Resilienz zeigen und sich trotz des widrigen Umfelds behaupten können.

Branchenbezogene Rahmenbedingungen

Segment Solar

Die kostengünstige Erzeugung von Energie mittels Wind und Sonne bietet die Grundlage für ein schnelleres Erreichen der Klimaziele

Vergleich der Stromgestehungskosten - unsubventioniert Analyse
(\$/MWh)



Unsubventioniert Stromgestehungskosten alternativer Energien im Vergleich mit konventionellen Energiequellen
Quelle: Lazard's Levelized Cost of Energy (LCOE) Plus, April 2023

Die neueste Analyse des Forschungsunternehmens Lazard, die im April 2023 veröffentlicht wurde, vergleicht die Energiekosten verschiedener Energieerzeugungstechnologien auf Basis von USD/MWh. Die Ergebnisse bestätigen erneut, dass Solar- und Windkraftanlagen wirtschaftlich führend sind. Der Bericht zeigt, dass die Stromgestehungskosten für Photovoltaik und Onshore-Windkraft im Jahr 2023 erstmals gestiegen sind. Die Kosten für Photovoltaik-Anlagen liegen zwischen 24 und 96 US-Dollar pro Megawattstunde, während Windkraftanlagen an Land Kosten von 24 bis 75 US-Dollar pro Megawattstunde verursachen. Ohne Berücksichtigung von Subventionen, Brennstoffpreisen oder Kohlenstoffpreisen weisen Solar- und Windkraftanlagen im industriellen Maßstab die niedrigsten Stromgestehungskosten unter allen Energiequellen auf. Im Vergleich zu Kernkraft, Gas und Kohle sind erneuerbare Energien nach wie vor wirtschaftlich attraktiver.

Die Bedeutung der Solarenergie für den Aufbau eines sicheren und nachhaltigen Energiesystems wird allgemein anerkannt. Die von der EU im Rahmen ihrer Klimaziele für 2050 entwickelten Energieszenarien sehen die Photovoltaiktechnologie als entscheidende Komponente. Im Jahr 2021 wurden weltweit 239 Gigawatt an Photovoltaik-Leistung installiert. Davon entfiel knapp die Hälfte auf Photovoltaik-Dachanlagen. Im Vergleich zum Vorjahr stieg die Installation um 45,0 %. Der Marktbericht zeigt auch, dass immer mehr Länder die Gigawatt-Marke bei der jährlichen Photovoltaik-Installation erreichen. Die Anzahl dieser Länder stieg innerhalb eines Jahres von 17 auf 26. Deutschland belegte mit seiner Photovoltaik-Installation im Jahr 2022 den sechsten Platz im weltweiten Ranking. Unangefochten an der Spitze der Photovoltaik-Installationen bleibt China, gefolgt von den USA, Indien und Brasilien. Spanien wird in dem aktuellen Bericht von SolarPower Europe vor Deutschland gelistet.

Die Position von SINGULUS TECHNOLOGIES im Solarmarkt

SINGULUS TECHNOLOGIES nimmt eine führende Marktposition im Bereich der Produktionsanlagen für Dünnschicht-Solarmodule (CIGS & CdTe) ein und bietet die wichtigsten Produktionsanlagen für die relevanten Prozessschritte zur Steigerung der Zelleffizienz an. Das Unternehmen ist der Ansicht, dass derzeit kein Wettbewerber über die erforderliche Expertise verfügt, um koordinierte Anlagen für den komplexen Produktionsprozess anzubieten, wie es SINGULUS TECHNOLOGIES kann. Der chinesische Staatskonzern CNBM ist mit einem Anteil von 16,75 % der größte Anteilseigner sowie ein wichtiger Kunde von SINGULUS TECHNOLOGIES. CNBM plant, seine

Kapazitäten für Dünnschicht-Solarmodule weiter auszubauen, sowohl für CIGS- als auch für CdTe-Technologien. SINGULUS TECHNOLOGIES hat Verträge für die Entwicklung und Lieferung von Produktionsanlagen für CIGS- und CdTe-Dünnschicht-Solarmodule unterzeichnet. Das Unternehmen erwartet zudem eine verstärkte Nachfrage nach hocheffizienten kristallinen Zellen wie der Heterojunction-Technologie (HJT) und arbeitet parallel an der Entwicklung neuer Zellsysteme wie IBC, HBC, TOPCon und Tandemsolar. SINGULUS TECHNOLOGIES ist Mitglied im European Solar Manufacturing Council (ESMC) und unterstützt Initiativen zur Errichtung von Solarzellerfertigungen in Europa.

Segment Life Science

SINGULUS TECHNOLOGIES entwickelt und produziert spezialisierte Maschinen und Anlagen für die Herstellung von Kontaktlinsen. Der Markt für Kontaktlinsen ist ein wachsender Sektor in der Medizintechnikbranche. Immer mehr Menschen entscheiden sich für Kontaktlinsen als Alternative zur Brille, da sie eine größere Bewegungsfreiheit bieten und ästhetische Vorteile haben. Darüber hinaus werden Kontaktlinsen auch für medizinische Zwecke eingesetzt, beispielsweise bei der Behandlung von Augenkrankheiten oder zur postoperativen Rehabilitation.

SINGULUS TECHNOLOGIES bietet mit den Maschinen des Typs POLYCOATER und DECOLINE II eine fortschrittliche Produktionsmethode an, die nicht nur das Beschichten von Teilen ermöglicht, sondern auch auf Chrom (VI)-freie Verfahren setzt. Diese innovativen Technologien eröffnen vielfältige Anwendungsmöglichkeiten in verschiedenen Industriezweigen. Einer der Anwendungsbereiche liegt in der Kosmetik- und Automobilindustrie.

Im Arbeitsgebiet optischer Datenspeicher folgt das Service- und Ersatzteilgeschäft dem rückläufigen Trend von optischen Speichermedien. Das Arbeitsgebiet der optischen Datenspeichertechnik wird ein Nischengeschäft bleiben.

Segment Halbleiter

Fertigungsanlagen für den Halbleitermarkt

Die World Semiconductor Trade Statistics (WSTS) hat Anfang Juni 2023 ihre neueste Prognose für den Halbleitermarkt veröffentlicht, die im Mai 2023 erstellt wurde.

Demnach wird der globale Halbleitermarkt im Jahr 2023 einen Rückgang von 10,3 Prozent erleben. Es wird jedoch erwartet, dass darauf eine robuste Erholung folgt, mit einem geschätzten Wachstum von 11,8 Prozent im Jahr 2024.

Nach einem bescheidenen Wachstum von 3,3 Prozent im Jahr 2022 hat WSTS seine Prognose angepasst, um einen deutlicheren, zweistelligen Rückgang des weltweiten Halbleitermarktes im Jahr 2023 widerzuspiegeln. Die geschätzte Marktgröße wird auf 515 Milliarden US-Dollar geschätzt, was einem Rückgang von 10,3 Prozent entspricht.

SINGULUS TECHNOLOGIES bedient derzeit im Halbleitermarkt spezielle Nischen, wie beispielsweise die Sensorik oder die Beschichtung von dünnsten metallischen Schichtsystemen. Das Unternehmen ist somit weitgehend unabhängig von den Investitionszyklen des weltweiten Halbleitermarktes. Die Gesellschaft befindet sich innerhalb der angebotenen Halbleiter-Anwendungen dennoch in einem kompetitiven Umfeld mit internationalen Wettbewerbern.

Geschäftsverlauf des SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzerns

Prognoseabweichung für das Geschäftsjahr 2022

Für das Jahr 2022 plante SINGULUS TECHNOLOGIES nach IFRS trotz des anhaltend schwierigen Umfelds insbesondere im Zusammenhang mit gestörten Lieferketten infolge des Russland-Ukraine-Kriegs einen deutlichen Anstieg der Umsatzerlöse und Ergebniskennzahlen im Vergleich zu den vergangenen Geschäftsjahren 2020 und 2021. Hierbei sollten die Umsatzerlöse im Geschäftsjahr 2022 innerhalb einer Bandbreite von 105,0 Mio. € bis 115,0 Mio. € liegen. Das EBIT sollte sich ebenfalls positiv entwickeln und im unteren zweistelligen Millionenbereich abschließen.

Die wichtigsten Umsatz- und Ergebnisimpulse sollten aus dem Segment Solar und hierbei aus CdTe-Aufträgen von CNBM resultieren. Zusätzlich wurden im Jahresverlauf weitere Aufträge für das Segment Life Science, insbesondere im Medizintechnikbereich, erwartet. Für das Segment Halbleiter wurden ebenfalls Folgeaufträge mit positiven Auswirkungen auf Umsatz sowie EBIT erwartet.

Verzögerungen in den Lieferketten infolge des Russland-Ukraine-Kriegs sowie die Nachwirkungen der Covid-19-Pandemie sorgten auch im Verlauf des Geschäftsjahres 2022 für Verschiebungen im Auftragseingang sowie eine Verfehlung der Umsatz- und operativen Ergebnisziele.

	Prognose 2022	Ist-Finanzkennzahlen 2022
Konzernumsatz	105,0 Mio. € bis 115,0 Mio. €	87,9 Mio. €
EBIT	unterer, zweistelliger Millionenbereich	5,9 Mio. €

Insgesamt erzielte die Gesellschaft für das Geschäftsjahr 2022 Umsatzerlöse in Höhe von 87,9 Mio. € (Vorjahr: 68,8 Mio. €) und ein EBIT von 5,9 Mio. € (Vorjahr: -12,4 Mio. €). Im EBIT ist ein Sonderertrag in Höhe von 12,1 Mio. € aus der Veräußerung der Liegenschaft am Standort Fürstenfeldbruck enthalten. Gegenläufig sind einmalige Restrukturierungsaufwendungen im Zusammenhang mit der Schließung der Fertigung am Standort Fürstenfeldbruck und der Verlagerung der Nasschemie-Aktivitäten nach Kahl am Main in Höhe von 2,7 Mio. € angefallen.

Im Segment Solar blieb sowohl die Abarbeitung der bestehenden CdTe-Aufträge als auch der CIGS-Aufträge für die Standorte Meishan und Xuzhou aufgrund der chinesischen Covid-19-Restriktionen hinter den Erwartungen zurück. Für den Bereich Nasschemie konnten ebenfalls entgegen der Planung aufgrund des verspäteten Beginns eines maßgeblichen Projektes keine nennenswerten Umsatzerlöse erzielt werden. Auch im Segment Halbleiter haben sich nicht alle geplanten Kundenaufträge materialisiert. Jedoch wurden im Segment Life Science die Planzahlen für Umsatz sowie EBIT deutlich übertroffen. Dies ist insbesondere auf wesentliche Bestellungen für Produktionsanlagen im Bereich der Medizintechnik zurückzuführen.

Bezogen auf die Umsatzerlöse des Segments **Solar**, wurde im Geschäftsjahr 2022 ein deutlicher Anstieg im Vergleich zum Vorjahr erwartet. Das EBIT sollte sich ebenfalls deutlich verbessern und positiv abschließen. Das Segment Solar konnte diese Wachstumsziele nicht erreichen. Die Umsatzerlöse in diesem Segment betrugen 30,0 Mio. € (Vorjahr: 35,6 Mio. €). Das EBIT lag bei 0,1 Mio. € (Vorjahr: -10,2 Mio. €). Damit wurden die Umsatz- sowie EBIT-Ziele im Kernsegment Solar im Geschäftsjahr 2022 verfehlt.

Im Segment **Life Science** sind die Arbeitsgebiete Medizintechnik, Dekorative Schichten und Datenspeichertechnik zusammengefasst. Im Geschäftsjahr 2022 wurde eine nahezu Verdopplung der Umsatzerlöse im Vergleich zum Vorjahr prognostiziert. Das EBIT sollte sich entsprechend deutlich verbessern. Mit 51,7 Mio. € (Vorjahr: 27,1 Mio. €) und einem EBIT von 7,9 Mio. € (Vorjahr: -0,1 Mio. €) konnten die prognostizierten Umsatz- und Ergebniserlöse erreicht werden.

Im Segment **Halbleiter** wurde im Geschäftsjahr 2022 ein leichter Rückgang der Umsätze gegenüber 2021 erwartet. Das EBIT sollte leicht negativ ausfallen. Im Geschäftsjahr 2022 konnte die Planung innerhalb dieses Segments übertroffen werden. Die Umsatzerlöse in Höhe von 6,2 Mio. € (Vorjahr: 6,1 Mio. €) sind gegenüber dem Vorjahreswert konstant geblieben, das hieraus resultierende EBIT war mit -2,1 Mio. € (Vorjahr: -2,1 Mio. €) ebenso konstant.

Lage

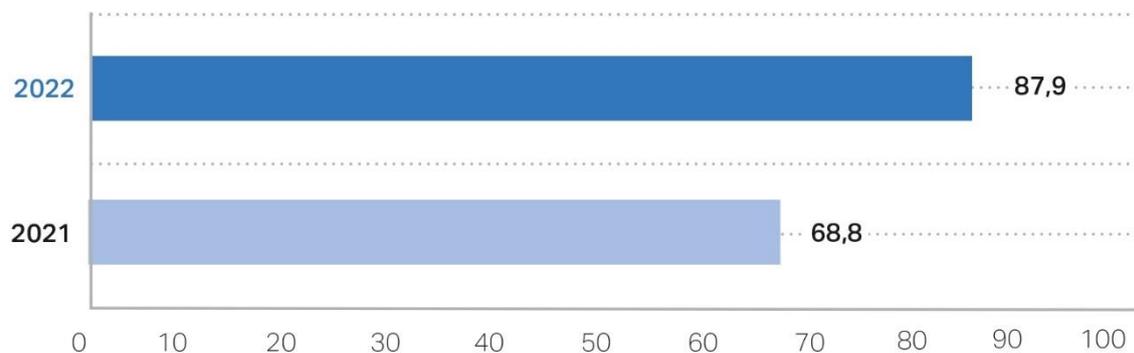
Ertragslage

Verzögerungen in den Lieferketten infolge des Russland-Ukraine-Kriegs sowie die Nachwirkungen der Covid-19-Pandemie belasteten im Verlauf des Geschäftsjahres 2022 die Auftragslage der Gesellschaft. Die Brutto-Umsatzerlöse in Höhe von 87,9 Mio. € im Berichtszeitraum konnten dennoch im Vergleich zum niedrigen Umsatzniveau des Vorjahres in Höhe 68,8 Mio. € gesteigert werden. Dies entspricht einem Anstieg der Umsatzerlöse um 27,8 % im Vergleich zum Vorjahr.

Im Einzelnen verteilen sich die Umsatzerlöse im Jahr 2022 auf die Segmente Solar mit 30,0 Mio. € (Vorjahr: 35,6 Mio. €), Life Science mit 51,7 Mio. € (Vorjahr: 27,1 Mio. €) sowie Halbleiter mit 6,2 Mio. € (Vorjahr: 6,1 Mio. €). Zwar waren die Umsätze im Vorjahr geprägt von der geringen Unterauslastung in Folge der Covid-19-Pandemie, jedoch konnten insbesondere der Umsatz im Segment Life Science trotz eines weiterhin schwierigen Umfelds im Berichtsjahr deutlich gesteigert werden.

Umsatz

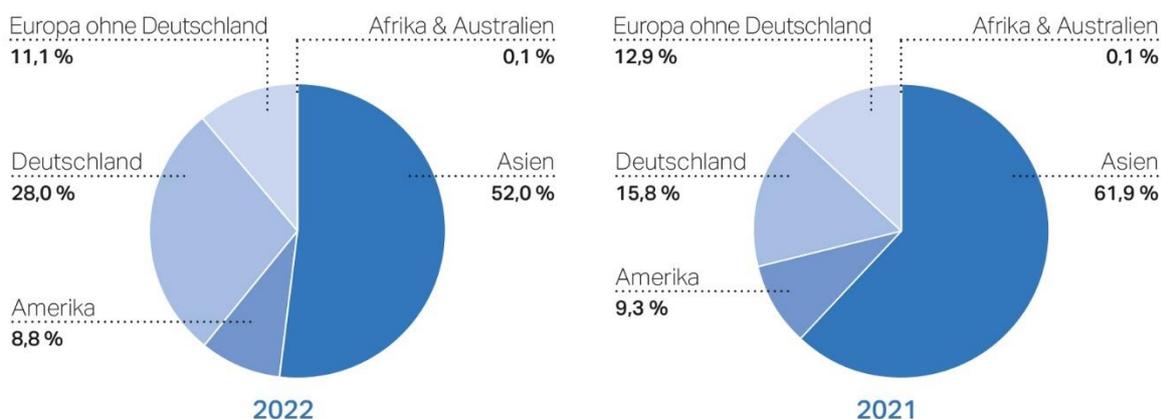
(Mio. €)



Für das Geschäftsjahr 2022 zeigt sich die prozentuale regionale Umsatzverteilung wie folgt: Asien 52,0 % (Vorjahr: 61,9 %), Europa 39,1 % (Vorjahr: 28,7 %), Nord- und Südamerika 8,8 % (Vorjahr: 9,3 %), sowie Afrika und Australien 0,1 % (Vorjahr: 0,1 %).

Regionale Umsatzverteilung

(in %)



Die Bruttomarge für das Berichtsjahr hat sich aufgrund der deutlich erhöhten Auslastung im Vergleich zum Vorjahr an den Fertigungsstandorten der Gesellschaft positiv entwickelt und betrug 28,7 % (Vorjahr: 26,3 %).

Die betrieblichen Aufwendungen für das Geschäftsjahr 2022 in Höhe von 19,3 Mio. € lagen deutlich unter dem Vorjahresvergleichswert (30,5 Mio. €) aufgrund des Sonderertrags in Höhe von 12,1 Mio. € aus der Veräußerung der Liegenschaft am Standort Fürstenfeldbruck. Gegenläufig sind einmalige Restrukturierungsaufwendungen im Zusammenhang mit der Schließung der Fertigung am Standort Fürstenfeldbruck und Verlagerung der Nasschemie-Aktivitäten nach Kahl am Main in Höhe von 2,7 Mio. € entstanden. Im Einzelnen betragen die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung 7,1 Mio. € (Vorjahr: 8,1 Mio. €) im Zusammenhang mit strategischen Projekten der Gesellschaft innerhalb der Segmente Solar und Life Science. Die Aufwendungen für Vertrieb und Kundenservice betragen im Berichtsjahr 11,7 Mio. € (Vorjahr: 11,0 Mio. €), die Kosten für die allgemeine Verwaltung betragen 10,5 Mio. € (Vorjahr: 11,2 Mio. €). Der Rückgang ist im Wesentlichen auf geringere Beraterkosten zurückzuführen.

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen betragen 0,5 Mio. € (Vorjahr: 0,7 Mio. €), die sonstigen betrieblichen Erträge 1,1 Mio. € (Vorjahr 0,5 Mio. €). Die Aufwendungen sind im Wesentlichen auf Fremdwährungseffekte zurückzuführen. Bei den höheren Erträgen im Berichtsjahr handelte es sich im Wesentlichen um Auflösungen von Rückstellungen.

Das EBIT im Berichtsjahr betrug 5,9 Mio. € (Vorjahr: -12,4 Mio. €). Bereinigt um die Sondereffekte im Zusammenhang mit der Schließung der Fertigung am Standort

Fürstenfeldbruck und der Verlagerung der Nasschemie-Aktivitäten an den Standort Kahl am Main ist das EBIT für das Geschäftsjahr 2022 negativ.

Wichtige Ergebniskennzahlen

(Mio. €)

	2022	2021
EBIT	5,9	-12,4
EBITDA	9,4	-8,6
Periodenergebnis	-0,1	-14,2
Finanzergebnis	-2,0	-0,8
Ergebnis pro Aktie in €	-0,01	-1,60

Im Einzelnen erzielte das Segment Solar im Berichtszeitraum ein EBIT in Höhe von 0,1 Mio. € (Vorjahr: -10,2 Mio. €). Das Segment Life Science erzielte ein EBIT in Höhe von 7,9 Mio. € (Vorjahr: -0,1 Mio. €). Im Segment Halbleiter ergab sich ein EBIT in Höhe von -2,1 Mio. € (Vorjahr: -2,1 Mio. €).

EBIT nach Segmenten

(Mio. €)

	2022	2021
Solar	0,1	-10,2
Life Science	7,9	-0,1
Halbleiter	-2,1	-2,1

Das Finanzergebnis betrug im Geschäftsjahr 2022 -2,0 Mio. € (Vorjahr: -0,8 Mio. €). Hierin enthalten waren ausschließlich Finanzierungsaufwendungen. Die Aufwendungen resultierten hauptsächlich aus den Finanzierungskosten der Unternehmensanleihe und aus den anderen Fremdfinanzierungsinstrumenten der Gesellschaft. Im Berichtsjahr waren Steueraufwendungen in Höhe von 4,0 Mio. € aufgrund der Bewertung von latenten Steuerverbindlichkeiten zu verzeichnen. Im Vorjahr waren Steueraufwendungen in Höhe von 1,0 Mio. € zu verzeichnen. Das Periodenergebnis im Geschäftsjahr 2022 betrug -0,1 Mio. € (Vorjahr: -14,2 Mio. €).

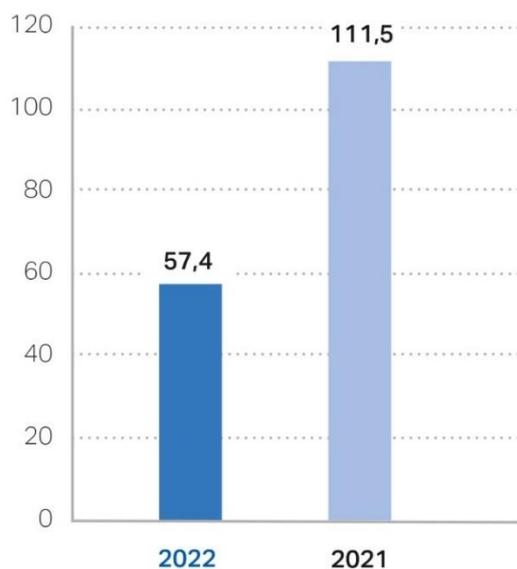
Auftragseingang und Auftragsbestand unter Vorjahresniveau

Im Berichtsjahr betrug der Auftragseingang insgesamt 57,4 Mio. € (Vorjahr: 111,5 Mio. €).

Der Auftragsbestand zum 31. Dezember 2022 betrug 84,8 Mio. € (Vorjahr: 123,2 Mio. €).

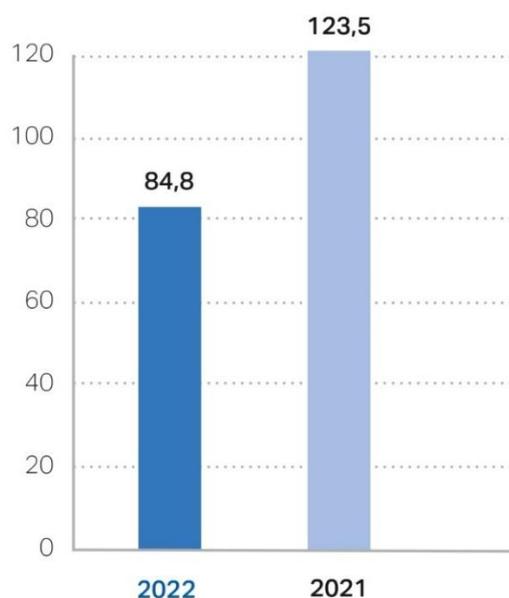
Auftragseingang

(Mio. €)



Auftragsbestand

(Mio. €)



Vermögenslage

Vermögens- und Kapitalstruktur

(Mio. €)

	2022	2021
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	18,7	15,0
Verfügungsbeschränkte Finanzmittel	3,8	15,1
Forderungen und sonstige Vermögenswerte (kurzfristig)	22,8	17,9
Vorräte	14,0	13,5
Langfristiges Vermögen	18,5	21,8
Summe Aktiva	77,8	83,3
Kurzfristige Schulden	83,7	92,0
Langfristige Schulden	27,7	31,0
Eigenkapital	-33,6	-39,7
Summe Passiva	77,8	83,3

Die Bilanzsumme verringerte sich im Vorjahresvergleich und beträgt zum 31. Dezember 2022 insgesamt 77,8 Mio. € (Vorjahr: 83,3 Mio. €).

Das kurzfristige Vermögen beträgt im Berichtszeitraum 59,3 Mio. € und liegt damit leicht unter dem Niveau des Vorjahres (Vorjahr: 61,5 Mio. €). Hintergrund ist im Wesentlichen der Rückgang der verfügbaren beschränkten Finanzmittel auf 3,8 Mio. € (Vorjahr: 15,1 Mio. €) im Zuge der Abarbeitung der laufenden Großprojekte in den Segmenten Solar und Life Science. Die verfügbaren beschränkten Finanzmittel sind insbesondere Barmittel, die der Sicherung von Avalen für erhaltene Anzahlungen dienen. Der Anstieg der Forderungen aus Fertigungsaufträgen von 3,5 Mio. € im Vorjahr auf 10,4 Mio. € ist auf die erhöhte Abarbeitung von Kundenaufträgen im Segment Life Science zurückzuführen. Darüber hinaus erhöhten sich die Vorräte leicht auf 14,0 Mio. € (Vorjahr: 13,5 Mio. €).

Die langfristigen Vermögenswerte betragen zum Berichtsjahresende 18,5 Mio. € (Vorjahr: 21,8 Mio. €). Der leichte Rückgang resultiert hauptsächlich aus planmäßigen Abschreibungen aus Sachanlagen.

Die kurzfristigen Schulden verringerten sich gegenüber dem Jahresende 2021 und betrugen zum 31. Dezember 2022 insgesamt 83,9 Mio. € (Vorjahr: 92,0 Mio. €). Die Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen verringerten sich um 16,0 Mio. € und betrugen zum Geschäftsjahresende 34,8 Mio. € (Vorjahr: 50,8 Mio. €). Gegenläufig kamen Verbindlichkeiten aus der Aufnahme von Darlehen in Höhe 10,0 Mio. € zum Berichtsjahr 2022 hinzu.

Die langfristigen Schulden in Höhe von 27,7 Mio. € liegen zum Berichtsjahresende unter dem Niveau des Vorjahres (Vorjahr: 31,0 Mio. €). Dies resultiert hauptsächlich aus der Auflösung von Pensionsrückstellungen um 4,0 Mio. €. Des Weiteren verringerte sich die langfristigen Leasingverbindlichkeiten um 2,5 Mio. € aufgrund der Schließung des Fertigungsstandortes in Fürstenfeldbruck.

Das Eigenkapital der Gruppe beläuft sich zum Geschäftsjahresende aufgrund der Verluste in den vergangenen Jahren auf -33,6 Mio. €, das in voller Höhe auf die Anteilseigner des Mutterunternehmens entfällt (Vorjahr: -39,7 Mio. €). Die Gesellschaft geht jedoch in den kommenden Jahren von einer deutlichen Verbesserung des Eigenkapitals aus.

Zur Entwicklung des Eigenkapitals der SINGULUS TECHNOLOGIES AG nach HGB verweisen wir auf die Ausführungen im Kapitel Jahresabschluss nach HGB.

Finanzlage

Grundsätze und Ziele des Finanzmanagements

SINGULUS TECHNOLOGIES verfügt über ein zentrales Finanzmanagement zur Liquiditätssteuerung. Ziel des Finanzmanagements ist die Sicherstellung einer ausreichenden Liquiditätsausstattung. Überschüssige Liquidität bei Tochtergesellschaften wird, so weit wie möglich, bei der Muttergesellschaft konzentriert und überwacht. Zur Absicherung von Wechselkursrisiken werden Devisentermingeschäfte eingesetzt. Hierzu gehören vor allem Devisenterminkontrakte. Zweck dieser derivativen Finanzinstrumente ist ausschließlich die Absicherung gegen Währungsrisiken, die aus der Geschäftstätigkeit des Konzerns resultieren. Ohne das Vorliegen eines entsprechenden Grundgeschäfts werden keinerlei Derivate abgeschlossen. Zur Absicherung gegen Ausfallrisiken der Lieferforderungen werden möglichst Kreditversicherungen oder Bankgarantien eingesetzt. Weitere Informationen über das Management der einzelnen finanziellen Risiken finden sich unter Anmerkung 34 im Anhang zum Konzernabschluss.

Liquiditäts- und Kapitalmanagement

Das vorrangige Ziel des Kapitalmanagements ist die Stärkung der Kapitalstruktur zur Sicherstellung der langfristigen Unternehmensfinanzierung. Grundsätzlich gilt es, den künftigen Finanzierungsbedarf zu angemessenen Bedingungen über die Kapitalmärkte zu decken. Die Gesellschaft prüft in diesem Zusammenhang laufend die bestehenden Optionen im Hinblick auf eine optimale Finanzierungsstruktur. Insbesondere validiert die Gesellschaft derzeit fortlaufend die weitere Entwicklung des Eigenkapitals.

Derzeit finanziert sich die Gesellschaft im Wesentlichen über Anzahlungen aus den kontrahierten Projekten sowie verschiedene Fremdfinanzierungsinstrumente.

Zum 31. Dezember 2022 standen der Unternehmensgruppe Avallinien in Höhe von 20,8 Mio. € zur Verfügung. Diese waren zum Geschäftsjahresende in Höhe von 3,5 Mio. € ausgenutzt. Zum Bilanzstichtag waren diese genutzten Avallinien größtenteils mit 100 % Barhinterlegungen gesichert. Die Gesellschaft verhandelt derzeit über die Zeichnung weiterer Avallinien mit deutlich reduzierter Barhinterlegung. Diese werden für weitere

Anzahlungen aus verschiedenen Projekten benötigt. Insbesondere innerhalb des Solargeschäftes kann je nach projektspezifischen Anforderungen ein erhöhter Avalbedarf notwendig werden.

Für weitere Informationen zu den Finanzierungsbausteinen verweisen wir auf die Ausführungen der finanzwirtschaftlichen Risiken im Risikobericht.

Überschüssige Liquidität investiert SINGULUS TECHNOLOGIES ausschließlich in Tagesgeld oder Termineinlagen. Fremdwährungsrisiken aus der Geschäftstätigkeit in anderen Ländern werden in einer Risikoanalyse beurteilt. Ein Teil der Umsätze des SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzerns unterliegt generell einem Währungsrisiko, hier insbesondere dem US-Dollar- (USD) Wechselkursrisiko. Aus diesem Grund werden derivative Finanzinstrumente zur Absicherung gegen Wechselkursrisiken eingesetzt. Im Berichtsjahr war der Anteil der Umsätze in fremder Währung jedoch unwesentlich. Risiken aus Fremdwährungen werden, soweit sie wesentlich sind, im Rahmen des Risikomanagementsystems laufend beurteilt.

Cashflow

(Mio. €)

	2022	2021
Cashflow aus betrieblicher Geschäftstätigkeit	-22,7	24,1
Cashflow aus dem Investitionsbereich	7,3	-0,9
Freier Cashflow	-15,4	23,2
Cashflow aus dem Finanzierungsbereich	18,9	-18,3
Zu-/Abnahme der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	3,5	4,9
Zahlungsmittel und Zahlungsmittel-äquivalente zu Beginn des Geschäftsjahres	15,0	9,8
Auswirkungen von Fremdwährungsumrechnungsdifferenzen	0,2	0,3
Zahlungsmittel und Zahlungsmittel-äquivalente am Ende des Geschäftsjahres	18,7	15,0

Der operative Cashflow des Konzerns war im Geschäftsjahr 2022 mit -22,7 Mio. € negativ (Vorjahr: 24,1 Mio. €). Dies ist hauptsächlich auf die Abarbeitung von Kundenaufträgen,

deren Anzahlungen bereits in Vorperioden eingegangen sind, zurückzuführen. Der Cashflow im Investitionsbereich betrug 7,3 Mio. € (Vorjahr: -0,9 Mio. €). Aufgrund des einmaligen Verkaufs des Gebäudes in Fürstenfeldbruck sind der Gesellschaft liquide Mittel in Höhe von 9,3 Mio. € zugeflossen. Innerhalb des Cashflows aus dem Investitionsbereich sind im Jahr 2022 Auszahlungen für Investitionen in Entwicklungskosten in Höhe von -1,5 Mio. € (Vorjahr: -0,5 Mio. €) ausgewiesen. Die Auszahlungen für Investitionen in sonstige immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagevermögen betragen -0,5 Mio. € (Vorjahr: -0,4 Mio. €). Der Cashflow aus dem Finanzierungsbereich betrug insgesamt 18,9 Mio. € (Vorjahr: -18,3 Mio. €), im Wesentlichen bedingt durch die geringere Inanspruchnahme der Avallinien und die Aufnahme der Betriebsmittelkreditlinie in Höhe von 10,0 Mio. €. Im Ergebnis ist der Bestand an Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten zum 31. Dezember 2022 in Höhe von 18,7 Mio. € im Vorjahresvergleich angestiegen (Vorjahr: 15,0 Mio. €).

Zum Ende des Geschäftsjahres 2022 bestanden nicht ausgenutzte Avalzusagen in Höhe von 17,3 Mio. €.

Prognosebericht

Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Der Internationale Währungsfonds (IWF) geht davon aus, dass die Weltwirtschaft die Folgen des Kriegs in der Ukraine und die weiterhin hohe Inflation etwas besser verkraften wird als zunächst befürchtet. So soll die Weltwirtschaft um 2,9 % wachsen, also um 0,2 % Punkte mehr als noch im Oktober 2022 angenommen. Deutlich sinken soll die Inflation.

Dem IWF zufolge könnte die aktuelle Prognose einen "Wendepunkt" darstellen und das Wachstum seinen Tiefpunkt erreichen, während die Inflation zurückgehe. Chinas Abkehr von der Null-Covid-Strategie könnte den Weg zu einer Erholung der weltweiten wirtschaftlichen Lage ebnen, heißt es in dem Bericht. Das für 2023 prognostizierte Wirtschaftswachstum liegt im Vergleich mit den vergangenen zwei Jahrzehnten unter dem "historischen Durchschnitt". Dies gilt auch für die im Jahr 2024 erwarteten 3,1 % Wachstum. 2022 lag das Wachstum noch bei 3,4 %, 2021 bei 6,2 %. Risiken für die Weltwirtschaft bestehen allerdings weiter – unter anderem eine Eskalation im Krieg Russlands gegen die Ukraine oder durch eine höhere Inflation. Auch weitere Corona-Infektionswellen in China könnten die Lage verschlechtern, ebenso wie eine starke Abkühlung auf dem dortigen Immobilienmarkt. Die Teuerungsrate soll für das Jahr 2023 auf 6,6 % sinken (2022: 8,8 %).

Regional zeigt die Prognose deutliche Unterschiede. Innerhalb Europas dürfte Deutschland verglichen mit anderen EU-Staaten 2023 schwach abschneiden – mit einem Plus von 0,1 %. Allerdings wurde im Oktober noch von einem kleinen Minus ausgegangen. Frankreich, Italien und Spanien werden laut IWF deutlicher wachsen. Im kommenden Jahr sollte die deutsche Wirtschaft dann um 1,4 % zulegen. Die Hälfte des erwarteten weltweiten Wachstums dürfte allein auf die beiden großen Schwellenländer Indien und China entfallen. Die USA und die Eurozone kämen nur auf ein Zehntel des gesamten Wachstums. Die Wirtschaft in China wird laut IWF 2023 um 5,2 % wachsen, 2024 dann um 4,5 %. Für Indien werden 6,1 % und dann 6,8 % erwartet. Die USA als größte Volkswirtschaft der Welt dürften 2023 und 2024 um 1,4 und 1,0 % zulegen.

Ausblick für die Geschäftsjahre 2023, 2024 und 2025

Ausblick und Prognoseabweichung für das Geschäftsjahr 2023

SINGULUS TECHNOLOGIES strebte im April 2023 für das laufende Geschäftsjahr einen deutlichen Anstieg der Umsatzerlöse und Ergebniskennzahlen im Vergleich zum Vorjahr 2022 an. Die Umsatzerlöse sollten in einer Bandbreite von 140,0 Mio. € bis 150,0 Mio. € liegen. Das EBIT sollte einen positiven Wert im unteren zweistelligen Millionenbereich erreichen. Zum 1. Januar 2023 verfügte SINGULUS TECHNOLOGIES über einen Auftragsbestand von 84,8 Mio. €.

Der Hauptwachstumstreiber für Umsatz und Ergebnis sollte das Segment Solar sein, insbesondere durch Aufträge aus den CIGS-Fabriken und deren Erweiterungen für CNBM. Weiterhin wurden im Laufe des Jahres weitere Aufträge für das Segment Life Science erwartet, insbesondere im Bereich der Medizintechnik. Im Segment Halbleiter sollte hauptsächlich die Bearbeitung bestehender Aufträge zu einem positiven Effekt auf Umsatz und EBIT beitragen.

Nach Auskunft maßgeblicher Kunden im Solarbereich zu deren Investitionsplanungen stellte die Gesellschaft am 6. Juli 2023 fest, dass sich der Beginn wesentlicher Projekte in diesem Segment zeitlich verschieben wird. Da diese Verzögerungen Auswirkungen auf die Umsatzrealisierungen des laufenden Jahres haben, korrigierte SINGULUS TECHNOLOGIES die Prognose für das Geschäftsjahr 2023.

Die Umsatzerlöse sollen nun erwartungsgemäß innerhalb einer Bandbreite von 90 Mio. € bis 100 Mio. €, statt wie bisher zwischen 140 Mio. € bis 150 Mio. €, liegen. Die Erwartung für das EBIT reduziert die Gesellschaft von bisher einem niedrigen zweistelligen auf einen niedrigen einstelligen Millionenbetrag in Euro.

	Prognose 2023	Angepasste Prognose 2023
Konzernumsatz	140,0 Mio. bis 150,0 Mio. €	90,0 Mio. bis 100,0 Mio. €
EBIT	unterer, zweistelliger Millionenbereich	niedriger, einstelliger Millionenbereich

Der SINGULUS TECHNOLOGIES Konzern ist sowohl im Hinblick auf die Erreichung der Erzielung der erwarteten Finanzkennzahlen als auch auf die weitere Liquiditätsentwicklung in hohem Maße von der künftigen Entwicklung der Geschäftsaktivitäten mit wenigen, großen Kunden abhängig. Eine ausreichende Liquidität der Gesellschaft und des Konzerns bis Ende 2024 ab Aufstellung kann nur aufrechterhalten werden, wenn die Planung bis Ende 2024 ab Aufstellung realisiert werden kann. Wesentliche Voraussetzungen in der Planung sind dabei, dass die aufgrund der bereits kontrahierten Großaufträge mit CNBM zu leistenden Teilzahlungen auch tatsächlich bzw. nicht mit materieller Verzögerung erfolgen. Darüber hinaus ist die Erlangung weiterer wesentlicher Großaufträge bis Ende 2024 notwendig. Des Weiteren muss die Verfügbarkeit und Aufrechterhaltung der zugesagten 20,0 Mio. € CNBM-Finanzierung über Oktober 2024 hinaus sowie die Verfügbarkeit des Super Senior Loans in Höhe von 4,0 Mio. € gewährleistet sein. Außerdem muss im März 2024 die Verlängerung der Betriebsmittelkreditlinie über 10 Mio. € erfolgen oder alternativ durch ein Gesellschafterdarlehen von CNBM ersetzt werden. Darüber hinaus garantiert CNBM die Gesellschaft finanziell so auszustatten, dass die Gesellschaft ihren Verpflichtungen nachkommen kann.

Im Weiteren verweisen wir im Zusammenhang mit der Durchfinanzierung der Gesellschaft auf die Ausführungen der finanzwirtschaftlichen Risiken im Risikobericht.

Ausblick für die Geschäftsjahre 2024 und 2025

Für das Jahr 2024 erwartet das Unternehmen einen bedeutenden Anstieg der Umsatzerlöse im Vergleich zu 2023. Das EBIT wird ebenfalls weiterhin steigen und sich im niedrigen zweistelligen Millionenbereich bewegen. Im Geschäftsjahr 2025 erwartet die Gesellschaft eine deutliche weitere Steigerung der Umsatzerlöse und des EBIT im Vergleich zu 2024. Das EBIT wird signifikant wachsen, sich jedoch weiterhin im niedrigen zweistelligen Millionenbereich bewegen.

Um diese Prognose zu erreichen, sind ein kontinuierlich wachsender Solarmarkt, die erfolgreiche Umsetzung der geplanten Großprojekte mit CNBM in China sowie der Abschluss weiterer bedeutender Aufträge von entscheidender Bedeutung.

Falls die tatsächliche operative Entwicklung in den kommenden Monaten deutlich hinter diesen Erwartungen zurückbleibt, hätte dies erhebliche Auswirkungen auf die finanzielle

Lage des Unternehmens, einschließlich der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage, bis hin zur potenziellen Gefährdung der Existenz des Unternehmens.

Detaillierte Informationen zu den Geschäftsaussichten für die Jahre 2023, 2024 und 2025 sowie zu den finanziellen Kennzahlen für das Geschäftsjahr 2022 nach handelsrechtlichem Jahresabschluss finden Sie im Abschnitt "Jahresabschluss nach HGB" innerhalb dieses Lageberichts.

Branchenspezifische Erwartungen und Ausblick für das Geschäftsjahr 2023

Segment Solar

Bezogen auf die Umsatzerlöse des Segments Solar, wird im Geschäftsjahr 2023 ein deutlicher Anstieg im Vergleich zu den Vorjahren erwartet. Das EBIT ist aufgrund der Umsatzverfehlung in den Jahren 2021 und 2022 teilweise deutlich negativ, in 2023 soll es sich jedoch deutlich verbessern und positiv im niedrigen, einstelligen Millionenbereich abschließen.

Segment Life Science

Im Vergleich zum Vorjahr stiegen die Umsatzerlöse im Segment Life Science im Geschäftsjahr 2022 um rund 50,0 %. Ausgehend von diesem hohen Niveau wird für das Planjahr 2023 daher ein deutlicher Rückgang der Umsätze und ein ausgeglichenes Ergebnis gegenüber dem Vorjahr erwartet.

Segment Halbleiter

Für das Planjahr 2023 wird ein deutlicher Anstieg der Umsatzerlöse erwartet, der das Niveau von 2022 übersteigt. Das EBIT soll im Vergleich zum Vorjahr ausgeglichen sein.

Risiko- und Chancenbericht

Der SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzern ist verschiedenen Risiken ausgesetzt, die sich sowohl aus internen als auch aus externen Faktoren ergeben und mit dem unternehmerischen Handeln in den operativen Segmenten verbunden sind. Diese Risiken stellen potenzielle Gefahren dar, die den Konzern oder eines seiner Segmente daran hindern könnten, seine Ziele zu erreichen.

Gleichzeitig ist es für den SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzern von großer Bedeutung, Chancen zu erkennen und zu nutzen, um die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens zu sichern und auszubauen. Die Identifizierung und Steuerung von unternehmerischen Risiken und Chancen liegt in der direkten Verantwortung der operativen Segmente und Abteilungen. Dabei werden Risiken und Chancen nicht gegeneinander verrechnet.

Die folgenden Darstellungen gelten sowohl für das Mutterunternehmen SINGULUS TECHNOLOGIES AG als auch für den SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzern. Das Mutterunternehmen nimmt eine führende Rolle im Chancen- und Risikomanagement ein.

Zielsetzung und Grundsätze des Risikomanagements

Das Risikomanagement unterstützt das Erreichen der Unternehmensziele durch die Schaffung von Transparenz über die Risikosituation des Unternehmens als Grundlage für risikobewusste Entscheidungen, das Erkennen möglicher Gefahren für die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens sowie die Priorisierung der Risiken und des jeweiligen Handlungsbedarfs. Des Weiteren stellt das Risikomanagement die gezielte Steuerung von Risiken durch entsprechende Maßnahmen und deren Überwachung sicher. Weiterhin soll eine Begrenzung der Risiken auf ein akzeptables Niveau sowie die Optimierung der Risikokosten erreicht werden.

Organisation des Risikomanagements

Für die Identifizierung von neuen Risiken wird das Risikoumfeld grundsätzlich einmal jährlich im Rahmen der Unternehmensplanung reflektiert und es werden neue Risiken für die Geschäftsentwicklung aus der Unternehmensperspektive innerhalb aller produzierenden SINGULUS TECHNOLOGIES-Standorte sowie Vertriebstochtergesellschaften diskutiert. Die letzte Überprüfung der Risikomatrix wurde im Juli 2023 vorgenommen. Aufgrund einer

schwach ausgeprägten Eigenständigkeit der Tochtergesellschaften werden die Risiken generell unmittelbar bei der Muttergesellschaft erfasst. Für die anschließende Formulierung und Umsetzung von Maßnahmen zur Risikohandhabung sind die jeweiligen Abteilungsleiter verantwortlich. Die Bereiche Controlling und Finanzen unterstützen die Abteilungsleiter innerhalb der einzelnen Schritte des Risikomanagementprozesses. Der Risikomanager hat die Methoden- und Richtlinienkompetenz innerhalb des Unternehmens und koordiniert die Berichterstattung über Risiken innerhalb des SINGULUS TECHNOLOGIES- Konzerns.

Das Risikomanagement bei SINGULUS TECHNOLOGIES wird geprägt durch die folgenden Grundsätze:

- Das Risikomanagement erfolgt in erster Linie durch die operativen Segmente im Rahmen ihrer Geschäftsführungsaufgaben;
- Das Risikomanagement darf sich nicht nur auf finanzielle Risiken beschränken, sondern muss auf alle mit der Geschäftstätigkeit verbundenen Risiken gerichtet sein;
- Das Risikomanagement muss integraler Bestandteil der Geschäftsprozesse sein;
- Voraussetzung für ein wirksames Risikomanagement ist die klare und eindeutige Zuordnung von Aufgaben und Verantwortung und ein systematischer Risikomanagementprozess;
- Unterstützung und aktive Beteiligung seitens des Managements;
- Funktionsfähigkeit und Zuverlässigkeit des Risikomanagementsystems sind laufend zu überwachen und gegebenenfalls anzupassen;
- Das Risikomanagementsystem ist in geeigneter Weise zu dokumentieren, Grundsätze und Richtlinien zum Risikomanagement sind schriftlich festzulegen und an die betreffenden Stellen zu kommunizieren;
- Chancen sind nicht Bestandteil des Risikomanagements.

Das Risikomanagement soll insbesondere dazu beitragen:

- Das Risikobewusstsein und die Risikotransparenz zu verbessern;
- Alle wesentlichen Risiken zu identifizieren, angemessen zu steuern und zu überwachen;
- Risikoakkumulationen aufzuzeigen;
- Zuverlässige Managementinformationen über die Risikosituation des Unternehmens sicherzustellen.

Der Vorstand trägt die Gesamtverantwortung für die Implementierung eines angemessenen und funktionsfähigen Risikomanagements, um die rechtzeitige Identifikation und Bewältigung bestandsgefährdender Entwicklungen zu gewährleisten.

Risikomanagementorganisation der SINGULUS TECHNOLOGIES AG:



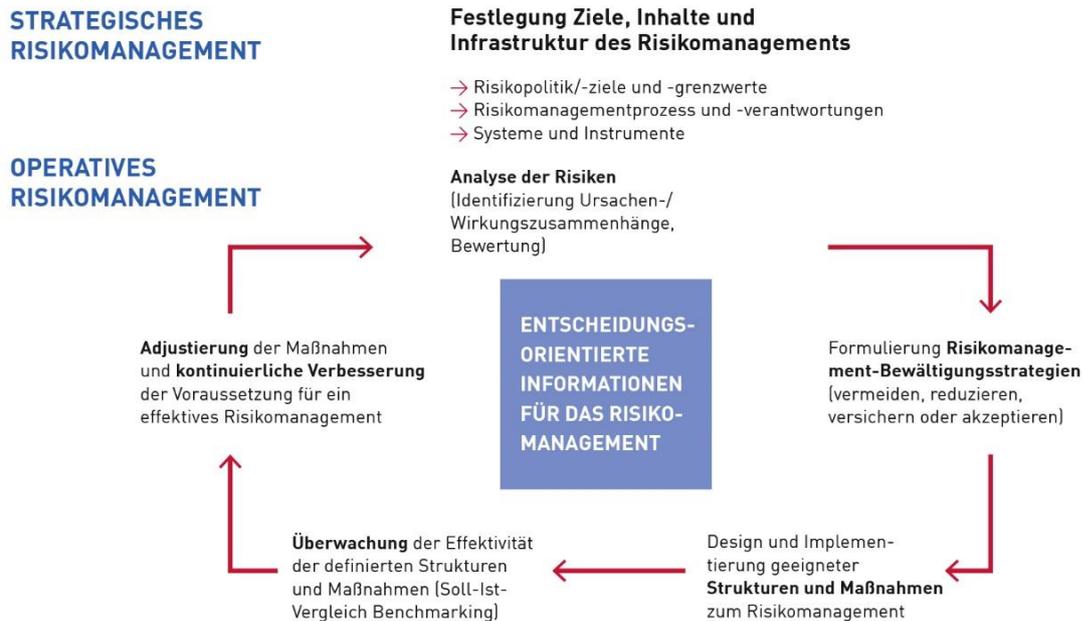
Der Risikomanagementprozess im SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzern

Insgesamt stellt sich das System des Risikomanagements entsprechend dem Business Risk Management Process als ein kontinuierlicher Prozess dar:

Stufe 1: Festlegung von Zielen, Inhalten und Infrastruktur

Die Grundlage des strategischen Risikomanagementprozesses wird gebildet durch die Ausrichtung der Risikopolitik (einschließlich Ziele und Grenzwerte), die Risikomanagementprozesse und die Definition der hierfür relevanten Systeme und Instrumente. Die ursprünglichen Festlegungen sind im Anschluss im Rahmen eines langfristig angelegten Regelkreislaufs zu ergänzen bzw. zu modifizieren.

Stufe 2: Analyse der Risiken



In einem zweiten Schritt werden Risiken zunächst identifiziert und dokumentiert, danach unter verschiedensten Aspekten analysiert und schließlich, soweit möglich, bewertet. Zur Gewährleistung einer vollständigen Risikoinventur wird auf ein theoretisches Risikoportfolio zurückgegriffen. Die Analyse und Aktualisierung erfolgt grundsätzlich im Rahmen des Planungsprozesses und wurde für das vergangene Geschäftsjahr im zweiten Quartal 2022 durchgeführt. Quartalsweise erfolgt die Erstellung einer unterjährigen Berichterstattung (Risikoreporting) über die Entwicklung der wesentlichen Risiken.

Die Bewertung von Risiken wird mit Hilfe einer ordinalen Skala vorgenommen. Bewertet wird der Bruttoschaden. Diese Bewertung wird quartalsweise erneuert.



Als Bruttoschaden wird dabei der negative Ergebniseffekt auf das geplante Konzern-EBIT definiert. Die Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich als subjektive Einschätzung der Wahrscheinlichkeit des Eintritts für das Geschäftsjahr. Im Einzelnen wird klassifiziert nach einer niedrigen, mittleren oder hohen Wahrscheinlichkeit. Die Bewertungen erfolgen dabei jeweils "brutto", d. h. bestehende Kontrollen und Maßnahmen werden nicht berücksichtigt.

In der folgenden Tabelle sind für das Brutto-Risiko Relevanzkennziffern zur Kategorisierung definiert. Hierbei leiten sich die Annahmen zu den konkreten Höchstschadenswerten (bezogen auf das EBIT sowie das Konzerneigenkapital) aus langfristigen historischen Betrachtungen der Finanzkennzahlen ab. Darüber hinaus wird das kurz- und mittelfristige Liquiditätsrisiko laufend überwacht.

Relevanz	Ausprägung	Höchstschadenwert	
		von	bis
1	Unbedeutende Risiken, die das EBIT nicht spürbar beeinflussen.	0 EUR	0,2 Mio. EUR
2	Mittlere Risiken, die eine spürbare Beeinträchtigung des EBIT bewirken.	0,2 Mio. EUR	1,5 Mio. EUR
3	Bedeutende Risiken, die das EBIT stark beeinflussen oder zu einer spürbaren Reduzierung des Unternehmenswertes führen.	1,5 Mio. EUR	5 Mio. EUR
4	Schwerwiegende Risiken, die zu einem negativen EBIT führen und den Unternehmenswert erheblich reduzieren.	5 Mio. EUR	10 Mio. EUR
5	Bestandsgefährdende Risiken, die den Fortbestand des Unternehmens gefährden.	>10 Mio. EUR	

Für die einzelnen Risiken wird anschließend eine Eintrittswahrscheinlichkeit (Klassifizierung hoch, mittel, niedrig) geschätzt.

Stufe 3: Formulierung von Risikobewältigungsstrategien

Auf Basis von Risikobewältigungsstrategien können konkrete Maßnahmen abgeleitet werden. Die Definition dieser Strategien erfolgt im Hinblick auf die Gesamtstrategie und die Risikopräferenz der Gesellschaft. Grundsätzlich stehen dem Management zur Handhabung von Risiken folgende Alternativen zur Verfügung:

- Risiken vermeiden
Bei der Vermeidung von Risiken kommt es zu einer vollständigen Eliminierung des Risikos, z. B. durch einen Ausstieg aus einem riskanten oder unprofitablen Geschäft.

- Risiken reduzieren
Bei der Reduzierung des Risikos besteht das Ziel darin, die Eintrittswahrscheinlichkeit und/oder die Auswirkung auf das EBIT oder die Unternehmensziele auf ein akzeptables Maß zu bringen, z. B. durch Verbesserung der Risikofrüherkennung und damit Implementierung gegensteuernder Maßnahmen.
- Risiken transferieren (versichern)
Bei einer Absicherung/Deckung eines möglichen Schadens wird dieser auf einen Dritten übertragen, z. B. durch einen entsprechenden Versicherungsschutz.
- Risiken selbst tragen (akzeptieren)
Mit der Akzeptanz von Risiken wird die unmittelbare Form der Risikofinanzierung durch SINGULUS TECHNOLOGIES beschrieben, z. B. durch finanzielle Vorsorge über die Bildung einer Rückstellung. Die Entwicklung der Risiken wird durch die entsprechenden Mitarbeiter verfolgt, ohne dass jedoch bestimmte Maßnahmen zur Risikobewältigung eingeführt werden.

Stufe 4: Design und Implementierung geeigneter Strukturen und Maßnahmen

Auf Basis der zuvor formulierten Risikobewältigungsstrategie werden im Weiteren die notwendigen Strukturen und die zu ergreifenden Maßnahmen abgeleitet und implementiert.

Stufe 5: Überwachung der Effektivität

Die implementierten Maßnahmen sind regelmäßig zu verfolgen und auf ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen. Des Weiteren sind die gesetzlichen Dokumentationsanforderungen abzudecken.

Stufe 6: Adjustierung der Maßnahmen und kontinuierlicher Verbesserungsprozess

Die Umweltdynamik zwingt dazu, das Risikomanagement als kontinuierlichen Prozess zu verstehen. Aus diesem Grunde ist eine kontinuierliche Anpassung des Risikomanagementprozesses an externe und interne Entwicklungen unausweichlich. Um dies zu ermöglichen, ist auch weiterhin ein intensives Wissensmanagement notwendig.

Ausgangspunkt im Risikomanagementprozess von SINGULUS TECHNOLOGIES ist die Unternehmensstrategie, auf deren Basis die Definition und Kommunikation der geschäftlichen Ziele erfolgt.

Die Überprüfung des Risikomanagementsystems wird von neutraler Seite vorgenommen, d. h. von Personen, die nicht unmittelbar in das Management von Risiken eingebunden sind. Dem Aufsichtsrat obliegt die Überprüfung der Wirksamkeit des Risikomanagements. Der Vorstand informiert dabei mindestens einmal jährlich den Aufsichtsrat über den aktuellen Status des Risikomanagements.

Risikobericht

Der Risikobericht spiegelt aufgrund des langen Aufstellungszeitraums die Bewertung der Unternehmensrisiken zum Oktober 2023 wider. In Bezug auf die Entwicklung der wesentlichen Risiken wird der Vergleichszeitpunkt 31. Dezember 2022 herangezogen.

Als international agierendes Unternehmen überwacht SINGULUS TECHNOLOGIES kontinuierlich die neuesten Entwicklungen und analysiert ihre wirtschaftlichen Auswirkungen. Insbesondere die derzeitigen Entwicklungen auf dem Hauptabsatzmarkt China werden durch das Management eng überwacht.

Aus dem Russland-Ukraine-Krieg können sich weitreichende Risiken ergeben. Der Krieg kann sich negativ auf die Absatzentwicklung, die Produktionsabläufe sowie die Einkaufs- und Logistikprozesse niederschlagen, beispielsweise durch Unterbrechungen in den Lieferketten oder Engpasssituationen bei Bauteilen sowie Rohstoffen und Vorprodukten. Die Rohstoff- und Energiepreiserhöhungen scheinen aus heutiger Sicht keine wesentlichen Effekte auf die Gesellschaft zu haben. Für laufende Kundenprojekte ist der Großteil der Einkaufspreise bereits fixiert, bei aktuellen Kundenverhandlungen können potenzielle Materialpreissteigerungen weitgehend an die Vertragspartner weitergereicht werden. Bisher trafen keine signifikanten negativen Auswirkungen auf die Hauptabsatzmärkte der Gesellschaft ein.

Zusammenfassend ergaben sich zum Oktober 2023 für die einzelnen identifizierten wesentlichen Risikogruppen folgende Relevanzkennziffern sowie Eintrittswahrscheinlichkeiten jeweils im Vergleich zum 31. Dezember 2022:

	Oktober 2023		Dezember 2022	
	Relevanz*	Eintrittswahrscheinlichkeit	Relevanz*	Eintrittswahrscheinlichkeit
Absatzmarktrisiken Segment Solar	•••••	Hoch	•••••	Hoch
Absatzmarktrisiken Segment Life Science	•••••	Hoch	•••••	Hoch
Projektrisiken	•••••	Mittel	•••••	Mittel
Technologierisiken	•••••	Mittel	•••••	Mittel
Finanzwirtschaftliche Risiken	•••••	Hoch	•••••	Hoch
Beschaffungsmarktrisiken	•••••	Hoch	•••••	Hoch

* Bewertet nach den Relevanzkennziffern 1 bis 5

Aus der Gesamtheit der für den Konzern identifizierten Risiken erläutern die nachfolgenden Textabschnitte Risikofelder bzw. Einzelrisiken, die aus heutiger Sicht die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der SINGULUS TECHNOLOGIES AG und des Konzerns maßgeblich beeinflussen und zu einer negativen Zielabweichung führen können.

Darüber hinaus können Risiken, die heute noch nicht bekannt sind oder als nicht wesentlich eingestuft werden, die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft beeinflussen.

Absatzmarktrisiko

Risikobeschreibung: Die Gesellschaft unterliegt generell weltweiten Konjunkturzyklen und geopolitischen Risiken, die das Geschäft belasten können. SINGULUS TECHNOLOGIES ist insbesondere von der Investitionsbereitschaft seiner internationalen Kunden in neue Produktionsanlagen abhängig. Nachfrageeinbrüche oder Fehleinschätzungen im Hinblick auf die Entwicklung von Märkten und Produkten können negative Auswirkungen auf das Ergebnis der Gesellschaft haben.

Segment Solar

Die Marktentwicklung für Photovoltaikanlagen basierte in den letzten Jahren zu einem großen Teil auf regulatorischen Rahmenbedingungen und der weltweiten Förderung von Investitionen in Photovoltaikanlagen. Auch wenn die Abhängigkeit der Wirtschaftlichkeit von Photovoltaikanlagen von staatlichen Subventionen wegen der Verringerung der

Systemkosten für Photovoltaikanlagen immer mehr abnimmt, hängt der Markt für diese Anlagen weltweit auch künftig von der Ausprägung nationaler Energiepolitik sowie der Fortführung staatlicher Fördermaßnahmen ab. Dies gilt hauptsächlich innerhalb der Hauptmärkte China und USA. Insbesondere aufgrund der enormen Bedeutung Chinas als Wachstumstreiber der Solarindustrie in den vergangenen Jahren ist in der weiteren Entwicklung der regulatorischen Rahmenbedingungen und Fördermaßnahmen in diesem Land ein erhebliches Risiko im Hinblick auf das Hauptgeschäftsfeld der Gesellschaft zu sehen. Sofern die chinesische Regierung ihre Energiepolitik neu ausrichtet und hiermit verbunden im Solarbereich im Rahmen ihrer Förderpolitik auf andere Technologien als CIGS, CdTe, HJT oder andere neue Produktionsverfahren setzt oder den Ausbau der Produktionskapazitäten nicht in dem derzeit angekündigten Umfang umsetzen sollte, hätte dies erhebliche negative Auswirkungen auf den Absatz der Gesellschaft.

Darüber hinaus könnten Investitionen im Photovoltaikbereich ganz oder teilweise unterbleiben oder zumindest in deutlich geringerem als in dem von der SINGULUS TECHNOLOGIES erwarteten Umfang erfolgen, da die Solartechnologie im Wettbewerb mit anderen Verfahren zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen in Zukunft weniger akzeptiert werden könnte oder diese anderen Technologien sich aus technischen, wirtschaftlichen, regulatorischen oder sonstigen Gründen besser entwickeln könnten als die Photovoltaik.

Die Gesellschaft tätigt im Segment Solar zurzeit Geschäfte mit einer geringen Anzahl an Großkunden. Dies ist insbesondere im Hinblick auf die laufenden Großaufträge sowie die zukünftigen Geschäftsbeziehungen mit CNBM der Fall. Die Liquiditäts- und Ertragslage ist entsprechend volatil und auch kurzfristig von großvolumigen Projekten abhängig. Bei der derzeitigen Kunden- und Projektkonzentration können sich singuläre zeitliche Verschiebungen, merkliche Reduzierungen oder gar ein Abbruch der jeweiligen Geschäftsaktivitäten materiell auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage auswirken. In einem solchen Fall ist es unwahrscheinlich, dass es der Gesellschaft gelingt, das wegfallende Geschäftsvolumen kurz- oder mittelfristig durch neue Kunden zu kompensieren.

Zudem könnte die Wettbewerbsintensität infolge künftiger Zusammenschlüsse oder Kooperationen einzelner Wettbewerber oder des Markteintritts neuer Wettbewerber weiter zunehmen. Steigender Wettbewerb könnte zu reduzierten Preisen für Produktionsanlagen der Gesellschaft oder sogar zu einem erheblichen Verlust von Marktanteilen führen.

Auswirkung: Das Marktrisiko im Segment Solar wird aufgrund der hohen Bedeutung dieses Geschäftsfeldes mit einer Relevanzkennziffer von 5 (31. Dezember 2022: 5) bewertet. Das Management erwartet über die kommenden Jahre anhaltend hohe Umsatzerlöse im Segment Solar. Trotz des Einstiegs in neue Geschäftsfelder soll auch im laufenden Geschäftsjahr 2023 dieser Geschäftsbereich den weitaus größten Anteil der Umsatz- und Ergebnisbeiträge liefern. Mit der deutlich rückläufigen Auftragsentwicklung innerhalb der Vorjahre sowie der anhaltenden Verzögerungen von Geschäftsabschlüssen laufender Projekte, insbesondere in den Bereichen CIGS und CdTe, wurde die Eintrittswahrscheinlichkeit als hoch (31. Dezember 2022: hoch) und die Relevanz als bestandsgefährdend bewertet.

Maßnahmen: Die Gesellschaft beobachtet die weltweite Marktentwicklung laufend. Hierzu gehören fortlaufende Gespräche mit unseren Kunden sowie Forschungsinstituten. Darüber hinaus werden mit CNBM die künftigen Projekte laufend abgestimmt. Die Gesellschaft befindet sich derzeit über weitere geplante Bestellungen für CIGS und CdTe Equipment in 2023 und 2024. Weiterhin wird die Verringerung der Abhängigkeit vom chinesischen Solarmarkt durch die Diversifizierung in andere Märkte und Anwendungen angestrebt.

Segment Life Science

Neben dem Kernsegment Solar kommt dem Segment Life Science in den kommenden Jahren eine zunehmende Bedeutung für die weitere Geschäftsentwicklung zu. Die Gesellschaft erwartet innerhalb dieses Bereichs eine signifikante Ausweitung der Geschäftsaktivitäten.

Auswirkung: Aufgrund der weiter zunehmenden Bedeutung dieses Segments für die Finanzkennzahlen des Unternehmens wird dem Absatzmarkrisiko Life Science eine Relevanzkennziffer von 5 (31. Dezember 2022: 5) sowie eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit beigemessen (31. Dezember 2022: hoch). Sollten die angenommenen Auftragseingänge in diesem Bereich im laufenden Geschäftsjahr deutlich hinter den Annahmen zurückbleiben und sollte es nicht gelingen, gleichwertige Alternativprojekte zu gewinnen, würde dies den Fortbestand des Unternehmens gefährden.

Maßnahmen: Externe Daten wie Marktforschungsergebnisse, aber auch intensive Kontakte zu unseren Kunden sowie monatliche Abgleiche der Istwerte im Verhältnis zu Planwerten helfen hier, künftige Entwicklungen in einer frühen Phase besser einschätzen zu können.

Segment Halbleiter

Der Halbleiterbereich wird aufgrund der niedrigen Volumina im Hinblick auf die realisierbaren Umsatzerlöse weiterhin als noch nicht materiell angesehen.

Projektrisiken

Risikobeschreibung: Projektrisiken betreffen nach unserer Definition Aufträge, die nicht standardisierte Anlagen beinhalten mit einem Verkaufspreis, der in der Regel 3,0 Mio. € überschreitet. Im Einzelnen sind die sich ergebenden Risiken die Verfehlung von Plankosten sowie des Projektzeitplans, die Nichterfüllung von Abnahmekriterien sowie Auftragsstornierungen und damit einhergehende Nichtabnahmen von Anlagen und daraus resultierende Vertragsrisiken.

Auswirkung: Sollten sich Risiken im Zusammenhang mit der Auftragsbearbeitung verwirklichen, könnten diese im Besonderen im Zusammenhang mit der Durchführung größerer Projekte erhebliche negative Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeit haben. Als materiell werden insbesondere das Risiko der Verfehlung des Projektzeitplans oder von Plankosten sowie die Nichterfüllung von Abnahmekriterien eingeschätzt. Insbesondere die planmäßige Auftragsbearbeitung über die Lieferung von Anlagen zur Herstellung von Dünnschicht-Solarmodulen für CNBM ist von großer Bedeutung für das Fortbestehen der Gesellschaft und des Konzerns. Nach deutlichen Verzögerungen haben die entsprechenden Anlagen der Fabrik in Bengbu, China, die finale Endabnahme erreicht. Für weitere Produktionsstandorte erwartet die Gesellschaft in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden den Abschluss der Projekte im Laufe des Geschäftsjahres 2023. Darüber hinaus ist die planmäßige Erfüllung der Vereinbarungen mit einem europäischen Energieversorger über die Lieferung von nasschemischen Anlagen von zentraler Bedeutung.

Sollten diese Projekte ganz oder in Teilen scheitern oder sich der geplante wirtschaftliche Erfolg nicht hinreichend realisieren, könnte dies erhebliche negative Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft bis hin zur Gefährdung der Existenz des Unternehmens haben.

Zusammenfassend schätzen wir die Projektrisiken unverändert mit einer Relevanzkennziffer von 5 (31. Dezember 2022: 5) ein. Die Eintrittswahrscheinlichkeit wird als mittel eingestuft (31. Dezember 2022: mittel).

Maßnahmen: Zum Management der Risiken werden bereits in der Angebotsphase Projektkalkulationen, Projektterminpläne sowie projektspezifische Risikobewertungen und Liquiditätsplanungen erstellt. Durch eine fortlaufende Kontrolle von Veränderungen der Parameter parallel zum Projektfortschritt sollen sich bereits im frühen Stadium mögliche Projektrisiken erkennen und erforderliche Maßnahmen einleiten lassen. Um das Risiko der Stornierung zu verringern, werden regelmäßig Anzahlungen sowie Teilzahlungen nach Projektfortschritt vereinbart.

Finanzwirtschaftliche Risiken

Risikobeschreibung:

Die SINGULUS TECHNOLOGIES Gruppe sieht sich finanzwirtschaftlichen Risiken vor allem im Hinblick auf Liquiditätsrisiken ausgesetzt. Hier sind der Ausfall von Kundenforderungen sowie insbesondere das Ausbleiben und die Verspätung von Anzahlungen für neue Auftragseingänge sowie Teilzahlungen im Zusammenhang mit der Abarbeitung von Großprojekten zu nennen sowie die Verlängerung von verschiedenen Fremdfinanzierungskomponenten.

In allen Segmenten können je nach projektspezifischen Anforderungen zusätzliche Finanzierungszusagen notwendig werden. Insbesondere sind Anzahlungen unserer Kunden projektspezifisch mit Avalbürgschaften abzusichern. Die Gesellschaft hat hierfür gemäß derzeitigen Vereinbarungen mit Kreditgebern einen hohen Anteil liquider Mittel als Sicherheit zu hinterlegen. Diese Sicherheitsleistung steht der Gesellschaft nicht als Working Capital-Finanzierung zur Verfügung, was je nach Projektverlauf zu Liquiditätsengpässen führen könnte.

Der SINGULUS TECHNOLOGIES Konzern ist sowohl im Hinblick auf die Erreichung der erwarteten Finanzkennzahlen als auch auf die weitere Liquiditätsentwicklung in hohem Maße von der künftigen Entwicklung der Geschäftsaktivitäten mit wenigen, großen Kunden abhängig. Eine ausreichende Liquidität der Gesellschaft und des Konzerns kann bis Ende 2024 ab Aufstellung nur aufrechterhalten werden, wenn die Planung bis Ende 2024 ab Aufstellung realisiert werden kann. Wesentliche Voraussetzungen in der Planung sind dabei, dass die aufgrund der bereits kontrahierten Großaufträge mit CNBM zu leistenden Teilzahlungen auch tatsächlich bzw. nicht mit materieller Verzögerung erfolgen. Darüber hinaus ist die Erlangung weiterer wesentlicher Großaufträge bis Ende 2024 notwendig. Des Weiteren muss die Verfügbarkeit und Aufrechterhaltung der zugesagten 20,0 Mio. € CNBM-Finanzierung über Oktober 2024 hinaus sowie die Verfügbarkeit des Super Senior Loans in Höhe von 4,0 Mio. € gewährleistet sein. Außerdem muss im März 2024 die Verlängerung der Betriebsmittelkreditlinie über 10,0 Mio. € erfolgen oder alternativ durch ein Gesellschafterdarlehen von CNBM ersetzt werden.

Der Vorstand erwartet mit hoher Wahrscheinlichkeit den planmäßigen Eingang der zu leistenden Teilzahlungen sowie die Unterzeichnung weiterer Großaufträge. Aus Sicht des

Vorstands ist eine Durchfinanzierung auf Basis der aktuellen Unternehmensplanung bis Ende 2024 überwiegend wahrscheinlich.

Diese Ereignisse und Gegebenheiten deuten auf das Bestehen einer wesentlichen Unsicherheit hin, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit der Gesellschaft und des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen kann und die ein bestandsgefährdendes Risiko im Sinne des § 322 Abs. 2 Satz 3 HGB darstellen. Der SINGULUS TECHNOLOGIES Konzern ist daher möglicherweise nicht in der Lage, im gewöhnlichen Geschäftsverlauf seine Vermögenswerte zu realisieren sowie seine Schulden zu begleichen.

Auswirkung: Derzeit messen wir dem Liquiditätsrisiko unverändert eine Relevanzkennziffer von 5 (31. Dezember 2022: 5), dem Ausfallrisiko eine Relevanzkennziffer von 3 (31. Dezember 2022: 3) bei. Die Eintrittswahrscheinlichkeit des Liquiditätsrisikos stufen wir trotz Erhalt weiterer Teilzahlungen des Kunden CNBM im Berichts- und im Aufstellungszeitraum, der Bereitstellung von liquiden Mitteln in Höhe von 20,0 Mio. € sowie des erfolgreichen Abschlusses der Betriebsmittelkreditlinie über 10,0 Mio. € als hoch ein (31. Dezember 2022: hoch). Insbesondere sind der vertragsgemäße Eingang von vertraglich begründeten Teilzahlungen des Kunden CNBM sowie die Beauftragung weiterer Großprojekte durch CNBM notwendig. Materielle Zahlungsverzögerungen oder Zahlungsausfälle innerhalb dieser wesentlichen Projekte könnten nicht kompensiert werden.

Die Eintrittswahrscheinlichkeit des Ausfallsrisikos schätzen wir als niedrig ein (31. Dezember 2022: niedrig).

Maßnahmen: Um die jederzeitige Zahlungsfähigkeit sowie die finanzielle Flexibilität der SINGULUS TECHNOLOGIES Gruppe sicherzustellen, wird eine Liquiditätsreserve in Form von Barmitteln vorgehalten. Um Liquiditätsrisiken frühzeitig zu erkennen, werden regelmäßig Liquiditätsplanungen erstellt und mit der tatsächlichen Entwicklung abgeglichen.

Derzeit finanziert sich die Gesellschaft im Wesentlichen über Anzahlungen aus den kontrahierten Projekten sowie verschiedene Fremdfinanzierungsinstrumente.

Bis zum Ende des Geschäftsjahres 2022 vereinnahmte die Gesellschaft Anzahlungen in Höhe von insgesamt 121,0 Mio. € für CIGS/CdTe-Großprojekte des Kunden CNBM.

Weiterhin wird derzeit über die Gewährung neuer Avalbürgschaften mit deutlich reduzierter Sicherheitshinterlegung verhandelt.

Des Weiteren macht die Gesellschaft derzeit Gebrauch von folgenden Fremdfinanzierungsinstrumenten:

Finanzierungskomponente	Nominalwert	Laufzeit
Unternehmensanleihe	12,0 Mio. €	22. Juli 2026 (Rückzahlungstermin)
Super Senior Loan gemäß den Anleihebedingungen	4,0 Mio. €	31. Dezember 2024 (Ziehung 1. Tranche in Höhe von 2,0 Mio. € im Juni 2023)
Betriebsmittelkreditlinie	10,0 Mio. €	April 2024
CNBM-Finanzierung	20,0 Mio. €	1. Tranche: 2. August 2024 2. Tranche: 3. Oktober 2024

In Zusammenhang mit der Unternehmensanleihe im Nominalvolumen von 12,0 Mio. € fand am 6. Mai 2021 die zweite Gläubigerversammlung als Präsenzveranstaltung der Anleihegläubiger in Frankfurt am Main statt. Mit einem Quorum von 34,37 % wurde eine Verlängerung der Laufzeit der Anleihe um weitere fünf Jahre bis zum 22. Juli 2026 sowie eine Reduzierung des laufenden Zinssatzes von durchschnittlich 6,7 % auf 4,5 % beschlossen. Der Rückzahlungsbetrag wurde in diesem Zusammenhang auf 105,0 % erhöht. Der erhöhte Rückzahlungsbetrag ist auch bei vorzeitiger Rückzahlung anwendbar. Die neuen Anleihebedingungen traten mit Wirkung zum 13. Juli 2021 in Kraft.

Zudem hat die Gläubigerversammlung per Beschlussfassung vom 30. Mai 2023 weitere Änderungen der Anleihebedingungen mit 99,72 % zugestimmt. Diese beinhalten u. a. einen temporären Verzicht der Anleihegläubiger auf mögliche Kündigungsrechte wegen der bisher unterbliebenen Veröffentlichung des testierten Jahresabschlusses 2022 für 15 Monate ab Veröffentlichung der Beschlüsse (2. Juni 2023).

Darüber hinaus steht der Gesellschaft gemäß den Anleihebedingungen ein Darlehen in Höhe von 4,0 Mio. € zur Verfügung. Die Laufzeit des Darlehens endet zum 31. Dezember

2024. Im Mai 2023 hat die Gesellschaft die erste Tranche über 2,0 Mio. € in Anspruch genommen.

Seit Mai 2022 steht der Gesellschaft eine Betriebsmittelkreditlinie in Höhe von 10,0 Mio. € zur Verfügung. Die Rückzahlung des Darlehens wird garantiert durch CNBM. Die Laufzeit der Vereinbarung betrug zunächst zwölf Monate und wurde mit Wirkung zum April 2023 um weitere zwölf Monate bis März 2024 verlängert. Eine Verlängerung der Betriebsmittelkreditlinie bis März 2025 wird durch CNBM garantiert. Darüber hinaus garantiert der chinesische Staatskonzern die Gesellschaft finanziell so auszustatten, dass die Gesellschaft ihren Verpflichtungen nachkommen kann.

Zur Sicherung des Fortbestandes des Unternehmens und damit des Konzerns unterzeichnete die Gesellschaft mit CNBM mit Wirkung zum 3. Februar 2023 eine Vereinbarung über die Bereitstellung liquider Mittel in Höhe von 20,0 Mio. €. Im Gegenzug räumt die Gesellschaft verschiedene Optionen in Bezug auf Rechte im Zusammenhang mit Know-How im Bereich der CdTe-Technologie ein. Das Gesamtvolumen floss der Gesellschaft in zwei Tranchen im März in Höhe von 9,6 Mio. € und Anfang April 2023 in Höhe von 10,4 Mio. € zu. Beide Tranchen haben eine Laufzeit von mindestens 18 Monaten, die ausgezahlten Mittel müssen jedoch erst nach Aufforderung des Darlehensgebers ganz oder teilweise zurückbezahlt werden. Die Gesellschaft hat zudem die Möglichkeit zu jedem beliebigen Zeitpunkt die Mittel teilweise oder vollständig zurückzuzahlen. Diese können hingegen nicht erneut in Anspruch genommen.

Zur Analyse des Ausfallrisikos werden in engen Zeitabständen die Forderungsportfolien der einzelnen Gesellschaften der SINGULUS TECHNOLOGIES Gruppe untersucht. Als Hauptinstrumente zur Absicherung gegen Zahlungsausfälle bei ausländischen Abnehmern setzen wir Ausfuhrkreditversicherungen ein. Die Bonität und das Zahlungsverhalten der Kunden werden ständig überwacht und entsprechende Kreditlimits festgelegt. Zudem werden Risiken im Einzelfall möglichst durch Kreditversicherungen und Bankgarantien begrenzt.

Technologierisiko

Risikobeschreibung: Die SINGULUS TECHNOLOGIES-Gruppe ist in wettbewerbsintensiven Märkten tätig. Sollte es bei der Weiter- und Neuentwicklung von Produkten zu Fehlentwicklungen kommen, könnte dies mit erheblichen Kosten verbunden sein.

Auswirkung: Derzeit bewerten wir das Risiko einer Fehl- bzw. verspäteten Entwicklung mit einer Relevanzkennziffer von 4 (31. Dezember 2022: 4) und unverändert mit einer mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit.

Maßnahmen: Ein wesentlicher Aspekt bei der Überprüfung des Technologierisikos ist die Analyse der Marktbedürfnisse. Das Risiko einer Fehlentwicklung beziehungsweise einer verspäteten Entwicklung mindern wir durch die Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern, Forschungseinrichtungen sowie einem laufenden Evaluierungsprozess, bei dem Effizienz, Erfolgchancen und Rahmenbedingungen der Entwicklungsprojekte fortlaufend überprüft werden. Ein besonderer Bestandteil ist hierbei die Überwachung der Planung der verschiedenen Entwicklungsprojekte. Für nicht als werthaltig angesehene aktivierte Entwicklungskosten werden notwendige Wertberichtigungen vorgenommen. Die Analyse der Erfolgchancen sowie die Erschließung und Nutzung dieser Chancen, die der Sicherung und dem Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens dienen, sind somit ein wesentlicher Aspekt der Strategieplanung.

Beschaffungsmarktrisiken

Risikobeschreibung: Verfügbarkeit, ungeplante Preissteigerungen und mangelhafte Qualität von Einkaufsteilen stellen für SINGULUS TECHNOLOGIES ein Risiko dar. Ein weiteres Risiko besteht im Aufbau zu hoher Lagerbestände.

Auswirkung: Dem Bestandsrisiko im Hinblick auf die Höhe des Lagerbestandes messen wir derzeit wie im Vorjahr eine Relevanzkennziffer von 3 (31. Dezember 2022: 3) bei und schätzen die Eintrittswahrscheinlichkeit nach wie vor als niedrig (Vorjahr: niedrig) ein. Aus heutiger Sicht gehen wir insgesamt von einer ausreichenden Deckung des Bestandsrisikos durch Bildung bilanzieller Wertberichtigungen aus. Das Risiko in Bezug auf die Verfügbarkeit, Qualität und Preissteigerungen von Einkaufsteilen bewerten wir zum Geschäftsjahresende mit der Relevanzkennziffer 4 (31. Dezember 2022: 4), die Eintrittswahrscheinlichkeit bewerten wir unverändert mit einer hohen Eintrittswahrscheinlichkeit. Aus den laufenden Vertragsverhandlungen sowie aus der Analyse der Markterwartungen rechnen wir kurz- und mittelfristig mit steigenden Edelstahl- sowie Kunststoffpreisen. Die durchschnittliche Rückstandsquote sowie die Anzahl der Qualitätsreklamationen lagen aufgrund der globalen Lieferkettenverwerfungen über das Geschäftsjahr weitgehend oberhalb des Zielkorridors.

Maßnahmen: Die Lieferfähigkeit sowie die Erfüllung unserer Qualitätsanforderung für Zulieferteile werden ständig überwacht. Die Gesellschaft prüft fortlaufend die Auswirkungen des Russland-Ukraine-Krieges. Ein weiterer Teil des Risikomanagements wird durch das Bestandsmanagement gebildet. In diesen Bereich fallen regelmäßige Gängigkeit- und Reichweitenanalysen von Waren und Einkaufsteilen. Um ungeplante Preissteigerungen zu vermeiden, werden entweder langfristige Verträge mit Lieferanten abgeschlossen oder gezielt Zweitlieferanten aufgebaut.

Compliance-Risiken

Risikobeschreibung: Als international tätiges Unternehmen ist die SINGULUS TECHNOLOGIES-Gruppe neben operativen und finanzwirtschaftlichen Risiken einer Vielzahl von rechtlichen, steuerlichen und regulatorischen Risiken ausgesetzt. Hierzu zählen insbesondere Risiken aus den Bereichen Produkthaftung, Patentrecht sowie Gesellschaftsrecht. Ergebnisse aus Rechtsstreitigkeiten sowie Rechtsverfahren können der Reputation und dem Geschäft der Gesellschaft erheblichen Schaden zufügen oder zumindest hohe Kosten verursachen.

Darüber hinaus könnte die Missachtung von Gesetzen, regulatorischen Anforderungen und der darauf abgestimmten Richtlinien eine gravierende Negativauswirkung, wie beispielsweise Reputationsschäden oder Strafzahlungen, auf die Gesellschaft haben. Hierzu gehören beispielsweise Risiken im Zusammenhang mit Korruption sowie die Verstöße gegen Exportbedingungen.

Auswirkung: Compliance-Verstöße können zu Rechtsstreitigkeiten führen. Der Ausgang von Rechtsstreitigkeiten ist mit Unsicherheiten behaftet und kann zu erheblichen wirtschaftlichen Auswirkungen führen. Diese können unter Umständen nicht oder zumindest nicht in vollem Umfang durch Versicherungsleistungen gedeckt werden und haben damit Auswirkungen auf unser Geschäft sowie die entsprechenden Finanzkennzahlen.

In der SINGULUS TECHNOLOGIES AG bestehen derzeit keine materiellen offenen Rechtsstreitigkeiten bzw. wesentliche Compliance-Verstöße sind nicht bekannt. Auswirkungen aus Compliance-Verstößen messen wir daher eine Relevanzkennziffer von 3 (31. Dezember 2022: 3) bei, die Eintrittswahrscheinlichkeit bewerten wir mit unverändert niedrig.

Maßnahmen: Rechtliche Risiken werden, einem systematischen Ansatz folgend, identifiziert und unter Zuhilfenahme von externen Rechtsanwälten betreut.

Zur Prävention möglicher Gesetzesverstöße hat die SINGULUS TECHNOLOGIES- Gruppe einen konzernweiten Code of Conduct sowie ein Hinweisgeber-System etabliert. Dieser soll den Mitarbeitern konkrete Verhaltensregeln für verschiedene Situationen geben. Eine weitere Maßnahme zur Vorbeugung von Compliance-Verstößen sind individuelle Mitarbeiterschulungen zu einzelnen Fragen verschiedener rechtlicher Vorschriften.

Chancenbericht

SINGULUS TECHNOLOGIES adressiert den Weltmarkt für Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Solarzellen. Im Bereich Dünnschicht-Solartechnik (CIGS & CdTe) liegt der Schwerpunkt im Wesentlichen auf den weiteren Ausbauplänen des chinesischen Unternehmens CNBM. CNBM plant mittel- und langfristig an mehreren Standorten in China für CIGS eine Produktionskapazität von insgesamt 6 GW aufzubauen. Auch für die Fertigung von CdTe-Solarmodulen ist SINGULUS TECHNOLOGIES in Projektgesprächen mit CNBM über Folgeaufträge für weitere Produktionsmaschinen. Der Aufbau der CIGS-Fabriken in den Städten Meishan und Xuzhou hat sich in den Vorjahren aufgrund der Covid-19-Pandemie weiter verzögert und soll in 2023 und 2024 erfolgen. Der vierte Standort soll auskunftsgemäß die Stadt Weihai werden. Es besteht die Erwartung, mit den Anlagen für die Dünnschicht-Solartechnik zukünftig wieder steigende Umsatzerlöse und positive Ergebnisse im Segment Solar zu erreichen.

Im Markt für HJT-Solarzellen wurden international neue Projekte angekündigt, für die SINGULUS TECHNOLOGIES mit mehreren potenziellen Kunden im Gespräch ist. Auch in Europa wird in unterschiedlichen Regionen, z. B. in Italien, Frankreich und in mehreren Ländern in Ost-Europa, der Aus- und Aufbau von Fertigungskapazitäten für HJT-Solarzellen diskutiert. Für diese Zelltechnologie erwartet das Unternehmen, dass neben der Produktionsanlage SILEX II auch die GENERIS PVD vermarktet werden kann.

SINGULUS TECHNOLOGIES sieht für das Geschäftsjahr 2023 sowie die kommenden Jahre gute Chancen für die Realisierung von neuen Großprojekten in beiden Bereichen: der kristallinen HJT- und der Dünnschicht-Solartechnik.

Im Segment Life Science sollen in der Zukunft neben den Anlagen aus dem Gebiet Nasschemie besonders auch Vakuum-Beschichtungsanlagen bzw. komplette Produktionslinien für die Veredelung von Oberflächen zur Steigerung der Umsatzerlöse beitragen. Die Marktchancen im Arbeitsgebiet Dekorative Schichten werden durch die Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit des Verfahrens sowie das Nutzen möglicher Kosteneinsparungen bei der Fertigung der Bauteile weiter gestützt. Bei den nasschemischen Reinigungsanlagen für die Medizintechnik konzentriert sich SINGULUS TECHNOLOGIES im Wesentlichen auf den Markt für Kontaktlinsen und prüft Möglichkeiten, zukünftig neue Anwendungsfelder zu erschließen.

Mit der bestehenden Anlagenpalette für die Halbleitertechnik werden Projekte zur Entwicklung von neuen Anwendungen adressiert werden. Das Unternehmen sieht gute Chancen, hier TIMARIS- bzw. ROTARIS-Anlagen zu verkaufen. Es bietet sich weiterhin die Möglichkeit, auf der Grundlage der im Jahr 2020 vorgestellten Anlage für die Fertigung von 300 mm Halbleiterwafer neue Kunden zu erschließen. Des Weiteren will SINGULUS TECHNOLOGIES in den kommenden Jahren zusätzliche Nischenmärkte erschließen, die auf Basis des bestehenden Anlagenportfolios bedient werden können. Ziel ist es dabei, mit führenden Kunden Schichtsysteme zu entwickeln, die neue Anwendungen zulassen und diese Märkte für SINGULUS TECHNOLOGIES erschließen.

Neben den angestammten Anwendungsbereichen für die existierenden Anlagenplattformen befasst sich SINGULUS TECHNOLOGIES seit einiger Zeit intensiv mit den Chancen, die die Beschichtung von Elektroden und Bipolar-Platten bieten. Der Megatrend Grüner Wasserstoff und die Verwendung durch Brennstoffzellen werden eine große Nachfrage nach innovativen Schichten und Produktionsanlagen mit sich bringen. Basierend auf den existierenden Produktplattformen adressiert SINGULUS TECHNOLOGIES hier an Lösungen mit Industriepartnern für die Bedienung der schnell wachsenden Märkte mit entsprechenden Produktionslösungen.

Zusammenfassende Darstellung der Risiken und Chancen

Das Projekt- und das Absatzmarktrisiko für die Segmente Solar und Life Science sowie das Liquiditätsrisiko werden aus heutiger Sicht als die wesentlichen Risiken im Konzern angesehen.

Das Segment Solar soll im laufenden Geschäftsjahr den größten Anteil der Umsatz- und Ergebnisbeiträge liefern. Auch vor dem Hintergrund der Etablierung neuer Geschäftsbereiche bleibt die Entwicklung des Solarmarktes ein entscheidendes Kriterium für den zukünftigen Fortgang der Gesellschaft. Darüber hinaus plant die Gesellschaft mittelfristig einen wesentlichen Anstieg der Geschäftsaktivitäten im Segment Life Science. Bleiben die prognostizierten Umsätze für diese Segmente in den kommenden Jahren aus, würde dies zu negativen Auswirkungen auf die Finanz- und Ertragslage von SINGULUS TECHNOLOGIES führen. Neben dem Kernsegment Solar kommt dem Segment Life Science in den kommenden Jahren eine zunehmende Bedeutung für die weitere Geschäftsentwicklung zu.

Sollten sich Risiken mit der Auftragsbearbeitung von derzeitigen und zukünftigen Großprojekten verwirklichen, könnte dies erhebliche negative Auswirkungen auf die gesamte Geschäftstätigkeit der Gesellschaft haben.

Der Vorstand erwartet mit hoher Wahrscheinlichkeit, den planmäßigen Eingang der zu leistenden Teilzahlungen sowie die Unterzeichnung weiterer Großaufträge. Aus Sicht des Vorstands ist eine Durchfinanzierung auf Basis der aktuellen Unternehmensplanung bis Ende 2024 überwiegend wahrscheinlich.

Diese Ereignisse und Gegebenheiten deuten auf das Bestehen einer wesentlichen Unsicherheit hin, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit der Gesellschaft und des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen kann und die ein bestandsgefährdendes Risiko im Sinne des § 322 Abs. 2 Satz 3 HGB darstellen. Der SINGULUS TECHNOLOGIES Konzern ist daher möglicherweise nicht in der Lage, im gewöhnlichen Geschäftsverlauf seine Vermögenswerte zu realisieren sowie seine Schulden zu begleichen.

Umwelt und Nachhaltigkeit¹

Eine verantwortungsvolle und nachhaltige Unternehmensführung hat für die SINGULUS TECHNOLOGIES AG einen hohen Stellenwert. Der Vorstand und Aufsichtsrat legen dabei großen Wert auf eine langfristig ausgerichtete Führung und Kontrolle des Unternehmens. Die Grundsätze der guten Unternehmensführung, auch bekannt als Corporate Governance, stellen sicher, dass Vorstand und Aufsichtsrat zielgerichtet und effizient zusammenarbeiten, die Interessen der Aktionäre und Mitarbeiter respektieren, angemessen mit Risiken umgehen, transparent handeln und bei allen unternehmerischen Entscheidungen Verantwortung übernehmen.

Mit seinen Produkten für die Solartechnik leistet SINGULUS TECHNOLOGIES einen aktiven Beitrag zur Einführung und Verbreitung umweltfreundlicher Energieerzeugung. Das Unternehmen arbeitet kontinuierlich daran, seine Produkte zu verbessern, um den Prinzipien der Nachhaltigkeit zu entsprechen und den Energieverbrauch während des Betriebs zu senken. Schon bei der Konstruktion der Anlagen steht nachhaltiges Denken im Fokus. Zudem ist das Recycling von Verbrauchsmaterialien im Unternehmen selbstverständlich.

SINGULUS TECHNOLOGIES hat ein Energiemanagementsystem implementiert und befolgt dabei bestimmte Regeln:

- Der Energieverbrauch wird systematisch bewertet.
- Die Energieströme werden erfasst und aktuell gehalten.
- Maßnahmen zur Energieeinsparung werden geplant und umgesetzt.
- Geplante Aktivitäten zur Verbesserung der Energieeffizienz werden kontinuierlich aktualisiert.
- Der Vorstand veröffentlicht die Ziele des Energiemanagements.

Um die Energiepolitik umzusetzen, überwacht und steuert ein Energiemanagement-Beauftragter die Entwicklung. Alle strategischen und operativen Ziele sowie erforderliche Maßnahmen werden in einem Energiemanagement-Handbuch festgelegt, um die unternehmerische Sorgfaltspflicht zu gewährleisten.

¹ Nicht geprüfte Aussagen

Im Jahr 2022 betrug der Gesamtenergieverbrauch an den Standorten Kahl am Main und Fürstenfeldbruck wie im Vorjahr etwa 6,1 GWh. Dieser Wert beinhaltet den Strom- und Gasverbrauch. Ein Teil der verbrauchten Energie wurde durch die firmeneigene Photovoltaikanlage am Standort in Fürstenfeldbruck selbst erzeugt. An beiden Standorten wurden die Hallen- und Außenbeleuchtung auf moderne und effiziente LED-Leuchtmittel umgestellt.

SINGULUS TECHNOLOGIES betrachtet Nachhaltigkeit als Chance, sich mit innovativen Produkten, die diesen Grundsätzen folgen, entsprechend zu positionieren. Dabei stehen folgende Schwerpunkte im Mittelpunkt:

- Umweltbewusstsein
- Ressourcenschonung
- Vermeidung unnötiger CO₂-Belastung

ÜBERNAHMERELEVANTE ANGABEN NACH §§ 289a S. 1, 315a S. 1 HGB SOWIE ERLÄUTERNDER BERICHT

1. Zusammensetzung des gezeichneten Kapitals

Zum 31. Dezember 2022 betrug das Grundkapital der SINGULUS TECHNOLOGIES AG 8.896.527.00 €, eingeteilt in 8.896.527 Inhaberaktien mit einem Nennbetrag von je 1,00 €. Das Grundkapital ist vollständig eingezahlt. Verschiedene Aktiegattungen bestehen nicht; sämtliche Aktien sind Stammaktien. Mit allen Aktien sind die gleichen Rechte und Pflichten verbunden. Jede Aktie vermittelt eine Stimme und den gleichen Anteil am Gewinn. Die Rechte und Pflichten aus den Aktien ergeben sich aus den gesetzlichen Vorschriften. Ein Anspruch der Aktionäre auf Verbriefung ihrer Aktien ist gemäß § 6.4 der Satzung der Gesellschaft ausgeschlossen. Bei einer Kapitalerhöhung kann die Gewinnbeteiligung neuer Aktien gemäß § 6.5 der Satzung der Gesellschaft abweichend von § 60 AktG bestimmt werden.

2. Beschränkungen, die Stimmrechte oder die Übertragung von Aktien betreffen

Hinsichtlich der Stimmrechte oder der Übertragbarkeit von Aktien der Gesellschaft bestehen grundsätzlich keine Beschränkungen. Sämtliche Aktien der Gesellschaft sind gemäß den gesetzlichen Regelungen, die für auf den Inhaber lautende Stückaktien gelten, frei handelbar.

3. Direkte oder indirekte Beteiligungen am Kapital im Umfang von mehr als 10 % der Stimmrechte

Nach dem Wertpapierhandelsgesetz (WpHG) sind Investoren, die durch Erwerb, Veräußerung oder auf sonstige Weise direkt oder indirekt die Stimmrechtsschwellen gemäß § 33 WpHG an einem börsennotierten Unternehmen erreichen, über- oder unterschreiten, zu einer Mitteilung an die Gesellschaft verpflichtet.

Zum Stichtag 31. Dezember 2022 war nach Kenntnis der Gesellschaft nur Triumph Science and Technology Group Co., Ltd. („Triumph“) direkt oder indirekt mit mehr als 10 % der Stimmrechte an der SINGULUS TECHNOLOGIES AG beteiligt, und zwar mit 16,75 % der Stimmrechte. Die von der Triumph gehaltenen Stimmrechte werden den folgenden

Meldepflichtigen zugerechnet: Volksrepublik China und China National Building Material Group Co., Ltd („CNBM“).

4. Aktien mit Sonderrechten, die Kontrollbefugnisse verleihen

Aktien mit Sonderrechten, die Kontrollbefugnisse verleihen, bestehen nicht.

5. Art der Stimmrechtskontrolle, wenn Arbeitnehmer am Kapital der Gesellschaft beteiligt sind und ihre Kontrollrechte nicht unmittelbar ausüben

Beteiligungen von Arbeitnehmern am Kapital der Gesellschaft, bei denen die Arbeitnehmer ihre Kontrollrechte nicht unmittelbar selbst ausüben, bestehen nicht.

6. Ernennung und Abberufung von Vorstandsmitgliedern; Satzungsänderungen

Die Bestellung und Abberufung von Vorstandsmitgliedern erfolgten in Übereinstimmung mit den Vorschriften der §§ 84, 85 AktG. Danach werden Vorstandsmitglieder vom Aufsichtsrat für höchstens fünf Jahre bestellt. Eine wiederholte Bestellung oder Verlängerung der Amtszeit, jeweils für höchstens fünf Jahre, ist zulässig. Gemäß § 7.1 der Satzung der Gesellschaft besteht der Vorstand der Gesellschaft aus mindestens zwei Mitgliedern. Im Übrigen bestimmt der Aufsichtsrat die Zahl der Mitglieder des Vorstands. Er kann gemäß § 84 AktG und § 7.1 der Satzung der Gesellschaft einen Vorsitzenden des Vorstands sowie einen stellvertretenden Vorsitzenden des Vorstands ernennen. Es können gemäß § 7.1 der Satzung der Gesellschaft stellvertretende Vorstandsmitglieder bestellt werden.

Gemäß § 179 Abs. 1 Satz 1 AktG erfolgt die Änderung der Satzung der Gesellschaft durch Beschluss der Hauptversammlung. Satzungsänderungsbeschlüsse der Hauptversammlung bedürfen nach § 179 Abs. 2 AktG einer Kapitalmehrheit, die mindestens drei Viertel des bei der Beschlussfassung vertretenen Grundkapitals umfasst, sofern nicht die Satzung eine andere Kapitalmehrheit bestimmt. Gemäß § 15.2 der Satzung der Gesellschaft genügt in den Fällen, in denen das Gesetz eine Mehrheit des bei der Beschlussfassung vertretenen Grundkapitals erfordert und sofern nicht durch das Gesetz eine größere Mehrheit zwingend vorgeschrieben ist, die einfache Mehrheit des vertretenen Grundkapitals. Der Aufsichtsrat ist nach § 5.2 und § 17.1 der Satzung befugt, Änderungen der Satzung zu beschließen, die

nur deren Fassung betreffen. Dies gilt auch für die Anpassung der Satzung infolge einer Veränderung des Grundkapitals.

7. Befugnisse des Vorstands zur Ausgabe und zum Rückkauf von Aktien

7.1. Genehmigtes Kapital

Der Vorstand wurde durch Beschluss der Hauptversammlung vom 19. Juli 2023 ermächtigt, das Grundkapital der Gesellschaft mit Zustimmung des Aufsichtsrates bis zum 18. Juli 2028 einmalig oder mehrmals um bis zu insgesamt 4.448.263,00 € gegen Bar- und/oder Sacheinlagen durch Ausgabe von bis zu 4.448.263 neuen, auf den Inhaber lautenden Aktien im Nennbetrag von 1,00 € zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2023/I). Den Aktionären ist dabei grundsätzlich ein Bezugsrecht einzuräumen. Gleichzeitig wurde das bestehende Kapital 2018/I aufgehoben.

Die neuen Aktien können auch von einem oder mehreren Kreditinstituten mit der Verpflichtung übernommen werden, sie den Aktionären zum Bezug anzubieten (mittelbares Bezugsrecht). Der Vorstand ist jedoch ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrates das Bezugsrecht der Aktionäre in den folgenden Fällen ganz oder teilweise auszuschließen: (1) soweit es erforderlich ist, um Spitzenbeträge auszugleichen; (2) soweit es erforderlich ist, um Inhaber oder Gläubigern von Optionsrechten oder von Wandelschuldverschreibungen oder -genussrechten, die von der SINGULUS TECHNOLOGIES AG oder deren nachgeordneten Konzernunternehmen ausgegeben worden sind oder werden, ein Umtausch- oder Bezugsrecht auf neue Aktien in dem Umfang zu gewähren, wie es ihnen nach Ausübung der Options- oder Wandlungsrechte bzw. nach Ausübung von Aktienlieferungsrechten oder der Erfüllung von Wandlungs- oder Optionsrechten zustünde; (3) für Kapitalerhöhungen gegen Sacheinlagen, insbesondere zum Erwerb von Unternehmen, Unternehmensteilen oder Beteiligungen an Unternehmen; (4) wenn die neuen Aktien gegen Bareinlagen zu einem Ausgabebetrag ausgegeben werden, der den Börsenpreis von Aktien der Gesellschaft nicht wesentlich im Sinne von § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG unterschreitet und der anteilige Betrag der nach § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG unter Ausschluss des Bezugsrechts ausgegebenen Aktien am Grundkapital der Gesellschaft zehn von Hundert (10 %) des Grundkapitals zum Zeitpunkt der Eintragung dieser Ermächtigung in das Handelsregister oder – sofern dieser Betrag niedriger ist – zum jeweiligen Zeitpunkt der Ausübung der Ermächtigung nicht übersteigt; (5) soweit es

erforderlich ist, eine Prospektpflicht zu vermeiden, welche sich aus der Ausgabe neuer Aktien gegen Bareinlagen ergibt, sofern (i) die neuen Aktien zu einem Ausgabebetrag ausgegeben werden, der den Börsenpreis von Aktien der Gesellschaft nicht wesentlich im Sinne von § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG unterschreitet, (ii) die Erlöse aus diesen ausgegebenen neuen Aktien zur Ablösung von Finanzverbindlichkeiten, beispielsweise der Anleihe der SINGULUS TECHNOLOGIES Aktiengesellschaft mit WKN A2AA5H (ISIN: DE000A2AA5H5), verwendet werden, und (iii) der anteilige Betrag der unter Ausschluss des Bezugsrechts ausgegebenen neuen Aktien am Grundkapital der Gesellschaft zwanzig von Hundert (20 %) des Grundkapitals zum Zeitpunkt der Eintragung dieser Ermächtigung in das Handelsregister oder – sofern dieser Betrag niedriger ist – zum jeweiligen Zeitpunkt der Ausübung der Ermächtigung nicht übersteigt. Auf die beiden vorgenannten Begrenzungen von 10 % bzw. 20 % sind diejenigen Aktien anzurechnen, die von der Gesellschaft gegebenenfalls während der Laufzeit dieser Ermächtigung unter Ausschluss des Bezugsrechts gemäß oder entsprechend § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG im Rahmen einer Barkapitalerhöhung neu ausgegeben oder nach Rückerwerb veräußert worden sind. Auf die 10 %- bzw. 20 %-Grenze sind ferner Aktien anzurechnen, in Bezug auf die aufgrund von Options- oder Wandelschuldverschreibungen oder -genussrechten, die während der Laufzeit dieser Ermächtigung unter Ausschluss des Bezugsrechts gemäß § 221 Abs. 4 Satz 2 i. V. m. § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG von der Gesellschaft oder deren nachgeordneten Konzernunternehmen ausgegeben worden sind, ein Options- oder Wandlungsrecht, eine Wandlungs- oder Optionspflicht oder zugunsten der Gesellschaft ein Aktienlieferungsrecht besteht.

Der Vorstand wurde ferner ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrates die weiteren Einzelheiten der Durchführung von Kapitalerhöhungen aus dem Genehmigten Kapital 2023/I festzulegen.

7.2. Bedingtes Kapital

Das Grundkapital der Gesellschaft ist um bis zu 4.448.263,00 € durch Ausgabe von bis zu 4.448.263 auf den Inhaber lautende Aktien im Nennbetrag von je 1,00 € bedingt erhöht (Bedingtes Kapital 2020/1). Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie die Inhaber von Options- oder Wandlungsrechten oder die zur Wandlung oder Optionsausübung Verpflichteten aus Options- oder Wandelschuldverschreibungen, die von der SINGULUS TECHNOLOGIES AG oder einer Konzerngesellschaft der SINGULUS

TECHNOLOGIES AG im Sinne von § 18 AktG, an der die SINGULUS TECHNOLOGIES AG unmittelbar oder mittelbar zu mindestens 90 % beteiligt ist, aufgrund der von der Hauptversammlung vom 20. Mai 2020 unter Tagesordnungspunkt 5 beschlossenen Ermächtigung ausgegeben oder garantiert werden, von ihren Options- oder Wandlungsrechten Gebrauch machen oder, soweit sie zur Wandlung oder Optionsausübung verpflichtet sind, ihre Verpflichtung zur Wandlung oder Optionsausübung erfüllen oder soweit die SINGULUS TECHNOLOGIES AG ein Wahlrecht ausübt, ganz oder teilweise anstelle der Zahlung des fälligen Geldbetrags Stammaktien der SINGULUS TECHNOLOGIES AG zu gewähren. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nicht durchgeführt, soweit ein Barausgleich gewährt wird oder eigene Aktien oder Aktien aus genehmigtem Kapital oder einer anderen börsennotierten Gesellschaft zur Bedienung eingesetzt werden.

7.3. Ermächtigung zum Rückkauf

Befugnisse des Vorstands, Aktien der Gesellschaft zurückzukaufen, bestehen nicht.

8. Wesentliche Vereinbarungen der Gesellschaft, die unter der Bedingung eines Kontrollwechsels infolge eines Übernahmeangebots stehen, und die hieraus folgenden Wirkungen

Gemäß den Anleihebedingungen der von der SINGULUS TECHNOLOGIES AG im Juli 2016 ausgegebenen Schuldverschreibungen im Gesamtnennbetrag von 12.000.000,00 € sind Anleihegläubiger im Fall eines Kontrollwechsels berechtigt, ihre Schuldverschreibungen zu kündigen und deren unverzügliche Rückzahlung oder, nach Wahl der Gesellschaft, deren Ankauf durch die Gesellschaft oder einen Dritten zu einem Preis von 105,00 € je Schuldverschreibung zuzüglich aufgelaufener Zinsen zu verlangen.

Die Anleihegläubiger müssen die Put-Option innerhalb eines Zeitraums („Put-Ausübungszeitraum“) von 30 Tagen, nachdem die Mitteilung über den Kontrollwechsel veröffentlicht wurde, ausüben. Eine Ausübung der Put-Option wird jedoch nur wirksam, wenn innerhalb des Put-Ausübungszeitraums bei der Gesellschaft Put-Ausübungserklärungen von Anleihegläubigern im Gesamtbetrag von mindestens 25 % des Gesamtnennbetrages der zu diesem Zeitpunkt noch insgesamt ausstehenden Schuldverschreibungen eingegangen sind. Ein Kontrollwechsel liegt vor, wenn eines der folgenden Ereignisse eintritt: (i) die Gesellschaft erlangt Kenntnis davon, dass eine Person oder gemeinsam handelnde Personen im Sinne von § 2 Abs. 5 WpÜG der rechtliche oder

wirtschaftliche Eigentümer (direkt oder indirekt) von mehr als 30 % der Stimmrechte der Gesellschaft geworden ist bzw. sind; oder (ii) die Verschmelzung der Gesellschaft mit einer oder auf eine dritte Person oder die Verschmelzung einer dritten Person mit oder auf die Gesellschaft, außer im Zusammenhang mit Rechtsgeschäften, in deren Folge die Inhaber von 100 % der Stimmrechte der Gesellschaft wenigstens die Mehrheit der Stimmrechte an dem überlebenden Rechtsträger unmittelbar nach einer solchen Verschmelzung halten.

9. Entschädigungsvereinbarungen der Gesellschaft, die für den Fall eines Übernahmeangebots mit den Mitgliedern des Vorstands oder Arbeitnehmern getroffen sind

Die Vorstandverträge der SINGULUS TECHNOLOGIES AG enthielten historisch eine Change of Control-Klausel. Danach haben Vorstandsmitglieder der Gesellschaft im Fall eines Kontrollwechsels ein Sonderkündigungsrecht, das sie berechtigt, ihr Dienstverhältnis innerhalb eines Zeitraums von einem Jahr nach dem Kontrollwechsel jederzeit mit einer Frist von sechs Monaten außerordentlich zu kündigen. Wird das Sonderkündigungsrecht ausgeübt, so hat das Vorstandsmitglied Anspruch auf eine Sonderzahlung in Höhe der Summe (i) des zuletzt gezahlten Festgehalts für drei Jahre, (ii) der Summe der variablen Vergütungen (Boni), die für die letzten drei Jahre gezahlt wurden, sowie (iii) der Zuführung der Altersversorgung für drei Jahre. Ein Anspruch auf Sondervergütung besteht nur, wenn der Dienstvertrag zum Zeitpunkt des Kontrollwechsels noch eine Restlaufzeit von mehr als neun Monaten hat. Dasselbe gilt für den Fall der Beurlaubung oder der Kündigung des Dienstvertrages durch die Gesellschaft nach einem Kontrollwechsel.

Mit Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck hat die Gesellschaft im August 2022 einen neuen Dienstvertrag abgeschlossen. Dieser neue Vertrag enthält entsprechend den Empfehlungen des DCGK keine Regelung für den Fall des Kontrollwechsels. Die oben genannte Regelung gilt folglich nur noch für Herrn Dipl.-Oec. Markus Ehret, dessen Vertrag im März 2024 ausläuft.

Das von der Hauptversammlung am 19. Juli 2023 gebilligte Vergütungssystem sieht vor, dass zukünftige Vorstandsverträge keine Change-of-Control Regelung mehr enthalten sollen.

Eine nähere Beschreibung ist im Vergütungsbericht 2022 enthalten, welcher auf der Webseite der SINGULUS TECHNOLOGIES AG einsehbar ist.

Jahresabschluss nach HGB

Der hälftige Verzehr des Grundkapitals nach HGB ist im Geschäftsjahr 2017 eingetreten und wurde zum 21. September 2017 gemeldet. Die außerordentliche Hauptversammlung erfolgte am 29. November 2017. Der Vorstand hat in der außerordentlichen Hauptversammlung vom 29. Oktober 2021 sowie 19. Juli 2023 nochmals über den Verlust des Grundkapitals nach HGB der Muttergesellschaft gemäß § 92 Abs. 1 AktG berichtet. Dabei wurden die Hintergründe zum Verzehr des Eigenkapitals dargestellt, die im Wesentlichen auf den zeitlichen Verschiebungen der Umsatzrealisierung in HGB und IFRS sowie den operativen Verlusten aufgrund der Unterauslastung der Organisation in den vergangenen Jahren beruhten. Zum 31. Dezember 2022 betrug der nicht durch Eigenkapital gedeckte Fehlbetrag -115,6 Mio. € (Vorjahr: -103,8 Mio. €).

Die Entwicklung des handelsrechtlichen Eigenkapitals ist insbesondere von den verbleibenden Abnahmen der Anlagen der Fabrik in Meishan, China, sowie der Abarbeitung und Abnahme weiterer Großprojekte in den Segmenten Solar sowie Life Science abhängig. Darüber hinaus ist langfristig die planmäßige Entwicklung weiterer künftiger Großprojekte über die kommenden Jahre notwendig. Die Verzögerungen bei der Inbetriebnahme der ersten beiden CIGS-Fabriken des Kunden CNBM sowie die Verschiebung weiterer signifikanter Projekte in den vergangenen Geschäftsjahren haben wesentlich dazu beigetragen, dass eine Erholung des Eigenkapitals bis dato noch nicht eingetreten ist. Der Vorstand rechnet jedoch langfristig mit der Rückkehr zu einer positiven Eigenkapitalgröße. Darüber hinaus prüft der Vorstand derzeit weitere Maßnahmen zur Stärkung des Eigenkapitals.

Zu den Risiken und Maßnahmen in Bezug auf die weitere Fortführung der Gesellschaft verweisen wir auf die Ausführungen im Risikobericht.

Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der SINGULUS TECHNOLOGIES AG Jahresabschluss nach HGB/Finanzkennzahlen

(Mio. €)

	2022	2021
Umsatz	47,0	43,2
Gesamtleistung	67,7	54,5
Materialaufwand	-45,9	-34,1
Personalaufwand	-30,6	-26,5
Saldo sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen	1,0	-11,9
Jahresergebnis	-11,8	-21,8
Anlagevermögen	12,7	14,2
Umlaufvermögen (ohne Guthaben bei Kreditinstituten)	5,2	4,0
Guthaben bei Kreditinstituten davon verfügungsbeschränkt	16,7 3,8	26,9 15,1
Nicht durch Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag	-115,6	-103,8
Rückstellungen	26,6	23,1
Anleihen	12,6	12,6
Übrige Verbindlichkeiten	111,7	113,8

Im Folgenden wird auf die Effekte mit einer wesentlichen Auswirkung auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des abgelaufenen Geschäftsjahres eingegangen.

Insgesamt erzielte die Gesellschaft im Berichtsjahr Umsätze in Höhe von 47,0 Mio. € (Vorjahr: 43,2 Mio. €). Der Umsatz im Geschäftsbereich Solar betrug 17,0 Mio. € gegenüber 29,3 Mio. € im Vorjahresvergleich. Die Erlöse im Geschäftsbereich Life Science lagen mit 28,2 Mio. € über Vorjahresniveau (Vorjahr: 11,1 Mio. €). Im Geschäftsbereich Halbleiter lagen die Umsatzerlöse im Berichtsjahr bei 1,8 Mio. € (Vorjahr: 2,6 Mio. €).

Die Gesamtleistung (Umsatzerlöse zzgl. Bestandsveränderungen und aktivierte Eigenleistung) in Höhe von 67,7 Mio. € ist dagegen gestiegen (Vorjahr: 54,5 Mio. €).

In den sonstigen betrieblichen Erträgen in Höhe von 15,5 Mio. € (Vorjahr: 2,5 Mio. €) ist hauptsächlich der Verkaufserlös des Gebäudes in Fürstfeldbruck in Höhe von 9,3 Mio. € enthalten.

Der Materialaufwand erhöhte sich von 34,1 Mio. € auf 45,9 Mio. €. Die Materialaufwandsquote (Materialaufwand / Gesamtleistung) beträgt 67,8 % (Vorjahr: 62,6 %). Die leichte Erhöhung der Materialaufwandsquote ist im Wesentlichen bedingt durch niedrigere Margen der abgearbeiteten Kundenaufträge im Zusammenhang mit gestiegenen Einkaufspreisen.

Der Personalaufwand in Höhe von 30,6 Mio. € (Vorjahr: 26,5 Mio. €) ist im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. Im Vorjahr waren im Wesentlichen positive Effekte aus der Erstattung von Gehaltszahlungen im Rahmen des am 1. April 2020 beantragten Kurzarbeitsprogramms enthalten. Im abgelaufenen Geschäftsjahr beschäftigte die SINGULUS TECHNOLOGIES AG im Jahresdurchschnitt 312 festangestellte Mitarbeiter (Vorjahr: 317 Mitarbeiter).

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen liegen entsprechend ihrer Zusammensetzung mit 14,5 Mio. € auf dem Niveau des Vorjahres (14,4 Mio. €) und beinhalten größtenteils Rechts-, Beratungs- und Jahresabschlusskosten (3,1 Mio. €, Vorjahr: 4,0 Mio. €), Raum- und Gebäudekosten (3,0 Mio. €, Vorjahr: 3,0 Mio. €), Aufwendungen aus Wertberichtigungen von Forderungen und Verkaufsprovisionen an verbundene Unternehmen (1,9 Mio. €, Vorjahr: 1,7 Mio. €), Kosten für Transport und Verpackung (1,4 Mio. €, Vorjahr: 1,2 Mio. €), Reisekosten (0,7 Mio. €, Vorjahr: 0,6 Mio. €) sowie sonstige Mietaufwendungen (0,3 Mio. €). Die Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen betragen 0,0 Mio. € (Vorjahr: 0,0 Mio. €).

Das Zinsergebnis war mit -2,3 Mio. € negativ (Vorjahr: -2,7 Mio. €). Die Zinsen und ähnlichen Aufwendungen lagen mit -2,5 Mio. € leicht unter Vorjahresniveau (Vorjahr: -2,7 Mio. €). Im Einzelnen betragen die Zinsaufwendungen aus verbundenen Unternehmen (0,8 Mio. €, Vorjahr 0,8 Mio. €), aus begebenen Schuldverschreibungen (0,8 Mio. €, Vorjahr: 0,9 Mio. €) sowie aus der Betriebsmittelkreditlinie (0,1 Mio. €). Für das in 2022 refinanzierte,

vorrangig, besicherte Darlehen in Höhe von 4,0 Mio. € entfielen Bereitstellungsgebühren in Höhe von 0,3 Mio. € (Vorjahr: Zinsaufwendungen 0,3 Mio. €).

Im Ergebnis ergab sich ein Jahresfehlbetrag von -11,7 Mio. € (Vorjahr: -21,7 Mio. €).

Die Bilanzsumme der Gesellschaft beläuft sich mit 150,9 Mio. € zum 31. Dezember 2022 über Vorjahresniveau (Vorjahr: 149,5 Mio. €).

Das Anlagevermögen hat einen Anteil an der Bilanzsumme von 8,4 % und beläuft sich zum Bilanzstichtag auf 12,7 Mio. € (Vorjahr: 14,2 Mio. €). Die Sachanlagen betragen 5,1 Mio. € (Vorjahr: 6,7 Mio. €).

Die erhaltenen Anzahlungen in Höhe von 216,5 Mio. € (Vorjahr: 203,5 Mio. €) überstiegen das Vorratsvermögen (131,7 Mio. €, Vorjahr: 112,7 Mio. €) zum Ende des Berichtsjahres. Der übersteigende Betrag wird passivisch innerhalb der Verbindlichkeiten (84,8 Mio. €, Vorjahr: 90,8 Mio. €) ausgewiesen. Die erhaltenen Anzahlungen resultieren im Wesentlichen aus den Aufträgen im Segment Solar und Life Science.

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, die alle eine Restlaufzeit bis zu einem Jahr haben, belaufen sich zum Bilanzstichtag auf 1,3 Mio. € und sind im Vergleich zum Vorjahr (1,0 Mio. €) leicht gestiegen.

Die liquiden Mittel betragen zum 31. Dezember 2022 16,7 Mio. € (Vorjahr: 26,9 Mio. €). Hiervon sind im Rahmen von Sicherheitshinterlegungen insgesamt 3,8 Mio. € auf Sperrkonten eingezahlt (Vorjahr: 15,1 Mio. €). Die verfügbaren liquiden Mittel lagen damit zum Ende des Berichtsjahrs bei 12,9 Mio. € (Vorjahr: 11,8 Mio. €).

Das Eigenkapital verringerte sich im Berichtsjahr weiter um 11,8 Mio. €. Damit weist die SINGULUS TECHNOLOGIES AG zum Berichtsjahresende einen nicht durch Eigenkapital gedeckten Fehlbetrag in Höhe von -115,6 Mio. € aus (Vorjahr: -103,8 Mio. €). Im Hinblick auf die Erwartung der Gesellschaft zur weiteren Entwicklung des Eigenkapitals nach HGB verweisen wir auf die Ausführungen zu Beginn dieses Kapitels.

Zum 31. Dezember 2022 beträgt das Fremdkapital 150,9 Mio. € (Vorjahr: 149,5 Mio. €).

Die Rückstellungen liegen über Vorjahresniveau und belaufen sich auf 26,6 Mio. € zum Bilanzstichtag (Vorjahr: 23,1 Mio. €). Die sonstigen Rückstellungen betragen zum

31. Dezember 2022 insgesamt 11,0 Mio. € (Vorjahr: 8,9 Mio. €) Hierin sind im Wesentlichen Rückstellungen für Personalkosten (6,5 Mio. €, Vorjahr: 4,2 Mio. €), Rückstellungen für ausstehende Rechnungen (1,1 Mio. €, Vorjahr: 0,7 Mio. €) sowie Rückstellungen für Gewährleistungen (0,8 Mio. €, Vorjahr: 1,0 Mio. €) enthalten.

Die Verbindlichkeiten lagen mit 124,3 Mio. € zum 31. Dezember 2022 unter Vorjahresniveau (126,4 Mio. €). Hierin enthalten sind erhaltene Anzahlungen. Diese wurden mit den Vorräten verrechnet. Der übersteigende Betrag wird passivisch innerhalb der Verbindlichkeiten (84,8 Mio. €, Vorjahr: 90,8 Mio. €) ausgewiesen. Die Anleiheverbindlichkeit beläuft sich unverändert auf 12,6 Mio. €. Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen verminderten sich von 13,3 Mio. € im Vorjahr auf 7,5 Mio. € zum 31. Dezember 2022.

Darüber hinaus bestehen sonstige Verbindlichkeiten aus Finanzierungsverträgen in Höhe von 10,0 Mio. € (Vorjahr: 1,3 Mio. €). Diese resultieren in voller Höhe aus der Aufnahme der Betriebsmittelkreditlinie.

Prognose für das Geschäftsjahr 2023 2024 und 2025 der SINGULUS TECHNOLOGIES AG nach HGB

Für das Geschäftsjahr 2023 prognostiziert die Gesellschaft steigende Umsatzerlöse im Vergleich zum Vorjahr 2022. Insgesamt rechnen wir für die SINGULUS TECHNOLOGIES AG nach HGB aufgrund der anstehenden finalen Abnahmen für das Geschäftsjahr 2023 mit Umsatzerlösen innerhalb einer Bandbreite von 125 Mio. € bis 135 Mio. €. Hierin sind vor allem die zeitlich verzögerten Endabnahmen der Maschinen für die CNBM-Großprojekte enthalten. Das Ergebnis vor Steuern soll im niedrigen, zweistelligen Millionenbereich liegen. Aufgrund von zeitlichen Verschiebungen der geplanten Großprojekte und damit einhergehend auch der zeitlichen Verschiebung der finalen Abnahmen in den Segmenten Solar und Life Science gehen wir im Jahr 2024 von einem Rückgang der Umsatzerlöse im Vergleich zum Geschäftsjahr 2023 aus. Das Ergebnis vor Steuern soll ausgeglichen sein. Im Geschäftsjahr 2025 gehen wir jedoch wieder von einem starken Umsatzniveau im Vergleich zu 2024 aufgrund der außergewöhnlich hohen Anzahl an Endabnahmen aus. Für das Ergebnis vor Steuern für 2025 rechnet die Gesellschaft mit einem deutlichen positiven Ergebnis im niedrigen zweistelligen Millionenbereich.

ERKLÄRUNG ZUR UNTERNEHMENSFÜHRUNG NACH § 289f BZW. § 315d HGB²

Die Erklärung zur Unternehmensführung nach § 289f bzw. § 315d HGB sowie das Diversitätskonzept im Hinblick auf die Zusammensetzung der Leitungs- und Überwachungsorgane des Unternehmens ist mit dem Corporate Governance Bericht zusammengefasst und auf der Webseite der Gesellschaft unter www.singulus.de/de/investor-relations/corporate-governance.html zugänglich.

Kahl am Main, 25. Oktober 2023

SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Der Vorstand

Dr.-Ing. Stefan Rinck

Dipl.-Oec. Markus Ehret

² Nicht geprüfte Aussagen

Erklärung des Vorstands nach §§ 297 Abs. 2 S. 4, 315 Abs. 1 S. 5 HGB

Nach bestem Wissen versichern wir, dass gemäß den angewandten Grundsätzen ordnungsmäßiger Konzernberichterstattung der Konzernabschluss nach IFRS ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzerns vermittelt, der zusammengefasste Lagebericht der SINGULUS TECHNOLOGIES AG sowie des SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzerns den Geschäftsverlauf einschließlich des Geschäftsergebnisses und der Lage des SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzerns so darstellt, dass ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt wird und dass die wesentlichen Chancen und Risiken der voraussichtlichen Entwicklung des Konzerns beschrieben sind.

Kahl am Main, 25. Oktober 2023

SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Der Vorstand

MEDIZINTECHNIK





Effiziente Produktionslösung in der Medizintechnik

SINGULUS TECHNOLOGIES ist ein führender Entwickler und Lieferant von Maschinen und Anlagen für hocheffiziente und umweltschonende Produktionsprozesse. Das Unternehmen zeichnet sich durch umfangreiche Expertise in verschiedenen Beschichtungstechniken, Oberflächenbehandlung sowie nasschemische und thermische Produktionsprozesse aus.



Erklärung zur Unternehmensführung gemäß §§ 289f und 315d HGB einschließlich Corporate Governance-Bericht der SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Die SINGULUS TECHNOLOGIES AG legt großen Wert auf eine ordnungsgemäße und verantwortungsvolle Unternehmensführung unter Beachtung der Regeln einer guten Corporate Governance. Darunter verstehen Vorstand und Aufsichtsrat die verantwortungsbewusste, auf den langfristigen Erfolg ausgerichtete Führung und Kontrolle des Unternehmens, bei der neben langfristigen wirtschaftlichen Zielen auch ökologische und soziale Ziele angemessen berücksichtigt werden. Corporate Governance soll eine zielgerichtete und effiziente Zusammenarbeit zwischen Vorstand und Aufsichtsrat, die Wahrung der Interessen der Aktionäre und Mitarbeiter, den angemessenen Umgang mit Risiken, Transparenz von Chancen sowie verantwortungsbewusst getroffene unternehmerische Entscheidungen sicherstellen. Vorstand und Aufsichtsrat verstehen unter Corporate Governance einen in die Unternehmensentwicklung integrierten Prozess, der kontinuierlich weiterentwickelt wird.

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in dieser Erklärung bei Personenbezeichnungen die männliche Form verwendet. Sie steht stellvertretend für Personen jeglichen Geschlechts.

Die Erklärung zur Unternehmensführung für das Geschäftsjahr 2022 erfolgt gemäß §§ 289f und 315d HGB und ist Bestandteil des Lageberichts. Die Erklärung bezieht sich auf den Zeitpunkt der Veröffentlichung des Lageberichts. Gemäß § 317 Abs. 2 Satz 6 HGB ist die Prüfung der Angaben nach § 289f Abs. 2 und 5 HGB sowie § 315d HGB durch den Abschlussprüfer darauf zu beschränken, ob die Angaben gemacht wurden. Nach den Grundsätzen 22 und 23 des Deutschen Corporate Governance Kodex in der Fassung vom 28. April 2022 (der "**Kodex**") ist die Erklärung zur Unternehmensführung nach §§ 289f und 315d HGB als Teil des Konzernlageberichts das zentrale Instrument, um Aktionäre über die Corporate Governance der Gesellschaft zu informieren.

1. Entsprechenserklärung für das Geschäftsjahr 2022 der SINGULUS TECHNOLOGIES AG zum Deutschen Corporate Governance Kodex nach § 161 AktG

Die SINGULUS TECHNOLOGIES AG hat seit der Abgabe der letzten Entsprechenserklärung im Juni 2022 mit den unten genannten Ausnahmen sämtlichen Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex in der Fassung vom 16. Dezember 2019 entsprochen und wird mit der Ausnahme der Empfehlungen B. 5, D.2, D.3, D.4, D.10 sowie der Grundsätze 14 und 15 sämtlichen Empfehlungen und Grundsätzen des Deutschen Corporate Governance Kodex in der Fassung vom 28. April 2022 künftig entsprechen.

Vorstand und Aufsichtsrat der SINGULUS TECHNOLOGIES AG haben die folgende Erklärung gemäß § 161 Abs. 1 AktG verabschiedet, die im Mai 2023 auf der Website der Gesellschaft unter <https://www.singulus.com/de/corporate-governance/> veröffentlicht wurde:

1. Die letzte Entsprechenserklärung wurde im Juni 2022 abgegeben. Seit diesem Zeitpunkt hat die SINGULUS TECHNOLOGIES AG (die "**Gesellschaft**") den Empfehlungen der Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex in der Kodexfassung vom 16. Dezember 2019 ("**DCGK 2019**") mit Ausnahme der nachfolgenden Abweichungen entsprochen:
 - a) Nach Empfehlung F.2 soll der Konzernabschluss und der Konzernlagebericht binnen 90 Tage nach Geschäftsjahresende öffentlich zugänglich sein. Die Konzernabschlüsse und Konzernlageberichte für das Geschäftsjahr 2020 und 2021 konnten erst am 20 April 2023 veröffentlicht werden, weil der Abschlussprüfer wegen Zweifeln an der Fortbestehensprognose das Testat erst nach Abschluss von neuen Finanzierungsvereinbarungen und Erteilung neuer Aufträge erteilt hat.
 - b) Auch der Konzernabschluss und der Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr 2022 wird nicht innerhalb der Frist von 90 Tagen nach Empfehlung F.2 vorgelegt werden. Die Gesellschaft muss aufgrund gesetzlicher Vorgaben zur Rotation den Abschlussprüfer wechseln. Der neue Abschlussprüfer kann seine Prüfungsarbeiten aber erst beginnen, nachdem der Konzernabschluss 2020 und 2021 testiert und gebilligt worden waren.
 - c) Nach Empfehlung B.5 soll der Aufsichtsrat für Vorstandsmitglieder eine Altersgrenze festsetzen. Der Aufsichtsrat hat keine generelle Altersgrenze vorgesehen, sondern entscheidet im Einzelfall bei der Bestellung. Im August

2022 hat der Aufsichtsrat den Dienstvertrag von Herrn Dr. Rinck für ein Jahr über seinen 65. Geburtstag hinaus verlängert, weil der Aufsichtsrat wegen der schwierigen Situation der Gesellschaft Kontinuität in der Führung für entscheidend gehalten hat.

- d) Gemäß Empfehlungen D. 2, D. 3, D. 4, D. 5 DCGK soll der Aufsichtsrat fachlich qualifizierte Ausschüsse bilden. Der Aufsichtsrat der Gesellschaft bildet keine Ausschüsse so lange ein dreiköpfiger Aufsichtsrat besteht, da bei einem dreiköpfigen Aufsichtsrat eine sachgerechte Wahrnehmung der Aufgaben des Aufsichtsrats im Plenum stattfinden kann. Ausschüsse lassen in diesem Fall weder eine Effizienzsteigerung noch eine verbesserte Behandlung komplexer Sachverhalte oder eine effizientere oder bessere Wahrnehmung der Aufgaben des Aufsichtsrats im Zusammenhang mit Fragen der Rechnungslegung, des Risikomanagements oder der Abschlussprüfung erwarten. Das Aktienrecht sieht zudem vor, dass entscheidungsbefugte Aufsichtsratsausschüsse mit mindestens drei Aufsichtsratsmitgliedern besetzt sein müssen. Eine Delegation von Aufgaben ist auch aus diesem Grund nicht zweckmäßig.
 - e) Empfehlung D.11 sieht vor, dass der Prüfungsausschuss regelmäßig eine Prüfung der Qualität der Abschlussprüfung vornimmt. Die Gesellschaft hat keinen Prüfungsausschuss, der Aufsichtsrat nimmt die Beurteilung aber als Gesamtgremium vor.
2. Mit Ausnahme der unter Ziffer 1 c), d) und e) erklärten Abweichungen wird die SINGULUS TECHNOLOGIES AG den Empfehlungen des DCGK 2019 zukünftig entsprechen. Vorstand und Aufsichtsrat erwarten, dass der Konzernabschluss und Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr 2023 innerhalb der 90-Tage Frist der Empfehlung F.2 vorgelegt werden kann.

Kahl am Main, im Mai 2023

Dr.-Ing. Wolfhard Lechnitz (Vorsitzender des Aufsichtsrates)

Dr. rer. pol. Silke Landwehrmann (Stellv. Vorsitzende des Aufsichtsrates)

Dr. rer. nat. Rolf Blessing (Mitglied des Aufsichtsrates)

Dr.-Ing. Stefan Rinck (Vorsitzender des Vorstands)

Dipl.-Oec. Markus Ehret (Mitglied des Vorstands)

2. Relevante Angaben zu Unternehmensführungspraktiken

2.1 Führungsstruktur

Die SINGULUS TECHNOLOGIES AG unterliegt als deutsche Aktiengesellschaft dem deutschen Aktienrecht und verfügt deshalb über eine zweigliedrige Führungs- und Kontrollstruktur, bestehend aus Vorstand und Aufsichtsrat. Der Vorstand führt die Geschäfte und verantwortet Unternehmensstrategie, Rechnungslegung, Finanzen und Planung. Er wird dabei vom Aufsichtsrat beraten und kontrolliert.

Der Aufsichtsrat erörtert auf Grundlage der Berichte des Vorstands die Geschäftsentwicklung und Planung, die Unternehmensstrategie und deren Umsetzung. Wesentliche Vorstandsentscheidungen wie größere Akquisitionen und Finanzierungsmaßnahmen unterliegen nach der Geschäftsordnung des Vorstands der Zustimmung des Aufsichtsrates. Er erteilt dem von der Hauptversammlung gewählten Abschlussprüfer den Prüfungsauftrag und lässt sich über die Prüfung berichten. Nach eigener Prüfung billigt der Aufsichtsrat den Jahresabschluss und den Konzernabschluss.

Der Vorstand besteht derzeit aus zwei Mitgliedern und der Aufsichtsrat aus drei Mitgliedern. Die SINGULUS TECHNOLOGIES AG unterliegt nicht dem Mitbestimmungsgesetz.

2.2 Risikomanagement

SINGULUS TECHNOLOGIES AG erachtet effizientes und vorausschauendes Risikomanagement als eine wichtige und wertschaffende Aufgabe.

Risikomanagement gehört zu den Kernfunktionen unternehmerischen Handelns und ist ein entscheidendes Element für den Erfolg unserer Geschäftstätigkeit.

Im Einzelnen unterstützt das Risikomanagement das Erreichen der Unternehmensziele, indem es Transparenz über die Risikosituation des Unternehmens als Grundlage für risikobewusste Entscheidungen schafft und so ermöglicht, mögliche Gefahren für die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens zu erkennen und die erforderlichen Handlungsschritte einzuleiten. Durch das Risikomanagement können Risiken gezielt gesteuert und überwacht werden. Darüber hinaus soll erreicht werden, die Risiken auf ein akzeptables Niveau zu begrenzen und die Risikokosten zu optimieren.

Das Risikomanagement ist in die bestehende Organisation der SINGULUS TECHNOLOGIES AG integriert. Sie bildet keine eigenständige Struktur. Träger der Risikomanagementorganisation der SINGULUS TECHNOLOGIES AG sind die jeweiligen Abteilungsleiter, welche durch den Risikomanager sowie den Finanzvorstand unterstützt werden. Der Vorstand für Finanzen stimmt sich mit den übrigen Vorstandsmitgliedern über alle Aktivitäten in Zusammenhang mit dem Risikomanagement der SINGULUS TECHNOLOGIES AG ab.

Der Vorstand und der Risikomanager berichten dem Aufsichtsrat mindestens einmal im Geschäftsjahr über den Status des Risikomanagements und geplante Verbesserungen. Dabei werden auch die Ergebnisse der Prüfung des Risikomanagementsystems durch den Abschlussprüfer und die sich daraus ergebenden Maßnahmen diskutiert.

2.3 Ethikkodex

Integrität prägt den Umgang der SINGULUS TECHNOLOGIES AG mit ihren Geschäftspartnern, Mitarbeitern, Aktionären und der Öffentlichkeit. Respektvoller, loyaler und fairer Umgang untereinander und mit unseren Geschäftspartnern ist für die SINGULUS TECHNOLOGIES AG unerlässlich. Diese grundlegende Aussage ist die Basis für den selbstaufgelegten Ethikkodex der SINGULUS TECHNOLOGIES AG, einsehbar unter <https://www.singulus.com/de/corporate-governance/>. Er enthält verbindliche interne Regeln, denen hohe ethische und rechtliche Standards zugrunde liegen. Der Ethikkodex stellt die Integrität im Umgang mit Geschäftspartnern, Mitarbeitern, Gesellschaftern und der Öffentlichkeit in den Mittelpunkt und ist eine unternehmensweit angewandte Unternehmensführungspraktik. Er wurde im Frühjahr 2015 von Vorstand und Aufsichtsrat verabschiedet und seither in mehreren Schritten konzernweit implementiert. Die Inhalte des Ethikkodex werden in regelmäßigen Abständen im Rahmen teils elektronischer Schulungsprogramme an verschiedene Mitarbeitergruppen vermittelt.

Ziel des Ethikkodex ist es, die Mitarbeiter des SINGULUS TECHNOLOGIES Konzerns über die wichtigsten Compliance-Themen (Wettbewerbsrecht, Korruption, Umgang mit Interessenkonflikten, Geldwäsche, Embargo- und Handelskontrollvorschriften, Datenschutz, Umgang mit Medien und Öffentlichkeit, Arbeitssicherheit) zu informieren. Flankiert wird der Ethikkodex von einem

Handlungsleitfaden, der unter anderem Regeln für die Vergabe und Annahme von Geschenken enthält, und einem Handlungsleitfaden für Hinweisgeber, der Einzelheiten zur Meldung von Fehlverhalten und illegalen, sittenwidrigen oder unangemessenen Aktivitäten innerhalb des SINGULUS TECHNOLOGIES Konzerns regelt.

2.4 Compliance Management

Die Beachtung einer umfassenden Compliance ist für Vorstand und Aufsichtsrat der SINGULUS TECHNOLOGIES AG eine unverzichtbare Voraussetzung für nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg. Als Teil des Risikomanagements werden Compliance Risikosachverhalte analysiert und gesteuert. In diesem Zusammenhang erfolgt eine quartalsweise Berichterstattung an den Vorstand für Finanzen und einmal jährlich an den Aufsichtsrat. Darüber hinaus wird bei außergewöhnlichen Sachverhalten unmittelbar an den Vorstand für Finanzen berichtet.

Im Geschäftsjahr 2022 wurde die Compliance Richtlinie weiter umgesetzt. Die Mitarbeiter der SINGULUS TECHNOLOGIES AG wurden regelmäßig unter anderem im Hinblick auf den Ethikkodex, Exportkontrolle und Embargos, Informationssicherheit, Insiderhandel, Handel mit Informationen und Korruptionsprävention geschult.

Bei tatsächlichen oder vermuteten Compliance Verstößen können sich die Mitarbeiter an ihren Vorgesetzten, den Verantwortlichen für Compliance oder an die SINGULUS TECHNOLOGIES Ombudsperson wenden, auf Wunsch auch anonym. Im Geschäftsjahr 2022 gab es keine Vorfälle

3. Zusammensetzung und Arbeitsweise von Vorstand und Aufsichtsrat

3.1 Enge Zusammenarbeit von Vorstand und Aufsichtsrat

Vorstand und Aufsichtsrat arbeiten zum Wohl des Unternehmens eng zusammen. Der Vorstand berichtet dem Aufsichtsrat regelmäßig, zeitnah und umfassend über die relevanten Fragen der Unternehmensplanung und der strategischen Weiterentwicklung sowie über den Gang der Geschäfte und die Lage des Konzerns.

Im Geschäftsjahr 2022 hat sich der Aufsichtsrat wegen der schwierigen Finanzlage intensiv mit der Geschäftsentwicklung der SINGULUS TECHNOLOGIES AG

beschäftigt. Es fanden insgesamt 21 Aufsichtsratssitzungen statt, die meisten davon in Gegenwart des Vorstands. Zusätzlich hatte der Aufsichtsratsvorsitzende nahezu wöchentlich Kontakt zum Vorstand, um über neue Entwicklungen informiert zu bleiben, aktuelle Herausforderungen zu besprechen und den Aufsichtsrat entsprechend auf dem Laufenden zu halten.

Grundlage für die Informations- und Überwachungstätigkeit des Aufsichtsrates ist ein laufendes Berichtswesen. Weiterführende, schriftliche und mündliche Berichte des Vorstands, sonstiger Mitarbeiter und des Abschlussprüfers ergänzen das Reporting. Bei wichtigen Fragen zieht der Aufsichtsrat auch externe Berater hinzu, die die Berichterstattung durch den Vorstand ergänzen. Der Vorsitzende des Aufsichtsrates erörtert mit dem Vorstand zudem regelmäßig in Einzelgesprächen die Lage der Gesellschaft und ihre weitere Entwicklung und berichtet anschließend den anderen Mitgliedern des Aufsichtsrates. Die Geschäftslage und Liquiditätssituation werden intern im Aufsichtsrat und bei jeder Aufsichtsratssitzung, teilweise auch gemeinsam mit dem Vorstand, erörtert. Für bedeutende Geschäftsvorgänge legt die Geschäftsordnung des Aufsichtsrates Zustimmungsvorbehalte durch den Aufsichtsrat fest.

3.2 Zusammensetzung und Arbeitsweise des Vorstands

Der Vorstand der SINGULUS TECHNOLOGIES AG bestand im Geschäftsjahr 2022 bis zum 31. Oktober 2022 aus drei Mitgliedern. Herr Dr. rer. nat. Strahberger ist mit dem Ablauf seiner Bestellung und seines Dienstvertrags aus dem Vorstand ausgeschieden. Der Aufsichtsrat war der Auffassung, dass eine Verkleinerung des Vorstands aufgrund der schwierigen Situation der Gesellschaft angemessen sei.

Der Vorstand ist das Leitungsorgan des Unternehmens. Der Vorstand ist bei der Führung des Unternehmens allein an das Unternehmensinteresse gebunden und orientiert sich an dem Ziel der nachhaltigen Steigerung des Unternehmenswerts sowie an den Belangen der Aktionäre und der Mitarbeiter. Dabei berücksichtigt er neben langfristigen wirtschaftlichen Zielen auch ökologische und soziale Ziele angemessen.

Die derzeitigen Mitglieder des Vorstands sind Herr Dr. Stefan Rinck und Herr Markus Ehret. Herr Dr. Stefan Rinck ist seit dem 1. April 2010 Vorsitzender des Vorstands, Herr Markus Ehret ist seit dem 19. April 2010 Vorstand der SINGULUS

TECHNOLOGIES AG. Der Dienstvertrag und die Bestellung von Herrn Dr. Stefan Rinck wurde am 16. August 2022 bis zum 31. Dezember 2023 verlängert. Der Dienstvertrag und die Bestellung von Herrn Markus Ehret läuft bis zum 20. März 2024. Herr Dr. Christian Strahberger war vom 1. November 2019 bis 31. Oktober 2022 Mitglied des Vorstands.

Herr Dr. Stefan Rinck verantwortet als Vorstandsvorsitzender die Bereiche Vertrieb, Technik, Forschung und Entwicklung, Strategie und Auslandsaktivitäten sowie seit dem Ausscheiden von Herrn Dr. Strahberger die Bereiche Produktion, Halbleiter und Aufbau China Fertigung. Herr. Markus Ehret ist für die Bereiche Finanzen, Controlling, Investor Relations, Personal, ESG und IT sowie seit dem Ausscheiden von Herrn Dr. Strahberger für den Einkauf zuständig.

3.3 Zusammensetzung und Arbeitsweise des Aufsichtsrates

Der Aufsichtsrat der SINGULUS TECHNOLOGIES AG besteht aus drei Mitgliedern. Der Aufsichtsrat ist nicht mitbestimmt. Die Zusammenarbeit im Aufsichtsrat zeichnete sich durch Effizienz, Fachkompetenz und Vertrauen aus.

Dem Aufsichtsrat gehörten im Geschäftsjahr 2022 Herr Dr. Wolfhard Lechnitz, Frau Dr. Silke Landwehrmann und Herr Dr. Rolf Blessing an.

Mit Ablauf der Hauptversammlung am 19. Juli 2023 endeten die Amtszeiten von Herrn Dr. Lechnitz und Herrn Dr. Blessing. Herr Dr. Lechnitz hat sich zur Wiederwahl gestellt und die Hauptversammlung am 19. Juli 2023 hat die Wahl bestätigt. Herr Dr. Blessing scheidet altersbedingt mit dem Ablauf seiner Amtszeit planmäßig aus dem Aufsichtsrat aus. Als Nachfolger wurde Herr Dr. Changfeng Tu von derselben Hauptversammlung gewählt. Herr Dr. Tu ist chinesischer Staatsgehöriger und lebt derzeit in Düsseldorf. Er ist als selbstständiger Rechtsanwalt und Investor tätig. Er berät insbesondere deutsche und chinesische Unternehmen bei Investitionen in China bzw. in Europa. Der Aufsichtsrat erwartet, dass die Gesellschaft in dem wichtigen Absatzmarkt China von der Expertise im Bereich „Investitionen in China“ von Herrn Dr. Tu profitieren kann.

In der Geschäftsordnung des Aufsichtsrates, die auf der Internetseite der Gesellschaft unter www.singulus.de/de/investor-relations/corporate-governance abrufbar ist, hat der Aufsichtsrat in Ziff. 2.3 die Expertise und Erfahrungen benannt,

die der Aufsichtsrat neben Kenntnis der Geschäftsfelder, der Wettbewerbssituation und der Kunden der Gesellschaft insgesamt abdecken soll.

Die derzeitigen Mitglieder des Aufsichtsrats decken folgende Bereiche ab:

	Geschäftsfelder / Vertriebsstrukturen / Technologie	internationale Geschäftserfahrung	Finanzen / Kapitalmarkt / M&A	Risikomanagement / Compliance	Kompetenz in Nachhaltigkeitsfragen
Zusammensetzung des Aufsichtsrates					
Dr.-Ing. Wolfhard Lechnitz (Vorsitz)	++	++	++	+	+
Dr. Silke Landwehrmann (Stellv.)	0	++	++	++	+
Dr. Changfeng Tu	0	++	++	++	0

++	Kernkompetenz
+	Sekundärkompetenz
0	Tertiär / keine offensichtliche Kompetenz

Von der Bildung eines Prüfungsausschusses oder sonstiger Ausschüsse hat der Aufsichtsrat auch im Geschäftsjahr 2022 abgesehen, denn sie lassen nach seiner Auffassung weder eine Effizienzsteigerung noch eine verbesserte Behandlung komplexer Sachverhalte oder eine effizientere oder bessere Wahrnehmung der Aufgaben des Aufsichtsrates im Zusammenhang mit Fragen der Rechnungslegung, des Risikomanagements oder der Abschlussprüfung erwarten. Das Aktienrecht sieht zudem vor, dass entscheidungsbefugte Aufsichtsratsausschüsse mit mindestens drei Aufsichtsratsmitgliedern besetzt sein müssen. Eine Delegation von Aufgaben ist auch aus diesem Grund nicht zweckmäßig. Insbesondere die dem Prüfungsausschuss durch den Kodex zugewiesenen Aufgaben werden von dem Aufsichtsrat als Gesamtgremium wahrgenommen.

Der Aufsichtsrat führt regelmäßig eine Selbstbeurteilung hinsichtlich der Effizienz seiner Arbeit durch und identifiziert mögliche Verbesserungen. Der Aufsichtsrat folgt

den Vorgaben des Kodex und beurteilt regelmäßig, wie wirksam der Aufsichtsrat seine Aufgaben erfüllt.

Eine detaillierte Ausführung über die Arbeit des Aufsichtsrates im Geschäftsjahr 2022 findet sich im Bericht des Aufsichtsrates des Geschäftsberichts auf den Seiten 2 bis 16.

Berater- oder sonstige Dienstleistungs- oder Werkverträge zwischen Mitgliedern des Aufsichtsrates und der Gesellschaft bestanden im abgelaufenen Geschäftsjahr nicht.

Herr Dr. Lechnitz gehört dem Aufsichtsrat seit mehr als 12 Jahren an und gilt daher nach Ziffer 12.7 Kodex nicht mehr als unabhängig von der Gesellschaft. Die beiden anderen Mitglieder des Aufsichtsrats sind unabhängig im Sinne des Kodex.

Gemäß der Geschäftsordnung des Aufsichtsrates sollen Aufsichtsratsmitglieder mögliche Interessenskonflikte, die beispielsweise aufgrund einer Beratung oder Organfunktion bei Geschäftskunden, Garanten, Kreditgebern oder sonstigen Geschäftspartnern der SINGULUS TECHNOLOGIES AG entstehen können, unverzüglich dem Aufsichtsratsvorsitzenden offenlegen. Im Berichtszeitraum sind keine Interessenkonflikte von Aufsichtsratsmitgliedern aufgetreten.

3.4 Entwicklungen seit dem 31. Dezember 2022 bei Zusammensetzung von Vorstand und Aufsichtsrat

Wie bereits unter Ziffer 3.3 dargestellt, ist seit dem Ablauf der Hauptversammlung am 19. Juli 2023 Herr Dr. Changfeng Tu Mitglied des Aufsichtsrates. Er ist der Nachfolger von Herrn Dr. Rolf Blessing, der mit Ablauf seiner Amtszeit aus dem Aufsichtsrat ausgeschieden ist.

Auf seiner Sitzung am 30. Oktober 2023 hat der Aufsichtsrat beschlossen, der Hauptversammlung vorzuschlagen, den Aufsichtsrat auf vier Mitglieder zu erweitern. Vorstand und Aufsichtsrat sind der Ansicht, dass ein Aufsichtsrat mit vier Mitgliedern die Interessen der Anteilseigner entsprechend den aktuellen Beteiligungsverhältnissen besser repräsentieren kann. Der größte Einzelaktionär Triumph Science & Technology Group Co., Ltd. Peking („Triumph“); der 16,75 % des Aktienkapitals hält, ist derzeit nicht im Aufsichtsrat vertreten. Zudem wird ein weiteres Aufsichtsratsmitglied durch seine Fähigkeiten und Expertise das Kompetenzprofil des Aufsichtsrates erweitern. Der Aufsichtsrat schlägt der Hauptversammlung Herrn Denan Chu zur Wahl in den

Aufsichtsrat vor. Herr Chu ist Board Secretary und General Counsel (Leiter des Vorstandssekretariats und der Rechtsabteilung) bei Triumph.

In derselben Sitzung hat der Aufsichtsrat die Bestellung zum Vorstand von Herrn Dr. Stefan Rinck bis zum 31. Dezember 2024 sowie die Bestellung von Herrn Markus Ehret bis zum 31. Dezember 2028 verlängert.

4. Zielgrößen für den Frauenanteil im Vorstand und in den beiden Führungsebenen unterhalb des Vorstands

Die SINGULUS TECHNOLOGIES AG ist als börsennotierte und nicht mitbestimmte Aktiengesellschaft verpflichtet, bestimmte Ziele für das Unternehmen in Bezug auf die Frauenquote zu beschließen sowie diese im Lagebericht für das Geschäftsjahr zu veröffentlichen. Die Ziele für den Aufsichtsrat und Vorstand sind gemäß § 111 Abs. 5 AktG durch den Aufsichtsrat und die Ziele für die beiden Führungsebenen unterhalb des Vorstands sind gemäß § 76 Abs. 4 AktG durch den Vorstand zu beschließen. Für die Bestimmung der Zielgrößen haben Aufsichtsrat bzw. Vorstand Fristen festzulegen, die jeweils nicht länger als fünf Jahre sein dürfen.

Der Aufsichtsrat der SINGULUS TECHNOLOGIES AG hat im Februar 2022 die Zielgröße für den Anteil von Frauen im Aufsichtsrat bis zum 31. Dezember 2023 auf 33 % festgelegt. Dem Aufsichtsrat gehörte zum Zeitpunkt der Festlegung und gehört auch derzeit bei drei Mitgliedern eine Frau an.

Dem Vorstand der SINGULUS TECHNOLOGIES AG gehörten zum Zeitpunkt der Festlegung der Zielgröße durch den Aufsichtsrat im Februar 2022 drei Mitglieder an, zum 31. Dezember 2022 bestand der Vorstand aus zwei Mitgliedern. Zu beiden Zeitpunkten gehörte dem Vorstand keine Frau an. Der Aufsichtsrat beabsichtigt derzeit keine Vergrößerung des Vorstands. Bei etwaigen Neubesetzungen nach Auslaufen der Bestellung von Herrn Dr. Rinck am 31. Dezember 2023 bedarf der Aufsichtsrat der größtmöglichen Flexibilität, um den am besten geeigneten Kandidaten zu finden. Der Markt für Führungspersonal ist sehr kompetitiv. In der Maschinenbauindustrie gibt es nur sehr wenige erfahrene weibliche Führungskräfte. Der Aufsichtsrat will sich daher bei der Auswahl eines geeigneten Kandidaten nicht durch eine Frauenquote einschränken. Die Zielgröße für den Frauenanteil im Vorstand soll deshalb erneut auf 0 % festgesetzt werden.

Der Vorstand hat am 30. Juni 2022 die Zielgröße des Frauenanteils auf der ersten Führungsebene unter dem Vorstand auf 33 % und auf der zweiten Führungsebene unter dem Vorstand auf 17 % bis zum 30. Juni 2026 festgelegt. Beide Zielgrößen wurden im Berichtsjahr erreicht.

5. Diversitätskonzept im Hinblick auf die Zusammensetzung von Vorstand und Aufsichtsrat sowie Kompetenzprofil

Der Aufsichtsrat hat das Diversitätskonzept und das Kompetenzprofil zu seiner Zusammensetzung in Bezug auf Aspekte wie beispielsweise Alter, Geschlecht, Bildungs- oder Berufshintergrund in seiner Geschäftsordnung verankert. Die Altersgrenze für die Mitgliedschaft im Aufsichtsrat ist 72. Der Aufsichtsrat soll demnach keine Personen zur Wahl in den Aufsichtsrat für eine längere Amtszeit als bis zur Vollendung ihres 72. Lebensjahres vorschlagen. Kandidaten, die der Hauptversammlung für die Wahl in den Aufsichtsrat vorgeschlagen werden, sollen über folgende Expertise und Erfahrungen verfügen (wobei nicht alle Kriterien erfüllt sein müssen): (i) Kenntnisse der Kern-Geschäftsfelder, insbesondere der Wettbewerbssituation und der Bedürfnisse der Kunden, (ii) fachliche Expertise hinsichtlich der technologischen Herausforderungen, die mit der Entwicklung neuer Maschinen verbunden sind, (iii) Erfahrung mit komplexen Entwicklungsprojekten, (iv) internationale Geschäftserfahrung, auch außerhalb Europas, (v) Erfahrung mit nationalen und internationalen Vertriebsstrukturen, (vi) Expertise im Bereich Kapitalmarkt und Investor Relations und (vii) Expertise im Bereich Mergers & Acquisitions. Mindestens ein Mitglied des Aufsichtsrates muss besondere Kenntnisse auf den Gebieten Rechnungslegung und Abschlussprüfung aufweisen. Die Mitglieder müssen in ihrer Gesamtheit mit dem Sektor, in dem die Gesellschaft tätig ist, vertraut sein. Die Mitglieder sollen über Persönlichkeit, Integrität, Professionalität, Leistungsbereitschaft und Unabhängigkeit verfügen. Bei der Auswahl eines Kandidaten soll die Nationalität keine Rolle spielen. Zudem soll mehr als die Hälfte der Aufsichtsratsmitglieder unabhängig von der Gesellschaft und vom Vorstand sein. Der Aufsichtsrat setzt eine Zielquote für den Frauenanteil im Aufsichtsrat fest (siehe oben).

Der Aufsichtsrat ist davon überzeugt, dass er das beschriebene Kompetenzprofil und Diversitätskonzept durch die Besetzung mit einer Frau und zwei Männern und aufgrund deren Alters, Bildungs- und Berufshintergrund erfüllt.

Vorgaben für das Diversitätskonzept in Bezug auf den Vorstand sind ebenfalls in der Geschäftsordnung des Aufsichtsrates verankert. Der Vorsitzende des Aufsichtsrates koordiniert demnach die langfristige Nachfolgeplanung für den Vorstand, wobei eine Altersgrenze von 65 Jahren für Vorstandsmitglieder vorzusehen ist. Bei der Besetzung des Vorstands soll der Aufsichtsrat auch auf Vielfalt (Diversity) achten. Dies erfolgt im Einzelfall.

Die Hauptversammlung vom 19. Juli 2023 hat Herrn Dr. Lechnitz für die Zeit bis zur Beendigung der Hauptversammlung, die über die Entlastung des Aufsichtsrates für das Geschäftsjahr 2024 beschließt, wiederbestellt. Seine Amtszeit wird daher nach seinem 72. Geburtstag im Dezember 2024 enden. Obwohl somit ein formaler Verstoß gegen die Geschäftsordnung des Aufsichtsrates vorliegt, hat der Aufsichtsrat beschlossen, Herrn Dr. Lechnitz für diese Dauer zur Wiederwahl vorzuschlagen, weil in dieser schwierigen Situation seine langjährige Kenntnis der Gesellschaft und ihres Geschäfts sehr wertvoll ist und seine Expertise verloren gehen würde. Die Überschreitung der Altersgrenze wurde in der Einladung zur Hauptversammlung für den 19. Juli 2023 den Aktionären dargelegt. Die Hauptversammlung hat Herrn Dr. Lechnitz mit einer Mehrheit von 98,79 % gewählt.

6. Weitere Angaben zur Corporate Governance

6.1 *Transparenz und Kommunikation*

Der Vorstand veröffentlicht potentiell kursrelevante Informationen, welche die SINGULUS TECHNOLOGIES AG betreffen, unverzüglich, sofern die Gesellschaft nicht in einzelnen Fällen hiervon befreit ist.

Die SINGULUS TECHNOLOGIES AG achtet darauf, dass sich die Aktionäre der Gesellschaft rechtzeitig und umfassend über die auf ihrer Internetseite veröffentlichten Informationen ein Bild über die Situation des Unternehmens machen können. Die SINGULUS TECHNOLOGIES AG berichtet ihren Aktionären viermal im Geschäftsjahr über die Geschäftsentwicklung sowie über die Finanz- und

Ertragslage. Alle Finanzberichte, aktuelle Unternehmenspräsentationen, der Unternehmenskalender sowie die Mitteilungen nach Art. 17 MAR, die nach Art. 19 MAR zu meldenden Wertpapiergeschäfte (Directors' Dealings) und die Stimmrechtsmitteilungen nach §§ 33 ff. Wertpapierhandelsgesetz (WpHG) sind unter www.singulus.de in den Bereichen Investor Relations und Corporate News veröffentlicht. Zur Verbesserung der Transparenz und Pflege des Aktienkurses hat die SINGULUS TECHNOLOGIES AG mehrere Analystenkonferenzen abgehalten und zahlreiche Einzelgespräche mit Investoren geführt.

Auch alle Berichte und Dokumente zur Corporate Governance und Unternehmensführung einschließlich der Entsprechenserklärung zum Kodex, einem Verweis auf den im Internet abrufbaren Volltext des Kodex sowie die Satzung der Gesellschaft finden Sie unter Investor Relations, Stichwort Corporate Governance. Die Hauptversammlungseinladungen und Abstimmungsergebnisse sind auf der SINGULUS TECHNOLOGIES Webseite im Bereich Investor Relations einsehbar.

6.2 Aktionäre und Hauptversammlung

Die Aktionäre der SINGULUS TECHNOLOGIES AG nehmen ihre Rechte in der Hauptversammlung der Gesellschaft wahr, in der jede Aktie eine Stimme gewährt. In der ordentlichen Hauptversammlung beschließen die Aktionäre nach den gesetzlichen Vorgaben über die Verwendung des Bilanzgewinns, die Entlastung von Vorstand und Aufsichtsrat und die Wahl des Abschlussprüfers. Satzungsänderungen und Kapitalmaßnahmen werden grundsätzlich von der Hauptversammlung beschlossen und vom Vorstand umgesetzt.

Die Hauptversammlung der SINGULUS TECHNOLOGIES AG findet in der Regel in der ersten Hälfte des Jahres statt. Die ordentliche Hauptversammlung der SINGULUS TECHNOLOGIES AG für das Geschäftsjahr 2022 konnte noch nicht stattfinden, weil der Jahresabschluss 2022 erst am 30. Oktober 2023 vom Aufsichtsrat festgestellt werden konnte. Der Grund für die Verzögerung war die verspätete Feststellung der Jahresabschlüsse für die Geschäftsjahre 2020 und 2021 sowie der Wechsel des Abschlussprüfers, der aufgrund gesetzlicher Vorgaben notwendig war. Die Jahresabschlüsse 2020 und 2021 wurden erst am 11. April 2023 festgestellt. Erst danach konnte mit den Prüfungsarbeiten für den Jahresabschluss

2022 begonnen werden. Durch gerichtlichen Beschluss vom 16. Mai 2023 wurde die Baker Tilly GmbH & Co. KG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Düsseldorf, zum neuen Abschlussprüfer für das Geschäftsjahr 2022 bestellt. Der neue Abschlussprüfer hat seine Prüfungsarbeiten am im Mai 2023 begonnen und hat sich zügig in die Belange der Gesellschaft eingearbeitet. Er hat das Testat am 29. Oktober 2023 erteilt. Danach haben Vorstand und Aufsichtsrat die Hauptversammlung umgehend einberufen. Die Hauptversammlungen für die Geschäftsjahre 2020 und 2021 wurden zusammen abgehalten und fanden im Zuge einer einzigen virtuellen Versammlung ohne physische Präsenz statt. Die Hauptversammlung für das Geschäftsjahr 2022 soll am 14. Dezember 2023 in der gleichen Form stattfinden. Die Hauptversammlung vom 19. Juli 2023 hat dem Vorstand durch Satzungsänderung die Ermächtigung erteilt, Hauptversammlungen in virtueller Form durchzuführen.

Vorstand und Aufsichtsrat halten diese gesetzlich vorgesehene Form der Hauptversammlung in der derzeitigen Situation der Gesellschaft für die beste Lösung. Sie hat gegenüber der Präsenzversammlungen Kostenvorteile. Die Rechte der Aktionäre werden nicht eingeschränkt. Sie können vor der Hauptversammlung Fragen einreichen. Die Fragen werden schriftlich beantwortet und den Aktionären, die an der Hauptversammlung teilnehmen, zugänglich gemacht. Die Vorstandsrede wird vorab veröffentlicht, so dass die Aktionäre zu den Ausführungen Fragen stellen können. Während der Versammlung hat jeder Aktionär ein Rederecht über Videokommunikation. Es können Nachfragen zu den gegebenen Antworten oder zu neuen Sachverhalten gestellt werden. Jeder Aktionär hat das Recht, in der Versammlung Stellungnahmen abzugeben, auch ohne weitere Fragen stellen zu müssen.

Vorstand und Aufsichtsrat sind der Auffassung, dass das Vorziehen der Fragerechts große Vorteile bietet, weil Fragen sorgfältig und mit genügend Zeit beantwortet werden können. Die Gesellschaft hat nicht die Ressourcen für ein großes Back Office, um spontan während der Versammlung gestellte Fragen zu beantworten.

Die virtuelle Hauptversammlung erleichtert den Aktionären die Teilnahme, weil Anreisezeit und Reisekosten wegfallen. Das Stimmrecht kann durch Weisung an den Stimmrechtsvertreter oder in der virtuellen Versammlung ausgeübt werden.

6.3 Rechnungslegung und Abschlussprüfung

Der Konzernabschluss und die Zwischenberichte des SINGULUS TECHNOLOGIES Konzerns werden in Übereinstimmung mit IFRS sowie den gemäß § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden handelsrechtlichen Vorschriften aufgestellt. Der Einzelabschluss der SINGULUS TECHNOLOGIES AG wird nach den Vorschriften des HGB und des AktG sowie ergänzenden Bestimmungen der Satzung erstellt. Der vom Vorstand erstellte Konzern- und Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2022 wurde von der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Baker Tilly GmbH & Co. KG, Frankfurt am Main, geprüft. Der Aufsichtsrat hat die Abschlüsse und die Ergebnisse der Prüfung seinerseits geprüft und den Einzelabschluss für das Geschäftsjahr 2022 festgestellt und den Konzernabschluss gebilligt. Wichtige Aspekte hat der Aufsichtsrat mit dem Abschlussprüfer erörtert.

Zwischenberichte werden der Öffentlichkeit innerhalb von 45 Tagen nach Quartalsende zugänglich gemacht. Der Jahresabschluss und der Konzernabschluss werden der Öffentlichkeit innerhalb von 90 Tagen nach Geschäftsjahresende zugänglich gemacht. In der Vergangenheit hat die Gesellschaft diese Fristen immer eingehalten mit Ausnahme der Jahresabschlüsse für die Geschäftsjahre 2020 und 2021, die erst am 11. April 2023 veröffentlicht werden konnten. Der Abschlussprüfer hat das Testat erst nach Abschluss von neuen Finanzierungsvereinbarungen und Erteilung neuer Aufträge erteilt. Aus den oben unter Ziff. 6.2 genannten Gründen konnte auch der Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2022 erst nach Ablauf der Frist zugänglich gemacht werden.

Der Geschäftsbericht über das Geschäftsjahr 2022 und die Zwischenberichte sind auf der Webseite der SINGULUS TECHNOLOGIES AG einsehbar.

6.4 Vergütung von Vorstand und Aufsichtsrat

Wie schon in den letzten Jahren weist die SINGULUS TECHNOLOGIES AG sowohl die festen als auch die erfolgsabhängigen Anteile der Bezüge der Vorstandsmitglieder sowie die aktienbasierten Vergütungskomponenten mit langfristiger Anreizwirkung individuell aus. Zusätzlich wird auch die Zuführung zur Altersversorgung, der ein beitragsorientiertes System zugrunde liegt, individuell offengelegt. Die Angaben finden sich im Vergütungsbericht, der unter

www.singulus.de/de/investor-relations/corporate-governance, zugänglich ist. Der Vergütungsbericht stellt die Vergütung und das Vergütungssystem des Vorstands gemäß § 162 AktG umfassend und individualisiert dar und geht dabei auch auf die Ausgestaltung von Vergütungsbestandteilen mit langfristiger Anreizwirkung ein. Des Weiteren wird die Vergütung der Aufsichtsratsmitglieder individualisiert wiedergegeben.

AKTIENBESITZ SOWIE MELDEPFLICHTIGE WERTPAPIERGESCHÄFTE VON VORSTAND UND AUFSICHTSRAT

1. Aktienbesitz von Vorstand und Aufsichtsrat

Kein Mitglied des Vorstands oder des Aufsichtsrates hat einen direkten oder indirekten Anteil am Grundkapital der Gesellschaft, der größer ist als 1 %.

Folgende Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder hielten zum 31. Dezember 2022 direkt oder indirekt Aktien der SINGULUS TECHNOLOGIES AG:

Aktienbesitz von Vorstand und Aufsichtsrat	31. Dezember 2022	31. Dezember 2021
Aufsichtsrat		
Dr. Wolfhard Lechnitz, Vorsitzender des Aufsichtsrates	245	245
Dr. Silke Landwehrmann	2.000	2.000
Dr. Rolf Blessing	0	0
Vorstand		
Dr. Stefan Rinck, CEO	122	122
Markus Ehret, CFO	43	43
Dr. Christian Strahberger, COO*	k.A.	2.000

* zum 31. Oktober 2022 ausgeschieden

Die amtierenden Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder hielten zum 31. Dezember 2022 keine Bezugsrechte aus Aktienoptionen oder Wandelschuldverschreibungen.

2. Directors' Dealings

Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrates oder ihnen nahestehende Personen waren im Geschäftsjahr 2022 gemäß Art. 19 MAR verpflichtet, Geschäfte mit Aktien und Schuldtiteln der Gesellschaft oder damit verbundenen Derivaten oder anderen damit verbundenen Finanzinstrumente zu melden, soweit das Gesamtvolumen der innerhalb eines Kalenderjahres getätigten Geschäfte die Summe von 20.000 € übersteigt. Der Gesellschaft wurden im Geschäftsjahr 2022 keine entsprechenden Geschäfte mitgeteilt.

VERPACKUNGSIN



DUSTRIE



Nachhaltige Beschichtung von 3D-Bauteilen

Die neue Generation von Inline-Beschichtungsanlagen ermöglicht eine vollautomatische Beschichtung von dreidimensionalen Bauteilen. Von der Automobilindustrie über Konsumgüter bis hin zu Mobiltelefonen und Verpackungen in der Kosmetik- oder Getränkeindustrie – die nachhaltige Beschichtung und Oberflächenvergütung von SINGULUS TECHNOLOGIES eröffnet faszinierende Möglichkeiten in zahlreichen Anwendungsbereichen.



Bilanz

zum 31. Dezember 2022 und zum 31. Dezember 2021

Aktiva	Anmerkung Nr.	31.12.2022 Mio. €	31.12.2021 Mio. €
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	(6)	18,7	15,0
Verfügungsbeschränkte Finanzmittel	(7)	3,8	15,1
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	(8)	2,8	2,8
Forderungen aus Fertigungsaufträgen	(8)	10,4	3,5
Sonstige Forderungen und sonstige Vermögenswerte	(9)	9,6	11,6
Summe Forderungen und sonstige Vermögenswerte		22,8	17,9
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe		8,3	7,4
Unfertige Erzeugnisse		5,7	6,1
Summe Vorräte	(10)	14,0	13,5
Summe kurzfristiges Vermögen		59,3	61,5
Sachanlagen	(12)	6,7	10,0
Aktivierte Entwicklungskosten	(11)	4,1	4,2
Geschäfts- oder Firmenwert	(11)	6,7	6,7
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	(11)	0,9	0,7
Latente Steueransprüche	(21)	0,1	0,2
Summe langfristiges Vermögen		18,5	21,8
Summe Aktiva		77,8	83,3

Passiva	Anmerkung Nr.	31.12.2022	31.12.2021
		Mio. €	Mio. €
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		9,9	16,9
Erhaltene Anzahlungen	(14)	8,0	5,6
Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen	(8)	34,8	50,8
Verbindlichkeiten aus der Aufnahme von Darlehen	(4)	10,0	0,0
Finanzierungsverbindlichkeiten aus der Anleihebegebung	(16)	0,2	0,2
Kurzfristige Leasingverbindlichkeiten		0,3	2,4
Sonstige Verbindlichkeiten	(13)	9,9	8,2
Rückstellungen aus Restrukturierungsmaßnahmen	(19)	2,1	0,2
Steuerrückstellungen		0,5	0,3
Sonstige Rückstellungen	(18)	8,0	7,4
Summe kurzfristige Schulden		83,7	92,0
Finanzierungsverbindlichkeiten aus der Anleihebegebung	(16)	11,1	10,8
Langfristige Leasingverbindlichkeiten		0,4	2,9
Pensionsrückstellungen	(17)	11,4	15,4
Latente Steuerschulden	(21)	4,8	1,9
Summe langfristige Schulden		27,7	31,0
Summe Schulden		111,4	123,0
Gezeichnetes Kapital	(20)	8,9	8,9
Kapitalrücklage		19,8	19,8
Sonstige Rücklagen	(20)	3,0	-3,2
Gewinnrücklagen		-65,3	-65,2
Auf die Anteilseigner des Mutterunternehmens entfallendes Eigenkapital		-33,6	-39,7
Summe Eigenkapital		-33,6	-39,7
Summe Passiva		77,8	83,3

Gewinn- und Verlustrechnung

vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 und 2021

		1.1. - 31.12.			
		2022		2021	
	Anmerkung Nr.	Mio. €	in %	Mio. €	in %
Umsatzerlöse (brutto)	(5)	87,9	100,1	68,8	100,1
Erlösschmälerungen und Vertriebs Einzelkosten	(23)	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Umsatzerlöse (netto)		87,8	100,0	68,7	100,0
Herstellungskosten des Umsatzes		-62,6	-71,3	-50,6	-73,7
Brutto-Ergebnis vom Umsatz		25,2	28,7	18,1	26,3
Forschung und Entwicklung	(25)	-7,1	-8,1	-8,1	-11,8
Vertrieb und Kundenservice		-11,7	-13,3	-11,0	-16,0
Allgemeine Verwaltung	(27)	-10,5	-12,0	-11,2	-16,3
Sonstige betriebliche Aufwendungen	(29)	-0,5	-0,6	-0,7	-1,0
Sonstige betriebliche Erträge	(29)	1,1	1,3	0,5	0,7
Aufwand aus Restrukturierung	(30)	-2,7	-3,1	0,0	0,0
Ertäge aus dem Verkauf von Sachanlagen	(31)	12,1	13,8	0,0	0,0
Summe betriebliche Aufwendungen		-19,3	-22,0	-30,5	-44,4
Operatives Ergebnis (EBIT)		5,9	6,7	-12,4	-18,0
Finanzerträge	(32)	0,0	0,0	0,9	1,3
Finanzierungsaufwendungen	(32)	-2,0	-2,3	-1,7	-2,5
Ergebnis vor Steuern		3,9	4,4	-13,2	-19,2
Steueraufwand/-ertrag	(21)	-4,0	-4,6	-1,0	-1,5
Periodenergebnis		-0,1	-0,1	-14,2	-20,7

Davon entfallen auf:

Anteilseigner des Mutterunternehmens
nicht beherrschende Anteile

-0,1	-14,2
0,0	0,0

Ergebnis je Aktie - unverwässert bezogen auf das den Stammaktionären des Mutterunternehmens zurechenbare Periodenergebnis (in €)

(22)	-0,01	-1,60
------	-------	-------

Ergebnis je Aktie - verwässert bezogen auf das den Stammaktionären des Mutterunternehmens zurechenbare Periodenergebnis (in €)

(22)	-0,01	-1,60
------	-------	-------

Gesamtergebnisrechnung

vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 und 2021

	Anmerkung Nr.	1.1. - 31.12.	
		2022 Mio. €	2021 Mio. €
Periodenergebnis		-0,1	-14,2
Posten, die nie in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert werden:			
Finanzmathematische Gewinne und Verluste aus Pensionszusagen	(17)	4,9	1,0
Posten, die in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert werden können:			
Wechselkursdifferenzen im laufendem Jahr	(21)	1,3	0,8
Summe der direkt im sonstigen Ergebnis erfassten Aufwendungen und Erträge		6,2	1,8
Gesamtergebnis		6,1	-12,4
Davon entfallen auf:			
Anteilseigner des Mutterunternehmens		6,1	-12,4

Eigenkapitalveränderungsrechnung

zum 31. Dezember 2022 und 2021

Auf die Anteilseigner des Mutterunternehmens entfallendes Eigenkapital

	Gezeichnetes Kapital	Kapital- rücklage	Sonstige Rücklagen
			Währungs- umrechnungs- rücklage
	Mio. €	Mio. €	Mio. €
Anmerkung Nr.	(21)	(21)	(21)
Stand zum 1. Januar 2021	8,9	19,8	3,3
Periodenergebnis	0,0	0,0	0,0
Sonstiges Ergebnis	0,0	0,0	0,8
Gesamtergebnis	0,0	0,0	0,8
Stand zum 31. Dezember 2021	8,9	19,8	4,1
Stand zum 1. Januar 2022	8,9	19,8	4,1
Periodenergebnis	0,0	0,0	0,0
Sonstiges Ergebnis	0,0	0,0	1,3
Gesamtergebnis	0,0	0,0	1,3
Stand zum 31. Dezember 2022	8,9	19,8	5,4

Auf die Anteilseigner des Mutterunternehmens entfallendes Eigenkapital				Eigenkapital
Sonstige Rücklagen	Gewinnrücklagen			
Finanzmathematische Gewinne und Verluste aus Pensionszusagen	Sonstige Gewinnrücklagen	Summe		
Mio. €	Mio. €	Mio. €		Mio. €
(18)				
-8,3	-51,0	-27,3		-27,3
0,0	-14,2	-14,2		-14,2
1,0	0,0	1,8		1,8
1,0	-14,2	-12,4		-12,4
-7,3	-65,2	-39,7		-39,7
-7,3	-65,2	-39,7		-39,7
0,0	-0,1	-0,1		-0,1
4,9	0,0	6,2		6,2
4,9	-0,1	6,1		6,1
-2,4	-65,3	-33,6		-33,6

Kapitalflussrechnung

vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 und 2021

Anmerkung Nr.	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Cashflow aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit		
Periodenergebnis	-0,1	-14,2
Berichtigungen zur Überleitung des Periodenergebnisses zu den Einzahlungen/Auszahlungen		
Abschreibungen auf das Anlagevermögen (11/12)	3,6	3,8
Zuführung zu den Pensionsrückstellungen (17)	-3,7	-1,4
Gewinn/Verlust aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens	-8,2	0,0
Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen/Erträge	-0,5	-0,2
Finanzergebnis (32)	2,0	0,8
Steuerergebnis (21)	4,0	1,0
Veränderung der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	0,5	0,4
Veränderung der Fertigungsaufträge	-23,0	29,7
Veränderung der sonstigen Forderungen und sonstigen Vermögenswerte	3,6	-7,2
Veränderung der Vorräte	1,3	-4,9
Veränderung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	-5,8	10,7
Veränderung der sonstigen Verbindlichkeiten	-0,8	1,6
Veränderung der erhaltenen Anzahlungen	3,4	3,1
Veränderung der Rückstellungen aus Restrukturierungsmaßnahmen	1,9	0,0
Veränderung weiterer Rückstellungen	0,3	1,0
Gezahlte Zinsen (32)	0,0	-0,1
(21)	-1,2 -22,6	0,0 38,2
Nettoeinzahlungen/-auszahlungen aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit	-22,7	24,1

Anmerkung Nr.	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Cashflow aus dem Investitionsbereich		
Auszahlungen für Investitionen in Entwicklungskosten (11)	-1,5	-0,5
Auszahlungen für Investitionen in sonstige immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagevermögen (11/12)	-0,5	-0,4
Einzahlungen aus der Veräußerung von Vermögenswerten und Schulden, die als zur Veräußerung gehalten klassifiziert wurden	9,3	0,0
Nettoeinzahlungen/-auszahlungen aus der Investitionstätigkeit	7,3	-0,9
Cashflow aus dem Finanzierungsbereich		
Auszahlungen für Anleihezinsen (16)	-0,5	-1,2
Einzahlungen aus der Aufnahme von Darlehen (17)	10,0	-4,0
Auszahlungen für Darlehenszinsen	0,0	-0,2
Auszahlungen für Finanzierungs-Leasingverbindlichkeiten	-2,0	-2,6
Veränderung der verfügbaren beschränkten Finanzmittel	11,4	-10,3
Nettoeinzahlungen/-auszahlungen aus der Finanzierungstätigkeit	18,9	-18,3
Zu-/Abnahme der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	3,5	4,9
Auswirkungen von Fremdwährungsumrechnungsdifferenzen	0,2	0,3
Änderungen des Konsolidierungskreises	0,0	0,0
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente zu Beginn des Berichtszeitraumes	15,0	9,8
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am Ende des Berichtszeitraumes	18,7	15,0

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente beinhalten Geldanlagen mit einer Restlaufzeit von maximal drei Monaten im Erweiszeitpunkt.

Verfügungsbeschränkte Finanzmittel werden gesondert in der Bilanz ausgewiesen. Diese Finanzmittel stehen im Zusammenhang mit Finanzierungstransaktionen der Gesellschaft und werden innerhalb der Konzern-Kapitalflussrechnung im Cashflow aus dem Finanzierungsbereich dargestellt.

SINGULUS TECHNOLOGIES – Konzern

ANHANG ZUM KONZERNABSCHLUSS ZUM 31. DEZEMBER 2022

Anmerkung 1 - Allgemeine Informationen

Der Konzernabschluss enthält alle Geschäftsvorfälle der SINGULUS TECHNOLOGIES AG, Hanauer Landstraße 103, 63796 Kahl am Main, (im Folgenden auch "SINGULUS TECHNOLOGIES AG" genannt) und ihrer Tochterunternehmen (im Folgenden auch "SINGULUS TECHNOLOGIES", "Gesellschaft" oder "Konzern" genannt).

Die Gesellschaft ist im Handelsregister des Amtsgerichts Aschaffenburg unter der Nummer HRB 6649 eingetragen.

Der Konzernabschluss ist in EURO (€) aufgestellt. Sofern nicht anders vermerkt, sind alle Beträge in Millionen € (Mio. €) angegeben. Durch die Angabe in Mio. € können Rundungsdifferenzen entstehen.

Der Konzernabschluss der SINGULUS TECHNOLOGIES AG wurde gemäß den International Financial Reporting Standards (IFRS), wie sie in der Europäischen Union (EU) anzuwenden sind und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden Vorschriften, aufgestellt.

Die Bezeichnung „IFRS“ umfasst sämtliche, von der EU übernommenen, am Bilanzstichtag verbindlich anzuwendenden International Financial Reporting Standards (IFRS) sowie International Accounting Standards (IAS). Alle für das Geschäftsjahr 2022 verbindlich anzuwendenden Interpretationen des International Financial Reporting Standards Interpretation Committee (IFRS IC) – vormals Standing Interpretations Committee (SIC) und International Financial Reporting Interpretation Committee (IFRIC) wurden ebenfalls angewendet.

Zur Verbesserung der Klarheit und Aussagefähigkeit des Konzernabschlusses werden in der Bilanz sowie in der Gewinn- und Verlustrechnung einzelne Posten zusammengefasst und im Anhang gesondert ausgewiesen.

Der hälftige Verzehr des Grundkapitals nach HGB ist im Geschäftsjahr 2017 eingetreten und wurde zum 21. September 2017 gemeldet. Die außerordentliche Hauptversammlung erfolgte am 29. November 2017. Der Vorstand hat in der außerordentlichen Hauptversammlung vom 29. Oktober 2021 nochmals über den Verlust des Grundkapitals nach HGB der Muttergesellschaft gemäß § 92 Abs. 1 AktG berichtet. Dabei wurden die Hintergründe zum Verzehr des Eigenkapitals dargestellt, die im Wesentlichen in den zeitlichen Verschiebungen der Umsatzrealisierung in HGB und IFRS sowie in den operativen Verlusten aufgrund der Unterauslastung der Organisation in den vergangenen Jahren beruhten.

Der Konzern verfügt jedoch aus heutiger Sicht über ausreichend frei verfügbare liquide Mittel zur Sicherstellung der Geschäftstätigkeit und bilanziert daher unter der Going Concern Prämisse.

Im Zusammenhang mit der Fortführung der Gesellschaft und somit des Konzerns verweisen wir auf die Ausführungen unter Anmerkung 4.

Anmerkung 2 - Geschäftstätigkeit

SINGULUS TECHNOLOGIES entwickelt und baut Maschinen für effiziente und ressourcenschonende Produktionsprozesse. Die Anwendungsgebiete liegen in der Vakuum-Dünnschicht- und Plasma-Beschichtung, bei nasschemischen Verfahren sowie thermischen Prozesstechniken. Bei allen Maschinen, Verfahren und Applikationen nutzt SINGULUS TECHNOLOGIES sein Know-how in den Bereichen Automatisierung und Prozesstechnik. Neben den Anwendungsgebieten Solar, Halbleiter, Data Storage (Optical Disc), Dekorative Schichten sowie Medizintechnik werden zusätzliche Arbeitsgebiete erschlossen. Das gesamte Anlagenprogramm der Gesellschaft wird durch ein weltweites Ersatzteil- und Servicegeschäft ergänzt.

Im Weiteren verweisen wir auf die Ausführungen zur Segmentberichterstattung unter Anmerkung 5.

Anmerkung 3 - Neue Rechnungslegungsstandards

Die folgenden Verlautbarungen des IASB, die durch die EU bereits erfolgreich übernommen wurden, sind für Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2022 beginnen, verpflichtend anzuwenden und wurden, soweit zutreffend, von SINGULUS TECHNOLOGIES im Geschäftsjahr 2022 erstmalig angewendet. Diese neuen Rechnungslegungsstandards haben keinen Einfluss auf die Darstellung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage oder auf das Ergebnis je Aktie:

- Änderungen an IFRS 3 Unternehmenszusammenschlüsse: Verweis auf das Rahmenkonzept
 - Änderungen an IAS 16 Sachanlagen: Erträge vor Erreichen des betriebsbereiten Zustands
 - Änderungen an IAS 37 Rückstellungen, Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen: Umfang der Erfüllungskosten bei belastenden Verträgen
 - Jährliche Verbesserungen an den IFRS – Zyklus 2018-2020
-

Das IASB hat nachfolgende Änderungen von Standards sowie einen neuen Standard herausgegeben, deren Anwendung für das Geschäftsjahr 2022 jedoch bislang nicht verpflichtend und deren IFRS-Übernahme durch die EU teilweise noch nicht abgeschlossen ist.

Insofern wurden die folgenden Rechnungslegungsvorschriften von SINGULUS TECHNOLOGIES noch nicht angewendet:

- Änderungen an IAS 1 Darstellung des Abschlusses: Klassifizierung von Verbindlichkeiten als kurz- oder langfristig, erstmalige Anwendungspflicht ab 01.01.2024
- Änderungen an IAS 1 Darstellung des Abschlusses und am IFRS-Leitliniendokument 2: Angabe von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden, erstmalige Anwendungspflicht ab 01.01.2023
- Änderungen an IAS 8 Rechnungslegungsmethoden, Änderungen von rechnungslegungsbezogenen Schätzungen und Fehlern: Definition von rechnungslegungsbezogenen Schätzungen, erstmalige Anwendungspflicht ab 01.01.2023
- Änderungen an IAS 12 Ertragsteuern: Latente Steuern, die sich auf Vermögenswerte und Schulden beziehen, die aus einer einzigen Transaktion entstehen, erstmalige Anwendungspflicht ab 01.01.2023
- Versicherungsverträge: Erstmalige Anwendung von IFRS 17 und IFRS 9 Vergleichsinformationen, erstmalige Anwendungspflicht ab 01.01.2023

Diese neuen Rechnungslegungsstandards werden aus heutiger Sicht keinen Einfluss auf die Darstellung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage oder auf das Ergebnis je Aktie haben.

Eine vorzeitige Anwendung von Standards und Interpretationen, die noch nicht verpflichtend anzuwenden sind, ist zurzeit nicht vorgesehen.

Anmerkung 4 - Wesentliche Rechnungslegungsgrundsätze

Die Gesellschaft bilanziert unter Going Concern Prämisse und weist auf folgende Ereignisse und Gegebenheiten hin:

Der SINGULUS TECHNOLOGIES Konzern ist sowohl im Hinblick auf die Erreichung der erwarteten Finanzkennzahlen als auch auf die weitere Liquiditätsentwicklung in hohem Maße von der künftigen Entwicklung der Geschäftsaktivitäten mit wenigen, großen Kunden abhängig. Eine ausreichende Liquidität der Gesellschaft und des Konzerns kann bis Ende 2024 ab Aufstellung nur aufrechterhalten werden, wenn die Planung bis Ende 2024 ab Aufstellung realisiert werden kann. Wesentliche Voraussetzungen in der Planung sind dabei, dass die aufgrund der bereits kontrahierten Großaufträge mit CNBM zu leistenden Teilzahlungen auch tatsächlich bzw. nicht mit materieller Verzögerung erfolgen. Darüber hinaus ist die Erlangung weiterer wesentlicher Großaufträge bis Ende 2024 notwendig. Des Weiteren muss die Verfügbarkeit und Aufrechterhaltung der zugesagten 20,0 Mio. € CNBM-Finanzierung über Oktober 2024 hinaus sowie die Verfügbarkeit des Super Senior Loans in Höhe von 4,0 Mio. € gewährleistet sein. Außerdem muss im März 2024 die Verlängerung der Betriebsmittelkreditlinie über 10,0 Mio. € erfolgen oder alternativ durch ein Gesellschafterdarlehen von CNBM ersetzt werden.

Der Vorstand erwartet mit hoher Wahrscheinlichkeit den planmäßigen Eingang der zu leistenden Teilzahlungen sowie die Unterzeichnung weiterer Großaufträge. Aus Sicht des Vorstands ist eine Durchfinanzierung auf Basis der aktuellen Unternehmensplanung bis Ende 2024 überwiegend wahrscheinlich.

Diese Ereignisse und Gegebenheiten deuten auf das Bestehen einer wesentlichen Unsicherheit hin, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit der Gesellschaft und des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen kann und die ein bestandsgefährdendes Risiko im Sinne des § 322 Abs. 2 Satz 3 HGB darstellen. Der SINGULUS TECHNOLOGIES Konzern ist daher möglicherweise nicht in der Lage, im gewöhnlichen Geschäftsverlauf seine Vermögenswerte zu realisieren sowie seine Schulden zu begleichen.

Um die jederzeitige Zahlungsfähigkeit sowie die finanzielle Flexibilität der SINGULUS TECHNOLOGIES Gruppe sicherzustellen, macht der Konzern derzeit von folgenden Fremdfinanzierungsinstrumenten Gebrauch:

Finanzierungskomponente	Nominalwert	Laufzeit
Unternehmensanleihe	12,0 Mio. €	22. Juli 2026 (Rückzahlungstermin)
Super Senior Loan gemäß den Anleihebedingungen	4,0 Mio. €	31. Dezember 2024 (Ziehung 1. Tranche in Höhe von 2,0 Mio. € im Juni 2023)
Betriebsmittelkreditlinie	10,0 Mio. €	April 2024
CNBM-Finanzierung	20,0 Mio. €	1. Tranche: 2. September 2024 2. Tranche: 3. Oktober 2024

In Zusammenhang mit der Unternehmensanleihe im Nominalvolumen von 12,0 Mio. € fand am 6. Mai 2021 die 2. Gläubigerversammlung als Präsenzveranstaltung der Anleihegläubiger in Frankfurt am Main statt. Mit einem Quorum von 34,37 % wurde eine Verlängerung der Laufzeit der Anleihe um weitere fünf Jahre bis zum 22. Juli 2026 sowie eine Reduzierung des laufenden Zinssatzes von durchschnittlich 6,7 % auf 4,5 % beschlossen. Der Rückzahlungsbetrag wurde in diesem Zusammenhang auf 105,0 % erhöht. Der erhöhte Rückzahlungsbetrag ist auch bei vorzeitiger Rückzahlung anwendbar. Die neuen Anleihebedingungen traten mit Wirkung zum 13. Juli 2021 in Kraft.

Zudem hat die Gläubigerversammlung per Beschlussfassung vom 30. Mai 2023 weitere Änderungen der Anleihebedingungen mit 99,72 % zugestimmt. Diese beinhalten u. a. einen temporären Verzicht der Anleihegläubiger auf mögliche Kündigungsrechte wegen der bisher unterbliebenen Veröffentlichung des testierten Jahresabschlusses 2022 für 15 Monate ab Veröffentlichung der Beschlüsse (2. Juni 2023).

Darüber hinaus steht der Gesellschaft gemäß den Anleihebedingungen ein Darlehen in Höhe von 4,0 Mio. € zur Verfügung. Die Laufzeit des Darlehens endet zum 31. Dezember 2024. Im Juni 2023 hat die Gesellschaft die erste Tranche über 2,0 Mio. € in Anspruch genommen.

Seit Mai 2022 steht der Gesellschaft eine Betriebsmittelkreditlinie in Höhe von 10,0 Mio. € zur Verfügung. Die Rückzahlung des Darlehens wird garantiert durch CNBM. Die Laufzeit der Vereinbarung betrug zunächst zwölf Monate und wurde mit Wirkung einer Ergänzung vom 31. Januar 2023 mit Wirkung zum April 2023 um weitere zwölf Monate bis März 2024 verlängert. Eine Verlängerung der Betriebsmittelkreditlinie bis März 2025 wird durch den Hauptaktionär CNBM garantiert. Darüber hinaus garantiert CNBM die Gesellschaft finanziell so auszustatten, dass die Gesellschaft ihren Verpflichtungen nachkommen kann.

Zur Sicherung des Fortbestandes des Unternehmens und damit des Konzerns unterzeichnete die Gesellschaft mit dem Großaktionär CNBM mit Wirkung zum 3. Februar 2023 eine Vereinbarung über die Bereitstellung liquider Mittel in Höhe von 20,0 Mio. €. Im Gegenzug räumt die Gesellschaft verschiedene Optionen in Bezug auf Rechte im Zusammenhang mit Know-How im Bereich der CdTe-Technologie ein. Das Gesamtvolumen floss der Gesellschaft in zwei Tranchen im März in Höhe von 9,6 Mio. € und Anfang April 2023 in Höhe von 10,4 Mio. € zu. Beide Tranchen haben eine Laufzeit von mindestens 18 Monaten, die ausgezahlten Mittel müssen jedoch erst nach Aufforderung des Darlehensgebers ganz oder teilweise zurückbezahlt werden. Die Gesellschaft hat zudem die Möglichkeit zu jedem beliebigen Zeitpunkt die Mittel teilweise oder vollständig zurückzuzahlen. Diese können hingegen nicht erneut in Anspruch genommen.

4.1 Konsolidierungsgrundsätze und Konsolidierungskreis

Der Konzernabschluss umfasst den Abschluss der SINGULUS TECHNOLOGIES AG und ihrer Tochterunternehmen zum 31. Dezember eines jeden Geschäftsjahres. Tochterunternehmen werden ab dem Erwerbszeitpunkt, d. h. ab dem Zeitpunkt, an dem der Konzern die Beherrschung erlangt, voll konsolidiert. Die Konsolidierung endet, sobald die Beherrschung durch das Mutterunternehmen nicht mehr besteht.

Die Abschlüsse der Tochterunternehmen werden unter Anwendung einheitlicher Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden zum gleichen Bilanzstichtag aufgestellt wie der Abschluss des Mutterunternehmens.

Alle konzerninternen Salden, Erträge, Aufwendungen sowie Gewinne und Verluste aus konzerninternen Transaktionen werden in voller Höhe eliminiert.

Der Konzernabschluss enthält neben der SINGULUS TECHNOLOGIES AG alle Gesellschaften, die unter der Beherrschung der Gesellschaft stehen. Die Einbeziehung der Gesellschaften erfolgt aufgrund des Besitzes sämtlicher Stimmrechte.

Die folgenden Tochtergesellschaften sind im Konzernabschluss enthalten:

- SINGULUS TECHNOLOGIES Inc., Windsor, USA
- SINGULUS TECHNOLOGIES MOCVD Inc., Windsor, USA
- SINGULUS TECHNOLOGIES ASIA PACIFIC Pte. Ltd., Singapur
- SINGULUS TECHNOLOGIES LATIN AMERICA Ltda., São Paulo, Brasilien
- SINGULUS TECHNOLOGIES FRANCE s.a.r.l., Sausheim, Frankreich
- SINGULUS TECHNOLOGIES TAIWAN Limited, Taipeh, Taiwan

- SINGULUS TECHNOLOGIES SHANGHAI Co. Ltd., Shanghai, China
- HamaTech USA Inc., Austin, USA
- STEAG HamaTech Asia Ltd., Hong Kong, China
- SINGULUS CIS Solar Tec GmbH, Kahl am Main, Deutschland
- SINGULUS New Heterojunction Technologies GmbH, Kahl am Main, Deutschland

Im Weiteren verweisen wir auf Anmerkung 36.

4.2 Fremdwährungsumrechnung

Die Jahresabschlüsse der ausländischen Tochtergesellschaften werden in der Währung aufgestellt, in welcher überwiegend die Abwicklung der geschäftlichen Transaktionen erfolgt (funktionale Währung). Die funktionale Währung entspricht dabei der jeweiligen Landeswährung. Zur Einbeziehung ausländischer Abschlüsse in die Berichtswährung des Konzerns werden die Posten der Bilanz mit dem Bilanzstichtagskurs und die Posten der Gewinn- und Verlustrechnung mit dem Durchschnittskurs des Geschäftsjahres umgerechnet. Das Eigenkapital der Beteiligungen wird zum historischen Kurs umgerechnet. Die Währungsdifferenzen, die aus der Anwendung unterschiedlicher Kurse entstehen, werden erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis ausgewiesen.

Auf Fremdwährungen lautende monetäre Posten werden zum Stichtagskurs umgerechnet. Umrechnungsdifferenzen werden als Aufwand oder Ertrag in der Periode, in der sie entstanden sind, erfasst.

4.3 Ermessensausübung des Managements und Hauptquellen von Schätzungsunsicherheiten

Die Erstellung des Konzernabschlusses in Übereinstimmung mit den IFRS erfordert Schätzungen und Annahmen durch die Geschäftsleitung, die sich auf die Höhe der bilanzierten Vermögenswerte, Schulden, Erträge, Aufwendungen sowie Eventualverbindlichkeiten ausgewirkt haben. Diese Annahmen und Schätzungen beziehen sich im Wesentlichen auf die konzerneinheitliche Festlegung wirtschaftlicher Nutzungsdauern, die Wertminderungen von Vermögenswerten, die Bewertung von Rückstellungen, die Einbringlichkeit von Forderungen, den Ansatz von erzielbaren Restwerten im Bereich des Vorratsvermögens sowie die Realisierbarkeit zukünftiger Steuerentlastungen. Die tatsächlichen Werte können in Einzelfällen von den getroffenen Annahmen und Schätzungen abweichen. Änderungen werden zum Zeitpunkt einer besseren Erkenntnis erfolgswirksam berücksichtigt.

Im Konzern sind im Wesentlichen die nachfolgend aufgeführten Bereiche von Ermessensausübungen und Schätzungsunsicherheiten betroffen:

4.3.1 Wertminderung von Vermögenswerten

Der Konzern überprüft mindestens einmal jährlich, ob Geschäfts- oder Firmenwerte wertgemindert sind. Darüber hinaus wird auch bei Vorliegen von Anhaltspunkten, dass ein Vermögenswert wertgemindert sein könnte, eine Überprüfung der Werthaltigkeit des Vermögenswertes auf Grundlage einer Schätzung des erzielbaren Betrags des Vermögenswertes vorgenommen. Falls es dabei nicht möglich ist, den erzielbaren Betrag für den einzelnen Vermögenswert zu schätzen, wird der erzielbare Betrag der zahlungsmittelgenerierenden Einheit bestimmt, zu der der Vermögenswert gehört.

Dies erfordert eine Schätzung der erzielbaren Beträge des Vermögenswertes oder der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten, denen der Geschäfts- oder Firmenwert bzw. der Vermögenswert zugeordnet ist. Im Übrigen verweisen wir auf die Ausführungen unter 4.14 Wertminderung von nicht finanziellen Vermögenswerten.

4.3.2 Latente Steueransprüche

Latente Steueransprüche werden für alle temporären Differenzen sowie für alle nicht genutzten steuerlichen Verlustvorträge in dem Maße erfasst, in dem es wahrscheinlich ist, dass hierfür künftig zu versteuerndes Einkommen verfügbar sein wird, so dass die Steueransprüche tatsächlich genutzt werden können. Für die Ermittlung der Höhe der latenten Steueransprüche ist eine wesentliche Ermessensausübung der Unternehmensleitung auf der Grundlage des erwarteten Eintrittszeitpunkts und der Höhe des künftig zu versteuernden Einkommens sowie der zukünftigen Steuerplanungsstrategien erforderlich. Im Übrigen verweisen wir auf die Ausführungen in Anmerkung 21.

4.3.3 Anteilsbasierte Vergütung

Die Kosten aus der Gewährung von Eigenkapitalinstrumenten an Mitarbeiter werden im Konzern mit dem beizulegenden Zeitwert dieser Eigenkapitalinstrumente zum Zeitpunkt ihrer Gewährung bewertet. Zur Schätzung des beizulegenden Zeitwerts muss für die Gewährung von Eigenkapitalinstrumenten ein geeignetes Bewertungsverfahren bestimmt werden. Dieses ist abhängig von den Bedingungen der Gewährung. Es ist weiterhin die Bestimmung geeigneter, in dieses Bewertungsverfahren einfließender Daten, darunter insbesondere die voraussichtliche Optionslaufzeit, Volatilität und Dividendenrendite, sowie entsprechender Annahmen erforderlich. Die Annahmen und angewandten Verfahren sind in der Anmerkung 15 ausgewiesen.

4.3.4 Pensionsverpflichtungen

Der Aufwand aus leistungsorientierten Plänen wird anhand von versicherungsmathematischen Berechnungen ermittelt. Die versicherungsmathematische Bewertung erfolgt auf der Grundlage von Annahmen in Bezug auf die Abzinsungssätze, künftige Gehaltssteigerungen, die Sterblichkeit und die künftigen Rentensteigerungen. Entsprechend der langfristigen Ausrichtung dieser Pläne unterliegen solche Schätzungen wesentlichen Unsicherheiten. Im Übrigen verweisen wir auf die Ausführungen in Anmerkung 17.

4.3.5 Entwicklungskosten

Entwicklungskosten werden entsprechend der unter „Forschungs- und Entwicklungskosten“ dargestellten Bilanzierungs- und Bewertungsmethode aktiviert. Für Zwecke der Überprüfung der Werthaltigkeit hat die Unternehmensleitung Annahmen über die Höhe der erwarteten künftigen Cashflows aus Vermögenswerten, die anzuwendenden Abzinsungssätze und den Zeitraum von erwarteten zukünftigen Cashflows, die die Vermögenswerte generieren, vorzunehmen. Im Übrigen verweisen wir auf die Ausführungen in Anmerkung 11.

4.3.6 Leasing

Der Konzern hat Leasingverträge geschlossen. Die Laufzeiten solcher Verträge unterliegen Ermessenentscheidungen bezüglich der Ausübung von Verlängerungsoptionen. Wir verweisen auf die nachfolgenden Ausführungen unter Anmerkung 4.13 sowie Anmerkung 33.

4.3.7 Fertigungsaufträge

Bei der Beurteilung des Auftragsfortschritts bei kundenspezifischen Fertigungsaufträgen sind Schätzungen bezogen auf die bis zur Fertigstellung erwarteten Auftragskosten notwendig. Wir verweisen auf die nachfolgenden Ausführungen 4.4 Umsatzrealisierung sowie auf die Ausführungen unter Anmerkung 8.

4.3.8 Rückstellungen

Die Schätzung zukünftiger Aufwendungen ist mit Unsicherheiten behaftet. Insbesondere betrifft dies Rückstellungen für Gewährleistungen.

4.4 Umsatzrealisierung

Der Konzern erwirtschaftet Umsätze ausschließlich aus Verträgen mit Kunden. Es liegen keine sonstigen Erlösquellen nach IFRS 15.113 vor. Für die Aufgliederung der Umsatzerlöse nach IFRS 15.114 verweisen wir auf die Anmerkung 5.

Der Konzern erfasst Umsätze, wenn er durch Übertragung eines zugesagten Guts auf einen Kunden eine Leistungsverpflichtung erfüllt. Als übertragen gilt ein Vermögenswert dann, wenn der Kunde die Verfügungsgewalt über diesen Vermögenswert erlangt. Entsprechend der Übertragung der Verfügungsgewalt sind Umsatzerlöse entweder zeitpunktbezogen oder zeitraumbezogen mit dem Betrag zu erfassen, auf den die Gesellschaft erwartungsgemäß Anspruch hat.

Umsatzerlöse im Zusammenhang mit dem Verkauf von Anlagen zur Herstellung von optischen Datenspeichern innerhalb des Geschäftssegments Life Science werden erfasst, wenn ein Vertrag wirksam zu Stande gekommen, die Lieferung erbracht, gegebenenfalls die Installation verbunden mit einer Abnahmebestätigung des Kunden erfolgt und die Bezahlung hinreichend wahrscheinlich ist. Umsatzerlöse im Zusammenhang mit Dienstleistungen werden erfasst, wenn die Leistung erbracht wurde, ein Preis vereinbart und bestimmbar ist und dessen Bezahlung hinreichend wahrscheinlich ist. Im Falle des Verkaufs von einzelnen Anlagenkomponenten oder Ersatzteilen werden Umsatzerlöse gemäß den zugrunde liegenden Verträgen bei Übertragung der Verfügungsgewalt (im Allgemeinen bei Versand) zeitpunktbezogen realisiert.

Da es sich bei der Fertigung der restlichen Anlagen in den Segmenten Solar, Life Science und Halbleiter nicht um Serienfertigung handelt, sondern um individuelle kundenbezogene Aufträge ohne alternativen Nutzen für die Gesellschaft, erfolgt die Umsatzrealisierung für einen Großteil der Anlagen zeitraumbezogen. Der Anspruch auf Bezahlung der erbrachten Leistung wird gleichzeitig geprüft (IFRS 15.35 (c)). Der anzusetzende Fertigstellungsgrad wird nach der inputorientierten sog. cost-to-cost-Methode bestimmt. Der erbrachte Leistungsfortschritt kann durch die gewählte Methode am genauesten geschätzt werden, da die Gesellschaft von einem IT-gestützten Projektcontrolling Gebrauch macht, dass eine verlässliche Schätzung der Plankosten erlaubt und die Gesamtkosten laufend überwacht. Dabei werden die bisher

angefallenen Kosten ins Verhältnis zu den geschätzten voraussichtlich anfallenden Gesamtkosten gesetzt.

Darüber hinaus erfasst die Gesellschaft Rückstellungen für Gewährleistungen ebenfalls zeitraumbezogen unter Anwendung des Fertigstellungsgrads. Dabei wird der Gewährleistungsaufwand jedoch nicht zur Ermittlung des Leistungsfortschritts herangezogen. Zur Ermittlung von Gewährleistungsrückstellungen verweisen wir auf die Anmerkung 4.18.

Der Ausweis der Aufträge erfolgt aktivisch als Forderungen aus Fertigungsaufträgen bzw. passivisch als Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen, soweit die erhaltenen Anzahlungen die kumulierten Leistungen übersteigen. Mit Endabrechnung wird der Schlussaldo in die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen umgegliedert. Wenn es wahrscheinlich ist, dass die gesamten Auftragskosten die gesamten Auftrags Erlöse übersteigen, wird der erwartete Verlust sofort als Aufwand erfasst.

Die Erfüllung der Vorschriften zur zeitraumbezogene Umsatzrealisierung nach IFRS 15.35 (c) wird bei Beginn eines Kundenauftrags einzeln geprüft.

Umsatzerlöse werden abzüglich Umsatzsteuer, Rücknahmen, Erlösschmälerungen und Gutschriften sowie Vertriebs Einzelkosten ausgewiesen. Mögliche Vertragsstrafen werden einzelfallbezogen beurteilt.

Die typischen Zahlungsziele für den Verkauf von Anlagen sehen zunächst eine wesentliche Anzahlung bei Produktionsbeginn vor. Weitere Zahlungsziele sind anhand des Fertigstellungsfortschritts vertraglich definiert sowie mit einer Schlusszahlung bei Übertragung der zugesagten Anlagen. Wesentliche Finanzierungskomponenten bestehen nicht.

Bei Ersatzteil- und Servicegeschäft wird typischerweise ein Zahlungsziel von 30 bis 60 Tagen netto vereinbart. Darüber hinaus werden kundenspezifische Vorauszahlungen vereinbart.

4.5 Geschäfts- oder Firmenwert

Geschäfts- oder Firmenwerte aus einem Unternehmenserwerb wurden bei allen Unternehmenserwerben bei deren erstmaligem Ansatz zu Anschaffungskosten bewertet, die sich als Überschuss der Anschaffungskosten des Unternehmenszusammenschlusses über den Anteil des Erwerbers an den beizulegenden Zeitwerten der erworbenen identifizierbaren Vermögenswerte, Schulden und Eventualverbindlichkeiten bemessen (sog. Partial-Goodwill-Methode). Nach IFRS 3 und IAS 27 besteht für Unternehmenserwerbe ein Wahlrecht, wonach der gesamte, auch auf den nicht beherrschenden Anteil entfallende, Teil des Geschäfts- oder Firmenwerts des erworbenen Unternehmens erfasst werden kann (sog. Full-Goodwill-Methode). Nach dem erstmaligen Ansatz wird der Geschäfts- oder Firmenwert zu Anschaffungskosten abzüglich kumulierter Wertminderungsaufwendungen bewertet.

Die aktivierten Geschäfts- oder Firmenwerte werden nicht planmäßig abgeschrieben. Sie werden jährlich – oder bei vorliegenden Anzeichen einer Wertminderung – im Rahmen eines „Impairment-Tests“ auf ihre Werthaltigkeit überprüft. Die Werthaltigkeitsprüfung findet dabei auf Basis der zugrunde liegenden zahlungsmittelgenerierenden Einheit statt. Diese Gruppen von zahlungsmittelgenerierenden Einheiten entsprechen den Geschäftssegmenten nach

IFRS 8 (siehe Anmerkung 5). Ist der erzielbare Betrag des betreffenden Geschäftssegments unter dessen Buchwert gesunken, werden außerplanmäßige Abschreibungen gemäß IAS 36 vorgenommen. Wertaufholungen sind nicht zulässig

4.6 Forschungs- und Entwicklungskosten

Forschungskosten werden als Aufwand in der Periode erfasst, in der sie angefallen sind. Entwicklungskosten werden gemäß IAS 38 als immaterielle Vermögenswerte mit ihren Anschaffungs- oder Herstellungskosten aktiviert, sofern die Voraussetzungen des IAS 38.57 vorliegen. Diese sind neben der technischen Realisierbarkeit der Fertigstellung unter anderem die voraussichtliche Erzielung eines künftigen Nutzens aus dem immateriellen Vermögenswert (IAS 38.57(d)) sowie die Fähigkeit zur verlässlichen Bewertung der der Entwicklung zurechenbaren Ausgaben (IAS 38.57 (f)). Die Anschaffungs- oder Herstellungskosten umfassen dabei alle dem Entwicklungsprozess direkt zurechenbaren Kosten sowie angemessene Teile der entwicklungsbezogenen Gemeinkosten.

Für die Darstellung der Voraussetzung nach IAS 38.57 (d) werden Wirtschaftlichkeitsberechnungen (Projektkalkulationen) verwendet. Dabei wird anhand bestimmter, einem Projekt zurechenbarer Planwerte für Umsatzerlöse/ Deckungsbeiträge und unter Verwendung eines unternehmensspezifischen Abzinsungszinssatzes der jeweilige Kapitalwert des Entwicklungsprojekts errechnet.

Ab der Nutzungsmöglichkeit erfolgt die Abschreibung linear über die vorgesehene Laufzeit von fünf Jahren der entwickelten Produkte.

Zu jedem Stichtag ist zu überprüfen, ob Hinweise auf Wertminderungen vorliegen. Ist dies der Fall, ist ein Wertminderungstest durchzuführen und ggf. eine Wertminderung zu erfassen. Im Fall von in Vorperioden erfassten Wertminderungen ist jährlich zu prüfen, ob Anhaltspunkte für eine Wertaufholung vorliegen.

Die Überprüfung der Werthaltigkeit bzw. die Ermittlung des erzielbaren Betrags der aktivierten Entwicklungskosten erfolgt anhand aktualisierter Projektkalkulationen. Darüber hinaus erfolgt für dem Segment „Solar“ zugeordnete aktivierte Eigenleistungen eine zusätzliche Überprüfung der Werthaltigkeit auf übergeordneter Ebene im Rahmen des Werthaltigkeitstests für den Geschäfts- oder Firmenwert des Segments „Solar“.

Erhaltene Fördermittel der öffentlichen Hand für Forschungs- und Entwicklungsprojekte werden mit den Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen in der Gewinn- und Verlustrechnung saldiert. Eine Rückzahlung von Fördermitteln wird bei vorzeitiger wirtschaftlicher Nutzung durch die Gesellschaft von noch laufenden Förderprojekten verpflichtend.

4.7 Sonstige immaterielle Vermögenswerte

Einzel erworbene immaterielle Vermögenswerte werden zu Anschaffungskosten aktiviert. Im Rahmen eines Unternehmenszusammenschlusses erworbene immaterielle Vermögenswerte werden mit dem beizulegenden Zeitwert zum Erwerbszeitpunkt aktiviert. Intern erstellte immaterielle Vermögenswerte werden aktiviert, sofern die Aktivierungsvoraussetzungen erfüllt sind. Sofern die Voraussetzungen nicht erfüllt sind, werden die damit verbundenen Kosten erfolgswirksam im Aufwand der Periode, in der sie anfallen, erfasst. Immaterielle Vermögenswerte mit begrenzter Nutzungsdauer werden planmäßig über die wirtschaftliche Nutzungsdauer abgeschrieben. Immaterielle Vermögenswerte mit unbestimmter Nutzungsdauer werden nicht planmäßig

abgeschrieben, unterliegen jedoch einem mindestens jährlich durchzuführenden Wertminderungstest. In der Berichtsperiode waren keine immateriellen Vermögenswerte mit unbestimmter Nutzungsdauer aktiviert.

Die Nutzungsdauern für immaterielle Vermögenswerte mit begrenzter Nutzungsdauer betragen:

- | | |
|---------------|---------------|
| • Software | 3 Jahre |
| • Patente | 8 Jahre |
| • Technologie | 5 bis 8 Jahre |

4.8 Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente beinhalten Geldanlagen mit einer Restlaufzeit von maximal drei Monaten im Erwerbszeitpunkt sowie Wechsel mit einer ursprünglichen Laufzeit von maximal drei Monaten.

Verfügungsbeschränkte Finanzmittel werden gesondert in der Bilanz ausgewiesen. Diese Finanzmittel stehen im Zusammenhang mit Finanzierungstransaktionen der Gesellschaft und werden innerhalb der Konzern-Kapitalflussrechnung im Cashflow aus dem Finanzierungsbereich dargestellt.

4.9 Vorräte

Vorräte werden zum niedrigeren Wert aus Anschaffungs- oder Herstellungskosten und Nettoveräußerungswert angesetzt. Der Nettoveräußerungswert ist der geschätzte, im normalen Geschäftsgang erzielbare Verkaufserlös abzüglich der geschätzten Kosten bis zur Fertigstellung und der geschätzten notwendigen Vertriebskosten. Die Bewertung der Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe inklusive der Ersatzteile erfolgt auf Basis des gewogenen Durchschnittspreises. Im Fall von hergestellten Erzeugnissen beinhalten die Herstellungskosten einen angemessenen Anteil an den auf der normalen Betriebskapazität basierenden Produktionsgemeinkosten. Zur Berücksichtigung potenzieller Verluste aufgrund von veralteten oder ungängigen Vorräten werden angemessene Wertberichtigungen vorgenommen.

Die fünf bestehenden, aus Erfahrungswerten abgeleiteten Abwertungsklassen nach Gängigkeit reichen von 0 % bis maximal 100 % auf die fortgeführten Anschaffungskosten. Die fünf bestehenden Abwertungsklassen nach Reichweiten reichen ebenfalls von 0 % bis maximal 100 % auf die fortgeführten Anschaffungskosten.

Darüber hinaus werden die Vorratsbestände individuell auf notwendigen Wertminderungsbedarf untersucht und gegebenenfalls auf ihren Nettoveräußerungswert abgewertet.

4.10 Finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten

Ansatz und Folgebewertung

Finanzielle Vermögenswerte und *finanzielle Verbindlichkeiten* werden erstmals in der Bilanz angesetzt, wenn ein Unternehmen Vertragspartei des Finanzinstruments wird. Der erstmalige Ansatz erfolgte für sämtliche finanzielle Vermögenswerte und finanzielle Verbindlichkeiten zum beizulegenden Zeitwert (mit Ausnahme von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, die zum Transaktionspreis angesetzt werden).

Finanzielle Vermögenswerte, die dem Geschäftsmodell „Halten bis zur Vereinnahmung der vertraglichen Zahlungsströme“ unterstehen, werden zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert.

i. *Rechnungen für Lieferungen und Leistungen* werden überwiegend in Euro fakturiert und zum Zeitwert der erbrachten Lieferung oder Leistungen als *Forderungen* ausgewiesen.

Bestehen objektive Anhaltspunkte dafür, dass eine Wertminderung bei zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanzierten Forderungen eingetreten ist, ergibt sich die Höhe der Wertminderungsaufwendungen als Differenz zwischen dem Buchwert des Vermögenswerts und dem Barwert der erwarteten künftigen Cashflows (mit Ausnahme erwarteter künftiger, noch nicht eingetretener Kreditausfälle), abgezinst mit dem ursprünglichen Effektivzinssatz des finanziellen Vermögenswerts, d. h. dem bei erstmaligem Ansatz ermittelten Effektivzinssatz. Der Buchwert des Vermögenswerts wird unter Verwendung eines Wertberichtigungskontos reduziert. Der Wertminderungsverlust wird ergebniswirksam erfasst. Liegen bei Forderungen aus Lieferungen und Leistungen objektive Hinweise dafür vor, dass nicht alle fälligen Beträge gemäß den ursprünglich vereinbarten Rechnungskonditionen eingehen werden (wie z. B. Wahrscheinlichkeit einer Insolvenz oder signifikante finanzielle Schwierigkeiten des Schuldners), wird eine Wertminderung vorgenommen. Dies gilt nur für Fälle, in denen keine Sicherheiten (z. B. Warenkreditversicherungen, etc.) vorliegen. Eine Ausbuchung der Forderungen erfolgt, wenn sie als uneinbringlich eingestuft werden.

Verringert sich die Höhe der Wertberichtigung in den folgenden Berichtsperioden und kann diese Verringerung objektiv auf einen nach der Erfassung der Wertminderung aufgetretenen Sachverhalt zurückgeführt werden, wird die früher erfasste Wertberichtigung erfolgswirksam zurückgeführt. Der neue Buchwert des Vermögenswerts darf jedoch die fortgeführten Anschaffungskosten zum Zeitpunkt der Wertaufholung nicht übersteigen.

Forderungen aus Lieferung und Leistungen, die nicht nach einer direkt erfassten Wertminderung korrigiert sind, werden nach dem Expected-Credit-Loss-Model des IFRS 9 nach ihrer statistischen Ausfallwahrscheinlichkeit pauschal wertberichtigt.

Bezüglich der bilanziellen Behandlung von Fremdwährungsforderungen sowie der damit in Zusammenhang stehenden Sicherungsgeschäfte verweisen wir auf die Ausführungen unter 4.11 Hedge-Accounting sowie unter 4.2 Fremdwährungsumrechnung.

ii. Die geschätzte Wertberichtigung auf *Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente* und *verfügungsbeschränkte Finanzmittel* wurde auf Grundlage erwarteter Verluste innerhalb der jeweiligen Fristigkeiten berechnet. Aufgrund der kurzfristigen Verfügbarkeit von Sichteinlagen und der erstklassigen Bonität der Kreditinstitute wird angenommen, dass die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente ein geringes Ausfallrisiko aufweisen. Durch die quartalsweise Beobachtung des Finanzwesens von veröffentlichten externen Kreditratings werden Änderungen des Ausfallrisikos überwacht. Soweit die potentiellen Wertminderungen geringfügig bleiben, verzichtet die Gesellschaft auf eine Abwertung.

Finanzielle Vermögenswerte, die zum „Handel“ gehalten werden, werden zum aktuellen Marktwert erfolgswirksam bewertet. Finanzielle Vermögenswerte, die als

„Halten und Verkauf“ deklariert werden, werden zum aktuellen Marktwert im sonstigen Ergebnis bewertet.

Der Konzern hat keine finanziellen Vermögenswerte als erfolgswirksam oder erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertet eingestuft.

Finanzielle Verbindlichkeiten umfassen Verbindlichkeiten aus der Anleihebegebung, Verbindlichkeiten aus der Aufnahme von Darlehen, Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie sonstige Verbindlichkeiten. Der Konzern erfasst Finanzverbindlichkeiten erstmals zu dem Zeitpunkt, zu dem sie entstanden sind. Diese Verbindlichkeiten werden unter der Kategorie Fortgeführte Anschaffungskosten bilanziert.

Ausbuchung

Finanzielle Vermögenswerte werden ausgebucht, wenn eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:

- Die vertraglichen Rechte auf den Bezug von Cashflows aus einem finanziellen Vermögenswert sind erloschen.
- Der Konzern hat seine vertraglichen Rechte auf den Bezug von Cashflows aus dem finanziellen Vermögenswert an Dritte übertragen oder eine vertragliche Verpflichtung zur sofortigen Zahlung des Cashflows an eine dritte Partei im Rahmen einer Vereinbarung, die die Bedingungen in IFRS 9 3.2 erfüllt (sog. Durchleitungsvereinbarung), übernommen und dabei entweder (a) im Wesentlichen alle Chancen und Risiken, die mit dem Eigentum am finanziellen Vermögenswert verbunden sind, übertragen oder (b) zwar im Wesentlichen alle Chancen und Risiken, die mit dem Eigentum am finanziellen Vermögenswert verbunden sind, weder übertragen noch zurückbehalten, jedoch die Verfügungsmacht an dem Vermögenswert übertragen.

Finanzielle Verbindlichkeiten werden ausgebucht, wenn die vertraglichen Verpflichtungen erfüllt, aufgehoben oder ausgelaufen sind.

4.11 Hedge-Accounting

Bei Derivaten, die im Rahmen eines Fair-Value-Hedges als Sicherungsinstrument eingesetzt werden, werden Änderungen des beizulegenden Wertes erfolgswirksam erfasst. Das Grundgeschäft wird in diesem Fall bezogen auf das abgesicherte Risiko ebenfalls zum beizulegenden Wert bilanziert, sodass sich bei einer hohen Effektivität die Wertänderungen bezogen auf das abgesicherte Risiko weitgehend ausgleichen.

Im Rahmen eines Cashflow-Hedges wird das als Sicherungsgeschäft designierte Derivat in der Bilanz zum beizulegenden Zeitwert bilanziert. Die Wertänderungen des Derivates werden jedoch, sofern und soweit die Sicherungsbeziehung effektiv ist, erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis erfasst. Der nicht effektive Teil der Wertänderung wird ergebniswirksam bilanziert. Die im Eigenkapital erfasste Wertänderung wird erfolgswirksam ausgebucht, sobald das gesicherte Grundgeschäft die Gewinn- und Verlustrechnung berührt oder, im Falle einer Auflösung des Grundgeschäftes, sobald das Grundgeschäft entfällt.

Die Effektivität wird nach IFRS 9 nach qualitativen Methoden getestet. Der qualitative Test soll den wirtschaftlichen Zusammenhang zwischen dem abgesicherten

Grundgeschäft und dem Sicherungsinstrument prüfen sowie sicherstellen, dass die Auswirkungen der Veränderung des Kreditrisikos nicht so signifikant sind, dass sie die Wertänderung des Grundgeschäfts oder des Sicherungsinstruments dominieren.

Zur Absicherung von Fremdwährungsrisiken aus Forderungen aus Lieferungen und Leistungen schließt die Gesellschaft im Wesentlichen Devisentermingeschäfte ab. Im Falle der Absicherung von bestehenden Forderungen wird sowohl das Sicherungsgeschäft als auch der gesicherte Risikoanteil des Grundgeschäftes zum Zeitwert angesetzt. Bewertungsänderungen werden ergebniswirksam erfasst.

Bei Sicherungen von zukünftigen Zahlungsströmen (Cashflow-Hedges) erfolgt die Bewertung der Sicherungsinstrumente ebenfalls zum Zeitwert. Als Bewertungskurs für abgeschlossene Devisentermingeschäfte werden für Kassavaluta die EZB-Referenzkurse und für Terminvaluta die gültigen Terminbewertungskurse der jeweiligen Geschäftsbank verwendet. Bewertungsänderungen werden, soweit sie als effektive Sicherungsinstrumente anzusehen sind, zunächst erfolgsneutral unter Berücksichtigung von latenten Steuern im sonstigen Ergebnis und erst bei Realisierung des Zahlungsstroms erfolgswirksam erfasst.

4.12 Sachanlagen

Sachanlagen werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten zuzüglich direkt zurechenbarer Kosten, vermindert um Abschreibungen und Wertminderungen, bewertet. Finanzierungskosten werden bei sog. qualifizierenden Vermögenswerten als Teil der Anschaffungs- oder Herstellungskosten aktiviert, sofern die in IAS 23 genannten Voraussetzungen erfüllt sind. Die Abschreibungen erfolgen linear auf Basis der wirtschaftlichen Nutzungsdauer der Vermögenswerte. Die jeweilige Nutzungsdauer und die Abschreibungsmethode für Sachanlagen werden periodisch überprüft, um zu gewährleisten, dass die Abschreibungsmethode und der Abschreibungszeitraum mit dem erwarteten wirtschaftlichen Nutzenverlauf aus den Gegenständen des Sachanlagevermögens in Einklang stehen.

Die Nutzungsdauern wurden wie folgt geschätzt:

Gebäude	25 bis 30 Jahre
Maschinen und maschinelle Anlagen	2 bis 10 Jahre
Sonstige Anlagegüter	1 bis 4 Jahre

Die Abschreibungen auf Sachanlagen werden in dem Funktionsbereich erfasst, dem die entsprechenden Vermögenswerte zugeordnet sind.

4.13 Leasingverhältnisse

Die Gesellschaft ist Leasingnehmer von Sachanlagen, im Wesentlichen von zwei Verwaltungs- und Produktionsgebäuden in Kahl am Main sowie Fürstenfeldbruck. Des Weiteren liegen Leasingverhältnisse für KFZ und Gabelstapler vor. Diese Leasingverhältnisse werden gemäß den nach IFRS 16 definierten Kriterien behandelt und in Form von Nutzungsrecht im Sachanlagevermögen und Leasingverbindlichkeit bilanziert.

Der Konzern mietet außerdem IT-Ausstattung, welche entweder kurzfristig sind oder denen Gegenstände von geringem Wert zugrunde liegen. Der Konzern hat beschlossen, für diese Leasingvereinbarungen weder Nutzungsrecht noch Leasingverbindlichkeit zu erfassen.

Im Weiteren verweisen wir auf die Anmerkung 33.

4.14 Wertminderung von nicht finanziellen Vermögenswerten

Die Gesellschaft beurteilt an jedem Bilanzstichtag, ob Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass ein Vermögenswert wertgemindert sein könnte. Liegen solche Anhaltspunkte vor oder ist eine jährliche Überprüfung eines Vermögenswerts auf Wertminderung verpflichtend, nimmt der Konzern eine Schätzung des erzielbaren Betrags vor.

Der erzielbare Betrag ist der höhere Betrag aus beizulegendem Zeitwert abzüglich Verkaufskosten und Nutzungswert eines Vermögenswerts oder einer zahlungsmittelgenerierenden Einheit. Der erzielbare Betrag ist für jeden einzelnen Vermögenswert zu bestimmen, es sei denn, ein Vermögenswert erzeugt keine Mittelzuflüsse, die weitestgehend unabhängig von denen anderer Vermögenswerte oder anderer Gruppen von Vermögenswerten sind. Übersteigt der Buchwert eines Vermögenswerts/der zahlungsmittelgenerierenden Einheit den erzielbaren Betrag, wird der Vermögenswert/die zahlungsmittelgenerierende Einheit als wertgemindert betrachtet und erfolgswirksam auf den erzielbaren Betrag abgeschrieben.

Im Falle der Wertminderung der zahlungsmittelgenerierenden Einheit werden die Vermögenswerte der Einheit in der folgenden Reihenfolge vermindert:

- a) Zuerst der Buchwert des Geschäfts- oder Firmenwertes, der der zahlungsmittelgenerierenden Einheit zugeordnet ist; und
- b) dann anteilig die anderen Vermögenswerte der Einheit auf Basis der Buchwerte jedes einzelnen Vermögenswertes der Einheit.

Zur Ermittlung des erzielbaren Betrages werden die geschätzten künftigen Cashflows unter Zugrundelegung eines Abzinsungssatzes vor Steuern, der die aktuellen Markterwartungen hinsichtlich des Zinseffektes und der spezifischen Risiken des Vermögenswerts widerspiegelt, auf ihren Barwert abgezinst. Die Schätzungen basieren hierbei auf einer durch die Gesellschaft erstellten Fünfjahresplanung. Diese leitet sich ab aus der vom Aufsichtsrat genehmigten Dreijahresplanung, die zur Ermittlung des erzielbaren Betrages um zwei weitere Jahre fortgeschrieben wird. Auf Basis des fünften Planungsjahres wird die ewige Rente ermittelt.

Die im Rahmen von Unternehmenszusammenschlüssen erworbenen Geschäfts- oder Firmenwerte werden zur Überprüfung der Werthaltigkeit den zahlungsmittelgenerierenden Einheiten zugeordnet, die den drei Geschäftssegmenten des Konzerns entsprechen. Der erfasste Geschäfts- oder Firmenwert spiegelt die derzeitigen und künftigen Geschäftsaktivitäten im Geschäftssegment Solar wider und wird auf dessen Basis auf Werthaltigkeit geprüft.

4.14.1 Grundannahmen für die Berechnung des erzielbaren Betrags

Der erzielbare Betrag der zahlungsmittelgenerierenden Einheit wurde auf Basis der Berechnung eines Nutzungswerts unter Verwendung von Cashflow-Prognosen ermittelt, die auf den von der Unternehmensleitung für einen Zeitraum von fünf Jahren erstellten Finanzplänen basieren. Aufgrund der erfassten Vermögenswerte trifft die Prüfung einer Wertminderung im Wesentlichen nur das Segment Solar zu.

Bei folgenden Parametern der Berechnung des Nutzungswerts der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten zugrunde gelegten Annahmen bestehen Schätzungsunsicherheiten:

- Entwicklung der Umsatzerlöse und der zukünftigen EBIT-Margen,
- Abzinsungssätze,
- Entwicklung der relevanten Absatzmärkte,
- Wachstumsrate, die der Extrapolation der Cashflow-Prognosen außerhalb des Budgetzeitraums zugrunde gelegt wird.

Die EBIT-Margen basieren auf den vom Management erwarteten Umsatzerlösen, die wiederum anhand von branchenbezogenen Marktforschungsprognosen validiert werden. Für die Planjahre 2023 bis 2024 (Budgetzeitraum) sind neben dem Auftragsbestand für das Segment Solar geschätzte Umsätze aufgrund von Kundenanfragen bzw. in Verhandlung befindlichen Angeboten in die Unternehmensplanung eingeflossen. Insgesamt erwartet das Management im Segment Solar eine über der allgemeinen Marktentwicklung liegende deutliche Steigerung der Umsatzerlöse. Im Zusammenhang mit dem geplanten Umsatzanstieg erwartet der Vorstand eine ebenfalls deutliche Verbesserung der EBIT-Margen. Für die Jahre 2026 und 2027 sind insbesondere Markterwartungen berücksichtigt. Anhand dieser Umsatzplanung werden die Herstellungskosten des Umsatzes und die betrieblichen Aufwendungen anhand der aktuellen Kostenstruktur, Plankalkulationen sowie anhand von Erfahrungswerten ermittelt. Insgesamt erstreckt sich der Detailplanungszeitraum damit über fünf Jahre.

Abzinsungssätze – Die Abzinsungssätze spiegeln die Schätzungen der Unternehmensleitung hinsichtlich den einzelnen zahlungsmittelgenerierenden Einheiten zuzuordnender spezifischer Risiken wider. Als Kapitalisierungszinssätze wurden gewichtete Kapitalkostensätze (WACC) für die jeweilige zahlungsmittelgenerierende Einheit verwendet. Der dabei zugrunde gelegte Basiszinssatz wurde nach der Svensson-Methode von laufzeitäquivalenten Umlaufrenditen deutscher Bundesanleihen abgeleitet. Weitere Komponenten sind die Marktrisikoprämie von 7,00 % (Vorjahr: 7,80 %), die Beta-Faktoren, Annahmen der Zuschläge für das Länder- und Kreditrisiko und der Verschuldungsquote anhand von Marktdaten. Der für die Cashflow-Prognosen verwendete Abzinsungssatz vor Steuern beträgt für das Geschäftssegment Solar 16,7 % (Vorjahr: 16,0 %).

Getroffene Annahmen der Unternehmensleitung über Marktveränderungen und -wachstum sind für die Berechnung des Nutzungswertes im Segment Solar von hoher Bedeutung. Im Einzelnen werden technologische Trends, deren zukünftige Entwicklung sowie das Wettbewerbsverhalten für den Budgetzeitraum prognostiziert. Neben den eigenen Branchenerkenntnissen und Gesprächen mit Kunden werden veröffentlichte branchenbezogene Marktforschungen berücksichtigt, die weiterhin ein starkes Wachstum des Solarmarktes vorhersehen, trotz der in Vorjahren vorherrschenden Volatilität.

Schätzungen der Wachstumsraten – Den geplanten Wachstumsraten außerhalb des Budgetzeitraums liegen veröffentlichte branchenbezogene Marktforschungen zugrunde. In der ewigen Rente der DCF-Modelle (Discounted Cashflow-Modelle) wurde das Budget im Segment Solar mit einer Wachstumsrate von 1 % extrapoliert.

Der erzielbare Betrag der zahlungsmittelgenerierenden Einheit wurde auf Basis der Berechnung eines Nutzungswerts unter Verwendung von Cashflow-Prognosen ermittelt, die auf den von der Unternehmensleitung für einen Zeitraum von fünf Jahren erstellten Finanzplänen basieren.

Im Buchwert der zahlungsgenerierenden Einheit ist das zurechenbare Working Capital berücksichtigt. Dieses war aufgrund von erhaltenen Anzahlungen zum Bilanzstichtag negativ, der Buchwert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit in Summe notierte ebenfalls negativ.

4.14.2 Sensitivität der getroffenen Annahmen

Im Geschäftssegment Solar übersteigt der Nutzungswert den Buchwert um 64,4,4 Mio. €. Eine Änderung der getroffenen Grundannahmen könnte dazu führen, dass der Buchwert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit ihren erzielbaren Wert übersteigt. Hierzu könnte eine Unterschreitung der geplanten Umsatzerlöse im geplanten Fünfjahreszeitraum sowie in der ewigen Rente jeweils von mehr als 34,2, % führen. Das Geschäftssegment Solar soll von dem prognostizierten weltweiten Marktwachstum partizipieren. Insbesondere ist die weitere Entwicklung des chinesischen Solarmarktes von hoher Bedeutung für das Unternehmen. Gleichzeitig rechnet das Management mit einer steigenden EBIT-Marge. Insofern spiegelt sich diese Entwicklung auch im Nutzungswert der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten im Geschäftssegment Solar wider. Die EBIT-Margen steigen von einem niedrigen Niveau bis 2027 auf 13,2 %. Sollte diese angenommene EBIT-Marge im geplanten Fünfjahreszeitraum sowie in der ewigen Rente mit mehr als 7,1 %-Punkten hinter den Annahmen zurückbleiben, würde dies zu einer Wertminderung der Buchwerte führen.

4.15 Tatsächliche Steuererstattungsansprüche und Steuerschulden

Die tatsächlichen Steuererstattungsansprüche und Steuerschulden für die laufende und die früheren Perioden werden mit dem Betrag bemessen, in dessen Höhe eine Erstattung von der Steuerbehörde bzw. eine Zahlung an die Steuerbehörde erwartet wird. Der Berechnung des Betrags werden die Steuersätze und Steuergesetze zugrunde gelegt, die zum Bilanzstichtag gelten.

Tatsächliche Steuern, die sich auf Posten beziehen, die im sonstigen Ergebnis erfasst werden, werden nicht in der Gewinn- und Verlustrechnung, sondern im sonstigen Ergebnis erfasst.

4.16 Latente Steuerschulden und latente Steueransprüche

Die Bildung latenter Steuern erfolgt unter Anwendung der bilanzorientierten Methode auf alle temporären Differenzen zwischen den Wertansätzen der Steuerbilanz und der Konzernbilanz. Latente Steuerschulden werden für alle zu versteuernden temporären Differenzen erfasst. Latente Steueransprüche werden für alle abzugsfähigen temporären Unterschiede und noch nicht genutzten steuerlichen Verlustvorträge in dem Maße erfasst, in dem es wahrscheinlich ist, dass zu versteuerndes Einkommen verfügbar sein wird, um die abzugsfähigen temporären Differenzen und die noch nicht genutzten steuerlichen Verlustvorträge verwenden zu 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 der latente Steueranspruch zumindest teilweise verwendet werden kann. Zuvor 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 des latenten Steueranspruchs ermöglicht. Diese Entscheidung wird anhand interner Steuerplanungsrechnungen getroffen.

Latente Steueransprüche und -schulden werden auf der Basis der erwarteten Steuersätze auf das zu versteuernde Einkommen in den Jahren, in welchen diese temporären Unterschiede erwartungsgemäß ausgeglichen werden, ermittelt. Bei einer Änderung der Steuersätze werden die jeweiligen Auswirkungen auf die latenten Steueransprüche und -schulden erfolgswirksam in der Periode, für welche der neue Steuersatz gilt, berücksichtigt.

Latente Steueransprüche und -schulden werden nicht abgezinst und sind in der Konzernbilanz als langfristige Vermögenswerte bzw. Schulden ausgewiesen.

Latente Steueransprüche und latente Steuerschulden werden saldiert, wenn SINGULUS TECHNOLOGIES AG oder ihre Tochterunternehmen ein einklagbares Recht zur Aufrechnung tatsächlicher Steuererstattungsansprüche gegen tatsächliche Steuerschulden haben und wenn die latenten Steueransprüche und die latenten Steuerschulden sich auf Ertragsteuern beziehen, die von der gleichen Steuerbehörde erhoben werden.

4.17 Pensionsrückstellungen

Die versicherungsmathematische Bewertung der Pensionsrückstellungen beruht auf dem in IAS 19 vorgeschriebenen Anwartschaftsbarwertverfahren für Leistungszusagen auf Altersversorgung. Bei diesem Verfahren werden neben den am Bilanzstichtag bekannten Renten und erworbenen Anwartschaften auch künftig zu erwartende Steigerungen von Gehältern und Renten berücksichtigt. Die versicherungsmathematischen Gewinne und Verluste werden erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis erfasst.

4.18 Rückstellungen

Gemäß IAS 37 werden Rückstellungen gebildet, soweit gegenüber Dritten eine gegenwärtige Verpflichtung aus einem vergangenen Ereignis besteht, die künftig wahrscheinlich zu einem Abfluss von Ressourcen führt und deren Höhe zuverlässig geschätzt werden kann. Rückstellungen, die nicht schon im Folgejahr zu einem Ressourcenabfluss führen, werden mit ihrem auf den Bilanzstichtag abgezinsten Erfüllungsbetrag angesetzt. Der Abzinsung liegen Marktzinssätze zugrunde. Der Erfüllungsbetrag erfasst auch die erwarteten Kostensteigerungen.

Die Rückstellungen für Gewährleistungsaufwendungen werden gebildet, sobald die betreffenden Umsatzerlöse realisiert wurden. Die Ermittlung des Rückstellungsbetrags erfolgt auf Basis von Erfahrungswerten der geschätzten Kosten zur Erfüllung der Gewährleistungsverpflichtung inklusive der Kosten für Handling und Transport.

Für Gewährleistungsansprüche werden Prozentsätze aus Erfahrungswerten pro Produktart abgeleitet und bewegen sich zwischen 2,75 % und 4,00 % (im Vorjahr zwischen 2,75% und 5,00%)

4.19 Anteilsbasierte Vergütung

Vorstand und Mitarbeitern des Führungskräftekreises werden aktienbasierte Vergütungen („Phantom Stocks“) gewährt, die in bar (sog. anteilsbasierte Vergütungen mit Barausgleich) ausgeglichen werden.

Die Kosten aus der Gewährung der anteilsbasierten Vergütung werden mit dem beizulegenden Zeitwert dieser Instrumente zum Zeitpunkt ihrer Gewährung bemessen („Gewährungswert“). Der beizulegende Zeitwert wird durch einen externen Sachverständigen unter Anwendung eines geeigneten Bewertungsmodells ermittelt (zu Einzelheiten siehe Anmerkung 15).

Die Erfassung der aus der Gewährung der aktienbasierten Vergütungsinstrumente resultierenden Aufwendungen erfolgt über den Zeitraum, in dem die Ausübungs- bzw. Leistungsbedingungen erfüllt werden müssen (sog. Erdienungszeitraum). Dieser Zeitraum endet am Tag der ersten Ausübungsmöglichkeit, d. h. dem Zeitpunkt, an dem der betreffende Mitarbeiter unwiderruflich bezugsberechtigt wird. Die an jedem Bilanzstichtag bis zum Zeitpunkt der ersten Ausübungsmöglichkeit ausgewiesenen kumulierten Aufwendungen aus der Gewährung der Eigenkapitalinstrumente reflektieren den bereits abgelaufenen Teil des Erdienungszeitraums sowie die Anzahl der Eigenkapitalinstrumente, die nach bestmöglicher Schätzung des Konzerns mit Ablauf des Erdienungszeitraums tatsächlich ausübbar werden. Der Betrag, der der Gewinn- und Verlustrechnung belastet bzw. gutgeschrieben wird, reflektiert die Entwicklung der zu Beginn und am Ende des Berichtszeitraums erfassten kumulierten Aufwendungen. Für Vergütungsrechte, die nicht ausübbar werden, wird kein Aufwand erfasst. Hiervon ausgenommen sind Vergütungsrechte, für deren Ausübbarkeit bestimmte Marktbedingungen erfüllt sein müssen. Diese werden unabhängig davon, ob die Marktbedingungen erfüllt sind, als ausübbar betrachtet, vorausgesetzt, dass alle sonstigen Leistungsbedingungen erfüllt sind.

Die Kosten, die aufgrund der anteilsbasierten Vergütung mit Barausgleich entstehen, werden zunächst unter Anwendung eines Binominalmodells mit dem beizulegenden Zeitwert zum Zeitpunkt ihrer Gewährung bewertet. Der beizulegende Zeitwert wird über den Zeitraum bis zum Tag der ersten Ausübungsmöglichkeit ergebniswirksam verteilt und eine korrespondierende Schuld erfasst. Die Schuld wird zu jedem Bilanzstichtag und am Erfüllungstag neu bemessen. Änderungen des beizulegenden Zeitwerts werden ergebniswirksam erfasst.

4.20 Ergebnis je Aktie

Das unverwässerte Ergebnis je Aktie („basic earnings per share“) wird durch Division des Periodenergebnisses durch den gewichteten Durchschnitt der im Umlauf befindlichen Aktien errechnet. Das verwässerte Ergebnis je Aktie („diluted earnings per share“) wird durch Division des Periodenergebnisses durch den gewichteten Durchschnitt der im Umlauf befindlichen Aktien zuzüglich der im Umlauf befindlichen Wandelschuldverschreibungen und Aktienoptionen ermittelt, sofern die Ausübung der Wandlungsrechte sowie der Aktienoptionen hinreichend sicher ist.

Der verwässernde Effekt der ausstehenden Aktienoptionen würde bei der Berechnung der Ergebnisse je Aktie als zusätzliche Verwässerung berücksichtigt, sofern zum Bilanzstichtag die Ausübbarkeit als wahrscheinlich eingestuft würde.

Anmerkung 5 - Segmentberichterstattung

Zum Zweck der Unternehmenssteuerung ist der Konzern nach Produkten in Geschäftseinheiten organisiert und verfügt über die folgenden drei berichtspflichtigen Geschäftssegmente:

Segment Solar

Im Segment Solar fasst SINGULUS TECHNOLOGIES seine Aktivitäten für die Herstellung von kristallinen Solarzellen mit dem Schwerpunkt Hochleistungszellen sowie für Dünnschicht-Solarzellen auf Basis von Kupfer-Indium-Gallium-Diselenid (CIGS) und Cadmiumtellurid (CdTe) zusammen. Es handelt sich hierbei um verschiedene Vakuum-Beschichtungsanlagen, Anlagen für thermische Prozesse sowie Anlagen für die nasschemische Behandlung. Das Arbeitsgebiet der kristallinen Silizium-Solarzellen umfasst Produktionslösungen für Hochleistungs-Zellkonzepte wie HJT- (Heterojunction), IBC- (Interdigitated Back Contact) sowie TOPCon- (Tunnel Oxide Passivated Contacts) Solarzellen. SINGULUS TECHNOLOGIES bietet in diesem Markt darüber hinaus komplette Produktionslinien für kristalline Silizium-Solarzellen an.

Segment Life Science

Im Segment Life Science bündelt SINGULUS TECHNOLOGIES in diesem Segment die neuen Produktlösungen für Dekorative Schichten, die Medizintechnik sowie die Anlagen- und Servicelösungen des Arbeitsgebiets Data Storage (Optical Disc). Der Fokus liegt hier bei den Vakuum-Beschichtungsanlagen für die Veredelung von Oberflächen sowie den verschiedenen nasschemischen Reinigungsanlagen für Anwendungen in der Medizintechnik und dem Konsumgüterbereich.

Für den Bereich Konsumgüter wurde in den vergangenen Jahren die integrierte Produktionslinie DECOLINE II sowie die Inline-Vakuum-Kathodenerstäubungsanlage POLYCOATER entwickelt. Außerdem vertreibt SINGULUS TECHNOLOGIES die Produktionsmaschine MEDLINE für Anwendungen in der Medizintechnik. Im Gebiet Data Storage (Optical Disc) werden Maschinen zur Herstellung der bekannten Optical Disc Formate (CD, DVD, Dual Layer Blu-ray Discs sowie Ultra HD Blu-ray Discs) angeboten.

Segment Halbleiter

SINGULUS TECHNOLOGIES ist im Halbleitermarkt als Anbieter von Spezialmaschinen tätig und bietet die Anlagenplattformen TIMARIS und ROTARIS an. Das Anwendungsspektrum der zwei Maschinenplattformen umfasst MRAM (Magnetoresistive Random Access Memory), Sensorik, Spannungsregler und mikroelektromechanische Systeme (MEMS). Die Gesellschaft hat diesem Segment zudem die Prozesslösungen für das nasschemische Reinigen von Elektronikbauteilen zugeordnet.

Das gesamte Anlagenprogramm der Gesellschaft wird durch ein weltweites Ersatzteil- und Servicegeschäft ergänzt.

Grundsätzlich werden innerhalb der Segmentberichterstattung direkt zuzuordnende Erlöse, Aufwendungen und Vermögenswerte direkt den entsprechenden Segmenten zugeordnet. Nicht direkt zuzuordnende Erlöse, Aufwendungen und Vermögenswerte werden im Verhältnis der geplanten Umsätze des Geschäftsjahres verteilt.

Das operative Ergebnis der Geschäftssegmente wird vom Management getrennt überwacht, um Entscheidungen über die Verteilung von Ressourcen zu fällen und um die Ertragskraft der Einheiten zu bestimmen.

Das Management steuert auf Basis der Nettoumsatzerlöse und der Kennzahl EBIT (=operatives Ergebnis). Schulden werden auf Konzernebene gesteuert. Im Jahr 2022 wurden den Geschäftssegmenten folgende Umsatzerlöse und operative Ergebnisse zugeordnet.

	Geschäftssegment "Solar"		Geschäftssegment "Life Science"		Geschäftssegment "Halbleiter"		SINGULUS TECHNOLOGIES Konzern	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €
Bruttoumsatzerlöse	30,0	35,6	51,7	27,1	6,2	6,1	87,9	68,8
Erlösschmälerungen und Vertriebs- einzelkosten	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1
Nettoumsatzerlöse	30,0	35,6	51,6	27,0	6,2	6,1	87,8	68,7
Operatives Ergebnis (EBIT)	0,1	-10,2	7,9	-0,1	-2,1	-2,1	5,9	-12,4
Abschreibungen	-2,6	-2,8	-0,8	-0,8	-0,1	-0,1	-3,5	-3,7
Finanzergebnis							-2,0	-0,8
Ergebnis vor Steuern							3,9	-13,2

Die Zugänge zu den aktivierten Entwicklungskosten betreffen das Segment Solar mit 1,1 Mio. € und das Segment Halbleiter mit 0,4 Mio. € (Vorjahr: Halbleiter 0,5 Mio. €).

Im Geschäftsjahr 2022 wurden im Geschäftssegment Solar mit dem chinesischen Aktionär und Großkunden China National Building Materials wesentliche Umsatzerlöse getätigt (siehe auch Anmerkung 35). Dabei entfielen auf diesen Kunden 21,1 Mio. € bzw. 24,1% vom Gesamtumsatz. Im Segment Life Science wurden im Berichtszeitraum mit einem Kunden wesentliche Umsatzerlöse getätigt. Hier entfielen auf diesen Kunden 36,7 Mio. € bzw. 41,8 % vom Gesamtumsatz.

Informationen über geographische Gebiete zum 31. Dezember 2022 auf Basis der Vermögenswerte:

	Deutsch- land Mio. €	Restliches Europa Mio. €	Nord- & Süd- amerika Mio. €	Asien Mio. €	Afrika & Australien Mio. €
Vermögenswerte	67,8	0,5	2,9	6,5	0,0

Informationen über geographische Gebiete zum 31. Dezember 2021 auf Basis der Vermögenswerte:

	Deutsch- land Mio. €	Restliches Europa Mio. €	Nord- & Süd- amerika Mio. €	Asien Mio. €	Afrika & Australien Mio. €
Vermögenswerte	75,6	0,3	3,2	4,2	0,0

Außerhalb Deutschlands wurden im Berichtsjahr wesentliche Umsatzerlöse in China (18,6 Mio. €; Vorjahr: 25,1 Mio. €) sowie in Singapur (23,8 Mio. €; Vorjahr: 10,3 Mio. €) erzielt.

Die nachfolgende Matrix ordnet die Umsatzerlöse für den Berichtszeitraum den einzelnen Segmenten nach ausgewählten Kategorien zu.

1. Januar bis 31. Dezember 2022	Solar	Life Science	Halbleiter	Gesamt
	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €
Umsatzerlöse nach Bestimmungsland				
Deutschland	4,7	17,3	2,6	24,6
Restliches Europa	5,3	4,2	0,3	9,8
Nord- & Südamerika	0,1	6,7	0,9	7,7
Asien	19,9	23,4	2,4	45,7
Afrika & Australien	0,0	0,1	0,0	0,1
	<u>30,0</u>	<u>51,7</u>	<u>6,2</u>	<u>87,9</u>
Umsatzerlöse nach Herkunftsland				
Deutschland	29,1	44,1	4,1	77,3
Restliches Europa	0,0	0,5	0,1	0,6
Nord- & Südamerika	0,1	3,7	0,9	4,7
Asien	0,8	3,4	1,1	5,3
Afrika & Australien	0,0	0,0	0,0	0,0
	<u>30,0</u>	<u>51,7</u>	<u>6,2</u>	<u>87,9</u>
Produkte und Dienstleistungen				
Produktionsanlagen	28,1	42,6	4,7	75,4
Service und Ersatzteile	1,9	9,1	1,5	12,5
	<u>30,0</u>	<u>51,7</u>	<u>6,2</u>	<u>87,9</u>
Zeitpunkt der Umsatzrealisierung				
Umsatzrealisierung über einen Zeitraum	28,1	42,2	4,6	74,9
Umsatzrealisierung zu einem Zeitpunkt	1,9	9,5	1,6	13,0
	<u>30,0</u>	<u>51,7</u>	<u>6,2</u>	<u>87,9</u>

Der Konzern weist einen Betrag über 84,8 Mio. € (Vorjahr: 123,2 Mio. €) als ausstehenden Auftragsbestand für noch nicht oder teilweise erbrachte Leistungsverpflichtungen aus. Diese werden voraussichtlich in den kommenden 24 Monaten erbracht.

1. Januar bis 31. Dezember 2021	Solar	Life Science	Halbleiter	Gesamt
	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €
Umsatzerlöse nach Bestimmungsland				
Deutschland	4,9	1,9	4,1	10,9
Restliches Europa	0,5	7,6	0,8	8,9
Nord- & Südamerika	0,0	5,9	0,5	6,4
Asien	30,2	11,6	0,7	42,5
Afrika & Australien	0,0	0,1	0,0	0,1
	<u>35,6</u>	<u>27,1</u>	<u>6,1</u>	<u>68,8</u>
Umsatzerlöse nach Herkunftsland				
Deutschland	35,1	19,7	4,9	59,7
Restliches Europa	0,0	0,4	0,1	0,5
Nord- & Südamerika	0,1	5,1	0,5	5,7
Asien	0,4	1,9	0,6	2,9
Afrika & Australien	0,0	0,0	0,0	0,0
	<u>35,6</u>	<u>27,1</u>	<u>6,1</u>	<u>68,8</u>
Produkte und Dienstleistungen				
Produktionsanlagen	31,1	17,9	5,3	54,3
Service und Ersatzteile	4,5	9,2	0,8	14,5
	<u>35,6</u>	<u>27,1</u>	<u>6,1</u>	<u>68,8</u>
Zeitpunkt der Umsatzrealisierung				
Umsatzrealisierung über einen Zeitraum	30,0	14,9	3,9	48,8
Umsatzrealisierung zu einem Zeitpunkt	5,6	12,2	2,2	20,0
	<u>35,6</u>	<u>27,1</u>	<u>6,1</u>	<u>68,8</u>

Anmerkung 6 - Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Guthaben bei Kreditinstituten werden mit variablen Zinsen für täglich kündbare Guthaben verzinst. Kurzfristige Einlagen erfolgen für unterschiedliche Zeiträume, die in Abhängigkeit vom jeweiligen Zahlungsmittelbedarf des Konzerns zwischen einem Tag und zwölf Monaten betragen. Diese werden mit den jeweils gültigen Zinssätzen für kurzfristige Einlagen verzinst. Der beizulegende Zeitwert der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente beträgt 18,7 Mio. € (Vorjahr: 15,0 Mio. €). Eine Wertminderung auf Basis des Expected Credit Loss Model erfolgt aus Wesentlichkeitsgründen nicht, da die Guthaben kurzfristig verfügbar sind sowie die gewählten Kreditinstitute sehr hohe Bonitäten vorweisen (Standard & Poor's A-3 oder besser).

Anmerkung 7 - Verfügungsbeschränkte Finanzmittel

Die Gesellschaft weist finanzielle Mittel in Höhe von 3,8 Mio. € (Vorjahr: 15,1 Mio. €) aus, die aufgrund von Barhinterlegungen auf Sperrkonten nicht in der Verfügungsgewalt der Gesellschaft stehen. Entsprechend werden diese finanziellen Mittel, sofern ein Zusammenhang mit Finanzierungstransaktionen der Gesellschaft gegeben ist, innerhalb der Konzern-Kapitalflussrechnung im Cashflow aus dem Finanzierungsbereich dargestellt.

Anmerkung 8 - Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und aus Fertigungsaufträgen

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen – kurzfristig	2,9	2,9
Forderungen aus Fertigungsaufträgen	10,4	3,5
Abzüglich Wertberichtigungen	-0,1	-0,1
	<u>13,2</u>	<u>6,3</u>

Zum 31. Dezember 2022 waren Forderungen aus Lieferungen und Leistungen im Nennwert von 0,1 Mio. € (Vorjahr: 0,1 Mio. €) wertgemindert. Die Entwicklung der Wertberichtigungen stellt sich wie folgt dar:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Stand zum 1. Januar	0,1	0,1
Aufwandswirksame Zuführung	0,0	0,0
Inanspruchnahme	0,0	0,0
Auflösung	0,0	0,0
Stand zum 31. Dezember	<u>0,1</u>	<u>0,1</u>

Werden Forderungen aus Lieferungen und Leistungen uneinbringlich, werden die entsprechenden Forderungen und Wertberichtigungen ausgebucht.

Zum 31. Dezember stellt sich die Altersstruktur der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie aus Fertigungsaufträgen unter Berücksichtigung der auf Debitorenbasis gebuchten Wertberichtigungen wie folgt dar:

	nicht fällig		überfällig				
	Summe		< 30 Tage	30-60 Tage	60-90 Tage	90-180 Tage	> 180 Tage
	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €
2022	13,2	12,6	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
2021	6,3	5,6	0,5	0,0	0,0	0,1	0,1

Den überfälligen Forderungen aus Lieferungen und Leistungen stehen Sicherheiten in Form von Eigentumsvorbehalten, Versicherungen und Akkreditiven gegenüber. Hinsichtlich des nicht wertgeminderten Bestandes der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen deuten zum Abschlussstichtag keine Anzeichen darauf hin, dass die Schuldner ihren Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommen werden.

Forderungen aus Fertigungsaufträgen entstehen, wenn der Umsatz nach dem Fertigstellungsgrad (gemäß cost-to-cost-Methode) und unter Erfüllung der Kriterien nach IFRS 15.35 realisiert werden kann, jedoch dem Kunden vertraglich noch nicht in Rechnung gestellt werden darf. Die Kosten und geschätzten Gewinne beinhalten direkt zuzuordnende Einzelkosten sowie sämtliche produktionsbezogene Gemeinkosten. Die Forderungen aus Fertigungsaufträgen sind alle innerhalb der kurzfristigen Forderungen ausgewiesen. Die Forderungen aus Fertigungsaufträgen und die damit verrechneten projektbezogenen erhaltenen Anzahlungen ergeben sich wie folgt:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Summe angefallene Kosten und ausgewiesene Gewinne (abzüglich etwaiger ausgewiesener Verluste)	72,1	22,4
Erhaltene Anzahlungen	-61,7	-18,9
Forderungen aus Fertigungsaufträgen	10,4	3,5

Fertigungsaufträge mit passivischem Saldo gegenüber Kunden, die als Verbindlichkeit aus Fertigungsaufträgen in einem eigenen Bilanzposten ausgewiesen werden, setzten sich wie folgt zusammen:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Summe angefallene Kosten und ausgewiesene Gewinne (abzüglich etwaiger ausgewiesener Verluste)	95,8	148,6
Erhaltene Anzahlungen	<u>-131,0</u>	<u>-199,4</u>
Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen	<u><u>-34,8</u></u>	<u><u>-50,8</u></u>

In der Berichtsperiode wurden Umsatzerlöse über einen bestimmten Zeitraum in Höhe von 74,9 Mio. € (Vorjahr: 48,8 Mio. €) erfasst.

In die Umsätze aus Fertigungsaufträgen sind Vertragsprovisionen in Höhe von 0,1 Mio. € eingelaufen.

Von den Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen zum 31. Dezember 2021 (50,8 Mio. €) wurden im Geschäftsjahr 29,5 Mio. € verumsatzt.

Es wurden Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen in Höhe von 34,8 Mio. € erfasst. Die Erfassung als Ertrag wird in den nächsten 24 Monaten erwartet.

Anmerkung 9 - Sonstige Forderungen und sonstige Vermögenswerte

Die sonstigen Forderungen und sonstigen Vermögenswerte gliedern sich wie folgt auf:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Geleistete Anzahlungen	7,7	10,2
Steuererstattungsansprüche	0,4	0,3
Übrige	<u>1,5</u>	<u>1,1</u>
	<u><u>9,6</u></u>	<u><u>11,6</u></u>

Die Steuererstattungsansprüche des Geschäftsjahres 2022 betreffen im Wesentlichen die SINGULUS TECHNOLOGIES AG (0,1 Mio. €) und resultieren hauptsächlich aus Umsatzsteuererstattungsansprüchen. Die geleisteten Anzahlungen für Lieferanten sind grundsätzlich kurzfristig. Die Bonität der einzelnen Lieferanten wird regelmäßig geprüft.

Anmerkung 10 - Vorräte

Die Vorräte des Konzerns gliedern sich wie folgt auf:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	22,6	20,2
Unfertige Erzeugnisse	13,1	19,1
Abzüglich Wertberichtigungen	-21,7	-25,8
	<u>14,0</u>	<u>13,5</u>

Die Wertberichtigungen betreffen die Abwertungen entsprechend dem Prinzip „lower of cost or net realizable value“.

Im Geschäftsjahr 2022 erfolgten Wertminderungen auf den Nettoveräußerungswert der Vorräte um 4,3 Mio. € (Vorjahr: 2,6 Mio. €).

Der Buchwert der zum Nettoveräußerungswert angesetzten Vorräte beträgt 3,1 Mio. € (Vorjahr: 1,2 Mio. €).

Im Berichtsjahr wurde ein Gewinn aus Wertaufholung in Höhe von 0,1 Mio. € erzielt (Vorjahr: 0,3 Mio. €). Dieser Effekt resultiert aus dem Verkauf von wertgeminderten Teilen.

Anmerkung 11 - Immaterielle Vermögenswerte

Die immateriellen Vermögenswerte entwickelten sich in den Geschäftsjahren 2022 und 2021 wie folgt (alle Beträge in Mio. €):

	Geschäfts- oder Firmenwert	Sonstige immaterielle Vermögenswerte	Aktivierete Entwicklungs- kosten	Gesamt
Anschaffungs- und Herstellungskosten				
Stand 01.01.2021	21,7	76,3	120,1	218,1
Zugänge	0,0	0,2	0,5	0,7
Abgänge	0,0	0,0	0,0	0,0
Stand 31.12.2021	21,7	76,5	120,6	218,8
Zugänge	0,0	0,3	1,5	1,8
Abgänge	0,0	0,0	0,0	0,0
Stand 31.12.2022	21,7	76,8	122,1	220,6
Abschreibungen und Wertminderungen				
Stand 1.1.2021	15,0	75,7	114,9	205,6
Zugänge Abschreibungen (Planmäßig)	0,0	0,1	1,5	1,6
Zugänge Wertminderungen (Außerplanmäßig)	0,0	0,0	0,0	0,0
Abgänge	0,0	0,0	0,0	0,0
Stand 31.12.2021	15,0	75,8	116,4	207,2
Zugänge Abschreibungen (Planmäßig)	0,0	0,1	1,6	1,7
Zugänge Wertminderungen (Außerplanmäßig)	0,0	0,0	0,0	0,0
Abgänge	0,0	0,0	0,0	0,0
Stand 31.12.2022	15,0	75,9	117,9	208,9
Buchwerte 31.12.2021	6,7	0,7	4,2	11,6
Buchwerte 31.12.2022	6,7	0,9	4,1	11,7

Zum Bilanzstichtag wurde dem Geschäftssegment Solar ein Geschäfts- oder Firmenwert mit einem Buchwert in Höhe von 6,7 Mio. € zugeordnet (Vorjahr: 6,7 Mio. €). Im Weiteren verweisen wir zum Geschäfts- oder Firmenwert auf die Ausführungen unter 4.5 Geschäfts- oder Firmenwert und 4.14 Wertminderung von nicht finanziellen Vermögenswerten.

Von den im Geschäftsjahr 2022 angefallenen Entwicklungskosten erfüllen 1,5 Mio. € die Aktivierungskriterien nach IFRS (Vorjahr: 0,5 Mio. €). Die planmäßigen Abschreibungen von aktivierten Entwicklungskosten werden in der Konzerngewinn- und Verlustrechnung innerhalb der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung ausgewiesen. Die Abschreibungen von sonstigen immateriellen Vermögenswerten werden funktionsgerecht innerhalb der Konzerngewinn- und Verlustrechnung zugeordnet.

Anmerkung 12 - Sachanlagen

Das Sachanlagevermögen entwickelte sich in den Geschäftsjahren 2022 und 2021 wie folgt (alle Beträge in Mio. €):

	Grund- stücke, eigene Bauten	Techn. Anl. u. Masch.	Betriebs- u. Gesch.- ausstattg.	Gesamt
Anschaffungs- und Herstellungskosten				
Stand 1.1.2021	16,8	9,2	9,7	35,7
Zugänge	0,0	0,0	0,4	0,4
Abgänge	0,0	-1,1	-0,5	-1,6
Stand 31.12.2021	16,8	8,1	9,6	34,5
Zugänge	0,0	0,5	0,6	1,1
Abgänge	-6,9	-0,6	-0,9	-8,4
Stand 31.12.2022	9,9	8,0	9,3	27,2
Abschreibungen und Wertminderungen				
Stand 1.1.2021	7,9	7,5	8,3	23,7
Zugänge Abschreibungen (planmäßig)	1,2	0,5	0,6	2,3
Zugänge Abschreibungen (außerplanmäßig)	0,0	0,0	0,0	0,0
Abgänge	0,0	-0,9	-0,2	-1,1
Stand 31.12.2021	9,1	7,1	8,7	24,9
Zugänge Abschreibungen (planmäßig)	0,9	0,4	0,5	1,8
Zugänge Abschreibungen (außerplanmäßig)	0,0	0,0	0,0	0,0
Abgänge	-3,7	-1,3	-0,8	-5,8
Stand 31.12.2022	6,3	6,2	8,4	20,9
Buchwerte 31.12.2021	8,1	1,0	0,9	10,0
Buchwerte 31.12.2022	4,0	1,8	0,9	6,7

Im Zusammenhang mit der Verlagerung der Aktivitäten am Standort Fürstenfeldbruck hat die Gesellschaft das Gebäude aus dem ursprünglichen Leasingvertrag ausgelöst und anschließend veräußert. In der Entwicklung des Sachanlagevermögens wird lediglich der Abgang des Gebäudes dargestellt, da nach der Auslösung der Verkauf am selben Tag stattfand. Wir verweisen auf die Anmerkung 31.

Das Produktions- und Verwaltungsgebäude in Kahl am Main ging am 31. Dezember 2022 nach planmäßiger Beendigung des Leasingverhältnisses in das Eigentum der Gesellschaft über. Der fortgeführte Buchwert des Nutzungsrechts wird übernommen. Wir verweisen auf die Anmerkung 33.

Anmerkung 13 - Sonstige Verbindlichkeiten

Die sonstigen kurzfristigen Verbindlichkeiten gliedern sich wie folgt auf:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Ausstehende Personalverbindlichkeiten	1,5	1,5
Vorstand- und Mitarbeiterboni	2,4	2,2
Ausstehende Rechnungen	1,1	0,7
Jahresabschluss-, Rechts- und Beratungskosten	2,1	1,7
Zu erbringende Leistungen	0,3	0,1
Übrige	2,5	2,0
	<u>9,9</u>	<u>8,2</u>

Im Berichtsjahr wurden erfolgsabhängige Zusagen an die Mitglieder des Vorstandes, Geschäftsführer von Tochtergesellschaften, leitende Angestellte sowie Mitarbeiter in Höhe von 2,4 Mio. € (Vorjahr: 2,2 Mio. €) passiviert. Davon betreffen 0,2 Mio. € aktienbasierte Vergütungen. Im Weiteren verweisen wir auf Anmerkung 15.

Anmerkung 14 - Erhaltene Anzahlungen

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Erhaltene Anzahlungen von Kunden	<u>8,0</u>	<u>5,6</u>

Erhaltene Anzahlungen zum 31. Dezember 2022 beziehen sich im Wesentlichen auf Anzahlungen für Bestellungen in den Segmenten Solar und Life Science für nicht kundenspezifische Anlagen, die als unfertige Erzeugnisse im Vorratsbestand ausgewiesen sind.

Anmerkung 15 - Anteilsbasierte Vergütung

Die verschiedenen in der Vergangenheit aufgelegten anteilsbasierten Vergütungspläne werden im Folgenden dargestellt:

Um den Mitgliedern des Vorstands und leitenden Mitarbeitern eine langfristige Anreizwirkung zu geben, hat die SINGULUS TECHNOLOGIES AG ein Phantom Stocks Programm aufgelegt, dessen Bezugsrechte zum Bezug einer virtuellen auf den Inhaber lautende Aktie der Gesellschaft im Nennbetrag von je 1,00 € zum Ausübungspreis berechtigen. Die Ausgabe der Bezugsrechte erfolgte unentgeltlich. Die Phantom Stocks werden nicht mit Aktien der Gesellschaft befriedigt, sondern es erfolgt ein Barausgleich. Der Barausgleich ergibt sich dabei als Differenz zwischen dem Ausübungspreis und dem relevanten Schlusskurs.

Phantom Stocks-Programm 2019 (PSP XV und PSP XVI)

Mit Beschluss vom 11. April 2019 wurde vom Aufsichtsrat die Ausgabe von 250.000 Bezugsrechten an den Vorstand beschlossen (PSP XV). Weitere 140.000 Bezugsrechte wurden an Führungskräfte ausgegeben (PSP XVI). Das zugrunde liegende Phantom Stocks Programm entspricht hierbei dem Programm aus 2015. Der Ausübungspreis dieser Bezugsrechte beträgt 9,1000€.

Phantom Stocks-Programm 2020 (PSP XVII und PSP XVIII)

Mit Beschluss vom 3. April 2020 wurde vom Aufsichtsrat die Ausgabe von 350.000 Bezugsrechten an den Vorstand beschlossen (PSP XVII). Weitere 140.000 Bezugsrechte wurden an Führungskräfte ausgegeben (PSP XVIII). Das zugrunde liegende Phantom Stocks Programm entspricht hierbei dem Programm aus 2015. Der Ausübungspreis dieser Bezugsrechte beträgt 3,9200€.

Phantom Stocks-Programm 2022 (PSP XIX und PSP XX)

Mit Beschluss vom 17. Juni 2022 wurde vom Aufsichtsrat die Ausgabe von 250.000 Bezugsrechten an den Vorstand beschlossen (PSP XIX). Weitere 114.000 Bezugsrechte wurden an Führungskräfte ausgegeben (PSP XX). Das zugrunde liegende Phantom Stocks Programm entspricht hierbei dem Programm aus 2015. Der Ausübungspreis dieser Bezugsrechte beträgt 3,622€.

Die Bedingungen der genannten Phantom Stocks Programme sehen im Einzelnen wie folgt aus:

Die Laufzeit der Bezugsrechte beträgt fünf Jahre. Die Bezugsrechte können frühestens nach Ablauf der Wartefrist von zwei Jahren binnen eines Zeitraums von 14 Börsenhandelstagen, beginnend mit dem sechsten Börsenhandelstag nach Veröffentlichung der Quartalsberichte für das erste oder dritte Quartal, ausgeübt werden, wobei innerhalb des ersten Ausübungszeitraums bis zu 25 % der vom Bezugsberechtigten gehaltenen Phantom Stocks und innerhalb jedes weiteren Ausübungszeitraums halbjährlich jeweils bis zu weitere 25 % ausgeübt werden können.

Für Bezugsrechte der Phantom Stocks Programme PSP XI bis PSP XVI muss bei allen Tranchen der Referenzpreis zum Zeitpunkt der Ausübung mindestens 15,0 % über dem Ausübungspreis notieren.

Können die Bezugsrechte einer Ausübungstranche innerhalb des jeweiligen Ausübungszeitraums nicht ausgeübt werden, weil das jeweilige Erfolgsziel nicht erreicht wurde, können die Phantom Stocks dieser Ausübungstranche während des nächsten Ausübungszeitraums oder eines der folgenden Ausübungszeiträume ausgeübt werden, wenn in diesem nächsten Referenzzeitraum oder einem der folgenden Referenzzeiträume das Erfolgsziel der jeweils vorhergehenden Ausübungstranche/n erreicht wird. Referenzzeitraum ist der Zeitraum von fünf Börsenhandelstagen ab Veröffentlichung des für den Beginn des Ausübungszeitraums maßgeblichen Quartalsberichts.

Im Folgenden ist die Entwicklung der ausgegebenen Tranchen dargestellt:

Entwicklung der Bezugsrechte	PSP XI		PSP XII	
	2022 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)	2022 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)
Ausstehend zum Beginn des Geschäftsjahrs	250.000	8,7950	102.000	8,7950
Im Geschäftsjahr gewährt				
Im Geschäftsjahr entzogen	-	-	-	-
Ausgeübt während des Geschäftsjahrs	-	-	-	-
Im Geschäftsjahr verfallen	250.000	-	102.000	-
Ausstehend zum Ende des Geschäftsjahrs	0	-	0	-
Ausübbar zum Ende des Geschäftsjahrs	0	-	0	-

Entwicklung der Bezugsrechte	PSP XIII		PSP XIV	
	2022 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)	2022 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)
Ausstehend zum Beginn des Geschäftsjahrs	250.000	12,0160	112.000	12,0160
Im Geschäftsjahr gewährt				
Im Geschäftsjahr entzogen	-	-	-	-
Ausgeübt während des Geschäftsjahrs	-	-	-	-
Im Geschäftsjahr verfallen	250.000	-	112.000	-
Ausstehend zum Ende des Geschäftsjahrs	0	-	0	-
Ausübbar zum Ende des Geschäftsjahrs	0	-	0	-

Entwicklung der Bezugsrechte	PSP XV		PSP XVI	
	2022 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)	2022 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)
Ausstehend zum Beginn des Geschäftsjahrs	250.000	9,1000	112.000	9,1000
Im Geschäftsjahr gewährt				
Im Geschäftsjahr entzogen	-	-	-	-
Ausgeübt während des Geschäftsjahrs	-	-	-	-
Im Geschäftsjahr verfallen	-	-	18.000	-
Ausstehend zum Ende des Geschäftsjahrs	250.000	9,1000	94.000	9,1000
Ausübbar zum Ende des Geschäftsjahrs	187.500	-	70.500	-

Entwicklung der Bezugsrechte	PSP XVII		PSP XVIII	
	2022 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)	2022 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)
Ausstehend zum Beginn des Geschäftsjahrs	350.000	3,9200	112.000	3,9200
Im Geschäftsjahr gewährt				
Im Geschäftsjahr entzogen	-	-	-	-
Ausgeübt während des Geschäftsjahrs	-	-	-	-
Im Geschäftsjahr verfallen	100.000	-	18.000	-
Ausstehend zum Ende des Geschäftsjahrs	250.000	3,9200	94.000	3,9200
Ausübbar zum Ende des Geschäftsjahrs	62.500	-	23.500	-

Entwicklung der Bezugsrechte	PSP XIX		PSP XX	
	2022 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)	2022 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)
Ausstehend zum Beginn des Geschäftsjahrs				
Im Geschäftsjahr gewährt	250.000	3,622	114.000	3,622
Im Geschäftsjahr entzogen				
Ausgeübt während des Geschäftsjahrs				
Im Geschäftsjahr verfallen				
Ausstehend zum Ende des Geschäftsjahrs	250.000	3,622	114.000	3,622
Ausübbar zum Ende des Geschäftsjahrs				

Die Bezugsrechte wurden mit einem Binomialmodell bewertet. Dieses berücksichtigt die Begrenzung des Auszahlungsbetrages auf das Dreifache des Ausübungspreises. Folgende Parameter sind in die Bewertung der Bezugsrechte eingeflossen:

Tranche	PSP XV	PSP XVI	PSP XVII	PSP XVIII
Tag der Gewährung	11.04.2019	11.04.2019	03.04.2020	03.04.2020
Ausübungspreis	9,1000 €	9,1000€	3,9200 €	3,9200 €
Dividendenrendite	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Zinssatz	2,32 %	2,32 %	2,52 %	2,52 %
Volatilität SINGULUS TECHNOLOGIES	102,25 %	102,25 %	85,41 %	85,41 %
Fair Value je Bezugsrecht zum 31. Dezember 2022	0,082 €	0,080 €	0,433 €	0,423 €

Tranche	PSP XV	PSP XVI
Tag der Gewährung	17.06.2022	17.06.2022
Ausübungspreis	3,622 €	3,622
Dividendenrendite	0,00 %	0,00 %
Zinssatz	1,42 %	1,42 %
Volatilität SINGULUS TECHNOLOGIES	64,32%	64,32%
Fair Value je Bezugsrecht zum 31. Dezember 2022	1,506 €	1,493 €

Die Schätzungen für die erwartete Volatilität wurden aus der historischen Aktienkursentwicklung der SINGULUS TECHNOLOGIES AG abgeleitet. Als historisches Zeitfenster wurde die Restlaufzeit der Bezugsrechte zugrunde gelegt.

Im Geschäftsjahr ergab sich ein Ertrag aus der Bewertung der Phantom Stocks in Höhe von 611 T€ (Vorjahr: 185 T€). Die Rückstellung für Phantom Stocks Programme liegt zum Bilanzstichtag bei 189 T€ (Vorjahr: 773 T€).

Zum Bilanzstichtag hatten die Optionen eine gewichtete durchschnittliche verbleibende Restlaufzeit von 2,7 Jahren (Vorjahr: 2,8 Jahre).

Der Plan wurde als anteilsbasierte Vergütung mit Barausgleich im Sinne von IFRS 2 behandelt.

Anmerkung 16 - Finanzierungsverbindlichkeiten aus der Anleihebegebung

Die besicherte Anleihe (ISIN DE000A2AA5H5) mit einem Volumen von 12,0 Mio. € wurde im Juli 2016 begeben. Die Laufzeit beträgt zehn Jahren bis zum 22. Juli 2026, die jährliche Verzinsung liegt bei 4,50 % und der Rückzahlungsbetrag bei 105 %. Der Besicherung der Anleihe dienen hauptsächlich nicht verfügungsbeschränkte Zahlungsmittel (10,8 Mio. €), Forderungen (1,3 Mio. €), Vorräte (6,7 Mio. €), Sachanlagen (1,3 Mio. €) sowie immaterielle Vermögensgegenstände (4,1 Mio. €) der SINGULUS TECHNOLOGIES AG. Die Sicherheiten werden eingesetzt, wenn die Gesellschaft gegen die Anleihebedingungen verletzt und der gemeinsame Vertreter die Anleihe daher fristlos kündigen kann. Dadurch würde es zur Verwertung der Sicherheiten zugunsten der Anleihegläubiger kommen. Die angegebenen Werte sind

die erfassten Buchwerte nach IFRS zum 31. Dezember 2022. Der gemeinsame Vertreter prüft regelmäßig die Einhaltung der Anleihebedingungen durch die Gesellschaft. Bei einem Verstoß kann es zu einer vorzeitigen Kündigung der Anleihe kommen.

Zum 6. Mai 2021 wurde die Laufzeit um fünf weitere Jahre bis zum 22. Juli 2026 verlängert. Des Weiteren wurde eine Reduzierung des Zinssatzes auf 4,5 % sowie ein erhöhter Rückzahlungsbetrag in Höhe von 105 % beschlossen. Die neuen Anleihebedingungen traten mit Wirkung zum 13. Juli 2021 in Kraft.

Aus der Kategorie der finanziellen Verbindlichkeiten, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden, resultierte im Berichtszeitraum ein Verlust von 2,0 Mio. € (Vorjahr: 0,8 Mio. €). Die Nettoverluste entfallen auf Zinsen. Auf Anmerkung 32 wird verwiesen.

Anmerkung 17 - Pensionsrückstellungen

Pensionspläne wurden gewährt von der SINGULUS TECHNOLOGIES AG sowie von der früheren HamaTech AG. In beiden Fällen handelt es sich um leistungsorientierte Pensionspläne.

Im Rahmen der Verschmelzung im Geschäftsjahr 2009 gingen die Leistungszusagen der HamaTech AG auf die SINGULUS TECHNOLOGIES AG über. Der von der HamaTech AG im Rahmen der Verschmelzung übergegangene Pensionsplan wurde ausschließlich für frühere Mitglieder des Vorstands dieser Gesellschaft unterhalten.

Betriebliche Altersversorgung in Gestalt unmittelbarer Pensionszusagen ist bei der SINGULUS TECHNOLOGIES AG nur für einen Teil der Arbeitnehmer vorgesehen. Begünstigt sind einerseits diejenigen Arbeitnehmer, welche vor Gründung der Firma im Jahr 1995 bei Leybold beschäftigt waren, nach Maßgabe der dortigen Pensionsordnungen in den Fassungen vom 1. Januar 1969 bzw. 1. Januar 1986, andererseits einige ehemalige Vorstände sowie wenige Arbeitnehmer, denen auf einzelvertraglicher Grundlage Leistungen der betrieblichen Altersversorgung zugesagt worden sind. Neue Pensionszusagen werden seit geraumer Zeit nicht mehr erteilt. Insbesondere gibt es keine für den Neuzugang an Arbeitnehmern offenen Pensionspläne.

Die bestehenden Pensionsverpflichtungen basieren durchweg auf leistungsorientierten Plänen. Zugesagt sind in einem einzelvertraglichen Sonderfall eine einmalige Kapitalzahlung bei Erreichen der Altersgrenze, ansonsten durchweg Leistungen in Form lebenslanger Renten bei Invalidität, Alter oder Tod (an Hinterbliebene). Die Höhe der Renten ist bei den Einzelzusagen vertraglich festgelegt. Bei den Zusagen nach den Leybold-Pensionsordnungen richtet sie sich nach der Dauer der Dienstzeit und dem ruhegeldfähigen Einkommen, wobei die Gesamtversorgung aus Betriebsrente und gesetzlicher Rente eine Obergrenze in Höhe des zuletzt bezogenen Netto-Arbeitsentgelts nicht überschreiten darf. Altersgrenze ist die Vollendung des 65. Lebensjahres.

Die Finanzierung der Leistungen erfolgt ausschließlich intern über das planmäßige Ansammeln von Rückstellungen. Planvermögen im Sinne von IAS 19 liegt nicht vor; auch sonstige Rückdeckungsversicherungen existieren nicht. Das Unternehmen ist nicht mit Steuern oder Sozialversicherungsbeiträgen auf die Altersversorgungsleistungen belastet.

Für die vorliegenden Pensionszusagen bestehen neben den allgemeinen Zins-, Inflations-, Langlebigkeits- und Rechtsprechungsrisiken keine besonderen unternehmensspezifischen Risiken. Dem Langlebigkeitsrisiko wird durch die Verwendung von Generationentafeln bei der Kalkulation der Verpflichtung Rechnung getragen. Die Generationentafeln berücksichtigen durch geeignete Annahmen insbesondere die zukünftig voraussichtlich weiter steigende Lebenserwartung.

Das Inflationsrisiko wird durch einen langfristigen Ansatz mit 2,20 % p. a. bei der Kalkulation der Verpflichtung nach derzeitigen Erkenntnissen in ausreichendem Maße berücksichtigt. Es wirkt sich im Übrigen hauptsächlich bei der Anpassungsprüfung laufender Renten aus. Risiken arbeitsrechtlicher Natur aufgrund höchstrichterlicher Rechtsprechung, die sich auf die Zusagen auswirken würden, sind gegenwärtig nicht bekannt.

Der von der HamaTech AG im Rahmen der Verschmelzung übergegangene Pensionsplan wurde ausschließlich für frühere Mitglieder des Vorstands dieser Gesellschaft unterhalten.

Der Pensionsplan ist nicht durch Planvermögen abgesichert. Die Pensionsrückstellungen werden anhand eines unabhängigen versicherungsmathematischen Pensionsgutachters ermittelt. Die Pensionsansprüche richten sich gemäß der Pensionsordnung grundsätzlich nach den pensionsfähigen, aktuellen Bezügen der jeweiligen Mitarbeiter sowie nach der entsprechenden Betriebszugehörigkeit.

Im Folgenden werden die Pensionsverpflichtungen sowie die verwendeten Annahmen dargestellt.

Die Veränderung der Pensionsverpflichtungen der SINGULUS TECHNOLOGIES AG zum 31. Dezember 2022 und 2021 stellt sich wie folgt dar:

<u>Veränderung der Pensionsverpflichtungen:</u>	2022	2021
	Mio. €	Mio. €
Barwert zum Anfang des Geschäftsjahres	15,4	17,0
<u>Erfasst im Gewinn oder Verlust:</u>		
Dienstzeitaufwand	0,2	0,2
Zinsaufwand	0,2	0,1
<u>Erfasst im sonstigen Ergebnis:</u>		
Versicherungsmathematische Gewinne/Verluste aus:		
finanziellen Annahmen	-3,9	-1,4
demografischen Annahmen	0,0	0,0
Erfahrungsbedingte Berichtigungen	0,0	0,0
<u>Sonstiges:</u>		
Geleistete Zahlungen	-0,5	-0,5
Barwert zum Ende des Geschäftsjahres	11,4	15,4

Die Netto-Pensionsaufwendungen setzen sich wie folgt zusammen:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Dienstzeitaufwand	0,2	0,2
Zinsaufwand	0,2	0,1
	<u>0,4</u>	<u>0,3</u>

Während der Dienstzeitaufwand im Wesentlichen in den Vertriebs- und allgemeinen Verwaltungskosten sowie in den Herstellungskosten des Umsatzes ausgewiesen wurde, wurde der Zinsaufwand im Finanzergebnis ausgewiesen.

Die Beträge der laufenden und der vorangegangenen vier Berichtsperioden stellen sich wie folgt dar:

	2022	2021	2020	2019	2018
	Mio. €				
Barwert der leistungsorientierten Verpflichtung	11,4	15,4	17,0	16,2	13,9

Die Annahmen, die bei der Ermittlung der Pensionsrückstellung zugrunde gelegt wurden, stellen sich wie folgt dar:

	2022	2021
Biometrie	Heubeck Richttafeln 2018 G	Heubeck Richttafeln 2018 G
Diskontierungssatz (Anwärter)	3,90 %	1,10 %
Diskontierungssatz (Rentner)	3,90 %	1,10 %
Angenommene zukünftige Lohn- und Gehaltserhöhungen	2,50 %	2,00 %
Angenommene zukünftige Rentenerhöhung	2,20 %	1,60 %

Am 31. Dezember 2022 lag die gewichtete durchschnittliche Laufzeit der leistungsorientierten Verpflichtung bei 12,9 Jahren.

Im Berichtsjahr sind Leistungen der Gesellschaft an die gesetzlichen Rentenversicherungen von 1,6 Mio. € erfolgt. Hierbei handelt es sich um einen beitragsorientierten Plan.

Weiterhin erhielten die Vorstände eine von der Gesellschaft finanzierte betriebliche Altersversorgung in Form einer beitragsorientierten Leistungszusage. Hierfür wurden im Berichtsjahr 0,4 Mio. € ausgezahlt.

Bei Konstanzhaltung der anderen Annahmen hätten die bei vernünftiger Betrachtungsweise am Abschlussstichtag möglich gewesene Veränderungen bei einer der maßgeblichen versicherungsmathematischen Annahmen die leistungsorientierte Verpflichtung mit den nachstehenden Beträgen beeinflusst.

Effekte in Mio. €	Leistungsorientierte Verpflichtung	
	Erhöhung	Minderung
Rechnungszins (0,5 %-Punkte Veränderung)	-0,7	0,7
Gehaltstrend (0,25 %-Punkte Veränderung)	0,0	0,0
Rententrend (0,25 %-Punkte Veränderung)	0,3	-0,3
Lebenserwartung (+1 Jahr Veränderung)	0,6	-

Die für das Geschäftsjahr 2023 erwarteten Beiträge liegen bei 0,6 Mio. €.

Anmerkung 18 - Sonstige Rückstellungen

Die sonstigen Rückstellungen entwickelten sich im Geschäftsjahr wie folgt:

	01.01.2022 Mio. €	Verbrauch Mio. €	Auflösung Mio. €	Zuführung Mio. €	31.12.2022 Mio. €
Gewährleistungen	6,8	-0,1	-1,3	2,0	7,4
Übrige	0,6	0,0	0,0	0,0	0,6
	<u>7,4</u>	<u>-0,1</u>	<u>-1,3</u>	<u>2,0</u>	<u>8,0</u>

Die Rückstellungen für Gewährleistungsaufwendungen werden in Relation zu den angefallenen Herstellungskosten gebildet. Die angewandten Prozentsätze werden aus Erfahrungswerten pro Produktart abgeleitet und bewegen sich zwischen 2,75 % und 4,00 % (Vorjahr: 2,75 % und 5,00 %). Der Garanzzeitraum und damit eine mögliche Inanspruchnahme liegen zum 31. Dezember 2022 zwischen 2 und 22 Monaten.

Anmerkung 19 - Rückstellungen aus Restrukturierungsmaßnahmen

Die Rückstellungen aus Restrukturierungsmaßnahmen entwickelten sich im Geschäftsjahr wie folgt:

	1.1.2022 Mio. €	Zuführung Mio. €	Verbrauch Mio. €	Auflösung Mio. €	31.12.2022 Mio. €
Rückstellungen aus Restrukturierungsmaßnahmen	<u>0,2</u>	<u>2,4</u>	<u>-0,5</u>	<u>0,0</u>	<u>2,1</u>

Im Zusammenhang mit der Verlagerung der Aktivitäten am Standort Fürstenfeldbruck nach Kahl am Main kam es im Berichtsjahr zu einem Restrukturierungsaufwand in Höhe von 2,4 Mio. €. Bis zum Bilanzstichtag wurden 0,5 Mio. € der zugeführten Rückstellung verbraucht. Der Rest der Rückstellung wird voraussichtlich vollständig im Geschäftsjahr 2023 verbraucht.

Anmerkung 20 - Eigenkapital

Zum 21. September 2017 meldete die SINGULUS TECHNOLOGIES AG den hälftigen Verzehr des Grundkapitals gem. §92 Abs. 1 AktG zum Zwischenbilanzstichtag 31. August 2017. Dieser Verlust wurde am 29. November 2017 den Aktionären bei einer außerordentlichen Hauptversammlung aufgezeigt. Der Vorstand hat in der außerordentlichen Hauptversammlung vom 29. Oktober 2021 nochmals über den Verlust des Grundkapitals nach HGB der Muttergesellschaft gemäß § 92 Abs. 1 AktG berichtet.

Das gezeichnete Kapital beträgt zum 31. Dezember 2022 8.896.527,00 €, aufgeteilt in 8.896.527 auf den Inhaber lautenden Aktien im Nennbetrag von je 1,00 €. Das genehmigte Kapital 2023/1 beträgt zum Bilanzstichtag 4.448.263,00 €.

Sonstige Rücklagen

In den sonstigen Rücklagen werden Währungsumrechnungsdifferenzen aus der Umrechnung ausländischer Abschlüsse sowie finanzmathematische Gewinne oder Verluste aus Pensionszusagen erfasst.

Kapitalrücklagen

Die Kapitalrücklage in Höhe von 19,8 Mio. € resultiert aus Kapitalerhöhungen aus den Vorjahren.

Zu den Grundlagen des Kapitalmanagements verweisen wir auf den Lagebericht.

Anmerkung 21 - Steueraufwand/ Steuerertrag; Latente Steueransprüche/ Latente Steuerschulden

Die Angaben zu den Steuern vom Einkommen und vom Ertrag stellen sich für 2022 und 2021 wie folgt dar:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
<u>Laufende Ertragsteuern</u>		
Deutschland	0,0	0,0
Ausland	0,0	0,0
Zwischensumme	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
<u>Latente Steuern</u>		
Deutschland	4,0	-1,0
Ausland	0,0	0,0
Zwischensumme	<u>4,0</u>	<u>-1,0</u>
Gesamte Steueraufwendungen/ -erträge	<u><u>4,0</u></u>	<u><u>-1,0</u></u>

Nach dem deutschen Steuerrecht setzen sich die Ertragsteuern aus Körperschaft- und Gewerbeertragsteuer sowie Solidaritätszuschlag zusammen.

Die latenten Steueransprüche setzen sich wie folgt zusammen:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Vorräte	5,2	7,8
Pensionsrückstellungen	1,2	2,4
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	0,1	0,1
Rückstellung aus Restrukturierungsmaßnahmen	0,0	0,3
Geschäfts- oder Firmenwert	0,3	0,4
Latente Steuern auf Verlustvorträge	7,2	2,9
Anlagevermögen	0,4	0,0
Sonstige Verbindlichkeiten	<u>0,3</u>	<u>0,3</u>
	<u>14,7</u>	<u>14,2</u>
Saldierung mit latenten Steuerschulden	-14,6	-14,0
Latente Steueransprüche	<u><u>0,1</u></u>	<u><u>0,2</u></u>

Die latenten Steueransprüche (vor Saldierung mit latenten Steuerschulden) bewegen sich mit 14,7 Mio. € über Vorjahresniveau (14,2 Mio. €). Nach Saldierung mit latenten Steuerschulden ergeben sich latenten Steueransprüche in Höhe von 0,1 Mio. € (Vorjahr: 0,2 Mio. €).

Dabei entwickelten sich die latenten Steueransprüche wie folgt:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Stand zum 1.1.	0,2	0,2
Erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis erfasst: Veränderung der finanzmathematischen Gewinne und Verluste aus Pensionszusagen	1,1	-0,4
Erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst: Veränderung temporäre Differenzen	-0,5	1,2
Saldierung mit latenten Steuerverbindlichkeiten	<u>-0,7</u>	<u>-0,8</u>
Stand zum 31.12.	<u><u>0,1</u></u>	<u><u>0,2</u></u>

Zum 31. Dezember 2022 bestehen für die SINGULUS TECHNOLOGIES AG (ohne ausländische Betriebsstätten) vorläufige körperschaftsteuerliche Verlustvorträge in Höhe von 229,7 Mio. € (Vorjahr: 212,8 Mio. €), gewerbesteuerliche Verlustvorträge in Höhe von 221,7 Mio. € (Vorjahr: 204,9 Mio. €). Den Zinsvorträgen aus Vorjahren in Höhe von 17,8 Mio. € sind in 2022 1,1 Mio. € zugerechnet worden und belaufen sich zum 31. Dezember 2022 auf 18,9 Mio. €.

Latente Steueransprüche werden für alle temporären Differenzen sowie für alle nicht genutzten steuerlichen Verlustvorträge in dem Maße erfasst, in dem es wahrscheinlich ist, dass hierfür künftig zu versteuerndes Einkommen verfügbar sein wird, so dass die Steueransprüche tatsächlich genutzt werden können. Gemäß IAS 12.34f in Verbindung mit IAS 12.31 werden über die Saldierung mit 60 % der latenten Steuerschulden hinaus keine inländischen latenten Steueransprüche in der Bilanz aufgrund der Verlusthistorie der SINGULUS TECHNOLOGIES AG angesetzt.

Die Gesellschaft geht dabei im Einklang mit den Ausführungen unter 4.14 Wertminderung von Vermögenswerten von einer positiven Geschäftsentwicklung aus, und rechnet mit einer geringen Inanspruchnahme existierender Verlustvorträge für die SINGULUS TECHNOLOGIES AG in den kommenden drei Geschäftsjahren.

Die latenten Steuerschulden setzen sich wie folgt zusammen:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Forderungen und Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen	18,5	14,8
Aktivierete Entwicklungskosten	0,9	1,1
	<u>19,4</u>	<u>15,9</u>
Saldierung mit latenten Steueransprüchen	-14,6	-14,0
	<u>4,8</u>	<u>1,9</u>

Die latenten Steuerschulden (vor Saldierung mit latenten Steueransprüchen) bewegen sich mit 19,4 Mio. € über Vorjahresniveau (Vorjahr: 15,9 Mio. €) bedingt durch höhere temporäre Differenzen auf Forderungen und Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen. Nach Saldierung mit latenten Steueransprüchen ergeben sich latente Steuerverbindlichkeiten in Höhe von 4,8 Mio. € (Vorjahr: 1,9 Mio. €).

Dabei änderten sich die latenten Steuerverbindlichkeiten wie folgt:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Stand zum 1.1.	1,9	0,6
Erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst:		
Veränderung temporäre Differenzen	3,4	2,1
Saldierung mit aktiven Steueransprüchen	<u>-0,5</u>	<u>-0,8</u>
Stand zum 31.12.	<u>4,8</u>	<u>1,9</u>

Die Höhe der temporären Unterschiede, die mit Investitionen in Tochterunternehmen verbunden sind, für die keine latenten Steuerverbindlichkeiten gebildet wurden, betrug 0,3 Mio. €.

Der effektive Steuersatz in Deutschland (für Körperschaftsteuer und Gewerbeertragsteuer sowie Solidaritätszuschlag) betrug 29,13 % (Vorjahr: 29,13 %). Die Überleitung vom effektiven Steuersatz zu der tatsächlichen Steuerquote stellt sich wie folgt dar:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Konzernergebnis vor Steuern	3,9	-13,2
Erwartete Steuern *	1,1	-3,8
Wertberichtigung von temporären Differenzen und Verlust- und Zinsvorträge der laufenden Periode, für die keine latenten Steuern gebildet wurden	2,9	4,3
Sonstige permanente Differenzen	0,0	0,5
	<u>4,0</u>	<u>1,0</u>
Tatsächliche Steuern *	<u>4,0</u>	<u>1,0</u>

* Ein negatives Vorzeichen steht für einen Steuerertrag

Die letzte steuerliche Außenprüfung der SINGULUS TECHNOLOGIES AG hat den Zeitraum von 2010 bis einschließlich 2013 umfasst.

Anmerkung 22 - Ergebnis je Aktie

Bei der Berechnung des unverwässerten Ergebnisses je Aktie wird das den Inhabern von Stammaktien des Mutterunternehmens zuzurechnende Ergebnis durch die gewichtete durchschnittliche Anzahl von Stammaktien, die sich während des Berichtszeitraumes im Umlauf befinden, geteilt.

Bei der Berechnung des verwässerten Ergebnisses je Aktie wird das den Inhabern von Stammaktien des Mutterunternehmens zuzurechnende Ergebnis durch die gewichtete durchschnittliche Anzahl von Stammaktien, die sich während des Berichtszeitraumes im Umlauf befinden, zuzüglich der gewichteten durchschnittlichen Anzahl der Stammaktien, welche sich aus der Umwandlung aller potenziellen Stammaktien mit Verwässerungseffekt in Stammaktien ergeben würden, geteilt. Verwässerungseffekte waren im Berichtszeitraum sowie im Vorjahresvergleichszeitraum nicht zu verzeichnen.

Nachfolgende Tabelle enthält die der Berechnung des unverwässerten und des verwässerten Ergebnisses je Aktie zugrunde gelegten Beträge:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Dem Inhaber von Stammaktien des Mutterunternehmens zuzurechnendes Ergebnis zur Berechnung des unverwässerten Ergebnisses	-0,1	-14,2
Gewichtete durchschnittliche Anzahl von Stammaktien zur Berechnung des unverwässerten Ergebnisses je Aktie	8.896.527	8.896.527
Verwässerungseffekt	-	-
Gewichtete durchschnittliche Anzahl an Stammaktien bereinigt um den Verwässerungseffekt	<u>8.896.527</u>	<u>8.896.527</u>

Im Zeitraum zwischen dem Bilanzstichtag und der Aufstellung des Konzernabschlusses haben keine Transaktionen mit Stammaktien oder potenziellen Stammaktien stattgefunden.

Anmerkung 23 - Erlösschmälerungen und Vertriebseinzelkosten

Die Erlösschmälerungen beinhalten gewährte Skonti. In den Vertriebseinzelkosten sind im Wesentlichen Aufwendungen für Provisionen enthalten.

Anmerkung 24 - Materialaufwand

Unter den Herstellungskosten der zur Erzielung der Umsatzerlöse erbrachten Leistungen ist im Geschäftsjahr 2022 ein Materialeinsatz in Höhe von 44,0 Mio. € (Vorjahr: 35,7 Mio. €) enthalten.

Anmerkung 25 - Personalaufwand

Im Geschäftsjahr 2022 ist in der Gewinn- und Verlustrechnung ein Personalaufwand in Höhe von 32,5 Mio. € (Vorjahr: 30,6 Mio. €) enthalten. Die Aufwendungen für Löhne und Gehälter betragen im Berichtsjahr 25,6 Mio. € (Vorjahr: 24,6 Mio. €), für Sozialabgaben 4,8 Mio. € (Vorjahr: 4,6 Mio. €), die Aufwendungen für Altersversorgung 2,1 Mio. € (Vorjahr: 1,4 Mio. €).

Anmerkung 26 - Planmäßige Abschreibungen

Die Aufwendungen für planmäßige Abschreibungen betragen 3,5 Mio. € (Vorjahr: 3,8 Mio. €).

Anmerkung 27 - Allgemeine Verwaltung

Unter Verwaltungsaufwendungen werden die Aufwendungen der Geschäftsleitung, des Personalwesens und des Finanz- und Rechnungswesens sowie die auf sie entfallenden Raum- und Kfz-Kosten erfasst. Weiterhin sind hier die laufenden IT-Kosten, Rechts- und Beratungskosten, die Kosten der Investor Relations, von Hauptversammlungen und die Kosten des Jahresabschlusses ausgewiesen.

Anmerkung 28 - Forschung und Entwicklung

In den Forschungs- und Entwicklungskosten sind neben den Forschungs- und nicht aktivierungsfähigen Entwicklungskosten auch planmäßige Abschreibungen aktivierter Entwicklungskosten in Höhe von 1,6 Mio. € (Vorjahr: 1,5 Mio. €) enthalten. Mit insgesamt 11,7 Mio. € im Jahr 2022 lagen die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (inklusive Entwicklungsleistungen, die in den Umsatzkosten enthalten sind) über dem Vorjahresniveau (Vorjahr: 10,3 Mio. €). Hiervon wurden 1,5 Mio. € (Vorjahr: 0,5 Mio. €) aktiviert.

Die Gesellschaft erhielt im Geschäftsjahr nationale sowie EU-Fördermittel in Höhe von 0,8 Mio. € (Vorjahr: 0,6 Mio. €).

Anmerkung 29 - Sonstige betriebliche Erträge/Aufwendungen

Im Berichtsjahr enthalten die sonstigen betrieblichen Erträge im Wesentlichen Erträge aus Fremdwährungsgewinnen in Höhe von 0,5 Mio. € (Vorjahr: 0,3 Mio. €).

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen enthalten im Berichtsjahr hauptsächlich Fremdwährungsverluste in Höhe von 0,5 Mio. € (Vorjahr: 0,2 Mio. €).

Anmerkung 30 - Restrukturierungsaufwendungen

Im Zusammenhang mit der Verlagerung der Aktivitäten am Standort Fürstenfeldbruck nach Kahl am Main kam es im Berichtsjahr zu einem Restrukturierungsaufwand in Höhe von 2,4 Mio. €.

Anmerkung 31 - Erträge aus dem Verkauf von Sachanlagen

Im Zusammenhang mit der Verlagerung der Aktivitäten am Standort Fürstenfeldbruck hat die Gesellschaft das Gebäude aus dem ursprünglichen Leasingvertrag ausgelöst und anschließend veräußert. In diesem Zusammenhang konnte die Gesellschaft Erträge in Höhe 9,3 Mio. € realisieren. Zeitgleich erhielt die Gesellschaft Mietvorauszahlungen aus dem ursprünglichen Leasingvertrag in Höhe von 2,2 Mio. €, deren Werthaltigkeit in der vorhergehenden Geschäftsjahren nicht hinreichend wahrscheinlich waren.

Anmerkung 32 - Finanzerträge und Finanzierungsaufwendungen

Die Finanzerträge/-aufwendungen setzen sich wie folgt zusammen:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Finanzierungserträge aus der Anleihemodifikation	0,0	0,9
Zinsaufwendungen aus Leasingverträgen	-0,1	-0,4
Finanzierungsaufwendungen aus der Anleihebegebung (inkl. Nebenkosten)	-0,8	-0,8
Zinsaufwendungen aus der Aufzinsung von Pensionsrückstellungen	-0,2	-0,1
Sonstige Finanzierungsaufwendungen und -erträge	-0,9	-0,4
	-2,0	-0,8

Die Finanzierungsaufwendungen aus der Anleihebegebung resultieren aus der im Jahr 2016 begebenen Anleihe.

Anmerkung 33 - Leasingverhältnisse

Als Leasingnehmer least der Konzern verschiedene Vermögenswerte, einschließlich Immobilien, Fahrzeuge und IT-Ausstattung. Das Produktions- und Verwaltungsgebäude in Kahl am Main ging am 31. Dezember 2022 nach planmäßiger Beendigung des Leasingverhältnisses in das Eigentum der Gesellschaft über. Das Produktions- und Verwaltungsgebäude in Fürstfeldbruck wurde im Geschäftsjahr an- und verkauft. Wir verweisen auf Anmerkung 31. Die Laufzeit der sonstigen Leasingverträge beträgt zwischen drei und fünf Jahren.

Die Leasingverträge für IT-Ausstattung sind von geringem Wert, sodass Nutzungsrechte und Leasingverbindlichkeiten nach IFRS 16 nicht erfasst werden.

i. Nutzungsrechte

Sämtliche Nutzungsrechte im Zusammenhang mit gemieteten Immobilien erfüllen nicht die Definition von als Finanzinvestition gehaltenen Immobilien. Diese Immobilien werden als Sachanlagen dargestellt. Wir verweisen auf die Anmerkung 12.

In Mio. €	Grundstücke und Gebäude	Betriebs- und Geschäftsausstattung	Gesamt
1 Januar 2022	6,4	0,5	6,9
Abschreibungsbetrag	-1,0	-0,2	-1,2
Zugänge von Nutzungsrechten	0,0	0,3	0,3
Abgänge von Nutzungsrechten	-5,2	0,0	-5,2
31. Dezember 2022	0,2	0,6	0,8

ii. In der Gewinn- und Verlustrechnung erfasste Beträge

2022	In Mio. €
Zinsaufwendungen für Leasingverbindlichkeiten	0,1
Aufwendungen für Leasingverhältnisse über einen Vermögenswert von geringem Wert	0,1
Summe	0,2

iii. In der Kapitalflussrechnung erfasste Beträge

2022	In Mio. €
Gesamte Zahlungsmittelabflüsse für Right of Use Assets	1,9
Gesamte Zahlungsmittelabflüsse für Vermögenswerte von geringem Wert	0,1

Zum 31. Dezember 2022 belaufen sich die zukünftigen Mindestzahlungen aufgrund von Leasingverhältnissen im Konzern insgesamt auf:

	Mio. €
2023	0,4
2024	0,2
2025	0,1
2026 und später	0,1
	<u>0,8</u>

Die in der Kapitalflussrechnung erfassten Beträge für Aufwendungen für kurzfristige Leasingverhältnisse belaufen sich auf 0,7 Mio.

Die in der Gewinn- und Verlustrechnung erfassten Beträge für Aufwendungen für kurzfristige Leasingverhältnisse belaufen sich auf 0,7 Mio. €.

Anmerkung 34 - Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Vereinbarung zur Bereitstellung liquider Mittel

Zur Sicherung des Fortbestands des Unternehmens und damit des Konzerns unterzeichnete die Gesellschaft mit dem Großaktionär CNBM mit Wirkung zum 3. Februar 2023 eine Vereinbarung über die Bereitstellung liquider Mittel in Höhe von 20,0 Mio. € Im Gegenzug räumt die Gesellschaft verschiedene Optionen in Bezug auf Rechte im Zusammenhang mit Know-How im Bereich der Solar-Technologie ein. Das Gesamtvolumen floss der Gesellschaft in zwei Tranchen im März in Höhe von 9,6 Mio. € und Anfang April 2023 in Höhe von 10,4 Mio. € zu. Beide Tranchen haben eine Laufzeit von mindestens 18 Monaten, die ausgezahlten Mittel müssen jedoch erst nach Aufforderung des Darlehensgebers ganz oder teilweise zurückbezahlt werden.

Verlängerung der Betriebsmittelkreditlinie über 10 Mio. €

Zur Sicherung der Liquidität hat die Gesellschaft die Laufzeit der Betriebsmittelkreditlinie über 10 Mio. € im April 2023 um weitere 12 Monate verlängert.

Wahl des Aufsichtsrats bei der Hauptversammlung am 19. Juli 2023

Herr Dr. rer. nat. Blessing hat erklärt, dass er mit Ablauf seiner Amtszeit aus dem Aufsichtsrat ausscheiden möchte. Als Nachfolge hat die ordentliche Hauptversammlung am 19. Juli 2023 Herr Dr. Changfeng Tu mit einer Zustimmung von 99,80 % für die Zeit bis zu Beendigung der Hauptversammlung, die über die Entlastung des Aufsichtsrates für das Geschäftsjahr 2027 beschließt, gewählt.

Weitere berichtspflichtige Ereignisse sind nach Ende des Geschäftsjahres nicht eingetreten

Anmerkung 35 - Angaben über Beziehungen zu nahestehenden Unternehmen und Personen

Als nahestehende Personen und Unternehmen gemäß IAS 24 gelten für die SINGULUS TECHNOLOGIES AG die Personen und Unternehmen, welche die Gesellschaft beherrschen bzw. einen maßgeblichen Einfluss auf diese ausüben. Zum Stichtag wurden die Mitglieder des Aufsichtsrats und des Vorstands der SINGULUS TECHNOLOGIES AG und assoziierte Unternehmen als nahestehende Personen und Unternehmen identifiziert.

Der Aufsichtsrat der SINGULUS TECHNOLOGIES AG besteht satzungsgemäß aus drei Mitgliedern. Im Geschäftsjahr 2022 gehörten dem Aufsichtsrat folgende Mitglieder an:

Dr.-Ing. Wolfhard Lechnitz, Essen	Vorsitzender
Dr. Silke Landwehrmann, Düsseldorf	Stellvertretende Vorsitzende
Dr. rer. nat. Rolf Blessing, Trendelburg	Mitglied

Die vorstehenden Aufsichtsratsmitglieder wurden für die Zeit bis zur Beendigung der Hauptversammlung gewählt, die über die Entlastung für das vierte Geschäftsjahr nach dem Beginn der Amtszeit beschließt, wobei das Geschäftsjahr, in dem die Amtszeit beginnt, nicht mitgerechnet wird.

Der Aufsichtsrat hat neben dem Ersatz seiner Auslagen für jedes volle Geschäftsjahr der Zugehörigkeit zum Aufsichtsrat Anspruch auf eine feste Vergütung in Höhe von 40 T€. Der Vorsitzende erhält das Doppelte, die stellvertretende Vorsitzende das Eineinhalbfache dieses Betrages. Aufsichtsratsmitglieder, die nur während eines Teils des Geschäftsjahres dem Aufsichtsrat angehören, erhalten eine im Verhältnis geringere Vergütung.

Für ihre Tätigkeit im Berichtsjahr haben die Aufsichtsräte unter Berücksichtigung des Verzichts somit einen Anspruch auf eine feste Vergütung gemäß der Satzung in Höhe von 180 T€ (Vorjahr: 180 T€).

Herr Dr.-Ing. Lechnitz hielt zum 31. Dezember 2022 insgesamt 245 Stück Aktien der Gesellschaft (Vorjahr: 245 Stück). Frau Dr. Landwehrmann hielt zum 31. Dezember 2022 insgesamt 2.000 Stück Aktien der Gesellschaft (Vorjahr: 2.000 Stück).

Unternehmen sind dann als Related Party zu definieren, wenn die Möglichkeit besteht, beherrschenden Einfluss auszuüben bzw. ein maßgeblicher Einfluss auf das berichtende Unternehmen und damit die SINGULUS TECHNOLOGIES AG besteht (sogenannte assoziierte Unternehmen). Mit Wirkung zum 20. September 2018 erwarb die Triumph Science and Technology Group Co., Ltd (eine 100%-ige Tochtergesellschaft der China National Building Materials, Peking, China, kurz CNBM) rechtswirksam 13,11 % der Aktien der SINGULUS TECHNOLOGIES AG. Im Januar 2019 hat CNBM weitere 3,64 % an der Gesellschaft erworben. Die Beteiligungsquote an der SINGULUS TECHNOLOGIES AG beträgt damit 16,75 %. Gleichzeitig ist CNBM der derzeit größte Kunde der Gesellschaft und damit seit 20. September 2018 ein nahestehendes Unternehmen im Sinne von IAS 24.

Im angegebenen Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2022 wurden Umsatzerlöse aus der Fertigung und Lieferung von Anlagen mit CNBM und dessen Tochterunternehmen in Höhe von 21,1 Mio. € erzielt. Die Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen lagen zum Stichtag bei 23,7 Mio. €. Die ausstehenden Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen mit nahestehenden Unternehmen beinhalten langfristige Aufträge und sind bis zu 24 Monaten nach dem Abschlussstichtag zu erfüllen. Keiner der Salden ist besichert.

Die Aufsichtsratsmitglieder üben derzeit folgende Berufe aus:

	Ausgeübter Beruf	Weitere Mitgliedschaften in Aufsichtsräten bzw. anderen Kontrollgremien
Dr.-Ing. Wolfhard Lechnitz	Bauingenieur	Keine
Dr. Silke Landwehrmann	Diplom-Kauffrau, Geschäftsführerin der Aufam Asset Management GmbH, Rheinberg	Wuppermann AG, Leverkusen, stellvertretende Aufsichtsratsvorsitzende
Dr. rer. nat. Rolf Blessing	Dipl.-Physiker	Keine

Der Vorstand bestand im Geschäftsjahr 2022 aus folgenden Mitgliedern:

Dr.-Ing. Stefan Rinck	Vorsitzender des Vorstands
Dipl.-Oec. Markus Ehret	Vorstand Finanzen
Dr. rer. nat. Christian Strahberger ¹	Chief Operating Officer (COO)

Der Vorstand hat im Berichtszeitraum folgende Gesamtbezüge erhalten:

	2022				Gesamt T€
	Fixe Vergütung T€	Sonstige Vergütung T€	Variable Vergütung T€	Komponenten mit langfristiger Anreizwirkung T€	
Dr.-Ing. Stefan Rinck	440	48	88	226	802
Dipl.-Oec. Markus Ehret	300	32	160	151	643
Dr. rer. nat. Christian Strahberger	250	5	50	0	305
	990	85	298	377	1.750

Die Vorstandsbezüge des Vorjahresvergleichszeitraums gliedern sich wie folgt auf:

¹ Zum 31. Oktober 2022 ausgetreten

	2021				Gesamt T€
	Fixe Vergütung	Sonstige Vergütung	Variable Vergütung	Komponenten mit langfristiger Anreizwirkung	
	T€	T€	T€	T€	
Dr.-Ing. Stefan Rinck	440	49	234	0	723
Dipl.-Oec. Markus Ehret	300	32	149	0	481
Dr. rer. nat. Christian Strahberger	300	7	192	0	499
	1.040	88	575	0	1.703

Die Vorstände erhalten eine von der Gesellschaft finanzierte betriebliche Altersversorgung in Form einer beitragsorientierten Leistungszusage. Die Gesellschaft gewährt den Vorständen einen jährlichen Versorgungsbeitrag in Höhe eines bestimmten Prozentsatzes des Bruttojahresfestgehalts. Dieser beträgt für Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck ab 1. Januar 2012 59,97 % und für Herrn Markus Ehret 31,58 %. Der jährliche Aufwand für die Gesellschaft im Geschäftsjahr 2022 betrug 447 T€ (Vorjahr: 464 T€), wovon 264 T€ (Vorjahr: 264 T€) auf Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck, 95 T€ (Vorjahr: 95 T€) auf Herrn Markus Ehret entfielen und 88 T€ (Vorjahr: 105 T€) auf Herrn Dr. Christian Strahberger (zum 31. Oktober 2022 ausgetreten) entfielen.

Ehemalige Mitglieder des Vorstands der SINGULUS TECHNOLOGIES AG erhielten im Berichtsjahr Gesamtbezüge in Höhe von 0,4 Mio. € ausbezahlt. Die Rückstellungen für Pensionsansprüche früherer Organmitglieder betragen zum 31. Dezember 2022 insgesamt 5,2 Mio. €.

Des Weiteren wurde von den Vorstandsmitgliedern zum Berichtsjahresende die folgende Anzahl an Aktien aus eigenem Erwerb an der SINGULUS TECHNOLOGIES AG gehalten:

	2022 Stück	2021 Stück
Dr.-Ing. Stefan Rinck	122	122
Dipl.-Oec. Markus Ehret	43	43
Dr. rer. nat. Christian Strahberger ¹	-	2.000
	<u>165</u>	<u>2.165</u>

¹ Zum 31. Oktober 2022 ausgetreten

Anmerkung 36 - Angaben zum Anteilsbesitz

	Beteiligung %	Eigenkapital T€	Ergebnis T€
Inland			
SINGULUS CIS Solar Tec GmbH, Kahl am Main, Deutschland	100	11	-1
SINGULUS New Heterojunction Technologies GmbH, Kahl am Main, Deutschland	100	-329	-21
Ausland *			
SINGULUS TECHNOLOGIES Inc., Windsor, USA	100	9.856	7
SINGULUS TECHNOLOGIES MOCVD Inc. , Windsor, USA	100	-680	0
SINGULUS TECHNOLOGIES ASIA Pacific Pte. Ltd., Singapur	100	3.283	804
SINGULUS TECHNOLOGIES LATIN AMERICA Ltda., Sao Paolo, Brasilien	98,8	--5.612	325
SINGULUS TECHNOLOGIES FRANCE S.A.R.L., Sausheim, Frankreich	100	-125	-146
SINGULUS TECHNOLOGIES TAIWAN Ltd. Taipeh, Taiwan	100	-1.952	-147
SINGULUS TECHNOLOGIES SHANGHAI Co., Ltd., Shanghai, China	100	-416	-572
STEAG HamaTech Asia Ltd. Hongkong, China	100	0	0
HamaTech USA Inc., Austin/Texas, USA	100	-1.123	3

* Eigenkapital und Ergebnis wurden aus den Jahresabschlüssen nach IFRS entnommen

Die SINGULUS TECHNOLOGIES Inc., Windsor, USA, hält eine Beteiligung von 100 % an der SINGULUS TECHNOLOGIES MOCVD Inc.

1,2 % der Beteiligung an der SINGULUS TECHNOLOGIES LATIN AMERICA Ltda. werden von der New Heterojunction Technologies GmbH gehalten.

Die STEAG HamaTech Asia Ltd. hat ihren operativen Geschäftsbetrieb im April 2003 eingestellt.

Anmerkung 37 - Finanzrisikomanagement

Die im Konzernabschluss enthaltenen finanziellen Verbindlichkeiten betreffen im Wesentlichen die in 2016 platzierte Anleihe. Der Konzern verfügt über verschiedene finanzielle Vermögenswerte, wie zum Beispiel Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Zahlungsmittel und kurzfristige Einlagen, die unmittelbar aus der Geschäftstätigkeit resultieren.

Entsprechend den konzerninternen Richtlinien wurde im Geschäftsjahr 2022, und wird auch künftig, kein Handel mit Derivaten zu Spekulationszwecken betrieben.

Aus der Geschäfts- und Finanzierungstätigkeit können sich im Wesentlichen Zins-, Ausfalls-, Liquiditäts- und Währungsrisiken ergeben.

Im Folgenden werden die einzelnen Risiken näher beschrieben, weitere Erläuterungen sind dem Risikobericht innerhalb des Lageberichts zu entnehmen.

Währungsrisiko

Fremdwährungsrisiken aus der Geschäftstätigkeit in anderen Ländern werden in einer Risikoanalyse beurteilt. Ein Teil der Umsätze des SINGULUS TECHNOLOGIES Konzerns unterliegt dem US-Dollar (USD) Währungsrisiko. Aus diesem Grund werden derivative Finanzinstrumente zur Absicherung gegen USD Wechselkursrisiken eingesetzt. Risiken aus Fremdwährungen werden im Rahmen des Risikomanagementsystems laufend beurteilt.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Sensitivität des Konzernergebnisses vor Steuern (aufgrund der Änderung von beizulegenden Zeitwerten der monetären Vermögenswerte und Schulden) und des Eigenkapitals des Konzerns (aufgrund der Änderungen von beizulegenden Zeitwerten der erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis erfassten Devisenterminkontrakte) gegenüber einer nach vernünftigem Ermessen grundsätzlich möglichen Wechselkursänderung von USD gegenüber dem Euro. Alle anderen Variablen bleiben konstant.

	Kursentwicklung des USD	Auswirkungen auf das Ergebnis vor Steuern	Auswirkungen auf das Eigenkapital
		Mio. €	Mio. €
2022	+10 %	-0,2	0,0
	-10 %	0,1	0,0
2021	+10 %	-0,6	0,0
	-10 %	0,6	0,0

Die ergebniswirksamen Effekte aus einer möglichen Kurs-Änderung von USD resultieren bei der SINGULUS TECHNOLOGIES aus den in USD gehaltenen Bankbeständen, aus den nicht gesicherten Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie aus den nicht gesicherten Forderungen und Verbindlichkeiten im Verbundbereich. Der saldierte Wert dieser Posten beläuft sich zum Bilanzstichtag auf 1,8 Mio. USD.

Liquiditätsrisiko

Die planmäßige Abarbeitung der Großaufträge im Jahr 2023 und 2024 wird für die zukünftige Zahlungsfähigkeit des Unternehmens entscheidend sein. Insbesondere ist die Gesellschaft hier von dem chinesischen Großkunden CNBM abhängig. Weiterhin rechnet die Geschäftsführung mit weiteren Auftragseingängen und somit zusätzlichen liquiden Mitteln aus Anzahlungen für Neuprojekte.

Der Unternehmensgruppe stehen Avallinien in Höhe von 20,8 Mio. € zur Verfügung. Diese waren zum Geschäftsjahresende mit 3,5 Mio. € ausgenutzt. Zur Absicherung dieser Kreditzusagen sind liquide Mittel (3,8 Mio. €) als Sicherheit bis zur Vertragserfüllung hinterlegt. Im Weiteren verweisen wir auf Anmerkung 4.

Zum 31. Dezember 2022 weisen die finanziellen Verbindlichkeiten des Konzerns nachfolgend dargestellte Fälligkeiten auf. Die Angaben erfolgen auf Basis der vertraglichen, nicht abgezinsten Zahlungen.

Geschäftsjahr zum 31. Dezember 2022	Täglich fällig	Bis 3 Monate	3 bis 12 Monate	1 bis 5 Jahre	Über 5 Jahre	Summe
	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €
Anleihe Tilgung	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	11,1
Anleihe Zins	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2
Verbindlichkeiten aus Aufnahme von Dar- lehen	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	10,0
Sonstige Verbindlichkeiten Schulden aus Lieferungen und Leistungen	0,5	2,9	6,5	0,0	0,0	9,9
	<u>2,3</u>	<u>7,5</u>	<u>0,1</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>9,9</u>
	<u>2,8</u>	<u>10,6</u>	<u>6,6</u>	<u>21,1</u>	<u>0,0</u>	<u>41,1</u>
Geschäftsjahr zum 31. Dezember 2021	Täglich fällig	Bis 3 Monate	3 bis 12 Monate	1 bis 5 Jahre	Über 5 Jahre	Summe
	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €
Anleihe Tilgung	0,0	0,0	0,0	10,8	0,0	10,8
Anleihe Zins	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2
Verbindlichkeiten aus Aufnahme von Dar- lehen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstige Verbindlichkeiten Schulden aus Lieferungen und Leistungen	0,6	2,5	5,1	0,0	0,0	8,2
	<u>4,1</u>	<u>12,8</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>16,9</u>
	<u>4,7</u>	<u>15,5</u>	<u>2,3</u>	<u>13,6</u>	<u>0,0</u>	<u>36,1</u>

Zinsrisiko

Der Konzern ist dem Risiko von Schwankungen der Marktzinssätze ausgesetzt. Bei einer Verschiebung der Zinsstrukturkurve um +/- 50 BP ergeben sich für den Konzern keine wesentlichen Auswirkungen auf das Ergebnis vor Steuern, da keine der zinstragenden Verbindlichkeiten einem variablen Zinssatz unterliegen.

Ausfallrisiko

Das Ausfallrisiko ist das Risiko von finanziellen Verlusten, falls ein Kunde oder die Vertragspartei eines Finanzinstrumentes seinen vertraglichen Verpflichtungen nicht nachkommt. Das Ausfallrisiko entsteht grundsätzlich aus den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, aus Forderungen aus Fertigungsaufträgen sowie sonstige Forderungen des Konzerns. Als Hauptinstrumente zur Absicherung gegen spezifische Länderrisiken setzt der Konzern Ausfuhrkreditversicherungen ein. Die Bonität und das

Zahlungsverhalten der Kunden werden ständig überwacht und entsprechende Kreditlimits festgelegt. Zudem werden Risiken im Einzelfall wenn möglich durch Kreditversicherungen, Bankgarantien sowie Eigentumsvorbehalte begrenzt. Aus heutiger Sicht geht der Konzern von einer ausreichenden Deckung des Forderungsausfallrisikos aus.

Auf Grundlage von erwarteten Kreditverlusten nach IFRS 9 wird für ungesicherte Forderungen aus Lieferungen- und Leistungen eine Risikovorsorge nach folgenden Ausfallwahrscheinlichkeiten vorgenommen. Der Ergebniseffekt beträgt zum Jahresende 0,0 Mio. € (Vorjahr: 0,0 Mio. €).

	Buchwert Mio. €	Geschätzte Verlustrate (gewichteter Durchschnitt)
Nicht überfällig	2,2	0,00 %
1-30 Tage überfällig	0,2	0,10 %
31-60 Tage überfällig	0,2	0,63 %
61-90 Tage überfällig	0,0	0,89 %
91-180 Tage überfällig	0,1	1,50 %
Mehr als 180 Tage überfällig	0,1	28,19 %
Summe	2,8	

Die künftige Ausfallwahrscheinlichkeit wurde anhand historischer Ausfälle abgeleitet. Der Konzern hat aufgrund seines Geschäftsmodells eine geringe Anzahl an Kunden und kann somit gewährleisten, die Ausfallrisiken auf einzelner Kundenbasis einzuschätzen. Seit dem erstmaligen Ansatz der erwarteten Kreditverluste nach IFRS 9 hat sich das Risiko nicht signifikant verändert.

Für die Anwendung des Modells für erwartete Kreditverluste verweisen wir im Weiteren auf die Anmerkungen 6, 8 sowie 9.

Bedeutung des Ausfallrisikos:

Die Buchwerte der finanziellen Vermögenswerte sowie der Forderungen aus Fertigungsaufträgen (Vertragsvermögenswerten) entsprechen dem maximalen Ausfallrisiko. Das maximale Ausfallrisiko des Konzerns am Abschlussstichtag stellt sich wie folgt dar:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	18,7	15,0
Verfügungsbeschränkte Finanzmittel	3,8	15,1
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2,8	2,8
Forderungen aus Fertigungsaufträgen	10,4	3,5
Sonstige Forderungen	9,6	11,6
	<u>45,3</u>	<u>48,0</u>

Kapitalmanagement

Der Konzern analysiert sein Kapital auf Basis der „Netto-Liquidität“ (als Summe aus flüssigen Mitteln, kurzfristigen Einlagen und verfügbungsbeschränkten Finanzmitteln abzüglich der Anleihe sowie verzinslichen Darlehen). Zum Geschäftsjahresende stellt sich die Netto-Liquidität wie folgt dar:

	2022 Mio. €	2021 Mio. €
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	18,7	15,0
Verfügbungsbeschränkte Finanzmittel	3,8	15,1
Finanzierungsverbindlichkeiten aus der Anleihebegebung	-11,1	-10,8
Verbindlichkeiten aus der Aufnahme von Darlehen	-10,0	0,0
Netto-Liquidität	<u>1,4</u>	<u>19,2</u>

Um Liquiditätsrisiken frühzeitig zu erkennen, werden monatlich Liquiditätsplanungen auf Basis einer Vorschau über drei Monate erstellt. Es erfolgt somit eine regelmäßige Überprüfung des Insolvenzrisikos.

Anmerkung 38 - Finanzinstrumente

Beizulegender Zeitwert

Die nachfolgende Tabelle zeigt Buchwerte und beizulegende Zeitwerte sämtlicher im Konzernabschluss erfasster Finanzinstrumente nach Klassen. Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente, verfügbungsbeschränkte Finanzmittel, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, sonstige Forderungen, Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Verbindlichkeiten aus der Aufnahme von Darlehen sowie sonstige Verbindlichkeiten haben regelmäßig kurze Restlaufzeiten. Die bilanzierten Werte stellen näherungsweise die beizulegenden Zeitwerte unter Berücksichtigung des Expected Credit Loss Model dar und werden daher nicht separat aufgeführt.

	Bewertungs- methode	Buchwert		Beizulegender Zeitwert	
		2022	2021	2022	2021
		Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €
<i>Finanzielle Vermögenswerte</i>					
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente**	AC	18,7	15,0		
Verfügungsbeschränkte Finanzmittel**	AC	3,8	15,1		
Derivative Finanzinstrumente Hedging Derivate**	HD	-	-		
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen**	AC	2,8	2,8		
Sonstige Forderungen	AC	10,4	3,5		
<i>Finanzielle Verbindlichkeiten</i>					
Anleihe*	AC	11,1	10,8	5,3	8,1
Verbindlichkeiten aus Aufnahme von Darlehen	AC	10,0	0,0		
Derivative Finanzinstrumente Hedging Derivat**	HD	-	-		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen**	AC	9,9	16,9		
Sonstige Verbindlichkeiten	AC	9,9	8,2		
Summe	AC	76,6	72,3		
Summe	HD	0,0	0,0		

Erläuterung der Abkürzungen:

AC:	Amortised Cost (Finanzielle Vermögenswerte oder Verbindlichkeiten, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden)
HD:	Hedging Derivative (Hedging Derivate)

Als Bewertungskurs für die abgeschlossenen Devisentermingeschäfte werden für Kassavaluta die EZB-Referenzkurse und für Terminvaluta die gültigen Terminbewertungskurse der jeweiligen Geschäftsbank verwendet.

Der beizulegende Zeitwert der börsennotierten Anleihe entspricht dem Börsenkurs zum Abschlussstichtag, zuzüglich des Buchwerts der abgegrenzten Zinsverbindlichkeiten zum Stichtag.

Das maximale Kreditrisiko wird durch die Buchwerte der finanziellen Vermögenswerte und Schulden reflektiert.

* Die Bewertung zum beizulegenden Zeitwert wurde, basierend auf den Inputfaktoren der verwendeten Bewertungstechniken, als beizulegender Zeitwert der Stufe 1 eingeordnet.

** Die Bewertungen zum beizulegenden Zeitwert wurden, basierend auf den Inputfaktoren der verwendeten Bewertungstechniken, als beizulegende Zeitwerte der Stufe 2 eingeordnet.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Verbindlichkeiten gehalten zu Finanzierungszwecken:

	Zum 1. Januar 2022 Mio. €	Zugang/ Abgang Mio. €	Zahlungsstrom für Zins und Tilgung Mio. €	Zum 31. Dezember 2022 Mio. €
Anleihe	10,8	0,3	0,0	11,1
Anleihezins	0,2	0,5	-0,5	0,2
Verbindlichkeiten aus Aufnahme von Darlehen	0,0	10,2	-0,2	10,0
Leasingverhältnisse	5,3	-2,5*	-2,0	0,8
	<u>16,3</u>	<u>8,5</u>	<u>-2,7</u>	<u>22,1</u>

*Abgang aus Gebäudeveräußerung Fürstenfeldbruck

Anmerkung 39 - Mitarbeiter

Im abgelaufenen Geschäftsjahr waren im Jahresdurchschnitt 331 (Vorjahr: 341) fest angestellte Mitarbeiter beschäftigt. Die Aufteilung der im Geschäftsjahr im Jahresdurchschnitt beschäftigten Mitarbeiter (Vollzeitäquivalente) gliedert sich nach Funktionsbereichen wie folgt auf:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Montage, Produktion und Logistik	99	106
Entwicklung	94	92
Vertrieb	96	100
Verwaltung (ohne Vorstände)	<u>42</u>	<u>43</u>
	<u>331</u>	<u>341</u>

Zum 31. Dezember 2022 waren 321 Mitarbeiter im Konzern beschäftigt (Vorjahr: 333).

Anmerkung 40 - Honorare des Abschlussprüfers (Angabe gemäß § 314 Abs. 1 Nr. 9 HGB)

Im Berichtsjahr wurden der SINGULUS TECHNOLOGIES AG sowie ihren Tochtergesellschaften folgende Honorare von Seiten des Konzernabschlussprüfers berechnet:

	2022 T€
a) für die Abschlussprüfung	433
b) Sonstiges	0
Summe	433

Das Honorar für Abschlussprüfungsleistungen der Baker Tilly GmbH & Co. KG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft bezog sich auf die Prüfung des Jahres- und Konzernabschlusses.

Anmerkung 41 - Corporate Governance

Die nach § 161 AktG vorgeschriebene Erklärung von Vorstand und Aufsichtsrat wurde zuletzt im Juni 2022 abgegeben und den Aktionären auf der Internetseite der Gesellschaft unter <https://www.singulus.com/de/corporate-governance/> dauerhaft öffentlich zugänglich gemacht.

Anmerkung 42 - Veröffentlichung

Der Vorstand der SINGULUS TECHNOLOGIES AG hat den Konzernabschluss zum 31. Dezember 2022 am 25. Oktober 2023 aufgestellt, den aufgestellten Abschluss dem Aufsichtsrat zur Prüfung und Billigung vorgelegt und zur Veröffentlichung freigegeben.

Kahl am Main, 25. Oktober 2023

SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Der Vorstand

Dr.-Ing. Stefan Rinck Dipl.-Oec. Markus Ehret

BESTÄTIGUNGSVERMERK DES UNABHÄNGIGEN ABSCHLUSSPRÜFERS

An die Singulus Technologies AG, Kahl am Main

VERMERK ÜBER DIE PRÜFUNG DES KONZERNABSCHLUSSES UND DES KONZERNLAGEBERICHTS

Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der Singulus Technologies AG und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) – bestehend aus der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2022, der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung sowie der Konzern-Gesamtergebnisrechnung, der Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung und der Konzernkapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 sowie dem Konzernanhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den Konzernlagebericht der Singulus Technologies AG für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 geprüft. Die im Abschnitt „Sonstige Informationen“ unseres Bestätigungsvermerks genannten Bestandteile des Konzernlageberichts haben wir in Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften nicht inhaltlich geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse:

- entspricht der beigefügte Konzernabschluss in allen wesentlichen Belangen den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des Konzerns zum 31. Dezember 2022 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 und
- vermittelt der beigefügte Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser Konzernlagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar. Unser Prüfungsurteil zum Konzernlagebericht erstreckt sich nicht auf den Inhalt der im Abschnitt „Sonstige Informationen“ genannten Bestandteile des zusammengefassten Lageberichts.

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

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB und der EU-Abschlussprüferverordnung (Nr. 537/2014; im Folgenden „EU-APrVO“) unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von den Konzernunternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den europarechtlichen sowie den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Darüber hinaus erklären wir gemäß Artikel 10 Abs. 2 Buchst. f) EU-APrVO, dass wir keine verbotenen Nichtprüfungsleistungen nach Artikel 5 Abs. 1 EU-APrVO erbracht haben. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht zu dienen.

Wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit (zugleich besonders wichtiger Prüfungssachverhalt)

Sachverhalt und Problemstellung

Wir verweisen zunächst auf die Angaben im Anhang im Abschnitt „4. Wesentliche Rechnungslegungsgrundsätze“ sowie in den Abschnitten „Risikobericht“ und „Ausblick auf die Geschäftsjahre 2023, 2024 und 2025“ des zusammengefassten Lageberichts, in denen die gesetzlichen Vertreter des Mutterunternehmens beschreiben, dass sich die Liquiditätslage der Gesellschaft im Geschäftsjahr 2022 zwar verbessert aber noch nicht vollständig normalisiert hat und kurzfristig zusätzlicher Finanzierungsbedarf bestehen kann.

Dort stellen die gesetzlichen Vertreter des Mutterunternehmens dar, dass der Singulus Technologies-Konzern sowohl im Hinblick auf die Erreichung der Erzielung der erwarteten Finanzkennzahlen als auch auf die weitere Liquiditätsentwicklung im Geschäftsjahr 2023 in hohem Maße von der künftigen Entwicklung der Geschäftsaktivitäten mit wenigen, großen Kunden abhängig ist. Eine ausreichende Liquidität der Gesellschaft und des Konzerns in den nächsten 12 Monaten ab Aufstellung des Jahresabschlusses kann nur aufrechterhalten werden, wenn die Planung in den nächsten 12 Monaten ab Aufstellung realisiert werden kann. Wesentliche Voraussetzungen in der Planung sind dabei, dass die aufgrund der bereits kontrahierten Großaufträge mit CNBM zu leistenden Teilzahlungen auch tatsächlich bzw. nicht mit materieller Verzögerung erfolgen. Darüber hinaus ist die Erlangung weiterer wesentlicher

Großaufträge mit einem Auftragswert von EUR 116,7 Mio. in den nächsten zwölf Monaten notwendig. Des Weiteren muss die Verfügbarkeit und Aufrechterhaltung der zugesagten 20,0 Mio. EUR CNBM-Finanzierung über Oktober 2024 hinaus sowie die Verfügbarkeit des Super Senior Loans in Höhe von 4,0 Mio. EUR gewährleistet sein. Außerdem muss im März 2024 die Verlängerung der Betriebsmittelkreditlinie über 10,0 Mio. EUR erfolgen oder alternativ durch ein Gesellschafterdarlehen von CNBM ersetzt werden.

Wie in den vorgenannten Abschnitten von Anhang und zusammengefasstem Lagebericht dargelegt, deuten diese Ereignisse und Gegebenheiten zusammen mit den anderen dort ausgeführten Sachverhalten auf das Bestehen wesentlicher Unsicherheiten hin, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit der Gesellschaft zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können und die bestandsgefährdende Risiken im Sinne des § 322 Abs. 2 Satz 3 HGB darstellen.

Die Beurteilung der Angemessenheit der unterstellten Prämisse der Unternehmensfortführung war für uns im Rahmen unserer Prüfung deshalb ein besonders wichtiger Prüfungssachverhalt.

Prüferisches Vorgehen gemäß Artikel 10 Abs. 2 Buchstabe c) ii) EU-APrVO und Erkenntnisse

Im Rahmen der Prüfung haben wir die Angemessenheit der Annahme der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie die angemessene Darstellung der wesentlichen Unsicherheit im Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit als bedeutsames Risiko identifiziert und unter anderem folgende Prüfungshandlungen vorgenommen:

Wir haben zunächst die aktuelle Liquiditätssituation der Muttergesellschaft und des Konzerns unter Berücksichtigung der in 2023 bereits umgesetzten Maßnahmen analysiert. Auf Basis der hier gewonnenen Erkenntnisse haben wir uns in einem zweiten Schritt mit der Liquiditätsplanung im Prognosezeitraum auseinandergesetzt. Wir haben auf Basis der vorgelegten Ertrags- und Liquiditätsplanung für einen 2-Jahreszeitraum beurteilt, ob die vom Vorstand getroffene Einschätzung der Fähigkeit der Singulus Technologies AG und des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit angemessen ist. Hierzu haben wir zunächst ein Verständnis vom Planungsprozess gewonnen und die Planung auf formale Konsistenz (rechnerische Richtigkeit, korrekte Umsetzung der zugrunde gelegten Prämissen) überprüft. Außerdem haben wir die Ertragsplanungen (insbesondere die Angemessenheit der Umsatzprognose) mit vorliegenden Verträgen mit Kunden abgeglichen sowie die Planung der wesentlichen Kostenarten plausibilisiert. Schließlich haben wir angesichts der laufenden Planverfahren die wesentlichen Annahmen der Umsatzplanung auf Basis ausgewählter Projekte und deren Realisierung gewürdigt.

Basis dieser Liquiditätsplanung ist die aktuelle Zweijahresplanung des Konzerns. Wir haben zunächst ein Verständnis vom Planungsprozess gewonnen und die bedeutsamen Annahmen der Planung mit den Verantwortlichen erörtert. In diesem Zusammenhang haben wir die Ausgestaltung und Einrichtung von in den Planungsprozess integrierten Kontrollen gewürdigt.

Wir haben uns außerdem von der Umsetzung der im Prognosezeitraum geplanten Maßnahmen zur Sicherstellung einer ausreichenden Liquidität der Singulus Technologies AG und des Konzerns überzeugt. Im Einzelnen:

- Zur Sicherung der Liquidität steht der Muttergesellschaft seit Mai 2022 eine Betriebsmittelkreditlinie in Höhe von 10,0 Mio. EUR zur Verfügung. Die Rückzahlung des Darlehens wird garantiert durch den chinesischen Hauptaktionär CNBM. Die Laufzeit der Vereinbarung betrug zunächst 12 Monate und wurde mit Wirkung zum 31. Januar 2023, unter Vorbehalt des Eintretens von aufschiebenden Bedingungen, um weitere 12 Monate bis zum 31. März 2024 verlängert. Sollte eine weitere Verlängerung der Laufzeit durch die auszahlende Bank nicht erfolgen, garantiert CNBM die Gesellschaft finanziell so auszustatten, dass diese ihren Verpflichtungen nachkommen kann.
- Im April 2023 hat die Versammlung der Anleihe-Gläubiger der Muttergesellschaft per Beschlussfassung einen temporären Kündigungsverzicht erklärt, der sich aus der verspäteten Vorlage des testierten Jahresabschlusses für das Geschäftsjahr 2022 ergeben hätte.
- Zur Sicherung der Liquidität der Singulus Technologies AG hat die Muttergesellschaft Triumph Science & Technologies Co. Ltd. mit Schreiben vom 25. Oktober 2023 zugesichert dafür Sorge zu tragen, dass die Muttergesellschaft in der Weise finanziell ausgestattet bleibt bzw. wird, dass sie jederzeit zur Erfüllung ihrer finanziellen Verpflichtungen in der Lage ist.

Wir geben zu diesen Sachverhalten kein gesondertes Prüfungsurteil ab. Nach dem Ergebnis unserer Prüfung halten wir die von den gesetzlichen Vertretern zu Grunde gelegte Prämisse der Unternehmensfortführung für angemessen.

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht sind bezüglich dieses Sachverhalts nicht modifiziert.

Weitere besonders wichtige Prüfungssachverhalte in der Prüfung des Konzernabschlusses

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte sind solche Sachverhalte, die nach unserem pflichtgemäßen Ermessen am bedeutsamsten in unserer Prüfung des Konzernabschlusses für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 waren. Diese Sachverhalte wurden im Zusammenhang mit unserer Prüfung des Konzernabschlusses als Ganzem und bei der Bildung unseres Prüfungsurteils hierzu berücksichtigt; wir geben kein gesondertes Prüfungsurteil zu diesen Sachverhalten ab. Zusätzlich zu dem im Abschnitt „Wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit“ beschriebenen Sachverhalt haben wir den folgende Sachverhalte als besonders wichtigen Prüfungssachverhalt bestimmt, die in unserem Bestätigungsvermerk mitzuteilen sind:

Umsatzrealisierung bei Fertigungsaufträgen

Sachverhalt und Problemstellung

Die über einen Zeitraum realisierten Umsatzerlöse aus Fertigungsaufträgen betragen im Geschäftsjahr 2022 74,9 Mio. EUR. Der Singulus Technologies-Konzern erfasst Umsätze aus Fertigungsaufträgen, wenn durch Übertragung eines zugesagten Guts auf einen Kunden eine Leistungsverpflichtung erfüllt ist und der Kunde die Verfügungsgewalt über diesen Vermögenswert erlangt hat.

Bei der zeitraumbezogenen Umsatzrealisierung werden die Erlöse und die vereinnahmten Teilerfolgsbeiträge entsprechend dem Fertigstellungsgrad des Auftrags erfasst. Voraussetzung dafür ist, dass die Ergebnisse aus dem jeweiligen Auftrag verlässlich geschätzt werden können. Darüber hinaus muss ein Anspruch auf Bezahlung der erbrachten (Teil-)Leistungen bestehen.

Die Bilanzierung von Fertigungsaufträgen ist daher komplex und ermessensbehaftet. Schätzunsicherheiten bestehen insbesondere hinsichtlich der auf fortlaufend aktualisierten Planungen beruhenden Erwartung über die insgesamt anfallenden Auftragskosten als Grundlage zur Bestimmung des Fertigstellungsgrads (Cost-to-cost-Methode). Die mit den Kunden getroffenen Vereinbarungen enthalten komplexe vertragliche Regelungen.

Aufgrund der komplexen vertraglichen Vereinbarungen und der Ermessensspielräume bei der Würdigung der Kriterien zur Beurteilung des Zeitpunktes der Übertragung der Verfügungsgewalt besteht das Risiko für den Konzernabschluss, dass die Umsatzerlöse und

Ergebnisse aus Fertigungsaufträgen den Geschäftsjahren unzutreffend zugeordnet werden und dass drohende Verluste aus Fertigungsaufträgen nicht rechtzeitig erfasst werden.

Prüferisches Vorgehen und Erkenntnisse

Wir haben auf Basis unseres erlangten Prozessverständnisses die Ausgestaltung und Einrichtung identifizierter interner Kontrollen, insbesondere bezüglich der Ermittlung des Fertigstellungsgrads einzelner Projekte beurteilt. Außerdem haben wir im Rahmen unserer Prüfung die Bilanzierung bei unter risikoorientierten Aspekten ausgewählten Fertigungsaufträgen gewürdigt.

Dazu haben wir für die ausgewählten Fertigungsaufträge den Auftragswert mit den entsprechenden Verträgen abgestimmt und die Zuordnung der Istkosten zu den jeweiligen Projekten stichprobenartig überprüft. Außerdem haben wir für ausgewählte Fertigungsaufträge die Erfassung von Vertragsänderungen nachvollzogen.

Daneben haben wir einen Schwerpunkt unserer Prüfung auf die Würdigung der von den gesetzlichen Vertretern vorgenommenen Auslegung der Kriterien zur zeitraumbezogenen Umsatzrealisierung gelegt. Dazu haben wir, auf Basis einer risikoorientierten Auswahl, ausgewählte im Geschäftsjahr neu abgeschlossene Fertigungsaufträge beurteilt.

Für im Geschäftsjahr abgeschlossene Verträge haben wir die Istkosten mit der Erwartung über die insgesamt anfallenden Auftragskosten des Vorjahres verglichen, um die allgemeine Planungsgüte beurteilen zu können.

Für unter risikoorientierten Aspekten stichprobenartig ausgewählte Verträge haben wir bedeutsame Ermessensentscheidungen, wie die Schätzung der noch anfallenden Kosten, auf deren Angemessenheit beurteilt. Dabei haben wir die ausgewählten Verträge einschließlich bestehender Risiken mit den relevanten Ansprechpartnern des Unternehmens (z. B. dem Vorstand, der Vertriebsleitung, dem Controlling sowie den Projektverantwortlichen) erörtert, deren fortgeschriebene Auftragskalkulationen, inkl. der Änderungen in den Planherstellungskosten, und den jeweiligen Grad der Fertigstellung analysiert sowie zugehörige Dokumente (z. B. Verträge, Abnahmeprotokolle) gewürdigt. Aufbauend auf den zuvor erlangten Erkenntnissen haben wir schließlich die sachgerechte Ermittlung des jeweiligen Grades der erreichten Fertigstellung sowie die bilanzielle und erfolgsrechnerische Erfassung beurteilt.

Aufgrund des langen Aufstellungszeitraums für den Konzernabschluss zum 31. Dezember 2022 haben wir darüber hinaus die Auswirkungen werterhellender Ereignisse auf die Umsatzerlöse gewürdigt.

Verweis auf weitere Informationen

Zu den angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsgrundlagen verweisen wir auf den Konzernanhang Anmerkung 4.4. Angaben zur Höhe der ausgewiesenen Erlöse aus Fertigungsaufträgen finden sich im Konzernanhang unter Anmerkung 8.

Ansatz und Bewertung von Entwicklungskosten

Sachverhalt und Problemstellung

Die innerhalb der immateriellen Vermögenswerte ausgewiesenen aktivierten Entwicklungskosten betragen zum 31. Dezember 2022 4,1 Mio. EUR, die in Höhe von 2,5 Mio. EUR dem Segment „Solar“ in Höhe von 1,1 Mio. EUR dem Segment „Life Science“ und in Höhe von 0,5 Mio. EUR dem Segment „Halbleiter“ zuzuordnen sind. Der Singulus-Konzern aktiviert Entwicklungskosten mit ihren Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten, sofern die Voraussetzungen des IAS 38.57 vorliegen.

Ab der Nutzungsmöglichkeit des Vermögenswertes erfolgt die planmäßige Abschreibung der aktivierten Entwicklungskosten über einen Zeitraum von fünf Jahren.

Für die Darstellung der Voraussetzung nach IAS 38.57 (d) verwendet der Singulus-Konzern Wirtschaftlichkeitsberechnungen (Projektkalkulationen). Dabei wird anhand bestimmter, einem Entwicklungsprojekt zurechenbarer Planwerte für Umsatzerlöse/Deckungsbeiträge und unter Verwendung eines unternehmensspezifischen Abzinsungszinssatzes der jeweilige Kapitalwert des Entwicklungsprojekts errechnet.

Die Überprüfung der Werthaltigkeit bzw. die Ermittlung des erzielbaren Betrags der aktivierten Entwicklungskosten erfolgt anhand aktualisierter Projektkalkulationen. Darüber hinaus erfolgt für die dem Segment „Solar“ zugeordneten aktivierten Entwicklungsleistungen eine zusätzliche Überprüfung der Werthaltigkeit auf übergeordneter Ebene im Rahmen des Werthaltigkeitstests für den Geschäfts- oder Firmenwert des Segments „Solar“.

Die Ermittlung des erzielbaren Betrags anhand von Projektkalkulationen beinhaltet Schätzungen hinsichtlich künftiger Erfolgsbeiträge der einzelnen Projekte und ist komplex und ermessensabhängig. Hierzu zählen unter anderem die erwarteten Umsatz- und Ergebnisbeiträge der Projekte und der verwendete Abzinsungssatz. Es besteht das Risiko für den

Abschluss, dass die Voraussetzungen für eine Aktivierung nach IAS 38.57 nicht vorliegen und dass zum Abschlussstichtag bestehende Wertminderungen nicht erkannt wurden.

Prüferisches Vorgehen und Erkenntnisse

Wir haben auf Basis unseres erlangten Prozessverständnisses die Ausgestaltung und Einrichtung identifizierter interner Kontrollen hinsichtlich der Kriterien des erstmaligen Ansatzes und der Überprüfung der jeweiligen Werthaltigkeit aktivierter Entwicklungskosten in Folgeperioden beurteilt.

Für erstmals aktivierte Entwicklungskosten haben wir die Annahmen der gesetzlichen Vertreter hinsichtlich der Erfüllung der Ansatzkriterien nachvollzogen, indem wir Einsicht in interne Aufzeichnungen der Gesellschaft (z. B. Freigabeprotokolle, Genehmigung zur Entwicklung, Projektkalkulationen) genommen haben bzw. die Einwicklungsprojekte mit den relevanten Ansprechpartnern des Unternehmens (z. B. dem Vorstand, dem Controlling sowie den Projektverantwortlichen) erörtert haben. Darüber hinaus haben wir die Projektkalkulationen mit den entsprechenden Details der Gesamtunternehmensplanung abgestimmt.

Im Rahmen der Prüfung der Werthaltigkeit der aktivierten Entwicklungskosten haben wir die Entwicklung bewusst ausgewählter Projekte im aktuellen Geschäftsjahr mit der Vorjahresplanung verglichen und die aktualisierten Projektkalkulationen mit den entsprechenden Details der Gesamtunternehmensplanung abgestimmt.

Außerdem haben wir die Angemessenheit der herangezogenen Abzinsungssätze beurteilt.

Darüber hinaus haben wir beurteilt, ob sich aus dem Werthaltigkeitstest für den Geschäfts- oder Firmenwert des Segments „Solar“ Hinweise auf eine weitere Wertminderung der diesem Segment zugeordneten aktivierten Entwicklungskosten ergeben (wir verweisen auf unsere Erläuterungen zur Werthaltigkeit des Geschäfts- oder Firmenwerts).

Die Vorgehensweise des Singulus-Konzerns zur Aktivierung von Entwicklungskosten ist sachgerecht. Die Ermittlung der Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten bei der erstmaligen Aktivierung von Entwicklungskosten sowie die Ermittlung des erzielbaren Betrags bei der Folgebewertung der aktivierten Entwicklungskosten sind angemessen.

Verweis auf weitere Informationen

Zu den angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsgrundlagen verweisen wir auf den Konzernanhang Anmerkung 4.6. Angaben zur Höhe der aktivierten Entwicklungskosten finden sich im Konzernanhang unter Anmerkung 11.

Sonstige Informationen

Die gesetzlichen Vertreter und der Aufsichtsrat sind für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen die im Abschnitt „Erklärung zur Unternehmensführung gemäß § 315d i.V.m. § 289f Abs. 1 HGB“ des zusammengefassten Lageberichts enthaltene Erklärung zur Unternehmensführung nach § 289f Abs. 1 HGB mit sämtlichen Bestandteilen.

Die sonstigen Informationen umfassen zudem den uns voraussichtlich nach dem Datum dieses Bestätigungsvermerks zur Verfügung gestellten Geschäftsbericht. Die sonstigen Informationen umfassen nicht den Konzernabschluss, die inhaltlich geprüften Angaben im zusammengefassten Lagebericht sowie unseren dazugehörigen Bestätigungsvermerk.

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

Im Zusammenhang mit unserer Prüfung haben wir die Verantwortung, die sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen wesentliche Unstimmigkeiten zum Jahresabschluss, zusammengefassten Lagebericht 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 als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Konzernabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen (d.h. Manipulationen der Rechnungslegung und Vermögensschädigungen) oder Irrtümern ist.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, es sei denn, es besteht die Absicht den Konzern zu liquidieren oder der Einstellung des Geschäftsbetriebs oder es besteht keine realistische Alternative dazu.

Außerdem sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Aufstellung des Konzernlageberichts, der insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Vorkehrungen und Maßnahmen (Systeme), die sie als notwendig erachtet haben, um die Aufstellung eines Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit den anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften zu ermöglichen, und um ausreichende geeignete Nachweise für die Aussagen im Konzernlagebericht erbringen zu können.

Der Aufsichtsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Rechnungslegungsprozesses des Konzerns zur Aufstellung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts.

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts

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

zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt, sowie einen Bestätigungsvermerk zu erteilen, der unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht beinhaltet.

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

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

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

die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Konzern seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.

- beurteilen wir Darstellung, Aufbau und Inhalt des Konzernabschlusses insgesamt einschließlich der Angaben sowie ob der Konzernabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und der ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt.
- holen wir ausreichende geeignete Prüfungsnachweise für die Rechnungslegungsinformationen der Unternehmen oder Geschäftstätigkeiten innerhalb des Konzerns ein, um Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Beaufsichtigung und Durchführung der Konzernabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile.
- beurteilen wir den Einklang des Konzernlageberichts mit dem Konzernabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Konzerns.
- führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im Konzernlagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

Wir erörtern mit den für die Überwachung Verantwortlichen unter anderem den geplanten Umfang und die Zeitplanung der Prüfung sowie bedeutsame Prüfungsfeststellungen,

einschließlich etwaiger bedeutsamer Mängel im internen Kontrollsystem, die wir während unserer Prüfung feststellen.

Wir geben gegenüber den für die Überwachung Verantwortlichen eine Erklärung ab, dass wir die relevanten Unabhängigkeitsanforderungen eingehalten haben, und erörtern mit ihnen alle Beziehungen und sonstigen Sachverhalte, von denen vernünftigerweise angenommen werden kann, dass sie sich auf unsere Unabhängigkeit auswirken, und sofern einschlägig, die zur Beseitigung von Unabhängigkeitsgefährdungen vorgenommenen Handlungen oder ergriffenen Schutzmaßnahmen.

Wir bestimmen von den Sachverhalten, die wir mit den für die Überwachung Verantwortlichen erörtert haben, diejenigen Sachverhalte, die in der Prüfung des Konzernabschlusses für den aktuellen Berichtszeitraum am bedeutsamsten waren und daher die besonders wichtigen Prüfungssachverhalte sind. Wir beschreiben diese Sachverhalte im Bestätigungsvermerk, es sei denn, Gesetze oder andere Rechtsvorschriften schließen die öffentliche Angabe des Sachverhalts aus.

SONSTIGE GESETZLICHE UND ANDERE RECHTLICHE ANFORDERUNGEN

Vermerk über die Prüfung der für Zwecke der Offenlegung erstellten elektronischen Wiedergaben des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts nach § 317 Abs. 3a HGB

Erklärung der Nichtabgabe eines Prüfungsurteils

Wir waren beauftragt, gemäß § 317 Abs. 3a HGB eine Prüfung mit hinreichender Sicherheit durchzuführen, ob die für Zwecke der Offenlegung zu erstellenden Wiedergaben des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts (im Folgenden auch als „ESEF-Unterlagen“ bezeichnet) den Vorgaben des § 328 Abs. 1 HGB an das elektronische Berichtsformat („ESEF-Format“) in allen wesentlichen Belangen entsprechen.

Wir geben kein Prüfungsurteil zu den ESEF-Unterlagen ab. Aufgrund der Bedeutung des im Abschnitt „Grundlage für die Erklärung der Nichtabgabe eines Prüfungsurteils“ beschriebenen Sachverhalts sind wir nicht in der Lage gewesen, ausreichende geeignete Prüfungsnachweise als Grundlage für ein Prüfungsurteil zu den ESEF-Unterlagen zu erlangen.

Grundlage für die Erklärung der Nichtabgabe eines Prüfungsurteils

Da uns die gesetzlichen Vertreter bis zum Zeitpunkt der Erteilung des Bestätigungsvermerks keine ESEF-Unterlagen zur Prüfung vorgelegt haben, geben wir kein Prüfungsurteil zu den ESEF-Unterlagen ab.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Aufsichtsrats für die ESEF-Unterlagen

Die gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft sind verantwortlich für die Erstellung der ESEF-Unterlagen mit den elektronischen Wiedergaben des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts nach Maßgabe des § 328 Abs. 1 Satz 4 Nr. 1 HGB und für die Auszeichnung des Konzernabschlusses nach Maßgabe des § 328 Abs. 1 Satz 4 Nr. 2 HGB.

Ferner sind die gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig erachten, um die Erstellung der ESEF-Unterlagen zu ermöglichen, die frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – Verstößen gegen die Vorgaben des § 328 Abs. 1 HGB an das elektronische Berichtsformat sind.

Der Aufsichtsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Prozesses der Erstellung der ESEF-Unterlagen als Teil des Rechnungslegungsprozesses.

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung der ESEF-Unterlagen

Es liegt in unserer Verantwortung, eine Prüfung der ESEF-Unterlagen in Übereinstimmung mit § 317 Abs. 3a HGB unter Beachtung des IDW-Prüfungsstandards: Prüfung der für Zwecke der Offenlegung erstellten elektronischen Wiedergaben von Abschlüssen und Lageberichten nach § 317 Abs. 3a HGB (IDW PS 410) durchzuführen. Aufgrund des im Abschnitt „Grundlage für die Erklärung der Nichtabgabe eines Prüfungsurteils“ beschriebenen Sachverhalts sind wir nicht in der Lage gewesen, ausreichende geeignete Prüfungsnachweise als Grundlage für ein Prüfungsurteil zu den ESEF-Unterlagen zu erlangen.

Übrige Angaben gemäß Artikel 10 EU-APrVO

Wir wurden durch den Beschluss des Amtsgerichtes Aschaffenburg vom 16. Mai 2023 zum Abschlussprüfer gerichtlich bestellt. Wir wurden am 22. Mai 2023 vom Aufsichtsrat beauftragt. Wir sind ununterbrochen seit dem Geschäftsjahr 2022 als Konzernabschlussprüfer der Singulus Technologies AG tätig.

Wir erklären, dass die in diesem Bestätigungsvermerk enthaltenen Prüfungsurteile mit dem zusätzlichen Bericht an den Prüfungsausschuss nach Artikel 11 EU-APrVO (Prüfungsbericht) in Einklang stehen.

SONSTIGER SACHVERHALT – VERWENDUNG DES BESTÄTIGUNGSVERMERKS

Unser Bestätigungsvermerk ist stets im Zusammenhang mit dem geprüften Konzernabschluss und dem geprüften zusammengefassten Lagebericht sowie den geprüften ESEF-Unterlagen zu lesen. Der in das ESEF-Format überführte Konzernabschluss und zusammengefassten Lagebericht – auch die im Bundesanzeiger bekanntzumachenden Fassungen – sind lediglich elektronische Wiedergaben des geprüften Konzernabschlusses und des geprüften

zusammengefassten Lageberichts und treten nicht an deren Stelle. Insbesondere ist der ESEF-Vermerk und unser darin enthaltenes Prüfungsurteil nur in Verbindung mit den in elektronischer Form bereitgestellten geprüften ESEF-Unterlagen verwendbar.

VERANTWORTLICHER WIRTSCHAFTSPRÜFER

Der für die Prüfung verantwortliche Wirtschaftsprüfer ist Thomas Gloth.

Düsseldorf, den 29. Oktober 2023

Baker Tilly GmbH & Co. KG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
(Düsseldorf)

Christian P. Roos
Wirtschaftsprüfer

Thomas Gloth
Wirtschaftsprüfer

Vakuum-Beschichtungs- lösungen für Anwendun- gen in der Architektur und Automobilindustrie

SINGULUS TECHNOLOGIES bietet Vakuum-Beschichtungs-
lösungen für Glas- und Anwen-
dungen wie z. B. die Veredelung
von großen Glasscheiben
sowie dreidimensionalen
Bauteilen. Ein breites Spektrum
an unterschiedlichen Inline
Vakuum-Beschichtungsanlagen
ermöglicht nachhaltige und
effiziente Lösungen.



GLAS / AUTOMOBIL



SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Bilanz zum 31. Dezember 2022

Aktiva	31.12.2022		31.12.2021	
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
A. Anlagevermögen				
I. Immaterielle Vermögensgegenstände				
1. Entgeltlich erworbene gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte	1.025		529	
2. Geschäfts- oder Firmenwert	0		0	
3. Geleistete Anzahlungen	19		447	
		1.044		976
II. Sachanlagen				
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	4.139		5.248	
2. Technische Anlagen und Maschinen	506		891	
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	480		601	
4. Geleistete Anzahlungen	7	5.132	0	6.740
III. Finanzanlagen				
Anteile an verbundenen Unternehmen		6.540	6.508	
		12.716		14.224
B. Umlaufvermögen				
I. Vorräte				
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	6.684		6.133	
2. Unfertige Erzeugnisse	117.269		96.577	
3. Geleistete Anzahlungen	7.737		9.990	
4. Erhaltene Anzahlungen	-131.690	0	-112.700	0
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände				
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen - davon mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr TEUR 89	1.334		979	
2. Forderungen gegen verbundene Unternehmen	3.224		2.451	
3. Sonstige Vermögensgegenstände	666	5.224	529	3.959
III. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten				
		16.735		26.850
		21.959		30.809
C. Rechnungsabgrenzungsposten				
		639		667
D. Nicht durch Eigenkapital gedeckter Verlust				
		115.605		103.831
Summe Aktiva		150.919		149.531

Passiva	31.12.2022		31.12.2021	
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
A. Eigenkapital				
I. Gezeichnetes Kapital		8.896		8.896
II. Kapitalrücklage		19.697		19.697
III. Bilanzverlust		-144.198		-132.424
IV. Nicht durch Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag		115.605		103.831
		0		0
B. Rückstellungen				
1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen		15.135		13.740
2. Steuerrückstellungen		465		455
3. Sonstige Rückstellungen		10.981		8.939
		26.581		23.134
C. Verbindlichkeiten				
1. Anleihen		12.600		12.600
2. Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen		84.784		90.846
3. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		7.513		13.309
4. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen		7.892		7.017
5. Sonstige Verbindlichkeiten aus Finanzierungsverträgen		10.000		1.322
6. Sonstige Verbindlichkeiten - davon aus Steuern TEUR 552 (i.Vj. TEUR 378)		1.549		1.303
		124.338		126.397
D. Rechnungsabgrenzungsposten		0		0
Summe Passiva		150.919		149.531

SINGULUS TECHNOLOGIES AG

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

	2022		2021	
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
1. Umsatzerlöse		46.998		43.210
2. Erhöhung (+) / Verringerung (-) des Bestandes an unfertigen Erzeugnissen		20.692		11.331
3. Aktivierte Eigenleistungen		0		0
4. Sonstige betriebliche Erträge - davon Erträge aus der Währungsumrechnung 220 TEUR (i. Vj. TEUR 114)		15.528		2.548
5. Materialaufwand				
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	-34.693		-26.320	
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	-11.155	-45.848	-7.799	-34.119
6. Personalaufwand				
a) Löhne und Gehälter	-24.615		-21.309	
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung - davon für Altersversorgung 2.133 TEUR (i. Vj. TEUR 1.410)	-5.975	-30.590	-5.228	-26.537
7. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		-1.702		-1.788
8. Sonstige betriebliche Aufwendungen - davon Aufwendungen aus der Währungsumrechnung 467 TEUR (i. Vj. TEUR 667)		-14.460		-14.357
9. Erträge aus Beteiligungen		0		650
10. Erträge aus Ausleihungen des Finanzanlagevermögens - davon aus verbundenen Unternehmen TEUR 234 (i. Vj. TEUR 229)		234		229
11. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge - davon aus verbundenen Unternehmen TEUR 0 (i. Vj. TEUR 0) - davon Erträge aus der Abzinsung TEUR 0 (i. Vj. TEUR 0)		0		0
12. Abschreibungen auf Finanzanlagen		-100		-150
13. Zinsen und ähnliche Aufwendungen - davon an verbundene Unternehmen TEUR 821 (i. Vj. TEUR 750) - davon Aufwendungen aus der Abzinsung TEUR 269 (i. Vj. TEUR 303)		-2.481		-2.724
14. Aufwendungen aus Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		-9		-4
15. Ergebnis nach Steuern		-11.738		-21.711
16. Sonstige Steuern		-36		-27
17. Jahresfehlbetrag (i. Vj. Jahresüberschuss)		-11.774		-21.738
18. Gewinnvortrag (i. Vj. Verlustvortrag)		-132.424		-110.686
19. Entnahme aus anderen Gewinnrücklagen		0		0
20. Ertrag aus der Kapitalherabsetzung		0		0
21. Bilanzverlust (i. Vj. Bilanzgewinn)		-144.198		-132.424

WASSERSTOFF /



BATTERIE



Produktionslösungen für Anwendungen der Zukunft

Für den Einsatz in der Wasserstofftechnologie arbeitet SINGULUS TECHNOLOGIES u. a. an der Entwicklung und Optimierung der Beschichtung metallischer Bipolarplatten für den Einsatz in Brennstoffzellen und PEM-Elektrolyseuren. Mit dem modularen PVD-Inline-Beschichtungssystem GENERIS können unterschiedliche Schichtsysteme für unterschiedliche Aufgaben abgeschlossen werden.



Glossar Photovoltaik

Amorphe Silizium-Solarzelle (a-Si): Dünnschicht-Solarzelle, die nichtkristallines Silizium verwendet und häufig in der Unterhaltungselektronik und bei kleinen Anwendungen eingesetzt wird.

Cadmiumtellurid-Solarzelle (CdTe): Eine Dünnschicht-Solarzellentechnologie, die Cadmiumtellurid als Halbleitermaterial verwendet und für ihre niedrigen Produktionskosten bekannt ist.

CIGS/Kupfer-Indium-Gallium-Selenid-Solarzelle: Eine weitere Art von Dünnschicht-Solarzelle, die eine Kombination aus Kupfer, Indium, Gallium und Selen als Halbleitermaterial verwendet und ein gutes Gleichgewicht zwischen Effizienz und Kosten bietet.

Dünnschicht-Solarzelle: Eine Solarzelle, die durch Aufbringen einer oder mehrerer dünner Schichten aus photovoltaischem Material auf ein Substrat hergestellt wird und für ihre Flexibilität und Vielseitigkeit in der Anwendung bekannt ist.

HJT (Heterojunction Technology): HJT ist eine Solarzellentechnologie, bei der verschiedene Materialschichten mit unterschiedlichen Bandlücken verwendet werden, um den Wirkungsgrad zu steigern. Diese Technologie kombiniert amorphes Silizium mit kristallinem Silizium, um höhere Effizienz zu erreichen.

IBC (Interdigitated Back Contact): IBC ist eine fortschrittliche Solarzellentechnologie, bei der die elektrischen Kontakte auf der Rückseite der Zelle angeordnet sind, um den Vorderseitenverlust zu minimieren und den Wirkungsgrad zu maximieren.

Kupfer-Indium-Gallium-Selenid (CIGS)-Solarzelle: Eine weitere Art von Dünnschicht-Solarzelle, die eine Kombination aus Kupfer, Indium, Gallium und Selen als Halbleitermaterial verwendet und ein gutes Gleichgewicht zwischen Effizienz und Kosten bietet.

Maximaler Leistungspunkt (MPP): Der Punkt auf der Strom-Spannungs-Kurve (I-V), an dem eine Solarzelle oder ein Paneel mit maximalem Wirkungsgrad und maximaler Leistung arbeitet.

Monokristalline Solarzelle: Solarzellen, die aus einer Einkristallstruktur besteht und für ihren hohen Wirkungsgrad bekannt ist.

Nettomessung: Eine Abrechnungsregelung, die es den Besitzern von Solarmodulen ermöglicht, eine Gutschrift für überschüssigen Strom zu erhalten, den sie erzeugen und in das Netz zurückspeisen.

PERC (Passivated Emitter Rear Cell): PERC ist eine fortschrittliche Solarzellentechnologie, bei der die Rückseite der Solarzelle passiviert wird, um den Wirkungsgrad zu verbessern. Diese Technologie hat sich in den letzten Jahren zu einem Standard in der Solarindustrie entwickelt.

Perovskite Solar Cell: Perowskit-Solarzellen sind eine vielversprechende und aufstrebende Art von Solarzellen, die Perowskit-Materialien wie Methylammoniumbleiiodid (MAPbI₃) enthalten. Diese Materialien haben das Potenzial, hohe Wirkungsgrade zu erreichen und sind vergleichsweise kostengünstig herzustellen. Perowskit-Solarzellen befinden sich noch in der Forschungs- und Entwicklungsphase, aber sie haben das Interesse der wissenschaftlichen Gemeinschaft aufgrund ihres schnellen Fortschritts und ihres hohen Wirkungsgradpotenzials geweckt.

Photovoltaik (PV)-Zelle: Material, das Sonnenlicht mithilfe des photovoltaischen Effekts direkt in Strom umwandelt.

Polykristalline Solarzelle: Eine Art von Solarzelle, die aus mehreren Kristallstrukturen besteht und einen etwas geringeren Wirkungsgrad hat, aber kostengünstiger ist als monokristalline Zellen.

Solare Bestrahlungsstärke: Die Leistung pro Flächeneinheit, die von der Sonne in Form von elektromagnetischer Strahlung empfangen wird.

Solareffizienz: Der Prozentsatz des Sonnenlichts, der von einer Solarzelle oder einem Panel in nutzbare elektrische Energie umgewandelt wird.

Solarmodul: Eine Sammlung von Solarzellen, die zur Erzeugung von Strom aus Sonnenlicht verwendet werden.

Sonnenspektrum: Die Verteilung der von der Sonne ausgesandten elektromagnetischen Strahlung, die von infraroten bis ultravioletten Wellenlängen reicht.

Tandem Cells: Tandem-Solarzellen bestehen aus mehreren Schichten verschiedener Materialien mit unterschiedlichen Bandlücken. Diese Schichten werden übereinander gestapelt, um das Spektrum des einfallenden Sonnenlichts besser auszunutzen. Durch die Kombination von Materialien mit unterschiedlichen Absorptionseigenschaften können Tandem-Solarzellen höhere Wirkungsgrade erreichen als herkömmliche Solarzellen.

Topcon (Tunnel Oxide Passivated Contact): Topcon ist eine Solarzellentechnologie, bei der die Vorder- und Rückseite der Zelle mit einer dünnen Oxidschicht passiviert werden, um den elektrischen Widerstand zu reduzieren und den Wirkungsgrad zu erhöhen.

Wechselrichter: Ein Gerät, das den von Solarzellen erzeugten Gleichstrom (DC) in Wechselstrom (AC) umwandelt, der in den meisten Haushaltsgeräten verwendet wird.

SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Hanauer Landstraße 103 | D-63796 Kahl am Main

Tel. +49 6188 440-0 | Fax +49 6188 440-1110

Internet: www.singulus.de

