

GESCHÄFTSBERICHT 2021



Dünnschichttechnik und Oberflächenbehandlung



Inhaltsverzeichnis

Geschäftsbericht 2021

- » Bericht des Aufsichtsrates
- » Corporate Governace Bericht
- » Vergütungsbericht
- » Zusammengefasster Lagebericht des SINGULUS TECHNOLOGIES Konzerns und der SINGULUS TECHNOLOGIES AG
- » 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 2021. Leider war auch dieses Geschäftsjahr immer noch von den weltweiten Auswirkungen der COVID-19-Pandemie geprägt. Lieferketten waren und sind bis heute gestört, Investitionen bei den Kunden wurden zurückgestellt. Das gilt gerade für unseren wichtigsten Absatzmarkt China. Reisen nach China waren sehr schwierig bzw. zum Teil nicht möglich. 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), auch größter Aktionär an unserem Unternehmen ist, ist aber weiterhin stabil. Vor diesem weltwirtschaftlichen Hintergrund war die Entwicklung des Auftragseinganges im Geschäftsjahr 2021 insgesamt erfreulich. Es wurden mit CNBM weitere Vereinbarungen für die Lieferung von neuen 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 deutlich verbessert. Es konnte eine Reihe von Maschinen des Typs MEDLINE für Reinigung und Beschichtung von Kontaktlinsen verkauft sowie mehrere Abschlüsse für Beschichtungsanlagen POLYCOATER und DECOLINE II für die Vergütung dekorativer Produkte getätigt werden.

Vorstand und Aufsichtsrat verfolgen das Ziel, den Anteil des Geschäftes für Halbleiter, Dekorative Schichten und Medizintechnik zu steigern. Die SINGULUS TECHNOLOGIES AG hat das Potenzial, in diesen Marktsegmenten erfolgreich neue Projekte generieren zu können.

Die weiteren Details zur Entwicklung des Unternehmens werden Ihnen im Lagebericht 2021, der im Geschäftsbericht 2021 auf den Seite 54 bis Seite 128 ausführlich erläutert.

TÄTIGKEITEN DES AUFSICHTSRATES IM GESCHÄFTSJAHR 2021

Im Geschäftsjahr 2021 hat der Aufsichtsrat alle durch Gesetz, Satzung und Geschäftsordnung vorgegebenen Aufgaben wahrgenommen. Der Aufsichtsrat hat den Vorstand bei der Leitung des Unternehmens und bei allen wichtigen Geschäftsvorfällen beraten und die Tätigkeit des Vorstands im abgelaufenen Geschäftsjahr 2021 überwacht. Der Vorstand hat den Aufsichtsrat rechtzeitig in alle wichtigen Entscheidungen und Prozesse eingebunden und ihn über alle relevanten Vorgänge vollumfänglich informiert. Beanstandungen über die Führung des Unternehmens im Geschäftsjahr 2021 durch den Vorstand der SINGULUS TECHNOLOGIES AG hatte der Aufsichtsrat nicht.

Eine besondere Herausforderung während des Geschäftsjahres lag für die Gesellschaft im Nachweis der positiven Fortführungsprognose gegenüber der KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (KPMG), Frankfurt am Main, die gerichtlich zum Abschlussprüfer für das Jahr 2021 bestellt worden ist, weil im Jahr 2021 keine ordentliche Hauptversammlung stattfinden konnte. Die positive Fortführungsprognose war Voraussetzung für die Erteilung des Testats für die Jahresabschlüsse 2020 und 2021. Der Abschlussprüfer verlangte den Nachweis einer hinreichenden Finanzierung des operativen Geschäfts für den relevanten Prognosezeitraum. Im Laufe des Jahres war somit eine Restrukturierung des Fremdkapitals erforderlich. Die Situation wurde verschärft durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie, insbesondere durch die fortwährenden Lockdowns in China und den strikten Reisebeschränkungen im wichtigsten Markt der Gesellschaft. Die Entwicklung des operativen Geschäftes und die erforderliche Neuordnung des Fremdkapitals wurden durch den Aufsichtsrat eng begleitet.

Der Abschlussprüfer sah sich nicht in der Lage, die positive Fortführungsprognose der Gesellschaft in der Zeit von Beginn des Jahres 2021 bis zum Februar 2023 mit hinreichender Sicherheit zu beurteilen. Dies hatte zur Folge, dass das Testat trotz des ansonsten vollumfänglich aufgestellten Jahresabschlusses und der durchgeführten Prüfungsarbeiten nicht zu Beginn des Jahres 2022 erteilt werden konnte. Erst im April 2023 konnte der Abschlussprüfer ein abschließendes Urteil über die Fortführungsprognose für einen hinreichenden Zeitraum abgeben. Da der

Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2021 somit erst im April 2023 testiert und festgestellt werden konnte, fand im Geschäftsjahr 2021 keine ordentliche Hauptversammlung statt. Es wurde nur am 29. Oktober 2021 eine außerordentliche Hauptversammlung durchgeführt, auf der ursprünglich Kapitalmaßnahmen beschlossen werden sollten, die aber dann aufgrund der Vergabe weiterer Aufträge und der Zusage finanzieller Unterstützung seitens des Großkunden und Aktionärs CNBM erübrigten. Die Hauptversammlung wurde trotzdem zur Information der Aktionäre über die Entwicklung des Geschäfts und des Eigenkapitals im Oktober 2021 als Onlineversammlung durchgeführt.

AUFSICHTSRATSANGELEGENHEITEN

Der Aufsichtsrat besteht auch 2021 aus nur drei Mitgliedern und kann daher sehr effizient arbeiten. Eine Bildung von Ausschüssen ist nicht notwendig. Die Geschäftsordnung des Aufsichtsrates ist auf der Internetseite der SINGULUS TECHNOLOGIES AG unter [https://www.singulus.com/de/corporate-governance/öffentlich zugänglich](https://www.singulus.com/de/corporate-governance/öffentlich_zugänglich).

Im Geschäftsjahr 2021 fanden angesichts der schwierigen Situation der Gesellschaft insgesamt dreizehn Sitzungen des Aufsichtsrates statt. Aufgrund der anhaltenden COVID-19-Pandemie wurden die meisten Sitzungen als Telefon- bzw. Videokonferenz organisiert. 2021 fanden daher nur eine Präsenzsitzung und eine Telefonkonferenz statt. Elf Sitzungen wurden als Videokonferenz abgehalten. An den Aufsichtsratssitzungen des Jahres 2021 haben jeweils alle zum Zeitpunkt der Sitzung bestellten Mitglieder des Aufsichtsrates teilgenommen.

Präsenz des Aufsichtsrates in 2021

	Dr.-Ing. Wolfhard Lechnitz	Dr. Silke Landwehrmann	Dr. rer. nat. Rolf Blessing
11.02. Telefonkonferenz	•	•	•
18.03. Videokonferenz	•	•	•
6.05. Videokonferenz	•	•	•
9.06. Videokonferenz	•	•	•
3.08. Videokonferenz	•	•	•
13.08. a. o. Videokonferenz	•	•	•
15.09. Videokonferenz	•	•	•
1.10. a. o. Videokonferenz	•	•	•
27.10. a. o. Videokonferenz	•	•	•
28.10. a. o. Videokonferenz	•	•	•
29.10. a. o. Präsenz	•	•	•
5.11. Videokonferenz	•	•	•
6.12. Videokonferenz	•	•	•
Gesamt	13	13	13

Wie im Vorjahr hat der Aufsichtsrat bei seinen Sitzungen immer wieder die Effektivität seiner Arbeit überprüft und auch die Berichterstattung durch den Vorstand weiter verbessert. Angesichts der schwierigen Situation der Gesellschaft war dem Aufsichtsrat eine umfassende und schnelle Information durch den Vorstand besonders wichtig. Bei einem Aufsichtsrat mit drei Mitgliedern ist der direkte Austausch effizienter, um Verbesserungen zu erzielen als ein formalisierter Prozess.

BERATUNG UND KONTROLLE DES VORSTANDS DURCH DEN AUFSICHTSRAT

Der Aufsichtsrat hat sich in allen Sitzungen im Geschäftsjahr 2021 mit der Geschäftsentwicklung der SINGULUS TECHNOLOGIES AG befasst. Darüber hinaus hatte der Aufsichtsratsvorsitzende nahezu wöchentlich Kontakt mit dem Vorstand, um sich über aktuelle Entwicklungen informieren zu lassen und aktuelle Probleme zu besprechen. Der Vorstand hat dem Aufsichtsrat kontinuierlich alle wichtigen Finanzkennzahlen, u. a. Auftragseingang, Umsatz, Ergebnisentwicklung und Liquidität gemeldet und die entsprechenden Hintergründe erläutert. Der Vorstand berichtete dem Aufsichtsrat in seinen Berichten über den aktuellen Geschäftsverlauf der einzelnen Segmente, einschließlich der Entwicklung des jeweiligen Marktumfelds. Die Entwicklung der Geschäftsbeziehung zu dem Anteilseigner und Großkunden CNBM sowie die Auftragsituation hinsichtlich der großen Projekte im Arbeitsgebiet Dünnschicht-Solartechnik wurde dem Aufsichtsrat transparent dargelegt und zwischen Vorstand und Aufsichtsrat diskutiert.

Die weltweiten Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Geschäftsentwicklung wurden vom Vorstand vorgestellt und die Einflüsse auf den Geschäftsverlauf besprochen. Der Vorstand hat dargelegt, dass auch im Jahr 2021 Investitionsentscheidungen für den Kauf neuer Maschinen und Anlagen über alle Arbeitsgebiete hinweg aufgeschoben wurden, was zu negativen Auswirkungen auf den Auftragseingang, den Umsatz und das finanzielle Ergebnis im Geschäftsjahr 2021 geführt hat. Der Geschäftsverlauf im Jahr 2021 wurde mit den Zahlen der jeweiligen Unternehmensplanung verglichen. Alle Abweichungen des Geschäftsverlaufs wurden dokumentiert und die notwendigen Maßnahmen zu eventuellen Korrekturen mit dem Vorstand besprochen. Weiterführende schriftliche und mündliche Berichte des Vorstands, sonstiger Mitarbeiter, der Wirtschaftsprüfer sowie externer Berater haben die laufende Berichterstattung ergänzt.

Ein weiterer Schwerpunkt der Tätigkeit des Aufsichtsrats war die Begleitung der Restrukturierung des Fremdkapitals, die Voraussetzung für die positive Fortführungsprognose und Erteilung des Testats war. Im Mai 2021 konnte die Laufzeit der Unternehmensanleihe durch Beschluss der Gläubigerversammlung um fünf Jahre verlängert und die Verzinsung reduziert werden. Im Dezember konnte das

bestehende vorrangig besicherte Darlehen über EUR 4,0 Mio. refinanziert werden. Schließlich wurden Verhandlungen über eine neue Betriebsmittellinie über EUR 10,0 Mio. mit der Bank of Shanghai, Hongkong, geführt, die im Mai 2022 abgeschlossen werden konnten. Der Aufsichtsrat wurde vom Vorstand ständig über den Stand der Verhandlungen informiert. Der Aufsichtsrat hat all diesen, den Bestand der Gesellschaft sichernden Maßnahmen nach ausführlicher Diskussion zugestimmt.

Die Entwicklung des Eigenkapitals des SINGULUS TECHNOLOGIES Konzerns (IFRS), die Entwicklung des Eigenkapitals der SINGULUS TECHNOLOGIES Aktiengesellschaft (HGB) sowie die Entwicklung der Liquiditätsslage 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 2021 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 hat die Corona Krise dann 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. Bei der außerordentlichen Hauptversammlung am 29. Oktober 2021 hat der Vorstand die Hauptversammlung über den Verlust des Eigenkapitals gem. § 92 Abs. 1 AktG informiert, die Hintergründe erklärt und gleichzeitig die Erwartung geäußert, dass mit steigendem Auftragseingang und Umsatz das Eigenkapital mittelfristig wieder positiv wird. Der Aufsichtsrat teilt diese Erwartung. Seit einigen Monaten können wir wieder eine Belebung der Geschäftstätigkeit in allen Segmenten feststellen, die sich im Anstieg des Auftragseingangs widerspiegelt.

Einer der Schwerpunkte der Aufsichtsratsstätigkeit während des gesamten Geschäftsjahres die Überwachung der Fortführungsprognose und der Liquiditätsentwicklung. Die Fortführungsprognose, die Voraussetzung für die Erteilung des Testats für die Jahresabschlüsse 2020 und 2021 war, wurde durch die PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Frankfurt (PwC) untersucht. Da sich die Testatserteilung weiter verzögerte, mussten die

Untersuchungen von PwC immer wieder aktualisiert werden. PwC hat den Vorstand fortlaufend über den Stand der Untersuchungen informiert. Über die Inhalte des Gutachtens hat PwC dem Aufsichtsrat bei verschiedenen Gelegenheiten berichtet. Der Vorstand hat dem Aufsichtsrat in allen Sitzungen des Geschäftsjahres 2021 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 dem 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 im Arbeitsgebiet Nasschemie am Standort Fürstenfeldbruck. Verschiedene Alternativen wie Verkauf, Verlagerung der Aktivitäten an den Standort Kahl oder eine Schließung wurden diskutiert.

Der Aufsichtsrat hat sich insgesamt von der Recht-, Zweck- und Ordnungsmäßigkeit der besprochenen Geschäftsvorfälle unter besonderer Berücksichtigung der wirtschaftlichen Situation der Gesellschaft überzeugt. 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 auch neue, geplante Großprojekte und Geschäfte mit CNBM, soweit sie als Geschäfte mit nahestehenden Personen, der Zustimmung des Aufsichtsrats nach § 111b AktG bedurften. In sämtliche Entscheidungen, die für das Unternehmen von wesentlicher Bedeutung waren, wurde der Aufsichtsrat unmittelbar eingebunden.

Der Vorstand hat dem Aufsichtsrat alle Zwischenberichte sowie den Halbjahresfinanzbericht 2021 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 30 des Geschäftsberichtes 2021).

CORPORATE GOVERNANCE

Der Aufsichtsrat legt Wert auf eine gute Corporate Governance. Im Geschäftsjahr 2021 entsprach die Gesellschaft den Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex (DCGK 2019) mit Ausnahme der Abweichungen, die in der Entsprechenserklärung 2021 zum deutschen Corporate Governance Kodex“ veröffentlicht wurden. Die wesentlichste Abweichung ist die nicht rechtzeitige Vorlage der Jahresabschlüsse 2020 und 2021, über deren Hintergründe bereits weiter oben berichtet wurde. Die aktuelle und frühere 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 16 bis 31 des Geschäftsberichtes 2021 enthalten.

VORSTANDSANGELEGENHEITEN

In der Aufsichtsratssitzung am 18. März 2021 hatte der Aufsichtsrat die Zielvereinbarungen mit den Vorständen für das Geschäftsjahr 2021 verabschiedet. Im Folgejahr konnte der Jahresabschluss aufgrund des fehlenden Testates für das Jahr 2021 nicht festgestellt werden. Im Geschäftsjahr 2021 belief sich das Jahresergebnis auf einen Verlust in Höhe von minus EUR 14,2 Millionen. Die wirtschaftlichen Ziele wurden dadurch verfehlt. Eine Beurteilung und Feststellung der Zielerreichung, welche Grundlage für die Berechnung der Höhe der Bonuszahlung ist, war somit nicht sinnvoll. Dementsprechend war die Feststellung der Zielerreichung und die daraus folgende Bonuszahlung nicht mehr in der vertraglich vorgesehenen Art und Weise möglich. Um dennoch die Leistungen der jeweils amtierenden Vorstandsmitglieder entsprechend den vertraglichen Vereinbarungen und dem von der Hauptversammlung beschlossenen Vergütungssystem angemessen zu honorieren, hat der Aufsichtsrat die Zielerreichung für das Jahr 2021 für Herrn Dr. Rinck, Herrn Ehret und Herrn Dr. Strahberger auf 25 % festgesetzt.

Weitere Details zur Vergütung des Vorstands finden sich im Vergütungsbericht auf Seiten xx bis xy des Geschäftsberichtes 2021.

Die Vorstandsvergütung wurde in der Sitzung vom 18. März 2021 überprüft. Der Aufsichtsrat kam zu dem Ergebnis, dass keine Anpassung erforderlich ist, weil die wirtschaftlichen Schwierigkeiten der Gesellschaft durch die Folgen der Pandemie bedingt und nicht auf Versäumnisse des Vorstands zurückzuführen sind. Der Aufsichtsrat würdigte insgesamt die Leistungen des Vorstands speziell auch in der schwierigen Zeit der Pandemie und äußerte sich positiv über den Einsatz und das Engagement.

Das Vergütungssystem soll der nächsten Hauptversammlung zur Billigung vorgelegt werden. Weitere Details zur Vergütung des Vorstands finden sich im Vergütungsbericht, der im Geschäftsbericht auf den Seiten 32 bis 48 abgedruckt ist.

RISIKOMANAGEMENT

Die SINGULUS TECHNOLOGIES AG hat gemäß den einschlägigen, aktien- und handelsrechtlichen Regelungen ein internes Risikomanagementsystem eingerichtet. Das entsprechende Überwachungssystem wird jeweils an die aktuellen Entwicklungen angepasst. Der Aufsichtsrat hat die Angemessenheit und Wirksamkeit des internen Kontrollsystems und des Risikomanagementsystems der Gesellschaft überprüft. Der Aufsichtsrat ließ sich in seiner Sitzung am 16. Dezember 2021 eingehend über das Risikomanagementsystem und die identifizierten Hauptrisiken informieren. Während des Jahres hat sich Frau Dr. Landwehrmann im Auftrag des Aufsichtsrats mit dem verantwortlichen Risikomanager und dem Vorstand getroffen, um das Kontroll- und Risikomanagementsystem weiter zu verbessern und zu optimieren. Frau Dr. Landwehrmann hat dem Aufsichtsrat über ihre Prüfung und deren Ergebnisse berichtet. Weitere Verbesserungsmöglichkeiten wurden identifiziert und werden durch die Gesellschaft umgesetzt.

Die Hauptrisiken für die Gesellschaft sind Finanzrisiken, insbesondere mangelnde Liquidität, Projektrisiken (Fehlkalkulation oder Verzögerungen bei der Umsetzung von Projekten) sowie Absatzmarktrisiken, insbesondere für den Solarmarkt. Der Aufsichtsrat diskutierte mit dem Vorstand die Gewichtung der Risiken, das Kontrollsystem und die Maßnahmen, die ggfs. zu ergreifen sind. Das Compliance Management System wurde ebenfalls erörtert. Schwerpunkt beim Compliance Management waren im Geschäftsjahr 2021 Schulungen.

Vorbehaltlich der Umsetzung der identifizierten Verbesserungsmöglichkeiten hält der Aufsichtsrat die internen Kontroll- Risikomanagementsysteme der SINGULUS TECHNOLOGIES AG für angemessen und hinreichend wirksam und teilt die Risikobeurteilung des Vorstands in allen Punkten (der Risikobericht befindet sich auf den Seiten 88 bis 112 des Geschäftsberichtes 2021).

JAHRES- UND KONZERNABSCHLUSS SOWIE LAGEBERICHT

Der Abschlussprüfer sah sich im Jahr 2022 nicht in der Lage, die Fortführungsprognose abschließend beurteilen zu können. Kernpunkt der Diskussionen war der Nachweis der ausreichenden Finanzierung des Geschäftsplans. Erst mit Abschluss der neuen Finanzierungsvereinbarung mit dem Aktionär und Großkunden CNBM und einer Bestätigung der Fortführungsprognose durch ein Gutachten von PwC im März 2023, hat der Abschlussprüfer seine Prüfungsarbeiten abgeschlossen und einen uneingeschränkten Bestätigungsvermerk erteilt.

Der geprüfte Jahresabschluss der SINGULUS TECHNOLOGIES AG, der geprüfte Konzernabschluss sowie der zusammengefasste Lagebericht zum 31. Dezember 2021 waren Gegenstand der bilanzfeststellenden Aufsichtsratssitzung am 11. April 2023. Der Vorstand hat den Jahresabschluss und den Lagebericht der SINGULUS TECHNOLOGIES AG für das Geschäftsjahr 2021 gemäß den Vorschriften des Handelsgesetzbuches (HGB) und des Aktiengesetzes (AktG) aufgestellt. Die Aufstellung des Konzernabschlusses erfolgte nach den International Financial Reporting Standards (IFRS). Der Konzernabschluss wurde um einen entsprechenden Konzernlagebericht ergänzt, der gemäß § 315 Abs. 5 i. V. m. § 298 Abs. 2 Satz 1 HGB mit dem Lagebericht zum Einzelabschluss zusammengefasst wurde. Der Abschlussprüfer hat den Jahresabschluss und den Konzernabschluss sowie den zusammengefassten Lagebericht unter Einbeziehung der Buchführung geprüft und mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen.

Den Mitgliedern des Aufsichtsrates lagen die geprüften Abschlüsse, der zusammengefasste Lagebericht sowie die Prüfberichte der KPMG rechtzeitig zur Prüfung vor.

In der Sitzung am 11. April 2023 war der Abschlussprüfer ebenfalls anwesend, der die Ergebnisse der Jahresabschlussprüfung erläuterte und Fragen der Aufsichtsratsmitglieder umfassend beantwortete.

Der Aufsichtsrat hat den Jahresabschluss, den Konzernabschluss, den zusammengefassten Lagebericht sowie die Prüfergebnisse der Abschlussprüfer diskutiert und keinen Grund zu Beanstandungen gesehen. Die Annahmen, die der Fortführungsprognose zu Grunde liegen, sowie die Schlussfolgerungen, die der Vorstand und der Abschlussprüfer daraus gezogen haben, wurden besprochen. Nachfragen der Mitglieder des Aufsichtsrates beantworteten der Vorstand und die anwesenden Abschlussprüfer in der gebotenen Ausführlichkeit.

Einwände seitens des Aufsichtsrates gegen den Jahresabschluss der SINGULUS TECHNOLOGIES AG, den Konzernabschluss und den zusammengefassten Lagebericht zum 31. Dezember 2021 sowie die Prüfung durch den Abschlussprüfer gab es nicht.

Der Aufsichtsrat hat in seiner Sitzung vom 11. April 2023 den vom Vorstand aufgestellten Jahresabschluss der SINGULUS TECHNOLOGIES AG, den Konzernabschluss und den zusammengefassten Lagebericht gebilligt. Der Jahresabschluss ist folglich festgestellt.

Der Aufsichtsrat dankt dem Vorstand sowie allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Unternehmens für ihr Engagement in dem von der COVID-19-Pandemie geprägten Geschäftsjahr 2021 und wünscht für die weitere Zukunft allen Gesundheit und viel Erfolg.

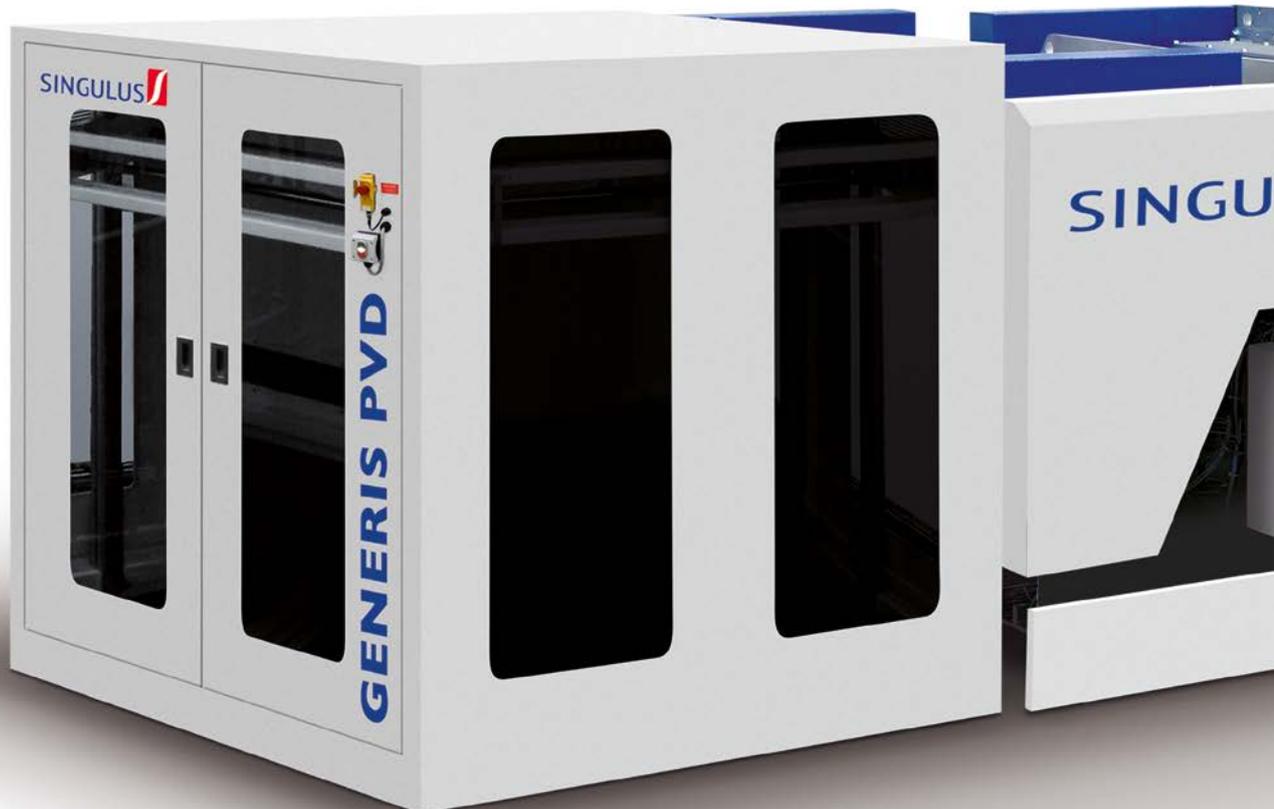
Kahl am Main, im April 2023

Dr.-Ing. Wolfhard Lechnitz
Vorsitzender des Aufsichtsrates

SOLAR



INNOVATIVE VAKUUM-KATHODEN-
ZERSTÄUBUNGSANLAGEN FÜR DIE
HERSTELLUNG VON HOCHLEISTUNGS-
SOLARZELLEN





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 der Corporate Governance. Darunter verstehen Vorstand und Aufsichtsrat eine verantwortungsbewusste, auf den langfristigen Erfolg ausgerichtete Führung und Kontrolle des Unternehmens. Corporate Governance soll eine zielgerichtete und effiziente Zusammenarbeit zwischen Vorstand und Aufsichtsrat, die Achtung der Interessen unserer Aktionäre und Mitarbeiter, den angemessenen Umgang mit Risiken und Transparenz und eine Verantwortung bei allen unternehmerischen Entscheidungen sicherstellen. Vorstand und Aufsichtsrat verstehen unter Corporate Governance einen in die Unternehmensentwicklung integrierten Prozess, der kontinuierlich weiterentwickelt wird.

Die Erklärung zur Unternehmensführung für das Geschäftsjahr 2021 erfolgt nach §§ 289f und 315d HGB und ist Bestandteil des Lageberichts. Die Erklärung bezieht sich, mit Ausnahme der Inhalte der im Juni 2022 veröffentlichten Entsprechenserklärung unter Ziffer 1., 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 durch den Abschlussprüfer darauf zu beschränken, ob die Angaben gemacht wurden. Nach dem Grundsatz 22 des Deutschen Corporate Governance Kodex vom 16. Dezember 2019 (der "**Kodex**") ist die Erklärung zur Unternehmensführung nach §§ 289f und 315d HGB das zentrale Instrument der Corporate Governance-Berichterstattung. In der Erklärung zur Unternehmensführung berichten Vorstand und Aufsichtsrat daher auch über die Corporate Governance der Gesellschaft.

1. Entsprechenserklärung 2021 der SINGULUS TECHNOLOGIES AG zum Deutschen Corporate Governance Kodex nach § 161 AktG

Vorstand und Aufsichtsrat der SINGULUS TECHNOLOGIES AG haben die folgende Erklärung gemäß § 161 Abs. 1 AktG verabschiedet, die im Juni 2022 auf der Website der Gesellschaft veröffentlicht wurde:

- 1) Die letzte Entsprechenserklärung wurde im Dezember 2020 abgegeben und veröffentlicht. 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, veröffentlicht im Bundesanzeiger am 20. März 2020, ("**DCGK 2019**") mit Ausnahme der nachfolgenden Abweichungen entsprochen:
 - a) Nach Empfehlung F.2 DCGK 2019 soll der Konzernabschluss und der Konzernlagebericht binnen 90 Tage nach Geschäftsjahresende öffentlich zugänglich sein. Der Konzernabschluss und Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr 2020 konnte bisher noch nicht veröffentlicht werden, weil das Testat des Abschlussprüfers fehlt. Der Abschlussprüfer wird das Testat erst erteilen, wenn aus seiner Sicht die Fortführung des Geschäfts der Gesellschaft für die nächsten 12 – 18 Monate gesichert erscheint. Er hat weitere Prüfungsunterlagen angefordert. Mit der Erteilung des Testats wird kurzfristig gerechnet, weil aus Sicht von Vorstand und Aufsichtsrat die Fortführung des Geschäfts über den relevanten Zeitraum gesichert ist.
 - b) Auch der Konzernabschluss und der Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr 2021 konnte nicht innerhalb der Frist von 90 Tagen nach Empfehlung F.2 DCGK 2019 vorgelegt werden. Erst nachdem der Konzernabschluss 2020 testiert und gebilligt worden ist, kann der Konzernabschluss 2021 geprüft und anschließend vom Aufsichtsrat gebilligt werden. Der Abschlussprüfer für das Geschäftsjahr 2021 wurde gerichtlich bestellt.
 - c) Gemäß Empfehlungen D. 2, D. 3, D. 4, D. 5 DCGK 2019 soll der Aufsichtsrat fachlich qualifizierte Ausschüsse bilden. Der Aufsichtsrat der Gesellschaft bildet keine Ausschüsse, solange 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.

d) Empfehlung D. 5 DCGK 2019 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) und d) 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 2022 innerhalb der 90-Tage Frist der Empfehlung F.2 DCGK 2019 vorgelegt werden können.

Kahl am Main, im Juni 2022

Dr.-Ing. Wolfhard Leichnetz (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 und Aufsichtsrat bestehen derzeit jeweils aus drei Mitgliedern. Die SINGULUS TECHNOLOGIES AG unterliegt nicht dem Mitbestimmungsgesetz.

2.2 Risikomanagement

SINGULUS TECHNOLOGIES AG versteht 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 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.

Die Risikomanagementorganisation 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, unterstützt durch den Risikomanager sowie den Finanzvorstand. Der Vorstand für Finanzen stimmt sich mit den übrigen Vorstandsmitgliedern über alle Aktivitäten in Verbindung mit dem Risikomanagement der SINGULUS TECHNOLOGIES AG ab.

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. Er enthält verbindliche interne Regeln, denen hohe ethische und rechtliche Standards zugrunde liegen. Dabei stellt der Ethikkodex die Integrität im Umgang mit Geschäftspartnern, Mitarbeitern, Gesellschaftern und der Öffentlichkeit in den Mittelpunkt und stellt eine unternehmensweit angewandte Unternehmensführungspraktik dar. Der Ethikkodex wurde im Frühjahr 2015 von Vorstand und Aufsichtsrat verabschiedet und seither in mehreren Schritten konzernweit implementiert. Die Inhalte 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 zum Ethikkodex, 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.

Der vollständige Ethikkodex ist auf der Internetseite der SINGULUS TECHNOLOGIES AG unter www.singulus.de/de/investor-relations/corporate-governance.html öffentlich zugänglich.

2.4 Compliance Management

Die Beachtung einer umfassenden Compliance ist für Vorstand und Aufsichtsrat der SINGULUS TECHNOLOGIES AG 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 2021 wurde die Compliance Richtlinie weiter umgesetzt. Die Mitarbeiter der SINGULUS TECHNOLOGIES AG wurden regelmäßig unter anderem im Hinblick auf den Code of Conduct, Exportkontrolle und Embargos, Informationssicherheit, Insiderhandel, Handel mit Informationen und Korruptionsprävention geschult. Ebenso gab es eine Fortbildungsveranstaltung für Führungskräfte durch einen externen Berater.

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.

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, über den Gang der Geschäfte und die Lage des Konzerns.

Grundlage für die Informations- und Überwachungstätigkeit des Aufsichtsrates ist ein laufendes Berichtswesen. Weiterführende, schriftliche und mündliche Berichte des Vorstands, sonstiger Mitarbeiter, der Wirtschaftsprüfer sowie externer Berater ergänzen das Reporting. 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 Berichte werden intern im Aufsichtsrat und auch gemeinsam mit dem Vorstand erörtert und diskutiert. 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 2021 aus drei Mitgliedern. Er 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.

Die derzeitigen Mitglieder des Vorstands sind Herr Dr.-Ing. Stefan Rinck und Herr Markus Ehret. Herr Dr.-Ing. Stefan Rinck ist seit 1. April 2010 Vorsitzender des Vorstands, Herr Markus Ehret ist seit 19. April 2010 Vorstand der SINGULUS TECHNOLOGIES AG. Der Dienstvertrag von Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck endet am 31. Dezember 2023. Der Dienstvertrag von Herrn Markus Ehret läuft bis zum 20. März 2024. Herr Dr. rer. nat. Christian Strahberger war vom 1. November 2019 bis 31. Oktober 2022 Mitglied des Vorstands.

Herr Dr.-Ing. Stefan Rinck verantwortet als Vorstandsvorsitzender die Bereiche Vertrieb, Technik, Forschung und Entwicklung sowie Strategie und Auslandsaktivitäten. Herr Markus Ehret ist für die Bereiche Finanzen, Controlling, Investor Relations, Personal und IT zuständig. Herr Dr. rer. nat. Christian Strahberger war bis zum 31. Oktober 2022 für die Bereiche Einkauf, Produktion, Semiconductor und Aufbau China Fertigung zuständig. Herr Dr. Stefan Rinck übernimmt seit 1. November 2022 die Bereiche Produktion, Semiconductor und Aufbau China Fertigung, Herr Markus Ehret den Bereich Einkauf.

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 gehören derzeit Herr Dr.-Ing. Wolfhard Lechnitz, Frau Dr. Silke Landwehrmann und Herr Dr. rer. nat. Rolf Blessing an.

Im Geschäftsjahr 2021 gab es keine Änderungen im Aufsichtsrat.

Die Geschäftsordnung des Aufsichtsrates ist auf der Internetseite der SINGULUS TECHNOLOGIES AG unter <https://www.singulus.com/de/corporate-governance/> öffentlich zugänglich.

Von der Bildung eines Prüfungsausschusses oder sonstiger Ausschüsse hat der Aufsichtsrat auch im Geschäftsjahr 2021 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.

Die Möglichkeit der Bestellung der Aufsichtsratsmitglieder für eine kürzere Amtsdauer als bis zur Beendigung der ordentlichen Hauptversammlung, die über die Entlastung für das vierte Geschäftsjahr nach dem Beginn der Amtszeit beschließt, ist auch weiterhin möglich und in der Satzung der Gesellschaft festgehalten. Insgesamt fanden im Geschäftsjahr 2021 dreizehn Aufsichtsratssitzungen statt, davon eine Präsenzsitzung.

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 2021 findet sich im Bericht des Aufsichtsrates des Geschäftsberichts.

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

Alle drei Aufsichtsratsmitglieder 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 Interessenkonflikte von Aufsichtsratsmitgliedern nicht aufgetreten.

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.

Dem Vorstand der SINGULUS TECHNOLOGIES AG gehörte zum Zeitpunkt der Festlegung und gehört auch derzeit bei drei Mitgliedern keine Frau an. Vor dem Hintergrund, dass der Aufsichtsrat zum Zeitpunkt der Festlegung im Februar 2020 keine personelle Änderung in der Zusammensetzung des Vorstands oder eine Erhöhung der Mitgliederzahl des Vorstands anstrebte, wurde die Zielgröße für den Anteil von Frauen im Vorstand bis zum 31. Dezember 2021 auf null Prozent festgesetzt.

Der Aufsichtsrat der SINGULUS TECHNOLOGIES AG hat im Februar 2020 die Zielgröße für den Anteil von Frauen im Aufsichtsrat bis zum 31. Dezember 2021 auf

33 % festgelegt. Dem Aufsichtsrat gehörte zum Zeitpunkt der Festlegung und gehört auch derzeit bei drei Mitgliedern eine Frau an.

Der Vorstand hat die Zielgröße des Frauenanteils auf der ersten Führungsebene unter dem Vorstand auf 33 % und auf der zweiten Führungsebene unter dem Vorstand auf 20 % bis zum 30. Juni 2022 festgelegt. Die Zielgröße auf der ersten Führungsebene unter dem Vorstand wurde im Berichtsjahr erreicht. Die Zielgröße auf der zweiten Führungsebene wurde im Berichtsjahr mit rund 17 % nicht erreicht. Diese Entwicklung war der wirtschaftlichen Lage des Unternehmens in den Jahren 2020 und 2021 geschuldet, die zwei Führungskräfte veranlasst hat, das Unternehmen zu verlassen. Die Positionen wurden bislang nicht nachbesetzt. Für weitere, im Zeitraum der Umsetzungsfrist neu zu besetzende Position in der ersten und zweiten Führungsebene gab es lediglich männliche Bewerber, hingegen keine Bewerberin. Der Vorstand ist jedoch bestrebt, die festgelegten Zielgrößen des Frauenanteils auf der ersten und zweiten Führungsebene zu erfüllen.

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. 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 oder

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.

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

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 Presse 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 selbst und der Satzung der SINGULUS TECHNOLOGIES AG sowie 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 konnte im Geschäftsjahr 2021 nicht stattfinden, weil das Testat des Abschlussprüfers für das Geschäftsjahr 2020 fehlte. Wie bereits beschrieben, konnte der Abschlussprüfer das Testat erst erteilen, wenn aus seiner Sicht die Fortführung des Geschäfts der Gesellschaft für die nächsten 12 – 18 Monate gesichert erschien. Mit der Erteilung des Testats zum 6. April 2023 wird auch die ordentliche Hauptversammlung der SINGULUS TECHNOLOGIES AG stattfinden können. Die gemäß § 175 Abs. 1 Satz 2 AktG vorgeschriebene Frist für die Abhaltung einer Hauptversammlung in den ersten acht Monaten des Geschäftsjahres

wurde jedoch nicht eingehalten. Am 29. Oktober 2021 fand eine außerordentliche Hauptversammlung der SINGULUS TECHNOLOGIES AG statt. Aufgrund der COVID-19-Pandemie fand diese gemäß § 1 Absatz 2 Gesetz über Maßnahmen im Gesellschafts-, Genossenschafts-, Vereins-, Stiftungs- und Wohnungseigentumsrecht zur Bekämpfung der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie (COVMOG) als virtuelle Hauptversammlung ohne physische Präsenz der Aktionäre und ihrer Bevollmächtigten statt.

Durch den Einsatz elektronischer Kommunikationsmittel, insbesondere Internet und E-Mail, erleichtert der Vorstand den Aktionären grundsätzlich die Teilnahme an der Hauptversammlung und ermöglicht ihnen, sich bei der Ausübung ihres Stimmrechts durch Stimmrechtsvertreter vertreten zu lassen. Darüber hinaus kann der Vorstand vorsehen, dass Aktionäre ihr Stimmrecht schriftlich oder im Wege elektronischer Kommunikation ausüben können, ohne an der Hauptversammlung teilnehmen zu müssen. Außerdem kann der Vorstand vorsehen, dass Aktionäre nach den jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften an der Hauptversammlung auch ohne Anwesenheit an deren Ort und ohne einen Bevollmächtigten teilnehmen und ihre Rechte ganz oder teilweise im Wege elektronischer Kommunikation ausüben können. Alle der Hauptversammlung zugänglich zu machenden Berichte, Jahresabschlüsse und sonstige Unterlagen sind, ebenso wie die Tagesordnung der Hauptversammlung und eventuelle Gegenanträge und Ergänzungsverlangen, über das Internet abrufbar.

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 2021 wurde von der KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Frankfurt am Main, geprüft. Der Aufsichtsrat hat die Abschlüsse und die Prüfung seinerseits geprüft und

gebilligt. Wichtige Aspekte wurden mit dem Aufsichtsrat erörtert und die Berichte vor Veröffentlichung von diesem gebilligt.

Zwischenberichte werden der Öffentlichkeit innerhalb von 45 Tagen nach Quartalsende zugänglich gemacht. Mit Ausnahme des Konzernabschlusses und Konzernlageberichts für die Geschäftsjahre 2020, 2021 und 2022 werden der Konzernabschluss und der Jahresabschluss der Öffentlichkeit innerhalb von 90 Tagen nach Geschäftsjahresende zugänglich gemacht. Halbjahres- und Quartalsfinanzberichte unterliegen keiner prüferischen Durchsicht.

Die Konzernabschlüsse und Konzernlageberichte für die Geschäftsjahre 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. Aufgrund der verspäteten Veröffentlichung der Konzernabschlüsse und Konzernlageberichte für die Geschäftsjahre 2020 und 2021 wird die Veröffentlichung des Konzernabschlusses und Konzernlageberichts für das Geschäftsjahr 2022 ebenfalls verspätet erfolgen.

Der Geschäftsbericht über das Geschäftsjahr 2021 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 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 2021 direkt oder indirekt Aktien der SINGULUS TECHNOLOGIES AG:

Aktienbesitz von Vorstand und Aufsichtsrat	31. Dezember 2021	31. Dezember 2020
Aufsichtsrat		
Dr.-Ing. Wolfhard Lechnitz, Vorsitzender des Aufsichtsrates	245	245
Dr. Silke Landwehrmann	2.000	2.000
Dr. rer. nat. Rolf Blessing	0	0
Vorstand		
Dr.-Ing. Stefan Rinck, CEO	122	122
Dipl.-Oec. Markus Ehret, CFO	43	43
Dr. rer. nat. Christian Strahberger, COO*	2.000	2.000

*zum 31. Oktober 2022 ausgeschieden

Die amtierenden Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder hielten zum 31. Dezember 2021 keine Bezugsrechte aus Aktienoptionen oder Wandelschuldverschreibungen.

2. Directors' Dealings

Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrates oder ihnen nahestehende Personen waren im Geschäftsjahr 2021 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 2021 keine entsprechenden Geschäfte mitgeteilt.

Vergütungsbericht 2021

Vorstand und Aufsichtsrat haben diesen Vergütungsbericht entsprechend den Anforderungen des § 162 Aktiengesetz ("**AktG**") erstellt. Infolge der Umsetzung der zweiten EU-Aktionärsrechterichtlinie in § 162 AktG hat sich für die SINGULUS TECHNOLOGIES AG (die "**Gesellschaft**") der Berichtsstandard für das am 1. Januar 2021 beginnende Geschäftsjahr geändert.

Der Bericht erläutert klar und verständlich die Grundzüge des Vergütungssystems für Vorstand und Aufsichtsrat und gibt für die gegenwärtigen und früheren Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder individualisiert über die im Geschäftsjahr 2021 gewährte und geschuldete Vergütung Auskunft.

Aus Gründen der leichteren 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 2021

Die Geschäftsentwicklung war auch im Geschäftsjahr 2021 durch die andauernde Covid-19-Pandemie beeinflusst. Trotz des schwierigen Marktumfelds konnte die Gesellschaft den Konzernumsatz von 29,9 Mio. € auf 68,8 Mio. € im Vergleich zum Vorjahr steigern. Die Bruttomarge für das Berichtsjahr hat sich aufgrund der deutlich erhöhten Auslastung an den Fertigungsstandorten der Gesellschaft positiv entwickelt und betrug 26,3 % (Vorjahr: -18,6 %).

Im Jahr 2021 konnten weitere große Aufträge gewonnen werden. Hervorzuheben ist die Unterzeichnung von Verträgen für Anlagen zur Produktion von Dünnschicht-Solarmodulen mit China Triumph International Engineering Co Ltd. (CTIEC), Shanghai, China, einer Tochtergesellschaft der China National Building Materials Group (CNBM), Peking, China. Die Auftragserteilung umfasst die Lieferung von Produktionsanlagen für Fertigungsstandorte zur Herstellung sowohl von CdTe- sowie von CIGS-Dünnschicht-Solarmodulen mittels Kathodenzerstäubung (Sputtern) Aufdampfen und Sublimieren. Der Gesamtauftragswert beträgt rund 25 Mio. €.

Im Bereich Life Science konnten wesentliche Aufträge im Bereich der Medizintechnik verbucht werden.

Unterjährig hat sich die Zusammensetzung des Vorstands und des Aufsichtsrats nicht geändert.

A) Vergütung des Vorstands

I. Zusammensetzung des Vorstands im Geschäftsjahr 2021

Dr.-Ing. Stefan Rinck

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

Dipl.-Oec. Markus Ehret

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

Dr. rer. nat. Christian Strahberger

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

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 SINGULUS TECHNOLOGIES AG 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 und Sachbezügen. Sie steht in einem angemessenen Verhältnis zu ihren Aufgaben und Leistungen sowie zur 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. Die Gesamtvergütung

des Vorstands ist in ihrer Höhe und Struktur marktüblich und trägt der Größe, der Komplexität sowie der wirtschaftlichen Lage der Gesellschaft Rechnung.

Im Mittelpunkt der Geschäftsstrategie steht der intensive weitere Ausbau der drei Segmente Solar, Halbleiter und Life Science.

Zur Planung, Steuerung und Kontrolle ihre Ziele stützt sich die Gesellschaft auf die Kennzahlen Auftragseingang und Auftragsbestand, Umsatz, EBIT und Liquidität. Die Finanzierung der Geschäftstätigkeit erfolgt über den Kapitalmarkt. Deshalb ist auch der Aktienkurs nicht nur für die Aktionäre, sondern auch für die Gesellschaft eine wesentliche Kennzahl.

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 Zielen der Strategie und setzen wirksame Anreize für die Stärkung des operativen Unternehmenserfolgs sowie die nachhaltige Steigerung des Unternehmenswertes.

Das System zielt darauf, einen Gleichlauf der Interessen von Vorstand und Aktionären sowie anderen Stakeholders herzustellen. Die Vorstandsmitglieder sollen langfristig an das Unternehmen gebunden werden und einen Anreiz zur Steigerung des Unternehmenswerts haben. Bei der variablen Vergütung überwiegt daher die langfristige gegenüber der kurzfristigen Komponente auf Grundlage einer mehrjährigen Bemessung. Das Vergütungssystem ist klar und auch für Aktionäre verständlich und nachvollziehbar. Es vergütet die geleistete Arbeit der Vorstandsmitglieder ergebnisorientiert, wettbewerbsfähig und schafft Anreize für die Vorstände, den Unternehmenswert zu steigern.

Der fixe, erfolgsunabhängige Teil der Vergütung besteht aus einem festen Jahresgehalt und Sachbezügen. Er wirkt dem Eingehen unverhältnismäßig hoher Risiken zur Erreichung kurzfristiger Ziele entgegen und leistet damit einen Beitrag zur langfristigen Entwicklung der Gesellschaft.

Die erfolgsbezogenen Komponenten sind aufgeteilt in einen variablen Bonus und eine aktienbasierte Vergütungskomponente (Phantom Stocks). Der variable Bonus zielt darauf ab, die Motivation und Leistungsbereitschaft des jeweiligen Vorstandsmitglieds und seine Verbundenheit mit der Gesellschaft zu fördern. Der variable Bonus ist an das Erreichen von individuellen Zielvorgaben gekoppelt, die finanzielle, operative und strategische Ziele betreffen. 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. 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 Phantom Stocks stellen damit eine Vergütungskomponente mit mehrjähriger Bemessungsgrundlage dar, die eine hohe Kongruenz der Interessen der Begünstigten und der Aktionäre erreicht, da die hieraus resultierende Vergütung der Vorstandsmitglieder an die Wertentwicklung der Aktie und damit an die Performance der Gesellschaft gekoppelt ist.

In seiner Gesamtheit berücksichtigt das Vergütungssystem die Vorschriften des Aktiengesetzes in der durch das ARUG II geänderten Fassung.

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 Vorstandsvergütungssystems und der Gesamtbezüge der einzelnen Vorstandsmitglieder ist gemäß § 87a AktG der Aufsichtsrat der SINGULUS TECHNOLOGIES AG. Der Aufsichtsrat berücksichtigt dabei die langfristige Unternehmensstrategie, die Gestaltungsgrundsätze, die rechtlichen Anforderungen sowie die Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex. 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 sowie der Vergütung, die vergleichbare Unternehmen an die Mitglieder ihrer Geschäftsleitung zahlen (horizontaler Vergleich) sowie das Gehaltsniveau der ersten und zweiten Führungsebene im Unternehmen (vertikaler Vergleich). Dabei werden die Marktposition (einschließlich Marktkapitalisierung, Umsatz, Branche, Größe und Land) sowie die allgemeine Finanzlage des jeweiligen Unternehmens berücksichtigt.

Die Absicht des Aufsichtsrats ist es, die Vorstandsmitglieder langfristig an das Unternehmen zu binden und einen Anreiz zur Steigerung des Unternehmenswerts zu setzen. Die variable Vergütung soll zudem Motivation und Leistungsbereitschaft der Vorstandsmitglieder fördern, bietet aber zugleich die Möglichkeit, die wirtschaftliche Situation des Unternehmens bei der Festlegung des variablen Bonus zu berücksichtigen.

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. Sollte die Hauptversammlung das vorgelegte Vergütungssystem nicht billigen, wird spätestens in der darauffolgenden Hauptversammlung ein überprüftes Vergütungssystem zum Beschluss vorgelegt. Das geltende Vergütungssystem der Vorstandsmitglieder hat die Hauptversammlung mit Beschluss vom 28. Juni 2018 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. Derartige Abweichungen vom Vergütungssystem erfordern einen entsprechenden Aufsichtsratsbeschluss, in welchem konkret dargelegt wird, warum die Abweichung im Interesse des langfristigen Wohlergehens des Unternehmens notwendig ist. Außerdem sind in dem Aufsichtsratsbeschluss die Dauer der Abweichung und die Bestandteile des Vergütungssystems, von denen abgewichen wird, zu benennen. Sofern der Aufsichtsrat vorübergehend von dem Vergütungssystem abweicht, wird er hierüber transparent berichten. 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 2021 jedoch nicht.

Im Vorstand der SINGULUS TECHNOLOGIES AG gab es im Geschäftsjahr 2021 keine personellen Veränderungen. Durch Beschluss des Aufsichtsrats vom 26. Januar 2017 wurde die Bestellung von Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck zum Mitglied des Vorstands um fünf Jahre bis zum 31. August 2022 verlängert und der vorhergehende Dienstvertrag wurde mit Wirkung ab dem 1. September 2017 durch einen neu gefassten Dienstvertrag ersetzt. Mit Beschluss des Aufsichtsrats vom 20. März 2019 wurde die Bestellung von Herrn Markus Ehret zum Mitglied des Vorstands um fünf Jahre bis zum 20. März 2024 verlängert und ein neuer Dienstvertrag mit Wirkung ab dem 1. Januar 2020 abgeschlossen. Mit Beschluss des Aufsichtsrats vom 17. September 2019 wurde Herr Dr. rer. nat. Christian Strahberger für die Dauer von drei Jahren ab dem 1. November 2019 zum Mitglied des Vorstands bestellt und ein Dienstvertrag mit Wirkung ab dem 1. November 2019 abgeschlossen.

1.3. Zusammensetzung der Vergütung

Die Vergütung des Vorstands ist ein maßgebliches Element für den langfristigen Erfolg des SINGULUS TECHNOLOGIES Konzerns und der SINGULUS TECHNOLOGIES AG. Sie trägt wesentlich zur Umsetzung der Unternehmensstrategie und zum Erreichen der operativen und finanziellen Ziele bei. Die Vergütung setzt sich generell aus erfolgsunabhängigen und erfolgsbezogenen Komponenten zusammen.

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 in diesem Vergütungssystem dargestellten 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.

1.3.2. Variabler Bonus (Zielvereinbarungen)

Der variable Bonus ist an das Erreichen von individuellen Zielvorgaben gekoppelt, die finanzielle, operative und strategische Ziele betreffen. 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, 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. 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 eine hohe Kongruenz der Interessen der Begünstigten und der Aktionäre erreicht und damit nachhaltig Wert für die Aktionäre schafft.

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. Der erste Ausübungszeitraum beginnt am sechsten Börsenhandelstag nach Veröffentlichung des Zwischenberichts für das erste Quartal und endet am 20. Juni. Der zweite Ausübungszeitraum beginnt am sechsten Börsenhandelstag nach Veröffentlichung des Zwischenberichts für das

dritte Quartal und endet am 20. Dezember ("**Ausübungszeitraum**"). War während eines Ausübungszeitraumes eine Ausübung wegen einer Selbstbefreiung nach Art. 17 Abs. 4 Marktmissbrauchsverordnung nicht möglich, verlängert sich der Ausübungszeitraum um die Dauer der Selbstbefreiung. 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 folgende 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 2021 wurden entsprechend Ziffer 2 die festgelegte Maximalvergütung eingehalten. Die in Ziffer 1.4. genannte Maximalvergütung wurde 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. Einmalbonus

Eine etwaiger vom Aufsichtsrat gewährter Einmalbonus 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 2021

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 2021 der Ertragslage des Geschäftsjahres 2021 gegenübersteht.

2.1. Feste Vergütung

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 vom Aufsichtsrat auf ihre Angemessenheit hin überprüft und gegebenenfalls angepasst. Die feste Vergütung sichert ein den Aufgaben und der Verantwortung eines Vorstandsmitglieds angemessenes Mindesteinkommen. Sie wirkt dem Eingehen unverhältnismäßig hoher Risiken zur Erreichung kurzfristiger Ziele entgegen und leistet damit einen Beitrag zur langfristigen Entwicklung der Gesellschaft. Eine Anpassung kann auch durch Gewährung einmaliger Sonderzahlungen erfolgen. Die vertraglich vereinbarte jährliche Festvergütung der Vorstandsmitglieder im Geschäftsjahr 2021 betrug 440 T€ für den Vorsitzenden des Vorstands Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck, 300 T€ für Herrn Markus Ehret und 300 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. Für das Geschäftsjahr 2021 wurde eine Zielvereinbarung getroffen, die den Grundsätzen des Vergütungssystems, wie oben unter 1.3.2. dargestellt, entspricht.

Die Erfüllung der genannten Zielvereinbarungen zu 100 % entspricht einer variablen Vergütung für 2021 in Höhe von 293 T€ für Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck, 187 T€ für Herrn Markus Ehret und 240 T€ für Herrn Dr. rer. nat. Christian Strahberger.

Im Geschäftsjahr 2021 belief sich das Jahresergebnis auf einen Verlust in Höhe von minus 14,2 Mio. €. Die wirtschaftlichen Ziele wurden dadurch verfehlt. Eine Beurteilung und Feststellung der Zielerreichung, welche Grundlage für die Berechnung der Höhe der Bonuszahlung ist, war somit nicht sinnvoll. Dementsprechend war die Feststellung der Zielerreichung und die daraus folgende Bonuszahlung nicht mehr in der vertraglich vorgesehenen Art und Weise möglich. Der Aufsichtsrat hat darum die Leistungen der jeweils amtierenden Vorstandsmitglieder entsprechend den vertraglichen Vereinbarungen und dem von der Hauptversammlung beschlossenen Vergütungssystem angemessen honoriert. Der Aufsichtsrat hat die Zielerreichung vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Situation der Gesellschaft im Geschäftsjahr für das Jahr 2021 für Herrn Dr. Rinck, Herrn Ehret und Herrn Strahberger jeweils pauschal auf 25 % festgesetzt. Die auf dieser Basis gewährte variable Vergütung betrug 73 T€ für Herrn Dr. Rinck, 47 T€ für Herrn Ehret und 60 T€ für Herrn Dr. Strahberger. Die Tätigkeit, die der variablen Vergütung zugrunde liegt, wurde bis zum Bilanzstichtag vollständig erbracht.

Daher wird die variable Vergütung als für das Geschäftsjahr 2021 gewährt eingeordnet, auch wenn die Auszahlung nach Ablauf des Geschäftsjahres 2021 erfolgt.

Darüber hinaus hat der Aufsichtsrat das Recht, Vorstandsmitgliedern nach freiem Ermessen für eine außerordentliche Leistung einen Einmalbonus zu gewähren. Von der Möglichkeit der Gewährung eines Einmalbonus an die Vorstandsmitglieder hat der Aufsichtsrat im Geschäftsjahr 2021 keinen Gebrauch gemacht.

Der Aufsichtsrat berücksichtigt bei der Festlegung der konkreten Zielwerte insbesondere die vom Vorstand aufgestellte langfristige Unternehmensplanung und Planung der zukünftigen Geschäftsentwicklung.

2.3. Langfristig variable Vergütung (Phantom Stocks)

Die SINGULUS TECHNOLOGIES AG gewährt den Mitgliedern des Vorstands jedes Jahr Phantom Stocks nach Maßgabe des vom Aufsichtsrat beschlossenen Phantom Stocks Programms. Aufgrund der wirtschaftlichen Situation des Unternehmens wurden für 2021 keine Phantom Stocks an den Vorstand ausgegeben.

Im Geschäftsjahr 2021 wurden seitens des Vorstands keine Phantom Stocks aus den Programmen der Vorjahre ausgeübt.

Herr Dr.-Ing. Stefan Rinck hielt am Ende des Geschäftsjahres 2021 600.000 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 und (iv) 150.000 im Geschäftsjahr 2020 gewährte Phantom Stocks. Herr Markus Ehret hielt am Ende des Geschäftsjahres 2021 400.000 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 und (iv) 100.000 im Geschäftsjahr 2020 gewährte Phantom Stocks. Herr Dr. rer. nat. Christian Strahberger hielt am Ende des Geschäftsjahres 2021 100.000 Phantom Stocks, die aus den 100.000 im Geschäftsjahr 2020 gewährten Phantom Stocks bestehen.

Die periodengerechte Verteilung des beizulegenden Zeitwerts der Phantom Stocks führte im Geschäftsjahr 2021 zu einem Ertrag in Höhe von 82 T€. Auf die Phantom Stocks von Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck entfällt ein Ertrag in Höhe von 82 T€, auf die Phantom Stocks von Herrn Markus Ehret entfällt ein Ertrag in Höhe von 58 T€ und auf die Phantom Stocks von Herrn Dr. rer. nat. Christian Strahberger ein Aufwand von 57 T€.

2.4. Sonstige Vergütung

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

Die sonstige Vergütung im Geschäftsjahr 2021 betrug 49 T€ für Herrn Dr.-Ing. Stefan Rinck, 32 T€ für Herrn Markus Ehret und 7 T€ für Herrn Dr. rer. nat. Christian Strahberger. Für die Tätigkeiten als Geschäftsführer einer Tochtergesellschaft bezogen die Vorstände im Geschäftsjahr 2021 keine zusätzliche Vergütung. Ein pauschaler Anteil in Höhe von 15 % der Festvergütung und der einjährigen variablen Vergütung gilt als Vergütung für diese Tätigkeiten.

2.5. Anwendung von Malus und Clawback während des Berichtsjahres

Das im Geschäftsjahr 2021 geltende Vergütungssystem sieht für keines der Vorstandsmitglieder die Möglichkeit des Einbehalts (Malus) und der Rückforderung bereits ausbezahlter Vergütung (Clawback) vor.

2.6. 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 2021 gewährt eingeordnet, auch wenn die Auszahlung nach Ablauf des Geschäftsjahres 2021 erfolgt:

Gewährte und geschuldete Vergütung für das Geschäftsjahr 2021													
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€	Mehrfährige variable Vergütung in T€	Sonderzahlungen in T€					
Dr.-Ing. Stefan Rinck	01.09.09	CEO	440	49	489	73	0	0	73	562	87	13	
Markus Ehret	19.04.10	CFO	300	32	332	47	0	0	47	379	88	12	
Dr. rer. nat. Christian Strahberger	01.11.19	COO	300	7	307	60	0	0	60	367	84	16	
Summe			1.040	88	1.128	180	0	0	180	1.308	86	14	

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 Versorgungsfalls 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 SINGULUS TECHNOLOGIES AG 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 für Herrn Dr. rer. nat. Strahberger seit dem 1. November 2019 35,00 % des Jahresfestgehalts. Der jährliche Aufwand für die Gesellschaft im Geschäftsjahr 2021 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.

Die Dienstverträge sehen außerdem eine D&O-Versicherung vor, die den gemäß § 93 Abs. 2 S. 3 AktG vorausgesetzten Mindestselbstbehalt beinhaltet und eine Unfallversicherung.

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 pauschalierten 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 enthalten eine Change of Control-Klausel. Die Vorstandsmitglieder der SINGULUS TECHNOLOGIES AG haben 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.

Endet der Dienstvertrag, weil ein Vorstandsmitglied das Sonderkündigungsrecht ausgeübt hat oder der Dienstvertrag nach einem Kontrollwechsel nicht verlängert wird, 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. Die Dienstverträge sehen zudem vor, dass der Anspruch auch für den Fall der Beurlaubung oder der Kündigung des Dienstvertrages durch die Gesellschaft nach einem Kontrollwechsel besteht.

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 SINGULUS TECHNOLOGIES AG 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 Gesellschaft erstattet jedem Aufsichtsratsmitglied die auf seine Bezüge entfallende Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer).

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 vertraglich vereinbarte Gesamtvergütung des Aufsichtsrats lag im Geschäftsjahr 2021 bei 180 T€ zuzüglich Umsatzsteuer in Höhe von 34 T€.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die den Mitgliedern des Aufsichtsrats im Geschäftsjahr 2021 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 2021 gewährt eingeordnet, auch wenn die Auszahlung der Aufsichtsratsvergütung gemäß § 11 der Satzung erst nach Ablauf des Geschäftsjahres 2021 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. Woffhard Lechnitz	29.05.09	Vorsitzender	80	0	80	0	0	0	0	80	100	0
Silke Landwehrmann	11.08.19	Stv. Vorsitzende	60	0	60	0	0	0	0	60	100	0
Dr. rer. nat. Rolf Blessing	31.05.11	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 2021 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 2021 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 Absatz 1 Satz 1 AktG.

	2017 [in T€]	2018 [in T€]	Jährliche Veränderung [in %]	2019 [in T€]	Jährliche Veränderung [in %]	2020 [in T€]	Jährliche Veränderung [in %]	2021 [in T€]	Jährliche Veränderung [in %]
Gegenwärtige Vorstandsmitglieder									
Dr.-Ing. Stefan Rinck (CEO)	1,143	1,618	42	1,429	-12	1,250	-13	562 ¹⁾	-55
<i>(davon ausgegebene Phantom Stocks)</i>	472	683		516		588		-	
Markus Ehret (CFO)	741	1,104	49	966	-12	835	-14	379 ¹⁾	-55
<i>(davon ausgegebene Phantom Stocks)</i>	315	455		344		392		-	
Dr. rer. nat. Christian Strahberger (COO) (01.11.2019 - 31.10.2022)	-	-	-	52	-	711	1,267	367 ¹⁾	-48
<i>(davon ausgegebene Phantom Stocks)</i>	-	-	-	-	-	392	-	-	-
Frühere Vorstandsmitglieder									
keine	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gegenwärtige Aufsichtsratsmitglieder									
Dr.-Ing. Wolfram Lechnitz	80	80	0	80	0	76	-5	80	5
Dr. Silke Landwehrmann (seit 11.08.2019)	-	-	-	16	-	50	213	60	20
Dr. rer. nat. Rolf Blessing	40	40	0	40	0	38	-5	40	5
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
Ertragsentwicklung der Gesellschaft									
EBIT (IFRS) [in Mio. €]	-1.2	6.8	667	-8.2	-221	-36.8	-349	-12.4	66
Jahresergebnis (HGB) [in Mio. €]	-30.0	-30.7	-2	-17.5	43	-34.6	-98	-21.8	37

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, Kahl am Main, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 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 Qualitätssicherungsstandards: Anforderungen an die Qualitätssicherung in der Wirtschaftsprüferpraxis (IDW QS 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.

Frankfurt am Main, den 19. April 2023

KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Janz
Wirtschaftsprüfer

Jennes
Wirtschaftsprüfer



UMWELTFREUNDLICHE BESCHICHTUNG VON DREIDIMENSIONALEN BAUTEILEN AUS KUNSTSTOFF, GLAS UND METALL





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

Inhalt

Vorbemerkung	56	Risiko- und Chancenbericht	88
Grundlagen des Konzerns	57	Risikobericht	95
Ziele und Strategie	60	Chancenbericht	109
System zur Unternehmenssteuerung	63	Zusammenfassende Darstellung der Risiken und Chancen	111
Forschung, Entwicklung & Konstruktion	65	Umwelt und Nachhaltigkeit	113
Mitarbeiter	67	Übernehmerelevante Angaben nach §§289A S. 1,315A S.1 HGB sowie erläuternder Bericht	115
Wirtschaftsbericht	68	Jahresabschluss nach HGB	121
Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	68	Erklärung zur Unternehmensführung nach § 289f bzw. § 315d HGB	127
Branchenbezogene Rahmenbedingungen	68	Erklärung des Vorstands nach §§ 297 Abs. 2 S. 4, 315 Abs. 1 S. 5 HGB	128
Geschäftsverlauf	74	Konzernjahres-Abschluss der SINGULUS TECHNOLOGIES AG	132
Prognoseabweichung für das Geschäftsjahr 2021	74	Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers	206
Ertragslage	76	Einzelabschluss der SINGULUS TECHNOLOGIES AG	222
Vermögenslage	80		
Finanzlage	81		
Prognosebericht	84		
Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen	84		
Prognoseabweichung für das Geschäftsjahr 2022	84		
Ausblick für die Geschäftsjahre 2023 und 2024	86		
Branchenspezifische Erwartungen und Ausblick für das Geschäftsjahr 2022	87		

Vorbemerkung

Die weltweiten Auswirkungen der COVID-19 Pandemie waren im Geschäftsjahr 2020 in allen Bereichen von SINGULUS TECHNOLOGIES spürbar. Die zweite Pandemie-Welle beeinflusste die Geschäftsentwicklung zum Ende des Geschäftsjahres 2020 weiter negativ. Diese Auswirkungen erschwerten die Erholung im Geschäftsjahr 2021, so dass signifikante Verzögerungen bei fast allen Projekten die Finanzkennzahlen im Berichtszeitraum erheblich negativ beeinflusst haben. Zahlreiche Investitionsentscheidungen für den Kauf neuer Maschinen und Anlagen wurden verschoben. Infolgedessen realisierte die Gesellschaft erhebliche Verluste.

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

Der Chancen- und Risikobericht spiegelt die aktuelle Bewertung der Unternehmensrisiken zum 31. Dezember 2022 wider.

Bedingt durch den erweiterten Aufstellungszeitraum des Abschlusses für das Geschäftsjahr 2021 wurde der Prognoseabgleich um die Entwicklung des Geschäftsjahres 2022 ergänzt. Die Gesellschaft veröffentlicht daher in diesem Bericht eine Prognose für das laufende Geschäftsjahr 2023.

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

Das Geschäftsjahr der Gesellschaft entspricht dem Kalenderjahr und endete am 31. Dezember 2021.

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

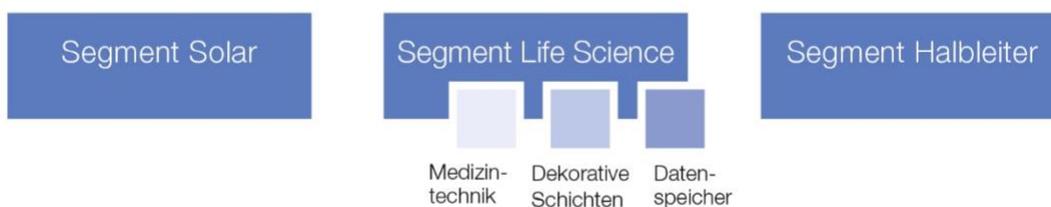
SINGULUS TECHNOLOGIES Konzern. Angaben zur Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der SINGULUS TECHNOLOGIES AG finden sich im Lagebericht auf den Seiten 76 bis 83 wieder.

Grundlagen des Konzerns

Geschäftsmodell und Segmente des SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzerns

SINGULUS TECHNOLOGIES (im Folgenden auch Gesellschaft oder Unternehmen) ist ein weltweit agierendes High-Tech-Maschinenbauunternehmen. Die Gesellschaft konzentriert ihre Tätigkeit auf die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Maschinen, Anlagen und Systemen im Bereich der Vakuum-Beschichtungstechnik, der Oberflächentechnik, der Nasschemie sowie der thermischen Prozesstechnik. Das Leistungsspektrum deckt Anlagenverkäufe sowie Service- und Ersatzteilgeschäft ab.

Segmentstruktur



Die Geschäftstätigkeit der Gesellschaft ist in die Segmente Solar, Life Science und Halbleiter gegliedert. Das Segment Life Science gliedert sich in die Arbeitsgebiete „Medizintechnik“, „Dekorative Schichten“ sowie „Datenspeicher“ (ehemals „Optical Disc“).

Segment Solar

Im Segment Solar konzentriert SINGULUS TECHNOLOGIES die Aktivitäten auf Prozesse und Anlagen zur Herstellung von kristallinen Solarzellen sowie Dünnschicht-Solarzellen auf Basis von Kupfer-Indium-Gallium-Diselenid (CIGS) und Cadmiumtellurid (CdTe). Es handelt sich hierbei um Anlagen für die Vakuum-Beschichtung, für thermische Prozesse sowie für die nasschemische Behandlung. Das Arbeitsgebiet der kristallinen Silizium-Solarzellen umfasst u. a. Produktionslösungen für Hochleistungs-Zellkonzepte wie HJT- (Heterojunction), IBC- (Interdigitated Back

Contact) sowie TOPCon- (Tunnel Oxide Passivated Contacts) Solarzellen und Tandem-Solarzellen (z. B. Perowskit-Tandem-Solarzellen). SINGULUS TECHNOLOGIES bietet in diesem Markt darüber hinaus komplette Produktionslinien an.

Für Dünnschicht-Solarzellen (CIGS und CdTe) bietet die Gesellschaft u. a. Vakuum-Beschichtungsanlagen für die Kathodenerstäubung und Aufdampftechnik, Selenisierungsanlagen sowie Anlagen zur Herstellung von CdTe-Zellen mit der Close-Space Sublimation (CSS)-Technologie an.

Segment Life Science

SINGULUS TECHNOLOGIES bündelt in diesem Segment Produktlösungen für die Medizintechnik, Dekorative Schichten sowie die Anlagen- und Servicelösungen des Arbeitsgebiets Datenspeicher. Bereits seit mehreren Jahren arbeitet das Unternehmen intensiv an der Einführung seiner Prozesse und Anlagen in neue Marktbereiche. Der Fokus liegt dabei auf den Vakuum-Beschichtungsanlagen für die Veredelung von Oberflächen sowie auf den verschiedenen nasschemischen Reinigungsanlagen für Anwendungen in der Medizintechnik und dem Konsumgüterbereich.

Für den Bereich Konsumgüter wurden in den vergangenen Jahren die Produktionslinie DECOLINE II sowie die Inline-Vakuum-Kathodenerstäubungsanlage POLYCOATER entwickelt. Im Geschäftsjahr 2021 wurde eine neue Inline-Lackieranlage mit dem Produktnamen PAINTLINE in den Markt eingeführt. Darüber hinaus vertreibt SINGULUS TECHNOLOGIES die Produktionsanlage MEDLINE für Anwendungen in der Medizintechnik, wie z. B. für die Herstellung von Kontaktlinsen. Im Arbeitsgebiet Datenspeicher (Optical Disc) werden nur noch in geringem Umfang Maschinen zur Herstellung der bekannten Optical Disc-Formate (CD, DVD, Dual Layer Blu-ray Discs sowie Ultra HD Blu-ray Discs) angeboten. Die Aktivitäten innerhalb dieses Arbeitsgebiets konzentrieren sich im Wesentlichen auf das Ersatzteil- und Servicegeschäft.

Segment Halbleiter

SINGULUS TECHNOLOGIES ist im Halbleitermarkt als Anbieter von Spezialmaschinen tätig und bietet die Anlagenplattform TIMARIS an. Die Vakuum-

Beschichtungslage ist modular aufgebaut und kann mit verschiedenen Prozess- und Zusatzmodulen ausgestattet werden. Basierend auf dem TIMARIS-Konzept, hat SINGULUS TECHNOLOGIES neue Prozessanlagen für die Beschichtung von 300 mm Wafer entwickelt und in den Markt eingeführt.

Konzernstruktur

In der Unternehmenszentrale in Kahl am Main sind die Konzernleitung sowie die Abteilungen Konstruktion, Entwicklung, Einkauf und Vertrieb sowie die zentralen Funktionen des Unternehmens konzentriert. In Kahl werden die Maschinen und Anlagen für alle Segmente gefertigt. Am Standort in Fürstfeldbruck wurden ausschließlich Produktionsanlagen für nasschemische Prozesse entwickelt, die im Segment Solar zur Anwendung kamen. Die Fertigung der nasschemischen Produktionsanlagen wurde Mitte 2022 nach Kahl am Main verlagert.

SINGULUS TECHNOLOGIES Niederlassungen & Vertretungen weltweit



Das Geschäft der Gesellschaft mit Anlagen und Maschinen wird durch ein weltweites Ersatzteil- und Servicegeschäft ergänzt. Die betreffenden Umsatzerlöse sowie die korrespondierenden Aufwendungen werden den jeweiligen Segmenten zugeordnet.

SINGULUS TECHNOLOGIES verfügt über ein Vertriebs- und Servicenetzwerk in allen wichtigen Regionen der Welt und bietet Beratungs- und Serviceleistungen weltweit an. Eigene Tochtergesellschaften in Schlüsselregionen werden dabei durch ein Netz von Vertretungen ergänzt.

Ziele und Strategie

Erschließung von Märkten mit interessanten Wachstumsraten

Die Gesellschaft konzentriert sich auf Märkte, in denen der Einsatz der angebotenen Anlagen eine Differenzierung gegenüber Wettbewerbern ermöglicht und einen Mehrwert für den jeweiligen Kunden erwirtschaftet. Die Gesellschaft zielt dabei auf Märkte mit interessanten Wachstumsraten. Das Maschinen- und Anlagenportfolio von SINGULUS TECHNOLOGIES wird durch eigene sowie auch durch geförderte Entwicklungen im Rahmen von gezielten Kooperationen mit Kunden oder Forschungsinstituten erweitert.

Neben neuen Applikationen in den Segmenten Solar und Life Science prüft die Gesellschaft Anwendungen der Beschichtungstechnik für die Arbeitsgebiete Wasserstoff und Batterietechnik.

Zielmärkte von SINGULUS TECHNOLOGIES



Solar



Halbleiter



Medizintechnik



Verpackungsindustrie



Glas / Automobil



Batterie / Wasserstoff

Segment Solar

Fokus auf Dünnschicht-Solartechnik und neue Zellkonzepte

Die Strategie von SINGULUS TECHNOLOGIES besteht in der Nutzung und Erweiterung der bestehenden Kernkompetenzen auf zukunftssträchtige Zellkonzepte. Im Bereich CIGS-Solar wird mit dem Schlüsselkunden CNBM an der Einführung einer neuen Generation von CISARIS-Selenisierungsanlagen gearbeitet. Nach der Lieferung eines Prototyps der neuen Generation wurde im Geschäftsjahr 2021 die erste Anlage des neuen Typs CISARIS CX3 in Auftrag gegeben. Für Dünnschicht-Solarzellen nach dem CdTe-Verfahren bietet die Gesellschaft neue Anlagen an, die nach der Close-Space Sublimation (CSS)-Technologie arbeiten.

SINGULUS TECHNOLOGIES hat 2021 eine neue Version der vollautomatischen SILEX Batch-Fertigungsanlage für die Produktion von Hocheffizienz-Solarzellen entwickelt und Anfang 2022 vorgestellt. Mit der SILEX III bietet das Unternehmen ein nasschemisches System, das aufgrund seines modularen Aufbaus sowohl für herkömmliche Solartechnologien (PERC) als auch für Hochleistungszellen wie Heterojunction (HJT), TOPCon und IBC geeignet ist. Die neu entwickelte SILEX III-

Anlage zeichnet sich besonders durch einen hohen Durchsatz und höchste Produktivität für alle Wafergrößen von M0 bis M12plus als auch für Halbzellen aus.

Segment Life Science

Innovative Nutzung bestehender Kernkompetenzen

Die Medizintechnik ist nach Ansicht der Gesellschaft langfristig einer der wichtigen Wachstumsmärkte. SINGULUS TECHNOLOGIES hat 2021 an der Weiterentwicklung von Prozessanlagen zur Reinigung von medizinischen Produkten gearbeitet und plant, die Prozess- und Anlagenpalette für weitere Anwendungen im Hinblick auf verschiedene Beschichtungstechnologien auszubauen. In dem abgelaufenen Geschäftsjahr 2021 wurden mehrere Aufträge für das MEDLINE- System verbucht.

Generell sieht das Unternehmen ein steigendes Interesse an neuen, umweltfreundlichen und kostengünstigen Lösungen für die Veredelung von Oberflächen in der Automobil-, der Konsumgüter- und Verpackungsindustrie. SINGULUS TECHNOLOGIES bietet für diesen Markt neben den Beschichtungs-lösungen inzwischen auch komplette Lackiereinheiten an.

Bei den Aktivitäten im Arbeitsgebiet Datenspeicherung konzentriert sich das Unternehmen in den kommenden Jahren weitgehend auf das weltweite Ersatzteil- und Servicegeschäft für die umfangreiche installierte Anlagenbasis.

Segment Halbleiter

Markteinführung von Produktionsanlagen in der Halbleitertechnik

SINGULUS TECHNOLOGIES adressiert derzeit mit seinen Produktionsanlagen den Markt für magnetische Sensoren. Hier ist die Schlüsseltechnologie das Aufbringen dünnster metallischer Schichtsysteme. Das Unternehmen bietet die Anlagensysteme der TIMARIS-Plattform für solche Anwendungen an. Kombiniert mit den verschiedenen Prozessmodulen, werden entsprechende modifizierte Fertigungssysteme vermarktet. Basierend auf der Maschinenplattform TIMARIS, hat SINGULUS TECHNOLOGIES ein weiterentwickeltes Cluster-Tool mit dem Produktnamen TIMARIS III in den Markt eingeführt, das den Ansprüchen einer automatisierten 300 mm Wafer-Fertigung in der klassischen Halbleitertechnik entspricht. Dieses System wurde an einen Schlüsselkunden verkauft, die Abnahme durch den Kunden ist Anfang 2023 erfolgt. Es ist das Ziel des Unternehmens, mit dieser Anlagenplattform Kunden im Halbleiter-Markt zu erschließen. Die Gesellschaft befindet sich innerhalb der angebotenen Halbleiter-Anwendungen in einem kompetitiven Umfeld mit internationalen Wettbewerbern.

System zur Unternehmenssteuerung

Zum Zweck der Unternehmenssteuerung ist der Konzern in berichtspflichtige Geschäftssegmente unterteilt. Die Steuerung erfolgt über finanzielle Ergebnisgrößen. Das Management verwendet zur Konzernsteuerung hauptsächlich die Kennzahlen „Umsatzerlöse“ und „EBIT“ (operatives Ergebnis vor Zinsen und Steuern) jeweils nach Segmenten, um Entscheidungen über die Verteilung von Ressourcen zu treffen und die Ertragskraft zu bestimmen. Die Finanzierung und Liquiditätsentwicklung des Unternehmens wird auf Konzernebene überwacht und gesteuert. Neben den oben genannten Steuerungskennzahlen nach IFRS stellen handelsrechtlich die Umsatzerlöse und das Ergebnis vor Steuern (Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag abzüglich sonstiger Steuern und Aufwendungen aus Steuern vom Einkommen und Ertrag) die Steuerungskennzahlen dar.

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

Das interne Kontroll- und Risikomanagementsystem wird im SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzern als ganzheitliches System verstanden. Unter einem internen Kontrollsystem werden hiernach die vom Management im Unternehmen eingeführten Grundsätze, Verfahren und Maßnahmen verstanden, die auf die organisatorische Umsetzung der Entscheidungen der Geschäftsführung gerichtet sind.

Im Einzelnen sind dies:

- Die Sicherung der Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der Geschäftstätigkeit
- Die Ordnungsmäßigkeit und Verlässlichkeit der internen und externen Rechnungslegung
- Die Einhaltung der für das Unternehmen maßgeblichen Vorschriften

Das Risikomanagementsystem beinhaltet die Gesamtheit aller organisatorischen Regelungen und Maßnahmen zur Risikoerkennung sowie zum Umgang mit den identifizierten Risiken unternehmerischer Betätigung. Im Hinblick auf den Rechnungslegungsprozess und den Konzernrechnungslegungsprozess sind innerhalb der SINGULUS TECHNOLOGIES-Gruppe die nachfolgenden Strukturen und Prozesse implementiert.

Die Gesamtverantwortung für das interne Kontrollsystem im Hinblick auf den Rechnungslegungsprozess und den Konzernrechnungslegungsprozess trägt der Vorstand. Mittels einer fest definierten Führungs- und Berichtsorganisation sind alle in den Konzernabschluss einbezogenen Gesellschaften eingebunden. Im Rahmen des Rechnungslegungsprozesses und des Konzernrechnungslegungsprozesses werden Merkmale des internen Kontroll- und Risikomanagementsystems als wichtig eingestuft, die die Konzernbilanzierung und die Gesamtaussage des Konzernabschlusses einschließlich des Konzernlageberichts maßgeblich beeinflussen. Hierzu zählen im Besonderen die folgenden Elemente:

- Identifikation wesentlicher Risikofelder und Kontrollen mit Einfluss auf den konzernweiten Rechnungslegungsprozess
- Überwachung des konzernweiten Rechnungslegungsprozesses und der entsprechenden Ergebnisse auf Ebene des Vorstands
- Präventive Kontrollmaßnahmen im Finanz- und Rechnungswesen des Konzerns sowie der in den Konzernabschluss einbezogenen Tochterunternehmen

Darüber hinaus fließen Erkenntnisse aus dem laufenden Berichterstellungsprozess in die Fortentwicklung des internen Kontrollsystems ein.

Forschung, Entwicklung und Konstruktion

SINGULUS TECHNOLOGIES arbeitet gezielt an der Weiterentwicklung und Optimierung der eigenen Systeme und Maschinen sowie an der Neuentwicklung von Maschinen und Prozessen für neue Anwendungen.

Im Segment Solar konzentriert sich SINGULUS TECHNOLOGIES auf die Entwicklung der nächsten Generation von Fertigungsanlagen des Typs CISARIS. Die ersten Baugruppen des neuen Anlagentyps wurden bereits Mitte 2020 an Avancis, der deutschen Tochtergesellschaft von China National Building Materials (CNBM), ausgeliefert und werden dort in der Produktion getestet. Im Sommer letzten Jahres wurde vereinbart, dass SINGULUS TECHNOLOGIES eine erste Produktionsanlage des Typs CISARIS CX 3 konstruiert und baut. Das gemeinsame Ziel ist es, die Produktionskosten weiter zu senken und sowohl die Performance als auch die Produktionsleistung zu steigern.

SINGULUS TECHNOLOGIES hat weiterhin in 2021 im Rahmen der Solarfachmesse SNEC in Shanghai ein Memorandum of Understanding (MoU) mit CNBM, Peking, über die Lieferung von Anlagen für die CdTe (Cadmiumtellurid) -Dünnschicht-Solartechnik unterzeichnet. Das gemeinsame Ziel von SINGULUS TECHNOLOGIES und CNBM ist es, neue Beschichtungsmaschinen zu entwickeln, um die Produktionskosten weiter zu senken, die Zellperformance zu verbessern sowie die Produktionsleistung zu steigern.

Im Bereich der kristallinen Hochleistungszellen arbeitet das Unternehmen mit Unterstützung von Instituten an der Entwicklung und den entsprechenden Produktionslösungen für Hochleistungs-Zellkonzepte wie HJT- (Heterojunction), IBC- (Interdigitated Back Contact) sowie TOPCon- (Tunnel Oxide Passivated Contacts) Solarzellen und Tandem-Solarzellen (z. B. Perowskit-Tandem-Solarzellen). So wurde an das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme („Fraunhofer ISE“) eine Kathodenzerstäubungsanlage (Vakuumbeschichtung mittels Sputtering) für das »Zentrum für höchsteffiziente Solarzellen („ZHS“)« in Freiburg, Deutschland, geliefert. Im ZHS sollen neuartige Hocheffizienz-Solarzellen entwickelt und hergestellt werden, wobei bereits in dieser frühen Technologiereifephase auf die industrielle Skalierbarkeit der Prozesse und Maschinen Wert gelegt wird.

SINGULUS TECHNOLOGIES arbeitet ebenfalls weiter an dem Einsatz der PECVD-Technik für Hochleistungs-Solarzellen. Auf der Basis des modularen Anlagensystems GENERIS soll dieses Verfahren auch für die Fertigung von PERC- bzw. TopCon-Solarzellen etabliert werden.

Im Segment Life Science arbeitet die Gesellschaft im Arbeitsgebiet Medizintechnik weiter an der Optimierung der bestehenden Anlagenkonzepte für die Fertigung von Kontaktlinsen sowie an neuen nasschemischen Prozessen und Produktionsanlagen, die im Bereich der Fertigung von Displays eingesetzt werden.

Die DECOLINE II-Produktionslinie mit der integrierten Kathodenzerstäubungsanlage POLYCOATER wurde weiter automatisiert und erreicht einen maximalen Durchsatz von ca. 10.000 Substraten pro Stunde. Die Anwendungen wurden erweitert, sodass nicht nur Bauteile aus Kunststoff, sondern auch Glas und Metall beschichtet werden können. Für die Kosmetikindustrie bietet die DECOLINE II aufgrund ihrer Flexibilität die Möglichkeit, verschiedenste Produkte aus Kunststoff und auch Glas in zahlreichen unterschiedlichen Farben zu veredeln.

SINGULUS TECHNOLOGIES hat für das Halbleitersegment eine Produktionsanlage für die Vakuum-Beschichtung von 300 mm Wafern entwickelt und bereits einen Prototyp geliefert. Die Anlage ist modular aufgebaut und wurde den Anforderungen der Wafer-Fertigung entsprechend angepasst und mit neuen Prozess- und Zusatzmodulen ausgestattet. SINGULUS TECHNOLOGIES ermöglicht damit die

immer höhere Integration von Bauelementen in der Halbleiterproduktion und die Reduzierung des Stromverbrauchs.

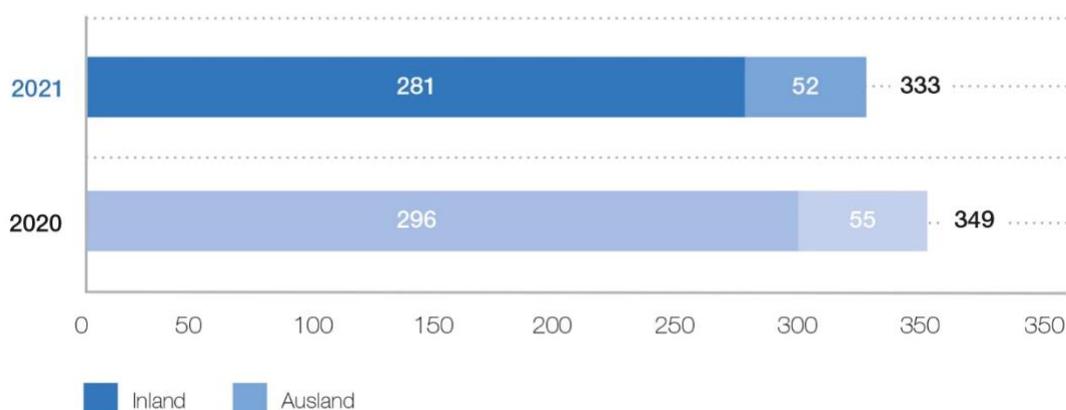
Die Aktivierungsquote im Geschäftsjahr 2021 lag bei 4,7 % (Vorjahr: 19,8 %). Die planmäßigen Abschreibungen auf aktivierte Entwicklungskosten betrugen 1,5 Mio. € (Vorjahr: 1,8 Mio. €). Die nicht aktivierungsfähigen Entwicklungskosten lagen im Jahr 2021 im Konzern bei 9,8 Mio. € (Vorjahr: 9,7 Mio. €).

Im Bereich Forschung, Entwicklung und Konstruktion waren im Geschäftsjahr 2021 durchschnittlich 92 vollzeitbeschäftigte Mitarbeiter bei SINGULUS TECHNOLOGIES beschäftigt (Vorjahr: 94 Mitarbeiter).

Mitarbeiter

Trotz der wirtschaftlich äußerst schwierigen Situation im gesamten Geschäftsjahr 2021 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 333 vollzeitbeschäftigten Personen zum 31. Dezember 2021 (Vorjahr: 349 Mitarbeiter). Im Inland betrug die Zahl der Mitarbeiter zum Jahresende 281 Mitarbeiter (Vorjahr: 296 Mitarbeiter).

Mitarbeiter
(zum 31. Dezember)



Wirtschaftsbericht

Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Die Erholung der Weltwirtschaft von der Coronavirus-Krise im Jahr 2021 hat sich zwar fortgesetzt, verlor aber etwas an Kraft. Der Internationale Währungsfonds (IWF) teilte im Juli 2022 mit, dass das Jahr 2021 ein Wachstum von 6,1% erreichte.

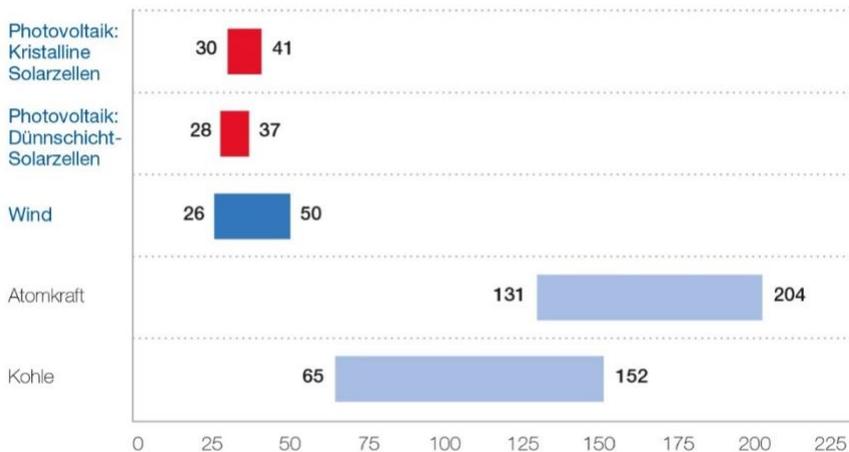
Für die USA und die Eurozone meldete der IWF für 2021 ein Wachstum von knapp unter 6,0 %. Für China wurde eine Wachstumsrate von 8,0 % gemeldet.

Branchenbezogene Rahmenbedingungen

Segment Solar

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

Stromgestehungskosten
(\$/MWh)



Nichtsubventionierte Stromgestehungskosten alternativer Energien im Vergleich mit konventionellen Energiequellen
Quelle: Lazard's Levelized Cost of Energy, 10/2021

Die von dem Research Unternehmen Lazard im Oktober 2021 veröffentlichte neue Analyse vergleicht die Energiekosten für verschiedene Erzeugungstechnologien auf USD/MWh-Basis und zeigt wieder, dass erneuerbare Energien, insbesondere Solar- und Windkraftanlagen, die wirtschaftlichen Vorreiter sind. Diese Studie legt deutlich

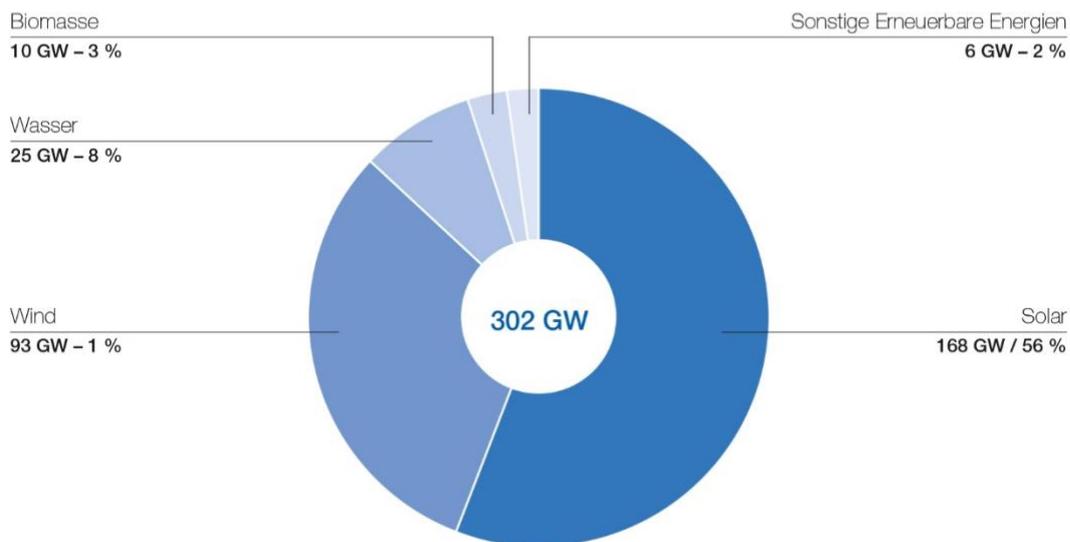
dar, dass der Bau neuer Solaranlagen kostengünstiger ist als der weitere Betrieb von Kohlekraftwerken. Solar und Wind sind laut dem von Lazard veröffentlichten Vergleich der Energiekosten somit die günstigsten Stromquellen.

In der vergleichenden Analyse der Energiekosten (LCOE) weist die Solarenergie aus Dünnschicht-Solartechnik bzw. kristallinem Silizium sowie Wind ohne Berücksichtigung von Subventionen, Kraftstoffpreisen oder Kohlenstoffpreisen den niedrigsten LCOE aller betrachteten Quellen auf. So wurde Ende 2021 Energie erzeugt aus Solarstrom für 1,04 USD gehandelt. Die Stromgestehungskosten für Photovoltaik liegen inzwischen deutlich unter den Kosten für mit fossilen Quellen erzeugten Strom.

Photovoltaik ist damit auch international ohne Subventionen konkurrenzfähig gegenüber fossilen Brennstoffen und in vielen Teilen der Welt die günstigste Technologie, um neue Stromkapazitäten aufzubauen.

Installierte Nettokapazität zur Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien im Jahr 2021

(GW / %)



Quelle: IRENA 2022

Die Solarenergie wird immer mehr als entscheidender Faktor für den Aufbau eines sicheren und nachhaltigen Energiesystems gesehen. Alle von der EU im Kontext der

Klimaziele für 2050 entwickelten Energieszenarien sehen eine Schlüsselrolle für die Photovoltaiktechnologie.

SolarPower Europe hat für das Jahr 2021 insgesamt 167,8 GW an neu installierter Photovoltaik-Kapazität gemeldet. Dieser Wert liegt um 21 % über dem Wert von 2020 mit 139,2 GW. Kumuliert sind weltweit 940 GW installiert.

Jährlich installierte Photovoltaik-Kapazität 2015-2021

(GW)



Quelle: SOLARPOWER EUROPE 2022

Die Position von SINGULUS TECHNOLOGIES im Solarmarkt

Im Markt für Produktionsanlagen für Dünnschicht-Solarmodule (CIGS & CdTe) sieht sich SINGULUS TECHNOLOGIES weiterhin in einer führenden Marktposition und bietet die wichtigsten Produktionsanlagen der für die Zelleffizienz relevanten Prozessschritte an. Aus der Sicht der Gesellschaft gibt es derzeit keinen Wettbewerber, der die Expertise besitzt, aufeinander abgestimmte Anlagen für den komplexen Fertigungsablauf anzubieten, wie dies SINGULUS TECHNOLOGIES vermag.

Der größte Kunde von SINGULUS TECHNOLOGIES, der chinesische Staatskonzern China National Building Materials (CNBM), Peking, China, hält 16,75 % der Aktien der SINGULUS TECHNOLOGIES AG. Im Bereich der Dünnschicht-Solartechnik geht

SINGULUS TECHNOLOGIES davon aus, dass CNBM wie geplant in den weiteren Aufbau von Kapazitäten für Dünnschicht-Solarmodule investiert. Im ersten Halbjahr 2020 wurden die Produktionsanlagen in der Fabrik in Bengbu für den ersten Ausbauschritt mit 150 MW Kapazität final abgenommen und der Umsatz wurde nun gemäß den Grundsätzen der Rechnungslegung nach HGB für diese Anlagen gebucht. Eine weitere CISARIS-Anlage der zweiten Ausbaustufe konnte zum Ende des Berichtsjahres abgenommen werden, die verbleibenden vier Anlagen befinden sich derzeit im Endabnahmeprozess, um damit die finale Kapazität von 300 MW zu erreichen. Der verzögerte Aufbau der Maschinen für den Produktionsstandort in der Stadt Meishan, China, startete im Jahr 2021. Die Inbetriebnahme der Anlagen soll bis Ende des zweiten Quartals 2023 finalisiert werden. Am 15. Januar 2020 wurden Verträge über einen weiteren Großauftrag mit dem Kunden CNBM für den Standort Xuzhou für die Lieferung von Anlagen zur Produktion von CIGS-Solarmodulen unterzeichnet. Das Auftragsvolumen für die geplante Fabrik in der Stadt Xuzhou liegt in der ersten Ausbaustufe bei rd. 56 Mio. €. Im Oktober des abgelaufenen Geschäftsjahres 2021 wurde inzwischen am Standort in Kahl mit der Fertigung der ersten Maschinen für diesen Standort begonnen. Ein Großteil der Anlagen wurde im Geschäftsjahr 2022 ausgeliefert.

CNBM plant, neben der CIGS-Dünnschichttechnik auch seine CdTe-Dünnschichtsolar-Fertigung auszubauen. SINGULUS TECHNOLOGIES bietet für die CdTe-Dünnschichtmodul-Fertigung, neben den Anlagen zur nasschemischen Behandlung, den Anlagentyp HISTARIS (Kathodenerstäubungsanlage mit horizontalem Substrattransport) für das Aufbringen von Molybdän bzw. Zinktellurid an. Ende 2021 wurden Verträge für die Entwicklung und Lieferung von weiteren Produktionsanlagen zur Herstellung von Dünnschicht-Solarmodulen nach der CIGS-Technik sowie auch nach der CdTe-Technik unterzeichnet.

Im Hinblick auf Silizium-Solarzellen erwartet das Unternehmen eine Bewegung des Marktes hin zu hocheffizienten kristallinen Zellen wie z. B. der Heterojunction-Technologie (HJT). Parallel zur Markteinführung der HJT-Solarzellen wird an der Entwicklung komplett neuer Zellsysteme, wie z. B. IBC, HBC, TOPCon und Tandemsolar, gearbeitet.

In Europa gibt es verschiedene Initiativen, die den Aufbau von Zellfertigungen in GW-Größe diskutieren. Es sind Standorte in GW-Größe für Heterojunction-Solarzellen sowie auch TOPCon und IBC-Zellen in verschiedenen europäischen Ländern geplant. SINGULUS TECHNOLOGIES ist Mitglied im European Solar Manufacturing Council (ESMC) und hat in Zusammenarbeit mit den Partnern der Europäischen Solarinitiative ein „wichtiges Projekt von gemeinsamem europäischem Interesse“ („*Important Project of Common European Interest*“ = IPCEI) für die Photovoltaik offiziell gestartet. Das Ziel des IPCEI für Photovoltaik ist es, die Unterstützung der EU-Mitgliedstaaten für innovative und bahnbrechende PV-Fertigungstechnologien zu mobilisieren und deren Umsetzung für die kommerzielle Produktion zu erleichtern.

Derzeit besteht der PV-IPCEI-Rahmen aus sechs Projekten. Bei vier Projekten handelt es sich jeweils um den Aufbau einer Fertigung von Solarzellen in Europa.

SINGULUS TECHNOLOGIES hat für die HJT-Technologie Anlagen für die verschiedenen Produktionsschritte entwickelt. Im Frühjahr 2022 erhielt das Unternehmen nach Ablauf der Berichtsperiode einen wichtigen Auftrag. SINGULUS TECHNOLOGIES hat mit einem großen europäischen Energieversorger eine Vereinbarung über die Lieferung von Produktionsanlagen für die Herstellung von HJT-Solarzellen getroffen. Das Gesamtvolumen der Lieferungen liegt im unteren zweistelligen Mio. €-Bereich. Der europäische Energieversorger plant den Aufbau einer neuen Fabrik für Solarzellen mit einer Kapazität von mehreren Gigawatt und will hierfür die nasschemischen Anlagen von SINGULUS TECHNOLOGIES einsetzen.

Segment Life Science

Für die Medizintechnik hat SINGULUS TECHNOLOGIES Fertigungsmaschinen für nasschemische Verfahren sowie die Verfahren der Beschichtungstechnik im Lieferprogramm. Die Gesellschaft konzentriert sich momentan im Wesentlichen nur auf den Markt für Produktionsanlagen von Kontaktlinsen. Im Jahr 2020 wurden infolge der COVID-19-Pandemie kundenseitig mehrere Investitionsvorhaben verschoben. Inzwischen wurden diese Aufträge im Jahr 2021 erteilt. Der adressierte Markt für Kontaktlinsen konnte zum Ende des Geschäftsjahres 2021 sein Vorkrisenniveau wieder erreichen.

Mit den Maschinen des Typs POLYCOATER und DECOLINE II bietet SINGULUS TECHNOLOGIES eine Produktionsmethode an, die auch das Chrom (VI)-freie Beschichten von Teilen für die verschiedenen Einsatzgebiete ermöglicht. Dieses Verfahren kann neben den Anwendungen in der Kosmetikindustrie auch in Zulieferbetrieben der Automobilindustrie für Einbauteile in Chromoptik für Bedienelemente wie etwa Drucktasten und Hebel für Schaltungen eingesetzt werden.

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

Laut der Prognose der World Semiconductor Trade Statistics (WSTS) für das Jahr 2021 ist der globale Halbleitermarkt im Jahr 2021 um 26,2% angestiegen. Der weltweite Umsatz mit Halbleiterfertigungsanlagen stieg gemäß einer Veröffentlichung des Branchenverbandes Semicon vom 12. Dezember 2022 im Jahr 2021 um 44 % auf einen Allzeitrekord von 102,5 Mrd. US-Dollar gegenüber 71,2 Mrd. US-Dollar im Jahr 2020.

China behauptete zum zweiten Mal den größten Markt für Halbleiterausrüstungen mit einem Umsatzwachstum von 58% auf 29,6 Mrd. USD und markierte damit das vierte Wachstumsjahr in Folge. Korea, der zweitgrößte Anlagenmarkt, verzeichnete einen Umsatzanstieg von 55 % auf 25,0 Mrd. USD, nachdem es im Jahr 2020 ein starkes Wachstum verzeichnet hatte. Taiwan verzeichnete einen Zuwachs von 45 % auf 24,9 Mrd. USD und belegte damit den dritten Platz. Die jährlichen Ausgaben für Halbleiterausrüstungen stiegen in Europa um 23 % und in Nordamerika, das sich von einem Rückgang im Jahr 2020 weiter erholt, um 17 %. Die Umsätze im Rest der Welt stiegen 2021 um 79 %.

SINGULUS TECHNOLOGIES hat im Halbleitermarkt in der Vergangenheit mit seinen Anlagen spezielle Nischen wie Sensorik oder das Aufbringen von dünnsten metallischen Schichtsystemen angesprochen und war weitestgehend abgekoppelt von Investitionszyklen des weltweiten Halbleitermarktes. Basierend auf der

Maschinenplattform TIMARIS, hat SINGULUS TECHNOLOGIES inzwischen ein Konzept für eine Produktionsmaschine für Fertigungsaufgaben in der 300 mm Wafer-Technologie in den Markt eingeführt. Weitere Neuentwicklungen für Produktionssysteme für die klassische Halbleitertechnik sind in der Entwicklung. Die Gesellschaft befindet sich innerhalb der angebotenen Halbleiter-Anwendungen in einem kompetitiven Umfeld mit internationalen Wettbewerbern.

Geschäftsverlauf des SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzerns

Prognoseabweichung für das Geschäftsjahr 2021

Die Entwicklung der COVID-19-Pandemie im ersten Halbjahr 2021 sowie gestörte Lieferketten insbesondere im zweiten Halbjahr 2021 erschwerten die Erholung gegenüber dem Geschäftsjahr 2020. Die Gesellschaft erwartete zunächst für 2021 stark steigende Umsätze in einer Bandbreite von 105 bis 125 Mio. € und ein EBIT im unteren einstelligen Millionenbereich. Wichtige Umsatzimpulse sollten hierbei aus dem Segment Solar und der Abarbeitung des im Januar 2020 kontrahierten Liefervertrags für den Standort Xuzhou kommen. Des Weiteren wurden sowohl im Segment Solar als auch im Segment Life Science neue signifikante Aufträge erwartet, die sich positiv auf Umsatz und EBIT auswirken sollten.

	Prognose 2021	Ist-Daten 2021
Konzernumsatz	105,0 Mio. € bis 125,0 Mio. €	68,8 Mio. €
EBIT	unterer, einstelliger Millionenbereich	-12,4 Mio. €

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Berichts zeigt sich, dass die Gesellschaft die Umsatz- und Ergebniserwartungen für die Segmente Solar und Halbleiter deutlich verfehlt hat. Im Segment Solar blieb die Abarbeitung des Auftrags für den Standort Xuzhou hinter den Erwartungen zurück. Für den Bereich Nasschemie konnten ebenfalls entgegen der Planung keine nennenswerten Umsatzerlöse erzielt werden. Auch im Segment Halbleiter haben sich geplante Kundenaufträge nicht 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.

Insgesamt erzielte die Gesellschaft für das Geschäftsjahr 2021 Umsatzerlöse in Höhe von 68,8 Mio. € und ein EBIT von -12,4 Mio. €.

Bezogen auf die Umsatzerlöse des Segments **Solar**, wurde im Geschäftsjahr 2021 ein deutlicher Anstieg im Vergleich zum Vorjahr erwartet. Im Vergleich zu 2020 sollten sich die Umsatzerlöse dieses Segments nahezu verzehnfachen. Das operative Ergebnis (EBIT) sollte sich ebenfalls deutlich verbessern und positiv abschließen. Das Segment Solar konnte diese Wachstumsziele nicht erreichen. Die Umsatzerlöse in diesem Segment betragen 35,6 Mio. € (Vorjahr: 8,3 Mio. €). Das operative Ergebnis (EBIT) lag bei -10,2 Mio. € (Vorjahr: -21,2 Mio. €). Damit wurden die Umsatz- sowie EBIT-Ziele im Kernsegment Solar im Geschäftsjahr 2021 deutlich verfehlt.

Im Segment **Life Science** sind die Arbeitsgebiete Medizintechnik, Dekorative Schichten und Datenspeichertechnik zusammengefasst. Im Geschäftsjahr 2021 wurde ein leichter Anstieg im Vergleich zum Vorjahr prognostiziert. Das operative Ergebnis (EBIT) sollte sich zwar verbessern, aber dennoch in einem negativ niedrigen einstelligen Millionenbereich liegen. Die im Jahr 2020 verschobenen Projekte im Arbeitsgebiet Life Science und Dekorative Schichten konnten im Geschäftsjahr 2021 erfreulicherweise realisiert werden. Mit 27,1 Mio. € (Vorjahr: 15,9 Mio. €) konnten die prognostizierten Umsatzerlöse übertroffen werden. Das EBIT war mit -0,1 Mio. € (Vorjahr: -9,3 Mio. €) fast ausgeglichen.

Ausgehend von einem niedrigen Niveau für das Segment **Halbleiter**, wurde im Geschäftsjahr 2021 ein deutlicher Anstieg der Umsätze gegenüber 2020 erwartet. Das operative Ergebnis (EBIT) sollte leicht positiv ausfallen. Im Geschäftsjahr 2021 konnte die Planung innerhalb dieses Segments nicht erreicht werden. Die Umsatzerlöse in Höhe von 6,1 Mio. € (Vorjahr: 5,7 Mio. €) sind dennoch gegenüber dem Vorjahreswert leicht gestiegen, das hieraus resultierende operative Ergebnis (EBIT) war mit -2,1 Mio. € (Vorjahr: -6,3 Mio. €) leicht negativ ausgefallen.

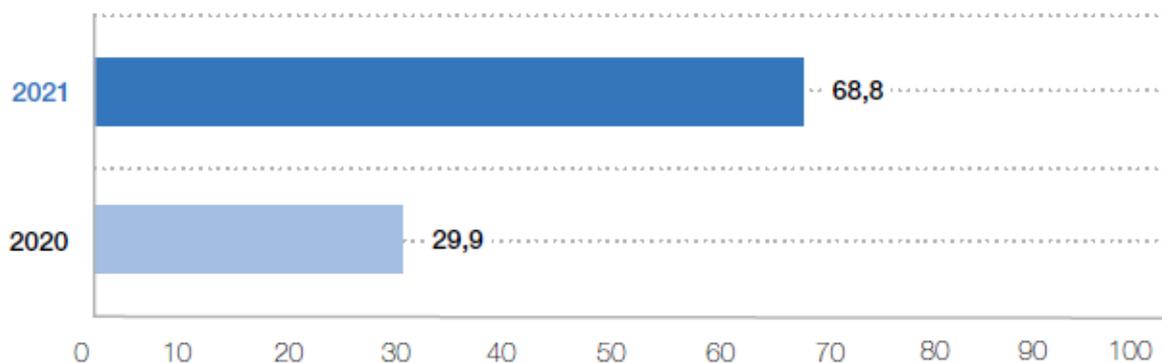
Lage

Ertragslage

Die weltweiten Auswirkungen der COVID-19-Pandemie führten im Geschäftsjahr 2021 zwar weiterhin zu einer deutlichen Belastung der Finanzkennzahlen. Die Brutto-Umsatzerlöse in Höhe von 68,8 Mio. € im Berichtszeitraum konnten dennoch im Vergleich zum Vorjahr in Höhe 29,9 Mio. € gesteigert werden. Dies entspricht einem Anstieg der Umsatzerlöse um 130 % im Vergleich zum Vorjahr.

Im Einzelnen verteilen sich die Umsatzerlöse im Jahr 2021 auf die Segmente Solar mit 35,6 Mio. € (Vorjahr: 8,3 Mio. €), Life Science mit 27,1 Mio. € (Vorjahr: 15,9 Mio. €) sowie Halbleiter mit 6,1 Mio. € (Vorjahr: 5,7 Mio. €). Zwar waren die Umsätze im Vorjahr geprägt von der geringen Unterauslastung in Folge der COVID-19-Pandemie, jedoch konnten insbesondere in den beiden Kernsegmenten die Umsatzzahlen trotz eines weiterhin schwierigen Umfelds im Berichtsjahr deutlich erhöht werden.

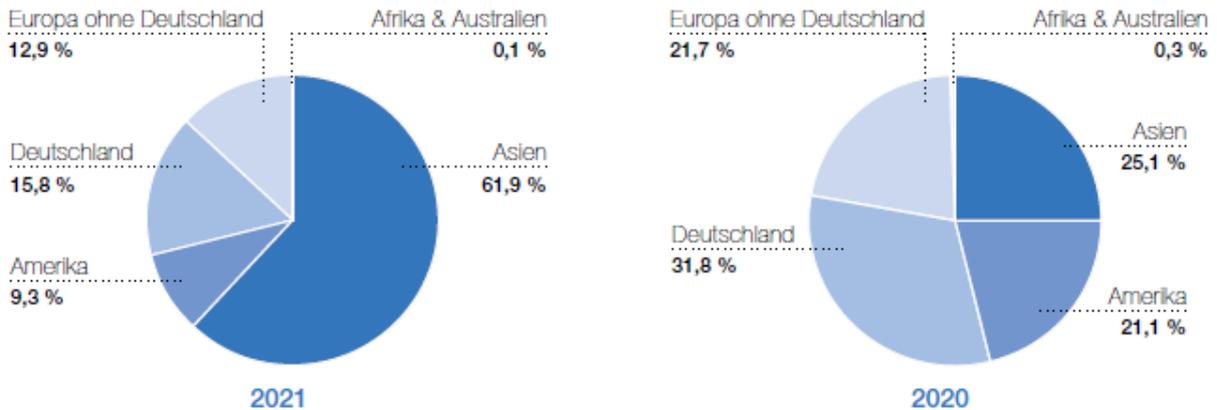
Umsatz (Mio. €)



Für das Geschäftsjahr 2021 zeigt sich die prozentuale regionale Umsatzverteilung wie folgt: Asien 61,9 % (Vorjahr: 25,1 %), Europa 28,7 % (Vorjahr: 53,5 %), Nord- und Südamerika 9,3 % (Vorjahr: 21,1 %), sowie Afrika und Australien 0,1 % (Vorjahr: 0,3 %).

Regionale Umsatzverteilung

(in %)



Die Bruttomarge für das Berichtsjahr hat sich aufgrund der deutlich erhöhten Auslastung an den Fertigungsstandorten der Gesellschaft positiv entwickelt und betrug 26,3 % (Vorjahr: -18,4 %).

Die betrieblichen Aufwendungen für das Geschäftsjahr 2021 in Höhe von 30,5 Mio. € lagen leicht unter dem Vorjahresvergleichswert (31,3 Mio. €). Im Vorjahr waren jedoch Wertminderungsaufwendungen aus deutlich rückläufigen Eintrittswahrscheinlichkeiten in Bezug auf die Realisierung von erwarteten Kundenaufträgen in Höhe von 6,1 Mio. € enthalten. Im Einzelnen betragen die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung 8,1 Mio. € (Vorjahr: 10,1 Mio. €) im Zusammenhang mit strategischen Projekten der Gesellschaft innerhalb der Segmente Solar und Life Science. Die Vertriebsaufwendungen erhöhten sich im Vorjahresvergleich um 0,7 Mio. €, ebenso die Verwaltungsaufwendungen um 1,1 Mio. €.

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen betragen 0,7 Mio. € (Vorjahr: 0,6 Mio. €), die sonstigen betrieblichen Erträge 0,5 Mio. € (Vorjahr 5,9 Mio. €). Die Aufwendungen sind im Wesentlichen auf Fremdwährungseffekte sowie Aufwendungen im Zusammenhang mit einer Strafzahlung verhängt durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht für die verspätete Veröffentlichung des Jahresabschluss 2020 (0,3 Mio. €) zurückzuführen. Bei den höheren Erträgen im Vorjahr handelte es sich im Wesentlichen um Auflösungen von Rückstellungen.

Das Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) im Berichtsjahr betrug -12,4 Mio. € (Vorjahr: -36,8 Mio. €).

Wichtige Ergebniskennzahlen

(Mio. €)

	2021	2020
EBIT	-12,4	-36,8
EBITDA	-8,6	-25,9
Periodenergebnis	-14,2	-36,2
Finanzergebnis	-0,8	-2,1
Ergebnis pro Aktie in €	-1,60	-4,07

Im Einzelnen erzielte das Segment Solar im Berichtszeitraum ein EBIT in Höhe von -10,2 Mio. € (Vorjahr: -21,2 Mio. €). Das Segment Life Science erzielte ein EBIT in Höhe von -0,1 Mio. € (Vorjahr: -9,3 Mio. €). Im Segment Halbleiter ergab sich ein EBIT in Höhe von -2,1 Mio. € (Vorjahr: -6,3 Mio. €).

EBIT nach Segmenten

(Mio. €)

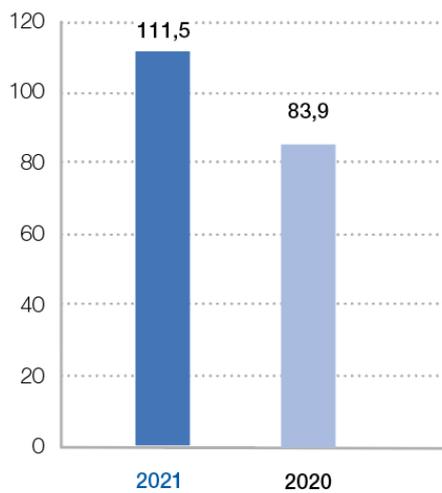
	2021	2020
Solar	-10,2	-21,2
Life Science	-0,1	-9,3
Halbleiter	-2,1	-6,3

Das Finanzergebnis betrug im Geschäftsjahr 2021 -0,8 Mio. € (Vorjahr: -2,1 Mio. €). Hierin enthalten waren ausschließlich Finanzierungsaufwendungen sowie ein einmaliger Ertrag aus einer Anleihemodifikation (0,9 Mio. €). Die Aufwendungen resultierten hauptsächlich aus den Finanzierungskosten der Unternehmensanleihe sowie des im Rahmen der Anleihebedingungen gewährten vorrangigen Darlehens. Im Berichtsjahr waren Steueraufwendungen in Höhe von 1,0 Mio. € zu verzeichnen. Im Vorjahr erzielte die Gesellschaft Steuererträge in Höhe von 2,7 Mio. € im Wesentlichen aus Umkehreffekten aus passiven latenten Steuern. Das Periodenergebnis im Geschäftsjahr 2021 betrug -14,2 Mio. € (Vorjahr: -36,2 Mio. €).

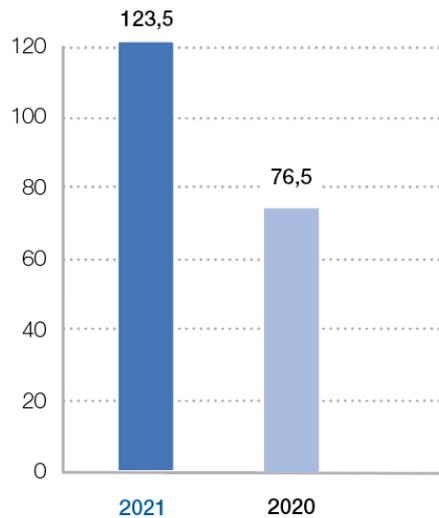
Auftragseingang und Auftragsbestand deutlich über Vorjahr

Im Berichtsjahr betrug der Auftragseingang insgesamt 111,5 Mio. € (Vorjahr: 83,9 Mio. €). Der Auftragsbestand zum 31. Dezember 2021 betrug 123,2 Mio. € (Vorjahr: 76,5 Mio. €).

Auftragseingang
(Mio. €)



Auftragsbestand
(Mio. €)



Vermögenslage

Vermögens- und Kapitalstruktur

(Mio. €)

	2021	2020
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	15,0	9,8
Verfügungsbeschränkte Finanzmittel	15,1	4,8
Forderungen und sonstige Vermögenswerte (kurzfristig)	17,9	10,8
Vorräte	13,5	8,4
Langfristiges Vermögen	21,8	24,7
Summe Aktiva	83,3	58,5
Kurzfristige Schulden	92,0	62,8
Langfristige Schulden	31,0	23,0
Eigenkapital	-39,7	-27,3
Summe Passiva	83,3	58,5

Die Bilanzsumme erhöhte sich im Vorjahresvergleich und beträgt zum 31. Dezember 2021 insgesamt 83,3 Mio. € (Vorjahr: 58,5 Mio. €).

Die langfristigen Vermögenswerte betragen zum Berichtsjahresende 21,8 Mio. € (Vorjahr: 24,7 Mio. €). Dieser Rückgang resultiert hauptsächlich aus der Verminderung von aktivierten Entwicklungskosten und Sachanlagen.

Das kurzfristige Vermögen beträgt im Berichtszeitraum 61,5 Mio. € und liegt damit über dem Niveau des Vorjahres (Vorjahr: 33,8 Mio. €). Hintergrund ist im Wesentlichen der Anstieg der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente auf 15,0 Mio. € (Vorjahr: 9,8 Mio. €), der verfügbaren Finanzmittel auf 15,1 Mio. € (Vorjahr: 4,8 Mio. €) sowie sonstigen Forderungen und sonstigen Vermögenswerte auf 11,6 Mio. € (Vorjahr: 3,9 Mio. €). Der Anstieg der sonstigen Forderungen und sonstigen Vermögenswerte ist wesentlich auf eine Erhöhung der geleisteten Anzahlung im Zusammenhang mit der gestiegenen Auslastung

zurückzuführen. Darüber hinaus erhöhten sich die Vorräte auf 13,5 Mio. € (Vorjahr: 8,4 Mio. €).

Die kurzfristigen Schulden erhöhten sich gegenüber dem Jahresende 2020 und betragen zum 31. Dezember 2021 insgesamt 92,0 Mio. € (Vorjahr: 62,8 Mio. €). Die Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen erhöhten sich aufgrund von erhaltenen Anzahlungen um 29,4 Mio. € und betragen zum Geschäftsjahresende 50,8 Mio. € (Vorjahr: 21,4 Mio. €). Des Weiteren wurden die Finanzierungsverbindlichkeiten aus der Anleihebegebung (10,8 Mio. €) aufgrund der Verlängerung um weitere fünf Jahre bis zum 22. Juli 2026 von den kurzfristigen in die langfristigen Schulden umgegliedert.

Die langfristigen Schulden in Höhe von 31,0 Mio. € liegen aufgrund der zuvor beschriebenen Umgliederung der Finanzierungsverbindlichkeiten zum Berichtsjahresende daher über dem Niveau des Vorjahres (Vorjahr: 23,0 Mio. €).

Das Eigenkapital der Gruppe nach IFRS beläuft sich zum Geschäftsjahresende aufgrund der anhaltenden Verluste auf -39,7 Mio. €, das in voller Höhe auf die Anteilseigner des Mutterunternehmens entfällt (Vorjahr: -27,3 Mio. €). Die Gesellschaft geht jedoch in den kommenden Jahren von einer deutlichen Verbesserung der Eigenkapitalposition 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.

Im Geschäftsjahr 2021 vereinnahmte die Gesellschaft Anzahlungen in Höhe von 25,8 Mio. € für das CIGS-Großprojekt von CNBM am Produktionsstandort in Xuzhou.

Zum 31. Dezember 2021 standen der Unternehmensgruppe Avallinien in Höhe von 20,8 Mio. € zur Verfügung. Diese waren zum Geschäftsjahresende in Höhe von 12,1 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. €)

	2021	2020
Cashflow aus betrieblicher Geschäftstätigkeit	24,1	2,7
Cashflow aus dem Investitionsbereich	-0,9	-3,0
Freier Cashflow	23,2	-0,3
Cashflow aus dem Finanzierungsbereich	-18,3	-4,5
Zu-/Abnahme der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	4,9	-4,8
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente zu Beginn des Geschäftsjahres	9,8	14,8
Auswirkungen von Fremdwährungsumrechnungsdifferenzen	0,3	-0,2
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am Ende des Geschäftsjahres	15,0	9,8

Der operative Cashflow des Konzerns war im Geschäftsjahr 2021 mit 24,1 Mio. € positiv (Vorjahr: 2,7 Mio. €). Dies ist hauptsächlich auf den Erhalt von Anzahlungen und Zwischenzahlungen für Großaufträge des Kunden CNBM zurückzuführen. Der Cashflow im Investitionsbereich betrug -0,9 Mio. € (Vorjahr: -3,0 Mio. €). Innerhalb des Cashflows aus dem Investitionsbereich sind im Jahr 2021 Auszahlungen für Investitionen in Entwicklungskosten in Höhe von -0,5 Mio. € (Vorjahr: -2,4 Mio. €) ausgewiesen. Die Auszahlungen für Investitionen in sonstige immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagevermögen betrugen -0,4 Mio. € (Vorjahr: -0,6 Mio. €). Der Cashflow aus dem Finanzierungsbereich betrug insgesamt -18,3 Mio. € (Vorjahr: -4,5 Mio. €), im Wesentlichen bedingt durch den erhöhten Avalbedarf und die damit verbundene Barhinterlegung. Im Ergebnis ist der Bestand an Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten zum 31. Dezember 2021 in Höhe von 15,0 Mio. € im Vorjahresvergleich angestiegen (Vorjahr: 9,8 Mio. €). Zum Ende des Geschäftsjahres 2021 bestanden nicht ausgenutzte Avalzusagen in Höhe von 8,6 Mio. €.

Prognosebericht

Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Der Internationale Währungsfonds (IWF) blickt in seiner Prognose von Ende Januar 2023 optimistischer auf das globale Wachstum. Grund ist auch Chinas Abkehr von der strengen Null-Covid-Politik. Von einer Rezession in Deutschland gehen die Ökonomen nicht aus. Der IWF hat seine Prognose zur Weltwirtschaft im laufenden Jahr leicht angehoben. Das liege nicht zuletzt an den Entwicklungen in China, heißt es in der aktualisierten Prognose. Der Weltwirtschaft insgesamt hatte der IWF im vergangenen Oktober 2022 ein Wachstum von 2,7 Prozent für 2023 vorausgesagt - diese Prognose wurde nun auf 2,9 Prozent angehoben. Im Jahr 2022 lag das Wachstum noch bei 3,4 %. Dass die Weltwirtschaft aber nun doch stärker wachsen soll als noch im Oktober 2022 angenommen, liegt dem Bericht zufolge auch daran, dass Europa die Schocks im Energiebereich durch den Krieg in der Ukraine besser verkraftet, hat als erwartet

Für die Eurozone prognostiziert der IWF ein Wachstum von 0,7 % im Jahr 2023. In Deutschland soll das Bruttoinlandsprodukt (BIP) im Jahr 2023 noch um 0,1 % wachsen. Im kommenden Jahr soll die Wirtschaft in Deutschland dann um 1,4 % wachsen.

Für 2023 rechnet der IWF weltweit mit einer Teuerungsrate von 6,6 %, im kommenden Jahr soll sie dann bei 4,3 % liegen. Dennoch werde es dauern, bis wieder Preisstabilität bei einer Teuerungsrate von 2,0 % herrsche. In der großen Mehrheit der Staaten wird die Teuerungsrate im Jahr 2024 immer noch über dem Niveau vor der Corona-Pandemie liegen.

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 und 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

operative Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) sollte sich ebenfalls positiv entwickeln und im unteren zweistelligen Millionenbereich abschließen. Die Erreichung dieser Finanzkennzahlen setzte eine planmäßige Entwicklung der Geschäftstätigkeit in allen Segmenten voraus.

Die wichtigsten Umsatz- und Ergebnisimpulse sollten aus dem Segment Solar und hierbei aus Aufträgen aus dem Eintritt in das Cadmiumtellurid-Geschäft für den Großkunden und Aktionär CNBM kommen. Weiterhin 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 COVID-19-Pandemie sorgten auch im Verlauf des Geschäftsjahres 2022 für eine Verfehlung der Umsatz- und operativen Ergebnisziele.

	Prognose 2022	Vorläufige, ungeprüfte Ist-Daten 2022
Konzernumsatz	105,0 Mio. € bis 115,0 Mio. €	86,0 Mio. € bis 91,0 Mio. €
EBIT	unterer, zweistelliger Millionenbereich	4,0 Mio. € bis 6,0 Mio. €

Im operativen Ergebnis (EBIT) ist ein Sonderertrag im hohen einstelligen Millionenbereich aus der Veräußerung der Liegenschaft am Standort Fürstenfeldbruck enthalten. Gegenläufig sind einmalige Restrukturierungsaufwendungen im Zusammenhang mit der Schließung der Fertigung am Standort Fürstenfeldbruck im niedrigen einstelligen Millionenbereich angefallen. Bereinigt um diese Sondereffekte ist das vorläufige EBIT für das Geschäftsjahr 2022 leicht negativ.

Ausblick für die Geschäftsjahre 2023 und 2024

Mit einem Auftragsbestand in Höhe von 86,7 Mio. € zum 1. Januar 2023 plant SINGULUS TECHNOLOGIES für das Jahr 2023 nach IFRS einen deutlichen Anstieg der Umsatzerlöse und Ergebniskennzahlen im Vergleich zum vergangenen Geschäftsjahr 2022. Hierbei sollen die Umsatzerlöse im Geschäftsjahr 2023 innerhalb einer Bandbreite von 140,0 Mio. € bis 150,0 Mio. € liegen. Das operative Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) soll sich ebenfalls positiv entwickeln und im unteren zweistelligen Millionenbereich abschließen. Die Erreichung dieser Finanzkennzahlen setzt eine planmäßige Entwicklung der Geschäftstätigkeit in allen Segmenten voraus.

Die wichtigsten Umsatz- und Ergebnisimpulse sollen aus dem Segment Solar und hierbei aus Aufträgen aus den CIGS-Fabriken und deren Erweiterungen für den Großkunden und Aktionär CNBM kommen. Weiterhin werden im Jahresverlauf weitere Aufträge für das Segment Life Science insbesondere im Medizintechnikbereich erwartet. Im Segment Halbleiter sollen im Wesentlichen die Abarbeitung bestehender Aufträge mit positiven Auswirkungen auf Umsatz sowie EBIT beitragen.

	Prognose 2023	Vorläufige, ungeprüfte Ist-Daten 2022
Konzernumsatz	140,0 Mio. bis 150,0 Mio. €	86,0 Mio. € bis 91,0 Mio. €
EBIT	unterer, zweistelliger Millionenbereich	4,0 Mio. € bis 6,0 Mio. €

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 nächsten 12 Monaten ab Aufstellung 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 gemäß kundenseitigem Bestätigungsschreiben vom 9. Januar 2023 auch tatsächlich bzw. nicht mit materieller Verzögerung erfolgen. Darüber hinaus ist die Erlangung weiterer wesentlicher Großaufträge mit einem

Auftragswert von 116,7 Mio. € in den nächsten 12 Monaten notwendig. Des Weiteren muss die Verfügbarkeit und Aufrechterhaltung der zugesagten 20,0 Mio. € CNBM Finanzierung über März 2024 hinaus sowie die Verfügbarkeit und Auszahlung des Super Senior Loans in Höhe von 4,0 Mio. € bis mindestens Ende 2023 gewährleistet sein. Zusätzlich muss die Garantie eines wesentlichen Anleihegläubiger zu Kompensierung etwaiger Kündigungen der Unternehmensanleihe bestehen bleiben. Außerdem muss im April 2023 die Verlängerung der Betriebsmittelkreditlinie über 10,0 Mio. € erfolgen oder alternativ durch ein Gesellschafterdarlehen von CNBM ersetzt werden.

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

Für das Jahr 2024 prognostiziert die Gesellschaft einen deutlichen Anstieg der Umsatzerlöse im Vergleich zu 2023. Das operative Ergebnis (EBIT) wird ebenfalls weiter steigen, sich dabei weiter im niedrigen zweistelligen Millionenbereich bewegen. Zur Erreichung der Prognose sind ein weiter wachsender Solarmarkt, die Realisierung der geplanten Großprojekte mit CNBM in China und die Realisierung von weiteren signifikanten Auftragseingängen notwendig.

Sollte die tatsächliche operative Entwicklung in den kommenden Monaten deutlich hinter diesen Erwartungen zurückbleiben, hätte dies erhebliche Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage bis hin zur Gefährdung der Existenz des Unternehmens.

Der Ausblick für die Geschäftsjahre 2023 und 2024 sowie Zahlen für das Geschäftsjahr 2022 zum handelsrechtlichen Jahresabschluss sind dem Kapitel Jahresabschluss nach HGB innerhalb dieses Lageberichts zu entnehmen.

Branchenspezifische Erwartungen und Ausblick für das Geschäftsjahr 2023

Segment Solar

SINGULUS TECHNOLOGIES erwartet, dass durch die Klimakrise und den anhaltenden Druck auf die Verfügbarkeit anderer Energiequellen wie Gas und auch

Kohle die Installation und der Einsatz der erneuerbaren Energien wie Wind und Solar international stark ansteigen werden.

Bezogen auf die Umsatzerlöse des Segments Solar, wird im Geschäftsjahr 2023 ein deutlicher Anstieg im Vergleich zu den Vorjahren erwartet. Voraussetzung hierfür ist die Erlangung umfangreicher Aufträge für CdTe und CIGS von CNBM im Jahr 2023. Das operative Ergebnis (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 unteren zweistelligen Millionenbereich abschließen.

Segment Life Science

Im Vergleich zum Vorjahr stiegen die Umsatzerlöse im Segment Life Science im Geschäftsjahr 2021 um rund 70%. Für das Geschäftsjahr 2022 erzielte die Gesellschaft einen weiteren Anstieg der Umsatzerlöse um rund 80%. Für das Planjahr 2023 wird erwartet, das hohe Niveau von 2022 zu halten. Das operative Ergebnis (EBIT) im Jahr 2021 ist nahezu ausgeglichen und verbesserte sich damit signifikant. Im Geschäftsjahr 2022 liegt das vorläufige EBIT im mittleren einstelligen Millionenbereich. Für das Planjahr 2023 erwartet die Gesellschaft ein gleichbleibendes EBIT-Niveau.

Segment Halbleiter

Ausgehend von einem niedrigen Niveau für das Segment Halbleiter im Berichtsjahr, blieben die Umsatzerlöse im Jahr 2021 nahezu konstant. Das Geschäftsjahr 2022 verzeichnet einen leichten Rückgang der Umsätze gegenüber dem Vorjahr. Für das Planjahr 2023 wird wiederum ein moderater Anstieg der Umsatzerlöse erwartet, über das Niveau von 2021. Im Geschäftsjahr 2021 liegt das operative Ergebnis deutlich über dem Vergleichszeitraum, ist aber nach wie vor negativ. Im Geschäftsjahr 2022 schließt das Segment ebenfalls deutlich negativ ab. Für das Jahr 2023 plant die Gesellschaft eine Verbesserung des Ergebnisses auf ein leicht negatives Niveau.

Risiko- und Chancenbericht

Der SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzern ist einer Vielzahl von Risiken ausgesetzt, die mit dem unternehmerischen Handeln innerhalb der operativen Segmente verbunden sind und sich aus internen und externen Einflüssen ergeben. Unter einem

Risiko wird die Gefahr verstanden, dass Ereignisse, Entwicklungen oder Handeln den Konzern oder eines der Segmente daran hindern, seine Ziele zu erreichen.

Gleichzeitig ist es für den SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzern wichtig, Chancen zu identifizieren, um diese im Zuge des unternehmerischen Handelns zu nutzen und so die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens zu sichern und auszubauen.

Unternehmerische Risiken und Chancen frühzeitig zu erkennen und zu steuern, liegt dabei in der direkten Verantwortung der operativen Segmente und Abteilungen. Eine Verrechnung von Risiken und Chancen erfolgt nicht.

Die nachfolgenden Darstellungen gelten sowohl für das Mutterunternehmen SINGULUS TECHNOLOGIES AG als auch für den SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzern. Im Rahmen unseres Chancen- und Risikomanagements kommt dabei dem Mutterunternehmen eine führende Bedeutung zu.

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 November 2021 vorgenommen. Aufgrund einer schwach ausgeprägten Eigenständigkeit der Vertriebstochtergesellschaften 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

STRATEGISCHES RISIKOMANAGEMENT

Festlegung Ziele, Inhalte und Infrastruktur des Risikomanagements

- Risikopolitik/-ziele und -grenzwerte
- Risikomanagementprozess und -verantwortungen
- Systeme und Instrumente

OPERATIVES RISIKOMANAGEMENT

Analyse der Risiken (Identifizierung Ursachen-/ Wirkungszusammenhänge, Bewertung)



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 ersten Quartal 2021 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.

Im zweiten Halbjahr 2020 hat die Gesellschaft aufgrund der deutlich negativen Eigenkapitalentwicklung die Höchstschadenswerte der einzelnen Relevanzklassen deutlich reduziert.

Relevanz	Ausprägung	Höchstschadenwert ab 01. Juli 2020		Höchstschadenwert bis 30. Juni 2020	
		von	bis	von	bis
1	Unbedeutende Risiken, die das EBIT nicht spürbar beeinflussen.	0 EUR	0,2 Mio. EUR	0 EUR	0,5 Mio. EUR
2	Mittlere Risiken, die eine spürbare Beeinträchtigung des EBIT bewirken.	0,2 Mio. EUR	1,5 Mio. EUR	0,5 Mio. EUR	2,5 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	2,5 Mio. EUR	10 Mio. EUR
4	Schwerwiegende Risiken, die zu einem negativen EBIT führen und den Unternehmenswert erheblich reduzieren.	5 Mio. EUR	10 Mio. EUR	10 Mio. EUR	20 Mio. EUR
5	Bestandsgefährdende Risiken, die den Fortbestand des Unternehmens gefährden.	>10 Mio. EUR		>20 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 31. Dezember 2022 wider. In Bezug auf die Entwicklung der wesentlichen Risiken wird der Vergleichszeitpunkt 31. Dezember 2019 herangezogen.

Als international agierendes Unternehmen überprüft SINGULUS TECHNOLOGIES fortlaufend die aktuellen Entwicklungen im Zusammenhang mit der Entwicklung der COVID-19-Pandemie und deren wirtschaftliche Folgen auf unser Unternehmen. Insbesondere die derzeitige Entwicklung auf dem Hauptabsatzmarkt China wird durch das Management eng überwacht.

Aus dem Russland-Ukraine-Krieg können sich darüber hinaus 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 aus heutiger Sicht weitgehend an die Vertragspartner weitergereicht werden. Bisher trafen keine signifikanten negativen Auswirkungen auf die Hauptabsatzmärkte der Gesellschaft ein.

Zusammenfassend ergaben sich für das Geschäftsjahr 2022 für die einzelnen identifizierten wesentlichen Risikogruppen folgende Relevanzkennziffern sowie Eintrittswahrscheinlichkeiten jeweils im Vergleich zum 31. Dezember 2019:

	2022		2019	
	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	● ● ●	Mittel

* 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.

Der weltweite Konjunkturverlauf ist aus heutiger Sicht in hohem Maße von der weiteren Entwicklung der COVID-19-Pandemie sowie des Russland-Ukraine-Krieges abhängig. Infolgedessen könnte sich die Erholung der globalen Wirtschaft, insbesondere innerhalb der wesentlichen Absatzmärkte der Gesellschaft, weiter verzögern. Die Auswirkungen sind jedoch aus heutiger Sicht nicht zuverlässig quantifizierbar.

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 dem chinesischen Staatskonzern 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 2019: 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. Im Zusammenhang mit der COVID-19 Pandemie und der damit einhergehenden deutlich rückläufigen Auftragseingänge innerhalb der Vorjahre sowie der anhaltenden Verzögerungen von Geschäftsabschlüssen laufender Projekte wurde die Eintrittswahrscheinlichkeit zum 31. Dezember 2022 mit hoch (31. Dezember 2019: hoch) bewertet. Auch nach Unterzeichnung der Lieferverträge zu Beginn des Geschäftsjahres 2020 mit CNBM für den Produktionsstandort in Xuzhou und der Unterzeichnung von Verträgen zur Lieferung von CdTe-Equipment im vierten Quartal 2021, stuft die Gesellschaft die Eintrittswahrscheinlichkeit des Absatzmarktrisikos aktuell als bestandsgefährdend ein. Dies resultiert aus zusätzlich nötigen, wesentlichen Auftragseingängen im Verlauf des Geschäftsjahres 2023 im Bereich CdTe sowie CIGS.

Maßnahmen: Die Gesellschaft beobachtet die weltweite Marktentwicklung laufend. Hierzu gehören fortlaufende Gespräche mit unseren Kunden sowie Technologie-Instituten. Darüber hinaus werden mit unserem Hauptkunden und Großaktionär CNBM die künftigen Projekte laufend abgestimmt. Eine schriftliche Bestätigung über die geplanten CIGS/CdTe-Bestellungen für die Geschäftsjahre 2023 und 2024 erhielt die Gesellschaft zuletzt am 9. Januar 2023. 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 2019: 4) sowie eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit beigemessen (31. Dezember 2019: 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 den Großkunden 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 den Produktionsstandort in Meishan erwartet die Gesellschaft in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden die Endabnahme der Anlagen im ersten Halbjahr des Geschäftsjahres 2023. Wir weisen jedoch darauf hin, dass die

Realisierung von Projektrisiken innerhalb dieser Aktivitäten zu erheblich negativen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft führen würde. Sollten diese Projekte ganz oder in Teilen scheitern oder sich der geplante wirtschaftliche Erfolg nicht hinreichend realisieren, könnte dies erheblich negative Auswirkungen bis hin zur Gefährdung der Existenz des Unternehmens haben. Darüber hinaus ist die erfolgreiche Abwicklung der zuletzt mit CNBM kontrahierten Lieferverträge über CdTe-Equipment sowie die planmäßige Erfüllung der Vereinbarungen mit einem europäischen Energieversorger über die Lieferung von nasschemischen Anlagen von zentraler Bedeutung.

Negative Implikationen auf den Projektverlauf könnten sich auch im Zusammenhang mit der weiteren Entwicklung der COVID-19 Pandemie, insbesondere innerhalb Chinas, ergeben. Würden Maßnahmen zur Eindämmung des Virus erneut ausgebaut werden, könnte dies infolgedessen zu erheblichen Verzögerungen bei der Abarbeitung derzeitiger Projekte führen.

Zusammenfassend schätzen wir die Projektrisiken unverändert mit einer Relevanzkennziffer von 5 (31. Dezember 2019: 5) ein. Die Eintrittswahrscheinlichkeit wird als mittel eingestuft (31. Dezember 2019: 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 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 nächsten 12 Monaten ab Aufstellung 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 gemäß kundenseitigem Bestätigungsschreiben vom 9. Januar 2023 auch tatsächlich bzw. nicht mit materieller Verzögerung erfolgen. Darüber hinaus ist die Erlangung weiterer wesentlicher Großaufträge mit einem Auftragswert von 116,7 Mio. € in den nächsten 12 Monaten notwendig. Des Weiteren muss die Verfügbarkeit und Aufrechterhaltung der zugesagten 20,0 Mio. € CNBM Finanzierung über März 2024 hinaus sowie die Verfügbarkeit und Auszahlung des Super Senior Loans in Höhe von 4,0 Mio. € bis mindestens Ende 2023 gewährleistet sein. Zusätzlich muss die Garantie eines wesentlichen Anleihegläubiger zu Kompensierung etwaiger Kündigungen der Unternehmensanleihe bestehen bleiben. Außerdem muss im April 2023 die Verlängerung der Betriebsmittelkreditlinie über 10 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. Zudem schätzt der Vorstand das Risiko von wirksamen Kündigungen der Anleihegläubiger infolge einer etwaigen verspäteten Vorlage oder Veröffentlichung des

Jahresabschlusses für das Geschäftsjahr 2022 als sehr gering ein. Dies beruht aus den Erfahrungen aus der Vergangenheit und der erwarteten Unterstützung von mindestens zwei wesentlichen Anleihegläubigern, so dass Kündigungen, die mehr als 20 % der Teilschuldverschreibungen vertreten, als unwahrscheinlich erachtet werden. Um diesen Sachverhalt abzuwenden, stellte ein wesentlicher Anleihegläubiger der Gesellschaft eine Garantie aus, wirksame Kündigungen zu kompensieren. Die Gesellschaft plant in April 2023 zu einer Gläubigerversammlung einzuladen. Gegenstand der Versammlung ist der Antrag auf temporären Kündigungsverzicht sowie die Verlängerung der Vorlagefrist des Jahresabschlusses 2022 bis zum 31. August 2023. Aus Sicht des Vorstands ist eine Durchfinanzierung auf Basis der aktuellen Unternehmensplanung bis zum 6. April 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.

Die weitere Entwicklung der COVID-19 Pandemie könnte negative Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeit insbesondere im Hinblick auf die Nachfragesituation sowie dem Projektverlauf wesentlicher Kundenaufträge haben. Hiermit im Zusammenhang stehend, könnte es zu maßgeblichen Verschiebungen oder gar dem Ausfall von relevanten Teilzahlungen kommen.

Auswirkung: Derzeit messen wir dem Liquiditätsrisiko unverändert eine Relevanzkennziffer von 5 (31. Dezember 2019: 5), dem Ausfallrisiko eine Relevanzkennziffer von 3 (31. Dezember 2019: 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. €, des erfolgreichen Abschluss der Betriebsmittelkreditlinie über 10,0 Mio € sowie der Sale-and-Lease-Back Transaktion als hoch ein (31. Dezember 2019: 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 Ausfallrisikos schätzen wir als niedrig ein (31. Dezember 2019: 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. €	Ziehung bis spätestens 12. Mai 2023, Laufzeit bis (mind.) 31. Dezember 2023
Betriebsmittelkreditlinie	10,0 Mio. €	12 Monate nach Ziehung bzw. bis 14 Tage vor Auslaufen des Letter of Credits
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 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 % 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 20. September 2022 weitere Änderungen 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 für neun Monate ab Veröffentlichung der Beschlüsse (22. September 2022). Der testierte Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2022 ist bis zum 30. April 2023 vorzulegen, um andernfalls entstehende Kündigungsrechte abzuwenden. Nach einer 30-tägigen Frist zur Heilung des Sachverhaltes tritt ein Kündigungsrecht für die Anleihegläubiger ein. Allerdings werden die Kündigungen einzelner Anleihegläubiger nur wirksam, wenn hier in Summe mehr als 20 % der Teilschuldverschreibungen vertreten sind. Um finanzielle Auswirkungen aus den potentiellen Kündigungsrechten zu kompensieren, stellte ein wesentlicher Anleihegläubiger der Gesellschaft eine Garantie aus, bei wirksamen Kündigungen, der Gesellschaft ein Darlehen zu gewähren. Die Gesellschaft plant im April 2023 zu einer Gläubigerversammlung einzuladen. Gegenstand der Versammlung ist der Antrag auf temporären Kündigungsverzicht sowie die Verlängerung der Vorlagefrist des Jahresabschlusses 2022 bis zum 31. August 2023.

Darüber hinaus steht der Gesellschaft gemäß den Anleihebedingungen ein Darlehen in Höhe von 4,0 Mio. € zur Verfügung. Die Fälligkeit des Darlehens datierte ursprünglich auf den 1. März 2021. Nach vorübergehender Stundung wurde das Darlehen im Dezember 2021 vollständig zurückgeführt. Mit Wirkung zum 5. Dezember 2021 unterzeichnete die Gesellschaft mit einem neuen Darlehensgeber 2021 einen aufschiebend bedingten Darlehensvertrag in Höhe von 4,0 Mio. €. Der Kreditvertrag steht unter der aufschiebenden Bedingung der Erteilung des Testats. Nach Eintritt der Bedingungen kann die Gesellschaft das Darlehen bis zum 12. Mai 2023 aufnehmen. Die Rückzahlung ist vereinbart für den 31. Dezember 2023, eine

automatische Verlängerung um weitere 12 Monate erfolgt jedoch bei beidseitiger Nichtkündigung.

Seit Mai 2022 steht der Gesellschaft eine Betriebsmittelkreditlinie in Höhe von 10,0 Mio. € 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 verlängert. Sollte die Laufzeitverlängerung durch die auszahlende Bank nicht erfolgen, 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 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. 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 2019: 3) 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 2019: 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 2019: 3), die Eintrittswahrscheinlichkeit bewerten wir mit einer hohen Eintrittswahrscheinlichkeit (Vorjahr: mittel). 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 der COVID-19-Pandemie auf die Lieferketten, um möglicherweise nötige Gegenmaßnahmen umsetzen zu können. Darüber hinaus evaluiert die Gesellschaft zurzeit mögliche Folgen 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 2019: 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 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 Pandemie weiter verzögert und soll in 2023 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 veräußern. 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. SINGULUS TECHNOLOGIES arbeitet 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 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 erheblich 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. Zudem schätzt der Vorstand das Risiko von wirksamen Kündigungen der Anleihegläubiger infolge einer etwaigen verspäteten Vorlage oder Veröffentlichung des Jahresabschlusses für das Geschäftsjahr 2022 als sehr gering ein. Dies beruht aus den Erfahrungen aus der Vergangenheit und der erwarteten Unterstützung von mindestens zwei wesentlichen Anleihegläubigern, so dass Kündigungen, die mehr als 20 % der Teilschuldverschreibungen vertreten, als unwahrscheinlich erachtet werden. Darüber hinaus stellte CNBM als Großaktionär der Gesellschaft eine Garantie aus, wirksame Kündigungen zu kompensieren. Die Gesellschaft plant in April 2023 zu einer Gläubigerversammlung einzuladen. Gegenstand der Versammlung ist der Antrag auf temporären Kündigungsverzicht sowie die Verlängerung der Vorlagefrist des Jahresabschlusses 2022 bis zum 31. August 2023. Aus Sicht des Vorstands ist eine Durchfinanzierung auf Basis der aktuellen Unternehmensplanung bis zum 6. April 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.

Die weitere Entwicklung der COVID-19 Pandemie könnte negative Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeit insbesondere im Hinblick auf die Nachfragesituation sowie dem Projektverlauf wesentlicher Kundenaufträge haben. Hiermit im Zusammenhang stehend, könnte es zu maßgeblichen Verschiebungen oder gar dem Ausfall von relevanten Teilzahlungen kommen.

Umwelt und Nachhaltigkeit¹

Eine verantwortungsvolle und nachhaltige Unternehmensführung hat für die SINGULUS TECHNOLOGIES AG einen hohen Stellenwert. Darunter verstehen Vorstand und Aufsichtsrat die verantwortungsbewusste und nachhaltige, auf den langfristigen Erfolg ausgerichtete Führung und Kontrolle des Unternehmens. Diese Grundsätze der guten Unternehmensführung, Corporate Governance, stellen eine zielgerichtete und effiziente Zusammenarbeit zwischen Vorstand und Aufsichtsrat, die Achtung der Interessen unserer Aktionäre und Mitarbeiter, angemessenen Umgang mit Risiken und Transparenz sowie Verantwortung bei allen unternehmerischen Entscheidungen sicher.

Mit seinen Produkten für die Solartechnik arbeitet SINGULUS TECHNOLOGIES aktiv an der Einführung und Verbreitung einer umweltfreundlichen Energieerzeugung. Die Produkte des Unternehmens werden kontinuierlich verbessert, um dem Gedanken der Nachhaltigkeit zu folgen und den Energieverbrauch im Betrieb zu senken.

Nachhaltiges Denken beginnt hier schon bei der Konstruktion der Anlagen. Das Recycling von Verbrauchsmaterialien ist im Unternehmen selbstverständlich.

SINGULUS TECHNOLOGIES hat ein Energiemanagementsystem im Unternehmen installiert und befolgt folgende Regeln:

- der Energieverbrauch wird systematisch evaluiert
- die Energieströme werden aufgezeichnet und auf aktuellem Stand gehalten
- Energiesparmaßnahmen werden geplant und eingeführt
- die geplanten Aktivitäten zur Verbesserung der Energieeffizienz werden kontinuierlich auf den neuesten Stand gebracht
- der Vorstand veröffentlicht die Ziele zum Energiemanagement

Um die Energiepolitik umzusetzen, kontrolliert und steuert ein Energiemanagement-Beauftragter die Entwicklung. Um die unternehmerische Sorgfaltspflicht einzuhalten,

¹ Nicht geprüfte Aussagen

werden alle strategischen und operativen Ziele sowie alle notwendigen Maßnahmen in einem Energiemanagement-Handbuch festgelegt.

Im Jahr 2021 wurden ca. 6,085 GWh Gesamtenergie an den Standorten Kahl am Main und Fürstenfeldbruck verbraucht. Im Jahr 2020 lag dieser Wert bei 5,920 GWh. In dieser Angabe sind Strom und Gas addiert. Einen Teil der verbrauchten Energie erzeugen wir selbst über unsere Photovoltaik-Anlage an unserem Standort in Fürstenfeldbruck. An beiden Standorten wurden die Beleuchtung der Hallen sowie die Außenbeleuchtung auf moderne und effiziente LED-Leuchtmittel umgestellt.

SINGULUS TECHNOLOGIES sieht Nachhaltigkeit als eine Chance an, sich mit innovativen Produkten, die diesem Grundgedanken folgen, entsprechend zu positionieren.

Im Mittelpunkt stehen dabei:

- Umweltbewusstsein
- Das Schonen von Ressourcen
- Das Vermeiden von unnötiger CO₂-Belastung

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

1. Zusammensetzung des gezeichneten Kapitals

Zum 31. Dezember 2021 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 Aktiengattungen 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 zehn % 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 2021 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 28. Juni 2018 ermächtigt, das Grundkapital der Gesellschaft mit Zustimmung des Aufsichtsrates bis zum 27. Juni 2023 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 2018/1). Den Aktionären ist dabei grundsätzlich ein Bezugsrecht einzuräumen. 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 ganz oder teilweise auszuschließen. Diese Ermächtigung des Vorstands zum Ausschluss des Bezugsrechts der Aktionäre wurde mit Beschluss der Hauptversammlung vom 20. Mai 2020 neugefasst, sodass das Bezugsrecht ganz oder teilweise ausgeschlossen werden kann, (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 der 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 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 Prospektspflicht 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 %-Grenze sind ferner Aktien anzurechnen, in Bezug auf die aufgrund von Options- oder Wandlungsschuldverschreibungen 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.

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 Dienstverträge der Vorstandsmitglieder der SINGULUS TECHNOLOGIES AG sehen für den Fall eines Kontrollwechsels ein Sonderkündigungsrecht der Vorstandsmitglieder vor. Endet das Dienstverhältnis eines Vorstandsmitglieds nach einem Kontrollwechsel, weil das Vorstandsmitglied sein Sonderkündigungsrecht ausgeübt hat, oder wird der Dienstvertrag nach einem Kontrollwechsel nicht verlängert, vorausgesetzt, der Dienstvertrag hat im Fall der Sonderkündigung zum Zeitpunkt des Kontrollwechsels noch eine Restlaufzeit von mehr als neun Monaten, so hat das jeweilige Vorstandsmitglied Anspruch auf eine Sonderzahlung. Dasselbe gilt für den Fall der Beurlaubung oder der Kündigung des Dienstvertrages durch die Gesellschaft nach Kontrollwechsel. Diese Sonderzahlung ist in ihrer Höhe begrenzt. Eine nähere Beschreibung der Change of Control-Klauseln und der Entschädigungsleistungen ist im Vergütungsbericht enthalten. Dieser ist auf der Webseite der SINGULUS TECHNOLOGIES AG einsehbar.

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 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 beruhen. Zum 31. Dezember 2021 betrug der nicht durch Eigenkapital gedeckte Fehlbetrag -103,8 Mio. € (Vorjahr: -82,1 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. €)

	2021	2020
Umsatz	43,2	54,2
Gesamtleistung	54,5	30,3
Materialaufwand	-34,1	-22,4
Personalaufwand	-26,5	-24,2
Saldo sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen	-11,9	-7,2
Jahresergebnis	-21,8	-34,6
Anlagevermögen	14,2	15,7
Umlaufvermögen (ohne Guthaben bei Kreditinstituten)	4,0	6,4
Guthaben bei Kreditinstituten davon verfügbungsbeschränkt	26,9 15,1	9,6 4,8
Nicht durch Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag	-103,8	-82,1
Rückstellungen	23,1	20,2
Anleihen	12,6	12,0
Übrige Verbindlichkeiten	113,8	81,7

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

Die Entwicklung der COVID-19-Pandemie im ersten Halbjahr 2021 sowie gestörte Lieferketten insbesondere im zweiten Halbjahr 2021 erschwerten die Erholung gegenüber dem Geschäftsjahr 2020. Geplante Endabnahmen vieler Projekte, insbesondere von Maschinen aus den CIGS-Großaufträgen von CNBM, verschoben sich daher ins Geschäftsjahr 2023. Insgesamt erzielte die Gesellschaft im Berichtsjahr Umsätze in Höhe von 43,2 Mio. € (Vorjahr: 54,2 Mio. €). Der Umsatz im Geschäftsbereich Solar betrug 29,3 Mio. € gegenüber 33,4 Mio. € im Vorjahres-

vergleich. Die Erlöse im Geschäftsbereich Life Science lagen mit 11,1 Mio. € ebenfalls unter Vorjahresniveau (Vorjahr: 16,1 Mio. €). Im Geschäftsbereich Halbleiter lagen die Umsatzerlöse im Berichtsjahr bei 2,6 Mio. € (Vorjahr: 4,4 Mio. €).

Die Gesamtleistung (Umsatzerlöse zzgl. Bestandsveränderungen und aktivierte Eigenleistung) in Höhe von 54,5 Mio. € ist dagegen gestiegen (Vorjahr: 30,3 Mio. €).

In den sonstigen betrieblichen Erträgen in Höhe von 2,5 Mio. € (Vorjahr: 6,2 Mio. €) sind hauptsächlich Verkäufe von Mietanlagen in Höhe von 1,4 Mio. € enthalten.

Der Materialaufwand erhöhte sich von 22,4 Mio. € auf 34,1 Mio. €. Die Materialaufwandsquote (Materialaufwand / Gesamtleistung) beträgt 62,6 % (Vorjahr: 74,2 %). Der Verminderung der Materialaufwandsquote ist im Wesentlichen bedingt durch höhere Margen der abgearbeiteten Kundenaufträge.

Der Personalaufwand in Höhe von 26,5 Mio. € (Vorjahr: 24,2 Mio. €) ist im Vergleich zum Vorjahr leicht 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 317 festangestellte Mitarbeiter (Vorjahr: 329 Mitarbeiter).

In den sonstigen betrieblichen Aufwendungen in Höhe von 14,4 Mio. € (Vorjahr: 13,4 Mio. €) sind größtenteils Rechts-, Beratungs- und Jahresabschlusskosten, Raum- und Gebäudekosten, Kosten für Transport und Verpackung, Reise- und Bewirtungskosten sowie sonstige Mietaufwendungen enthalten. Die Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen betragen 0,0 Mio. € (Vorjahr: 0,0 Mio. €).

Das Zinsergebnis war mit -2,7 Mio. € negativ (Vorjahr: -2,9 Mio. €). Die Zinsen und ähnlichen Aufwendungen lagen mit -2,7 Mio. € leicht über Vorjahresniveau (Vorjahr: -2,9 Mio. €). Im Einzelnen betragen die Zinsaufwendungen aus begebenen Schuldverschreibungen in 2021 0,9 Mio. € (Vorjahr: 1,1 Mio. €). Aus dem aufgenommenen, vorrangig besicherten Darlehen in Höhe von 4,0 Mio. € resultierten Zinsaufwendungen in Höhe von 0,3 Mio. € (Vorjahr: 0,4 Mio. €).

Im Ergebnis ergab sich ein Jahresfehlbetrag von -21,7 Mio. € (Vorjahr: -34,6 Mio. €).

Die Bilanzsumme der Gesellschaft beläuft sich mit 149,5 Mio. € zum 31. Dezember 2021 über Vorjahresniveau (Vorjahr: 113,9 Mio. €).

Das Anlagevermögen hat einen Anteil an der Bilanzsumme von 9,5 % und beläuft sich zum Bilanzstichtag auf 14,2 Mio. € (Vorjahr: 15,7 Mio. €). Die Sachanlagen betragen 6,7 Mio. € (Vorjahr: 8,2 Mio. €). Im Berichtsjahr wurden von den zur Vermietung aktivierten Blulines im Vermietvermögen Anlagen verkauft.

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

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen belaufen sich zum Bilanzstichtag auf 1,0 Mio. € und haben sich im Vergleich zum Vorjahr vermindert (1,5 Mio. €).

Die liquiden Mittel betragen zum 31. Dezember 2021 26,9 Mio. € (Vorjahr: 9,6 Mio. €). Hiervon sind im Rahmen von Sicherheitshinterlegungen insgesamt 15,1 Mio. € auf Sperrkonten eingezahlt (Vorjahr: 4,8 Mio. €). Die verfügbaren liquiden Mittel lagen damit zum Ende des Berichtsjahrs bei 11,8 Mio. € (Vorjahr: 4,8 Mio. €).

Das Eigenkapital verringerte sich im Berichtsjahr weiter um 21,7 Mio. €. Damit weist die SINGULUS TECHNOLOGIES AG zum Berichtsjahresende einen nicht durch Eigenkapital gedeckten Fehlbetrag in Höhe von 103,8 Mio. € aus (Vorjahr: -82,1 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 2021 beträgt das Fremdkapital 149,5 Mio. € (Vorjahr: 113,9 Mio. €).

Die Rückstellungen liegen über Vorjahresniveau und belaufen sich auf 23,1 Mio. € zum Bilanzstichtag (Vorjahr: 20,2 Mio. €). Die sonstigen Rückstellungen betragen zum

31. Dezember 2021 insgesamt 8,9 Mio. € (Vorjahr: 6,7 Mio. €). Hierin sind im Wesentlichen Personalrückstellungen (4,2 Mio. €), Gewährleistungsrückstellungen (1,0 Mio. €), Drohverlustrückstellungen im Zusammenhang mit der Unterauslastung eines gemieteten Gebäudes (0,9 Mio. €), Rückstellungen für Jahresabschlusskosten (1,5 Mio. €) sowie Rückstellungen für ausstehende Rechnungen (0,7 Mio. €) enthalten.

Die Verbindlichkeiten lagen mit 126,4 Mio. € zum 31. Dezember 2021 über Vorjahresniveau (93,7 Mio. €). Hierin enthalten sind erhaltene Anzahlungen. Diese wurden mit den Vorräten verrechnet. Der übersteigende Betrag wird passivisch innerhalb der Verbindlichkeiten (90,8 Mio. €, Vorjahr: 61,3 Mio. €) ausgewiesen. Die Anleiheverbindlichkeit beläuft sich unverändert auf 12,6 Mio. €. Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen erhöhten sich von 6,2 Mio. € im Vorjahr auf 13,3 Mio. € zum 31. Dezember 2021.

Darüber hinaus bestehen sonstige Verbindlichkeiten aus Finanzierungsverträgen in Höhe von 1,3 Mio. € (Vorjahr: 6,6 Mio. €). Diese resultieren in voller Höhe aus den Leasingverbindlichkeiten für das Büro- und Produktionsgebäude am Sitz der Gesellschaft.

Prognose für das Geschäftsjahr 2023 und 2024 sowie Zahlen für das Geschäftsjahr 2021 und vorläufige Zahlen für das Geschäftsjahr 2022 der SINGULUS TECHNOLOGIES AG nach HGB

Die Umsatzerlöse und das Ergebnis vor Steuern² nach HGB für das Geschäftsjahr 2021 blieben deutlich hinter den Erwartungen zurück. Grund hierfür waren Verschiebungen der Zeitpläne bei nahezu allen Projekten im Hinblick auf die Montage und Inbetriebnahme im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie. Zu Beginn des Geschäftsjahres 2021 erwartete die Gesellschaft noch ein positives Ergebnis vor Steuern nach HGB in einer Bandbreite von 14 bis 19 Mio. € sowie Umsatzerlöse zwischen 140 bis 160 Mio. €. Die Endabnahme der Maschinen des CIGS-Großauftrags von CNBM am Fertigungsstandort in Meishan verzögerte sich jedoch noch über 2022 hinaus. Dadurch liegen die Umsatzerlöse nach HGB bei 43,2 Mio. €

²Das Ergebnis vor Steuern ist definiert aus Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag abzüglich sonstige Steuern und Steuern vom Einkommen und vom Ertrag.

und das Periodenergebnis nach HGB bei -21,7 Mio. €. Das Geschäftsjahr 2022 liegt ebenfalls hinter den Erwartungen. Nach vorläufigen, ungeprüften Zahlen erreicht die Gesellschaft hier einen Umsatz von 47,2 Mio. € und ein Periodenergebnis nach HGB von -10,0 Mio. €. Zu Beginn von 2022 wurden Umsatzerlöse zwischen 180 und 200 Mio. € und ein Ergebnis vor Steuern zwischen 34 und 38 Mio. € erwartet. Die Prognoseverfehlung ist auf die verzögerte Endabnahme der Maschinen des CIGS-Großauftrags von CNBM am Fertigungsstandort in Meishan und Xuzhou zurückzuführen.

Die Entwicklung der COVID-19-Pandemie im ersten Halbjahr 2021 sowie gestörte Lieferketten insbesondere im zweiten Halbjahr 2021 erschwerten die Erholung gegenüber dem Geschäftsjahr 2020. Im Segment Solar blieb die Abarbeitung des Auftrags für den Standort Xuzhou hinter den Erwartungen zurück. Die Anlagen werden daher voraussichtlich in 2023 vom Kunden abgenommen und dann gemäß HGB zu Umsatz und Ergebnis wesentlich beitragen.

Für das Geschäftsjahr 2023 prognostiziert die Gesellschaft jedoch 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 180,0 Mio. € bis 200,0 Mio. €. Das Ergebnis vor Steuern² soll im niedrigen zweistelligen Millionenbereich liegen. Für 2024 gehen wir infolge von geplanten Großprojekten in den Segmenten Solar und Life Science von einem weiter starken Umsatzniveau auf Vorjahresniveau aufgrund der außergewöhnlich hohen Anzahl an Endabnahmen aus. Für das Ergebnis vor Steuern² für 2024 rechnet die Gesellschaft mit einem deutlichen positiven Ergebnis ebenfalls im niedrigen zweistelligen Millionenbereich.

Bezüglich der Auswirkung der COVID-19-Pandemie sowie des Russland-Ukraine-Krieges auf die Gesellschaft wird auf den Ausblick des SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzerns verwiesen.

ERKLÄRUNG ZUR UNTERNEHMENSFÜHRUNG NACH § 289F BZW. § 315D HGB³

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, 6. April 2023

SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Der Vorstand

Dr.-Ing. Stefan Rinck

Dipl.-Oec. Markus Ehret

³ Nicht geprüfte Aussagen

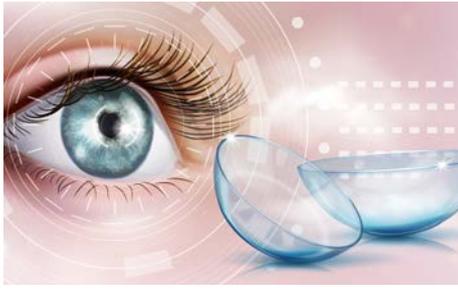
ERKLÄRUNG DES VORSTANDS NACH §§ 297 ABS. 2 S. 4, 315 ABS. 1 S. 5 HGB

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, 6. April 2023

SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Der Vorstand



MASCHINEN UND ANLAGEN FÜR EFFIZIENTE
UND RESSOURCENSCHONENDE PRODUK-
TIONSPROZESSE, DIE WELTWEIT IN DER
MEDIZINTECHNIK EINGESETZT WERDEN





Bilanz

zum 31. Dezember 2021 und zum 31. Dezember 2020

Aktiva	Anmerkung Nr.	31.12.2021 Mio. €	31.12.2020 Mio. €
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	(6)	15,0	9,8
Verfügungsbeschränkte Finanzmittel	(7)	15,1	4,8
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	(8)	2,8	3,2
Forderungen aus Fertigungsaufträgen	(8)	3,5	3,7
Sonstige Forderungen und sonstige Vermögenswerte	(9)	11,6	3,9
Summe Forderungen und sonstige Vermögenswerte		17,9	10,8
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe		7,4	5,4
Unfertige Erzeugnisse		6,1	3,0
Summe Vorräte	(10)	13,5	8,4
Summe kurzfristiges Vermögen		61,5	33,8
Sachanlagen	(12)	10,0	12,0
Aktivierete Entwicklungskosten	(11)	4,2	5,2
Geschäfts- oder Firmenwert	(11)	6,7	6,7
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	(11)	0,7	0,6
Latente Steueransprüche	(22)	0,2	0,2
Summe langfristiges Vermögen		21,8	24,7
Summe Aktiva		83,3	58,5

Passiva	Anmerkung Nr.	31.12.2021	31.12.2020
		Mio. €	Mio. €
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		16,9	6,5
Erhaltene Anzahlungen	(14)	5,6	2,7
Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen	(8)	50,8	21,4
Verbindlichkeiten aus der Aufnahme von Darlehen	(17)	0,0	4,0
Finanzierungsverbindlichkeiten aus der Anleihebegebung	(16)	0,2	12,7
Kurzfristige Leasingverbindlichkeiten		2,4	2,4
Sonstige Verbindlichkeiten	(13)	8,2	6,4
Rückstellungen aus Restrukturierungsmaßnahmen	(20)	0,2	0,2
Steuerrückstellungen		0,3	0,5
Sonstige Rückstellungen	(19)	7,4	6,0
Summe kurzfristige Schulden		92,0	62,8
Finanzierungsverbindlichkeiten aus der Anleihebegebung	(16)	10,8	0,0
Langfristige Leasingverbindlichkeiten		2,9	5,4
Pensionsrückstellungen	(18)	15,4	17,0
Latente Steuerschulden	(22)	1,9	0,6
Summe langfristige Schulden		31,0	23,0
Summe Schulden		123,0	85,8
Gezeichnetes Kapital	(21)	8,9	8,9
Kapitalrücklage		19,8	19,8
Sonstige Rücklagen	(21)	-3,2	-5,0
Gewinnrücklagen		-65,2	-51,0
Auf die Anteilseigner des Mutterunternehmens entfallendes Eigenkapital		-39,7	-27,3
Summe Eigenkapital		-39,7	-27,3
Summe Passiva		83,3	58,5

Gewinn- und Verlustrechnung

vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 und 2020

		1.1. - 31.12.			
		2021		2020	
Anmerkung Nr.		Mio. €	in %	Mio. €	in %
Umsatzerlöse (brutto)	(5)	68,8	100,1	29,9	101,4
Erlösschmälerungen und Vertriebs Einzelkosten	(24)	-0,1	-0,1	-0,4	-1,4
Umsatzerlöse (netto)		68,7	100,0	29,5	100,0
Herstellungskosten des Umsatzes		-50,6	-73,7	-35,0	-118,6
Brutto-Ergebnis vom Umsatz		18,1	26,3	-5,5	-18,6
Forschung und Entwicklung	(29)	-8,1	-11,8	-10,1	-34,2
Vertrieb und Kundenservice		-11,0	-16,0	-10,3	-34,9
Allgemeine Verwaltung	(28)	-11,2	-16,3	-10,1	-34,2
Sonstige betriebliche Aufwendungen	(30)	-0,7	-1,0	-0,6	-2,0
Sonstige betriebliche Erträge	(30)	0,5	0,7	5,9	20,0
Wertminderungsaufwendungen	(31)	0,0	0,0	-6,1	-20,7
Summe betriebliche Aufwendungen		-30,5	-44,4	-31,3	-106,1
Operatives Ergebnis (EBIT)		-12,4	-18,0	-36,8	-124,7
Finanzerträge	(32)	0,9	1,3	0,0	0,0
Finanzierungsaufwendungen	(32)	-1,7	-2,5	-2,1	-7,1
Ergebnis vor Steuern		-13,2	-19,2	-38,9	-131,9
Steueraufwand/-ertrag	(22)	-1,0	-1,5	2,7	9,2
Periodenergebnis		-14,2	-20,7	-36,2	-122,7

Davon entfallen auf:

Anteilseigner des Mutterunternehmens
nicht beherrschende Anteile

-14,2	-36,2
0,0	0,0

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

(23)	-1,60	-4,07
------	-------	-------

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

(23)	-1,60	-4,07
------	-------	-------

Gesamtergebnisrechnung

vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 und 2020

	Anmerkung Nr.	1.1. - 31.12.	
		2021 Mio. €	2020 Mio. €
Periodenergebnis		-14,2	-36,2
Posten, die nie in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert werden:			
Finanzmathematische Gewinne und Verluste aus Pensionszusagen	(18)	1,0	-0,7
Posten, die in die Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert werden können:			
Wechselkursdifferenzen im laufendem Jahr	(21)	0,8	-0,6
Summe der direkt im sonstigen Ergebnis erfassten Aufwendungen und Erträge		1,8	-1,3
Gesamtergebnis		-12,4	-37,5
Davon entfallen auf:			
Anteilseigner des Mutterunternehmens		-12,4	-37,5

Eigenkapitalveränderungsrechnung

zum 31. Dezember 2021 und 2020

Auf die Anteilseigner des Mutterunternehmens entfallendes Eigenkapital

	Gezeichnetes Kapital	Kapital- rücklage	Sonstige Rücklagen
			Währungs- umrechnungs- rücklage
	Mio. €	Mio. €	Mio. €
Stand zum 1. Januar 2020 vor Korrektur	8,9	19,8	3,9
Periodenergebnis	0,0	0,0	0,0
Sonstiges Ergebnis	0,0	0,0	-0,6
Gesamtergebnis	0,0	0,0	-0,6
Stand zum 31. Dezember 2020	8,9	19,8	3,3

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

Auf die Anteilseigner des Mutterunternehmens entfallendes Eigenkapital

Eigenkapital

		Gewinnrücklagen			
Finanzmathematische Gewinne und Verluste aus Pensionszusagen		Sonstige Gewinnrücklagen		Summe	
Mio. €		Mio. €		Mio. €	Mio. €
-7,6		-14,8		10,2	10,2
0,0		-36,2		-36,2	-36,2
-0,7		0,0		-1,3	-1,3
-0,7		-36,2		-37,5	-37,5
-8,3		-51,0		-27,3	-27,3
-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

Kapitalflussrechnung

vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 und 2020

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Cashflow aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit		
Periodenergebnis	-14,2	-36,2
Berichtigungen zur Überleitung des Periodenergebnisses zu den Einzahlungen/Auszahlungen		
Abschreibungen auf das Anlagevermögen	3,8	10,9
Zuführung zu den Pensionsrückstellungen	-1,4	1,0
Gewinn/Verlust aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens	0,0	-0,1
Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen/Erträge	-0,2	3,5
Finanzergebnis	0,8	2,1
Steuerergebnis	1,0	-2,7
Veränderung der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	0,4	2,5
Veränderung der Fertigungsaufträge	29,7	25,8
Veränderung der sonstigen Forderungen und sonstigen Vermögenswerte	-7,2	2,2
Veränderung der Vorräte	-4,9	1,1
Veränderung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	10,7	-2,0
Veränderung der sonstigen Verbindlichkeiten	1,6	-2,9
Veränderung der erhaltenen Anzahlungen	3,1	0,0
Veränderung der Rückstellungen aus Restrukturierungsmaßnahmen	0,0	0,0
Veränderung weiterer Rückstellungen	1,0	-2,3
Gezahlte Zinsen	-0,1	-0,2
	0,0 38,2	0,0 38,9
Nettoeinzahlungen/-auszahlungen aus der betrieblichen Geschäftstätigkeit	24,1	2,7

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Cashflow aus dem Investitionsbereich		
Auszahlungen für Investitionen in Entwicklungskosten	-0,5	-2,4
Auszahlungen für Investitionen in sonstige immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagevermögen	-0,4	-0,6
Nettoeinzahlungen/-auszahlungen aus der Investitionstätigkeit	-0,9	-3,0
Cashflow aus dem Finanzierungsbereich		
Auszahlungen für Anleihezinsen	-1,2	-1,0
Rückzahlung von Darlehen	-4,0	0,0
Auszahlungen für Darlehenszinsen	-0,2	-0,5
Auszahlungen für Finanzierungs-Leasingverbindlichkeiten	-2,6	-2,6
Veränderung der verfügbaren beschränkten Finanzmittel	-10,3	-0,4
Nettoeinzahlungen/-auszahlungen aus der Finanzierungstätigkeit	-18,3	-4,5
Zu-/Abnahme der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	4,9	-4,8
Auswirkungen von Fremdwährungsumrechnungsdifferenzen	0,3	-0,2
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente zu Beginn des Berichtszeitraumes	9,8	14,8
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am Ende des Berichtszeitraumes	15,0	9,8

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

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 2021

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 2021 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 beruhen.

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

Verpflichtend anzuwendende neue Rechnungslegungsstandards und Interpretationen

Der International Accounting Standards Board (IASB) und das IFRS Interpretations Committee (IFRS IC) haben in den Vorjahren folgende neue Rechnungslegungsvorschriften veröffentlicht. Diese waren für das Geschäftsjahr 2021 aufgrund der Anerkennung durch die EU im Rahmen des sog. Endorsement-Verfahrens anzuwenden:

- Änderungen zu IFRS 9, IAS 39 and IFRS 7, IFRS 4 and IFRS 16 – Reform der Referenzzinssätze – Phase 2
- Änderungen an IFRS 4
- Änderungen an IFRS 16

Nachfolgend werden zusammenfassend die für den SINGULUS TECHNOLOGIES Konzern relevanten Vorschriften sowie deren Auswirkungen auf den vorliegenden Konzernabschluss beschrieben:

- **Änderungen zu IFRS 9, IAS 39 and IFRS 7, IFRS 4 and IFRS 16 – Reform der Referenzzinssätze – Phase 2**

Die Änderungen der zweiten Phase des Projekts Reform der Referenzzinssätze (Änderungen an IFRS 9 Financial Instruments, IAS 39 Financial Instruments: Recognition and Measurement, IFRS 7 Financial Instruments: Disclosures, IFRS 4 Insurance Contracts und IFRS 16 Leases) ergänzen die Vorgaben der ersten Phase des Projekts und setzen grundsätzlich bei dem Ersatz eines Referenzzinssatzes durch einen anderen Referenzzins an.

Im Hinblick auf die Abbildung von Finanzinstrumenten sind insbesondere folgende Aspekte betroffen:

Bei Änderungen der vertraglichen Cashflows ist es auf Basis der Anpassungen ggf. nicht erforderlich, den Buchwert von Finanzinstrumenten anzupassen oder auszubuchen. Vielmehr wird unter gewissen Voraussetzungen die Möglichkeit eröffnet, den

Effektivzinssatz anzupassen, um die Änderung des alternativen Referenzzinssatzes widerzuspiegeln.

Im Hinblick auf die Bilanzierung von Sicherungsgeschäften ist es auf Basis der Änderungen unter gewissen Voraussetzungen nicht erforderlich, eine für Zwecke des Hedge Accounting designierte Sicherungsbeziehung aufgrund von Anpassungen, die durch die Reform der Referenzzinssätze ausgelöst werden, zu beenden.

Neue Risiken, die sich aus der Reform ergeben, und darüber hinaus, wie der Übergang zu alternativen Referenzzinssätzen gehandhabt wird, sind offenzulegen.

Neben Anpassungen zu IFRS 9, IAS 39 und IFRS 7 verabschiedete der IASB geringfügige Anpassungen an IFRS 4 und IFRS 16.

Es ergeben sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss der Singulus Technologies AG.

- **Änderungen zu IFRS 4 – Verlängerung der vorübergehenden Befreiung von IFRS 9**

Mit den Änderungen an IFRS 4 sollen die durch den unterschiedlichen Geltungsbeginn des IFRS 9 Finanzinstrumente und des künftigen IFRS 17 Versicherungsverträge bedingten, vorübergehend auftretenden Bilanzierungsfragen geregelt werden. Insbesondere die vorübergehende Befreiung von IFRS 9 wird dadurch bis 2023 verlängert, um den Geltungsbeginn des IFRS 9 mit dem Geltungsbeginn des neuen IFRS 17 in Einklang zu bringen.

Es ergeben sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss der Singulus Technologies AG.

- **Änderungen zu IFRS 16 – Covid-19-bezogene Mietkonzessionen**

IFRS 16 enthält Regelungen hinsichtlich der Abbildung bei Änderungen von Leasingzahlungen (u.a. Mietzugeständnisse) beim Leasingnehmer. Der Leasingnehmer hat grundsätzlich für jeden Mietvertrag zu prüfen, ob die gewährten Mietzugeständnisse Änderungen des Leasingverhältnisses darstellen und haben eine daraus resultierende Neubewertung der Leasingverbindlichkeit vorzunehmen.

Die Änderung von IFRS 16 gewährt bei Inanspruchnahme eine praktische Erleichterung. Diese ist an bestimmte Voraussetzungen geknüpft und zeitlich befristet. Durch die Erleichterung braucht der Leasingnehmer im Zusammenhang mit der Coronavirus-Pandemie gewährte Mietzugeständnisse nicht nach den Regelungen für Änderungen des Leasingverhältnisses zu bilanzieren, sondern so, als wären es keine Änderungen des Leasingverhältnisses.

Es ergeben sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss der Singulus Technologies AG.

Neue und geänderte Rechnungslegungsstandards und Interpretationen, die noch nicht verpflichtend anzuwenden sind

Neben den verpflichtend anzuwendenden neuen Rechnungslegungsstandards und Interpretationen wurden vom IASB und vom IFRS Interpretations Committee noch weitere Standards und Interpretationen veröffentlicht, die das Endorsement-Verfahren der EU bereits teilweise durchlaufen haben, aber erst zu einem späteren Zeitpunkt verpflichtend anzuwenden sind. Eine Anwendung der nachfolgend aufgeführten Standards erfolgt mit dem Zeitpunkt der verpflichtenden Anwendung. Von einer eventuell bestehenden Möglichkeit einer freiwilligen Vorabanwendung wurde im vorliegenden Abschluss kein Gebrauch gemacht. Soweit nicht anders angegeben, werden die Auswirkungen auf den SINGULUS TECHNOLOGIES Konzernabschluss derzeit geprüft.

Die nachfolgend aufgeführten überarbeiteten und neuen Standards sowie Interpretationen haben das EU-Endorsement-Verfahren bereits durchlaufen

- **Änderungen zu IFRS 16 Covid-19-bezogene Mieterleichterungen nach dem 30. Juni 2021**

IFRS 16 enthält Regelungen hinsichtlich der Abbildung bei Änderungen von Leasingzahlungen (u.a. Mietzugeständnisse) beim Leasingnehmer. Der Leasingnehmer hat grundsätzlich für jeden Mietvertrag zu prüfen, ob die gewährten Mietzugeständnisse Änderungen des Leasingverhältnisses darstellen und haben eine daraus resultierende Neubewertung der Leasingverbindlichkeit vorzunehmen.

Als Reaktion auf die anhaltenden Auswirkungen der COVID-19-Pandemie wurde am 31. März 2021 IFRS 16 Leasingverhältnisse geändert, um eine einjährige Verlängerung der praktischen Erleichterung zu ermöglichen, die Leasingnehmer bei der Bilanzierung von COVID-19-bezogenen Mietkonzessionen unterstützt. Die Änderungen erweitern die praktische Erleichterung auf Mietkonzessionen, die ursprünglich am oder vor dem 30. Juni 2022 fällige Leasingzahlungen reduzieren. Zuvor waren nur solche Mietkonzessionen im Anwendungsbereich der Erleichterung, die Leasingzahlungen reduzieren, die am oder vor dem 30. Juni 2021 fällig sind bzw. waren.

Die Änderungen sind auf jährliche Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 1. April 2021 beginnen. Eine frühere Anwendung ist erlaubt.

Der Konzern geht derzeit davon aus, dass sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben werden.

- **Änderungen an IFRS 3 Verweis auf das Rahmenkonzept**

Einhergehend mit dem geänderten Rahmenkonzept wurden Referenzen auf das Rahmenkonzept in diversen Standards, so auch in IFRS 3, angepasst. Die Regeln für die Bilanzierung von Unternehmenserwerben werden inhaltlich nicht geändert.

Die Änderungen sind auf Unternehmenszusammenschlüsse, bei denen der Erwerbszeitpunkt am oder nach dem 1. Januar 2022 liegt, anzuwenden. Eine frühere Anwendung ist erlaubt.

Es werden sich keine Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben.

- **Änderungen an IAS 16**

Die Änderungen stellen klar, dass Einnahmen, die ein Unternehmen durch den Verkauf von Gegenständen erhalten hat, die hergestellt wurden, während es den Vermögenswert für seinen beabsichtigten Gebrauch vorbereitet hat (beispielsweise Produktmuster), und die damit verbundenen Kosten im Gewinn oder Verlust zu erfassen sind. Die Berücksichtigung derartiger Beträge bei der Ermittlung der Anschaffungskosten ist nicht zulässig.

Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 1. Januar 2022 beginnen. Eine vorzeitige Anwendung der Änderungen ist erlaubt.

Der Konzern geht derzeit davon aus, dass sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben werden.

- **Änderungen an IAS 37 Belastende Verträge – Kosten für die Erfüllung eines Vertrages**

Die Änderungen umfassen die Definition, welche Kosten ein Unternehmen bei der Beurteilung, ob ein Vertrag verlustbringend sein wird, einbezieht. Demnach sind Kosten für die Erfüllung eines Vertrags alle Kosten, die direkt den Auftrag betreffen. Damit sind sowohl Kosten zu berücksichtigen, die ohne den Auftrag nicht anfallen würden (incremental cost), als auch andere dem Vertrag direkt zurechenbare Kosten.

Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 1. Januar 2022 beginnen. Eine vorzeitige Anwendung der Änderungen ist erlaubt.

Der Konzern geht derzeit davon aus, dass sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben werden.

- **Verbesserungen zu IFRS 2018 – 2020 - Änderungen zu IFRS 1, IFRS 9, IFRS 16 und IAS 41**

Durch die Annual Improvements to IFRS wurden die folgenden Standards geändert.

In IFRS 1 wurde für erstanwendende Tochterunternehmen, welche IFRS 1.D16 (a) in Anspruch nehmen, die Möglichkeit eröffnet, kumulierte Umrechnungsdifferenzen mit den vom Mutterunternehmen ausgewiesenen Beträgen zu bewerten.

Durch die Änderung von IFRS 9 erfolgt eine Klarstellung, welche Gebühren in den 10%-Test (IFRS 9.B3.3.6), hinsichtlich der Beurteilung, ob es zu Ausbuchung einer finanziellen Verbindlichkeit kommt, einzubeziehen sind. Es werden lediglich Gebühren berücksichtigt, welche zwischen dem Unternehmen als Kreditnehmer und dem Kreditgeber gezahlt oder erhalten wurden.

In IFRS 16 wurde im erläuternden Beispiel 13 zu IFRS 16 die Darstellung der Erstattung von Mietereinbauten entfernt.

In IAS 41 wird das Verbot, Steuerzahlungen im Rahmen der Fair Value-Bewertung zu berücksichtigen, gestrichen.

Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 1. Januar 2022 beginnen. Eine vorzeitige Anwendung der Änderungen ist erlaubt. Der Konzern geht derzeit davon aus, dass sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben werden.

- **Änderungen zu IAS 1 und IFRS Practice Statement 2 – Angabe von Rechnungslegungsmethoden**

Die Änderung am IAS 1 erfordert, dass lediglich die „wesentlichen“ Rechnungslegungsmethoden im Anhang dargestellt werden. Um wesentlich zu sein, muss die Rechnungslegungsmethode mit wesentlichen Transaktionen oder anderen Ereignissen im Zusammenhang stehen und es muss einen Anlass für die Darstellung geben. Ein Anlass kann bspw. darin bestehen, dass die Methode geändert wurde, es sich um ein Wahlrecht handelt, die Methode komplex oder stark ermessensbehaftet ist oder in Übereinstimmung mit IAS 8.10-11 entwickelt wurde. Die Änderungen im Practice Statement 2 zeigen entsprechend auf, wie das Konzept der Wesentlichkeit auf die Angabe von Rechnungslegungsmethoden angewandt wird. Damit sollen in Zukunft unternehmensspezifische Ausführungen anstelle von standardisierten Ausführungen im Vordergrund stehen.

Der Konzern geht derzeit davon aus, dass sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben werden.

- **Änderungen zu IAS 8 – Definition von rechnungslegungsbezogenen Schätzungen**

Die Änderung am IAS 8 stellt klar, wie Unternehmen Änderungen von Rechnungslegungsmethoden besser von Schätzungsänderungen abgrenzen können. Dazu wird definiert, dass eine rechnungslegungsbezogene Schätzung immer auf eine Bewertungsunsicherheit einer finanziellen Größe im Abschluss bezogen ist. Ein Unternehmen verwendet neben Input-Parametern auch Bewertungsverfahren zur Ermittlung einer Schätzung. Bewertungsverfahren können Schätzverfahren oder Bewertungstechniken sein.

Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, welche am oder nach dem 1. Januar 2023 beginnen. Eine vorzeitige Anwendung der Änderungen ist zulässig.

Der Konzern geht derzeit davon aus, dass sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben werden.

- **Änderungen zu IAS 12 – Latente Steuern in Zusammenhang mit Vermögenswerten und Schulden aus einer einzigen Transaktion**

Die Änderungen adressieren bisher bestehende Unsicherheiten bei der Bilanzierung von latenten Steuern im Zusammenhang mit Leasingverhältnissen und Entsorgungs- bzw. Wiederherstellungsverpflichtungen.

Werden Vermögenswerte und Schulden erstmalig erfasst, galt schon bislang unter bestimmten Voraussetzungen die sog. „initial recognition exemption“ (IAS 12.15). In diesen Fällen sind latente Steuern ausnahmsweise nicht anzusetzen. In der Praxis bestand Unsicherheit darüber, ob diese Ausnahmeregelung auch für Leasingverhältnisse und Entsorgungs- bzw. Wiederherstellungsverpflichtungen gilt. Es wurde nun eine eng begrenzte Änderung zu IAS 12 vorgenommen, um eine einheitliche Anwendung des Standards zu gewährleisten.

Aufgrund dieser Änderung gilt die „initial recognition exemption“ nicht mehr für solche Transaktionen, in denen beim erstmaligen Ansatz sowohl abziehbare als auch steuerbare temporäre Differenzen in gleicher Höhe entstehen, auch wenn die sonstigen bisher schon gültigen Voraussetzungen erfüllt sind. Es handelt sich somit um eine Rückausnahme von der „initial recognition exemption“ für eng umrissene Fälle. Die

Änderungen führen dazu, dass latente Steuern z.B. auf beim Leasingnehmer bilanzierte Leasingverhältnisse und auf Entsorgungs- bzw. Wiederherstellungsverpflichtungen anzusetzen sind.

Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, welche am oder nach dem 1. Januar 2023 beginnen. Eine vorzeitige Anwendung der Änderungen ist zulässig.

Der Konzern geht derzeit davon aus, dass sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben werden.

- **Änderungen zu IFRS 17 Erstanwendung von IFRS 17 und IFRS 9 - Vergleichsinformation**

Die Änderung an IFRS 17 führt die Möglichkeit ein, bei Erfüllung bestimmter Voraussetzungen einen sog. „classification overlay approach“ anzuwenden. Damit werden die Vergleichsinformationen zu den Finanzinstrumenten im Jahr vor der erstmaligen Anwendung des IFRS 17, d.h. für das Jahr 2022, aussagekräftiger gemacht. Der „classification overlay approach“ kann angewendet werden, wenn bei der gleichzeitigen Erstanwendung von IFRS 17 und IFRS 9 im Hinblick auf die Vergleichsinformationen des IFRS 9 im Jahr 2022 kein „restatement“ eines finanziellen Vermögenswertes erfolgt. Bei Anwendung des „classification overlay approaches“ wird für die Klassifizierung in die Kategorien des IFRS 9 der jeweils zum Übergangszeitpunkt aktuelle Informationsstand genutzt, also wie das Unternehmen seine finanziellen Vermögenswerte bei der Erstanwendung des IFRS 9 zu klassifizieren plant. Die Offenlegung der Vergleichsinformationen erfolgt grundsätzlich so, als wären die Klassifizierungs- und Bewertungsvorschriften des IFRS 9 bereits in der Vergleichsperiode angewendet worden, mit Ausnahme der Impairmentregeln, bei denen man durch den „classification overlay approach“ nicht zur Offenlegung nach IFRS 9 gezwungen wird. Unterschiedsbeträge zwischen dem vorherigen Buchwert eines finanziellen Vermögenswertes und dem sich aufgrund des „classification overlay approaches“ ergebenden Betrages sind im Eigenkapital zu erfassen.

Es ist zudem der Umfang offenzulegen, in dem ein Unternehmen von dem Ansatz Gebrauch macht (z.B. ob er auf alle in 2022 abgehenden finanziellen Vermögenswerte angewendet wurde) und ob und in welchem Umfang nach den Impairmentregeln des IFRS 9 offengelegt wurde.

Bei Erstanwendung des IFRS 9 zum 1. Januar 2023 sind die nach IFRS 9 geltenden Übergangsvorschriften anzuwenden, unabhängig davon, ob der „classification overlay approach“ angewendet wurde oder nicht.

Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, welche am oder nach dem 1. Januar 2023 beginnen. Eine vorzeitige Anwendung der Änderungen ist zulässig.

Der Konzern geht derzeit davon aus, dass sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben werden.

Die nachfolgend aufgeführten überarbeiteten und neuen Standards haben das EU-Endorsement-Verfahren noch nicht durchlaufen:

- **Änderungen zu IFRS 10 and IAS28 – Verkauf oder Einlage von Vermögenswerten zwischen einem Anleger und einem assoziierten Unternehmen und Gemeinschaftsunternehmen**

Die Änderungen adressieren eine bekannte Inkonsistenz zwischen den Vorschriften des

IFRS 10 und des IAS 28 (2011) für den Fall der Veräußerung von Vermögenswerten an ein assoziiertes Unternehmen oder ein Gemeinschaftsunternehmen bzw. der Einlage von Vermögenswerten in ein assoziiertes Unternehmen oder ein Gemeinschaftsunternehmen.

Nach IFRS 10 hat ein Mutterunternehmen den Gewinn oder Verlust aus der Veräußerung eines Tochterunternehmens bei Verlust der Beherrschungsmöglichkeit in voller Höhe in der Gewinn- und Verlustrechnung zu erfassen. Demgegenüber verlangt der aktuell anzuwendende IAS 28.28, dass der Veräußerungserfolg bei Veräußerungstransaktionen zwischen einem Investor und einer at-equity bewerteten Beteiligung – sei es ein assoziiertes Unternehmen oder ein Gemeinschaftsunternehmen – lediglich in der Höhe des Anteils der anderen an diesem Unternehmen zu erfassen ist.

Künftig soll der gesamte Gewinn oder Verlust aus einer Transaktion nur dann erfasst werden, wenn die veräußerten oder eingebrachten Vermögenswerte einen Geschäftsbetrieb im Sinne des IFRS 3 darstellen. Dies gilt unabhängig davon, ob die Transaktion als share oder asset deal ausgestaltet ist. Bilden die Vermögenswerte dagegen keinen Geschäftsbetrieb, ist lediglich eine anteilige Erfolgserfassung zulässig.

Der Erstanwendungszeitpunkt der Änderungen wurde durch das IASB auf unbestimmte Zeit verschoben.

- **Änderungen zu IAS 1 – Klassifizierung von Schulden als kurz- oder langfristig**

Die verabschiedeten Änderungen an IAS 1 betreffen eine begrenzte Anpassung der Beurteilungskriterien für die Klassifizierung von Schulden als kurzfristig oder langfristig.

Es wird klargestellt, dass die Klassifizierung von Schulden als kurzfristig von den Rechten des Unternehmens zum Abschlussstichtag abhängt, die Erfüllung der Schuld um mindestens zwölf Monate nach Ende des Berichtszeitraums zu verschieben: Liegen solche Rechte vor, klassifiziert die Schuld als langfristig. Das Recht, die Erfüllung der Schuld zu verschieben, muss hierbei substantiell sein. Sofern das Unternehmen für die Ausübung eines derartigen Rechtes bestimmte Bedingungen zu erfüllen hat, müssen diese am Abschlussstichtag erfüllt werden; anderenfalls folgt eine Klassifizierung als kurzfristig.

Für die Klassifizierung einer Schuld ist es dabei unerheblich, ob das Management beabsichtigt oder erwartet, dass die Schuld tatsächlich innerhalb von zwölf Monaten nach dem Bilanzstichtag erfüllt wird. Entscheidend für die Klassifizierung sind lediglich am Abschlussstichtag bestehende Rechte, die Erfüllung der Schuld um mindestens 12 Monate zu verschieben. Dies gilt auch im Falle der Erfüllung innerhalb des Wertaufhellungszeitraums.

Im Juli 2020 wurde der Erstanwendungszeitpunkt um ein Jahr auf Berichtsperioden, die am oder nach dem 1. Januar 2023 beginnen, verschoben.

Die Änderungen sind somit - vorbehaltlich einer Übernahme in EU-Recht - auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 1. Januar 2023 beginnen. Eine vorzeitige Anwendung der Änderungen ist zulässig, setzt jedoch in der EU grundsätzlich ein Endorsement voraus.

Der Konzern geht derzeit davon aus, dass sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben werden.

- **Änderungen an IFRS 16 - Leasingverbindlichkeiten aus Sale-and-leaseback Transaktionen**

Die Änderung betrifft die Bilanzierung von Leasingverbindlichkeiten aus Sale-and-leaseback Transaktionen und schreibt vor, dass ein Leasingnehmer im Anschluss an einen Verkauf die Leasingverbindlichkeit so zu bewerten hat, dass er keinen Betrag im Gewinn oder Verlust erfasst, der sich auf das zurückbehaltene Nutzungsrecht bezieht. Die neu eingefügten Paragraphen erläutern unter anderem anhand von Beispielen, unterschiedliche mögliche Vorgehensweisen, insbesondere bei variablen Leasingzahlungen.

Die Änderungen sind – vorbehaltlich einer Übernahme in EU-Recht – auf Geschäftsjahre anzuwenden, die am oder nach dem 1. Januar 2024 beginnen.

Eine vorzeitige Anwendung der Änderungen ist zulässig, setzt jedoch ein EU-Endorsement voraus.

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 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 nächsten 12 Monaten ab Aufstellung 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 gemäß kundenseitigem Bestätigungsschreiben vom 9. Januar 2023 auch tatsächlich bzw. nicht mit materieller Verzögerung erfolgen. Darüber hinaus ist die Erlangung weiterer wesentlicher Großaufträge mit einem Auftragswert von 116,7 Mio. € in den nächsten 12 Monaten notwendig. Des Weiteren muss die Verfügbarkeit und Aufrechterhaltung der zugesagten 20,0 Mio. € CNBM Finanzierung über März 2024 hinaus sowie die Verfügbarkeit und Auszahlung des Super Senior Loans in Höhe von 4,0 Mio. € bis mindestens Ende 2023 gewährleistet sein. Zusätzlich muss die Garantie eines wesentlichen Anleihegläubiger zu Kompensierung etwaiger Kündigungen der Unternehmensanleihe bestehen bleiben. Außerdem muss im April 2023 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. Zudem schätzt der Vorstand das Risiko von wirksamen Kündigungen der Anleihegläubiger infolge einer etwaigen verspäteten Vorlage oder Veröffentlichung des Jahresabschlusses für das Geschäftsjahr 2022 als sehr gering ein. Dies beruht aus den Erfahrungen aus der Vergangenheit und der erwarteten Unterstützung von mindestens

zwei wesentlichen Anleihegläubigern, so dass Kündigungen, die mehr als 20 % der Teilschuldverschreibungen vertreten, als unwahrscheinlich erachtet werden. Darüber hinaus stellte ein wesentlicher Anleihegläubiger der Gesellschaft eine Garantie aus, wirksame Kündigungen zu kompensieren. Die Gesellschaft plant in April 2023 zu einer Gläubigerversammlung einzuladen. Gegenstand der Versammlung ist der Antrag auf temporären Kündigungsverzicht sowie die Verlängerung der Vorlagefrist des Jahresabschlusses 2022 bis zum 31. August 2023. Aus Sicht des Vorstands ist eine Durchfinanzierung auf Basis der aktuellen Unternehmensplanung bis zum 6. April 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. €	Ziehung bis spätestens 12. Mai 2023, Laufzeit bis (mind.) 31. Dezember 2023
Betriebsmittelkreditlinie	10,0 Mio. €	12 Monate nach Ziehung bzw. bis 14 Tage vor Auslaufen des Letter of Credits
CNBM Finanzierung	20,0 Mio. €	Monate 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 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 % 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 20. September 2022 weitere Änderungen 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 für neun Monate ab Veröffentlichung der

Beschlüsse (22. September 2022). Der testierte Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2022 ist bis zum 30. April 2023 vorzulegen, um andernfalls entstehende Kündigungsrechte abzuwenden. Nach einer 30-tägigen Frist zur Heilung des Sachverhaltes tritt ein Kündigungsrecht für die Anleihegläubiger ein. Allerdings werden die Kündigungen einzelner Anleihegläubiger nur wirksam, wenn hier in Summe mehr als 20 % der Teilschuldverschreibungen vertreten sind. Um finanzielle Auswirkungen aus den potentiellen Kündigungsrechten zu kompensieren, stellte ein wesentlicher Anleihegläubiger der Gesellschaft eine Garantie aus, bei wirksamen Kündigungen, der Gesellschaft ein Darlehen zu gewähren. Die Gesellschaft plant im April 2023 zu einer Gläubigerversammlung einzuladen. Gegenstand der Versammlung ist der Antrag auf temporären Kündigungsverzicht sowie die Verlängerung der Vorlagefrist des Jahresabschlusses 2022 bis zum 31. August 2023.

Darüber hinaus steht der Gesellschaft gemäß den Anleihebedingungen ein Darlehen in Höhe von 4,0 Mio. € zur Verfügung. Die Fälligkeit des Darlehens datierte ursprünglich auf den 1. März 2021. Nach vorübergehender Stundung wurde das Darlehen im Dezember 2021 vollständig zurückgeführt. Mit Wirkung zum 5. Dezember 2021 unterzeichnete die Gesellschaft mit einem neuen Darlehensgeber 2021 einen aufschiebend bedingten Darlehensvertrag in Höhe von 4,0 Mio. €. Der Kreditvertrag steht unter der aufschiebenden Bedingung der Erteilung des Testats. Nach Eintritt der Bedingungen kann die Gesellschaft das Darlehen bis zum 12. Mai 2023 aufnehmen. Die Rückzahlung ist vereinbart für den 31. Dezember 2023, eine automatische Verlängerung um weitere 12 Monate erfolgt jedoch bei beidseitiger Nichtkündigung.

Seit Mai 2022 steht der Gesellschaft eine Betriebsmittelkreditlinie in Höhe von 10,0 Mio. € 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 verlängert. Sollte die Laufzeitverlängerung durch die auszahlende Bank nicht erfolgen, 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 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. 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 33.

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 20.

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 30.

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 Schlusssaldo in die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen umgegliedert. Wenn es wahrscheinlich ist, dass die gesamten Auftragskosten die gesamten Auftragserlöse 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 Vertriebseinzelkosten 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.

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 (evtl. zuzüglich Transaktionskosten).

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 Grundgeschäftes 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 30.

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.

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 2022 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 2025 und 2026 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 7,80 % (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 16,0 % (Vorjahr: 15,4 %).

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 35,3 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 19,8 % 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 2026 auf 6,5 %. Sollte diese angenommene EBIT-Marge im geplanten Fünfjahreszeitraum sowie in der ewigen Rente mit mehr als 4,8 %-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 5,00 % (im Vorjahr zwischen 2,75% und 5,50%)

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-Kathodenzerstäubungsanlage POLYCOATER entwickelt. Seit dem Jahr 2017 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 2021 wurden den Geschäftssegmenten folgende Umsatzerlöse und operative Ergebnisse zugeordnet.

	Geschäftssegment "Solar"		Geschäftssegment "Life Science"		Geschäftssegment "Halbleiter"		SINGULUS TECHNOLOGIES Konzern	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €
Bruttoumsatzerlöse	35,6	8,3	27,1	15,9	6,1	5,7	68,8	29,9
Erlösschmälerungen und Vertriebs- einzelkosten	0,0	-0,1	-0,1	-0,3	0,0	0,0	-0,1	-0,4
Nettoumsatzerlöse	35,6	8,2	27,0	15,6	6,1	5,7	68,7	29,5
Operatives Ergebnis (EBIT)	-10,2	-21,2	-0,1	-9,3	-2,1	-6,3	-12,4	-36,8
Abschreibungen	-2,8	-5,3	-0,8	-4,2	-0,1	-1,4	-3,7	-10,9
Finanzergebnis							-0,8	-2,1
Ergebnis vor Steuern							-13,2	-38,9

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

Im Geschäftsjahr 2021 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 23,2 Mio. € bzw. 33,7% vom Gesamtumsatz. Im Segment Life Science wurden im Berichtszeitraum mit einem Kunden wesentliche Umsatzerlöse getätigt. Hier entfielen auf diesen Kunden 11,1 Mio. € bzw. 16,1 % vom Gesamtumsatz.

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

Informationen über geographische Gebiete zum 31. Dezember 2020 auf Basis der Vermögenswerte:

	Deutsch- land Mio. €	Restliches Europa Mio. €	Nord- & Süd- amerika Mio. €	Asien Mio. €	Afrika & Australien Mio. €
Vermögenswerte	49,0	0,5	4,3	4,6	0,0

Außerhalb Deutschlands wurden im Berichtsjahr wesentliche Umsatzerlöse in China (25,1 Mio. €; Vorjahr: 4,5 Mio. €) sowie in Singapur (10,3 Mio. €; Vorjahr: 2,7 Mio. €) erzielt.

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

01. 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>

Der Konzern weist einen Betrag über 123,2 Mio. € (Vorjahr: 76,5 Mio. €) als ausstehenden Auftragsbestand für noch nicht oder teilweise erbrachte Leistungsverpflichtungen aus. Diese werden voraussichtlich in den kommenden 24 Monaten erbracht.

01. Januar bis 31. Dezember 2020	Solar	Life Science	Halbleiter	Gesamt
	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €
Umsatzerlöse nach Bestimmungsland				
Deutschland	4,5	2,7	2,3	9,5
Restliches Europa	0,1	5,4	1,0	6,5
Nord- & Südamerika	0,3	5,4	0,6	6,3
Asien	3,4	2,3	1,8	7,5
Afrika & Australien	0,0	0,1	0,0	0,1
	<u>8,3</u>	<u>15,9</u>	<u>5,7</u>	<u>29,9</u>
Umsatzerlöse nach Herkunftsland				
Deutschland	7,5	8,2	4,2	19,9
Restliches Europa	0,0	0,3	0,1	0,4
Nord- & Südamerika	0,3	4,9	1,0	6,2
Asien	0,5	2,5	0,4	3,4
Afrika & Australien	0,0	0,0	0,0	0,0
	<u>8,3</u>	<u>15,9</u>	<u>5,7</u>	<u>29,9</u>
Produkte und Dienstleistungen				
Produktionsanlagen	6,2	5,6	4,0	15,8
Service und Ersatzteile	2,1	10,3	1,7	14,1
	<u>8,3</u>	<u>15,9</u>	<u>5,7</u>	<u>29,9</u>
Zeitpunkt der Umsatzrealisierung				
Umsatzrealisierung über einen Zeitraum	5,8	3,6	3,5	12,9
Umsatzrealisierung zu einem Zeitpunkt	2,5	12,3	2,2	17,0
	<u>8,3</u>	<u>15,9</u>	<u>5,7</u>	<u>29,9</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 15,0 Mio. € (Vorjahr: 9,8 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 15,1 Mio. € (Vorjahr: 4,8 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

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen – kurzfristig	2,9	3,3
Forderungen aus Fertigungsaufträgen	3,5	3,7
Abzüglich Wertberichtigungen	-0,1	-0,1
	<u>6,3</u>	<u>6,9</u>

Zum 31. Dezember 2021 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:

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Stand zum 1. Januar	0,1	1,1
Aufwandswirksame Zuführung	0,0	0,0
Inanspruchnahme	0,0	-1,0
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:

	Summe		nicht überfällig				
	Mio. €	Mio. €	< 30 Tage Mio. €	30-60 Tage Mio. €	60-90 Tage Mio. €	90-180 Tage Mio. €	> 180 Tage Mio. €
2021	6,3	5,6	0,5	0,0	0,0	0,1	0,1
2020	6,9	6,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0

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:

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Summe angefallene Kosten und ausgewiesene Gewinne (abzüglich etwaiger ausgewiesener Verluste)	22,4	17,2
Erhaltene Anzahlungen	<u>-18,9</u>	<u>-13,5</u>
Forderungen aus Fertigungsaufträgen	3,5	3,7

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

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Summe angefallene Kosten und ausgewiesene Gewinne (abzüglich etwaiger ausgewiesener Verluste)	148,6	115,1
Erhaltene Anzahlungen	<u>-199,4</u>	<u>-136,5</u>
Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen	<u><u>-50,8</u></u>	<u><u>-21,4</u></u>

In der Berichtsperiode wurden Umsatzerlöse über einen bestimmten Zeitraum in Höhe von 48,8 Mio. € (Vorjahr: 13,0 Mio. €) erfasst.

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

Von den Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen zum 31. Dezember 2020 (21,4 Mio. €) wurden im Geschäftsjahr 14,2 Mio. € verumsatzt.

Anmerkung 9 - Sonstige Forderungen und sonstige Vermögenswerte

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

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Geleistete Anzahlungen	10,2	2,2
Steuererstattungsansprüche	0,3	0,6
Übrige	<u>1,1</u>	<u>1,0</u>
	<u><u>11,6</u></u>	<u><u>3,8</u></u>

Die Steuererstattungsansprüche des Geschäftsjahres 2021 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:

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	20,2	19,7
Unfertige Erzeugnisse	19,1	15,5
Abzüglich Wertberichtigungen	-25,8	-26,8
	<u>13,5</u>	<u>8,4</u>

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

Im Geschäftsjahr 2021 erfolgten Wertminderungen auf den Nettoveräußerungswert der Vorräte um 2,6 Mio. € (Vorjahr: 4,5 Mio. €).

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

Im Berichtsjahr wurde ein Gewinn aus Wertaufholung in Höhe von 0,3 Mio. € erzielt (Vorjahr: 0,2 Mio. €). Dieser Effekt resultiert aus dem Verkauf von wertgeminderten Teilen.

Anmerkung 11 - Immaterielle Vermögenswerte

Die immateriellen Vermögenswerte entwickelten sich in den Geschäftsjahren 2021 und 2020 wie folgt (alle Beträge in Mio. €):

	Geschäfts- oder Firmenwert	Sonstige immaterielle Vermögenswerte	Aktiviere Entwicklungs- kosten	Gesamt
Anschaffungs- und Herstellungskosten				
Stand 1.1.2020	21,7	76,0	117,7	215,4
Zugänge	0,0	0,3	2,4	2,7
Abgänge	0,0	0,0	0,0	0,0
Stand 31.12.2020	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
Abschreibungen und Wertminderungen				
Stand 1.1.2020	15,0	75,6	108,2	198,8
Zugänge Abschreibungen (Planmäßig)	0,0	0,1	1,8	1,9
Zugänge Wertminderungen (Außerplanmäßig)	0,0	0,0	4,9	4,9
Abgänge	0,0	0,0	0,0	0,0
Stand 31.12.2020	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
Buchwerte 31.12.2020	6,7	0,6	5,2	12,5
Buchwerte 31.12.2021	6,7	0,7	4,2	11,6

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 2021 angefallenen Entwicklungskosten erfüllen 0,5 Mio. € die Aktivierungskriterien nach IFRS (Vorjahr: 2,4 Mio. €). Die planmäßigen Abschreibungen von aktivierten Entwicklungskosten werden in der Konzerngewinn- und Verlustrechnung innerhalb der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung ausgewiesen.

Anmerkung 12 - Sachanlagen

Das Sachanlagevermögen entwickelte sich in den Geschäftsjahren 2021 und 2020 wie folgt (alle Beträge in Mio. €):

	Grund- stücke, eigene Bauten	Techn. Anl. u. Masch.	Betriebs- u. Gesch.- ausstattg.	Gesamt
Anschaffungs- und Herstellungskosten				
Stand 1.1.2020	17,1	12,6	8,8	38,5
Zugänge	0,0	0,0	0,9	0,9
Abgänge	-0,3	-3,4	0,0	-3,7
Stand 31.12.2020	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
Abschreibungen und Wertminderungen				
Stand 1.1.2020	6,7	8,4	7,8	22,9
Zugänge Abschreibungen (planmäßig)	1,3	1,0	0,5	2,8
Zugänge Abschreibungen (außerplanmäßig)	0,0	1,2	0,0	1,2
Abgänge	-0,1	-3,1	0,0	-3,2
Stand 31.12.2020	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	8,7	7,1	8,7	24,5
Buchwerte 31.12.2020	8,9	1,7	1,4	12,0
Buchwerte 31.12.2021	8,1	1,0	0,9	10,0

Anmerkung 13 - Sonstige Verbindlichkeiten

Die sonstigen kurzfristigen Verbindlichkeiten gliedern sich wie folgt auf:

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Ausstehende Personalverbindlichkeiten	1,5	1,4
Vorstand- und Mitarbeiterboni	2,2	1,7
Ausstehende Rechnungen	0,7	0,8
Jahresabschluss-, Rechts- und Beratungskosten	1,7	1,3
Zu erbringende Leistungen	0,1	0,4
Übrige	2,0	0,8
	<u>8,2</u>	<u>6,4</u>

Im Berichtsjahr wurden erfolgsabhängige Zusagen an die Mitglieder des Vorstandes, Geschäftsführer von Tochtergesellschaften, leitende Angestellte sowie Mitarbeiter in Höhe von 2,2 Mio. € (Vorjahr: 1,7 Mio. €) passiviert. Davon betreffen 0,8 Mio. € aktienbasierte Vergütungen. Im Weiteren verweisen wir auf Anmerkung 15.

Anmerkung 14 - Erhaltene Anzahlungen

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Erhaltene Anzahlungen von Kunden	<u>5,6</u>	<u>2,7</u>

Erhaltene Anzahlungen zum 31. Dezember 2021 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 2017 (PSP XI und PSP XII)

Mit Beschluss vom 21. Juli 2017 wurde vom Aufsichtsrat die Ausgabe von 250.000 Bezugsrechten an den Vorstand beschlossen (PSP XI). Weitere 120.000 Bezugsrechte wurden an Führungskräfte ausgegeben (PSP XII). Das zugrunde liegende Phantom Stocks Programm entspricht hierbei dem Programm aus 2015. Der Ausübungspreis dieser Bezugsrechte beträgt 8,7950 €.

Phantom Stocks-Programm 2018 (PSP XIII und PSP XIV)

Mit Beschluss vom 09. April 2018 wurde vom Aufsichtsrat die Ausgabe von 250.000 Bezugsrechten an den Vorstand beschlossen (PSP XIII). Weitere 130.000 Bezugsrechte wurden an Führungskräfte ausgegeben (PSP XIV). Das zugrunde liegende Phantom Stocks Programm entspricht hierbei dem Programm aus 2015. Der Ausübungspreis dieser Bezugsrechte beträgt 12,0160 €.

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 03. 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 €.

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.

Die Bezugsrechte der Phantom Stocks Programme PSP IX bis PSP X können nur ausgeübt werden, wenn der nicht gewichtete Durchschnitt der Schlusskurse der Aktie der SINGULUS TECHNOLOGIES AG (i) im Referenzzeitraum für die ersten 25 % der Bezugsrechte (erste Ausübungstranche) um mindestens 15 % (ii) im Referenzzeitraum für die nächsten 25 % (zweite Ausübungstranche) um mindestens 17,5 %, (iii) im folgenden Referenzzeitraum (dritte Ausübungstranche) um mindestens 20 % und (iv) im letzten Referenzzeitraum (vierte Ausübungstranche) um mindestens 22,5 % über dem Ausübungspreis liegt. 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 IX		PSP X	
	2021 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)	2021 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)
Ausstehend zum Beginn des Geschäftsjahrs	112.500	4,5974	73.500	4,5974
Im Geschäftsjahr gewährt	-	-	-	-
Im Geschäftsjahr entzogen	-	-	-	-
Ausgeübt während des Geschäftsjahrs	-	-	-	-
Im Geschäftsjahr verfallen	112.500	-	73.500	-
Ausstehend zum Ende des Geschäftsjahrs	0	-	0	-
Ausübbar zum Ende des Geschäftsjahrs	0	-	0	-

Entwicklung der Bezugsrechte	PSP XI		PSP XII	
	2021 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)	2021 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)
Ausstehend zum Beginn des Geschäftsjahrs	250.000	8,7950	120.000	8,7950
Im Geschäftsjahr gewährt	-	-	-	-
Im Geschäftsjahr entzogen	-	-	-	-
Ausgeübt während des Geschäftsjahrs	-	-	-	-
Im Geschäftsjahr verfallen	-	-	18.000	-
Ausstehend zum Ende des Geschäftsjahrs	250.000	8,7950	102.000	8,7950
Ausübbar zum Ende des Geschäftsjahrs	250.000	-	102.000	-

Entwicklung der Bezugsrechte	PSP XIII		PSP XIV	
	2021 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)	2021 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)
Ausstehend zum Beginn des Geschäftsjahrs	250.000	12,0160	130.000	12,0160
Im Geschäftsjahr gewährt				
Im Geschäftsjahr entzogen	-	-	-	-
Ausgeübt während des Geschäftsjahrs	-	-	-	-
Im Geschäftsjahr verfallen	-	-	18.000	-
Ausstehend zum Ende des Geschäftsjahrs	250.000	12,0160	112.000	12,0160
Ausübbar zum Ende des Geschäftsjahrs	125.000	-	56.000	-

Entwicklung der Bezugsrechte	PSP XV		PSP XVI	
	2021 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)	2021 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)
Ausstehend zum Beginn des Geschäftsjahrs	250.000	9,1000	130.000	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	112.000	9,1000
Ausübbar zum Ende des Geschäftsjahrs	62.500	-	28.000	-

Entwicklung der Bezugsrechte	PSP XVII		PSP XVIII	
	2021 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)	2021 Anzahl Bezugsrechte	durchschnittlicher Ausübungspreis (€)
Ausstehend zum Beginn des Geschäftsjahrs	350.000	3,9200	130.000	3,9200
Im Geschäftsjahr gewährt				
Im Geschäftsjahr entzogen	-	-	-	-
Ausgeübt während des Geschäftsjahrs	-	-	-	-
Im Geschäftsjahr verfallen	-	-	18.000	-
Ausstehend zum Ende des Geschäftsjahrs	350.000	3,9200	112.000	3,9200
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 XI	PSP XII	PSP XIII	PSP XIV
Tag der Gewährung	21.07.2017	21.07.2017	09.04.2018	09.04.2018
Ausübungspreis	8,7950 €	8,7950 €	12,0160 €	12,0160 €
Dividendenrendite	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Zinssatz	-0,77 %	-0,77 %	-0,76 %	-0,76 %
Volatilität SINGULUS TECHNOLOGIE S	66,77 %	66,77 %	65,95 %	65,95 %
Fair Value je Bezugsrecht zum 31. Dezember 2021	0,044 €	0,043 €	0,078 €	0,077 €

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	-0,70 %	-0,70 %	-0,63 %	-0,63 %
Volatilität SINGULUS TECHNOLOGIE S	76,63 %	76,63 %	68,94 %	68,94 %
Fair Value je Bezugsrecht zum 31. Dezember 2021	0,743 €	0,724 €	1,665 €	1,649 €

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 185 T€ (Vorjahr Aufwand: 62 T€).

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 und weist eine Laufzeit von fünf Jahren sowie eine jährlich steigende Verzinsung auf. Die Erstverzinsung lag bei 3,0 %, diese steigt, vorbehaltlich einer vorzeitigen Rückzahlung durch die Gesellschaft, jährlich in den Schritten 6,0%, 7,0 %, 8,0 % bis auf 10,0 % p.a. an. Die Effektivverzinsung beträgt 6,70 % p.a. Der Besicherung der Anleihe dienen hauptsächlich Zahlungsmittel (15,0 Mio. €), Forderungen (1,0 Mio. €), Vorräte (6,6 Mio. €), Sachanlagen (1,7 Mio. €) sowie immaterielle Vermögensgegenstände (4,2 Mio. €) der SINGULUS TECHNOLOGIES AG. Die angegebenen Werte sind die erfassten Buchwerte nach IFRS zum 31. Dezember 2021. 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 06. 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 0,8 Mio. € (Vorjahr: 0,8 Mio. €). Die Nettoverluste entfallen auf Zinsen. Auf Anmerkung 34 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 1,60 % 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 2021 und 2020 stellt sich wie folgt dar:

<u>Veränderung der Pensionsverpflichtungen:</u>	2021	2020
	Mio. €	Mio. €
Barwert zum Anfang des Geschäftsjahres	17,0	16,2
<u>Erfasst im Gewinn oder Verlust:</u>		
Dienstzeitaufwand	0,2	0,2
Zinsaufwand	0,1	0,1
<u>Erfasst im sonstigen Ergebnis:</u>		
Versicherungsmathematische Gewinne/Verluste aus:		
finanziellen Annahmen	-1,4	0,9
demografischen Annahmen	0,0	0,0
Erfahrungsbedingte Berichtigungen	0,0	0,1
<u>Sonstiges:</u>		
Geleistete Zahlungen	-0,5	-0,5
Barwert zum Ende des Geschäftsjahres	15,4	17,0

Die Netto-Pensionsaufwendungen setzen sich wie folgt zusammen:

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Dienstzeitaufwand	0,2	0,2
Zinsaufwand	0,1	0,1
	<u>0,3</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:

	2021	2020	2019	2018	2017
	Mio. €				
Barwert der leistungsorientierten Verpflichtung	15,4	17,0	16,2	13,9	13,3

Die Annahmen, die bei der Ermittlung der Pensionsrückstellung zugrunde gelegt wurden, stellen sich wie folgt dar:

	2021	2020
Biometrie	Heubeck Richttafeln 2018 G	Heubeck Richttafeln 2018 G
Diskontierungssatz (Anwärter)	1,10 %	0,55 %
Diskontierungssatz (Rentner)	1,10 %	0,55 %
Angenommene zukünftige Lohn- und Gehaltserhöhungen	2,00 %	2,00 %
Angenommene zukünftige Rentenerhöhung	1,60 %	1,60 %

Am 31. Dezember 2021 lag die gewichtete durchschnittliche Laufzeit der leistungsorientierten Verpflichtung bei 15,5 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 0,5 Mio. € ausgezahlt.

Bei Konstanthaltung 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)	-1,1	1,3
Gehaltstrend (0,25 %-Punkte Veränderung)	0,1	-0,1
Rententrend (0,25 %-Punkte Veränderung)	0,5	-0,5
Lebenserwartung (+1 Jahr Veränderung)	1,0	-

Die für das Geschäftsjahr 2022 erwarteten Beiträge liegen bei 0,5 Mio. €.

Anmerkung 18 - Sonstige Rückstellungen

Die sonstigen Rückstellungen entwickelten sich im Geschäftsjahr wie folgt:

	01.01.2021 Mio. €	Verbrauch Mio. €	Auflösung Mio. €	Zuführung Mio. €	31.12.2021 Mio. €
Gewährleistungen	5,1	-0,1	0,0	1,8	6,8
Übrige	0,9	-0,3	0,0	0,0	0,6
	<u>6,0</u>	<u>-0,4</u>	<u>0,0</u>	<u>1,8</u>	<u>7,4</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 5,00 % (Vorjahr: 2,75 % und 5,50 %). Der Garantiezeitraum und damit eine mögliche Inanspruchnahme liegen zum 31. Dezember 2021 zwischen 1 und 23 Monaten.

Anmerkung 19 - 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 Stammkapital beträgt zum 31. Dezember 2021 8.896.527,00 €, aufgeteilt in 8.896.527 auf den Inhaber lautenden Aktien im Nennbetrag von je 1,00 €. Das genehmigte Kapital 2018/1 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 20 - Steueraufwand/ Steuerertrag; Latente Steueransprüche/ Latente Steuerschulden

Die Angaben zu den Steuern vom Einkommen und vom Ertrag stellen sich für 2020 und 2019 wie folgt dar:

	2021 Mio. €	2020 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	-1,0	2,6
Ausland	0,0	0,1
Zwischensumme	<u>-1,0</u>	<u>1,2</u>
Gesamte Steueraufwendungen/ -erträge	<u><u>-1,0</u></u>	<u><u>2,7</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:

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Vorräte	7,8	8,5
Pensionsrückstellungen	2,4	2,9
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	0,1	0,1
Rückstellung aus Restrukturierungsmaßnahmen	0,3	0,3
Geschäfts- oder Firmenwert	0,4	0,4
Latente Steuern auf Verlustvorträge	2,9	0,9
Sonstige Verbindlichkeiten	0,3	0,3
	<u>14,2</u>	<u>13,4</u>
Saldierung mit latenten Steuerschulden	-14,0	-13,2
Latente Steueransprüche	<u><u>0,2</u></u>	<u><u>0,2</u></u>

Die latenten Steueransprüche (vor Saldierung mit latenten Steuerschulden) bewegen sich mit 14,2 Mio. € über Vorjahresniveau (13,4 Mio. €). Nach Saldierung mit latenten Steuerschulden ergeben sich latenten Steueransprüche in Höhe von 0,2 Mio. € (Vorjahr: 0,2 Mio. €).

Dabei entwickelten sich die latenten Steueransprüche wie folgt:

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Stand zum 1.1.	0,2	0,0
Erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis erfasst: Veränderung der finanzmathematischen Gewinne und Verluste aus Pensionszusagen	-0,4	0,3
Erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst: Veränderung temporäre Differenzen	1,2	-0,3
Saldierung mit latenten Steuerverbindlichkeiten	<u>-0,8</u>	<u>0,2</u>
Stand zum 31.12.	<u>0,2</u>	<u>0,2</u>

Zum 31. Dezember 2021 bestehen für die SINGULUS TECHNOLOGIES AG (ohne ausländische Betriebsstätten) vorläufige körperschaftsteuerliche Verlustvorträge in Höhe von 212,8 Mio. € (Vorjahr: 192,9 Mio. €), gewerbesteuerliche Verlustvorträge in Höhe von 204,9 Mio. € (Vorjahr: 185,2 Mio. €). Den Zinsvorträgen aus Vorjahren in Höhe von 16,2 Mio. € sind in 2021 1,6 Mio. € zugerechnet worden und belaufen sich zum 31. Dezember 2021 auf 17,8 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 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:

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Forderungen und Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen	14,8	12,5
Aktivierte Entwicklungskosten	1,1	1,3
Sonstige Forderungen	0,0	0,0
	<u>15,9</u>	<u>13,8</u>
Saldierung mit latenten Steueransprüchen	-14,0	-13,2
	<u>1,9</u>	<u>0,6</u>

Die latenten Steuerschulden (vor Saldierung mit latenten Steueransprüchen) bewegen sich mit 15,9 Mio. € über Vorjahresniveau (Vorjahr: 13,8 Mio. €) bedingt durch höhere temporäre Differenzen auf Forderungen und Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen. Nach Saldierung mit latenten Steueransprüchen ergeben sich latente Steuerverbindlichkeiten in Höhe von 1,9 Mio. € (Vorjahr: 0,6 Mio. €).

Dabei änderten sich die latenten Steuerverbindlichkeiten wie folgt:

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Stand zum 1.1.	0,6	3,4
Erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst:		
Veränderung temporäre Differenzen	2,1	-3,0
Saldierung mit aktiven Steueransprüchen	<u>-0,8</u>	<u>0,2</u>
Stand zum 31.12.	<u><u>1,9</u></u>	<u><u>0,6</u></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:

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Konzernergebnis vor Steuern	-13,2	-38,9
Erwartete Steuern *	-3,8	-11,3
Wertberichtigung von temporären Differenzen und Verlust- und Zinsvorträge der laufenden Periode, für die keine latenten Steuern gebildet wurden	4,3	9,2
Sonstige permanente Differenzen	0,5	-0,6
Tatsächliche Steuern *	<u>1,0</u>	<u>-2,7</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 21 - 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:

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Dem Inhaber von Stammaktien des Mutterunternehmens zuzurechnendes Ergebnis zur Berechnung des unverwässerten Ergebnisses	-14,2	-36,2
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 22 - Erlösschmälerungen und Vertriebseinzelkosten

Die Erlösschmälerungen beinhalten gewährte Skonti. In den Vertriebseinzelkosten sind im Wesentlichen Aufwendungen für Provisionen enthalten.

Anmerkung 23 - Materialaufwand

Unter den Herstellungskosten der zur Erzielung der Umsatzerlöse erbrachten Leistungen ist im Geschäftsjahr 2021 ein Materialeinsatz in Höhe von 35,7 Mio. € (Vorjahr: 23,9 Mio. €) enthalten.

Anmerkung 24 - Personalaufwand

Im Geschäftsjahr 2021 ist in der Gewinn- und Verlustrechnung ein Personalaufwand in Höhe von 30,6 Mio. € (Vorjahr: 28,4 Mio. €) enthalten. Die Aufwendungen für Löhne und Gehälter betragen im Berichtsjahr 24,6 Mio. € (Vorjahr: 22,6 Mio. €), für Sozialabgaben

4,6 Mio. € (Vorjahr: 4,3 Mio. €), die Aufwendungen für Altersversorgung 1,4 Mio. € (Vorjahr: 1,4 Mio. €).

Anmerkung 25 - Planmäßige Abschreibungen

Die Aufwendungen für planmäßige Abschreibungen betragen 3,8 Mio. € (Vorjahr: 4,7 Mio. €).

Anmerkung 26 - 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 27 - Forschung und Entwicklung

In den Forschungs- und Entwicklungskosten sind neben den Forschungs- und nicht aktivierungsfähigen Entwicklungskosten auch planmäßige Abschreibungen aktivierter Entwicklungskosten in Höhe von 1,5 Mio. € (Vorjahr: 1,8 Mio. €) enthalten.

Mit insgesamt 10,3 Mio. € im Jahr 2021 lagen die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (inklusive Entwicklungsleistungen, die in den Umsatzkosten enthalten sind) unter dem Vorjahresniveau (Vorjahr: 12,1 Mio. €). Hiervon wurden 0,5 Mio. € (Vorjahr: 2,4 Mio. €) aktiviert.

Die Gesellschaft erhielt im Geschäftsjahr nationale sowie EU-Fördermittel in Höhe von 0,6 Mio. € (Vorjahr: 0,8 Mio. €).

Anmerkung 28 - Sonstige betriebliche Erträge/Aufwendungen

Im Berichtsjahr enthalten die sonstigen betrieblichen Erträge im Wesentlichen Erträge aus Fremdwährungsgewinnen in Höhe von 0,3 Mio. € (Vorjahr: 0,5 Mio. €).

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen enthalten im Berichtsjahr hauptsächlich Fremdwährungsverluste in Höhe von 0,2 Mio. € (Vorjahr: 0,5 Mio. €) sowie Aufwendungen im Zusammenhang mit einer Strafzahlung verhängt durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht für die verspätete Veröffentlichung des Jahresabschluss 2020 (0,3 Mio. €).

Anmerkung 29 - Finanzerträge und Finanzierungsaufwendungen

Die Finanzerträge/-aufwendungen setzen sich wie folgt zusammen:

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Finanzierungserträge aus der Anleihemodifikation	0,9	0,0
Zinsaufwendungen aus Leasingverträgen	-0,4	-0,4
Finanzierungsaufwendungen aus der Anleihebegebung (inkl. Nebenkosten)	-0,8	-0,8
Zinsaufwendungen aus der Aufzinsung von Pensionsrückstellungen	-0,1	-0,1
Sonstige Finanzierungsaufwendungen und -erträge	-0,4	-0,8
	<u>-0,8</u>	<u>-2,1</u>

Die Finanzierungsaufwendungen aus der Anleihebegebung resultieren aus der im Jahr 2016 begebenen Anleihe.

Anmerkung 30 - Leasingverhältnisse

Als Leasingnehmer least der Konzern verschiedene Vermögenswerte, einschließlich Immobilien, Fahrzeuge und IT-Ausstattung. Die verbleibende Laufzeit für Immobilien beträgt für das Produktions- und Verwaltungsgebäude in Kahl am Main noch ein Jahr, für das Produktions- und Verwaltungsgebäude in Fürstenfeldbruck drei Jahre. Das Gebäude für Kahl am Main geht am Ende der Laufzeit in das Eigentum der Gesellschaft über. 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 13.

In Mio. €	Grundstücke und Gebäude	Betriebs- und Geschäftsausstattung	Gesamt
1 Januar 2021	7,8	0,5	8,3
Abschreibungsbetrag	-1,4	-0,2	-1,6
Zugänge von Nutzungsrechten	0,0	0,2	0,2
Abgänge von Nutzungsrechten	0,0	0,0	0,0
31. Dezember 2021	6,4	0,5	6,9

ii. In der Gewinn- und Verlustrechnung erfasste Beträge

2021	In Mio. €
Zinsaufwendungen für Leasingverbindlichkeiten	0,4
Aufwendungen für Leasingverhältnisse über einen Vermögenswert von geringem Wert	0,1
Summe	0,5

iii. In der Kapitalflussrechnung erfasste Beträge

2021	In Mio. €
Gesamte Zahlungsmittelabflüsse für Right of Use Assets	2,5
Gesamte Zahlungsmittelabflüsse für Vermögenswerte von geringem Wert	0,1

Zum 31. Dezember 2021 belaufen sich die zukünftigen Mindestzahlungen aufgrund von Leasingverhältnissen im Konzern insgesamt auf:

	Mio. €
2022	3,1
2023	1,6
2024	1,0
2025 und später	0,0
	<u>5,7</u>

Anmerkung 31 - Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Anpassung der Unternehmensanleihe

Die Gläubigerversammlung hat per Beschlussfassung vom 20. September 2022 weitere Änderungen 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 für neun Monate ab Veröffentlichung der Beschlüsse (22. September 2022).

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 EUR 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 EUR 9,6 Mio. und Anfang April 2023 in Höhe von EUR 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.

Erhalt wesentlicher Kundenaufträge zur Lieferung von Produktionsequipment

Im April 2022 wurde mit einem großen europäischen Energieversorger eine vorvertragliche Vereinbarung über die Lieferung von Produktionsanlagen für die Herstellung von Heterojunction (HJT) Solarzellen getroffen. Die Anzahlung wurde im Mai 2022 vereinnahmt. Das Gesamtvolumen der Lieferungen liegt im unteren zweistelligen Millionenbereich.

Abschluss zusätzliche Betriebsmittelkreditlinie über 10 Mio. €

Zur weiteren Sicherung der Liquidität steht der Gesellschaft seit Mai 2022 eine Betriebsmittelkreditlinie in Höhe von 10,0 Mio. € 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 verlängert. Sollte die Laufzeitverlängerung durch die auszahlende Bank nicht erfolgen, garantiert CNBM die Gesellschaft finanziell so auszustatten, dass die Gesellschaft ihren Verpflichtungen nachkommen kann.

Sale-and-Lease-Back der Liegenschaft in Fürstenfeldbruck

Des Weiteren unterzeichnete die Gesellschaft im Aufstellungszeitraum eine Sale- und-Lease-Back-Vereinbarung für das Verwaltungs- und Produktionsgebäude am Standort Fürstenfeldbruck. In diesem Zusammenhang flossen dem Unternehmen im August 2022 nach erfolgter Eintragung im Grundbuch liquide Mittel über einen hohen einstelligen Millionenbetrag zu.

Reduzierung der Aktivitäten am Standort Fürstenfeldbruck

SINGULUS TECHNOLOGIES hat eine Reduzierung der Aktivitäten am Standort Fürstenfeldbruck eingeleitet und die Fertigung und Inbetriebnahme nasschemischer Prozessanlagen nach Kahl am Main verlagert. Die Konzentration der Fertigung umfasst neben der eigentlichen Fertigung der nasschemischen Anlagen, die damit zusammenhängenden unterstützenden Funktionen der Produktion und Logistik. SINGULUS TECHNOLOGIES wird mit diesem Schritt die Kosten für nasschemische Anlagen senken und damit die Wettbewerbsfähigkeit erhöhen. Einzelne technische Funktionen verbleiben und werden künftig als Kompetenzzentrum für Nasschemie in Puchheim weitergeführt.

Im Zusammenhang mit der Schließung der Fertigung am Standort Fürstenfeldbruck sind einmalige Restrukturierungsaufwendungen im niedrigen einstelligen Millionenbereich angefallen.

Russland-Ukraine-Krieg

Aus dem Russland-Ukraine-Krieg können sich darüber hinaus 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 aus heutiger Sicht weitgehend an die Vertragspartner weitergereicht werden. Bisher trafen keine signifikanten negativen Auswirkungen auf die Hauptabsatzmärkte der Gesellschaft ein.

Weitere berichtspflichtige Ereignisse sind nach Ende des Geschäftsjahres nicht eingetreten.

Anmerkung 32 - 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 2021 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: 164 T€). Darüber hinaus erhielten die Mitglieder des Aufsichtsrates Auslagen in Höhe von 2 T€ erstattet.

Herr Dr.-Ing. Lechnitz hielt zum 31. Dezember 2021 insgesamt 245 Stück Aktien der Gesellschaft (Vorjahr: 245 Stück). Frau Dr. Landwehrmann hielt zum 31. Dezember 2021 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 2021 wurden Umsatzerlöse

aus der Fertigung und Lieferung von Anlagen mit CNBM und dessen Tochterunternehmen in Höhe von 23,2 Mio. € erzielt. Die Verbindlichkeiten aus Fertigungsaufträgen lagen zum Stichtag bei 27,4 Mio. €.

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 2021 aus folgenden Mitgliedern:

Dr.-Ing. Stefan Rinck	Vorsitzender des Vorstands
Dipl.-Oec. Markus Ehret	Vorstand Finanzen
Dr. rer. nat. Christian Strahberger	Chief Operating Officer (COO)

Der Vorstand hat im Berichtszeitraum folgende Gesamtbezüge erhalten:

	Fixe Vergütung	Sonstige Vergütung	2021		Gesamt
			Variable Vergütung	Komponenten mit langfristiger Anreizwirkung	
	T€	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 Vorstandsbezüge des Vorjahresvergleichszeitraums gliedern sich wie folgt auf:

	2020				Gesamt T€
	Fixe Vergütung T€	Sonstige Vergütung T€	Variable Vergütung T€	Komponenten mit langfristiger Anreizwirkung T€	
Dr.-Ing. Stefan Rinck	418	48	73	588	1.127
Dipl.-Oec. Markus Ehret	285	27	47	392	751
Dr. rer. nat. Christian Strahberger	285	12	47	392	736
	988	87	167	1.372	2.614

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 %, für Herrn Markus Ehret 31,58 % und für Herrn Dr. rer. nat. Christian Strahberger 35,00 %. Der jährliche Aufwand für die Gesellschaft im Geschäftsjahr 2021 betrug 464 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 und 105 T€ (Vorjahr: 105 T€) auf Herrn Dr. Christian Strahberger 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 2021 insgesamt 6,5 Mio. €.

Des Weiteren wurde von den Vorstandsmitgliedern zum Berichtsjahresende die folgende Anzahl an Aktien aus eigenem Erwerb an der SINGULUS TECHNOLOGIES AG gehalten:

	2021 Stück	2020 Stück
Dr.-Ing. Stefan Rinck	122	122
Dipl.-Oec. Markus Ehret	43	43
Dr. rer. nat. Christian Strahberger	2.000	2.000
	<u>2.165</u>	<u>2.165</u>

Anmerkung 33 - Angaben zum Anteilsbesitz

	Beteiligung %	Eigenkapital T€	Ergebnis T€
Inland			
SINGULUS CIS Solar Tec GmbH, Kahl am Main, Deutschland	100	12	-1
SINGULUS New Heterojunction Technologies GmbH, Kahl am Main, Deutschland	100	-308	-28
Ausland *			
SINGULUS TECHNOLOGIES Inc., Windsor, USA	100	9.290	7
SINGULUS TECHNOLOGIES MOCVD Inc., Windsor, USA	100	-641	0
SINGULUS TECHNOLOGIES ASIA Pacific Pte. Ltd., Singapur	100	2.314	448
SINGULUS TECHNOLOGIES LATIN AMERICA Ltda., Sao Paulo, Brasilien	98,8	-5.251	-325
SINGULUS TECHNOLOGIES FRANCE S.A.R.L., Sausheim, Frankreich	100	21	-165
SINGULUS TECHNOLOGIES TAIWAN Ltd. Taipeh, Taiwan	100	-1.899	35
SINGULUS TECHNOLOGIES SHANGHAI Co., Ltd., Shanghai, China	100	136	-223
STEAG HamaTech Asia Ltd. Hongkong, China	100	0	0
HamaTech USA Inc., Austin/Texas, USA	100	-1.063	13

* 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 34 - 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 in den Geschäftsjahren 2021 und 2020, 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 vernünftigen 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. €
2021	+10 %	-0,6	0,0
	-10 %	0,6	0,0
2020	+10 %	0,4	0,4
	-10 %	-0,3	-0,3

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 3,0 Mio. USD.

Liquiditätsrisiko

Die planmäßige Abarbeitung der Großaufträge im Jahr 2023 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 12,1 Mio. € ausgenutzt. Zur Absicherung dieser Kreditzusagen sind liquide Mittel als Sicherheit hinterlegt. Im Weiteren verweisen wir auf Anmerkung 4.

Zum 31. Dezember 2021 weisen die finanziellen Verbindlichkeiten des Konzerns nachfolgend dargestellte Fälligkeiten auf. Die Angaben erfolgen auf Basis der vertraglichen, nicht abgezinsten Zahlungen.

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>
Geschäftsjahr zum 31. Dezember 2020	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	12,0	0,0	0,0	12,0
Anleihe Zins	0,0	0,4	0,3	0,0	0,0	0,7
Verbindlichkeiten aus Aufnahme von Dar- lehen	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	4,0
Sonstige Verbindlichkeiten Schulden aus Lieferungen und Leistungen	1,1	1,0	4,2	0,1	0,0	6,4
	<u>2,2</u>	<u>4,2</u>	<u>0,1</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>6,5</u>
	<u>3,3</u>	<u>5,6</u>	<u>20,7</u>	<u>0,1</u>	<u>0,0</u>	<u>29,6</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	0,5	0,10 %
31-60 Tage überfällig	0,0	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	2,9	

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. 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 Abschlusstichtag stellt sich wie folgt dar:

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	14,9	9,8
Verfügungsbeschränkte Finanzmittel	15,1	4,8
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2,9	3,2
Forderungen aus Fertigungsaufträgen	3,5	3,7
Sonstige Forderungen	11,6	3,8
	<u>48,0</u>	<u>25,3</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:

	2021 Mio. €	2020 Mio. €
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	14,9	9,8
Verfügungsbeschränkte Finanzmittel	15,1	4,8
Finanzierungsverbindlichkeiten aus der Anleihebegebung	-11,0	-12,7
Verbindlichkeiten aus der Aufnahme von Darlehen	0,0	-4,0
Netto-Liquidität	<u>19,0</u>	<u>-2,1</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 35 - 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	
		2021	2020	2021	2020
		Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €
<i>Finanzielle Vermögenswerte</i>					
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente**	AC	15,0	9,8		
Verfügungsbeschränkte Finanzmittel**	AC	15,1	4,8		
Derivative Finanzinstrumente Hedging Derivate**	HD	-	-		
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen**	AC	2,8	3,2		
Sonstige Forderungen	AC	3,5	3,8		
<i>Finanzielle Verbindlichkeiten</i>					
Anleihe*	AC	11,0	12,7	8,1	12,5
Verbindlichkeiten aus Aufnahme von Darlehen	AC	0,0	4,0		
Derivative Finanzinstrumente Hedging Derivat**	HD	-	-		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen**	AC	16,9	6,5		
Sonstige Verbindlichkeiten	AC	8,2	6,4		
Summe	AC	72,6,0	51,2		
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 01. Januar 2021 Mio. €	Zugang/ Abgang Mio. €	Zahlungsstrom für Zins und Tilgung Mio. €	Zum 31. Dezember 2021 Mio. €
Anleihe	12,0	-1,2*	0,0	10,8
Anleihezins	0,7	0,7	-1,2	0,2
Verbindlichkeiten aus Aufnahme von Darlehen	4,0	0,2	-4,2	0,0
Leasingverhältnisse	7,8	0,1	-2,6	5,3
	<u>24,5</u>	<u>-0,2</u>	<u>-8,0</u>	<u>16,3</u>

*Abgang aus Modifikation der Anleihebedingungen (siehe Anmerkung 16)

Anmerkung 36 - Mitarbeiter

Im abgelaufenen Geschäftsjahr waren im Jahresdurchschnitt 341 (Vorjahr: 354) fest angestellte Mitarbeiter beschäftigt. Die Aufteilung der im Geschäftsjahr im Jahresdurchschnitt beschäftigten Mitarbeiter (Vollzeitäquivalente) gliedert sich nach Funktionsbereichen wie folgt auf:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Montage, Produktion und Logistik	106	110
Entwicklung	92	94
Vertrieb	100	104
Verwaltung (ohne Vorstände)	43	46
	<u>341</u>	<u>354</u>

Zum 31. Dezember 2021 waren 333 Mitarbeiter im Konzern beschäftigt (Vorjahr: 349).

Anmerkung 37 - 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:

	2021 T€
a) für die Abschlussprüfung	300
b) für andere Bestätigungsleistungen	73
c) Sonstiges	14
Summe	<u>387</u>

Das Honorar für Abschlussprüfungsleistungen der KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft bezog sich auf die Prüfung des Jahres- und Konzernabschlusses.

Die anderen Bestätigungsleistungen betreffen Prüfungsleistungen zur Vorbereitung einer Kapitalmarkttransaktion.

Die sonstigen Leistungen betreffen prüfungsnahe Beratungsleistungen.

Anmerkung 38 - 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 39 - Veröffentlichung

Der Konzernabschluss der SINGULUS TECHNOLOGIES AG wurde am 6. April 2023 vom Vorstand zur Veröffentlichung freigegeben.

Kahl am Main, 6. April 2023

SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Der Vorstand

Dr.-Ing. Stefan Rinck Dipl.-Oec. Markus Ehret

HALBLEITER



VAKUUM-BESCHICHTUNGSANLAGEN
FÜR MRAM, DÜNNSCICHTKÖPFE,
SENSOREN, INDUKTOREN UND
WEITERE HALBLEITERANWENDUNGEN





Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An die Singulus Technologies Aktiengesellschaft, Kahl am Main

Vermerk über die Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts

Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der Singulus Technologies Aktiengesellschaft, Kahl am Main, und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) – bestehend aus der Bilanz zum 31. Dezember 2021, der Gewinn- und Verlustrechnung, der Gesamtergebnisrechnung, der Eigenkapitalveränderungsrechnung und der Kapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 sowie dem Konzernanhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den Bericht über die Lage der Gesellschaft und des Konzerns (im Folgenden „zusammengefasster Lagebericht“) der Singulus Technologies Aktiengesellschaft für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 geprüft.

Die im Abschnitt „Sonstige Informationen“ unseres Bestätigungsvermerks genannten Bestandteile des zusammengefassten Lageberichts 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 2021 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 und
- vermittelt der beigefügte zusammengefasste Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht diese zusammengefasste Lagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar. Unser Prüfungsurteil zum zusammengefassten Lagebericht 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 zusammengefassten Lageberichts geführt hat.

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts 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 zusammengefassten Lageberichts“ 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 zusammengefassten Lagebericht zu dienen.

Wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit

Wir verweisen auf Abschnitt „4. Wesentliche Rechnungslegungsgrundsätze“ im Anhang sowie auf die Angaben im Abschnitt „Risiko- und Chancenbericht“ des zusammengefassten Lageberichts.

Dort stellen die gesetzlichen Vertreter dar, dass der SINGULUS TECHNOLOGIES-Konzern 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 ist. Eine ausreichende Liquidität der Gesellschaft und des Konzerns in den nächsten 12 Monaten ab Aufstellung 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 gemäß kundenseitigem Bestätigungsschreiben vom 9. Januar 2023 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 EUR 20,0 Mio CNBM Finanzierung über März 2024 hinaus sowie die Verfügbarkeit und Auszahlung des Super Senior Loans in Höhe von EUR 4,0 Mio bis mindestens Ende 2023 gewährleistet sein. Zusätzlich muss die Garantie eines wesentlichen Anleihegläubiger zu Kompensierung etwaiger Kündigungen der Unternehmensanleihe bestehen bleiben. Außerdem muss im April 2023 die Verlängerung der Betriebsmittelkreditlinie über EUR 10,0 Mio erfolgen oder alternativ durch ein Gesellschafterdarlehen von CNBM ersetzt werden.

Wie in Abschnitt „4. Wesentliche Rechnungslegungsgrundsätze“ im Anhang sowie in den Angaben im Abschnitt „Risiko- und Chancenbericht“ des zusammengefassten Lageberichts

dargestellt, deuten diese Ereignisse und Gegebenheiten auf das Bestehen einer wesentlichen Unsicherheit hin, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen kann und die ein bestandsgefährdendes Risiko im Sinne des § 322 Abs. 2 Satz 3 HGB darstellt.

Um die jederzeitige Zahlungsfähigkeit sowie die finanzielle Flexibilität der SINGULUS TECHNOLOGIES Gruppe sicherzustellen, wurden vom Vorstand folgende Maßnahmen ergriffen:

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 EUR 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 EUR 9,6 Mio und Anfang April 2023 in Höhe von EUR 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.

Zur weiteren Sicherung der Liquidität steht der Gesellschaft seit Mai 2022 eine Betriebsmittelkreditlinie in Höhe von EUR 10,0 Mio zur Verfügung. Die Rückzahlung des Darlehens wird garantiert durch den chinesischen Hauptaktionär CNBM. Die Laufzeit der Vereinbarung betrug zunächst zwölf Monate und wurde mit Wirkung zum 31. Januar 2023, unter Vorbehalt des Eintretens von aufschiebenden Bedingungen, um weitere 12 Monate verlängert. Sollte die Laufzeitverlängerung durch die auszahlende Bank nicht erfolgen, garantiert CNBM, die Gesellschaft finanziell so auszustatten, dass die Gesellschaft ihren Verpflichtungen nachkommen kann.

In Zusammenhang mit der Unternehmensanleihe im Nominalvolumen von EUR 12,0 Mio wurde mit Wirkung zum 13. Juli 2021 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. Zudem hat die Gläubigerversammlung per Beschlussfassung vom 20. September 2022 weitere Änderungen der Anleihebedingungen zugestimmt. Der testierte Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2022 ist bis zum 30. April 2023 vorzulegen, um andernfalls entstehende außerordentliche Kündigungsrechte abzuwenden. Um finanzielle Auswirkungen aus den potenziellen Kündigungsrechten zu kompensieren, stellte ein wesentlicher Anleihegläubiger der Gesellschaft eine Garantie aus, bei wirksamen Kündigungen, der Gesellschaft ein Darlehen zu gewähren. Die Gesellschaft plant im April 2023 zu einer Gläubigerversammlung einzuladen. Gegenstand der Versammlung ist der Antrag auf temporären Kündigungsverzicht sowie die Verlängerung der Vorlagefrist des Jahresabschlusses 2022 bis zum 31. August 2023.

Ebenso unterzeichnete die Gesellschaft im Dezember 2021 einen aufschiebend bedingten Darlehensvertrag in Höhe von EUR 4,0 Mio. Nach Eintritt der Bedingungen kann die Gesellschaft das Darlehen bis zum 12. Mai 2023 aufnehmen. Die Rückzahlung ist vereinbart für den 31. Dezember 2023, eine automatische Verlängerung um weitere zwölf Monate erfolgt jedoch bei beidseitiger Nichtkündigung.

Gemäß Artikel 10 Abs. 2 Buchstabe c) ii) EU-APrVO fassen wir unsere prüferische Reaktion in Bezug auf das oben dargestellte Risiko wie folgt zusammen:

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 daher als bedeutsames Risiko identifiziert und unter anderem folgende Prüfungshandlungen vorgenommen:

In einem ersten Schritt haben wir die aktuelle Liquiditätssituation der Gesellschaft und des Konzerns analysiert. Darauf aufbauend haben wir uns in einem zweiten Schritt mit der Liquiditätsplanung im Prognosezeitraum auseinandergesetzt. Basis dieser Liquiditätsplanung ist die aktuelle Dreijahresplanung der Gesellschaft.

Wir haben zunächst ein Verständnis vom Planungsprozess gewonnen und die bedeutsamen Annahmen der Planung mit den Verantwortlichen erörtert. Ferner haben wir uns mit der bisherigen Prognosegüte der Gesellschaft befasst, indem wir Planungen früherer Geschäftsjahre mit den tatsächlich realisierten Ergebnissen verglichen und Abweichungen analysiert haben. Aufgrund von Planverfehlungen haben wir insbesondere die bedeutsamsten Annahmen, wie z. B. die Umsatzentwicklung, gewürdigt.

Im Rahmen der kritischen Auseinandersetzung mit der Planung haben wir uns insbesondere auf die Ergebnisse eines externen Sachverständigen (Restrukturierungsberater) gestützt. Dieser hat im Auftrag der Gesellschaft ein Gutachten hinsichtlich der Fortführungsprognose bis zum 31. März 2024 erstellt. In diesem Zusammenhang hat er sich eingehend mit der Planung der Gesellschaft auseinandergesetzt und diese gewürdigt. Wir haben uns unter Hinzuziehung von KPMG-internen Restrukturierungsspezialisten von der Kompetenz, den Fähigkeiten und der Objektivität des externen Sachverständigen überzeugt und die Ergebnisse des Gutachtens eingehend analysiert.

Der externe Sachverständige hat in seinem Gutachten zur Fortführungsprognose vom 31. März 2023 notwendige Voraussetzungen aufgeführt, die zukünftig kumulativ erfüllt werden müssen, um die Liquidität der Gesellschaft und des Konzerns bis zum 31. März 2024 zu gewährleisten.

Die gesetzlichen Vertreter haben daraufhin in ihrer schriftlichen Fortführungsprognose dargelegt, warum sie mit überwiegender Wahrscheinlichkeit von der Realisierung dieser notwendigen Voraussetzungen ausgehen. Wir haben uns auf Basis dieser schriftlichen Fortführungsprognose eingehend mit der Realisierbarkeit dieser Kriterien auseinandergesetzt. Um der bestehenden Prognoseunsicherheit Rechnung zu tragen, haben wir die Auswirkungen unterschiedlicher Szenarien auf die Fortführung der Unternehmenstätigkeit, die durch den externen Sachverständigen ermittelt wurde, analysiert.

Wir geben zu diesen Sachverhalten kein gesondertes Prüfungsurteil ab. Die vom Vorstand getroffenen Annahmen sowie die Darstellung im Anhang und zusammengefassten Lagebericht sind nachvollziehbar.

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht sind bezüglich dieses Sachverhalts nicht modifiziert.

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 2021 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 die unten beschriebenen Sachverhalte als die besonders wichtigen Prüfungssachverhalte bestimmt, die in unserem Bestätigungsvermerk mitzuteilen sind.

Werthaltigkeit des Geschäfts- oder Firmenwerts

Zu den angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsgrundlagen sowie den verwendeten Annahmen verweisen wir auf den Konzernanhang Ziffer 4.5 und 4.14. Angaben zur Höhe des Geschäfts- oder Firmenwerts finden sich im Konzernanhang unter Anmerkung 11.

DAS RISIKO FÜR DEN ABSCHLUSS

Der Geschäfts- oder Firmenwert beträgt zum 31. Dezember 2021 EUR 6,7 Mio und hat mit 8,0 % der Bilanzsumme eine wesentliche Bedeutung für die Vermögenslage.

Der Geschäfts- oder Firmenwert betrifft ausschließlich das Geschäftssegment „Solar“ und wird gemäß IAS 36 jährlich sowie gegebenenfalls zusätzlich anlassbezogen auf dieser Ebene auf seine Werthaltigkeit überprüft. Dazu wird der Buchwert mit dem erzielbaren Betrag des Geschäftssegments Solar verglichen. Liegt der Buchwert über dem erzielbaren Betrag, ergibt sich ein Abwertungsbedarf. Zur Überprüfung der Werthaltigkeit vergleicht die Gesellschaft den ermittelten höheren Nutzungswert als erzielbarer Betrag mit dem jeweiligen Buchwert. Der Nutzungswert wird mittels eines Bewertungsmodells auf Basis des Discounted-Cashflow-Verfahrens ermittelt. Stichtag für die Werthaltigkeitsprüfung ist der 31. Dezember 2021. Die Werthaltigkeitsprüfung des Geschäfts- oder Firmenwerts ist komplex und beruht auf einer Reihe ermessensbehafteter Annahmen. Hierzu zählen unter anderem die erwartete Umsatz- und Ergebnisentwicklung, die unterstellten langfristigen Wachstumsraten und der verwendete Abzinsungssatz.

Als Ergebnis der durchgeführten Werthaltigkeitsprüfungen hat die Gesellschaft keinen Wertminderungsbedarf für den Geschäfts- oder Firmenwert festgestellt. Die Sensitivitätsberechnungen der Gesellschaft für den Nutzungswert ergaben jedoch, dass eine Unterschreitung der geplanten Umsatzerlöse im geplanten Fünfjahreszeitraum sowie in der ewigen Rente jeweils von mehr als 19,8 % oder eine Unterschreitung der geplanten EBIT-Marge im geplanten Fünfjahreszeitraum sowie in der ewigen Rente jeweils von mehr als 4,8%-Punkte eine Abwertung des Geschäfts- oder Firmenwerts auf den erzielbaren Betrag verursachen würde.

Es besteht das Risiko für den Konzernabschluss, dass eine bestehende Wertminderung des Geschäfts- oder Firmenwerts nicht erkannt wurde. Außerdem besteht das Risiko, dass die Anhangangaben zur Werthaltigkeit des Geschäfts- oder Firmenwerts nicht sachgerecht sind.

UNSERE VORGEHENSWEISE IN DER PRÜFUNG

Wir haben auf Basis unseres erlangten Prozessverständnisses die Ausgestaltung und Einrichtung identifizierter interner Kontrollen hinsichtlich der Durchführung einer Werthaltigkeitsprüfung für den Geschäfts- oder Firmenwert beurteilt.

Daneben haben wir die sachgerechte Abgrenzung der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten gewürdigt und eine Abstimmung der bei der Werthaltigkeitsprüfung verwendeten Buchwerte für die zahlungsmittelgenerierenden Einheiten mit dem Buchwert vorgenommen.

Unter Einbezug unserer Bewertungsspezialisten haben wir unter anderem die Angemessenheit des für den Wertminderungstest herangezogenen Abzinsungssatzes beurteilt. Daneben haben wir die erwartete Umsatz- und Ergebnisentwicklung des Geschäftssegments Solar sowie die unterstellten langfristigen Wachstumsraten mit den Planungsverantwortlichen erörtert. Außerdem haben wir Abstimmungen mit anderen intern verfügbaren Unterlagen, z. B. mit der vom Vorstand erstellten und vom Aufsichtsrat genehmigten Dreijahresplanung vorgenommen. Darüber hinaus haben wir die Konsistenz der Annahmen mit externen Markteinschätzungen und der Marktkapitalisierung der Singulus AG beurteilt.

Ferner haben wir uns mit der bisherigen Prognosegüte der Gesellschaft befasst, indem wir Planungen früherer Geschäftsjahre mit den tatsächlich realisierten Ergebnissen verglichen und Abweichungen analysiert haben. Da sich Änderungen des Abzinsungssatzes in wesentlichem Umfang auf die Ergebnisse der Werthaltigkeitsprüfung auswirken können, haben wir die dem Abzinsungssatz zugrunde liegenden Annahmen und Daten, insb. den risikofreien Zinssatz, die Marktrisikoprämie und den Betafaktor, mit eigenen Annahmen und öffentlich verfügbaren Daten verglichen.

Zur Beurteilung der methodisch und mathematisch sachgerechten Umsetzung der Bewertungsmethode haben wir die von der Gesellschaft vorgenommene Bewertung anhand eigener Berechnungen nachvollzogen und Abweichungen analysiert.

Um der bestehenden Prognoseunsicherheit für die Werthaltigkeitsprüfung Rechnung zu tragen, haben wir im Rahmen einer eigenen Sensitivitätsanalyse die Auswirkungen möglicher Veränderungen der Ergebnisentwicklung (insb. Umsatzerlöse und EBITDA-Margen in der ewigen Rente), des Abzinsungssatzes bzw. der langfristigen Wachstumsrate auf den erzielbaren Betrag untersucht, indem wir alternative Szenarien berechnet und mit den Werten der Gesellschaft verglichen haben.

Schließlich haben wir beurteilt, ob die Anhangangaben zur Werthaltigkeit des Geschäfts- oder Firmenwertes sachgerecht sind. Dies umfasste auch die Beurteilung der Angemessenheit der Anhangangaben zu Sensitivitäten bei einer Änderung wesentlicher der Bewertung zugrunde liegender Annahmen.

UNSERE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die der Werthaltigkeitsprüfung des Geschäfts- oder Firmenwerts für das Segment Solar zugrunde liegende Berechnungsmethode ist sachgerecht und steht im Einklang mit den anzuwendenden Bewertungsgrundsätzen. Die der Bewertung zugrunde liegenden Annahmen und Daten der Gesellschaft sind insgesamt ausgewogen. Die Anhangangaben zur Werthaltigkeit des Geschäfts- oder Firmenwerts sind sachgerecht.

Umsatzrealisierung bei Fertigungsaufträgen

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.

DAS RISIKO FÜR DEN ABSCHLUSS

Die über einen Zeitraum realisierten Umsatzerlöse aus Fertigungsaufträgen betragen im Geschäftsjahr 2021 EUR 48,8 Mio.

Der Singulus-Konzern erfasst Umsätze aus Fertigungsaufträgen, wenn sie 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 der Singulus-Konzern erwartungsgemäß Anspruch hat.

Der Singulus-Konzern hat für bestimmte Fertigungsaufträge auf Basis des Vorliegens des folgenden Kriteriums bestimmt, dass die Leistungsverpflichtung über einen Zeitraum erfüllt wird und die Umsatzrealisation daher zeitraumbezogen erfolgt: Durch die Leistung des Konzerns wird ein Vermögenswert erstellt, der keine alternative Nutzungsmöglichkeit für den Konzern aufweist, und der Konzern hat einen Rechtsanspruch auf Bezahlung der bereits erbrachten Leistungen inklusive einer angemessenen Marge.

Bei der zeitraumbezogenen Umsatzrealisierung werden die Erlöse und die Teilerfolgsbeiträge entsprechend dem Fertigstellungsgrad des Auftrags realisiert. Voraussetzung dafür ist, dass die Ergebnisse aus dem Auftrag verlässlich geschätzt werden können. Sofern aus dem Auftrag insgesamt ein Verlust erwartet wird, ist dieser Verlust sofort in voller Höhe zu erfassen.

Die Bilanzierung von Fertigungsaufträgen ist 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).

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.

UNSERE VORGEHENSWEISE IN DER PRÜFUNG

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 2021 haben wir darüber hinaus die Auswirkungen werterhellender Ereignisse auf die Umsatzerlöse gewürdigt.

UNSERE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Vorgehensweise des Singulus-Konzerns zur zeitraumbezogenen Erfassung von Umsatzerlösen aus Fertigungsaufträgen ist sachgerecht. Die der Erfassung von Umsatzerlösen aus Fertigungsaufträgen zugrunde liegenden Annahmen sind angemessen.

Ansatz und Bewertung von Entwicklungskosten

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.

DAS RISIKO FÜR DEN ABSCHLUSS

Die innerhalb der immateriellen Vermögenswerte ausgewiesenen aktivierten Entwicklungskosten betragen zum 31. Dezember 2021 EUR 4,2 Mio, die in Höhe von EUR 2,5 Mio dem Segment „Solar“ in Höhe von EUR 1,1 Mio dem Segment „Life Science“ und in Höhe von EUR 0,5 Mio dem Segment „Halbleiter“ zuzuordnen sind.

Der Singulus-Konzern aktiviert Entwicklungskosten mit ihren Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten, 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)).

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.

UNSERE VORGEHENSWEISE IN DER PRÜFUNG

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 die 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 Entwicklungsprojekte 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).

UNSERE SCHLUSSFOLGERUNGEN

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.

Sonstige Informationen

Der Vorstand bzw. der Aufsichtsrat ist für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen die folgenden nicht inhaltlich geprüften Bestandteile des zusammengefassten Lageberichts:

- die zusammengefasste Erklärung zur Unternehmensführung der Gesellschaft und des Konzerns, auf die im zusammengefassten Lagebericht Bezug genommen wird, und
- die im zusammengefassten Lagebericht enthaltenen lageberichts-fremden und als ungeprüft gekennzeichneten Angaben.

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 Konzernabschluss und zum 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 oben genannten sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen

- wesentliche Unstimmigkeiten zum Konzernabschluss, zu den inhaltlich geprüften Angaben im zusammengefassten Lagebericht oder unseren bei der Prüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder
- anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Verantwortung des Vorstands und des Aufsichtsrats für den Konzernabschluss und den zusammengefassten Lagebericht

Der Vorstand ist 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 ist der Vorstand verantwortlich für die internen Kontrollen, die er als notwendig bestimmt hat, um die Aufstellung eines Konzernabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses ist der Vorstand dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren hat er die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus ist er 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 ist der Vorstand verantwortlich für die Aufstellung des zusammengefassten Lageberichts, 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 ist der Vorstand verantwortlich für die Vorkehrungen und Maßnahmen (Systeme), die er als notwendig erachtet hat, um die Aufstellung eines zusammengefassten Lageberichts in Übereinstimmung mit den anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften zu ermöglichen, und um ausreichende geeignete Nachweise für die Aussagen im zusammengefassten Lagebericht erbringen zu können.

Der Aufsichtsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Rechnungslegungsprozesses des Konzerns zur Aufstellung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts.

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Konzernabschluss als Ganzes frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist, und ob der zusammengefasste Lagebericht 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 zusammengefassten Lagebericht 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 Verstößen oder Unrichtigkeiten resultieren und werden als wesentlich angesehen, wenn vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie einzeln oder insgesamt die auf der Grundlage dieses Konzernabschlusses und zusammengefassten Lageberichts getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Adressaten beeinflussen.

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

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher – beabsichtigter oder unbeabsichtigter – falscher Darstellungen im Konzernabschluss und im zusammengefassten Lagebericht, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist bei Verstößen höher als bei Unrichtigkeiten, da Verstöße betrügerisches Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Konzernabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des zusammengefassten Lageberichts 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 vom Vorstand angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der vom Vorstand dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben.
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des vom Vorstand 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 zusammengefassten Lagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Konzern seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.

- beurteilen wir die Gesamtdarstellung, den Aufbau und den Inhalt des Konzernabschlusses einschließlich der Angaben sowie ob der Konzernabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und der ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt.
- holen wir ausreichende geeignete Prüfungsnachweise für die Rechnungslegungsinformationen der Unternehmen oder Geschäftstätigkeiten innerhalb des Konzerns ein, um Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Überwachung und Durchführung der Konzernabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile.
- beurteilen wir den Einklang des zusammengefassten Lageberichts mit dem Konzernabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Konzerns.
- führen wir Prüfungshandlungen zu den vom Vorstand dargestellten zukunftsorientierten Angaben im zusammengefassten Lagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben vom Vorstand zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

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

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 die hierzu getroffenen 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

Erklärung der Nichtabgabe eines Prüfungsurteils zu den für Zwecke der Offenlegung zu erstellenden elektronischen Wiedergaben des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts nach § 317 Abs. 3a HGB

Wir waren beauftragt, gemäß § 317 Abs. 3a HGB eine Prüfung mit hinreichender Sicherheit durchzuführen, ob die für Zwecke der Offenlegung zu erstellenden Wiedergaben des Konzernabschlusses 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 nachstehend beschriebenen Sachverhalts sind wir nicht in der Lage gewesen, ausreichende geeignete Prüfungsnachweise als Grundlage für ein Prüfungsurteil zu den ESEF-Unterlagen zu erlangen.

Da uns der Vorstand bis zum Zeitpunkt der Erteilung des Bestätigungsvermerks noch keine ESEF-Unterlagen zur Prüfung vorgelegt hat, geben wir kein Prüfungsurteil zu den ESEF-Unterlagen ab.

Der Vorstand der Gesellschaft ist verantwortlich für die Erstellung der ESEF-Unterlagen mit den elektronischen Wiedergaben des Konzernabschlusses 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 ist der Vorstand der Gesellschaft verantwortlich für die internen Kontrollen, die er als notwendig erachtet, 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.

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 (10.2021)) durchzuführen. Aufgrund des vorstehend 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 12. Mai 2022 zum Abschlussprüfer gerichtlich bestellt. Wir wurden am 7. Oktober 2022 vom Aufsichtsrat der Singulus Technologies Aktiengesellschaft beauftragt. Wir sind ununterbrochen seit dem Geschäftsjahr 2012 als Konzernabschlussprüfer der Singulus Technologies Aktiengesellschaft 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.

Verantwortlicher Wirtschaftsprüfer

Der für die Prüfung verantwortliche Wirtschaftsprüfer ist Dirk Janz.

Frankfurt am Main, den 6. April 2023

KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Janz
Wirtschaftsprüfer

Jennes
Wirtschaftsprüfer

SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Bilanz zum 31. Dezember 2021

Aktiva	31.12.2021		31.12.2020	
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
A. Anlagevermögen				
I. Immaterielle Vermögensgegenstände				
1. Entgeltlich erworbene gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte	529		682	
2. Geschäfts- oder Firmenwert	0		0	
3. Geleistete Anzahlungen	447		244	
		976		926
II. Sachanlagen				
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	5.248		6.094	
2. Technische Anlagen und Maschinen	891		1.410	
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	601		738	
4. Geleistete Anzahlungen	0	6.740	0	8.242
III. Finanzanlagen				
Anteile an verbundenen Unternehmen		6.508	6.508	
		14.224		15.676
B. Umlaufvermögen				
I. Vorräte				
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	6.133		3.817	
2. Unfertige Erzeugnisse	96.577		85.246	
3. Geleistete Anzahlungen	9.990		2.179	
4. Erhaltene Anzahlungen	-112.700	0	-91.242	0
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände				
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen - davon mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr TEUR 0	979		1.470	
2. Forderungen gegen verbundene Unternehmen	2.451		3.735	
3. Sonstige Vermögensgegenstände	529	3.959	1.199	6.404
III. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten		26.850		9.585
		30.809		15.989
C. Rechnungsabgrenzungsposten		667		121
D. Nicht durch Eigenkapital gedeckter Verlust		103.831		82.093
Summe Aktiva		149.531		113.879

Passiva	31.12.2021		31.12.2020	
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
A. Eigenkapital				
I. Gezeichnetes Kapital		8.896		8.896
II. Kapitalrücklage		19.697		19.697
III. Bilanzverlust		-132.424		-110.686
IV. Nicht durch Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag		103.831		82.093
		0		0
B. Rückstellungen				
1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen		13.740		13.006
2. Steuerrückstellungen		455		454
3. Sonstige Rückstellungen		8.939		6.721
		23.134		20.181
C. Verbindlichkeiten				
1. Anleihen		12.600		12.000
2. Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen		90.846		61.348
3. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		13.309		6.230
4. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen		7.017		6.127
5. Sonstige Verbindlichkeiten aus Finanzierungsverträgen		1.322		6.581
6. Sonstige Verbindlichkeiten - davon aus Steuern TEUR 552 (i. Vj. TEUR 378)		1.303		1.412
		126.397		93.698
D. Rechnungsabgrenzungsposten		0		0
Summe Passiva		149.531		113.879

SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Gewinn- und Verlustrechnung für die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 2021

	2021		2020	
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
1. Umsatzerlöse		43.210		54.204
2. Verringerung des Bestandes an unfertigen Erzeugnissen		11.331		-23.935
3. Aktivierte Eigenleistungen		0		0
4. Sonstige betriebliche Erträge - davon Erträge aus der Währungsumrechnung 114 TEUR (i. Vj. TEUR 759)		2.548		6.182
5. Materialaufwand				
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	-26.320		-17.233	
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	-7.799	-34.119	-5.212	-22.445
6. Personalaufwand				
a) Löhne und Gehälter	-21.309		-19.240	
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung - davon für Altersversorgung 1.410 TEUR (i. Vj. TEUR 1.381)	-5.228	-26.537	-4.914	-24.154
7. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		-1.788		-8.232
8. Sonstige betriebliche Aufwendungen - davon Aufwendungen aus der Währungsumrechnung 667 TEUR (i. Vj. TEUR 101)		-14.357		-13.385
9. Erträge aus Beteiligungen		650		0
10. Erträge aus Ausleihungen des Finanzanlagevermögens - davon aus verbundenen Unternehmen TEUR 229 (i. Vj. TEUR 223)		229		223
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		-150		-175
13. Zinsen und ähnliche Aufwendungen - davon an verbundene Unternehmen TEUR 750 (i. Vj. TEUR 734) - davon Aufwendungen aus der Abzinsung TEUR 303 (i. Vj. TEUR 342)		-2.724		-2.882
14. Aufwendungen aus Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		-4		-8
15. Ergebnis nach Steuern		-21.711		-34.607
16. Sonstige Steuern		-27		-26
17. Jahresfehlbetrag (i. Vj. Jahresüberschuss)		-21.738		-34.634
18. Gewinnvortrag (i. Vj. Verlustvortrag)		-110.686		-76.052
19. Entnahme aus anderen Gewinnrücklagen		0		0
20. Ertrag aus der Kapitalherabsetzung		0		0
21. Bilanzverlust (i. Vj. Bilanzgewinn)		-132.424		-110.686



SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Hanauer Landstraße 103 | 63796 Kahl am Main

Tel. +49 6188 440-0 | Fax +49 6188 440-1110

Internet: www.singulus.de