

## Be equipped for tomorrow's materials

Jahresabschluss und Lagebericht der PVA TePla AG  
zum 31.12.2021 (HGB)



## Inhaltsverzeichnis

Bericht des Aufsichtsrats  
Zusammengefasster Lagebericht  
Jahresabschluss  
Bilanz  
Gewinn- und Verlustrechnung  
Anlagespiegel  
Anhang  
**Versicherung der gesetzlichen Vertreter**

## Bericht des Aufsichtsrats der PVA TePla AG über das Geschäftsjahr 2021

Liebe Aktionärinnen und Aktionäre,

das Geschäftsjahr 2021 war das erste vollständige Geschäftsjahr der PVA TePla AG mit einer neuen Vorstandsmannschaft: Manfred Bender richtet zusammen mit seinem Führungsteam das Unternehmen auf die wachsenden Märkte insbesondere in der Halbleiterindustrie und auf ein höheres Wachstumstempo aus. Die personelle Erneuerung von PVA TePla in der Führungsstruktur, die der Aufsichtsrat intensiv mit vorangetrieben hatte, ist damit erfolgreich abgeschlossen. Sie bildet ein starkes Fundament für die herausragenden Leistungen, die die rund 580 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Unternehmens im zurückliegenden Geschäftsjahr erzielten. Trotz der Unsicherheiten durch die noch andauernde COVID-19-Pandemie nutzte die PVA TePla AG entschlossen die Chancen, die sich aus der wirtschaftlichen Erholung ihrer Schlüsselmärkte ergaben. Das breite Wachstum und die hohe Profitabilität der Geschäfte sind beeindruckend und sprechen für sich. Nachhaltige, auf gesellschaftlichen Mehrwert ausgerichtete Technologien wie Digitalisierung und Erneuerbare Energien sind ein Erfolgsmodell.

Der Aufsichtsrat hat im Berichtsjahr die ihm nach Gesetz, Satzung und Geschäftsordnung obliegenden Aufgaben in vollem Umfang wahrgenommen. Wir haben den Vorstand bei der Leitung des Unternehmens auf Grundlage seiner ausführlichen, in schriftlicher und mündlicher Form erstatteten Berichte überwacht und beratend begleitet. Darüber hinaus fand ein regelmäßiger Informationsaustausch zwischen dem Aufsichtsratsvorsitzenden und dem Vorsitzenden des Vorstands sowie den übrigen Aufsichtsrats- und Vorstandsmitgliedern statt. Auf diese Weise war der Aufsichtsrat stets informiert über die beabsichtigte Geschäftspolitik, die Unternehmensplanung einschließlich der Finanz-, Investitions- und Personalplanung, die Rentabilität der Gesellschaft und den Gang der Geschäfte sowie die Lage der Gesellschaft und der Gruppe. Der Aufsichtsrat war in alle Entscheidungen von grundlegender Bedeutung für das Unternehmen unmittelbar und frühzeitig eingebunden und hat diese mit dem Vorstand intensiv und detailliert erörtert. Soweit für Entscheidungen oder Maßnahmen der Geschäftsführung aufgrund Gesetzes, Satzung oder Geschäftsordnung eine Zustimmung des Aufsichtsrats erforderlich war, haben die Mitglieder des Aufsichtsrats diese nach intensiver Prüfung und Erörterung gebilligt.

### Die Themen im Aufsichtsratsplenum

Im Berichtsjahr fanden vier turnusmäßige Sitzungen und eine außerordentliche Sitzung statt. Aufgrund der besonderen Umstände der COVID-19-Pandemie wurden die Sitzungen als virtuelle Sitzung oder als Präsenzsitzung mit der Möglichkeit der Teilnahme in virtueller Form durchgeführt. An allen Aufsichtsratssitzungen haben alle Mitglieder des Aufsichtsrats teilgenommen. Darauf aufbauende Beschlüsse wurden in wenigen Fällen im Umlaufverfahren getroffen, u.a. zu M&A Projekten, Geschäftsführerbestellungen bei Tochterunternehmen und zur Führungskräfteentwicklung. Der Aufsichtsrat tagte auch ohne den Vorstand. Gegenstand dieser Sitzungen waren Vorstands- und Aufsichtsrats Themen.

Gegenstand unserer regelmäßigen Beratungen im Plenum waren die Umsatz-, Ergebnis- und Beschäftigungsentwicklung der PVA TePla-Gruppe sowie die Finanz- und Ertragslage. Außerdem befassten wir uns anlassbezogen mit Akquisitionsprojekten sowie mit Risiken des Unternehmens. Der Vorstand berichtete uns laufend über die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf PVA TePla.

In Vorbereitung auf diese Sitzungen erhielten alle Aufsichtsratsmitglieder detaillierte Berichte zur Lage der Gesellschaften der PVA TePla-Gruppe sowie weitere Informationen, wie interne Kontrollberichte und Sitzungsprotokolle. Anhand von aktuellen Finanzzahlen sowie jeweils aktualisierten Prognoseberichten und Entwicklungsplänen (Aufträge, Umsätze, Wettbewerb, Marktanteile) konnte sich der Aufsichtsrat vor und während der Sitzungen ein ausreichendes Bild von der Geschäftslage machen. Abweichungen des Geschäftsverlaufs von den aufgestellten Budgetplanungen wurden dabei ausführlich erläutert und begründet.

In der Sitzung vom **19. März 2021** standen der Jahres- und Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2020 und die entsprechenden Erörterungen und Beschlussfassungen im Vordergrund. Einen weiteren Schwerpunkt bildete die Erörterung möglicher Joint Venture-Aktivitäten und mögliche Projekte in diesem Zusammenhang. Darüber hinaus befasste sich der Aufsichtsrat mit dem vorliegenden Entwurf der Tagesordnung der ordentlichen Hauptversammlung 2021, der zustimmend zur Kenntnis genommen wurde. Die Ergebnisse aus dem Bericht über die Effizienzprüfung des Aufsichtsrats wurden eingehend erläutert.

In der außerordentlichen Aufsichtsratssitzung vom **26. April 2021** wurde über die Vergütungsstruktur des Vorstands, die Entsprechenserklärung, die Einladung zur Hauptversammlung sowie die Bildung eines Joint Ventures gesprochen.

In der Sitzung vom **18. Juni 2021** hat sich der Aufsichtsrat wiederum intensiv mit der Geschäftssituation sowie vorhandenen Projekten der einzelnen Tochtergesellschaften beschäftigt. Des Weiteren wurde intensiv über diverse M&A Ziele gesprochen. Die Risikoberichterstattung der Tochterunternehmen stellten einen weiteren Schwerpunkt dar.

In der Aufsichtsratssitzung am **16. September 2021** hat der Vorstand den Aufsichtsrat ausführlich über die Geschäftsentwicklung, insbesondere Umsatzentwicklung, Auftragseingang sowie die Ergebnissituation der einzelnen Tochtergesellschaften im laufenden Jahr unterrichtet. Einen großen Raum nahm der Bericht über laufende Projekte ein, wie zum Beispiel interessante Märkte für die PVA TePla-Gruppe im Zusammenhang mit dem Thema Nachhaltigkeit. Die Geschäftsordnung des Prüfungsausschusses wurde genehmigt.

In der Aufsichtsratssitzung am **2. November 2021** stand die Unternehmensplanung für die Jahre 2022 – 2024 für die PVA TePla-Gruppe, die Holding sowie die einzelnen Tochtergesellschaften im Vordergrund. Der Aufsichtsrat ließ sich von den Geschäftsführern der größten Tochtergesellschaften umfassend über den Stand der Projekte und der Geschäftsplanungen berichten. Alle Budgets wurden genehmigt. Liquiditäts- und Risikobericht wurden erörtert. Die Entsprechenserklärung zum Corporate Governance Kodex wurde diskutiert und beschlossen. Zielgrößen von Vorstand und Aufsichtsrat hinsichtlich Frauenquote wurden neu beschlossen und jeweils mindestens auf mindestens 20% festgesetzt.

## **Die Arbeit in den Ausschüssen des Aufsichtsrats**

Seit März 2021 hat der Aufsichtsrat erstmals einen Ausschuss. Der Prüfungsausschuss bereitet Beschlüsse und Themen vor, die im Plenum des Aufsichtsrats zu behandeln sind. Die Aufgaben und die Mitglieder des Ausschusses sind in der Erklärung zur Unternehmensführung im Einzelnen aufgeführt. In seiner konstituierenden Sitzung am 19. März 2021 hat der Prüfungsausschuss Herrn Prof. Dr. Hebestreit zu seinem Vorsitzenden gewählt. In der folgenden Sitzung wurde die Geschäftsordnung verabschiedet und dem Aufsichtsrat zur Genehmigung vorgelegt sowie die Sitzungen des Prüfungsausschusses für 2021 und 2022 festgelegt. Schwerpunkt der Arbeiten des Prüfungsausschusses waren in der zweiten Jahreshälfte die durch das FISG induzierte Vorbereitung und Durchführung der Ausschreibung der Jahres- und Konzernabschlussprüfung ab dem Geschäftsjahr 2022. Darüber hinaus wurden mit dem Abschlussprüfer die Schwerpunkte der Jahres- und Konzernabschlussprüfung 2021 besprochen.

## **Corporate Governance und Entsprechenserklärung**

Vorstand und Aufsichtsrat haben in der Sitzung am 2. November 2021 die Entsprechenserklärung gemäß § 161 AktG zum Deutschen Corporate Governance Kodex diskutiert und beschlossen. Die aktuelle Entsprechenserklärung wurde den Aktionären auf der Unternehmenswebsite unter <https://www.pvatepla.com/investor-relations/corporate-governance> dauerhaft zugänglich gemacht. Über Corporate Governance berichtet der Vorstand, zugleich auch für den Aufsichtsrat, gemäß Punkt F. 5 des Kodex auf der Internetseite der Gesellschaft unter: <https://www.pvatepla.com/investor-relations/corporate-governance>.

Der Hauptversammlung wurde die Wahl der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft „Ebner Stolz GmbH & Co. KG, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft“ als Abschlussprüfer und Konzernabschlussprüfer für das Geschäftsjahr 2021 vorgeschlagen. Der Aufsichtsrat und der Prüfungsausschuss haben sich von der Unabhängigkeit des Prüfers im Sinne von § 107 Abs. 3 Satz 2 AktG überzeugt und eine entsprechende Unabhängigkeitserklärung eingeholt und ausgewertet. Nach einem Beschluss des Aufsichtsrats darf der Abschlussprüfer ebenfalls bestimmte Due Diligence-Leistungen inklusive in diesem Kontext anfallenden Nebenleistungen, Schulungsleistungen sowie sonstige Beratungsleistungen erbringen. Nach der Zustimmung durch die Hauptversammlung hat der Aufsichtsrat den Auftrag an den Abschlussprüfer erteilt und das Prüfungshonorar festgelegt. Ebenso wurden die Schwerpunkte der Prüfungen des Jahres- und des Konzernabschlusses 2021 zwischen dem Prüfungsausschuss und Abschlussprüfer abgestimmt.

Die für ihre Aufgaben erforderlichen Aus- und Fortbildungsmaßnahmen, wie beispielsweise zu Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen und zu neuen, zukunftsweisenden Technologien, nehmen die Mitglieder des Aufsichtsrats eigenverantwortlich wahr.

Die Selbstevaluierung wurde anhand eines detaillierten Fragenkatalogs und von Interviews durchgeführt und somit die gemäß Corporate Governance Kodex vorgesehene Überprüfung der Effizienz des Aufsichtsrats vorgenommen.

## **Abhängigkeitsbericht**

Der Vorstand hat für das Berichtsjahr einen Abhängigkeitsbericht gem. § 312 Abs. 3 AktG erstellt. Dieser Bericht wurde von der „Ebner Stolz GmbH & Co. KG, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft“ geprüft und mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk mit folgendem Wortlaut versehen: „Nach unserer pflichtmäßigen Prüfung und Beurteilung bestätigen wir, dass 1. die tatsächlichen Angaben des Berichts richtig sind und 2. bei den im Bericht aufgeführten Rechtsgeschäften die Leistungen der Gesellschaften nicht unangemessen hoch waren.“ Der Abhängigkeitsbericht wurde dem Aufsichtsrat zugeleitet, der diesen und die darin aufgeführten Rechtsgeschäfte und Maßnahmen einer eigenständigen Prüfung gem. § 314 Abs. 2 AktG unterzog. Diese führte zu keinen Beanstandungen. In der Sitzung am 18. März 2022 hat der Abschlussprüfer über die wesentlichen Ergebnisse seiner Prüfung berichtet.

## **Abschlussprüfung und Jahresabschluss**

Ebner Stolz GmbH & Co. KG, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft hat den Jahresabschluss und den Konzernabschluss zum 31.12.2021 sowie den zusammengefassten Lagebericht für das Geschäftsjahr 2021 der PVA TePla AG geprüft. Der Abschlussprüfer hat festgestellt, dass der vorliegende Jahres- und Konzernabschluss in Übereinstimmung mit dem HGB bzw. den International Financial Reporting Standards (IFRS) erstellt worden ist und ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage widerspiegelt. Der Jahres- und Konzernabschluss sowie der Lagebericht und Konzernlagebericht haben den uneingeschränkten Bestätigungsvermerk erhalten. Die Abschlüsse nebst Lageberichten sowie die jeweiligen Prüfungsberichte des Abschlussprüfers wurden jedem Mitglied des Aufsichtsrats bzw. Prüfungsausschusses übersandt. Diese hat der Aufsichtsrat bzw. Prüfungsausschuss ausgewertet und in der Sitzung vom 18. März 2022 ausführlich erörtert. In dieser Sitzung hat der Abschlussprüfer über die wesentlichen Ergebnisse seiner Prüfung berichtet. Den Jahresabschluss, den Lagebericht und die Stellungnahme des Abschlussprüfers zur Lagebeurteilung des Vorstands sowie den Vorschlag für die Verwendung des Bilanzgewinns sowie den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht haben wir geprüft. Es bestanden keine Einwände. Wir stimmen daher dem Ergebnis der Abschlussprüfung zu. Den vom Vorstand aufgestellten Jahresabschluss und den Konzernabschluss billigen wir. Der Jahresabschluss ist damit gem. § 172 Satz 1 AktG festgestellt.

Mit den Lageberichten und insbesondere der Beurteilung zur weiteren Entwicklung des Unternehmens sind wir einverstanden. Der Aufsichtsrat schließt sich dem Vorschlag des Vorstands an, den ausgewiesenen Bilanzgewinn auf neue Rechnung vorzutragen.

## **Personelle Veränderungen in Aufsichtsrat und Vorstand**

Alfred Schopf als Co-Vorstandsvorsitzender ist Ende Juni 2021 aus dem Amt geschieden.

Personelle Veränderungen im Aufsichtsrat fanden nicht statt.

## **Dank des Aufsichtsrats**

Im Namen des Aufsichtsrats danke ich den Mitgliedern des Vorstands, den Arbeitnehmervertretern und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der PVA TePla-Gruppe für ihren tatkräftigen Einsatz und die konstruktive Zusammenarbeit im vergangenen Geschäftsjahr.

Wettenberg, im März 2022

Für den Aufsichtsrat

Alexander von Witzleben

- Vorsitzender des Aufsichtsrats der PVA TePla AG -

# Lagebericht und Konzernlagebericht

## -Zusammengefasster Lagebericht-

### 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

#### Berichterstattendes Unternehmen

Die PVA TePla AG, Wettenberg (im Folgenden „PVA TePla AG“) ist eine Aktiengesellschaft nach deutschem Recht. Die Gesellschaft ist im Handelsregister am Amtsgericht Gießen unter der Nummer HRB 6845 registriert und hat ihren Sitz in 35435 Wettenberg, Deutschland. Die Aktien der PVA TePla AG sind seit dem 21. Juni 1999 im Prime Standard an der Frankfurter Wertpapierbörse notiert (ISIN: DE0007461006).

Die PVA TePla AG und die von ihr beherrschten Tochterunternehmen (im Folgenden „PVA TePla-Gruppe“) produzieren Anlagen, in denen Technologieunternehmen Werkstoffe, wie zum Beispiel Wafer, herstellen und veredeln, die unter anderem in der Halbleiterindustrie zum Einsatz kommen. Der Fokus der operativen Geschäftstätigkeit der PVA TePla-Gruppe liegt auf der Entwicklung, der Herstellung und dem Vertrieb von Verfahren, Erzeugnissen, Systemen und Dienstleistungen der Werkstofftechnologie, der Plasma- und Ionenstrahltechnologie, der Mess- und Inspektionstechnik für feinstrukturierte Gegenstände sowie der Vakuumtechnik.

Die PVA TePla-Gruppe unterhält weltweite Geschäftsbeziehungen über ihre Standorte in Deutschland, Italien, den USA, China, Taiwan und Singapur.

#### Grundlagen der Darstellung

#### Rechnungslegung und Abschlussprüfung

Die PVA TePla AG erstellt ihren Konzernabschluss sowie den Zwischenbericht nach den geltenden Regelungen der International Financial Reporting Standards (IFRS), wie sie in der EU anzuwenden sind. Der Jahresabschluss wird nach den Vorschriften des Handelsgesetzbuchs (HGB) erstellt. Als Abschlussprüfer für den Jahres- und den Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2021 hat die Hauptversammlung am 18. Juni 2021 die Ebner Stolz GmbH & Co. KG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft, Frankfurt am Main, bestellt.

Es bestehen keine geschäftlichen, persönlichen, finanziellen oder sonstigen Beziehungen zwischen der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, ihren Organen und Prüfungsleitern einerseits und der PVA TePla-Gruppe andererseits, die Zweifel an der Unabhängigkeit der Prüfer begründen könnten. Die Ebner Stolz GmbH & Co. KG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft hat nicht an der Buchführung oder der Aufstellung des Jahres- oder Konzernabschlusses der PVA TePla AG mitgewirkt.

Für das Geschäftsjahr 2021 wurde von der Möglichkeit eines zusammengefassten Lageberichts (im Folgenden auch „Lagebericht“) Gebrauch gemacht. Der vorliegende Lagebericht fasst insoweit den Lagebericht der PVA TePla AG und den Konzernlagebericht der PVA TePla-Gruppe zusammen und wurde gemäß §§289, 289a, 289b, 289f, 315, 315a, 315b und 315d HGB sowie nach den Deutschen Rechnungslegungsstandards (DRS) Nr. 17 und 20 aufgestellt.

#### Unterscheidung zwischen Mutterunternehmen und Konzern

Um zu verdeutlichen, welche Angaben sich auf das Mutterunternehmen und welche sich auf die Gruppe beziehen, wird für das Mutterunternehmen stets „PVA TePla AG“ verwendet. Für Angaben, die die Gruppe betreffen, wird „PVA TePla-Gruppe“ oder „Konzern“ verwendet. Wo vorstehende Unterscheidungen nicht zur Anwendung kommen und keine anderen gesonderten Hinweise erfolgen, betreffen die Angaben gleichermaßen die Gruppe wie das Mutterunternehmen.

## Geschäftsjahr

Das Geschäftsjahr 2021 der PVA TePla AG begann am 1. Januar 2021 und endete am 31. Dezember 2021. Die korrespondierende Vorjahresperiode (im Folgenden auch kurz „VJ“) umfasst demnach den Zeitraum vom 1. Januar 2020 bis zum 31. Dezember 2020.

## Rundungsdifferenzen

Soweit nicht anders vermerkt, werden alle Beträge in Millionen Euro (Mio. EUR) angegeben. Aus rechentechnischen Gründen können in den in diesem Abschluss dargestellten Informationen Rundungsdifferenzen in Höhe von +/- einer Einheit (TEUR, % usw.) auftreten.

## Vorausschauende Aussagen

Der vorliegende Lagebericht enthält vorausschauende Aussagen. Diese Aussagen geben eigene Einschätzungen und Annahmen – auch solche von Dritten (wie zum Beispiel statistische Daten in Bezug auf die Branche und auf globale wirtschaftliche Entwicklungen) – zu dem Zeitpunkt wieder, zu dem sie getroffen wurden, oder zum Datum dieses Berichts. Vorausschauende Aussagen sind stets mit Unsicherheiten verbunden. Sollten sich die Einschätzungen und Annahmen als nicht oder nur teilweise zutreffend erweisen, können die tatsächlichen Ergebnisse von den Erwartungen – auch deutlich – abweichen.

## 2. GRUNDLAGEN DES KONZERNES

### 2.1. Konzernstruktur und Organisation

#### Rechtliche Konzernstruktur

Die PVA TePla AG fungiert als Führungs- und Funktionsholding der PVA TePla-Gruppe und ist für die Steuerung und Führung der PVA TePla-Gruppe verantwortlich. Weiterhin organisiert sie die Technologie und das damit verbundene geistige Eigentum der PVA TePla-Gruppe.

Die PVA TePla AG übernimmt überdies unter anderem die Aufgaben der strategischen Ausrichtung, beispielsweise der Ausweitung des Produktportfolios, Akquisitionen und Finanzfragen der gesamten Gruppe. Ebenso ist die Holding für Corporate Identity, Investor Relations und Marketing verantwortlich.

Die PVA TePla AG ist alleinige Anteilseignerin an den im Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen. Sie beherrscht unmittelbar (bzw. mittelbar) zum 31. Dezember 2021 acht inländische (VJ: acht) und acht ausländische (VJ: acht) Tochterunternehmen in China, Italien, Singapur, Taiwan und den USA. Ausleihungen der Holding erfolgten nur an Tochterunternehmen und deren Tochterunternehmen. Die Holding refinanziert sich im Wesentlichen durch Umlage der umlagefähigen Kosten (z. B. zentrale Serviceleistungen wie zum Beispiel Qualitätsmanagement, IT oder Buchhaltung) auf die operativen Gesellschaften, Vermietung von Gebäuden, Verpachtung geistigen Eigentums (auch an Dritte), sowie Zinserträge aus den Ausleihungen an Tochterunternehmen.

Für weiterführende Erläuterungen wird auf die Ausführungen zum Konsolidierungskreis im Konzernanhang in Abschnitt „C. Konsolidierungskreis, Konsolidierungsgrundsätze und Währungsumrechnung“ verwiesen.

#### Geschäftstätigkeit

Die PVA TePla-Gruppe mit Hauptsitz in Wettenberg, Deutschland, ist ein technologisch führender, unabhängiger Anbieter von Systemen für die Herstellung und Bearbeitung von Hightech-Werkstoffen, die zum Beispiel unter hoher Temperatur, Vakuum, hohem Druck (mechanisch und atmosphärisch) und im Plasma prozessiert werden.

Mit ihren Halbleiter-Systemen für die Front- und Backend-Produktion ist die PVA TePla-Gruppe ein bedeutender Technologiepartner und Systemzulieferer der globalen Halbleiterindustrie. Damit nimmt sie auch eine relevante Position in der Wertschöpfungskette global stark wachsender Industrien wie der Mikro- und Hochleistungselektronik oder der Elektromobilität ein. Mit Anlagensystemen für die industrielle Kristallzucht, Qualitätsinspektion, Plasmareinigungssystemen sowie der dazugehörigen Software und Prozesstechnologie stellt sie der Halbleiterindustrie ein umfangreiches Verfahrens- und Produktspektrum zur Verfügung.

Daneben ist die PVA TePla-Gruppe ein Hersteller von Industriesystemen, insbesondere Vakuum-Sinteranlagen für die Herstellung von Strukturwerkstoffen und Hartmetallwerkzeugen, Graphitreinigungs- und Beschichtungsöfen sowie Löt- und Diffusionsschweißsystemen. Ein nicht unerheblicher Teil der Industriesysteme wird ebenso in den Halbleitermarkt geliefert. Ein neuer, langfristig attraktiver Markt entsteht zurzeit darüber hinaus im Bereich der Wasserstoffproduktion, für die qualitativ hochwertige Wärmetauscher – hergestellt in Diffusionsschweißanlagen – benötigt werden.

Die Tochtergesellschaften der PVA TePla-Gruppe agieren als Systemlieferanten für ihre Kunden. Einen Großteil der erforderlichen Komponenten kaufen sie zu und setzen dabei ausschließlich auf qualitätsgeprüfte Sublieferanten. Zu ihren großen Stärken gehört, dass sie durch die geringe Wertschöpfungstiefe in der Produktion ihre Kapazitäten in Abhängigkeit von der Auftragslage flexibel steuern können. Das ermöglicht den Unternehmen, ihren Wachstumskurs bei begrenztem Investitionsvolumen sowie einer vergleichsweise geringen Kapitalbindung zu forcieren. Zusätzlich findet in geringem Umfang eine eigene Teilefertigung statt (Asset Light Model). Die Produktion und Montage der Anlagen und Systeme sowie das Dienstleistungsgeschäft (Contract Processing) erfolgen zum Großteil im Inland an den Standorten Wettberg, Jena, Westhausen und Coburg. Im Ausland wird an den Standorten Corona und Manassas (beide USA) sowie Schio (Italien) produziert.

Auf die Liquiditätssteuerung der Gruppe wirkt sich positiv aus, dass ein signifikanter Teil der Zahlungsverpflichtungen aus Kundenaufträgen im Rahmen von Vorauszahlungen geleistet werden. Auf diese Weise sowie durch ein gruppenweites Cash Pooling kann die PVA TePla-Gruppe kurzfristige bankenseitige Fremdfinanzierungen auf ein Minimum begrenzen.

## Geschäftssegmente

Die PVA TePla-Gruppe gliedert ihre Geschäftsaktivitäten in die beiden Geschäftsbereiche (GB) Semiconductor Systems und Industrial Systems. Führung, Planung und Steuerung der PVA TePla-Gruppe erfolgen basierend auf diesen Geschäftsbereichen. Entsprechend ist die Berichterstattung in diese beiden Segmente aufgliedert.

Im **GB Semiconductor Systems** sind folgende Technologiefelder zusammengefasst:

- Kristallzucht-Anlagen: die Silizium-Wafer-Technologie für die Mikroelektronik, die Siliziumkarbid-Wafer-Technologie für die Hochleistungselektronik und weitere Kristallzuchttechnologien für eine Vielzahl von Applikationen
- Metrologie-Systeme: die Technologie der zerstörungsfreien Qualitätsprüfung von Wafern, von komplexen Halbleiterbauteilen und Hightech-Materialien für die Industrie
- Plasma-Anlagen: Produktionstechnologien für Mikrosensoren (MEMS, Micro-Electrical-Mechanical-Systems) und für starke Lichtquellen aus Halbleiter-Dioden (HB LED – High Brightness Light Emitting Diodes) sowie die Technologie zur Herstellung ultra-dünner Wafer

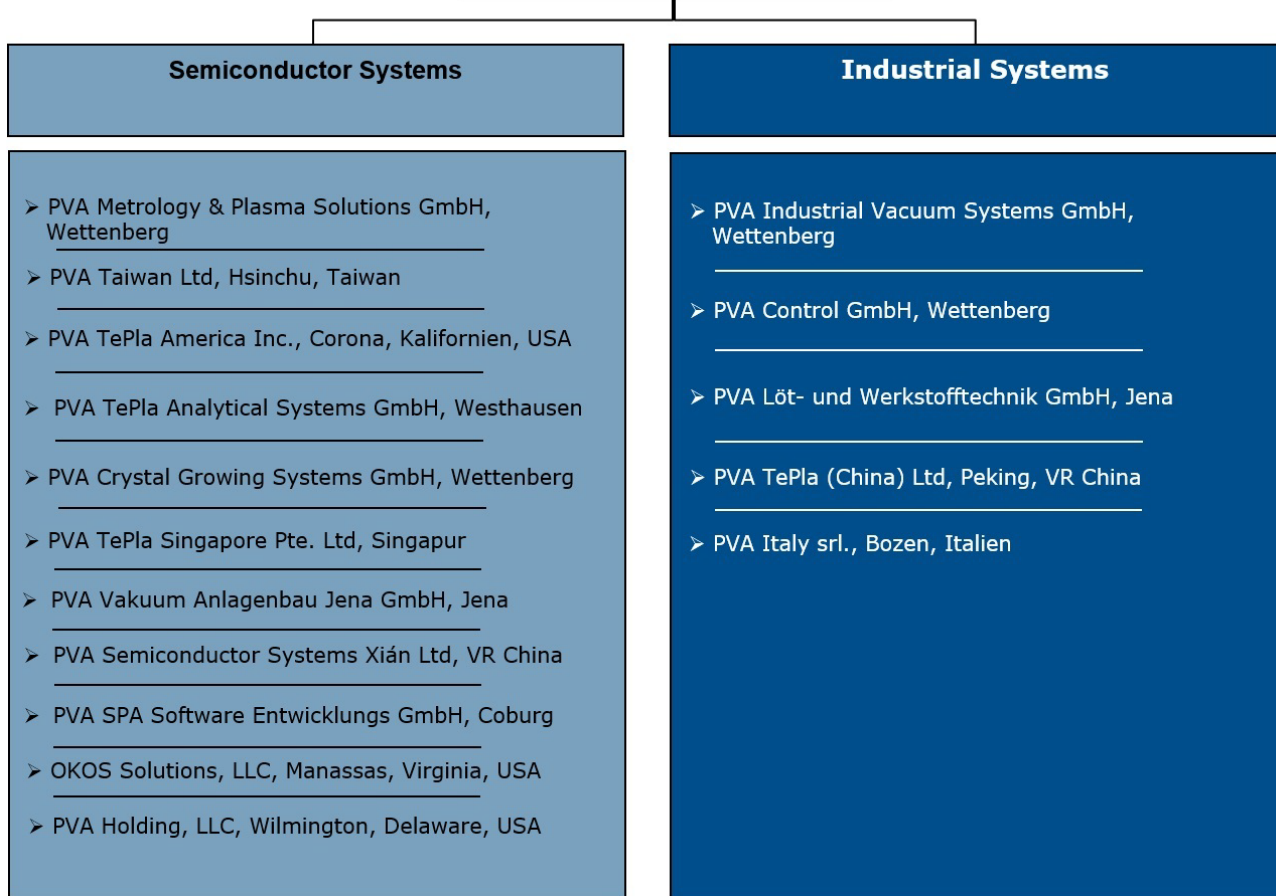
Der **GB Industrial Systems** beinhaltet im Wesentlichen folgende Technologiefelder:

- Industrieanlagen (Advanced Materials): Technologien für die Herstellung von Strukturwerkstoffen in der Halbleiterindustrie, der Luft- und Raumfahrt, der Energietechnik und für Hartmetallwerkzeuge
- **Innovationszentrum für Vakuumprozesstechnik** – insbesondere im Vakuumlöten, der Vakuumwärmebehandlung und dem Diffusionsschweißen

Nachfolgend werden die organisatorischen Einheiten und die Zuordnung der Tochterunternehmen zu den Geschäftsbereichen dargestellt.



# PVA TePla AG (Holding)



## Mitarbeiter

### Personalentwicklung

Die PVA TePla-Gruppe verdankt zuallererst ihren wirtschaftlichen Erfolg ihrem hochqualifizierten und motivierten Team. Die Arbeitswelt war auch im Geschäftsjahr 2021 durch die COVID-19-Pandemie beeinträchtigt, durch umfangreiche Schutzmaßnahmen und Hygienekonzepte konnte die Sicherheit der Mitarbeiter weiterhin gewährleistet werden.

Eine vorausschauende Personalentwicklung ist seit jeher eine tragende Säule der Strategie der PVA TePla-Gruppe. Der hohe Leistungswille der Mitarbeiter wird auch zukünftig gefördert, um den Kunden weiterhin hervorragende Servicequalität zu bieten.

Die Personalressourcen werden entsprechend den Wachstumsplänen und dem wirtschaftlichen Umfeld gesteuert. Das Jahr 2021 war, trotz der anhaltenden Einschränkungen, überaus erfolgreich und das leicht gestiegene Personalniveau führte zu der Möglichkeit, die steigende Nachfrage bedienen zu können und die Wachstumsstrategie fortzusetzen.

Der Fachkräftemangel hat sich im Geschäftsjahr 2021 weiter verschärft. Um die Ausbildungsplätze für Fachinformatiker, Systemintegratoren, Industriekaufleute, Mechaniker und Mechatroniker zu besetzen, werden an den deutschen Standorten unter anderem Schul- und Hochschulpatenschaften eingegangen und Schülern und Studenten Orientierungstage und Praktika angeboten. Zur Deckung des hohen Bedarfs an praxisnah ausgebildetem Nachwuchs wurden zudem für Auszubildende spezifische Ausbildungsprogramme entwickelt. Darüber hinaus bestehen Kooperationen mit Hochschulen bei der Ausbildung von Studenten (Bachelor of Science) und es werden unter anderem auch Semester-, Bachelor- und Masterarbeiten betreut, sowie vermehrt Studenten im Rahmen des dualen Ausbildungswegs ausgebildet. Diese Programme werden im Rahmen unseres Ausbildungskonzeptes weiter intensiviert werden. Um die Attraktivität als Ausbildungsbetrieb zu erhöhen, werden Auszubildende nach erfolgreichem Abschluss ihrer Ausbildung in der Regel in ein festes Arbeitsverhältnis übernommen. Darüber hinaus werden die Mitarbeiter darin bestärkt, flexibel für Änderungen zu bleiben.

Damit die Mitarbeiter ihr Potenzial bestmöglich ausschöpfen können, offeriert die PVA TePla-Gruppe umfangreiche Möglichkeiten zur Weiterentwicklung. Die Maßnahmen zur Weiterbildung betreffen Persönlichkeits-, Management-, Sozial- und Fachkompetenzen. Somit stellt die PVA TePla-Gruppe eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Mitarbeiter und Qualifikation für neue Aufgaben sicher.

Gleichfalls soll die Attraktivität als Arbeitgeber für bestehende und zukünftige Kollegen weiter gesteigert werden. Die spannenden Aufgabenfelder, die die PVA TePla-Gruppe bietet, werden dabei von Mitarbeitern und Bewerbern ebenso geschätzt wie flexible Arbeitszeiten, die Kultur des mobilen Arbeitens, Möglichkeiten zur Teilzeitbeschäftigung und viele weitere Benefits wie das JobRad (der Arbeitgeber least ein Fahrrad und überlässt es den Arbeitnehmern) oder eine bezuschusste betriebliche Altersvorsorge (bAV).

Hinzu kommt eine attraktive Bezahlung, die stetig an die Lebenshaltungskosten angepasst wird.

### Vielfalt im Unternehmen („Diversity“)

Die Vielfalt und Unterschiedlichkeit der Menschen, die bei der PVA TePla-Gruppe arbeiten, ist ebenso groß wie unsere Standorte weltweit zahlreich sind. Sie bilden die Grundlage für die Leistungsfähigkeit und den Erfolg des Unternehmens. Indem die Vielfalt in unserem Unternehmen gefördert wird und an den verschiedenen Standorten nicht nur auf einheimische Kräfte zurückgegriffen wird, können die richtigen Menschen zusammengebracht und eine Arbeitskultur geschaffen werden, welche die Leistungsfähigkeit, Motivation und Zufriedenheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie der Führungskräfte fördert.

### Personalbestand

Zum Abschlussstichtag 31. Dezember 2021 beschäftigte die PVA TePla-Gruppe 565 Mitarbeiter (31. Dezember 2021: 553 Mitarbeiter). Im GB Semiconductor Systems ist die Mitarbeiterzahl von 286 zum Stichtag auf 298 gestiegen. Die Mitarbeiterzahl im GB Industrial Systems verringerte sich 2021 leicht auf 224 (VJ: 226).

Mit 493 Mitarbeitern (VJ: 481 Mitarbeiter) war der weitaus größte Teil in Europa beschäftigt. In Nordamerika lag die Mitarbeiterzahl zum Ende des Geschäftsjahres 2021 bei 44 (VJ: 43) und in Asien bei 28 (VJ: 29).

36 Mitarbeiter (VJ: 29 Mitarbeiter) befanden sich zum Jahresende 2021 in einer kaufmännischen oder gewerblichen Ausbildung.

Die PVA TePla AG beschäftigte zum Jahresende 2021 insgesamt 43 Mitarbeiter (VJ: 41 Mitarbeiter).

## 2.2. Strategie

### Wesentliche marktseitige Einflussfaktoren

Die PVA TePla-Gruppe agiert in hochattraktiven Wachstumsmärkten wie der Halbleiterindustrie. Für die Herstellung von Hightech-Werkstoffen sind Prozesse im Vakuum, bei hoher Temperatur, hohem Druck sowie im Plasma unentbehrlich. Dass eine führende Position in diesen Technologiefeldern eingenommen wird, unterstützt auf lange Sicht die Nachfrage nach dem Leistungsspektrum der PVA TePla-Gruppe.

Bedeutender Wachstumstreiber ist der für die wachsende Mikro- und Hochleistungselektronik erforderliche Kapazitätsaufbau im Bereich der Wafer-Herstellung. Sowohl die etablierten Wafer-Hersteller als auch neue Marktteilnehmer unternehmen Anstrengungen, die Waferproduktion deutlich zu erweitern. Aufgrund der führenden Marktposition im Bereich Silizium-Kristallzuchtanlagen profitiert die PVA TePla-Gruppe stark von dieser Entwicklung.

Die hohe Nachfrage nach elektrisch betriebenen Fahrzeugen stellt einen weiteren wichtigen Wachstumshebel dar. Marktprognosen zufolge wird dabei im Bereich der bordeigenen und stationären Ladeinfrastruktur verstärkt Siliziumkarbid (SiC) zum Einsatz kommen, da dieses Material im Vergleich zu Silizium überlegene Materialeigenschaften (Hitzebeständigkeit etc.) aufweist. Als unabhängiger Anbieter von Kristallzuchtanlagen zur Herstellung von SiC erwartet die PVA TePla-Gruppe auch aus dem Aufbau der SiC-Wafer-Kapazität einen deutlichen Nachfrageschub.

Die zerstörungsfreie Vermessung und Inspektion von Materialien und Bauteilen gehört insbesondere in der Halbleiterindustrie zu den wichtigsten Prozessschritten in der Produktion. Die immer strenger werdenden „Design Rules“ in der Halbleiterindustrie sowie der allgemeine Kapazitätsausbau in der Halbleiterfertigung werden auch in der Zukunft den Bedarf an Metrologiesystemen erhöhen. Die PVA TePla-Gruppe ist mit ihrer großen Bandbreite an verschiedenen Technologien auch in diesem Bereich exzellent aufgestellt.

## Strategie

Die wert- und wachstumsorientierte Strategie der PVA TePla-Gruppe ist darauf ausgerichtet, möglichst umfassend von den positiven, langfristigen Trends in den Abnehmermärkten zu profitieren. Bei begrenzten Risiken kann so ein im Branchenvergleich deutlich überproportionales Wachstum erzielt werden. Dies wird vor allem durch die fortlaufende Weiterentwicklung unseres Technologieportfolios, die Verstärkung der Vertriebsanstrengungen in Wachstumsmärkten und die Festigung von strategischen Partnerschaften mit Zulieferern und Kunden erreicht.

Dabei gilt es zugleich, die Profitabilität im Projekt- und Servicegeschäft zu erhöhen, die Kapitalbindung über das Geschäftsmodell einer geringen Wertschöpfungstiefe in der Produktion auf angemessenem Niveau zu halten sowie die Finanz-, Vermögens- und Liquiditätslage vorausschauend zu steuern.

Zur Weiterentwicklung des Technologieportfolios entsprechend der Kundenanforderungen fokussieren sich Forschung und Entwicklung im Wesentlichen auf Produktivitäts- und Volumensteigerungen im Herstellungsprozess von Hochleistungs-Werkstoffen – auch unter Nutzung alternativer Fertigungstechnologien. Hinzu kommen Verfeinerung und Automatisierung von Metrologiesystemen zur noch detaillierteren Materialinspektion und Fertigungslinienkontrolle. Daneben gehört auch die nahtlose Einbindung von Anlagentechnologie und Softwaresteuerung in die Infrastrukturumgebung der Kunden im Sinne der Industrie 4.0-Anforderungen (siehe Abschnitt „2.4. Forschung und Entwicklung“). Die PVA TePla-Gruppe verfolgt das Ziel, ein überproportionales Wachstum im Bereich von Zukunftstechnologien insbesondere im GB Semiconductor Systems zu erreichen. Hierdurch wird die Profitabilität kontinuierlich gesteigert werden können.

### 2.3. Steuerungssystem – finanzielle Ziele

Die PVA TePla-Gruppe wird vom Vorstand der PVA TePla AG geführt. Er leitet das Unternehmen in eigener Verantwortung, legt die Ziele und die strategische Ausrichtung fest und steuert die Umsetzung der Wachstumsstrategie. Bestellt, überwacht und beraten wird der Vorstand vom Aufsichtsrat der PVA TePla AG. Primäres Ziel der Unternehmensentwicklung ist es, den Unternehmenswert mit Blick auf alle Stakeholder nachhaltig zu steigern und langfristig profitabel zu wachsen. Die erforderliche Planung für die Steuerung der operativen Einheiten sowie die daraus resultierenden Maßnahmen leiten sich aus der langfristigen Unternehmensplanung ab. Auch die Entwicklungen des Wettbewerbs- und Marktumfelds fließen dabei mit ein.

Zur wert- und wachstumsorientierten Steuerung des Konzerns verwendet die PVA TePla-Gruppe ausschließlich finanzielle Steuerungsgrößen. Die Planung und Steuerung basiert vor allem auf der Umsatz- und Ergebnisentwicklung. Als bedeutsamste Steuerungsgrößen für die wirtschaftlichen Ziele gelten auch im Geschäftsjahr 2021 die beiden folgenden finanziellen Leistungsindikatoren, die monatlich (auch auf Segmentebene) ermittelt werden:

- **Umsatzerlöse**
- **(das von Zinsen und Steuern unbeeinflusste) Betriebsergebnis vor Abschreibungen (EBITDA, EBITDA-Marge)**

Die beiden bedeutsamsten Steuerungsgrößen werden gruppenweit durchgängig nach einheitlicher Systematik ermittelt, analysiert und geplant und im Hinblick auf die Erreichung der finanziellen Ziele überwacht. Detaillierte Angaben zur Entwicklung der bedeutsamsten finanziellen Leistungsindikatoren befinden sich im Wirtschaftsbericht und im Prognosebericht. Auf der Ebene von Tochterunternehmen kommen zudem weitere finanzielle Leistungsindikatoren zur Feinsteuerung zum Einsatz (unter anderem Auftragseingang und Auftragsbestand).

### 2.4. Forschung und Entwicklung

Die konzernweiten Kosten für Forschung und Entwicklung (F&E) beliefen sich im Geschäftsjahr 2021 mit 7,0 Mio. EUR deutlich über dem Niveau des Vorjahres (VJ: 4,6 Mio. EUR). Dabei ist zu berücksichtigen, dass darüber hinaus die beiden Geschäftsbereiche der PVA TePla-Gruppe Produkt- und Prozessweiterentwicklungen

in ebenfalls wesentlichem Umfang im Rahmen von Kundenaufträgen durchführen. Die diesbezüglichen Aufwendungen werden daher nur zum Teil in den Forschungs- und Entwicklungskosten ausgewiesen. Die PVA TePla-Gruppe aktiviert keine Entwicklungskosten, sodass die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung in der Periode als Aufwand erfasst werden, in der sie anfallen. Es wird auf die diesbezüglichen Ausführungen im Konzernanhang in Textziffer „2. Forschungs- und Entwicklungs-Kosten“ verwiesen.

Die F&E-Aktivitäten der PVA TePla-Gruppe im Geschäftsjahr 2021 umfassten neben Entwicklungsarbeiten für neue Produkte und deren zugrundeliegende Software kontinuierliche Verbesserungsprogramme für bereits bestehende Produktlinien. Ziel der Entwicklungsarbeiten ist in der Regel, die Cost-of-Ownership für Kunden zu reduzieren. Forschungsarbeiten werden auch im Rahmen öffentlich geförderter Projekte sowie in Kooperation mit Kunden durchgeführt.

Beispielhaft für unsere F&E-Aktivitäten im Geschäftsjahr 2021 stehen die folgenden Projekte:

Im **Produktbereich Kristallzuchtanlagen** wurde im Segment Siliziumkarbid (SiC)-Kristallzucht weiter an der Fertigstellung einer neuen Anlagengeneration gearbeitet, die für die Massenproduktion von 6" SiC-Kristallen optimiert ist und die Möglichkeit zur Entwicklung von 8" SiC-Züchtungsprozessen bietet. Diese Anlagengeneration bietet zahlreiche Verbesserungen bezüglich der Prozessstabilität und Reproduzierbarkeit, eine größere Flexibilität, sowie eine wesentlich verbesserte Möglichkeit zur Vernetzung und Automatisierung eines größeren Anlagenparks für die Massenproduktion.

Im Segment Silizium Kristallzucht wurden wesentliche Weiterentwicklungen der Anlagen im Competence Center für Kristallzucht erreicht. Die Anlagen erreichen in technologischer Hinsicht neue Maßstäbe. Die Konzeption der Anlage bietet durch ihre modulare Bauweise nunmehr größtmögliche Freiheiten hinsichtlich der Gestaltung des Prozessraumes.

Im **Produktbereich Metrologie Systeme (Ultraschall)** konzentrierte sich die Forschung im zweiten Halbjahr 2021 auf die Implementierung von Algorithmen in der Auswertungssoftware (machine learning) für Inspektionsanlagen für Wafer und Elektronikmodule, die in der Steuerung von Elektrofahrzeugen, Hybridantrieben und Solaranlagen zum Einsatz kommen.

Im Bereich Transducer-Entwicklung für die Ultraschall-Messsysteme wird weiterhin intensiv an der Entwicklung und Produktionsüberführung von Mehrkanalobjektiven gearbeitet, welche eine signifikante Verbesserung des Probendurchsatzes realisieren (inspizierte Anzahl der Bauteile pro Stunde).

Im **Produktbereich Metrologie (Optische Mikroskopie)** lag der F&E-Fokus auf der Weiterentwicklung der vollautomatischen Wafer-Inspektion sowie modularen Industrie 4.0 Lösungen. Durch die Entwicklung eines komplett neuen Anlagentyps für Hochgeschwindigkeitsinspektionen mit Bildaufnahme in der Bewegung, konnte eine Verkürzung der Inspektionszeit bis zu einem Faktor 20 erreicht werden. Der damit erzielte Wafer-Durchsatz ermöglicht die Erschließung eines neuen Kundenkreises.

Auch im **Produktbereich Metrologie (Laser)** wird wie in der Ultraschall-Mikroskopie zunehmend ein Bedarf nach automatisierter Defekterkennung und Defektklassifizierung deutlich. Der Produktbereich Laser verfolgt daher Forschungsprojekte, um die Anwendbarkeit und Realisierbarkeit unterschiedlicher, auf neuronalen Netzwerken (Zweig der künstlichen Intelligenz) basierenden, Methoden zu evaluieren. Diese Anforderungen müssen unter Beibehaltung höchster Sensitivität und Reproduzierbarkeit erfüllt werden.

Ein wesentliches, strategisches Ziel der F&E-Aktivitäten im **Produktbereich Vakuumanlagen** ist die Teilhabe an zukünftigen Megatrends. Hierzu zählen neben der Elektromobilität und der Wasserstofftechnologie auch die Additiven Technologien. In diesem Zusammenhang beleuchtet der Produktbereich verschiedene Anlagenkonzepte zum Sintern von binderbasierten AM (Additive Manufacturing) -Teilen. Erste Ergebnisse zeigen, dass über diesen aus der Hartmetallfertigung bekannten Prozess deutlich höhere Bauteildichten erzielt werden, als bei rein vakuumgesinterten AM-Teilen.

Hinsichtlich Elektromobilität und Wasserstofftechnologie bietet das Diffusionsschweißen interessante Ansatzpunkte für Produktinnovationen. Durch kontinuierliche Weiterentwicklung der Anlagentechnik für das Diffusionsschweißen wird dem steigenden Einsatzpotenzial dieser Technologie Rechnung getragen. Im Innovation Lab der PVA TePla, wo eigene Anlagen betrieben werden und im Kundenauftrag Prozesse durchgeführt werden, werden auf Basis dieser oben beschriebenen Entwicklung robuste Prozesse für diverse Werkzeugstähle, Titan und Aluminiumlegierungen entwickelt. Die F&E Arbeit hierbei konzentriert sich auf folgende Kernthemen: Die Verwendung des Diffusionsschweißens im Bereich der Wasserstoffmobilität und AM-Technologie sowie die Prozessoptimierung im Hinblick auf einen höheren Anlagen-Nutzungsgrad.

Eine weitere interessante Entwicklung ist die Implementierung der Ultraschall-Messtechnik im **Innovation Lab**, durch die sich der hohe Grad von Synergien zwischen den einzelnen Produktbereichen der PVA TePla Gruppe zeigt. 2021 liefen intensive F&E Arbeiten zur Quantifizierung von SAM-Prüfergebnissen im Kontext des Diffusionsschweißens und des Vakuumlötens. Diese Arbeiten werden auch im Geschäftsjahr 2022 fortgesetzt.

### 3. WIRTSCHAFTSBERICHT

#### 3.1. Überblick über den Geschäftsverlauf

##### Gesamtwirtschaftliche und branchenbezogene Rahmenbedingungen

Die gesamtwirtschaftlichen und branchenspezifischen Rahmenbedingungen beziehen sich in erster Linie auf die Tochterunternehmen der PVA TePla AG. Da die PVA TePla AG jedoch ihre wesentlichen Erträge aus Gewinnabführungsverträgen mit den Tochterunternehmen erwirtschaftet, sind diese Rahmenbedingungen nicht nur für die PVA TePla-Gruppe insgesamt, sondern auch für die Holding von Bedeutung.

##### Gesamtwirtschaftliches Umfeld

Nach dem Corona-Einbruch in der ersten Jahreshälfte 2020 erholte sich die Weltwirtschaft im Jahr 2021 weiter. Die Entwicklung innerhalb des Jahres war jedoch zweigeteilt. In der ersten Jahreshälfte gab es einen überraschend schnellen Erholungsprozess, wobei in zahlreichen Ländern die Wachstumsraten durch Basiseffekte überzeichnet wurden. In der zweiten Hälfte des Jahres gestaltete sich die wirtschaftliche Entwicklung zunehmend zäher. Pandemiebedingte Rückschläge sowie angebotsseitige Engpässe führten zu Verzögerungen im Aufholprozess. Die COVID-19-Pandemie beeinflusste die wirtschaftliche Aktivität noch spürbar, jedoch verliefen die Infektionswellen uneinheitlicher und auch die ergriffenen Maßnahmenpakete unterschieden sich. Einige Länder tolerierten hohe Infektionszahlen ohne Eindämmungsmaßnahmen, China hingegen verfolgte eine strikte Null-COVID-19-Politik.

Der Internationale Währungsfonds (IWF) schätzt den Zuwachs der globalen Wirtschaftsleistung für das Gesamtjahr 2021 auf preisbereinigt 5,9% nach dem tiefen Einbruch um 3,1% im Jahr zuvor. Nach mehreren Jahren mit niedrigen Inflationsraten kam es im abgelaufenen Jahr zu ungewöhnlich hohen Preissteigerungen. Jenseits von Basiseffekten kam es im zweiten Halbjahr zu hohen Anstiegen, da die Preise für fossile Rohstoffe die Energiekosten und anhaltend hartnäckige Lieferengpässe die Transportkosten sowie die Preise verschiedener Verbrauchs- und Industriegüter trieben.

In den entwickelten Volkswirtschaften verlief der Erholungsprozess weniger reibungslos als erwartet. Die verschärften Belastungen für die globalen Produktionsnetze betrafen diese besonders und hier vor allem das verarbeitende Gewerbe. In mehreren Ländern konnten dadurch die zunächst prognostizierten Wachstumszahlen nicht erreicht werden. In den USA machten sich zum Jahresende die nachlassenden fiskalpolitischen Impulse bemerkbar. Japan zeigte unter den G7-Staaten die schwächste gesamtwirtschaftliche Erholung. In den Schwellen- und Entwicklungsländern war der Erholungsprozess sehr differenziert. Chinas Wirtschaft wuchs im Gesamtjahr 2021 um 8,1%, mit einer deutlich nachlassenden Dynamik zum Jahresende. Im vierten Quartal 2021 stieg das BIP nur um 4%, dem geringsten Quartalswachstum seit anderthalb Jahren. Die Turbulenzen auf dem chinesischen Wohnimmobilienmarkt, Versorgungsengpässe im Energiesektor und die Null-COVID-19-Toleranz bremsten die Konjunktur. Letztgenanntes störte überdies den globalen Warenfluss erheblich. In den ASEAN-Ländern kam es durch die Ausbreitung der Delta-Variante im Spätsommer zu deutlichen Einschränkungen im Wirtschaftsleben, sodass im dritten Quartal in Malaysia sowie Thailand die Wirtschaft schrumpfte.

Der weltweite Warenhandel wuchs im Gesamtjahr 2021 mit geschätzt 10,6% zwar kräftig, gleichwohl aufgrund der vielfältigen Logistikprobleme nicht so stark wie im Erholungsjahr 2010 nach der Finanzkrise. Damals beschleunigte sich der weltweite Warenaustausch binnen Jahresfrist um 13,9%. Die globale, industrielle Produktion erhöhte sich im Jahr 2021 um geschätzt 7,6%.

##### Wirtschaftsraum EU

Die angebotsseitigen Störungen haben in der EU mehrere Schlüsselindustrien, darunter die Automobil- sowie die Maschinenindustrie, betroffen, und haben in Ländern mit einer gewichtigen industriellen Basis das Wachstumstempo gedrückt. In den 27 Ländern der Europäischen Union stieg das Bruttoinlandsprodukt laut IWF um geschätzt 5,2%. Die großen Mitgliedstaaten Italien und Frankreich erholten sich deutlich vom pandemiebedingten Einbruch. Sie mussten allerdings im Vorjahr hohe Einbrüche verkraften, weshalb der Basiseffekt bei den Zuwachsraten eine Rolle spielt.

In Spanien, das 2020 den stärksten BIP-Einbruch aller EU-Länder verkraften musste, fiel die Trendwende weniger schwungvoll aus, da der Tourismus-Sektor noch deutlich vom Vor-Pandemie-Niveau entfernt ist. In der Gruppe der mittel- und osteuropäischen Mitgliedsländer war die Wirtschaftsentwicklung in Polen, Rumänien, Ungarn und Kroatien besonders dynamisch. Mit einem Plus von 2,7% ist die Wirtschaftsleistung in Deutschland im vergangenen Jahr deutlich langsamer gewachsen als die der meisten anderen Staaten der Eurozone. Zu beachten ist, dass in Deutschland das BIP im Jahr 2020 weniger stark zurückgegangen war als in den anderen großen Euro-Ländern. Die Investitionen sind in der EU-27 voraussichtlich um 5,5% gestiegen. Dabei entwickelten sich die Ausrüstungsinvestitionen mit einem 10%igen Plus besonders dynamisch, allerdings waren sie im Vorjahr auch stärker als die Bauinvestitionen eingebrochen. Die EU-Maschinenproduktion expandierte im Zeitraum Januar bis November 2021 -vorläufigen Zahlen zufolge- preis- und kalenderbereinigt um 13%, nach einem 13%igen Rückgang im Zeitraum Januar bis November 2020/2019. Deutlich besser als im Durchschnitt war die Entwicklung in den Niederlanden (plus 38%) und Polen (plus 20%), schlechter schnitten Finnland (plus 4%) und Deutschland (plus 8%) ab.

## China

Über das Gesamtjahr 2021 betrachtet wird von einem Wachstum des BIP in Höhe von 7,9% (2020: 2,3%) ausgegangen. Die chinesische Wirtschaft war im dritten Quartal 2021 um 4,9% gegenüber dem Vorjahresquartal gewachsen. Im Vergleich zum Vorquartal entspricht dies einem Anstieg von lediglich 0,2%. Somit hat die chinesische Wirtschaft im Jahresverlauf deutlich an Momentum verloren. Drei Faktoren belasteten – und auch voraussichtlich im laufenden Geschäftsjahr – die chinesische Wirtschaft:

- Die Nachfrage nach Elektrizität übersteigt deutlich das Angebot. Um Energie zu sparen, kam es insbesondere im September 2021 zu Elektrizitätsabschaltungen in Industriebetrieben.
- Der Immobilienkonzern Evergrande ist mit einer akuten Liquiditätsschwäche konfrontiert. An den Finanzmärkten führte das zu Befürchtungen über eine ungeordnete Insolvenz und Folgeinsolvenzen auf dem chinesischen Immobilienmarkt. Die Schieflage eines der größten Immobilienkonzerne des Landes verschlechtert die Geschäftsaussichten für den Immobiliensektor. Im dritten Quartal sind daher die Neubauaktivitäten und die Investitionen in den Wohnungsbau gesunken. Da ein Großteil des Vermögens der chinesischen Haushalte in Immobilien angelegt ist, belastet die Gefahr einer Immobilienkrise auch das Konsumklima.
- Der private Konsum in China wird zusätzlich durch lokale Ausbrüche des Corona-Virus belastet. Die chinesischen Behörden reagieren auf Ausbrüche mit umfassenden Beschränkungsmaßnahmen.

Es ist unsicher, wie sich diese drei Belastungsfaktoren im weiteren Verlauf entwickeln.

## USA

In den Vereinigten Staaten hat das BIP 2021 um 5,7% zugelegt (2020: -3,4%). Auch in den USA ist im Jahresverlauf 2021 eine Abschwächung der wirtschaftlichen Tätigkeit zu beobachten. So stieg das BIP im dritten Quartal nur um 0,5% gegenüber dem Vorquartal. Im zweiten Quartal konnte noch ein Wachstum von 1,6% erreicht werden. Trotz dieses eher moderaten Anstiegs liegt das BIP der USA bereits 1,4% über dem Vorkrisenniveau. Die Wachstumsabschwächung im aktuellen Quartal lag insbesondere an der geringeren Ausweitung der privaten Konsumausgaben. Zudem hat sich das Investitionswachstum abgeschwächt. Die Investitionen in Bauten und Ausrüstungen waren sogar rückläufig. Die Vereinigten Staaten hatten im September ein Rekorddefizit in der Handelsbilanz verzeichnet. Der Außenbeitrag dämpfte somit ebenfalls das Wirtschaftswachstum. Für das vierte Quartal 2021 deutete sich jedoch eine Wachstumsbeschleunigung an. Aufgeschobene Konsumausgaben dürften daher im vierten Quartal nachgeholt werden.

Die hier dargestellten teilweise geschätzten Zahlen zum Gesamtjahres-BIP basieren auf einem Bericht der Deutschen Bank vom 17. Dezember 2021.

## Branchenentwicklung

Die Geschäftssituation hat sich in den für die PVA TePla-Gruppe besonders relevanten Teilmärkten der Halbleiterindustrie sowie in den Teilmärkten für Hochtemperatur-Anlagen im abgelaufenen Geschäftsjahr 2021 positiv entwickelt.

- Nach einem Umsatzanstieg im Jahr 2020 um 6,8% auf 440,4 Milliarden Dollar, was hauptsächlich auf das Nachfragewachstum zurückzuführen ist, geht die World Semiconductor Trade Statistics (WSTS) Halbleitermarkt in ihrer Prognose davon aus, dass der weltweite Umsatz der Halbleiterindustrie im Jahr 2021 deutlich auf 527 Milliarden Dollar angewachsen ist. Dies sei vor allem auf das anhaltend starke Nachfragewachstum des Gesamtmarktes ab 2020 zurückzuführen.
- Schon in der zweiten Jahreshälfte 2020 reaktivierten die Industrieunternehmen zügig ihre Investitionspläne. Unterstützt durch eine stark expansive Geldpolitik trugen die Konsumentennachfrage sowie staatliche Investitionen zum Aufschwung der Investitionsgüternachfrage bei. An den wichtigen Produktionsstandorten des Maschinenbaus erholte sich die Industrie dadurch zunächst schneller als in früheren Krisen von den pandemiebedingten Tiefpunkten. Meist zweistellige Zuwachsraten, zum Teil sogar jenseits der 20%, prägten im ersten Halbjahr 2021, begünstigt durch die niedrigen Basiswerte im Vorjahreszeitraum, die Produktionsergebnisse in den meisten Ländern. Gleiches gilt für die Umsätze. Fehlende Rohstoffe und Vorprodukte sowie Engpässe bei den Transportkapazitäten behinderten dann zunehmend die Produktionsprozesse. Der Welt-Maschinenumsatz stieg im Jahr 2021 laut Schätzung von Oxford Economics preisbereinigt voraussichtlich um 13%. Deutlich über dem Durchschnittswert wird der Jahresabschluss des Branchenumsatzes für die Niederlande (34%), aber auch Indien (21%), das Vereinigte Königreich (19%) sowie Japan (17%) erwartet. Die geringste Umsatzsteigerung unter den TOP-10-Maschinenbauländern werden aller Voraussicht Deutschland (7%) und Süd-Korea (8%) verbuchen.

## Wesentliche Entwicklungen im Geschäftsjahr 2021

Die PVA Crystal Growing Systems GmbH, 100%ige Tochtergesellschaft der PVA TePla AG hat am 27. August 2021 von der Siltronic-Gruppe einen Auftrag zur Lieferung von Kristallzuchtanlagen zur Herstellung von Siliziumwafern für die Halbleiterindustrie in Höhe von 95 Mio. EUR erhalten. Dieser Auftrag wird für die PVA TePla-Gruppe in den Jahren 2023 bis 2025 umsatz- und ertragswirksam werden.

## Gesamtaussage zum Geschäftsverlauf und zur wirtschaftlichen Lage der PVA TePla-Gruppe

Die weltwirtschaftliche Entwicklung im Geschäftsjahr 2021 war noch immer von der COVID-19-Pandemie und ihren vielfältigen Auswirkungen geprägt und betraf auch eine Reihe von Abnehmermärkten der PVA TePla-Kunden. Die PVA TePla-Gruppe hat das Geschäftsjahr 2021 trotz dieser Widrigkeiten sehr gut gemeistert. Die Gesundheit und Sicherheit unserer Mitarbeiter und Geschäftspartner rund um die Welt hatte weiterhin höchste Priorität. Andere wichtige Ziele waren im vergangenen Geschäftsjahr die Sicherstellung der Lieferkette und die Sicherung der starken finanziellen Position der PVA TePla-Gruppe. Während sich die Pandemie auf unsere Märkte und auf unsere Lieferketten auf unterschiedliche Weise ausgewirkt hat, blieb die PVA TePla-Gruppe ein zuverlässiger Partner für Kunden und Lieferanten. Die digitale Wirtschaft hat weiterhin an Bedeutung gewonnen. Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer bedeutenden Kapazitätserweiterung der Unternehmen, die im Halbleitermarkt tätig sind. Die Kernkompetenzen der PVA TePla-Gruppe, die Vielzahl von Produktgruppen wie Kristallzucht, Metrologie-Systeme für die Halbleiterindustrie oder Systeme für „Advanced Materials“ sind Grundvoraussetzung für die Entwicklung und den Bau von Halbleiterbauteilen, ohne die die fortschreitende Digitalisierung der Gesellschaft und Industrie nicht denkbar wäre.

Die PVA TePla-Gruppe blickt unter dem Eindruck der COVID-19-Pandemie auf ein sehr erfolgreiches Geschäftsjahr 2021 zurück. Sowohl der Umsatz mit 155,7 Mio. EUR, als auch das von Zinsen und Steuern unbeeinflusste Betriebsergebnis vor Abschreibungen (EBITDA) mit 23,0 Mio. EUR lagen deutlich über dem Vorjahr und über der Prognose, die im März 2021 veröffentlicht worden war. Im Zuge der Pandemie kam es vereinzelt zu Projektverschiebungen, da Kunden nicht immer rechtzeitig die relevante Infrastruktur zum Aufbau der Anlagen bereitstellen konnten. Stornierungen von Aufträgen haben nicht stattgefunden. Auch auf der Beschaffungsseite kam es zu keinen größeren Verzögerungen. Der hohe Auftragsbestand von 283,3 Mio. EUR zum Ende des Geschäftsjahres 2021 bestätigt die solide wirtschaftliche Lage der PVA TePla-Gruppe. Er wird wesentlich zu den Umsatzzielen des Geschäftsjahres 2022 beitragen und den Grundstock für das weitere Wachstum in den Folgejahren legen. Darüber hinaus eröffnet die Marktpositionierung der PVA TePla-Gruppe mit ihren einzigartigen Technologien mittel- und langfristig weiteres Wachstumspotenzial.

Der Vorstand der PVA TePla AG erwartet, dass sich die globalen Wachstumsaussichten für 2022 grundsätzlich positiv entwickeln. In einigen Regionen in der Welt werden die anhaltenden COVID-19-Pandemie und Versorgungsprobleme dazu führen, einen Teil der Erholung von 2022 in das Jahr 2023 zu verschieben. Hohes Risiko besteht hinsichtlich bedeutsamer politischer Entwicklungen, beispielsweise der Handelsbeziehungen zwischen den USA und China und der Auseinandersetzung zwischen Russland, der NATO und den USA um die Ukraine.

Dennoch blickt der Vorstand der PVA TePla AG zum Erstellungszeitpunkt des Lageberichts optimistisch in die Zukunft. Die wirtschaftliche Lage der PVA TePla-Gruppe wird sich aufgrund der Marktpositionierung und der aktuell geführten Projektgespräche auch über das Ende des Geschäftsjahres 2021 erfreulich entwickeln.

## Vergleich der tatsächlichen Entwicklung mit dem im Prognosebericht 2020 prognostizierten Geschäftsverlauf

### Prognose und tatsächliche Entwicklung der PVA TePla-Gruppe und der PVA TePla AG

Im Zusammenhang mit der Veröffentlichung der Geschäftszahlen 2020 im März 2021 erwartete die PVA TePla-Gruppe für Geschäftsjahr 2021 weiteres substantielles Umsatz- und Ergebniswachstum. Für das Geschäftsjahr 2021 sei für die PVA TePla-Gruppe mit einem Umsatz in der Größenordnung zwischen 140 -150 Mio. EUR und mit einem Ergebnis (EBITDA) in der Größenordnung zwischen 18 -20 Mio. EUR zu rechnen. Mit einem Konzernumsatz von 155,7 Mio. EUR und einem EBITDA von 23,0 Mio. EUR, entsprechend einer EBITDA-Marge von 14,8%, wurde die Prognose demnach für die PVA TePla-Gruppe übertroffen. Im vierten Quartal 2021 konnten einige margenstarke Aufträge frühzeitig abgerechnet werden, weiterhin haben sich bereits in den Kosten antizipierte Risiken nicht bewahrheitet.

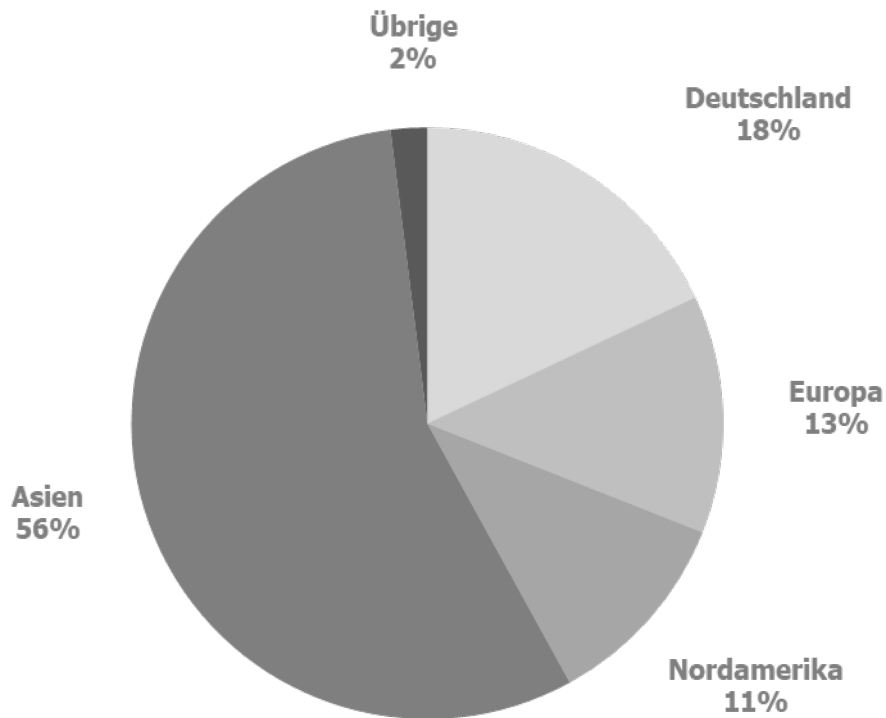
## 3.2. Ertragslage der Gruppe Umsatzentwicklung

### Regionale Umsatzentwicklung

Die PVA TePla-Gruppe erzielte im Geschäftsjahr 2021 einen Konzernumsatz in Höhe von 155,7 Mio. EUR (VJ: 137,0 Mio. EUR). Damit lag der Umsatz mit 13,6% erneut über dem Niveau des Vorjahrs. Der Umsatzanteil für den asiatischen Markt lag bei 56% (VJ: 55%). Auf den Markt in Deutschland entfielen 18% (VJ: 17%) des Gesamtumsatzes. 13% (VJ: 21%) des Konzernumsatzes wurden im europäischen Ausland und weitere 11% (VJ: 6%) in Nordamerika generiert. Die übrigen Regionen trugen 2% (VJ: 1%) zum Konzernumsatz bei.



## Konzernumsatz nach Regionen in%

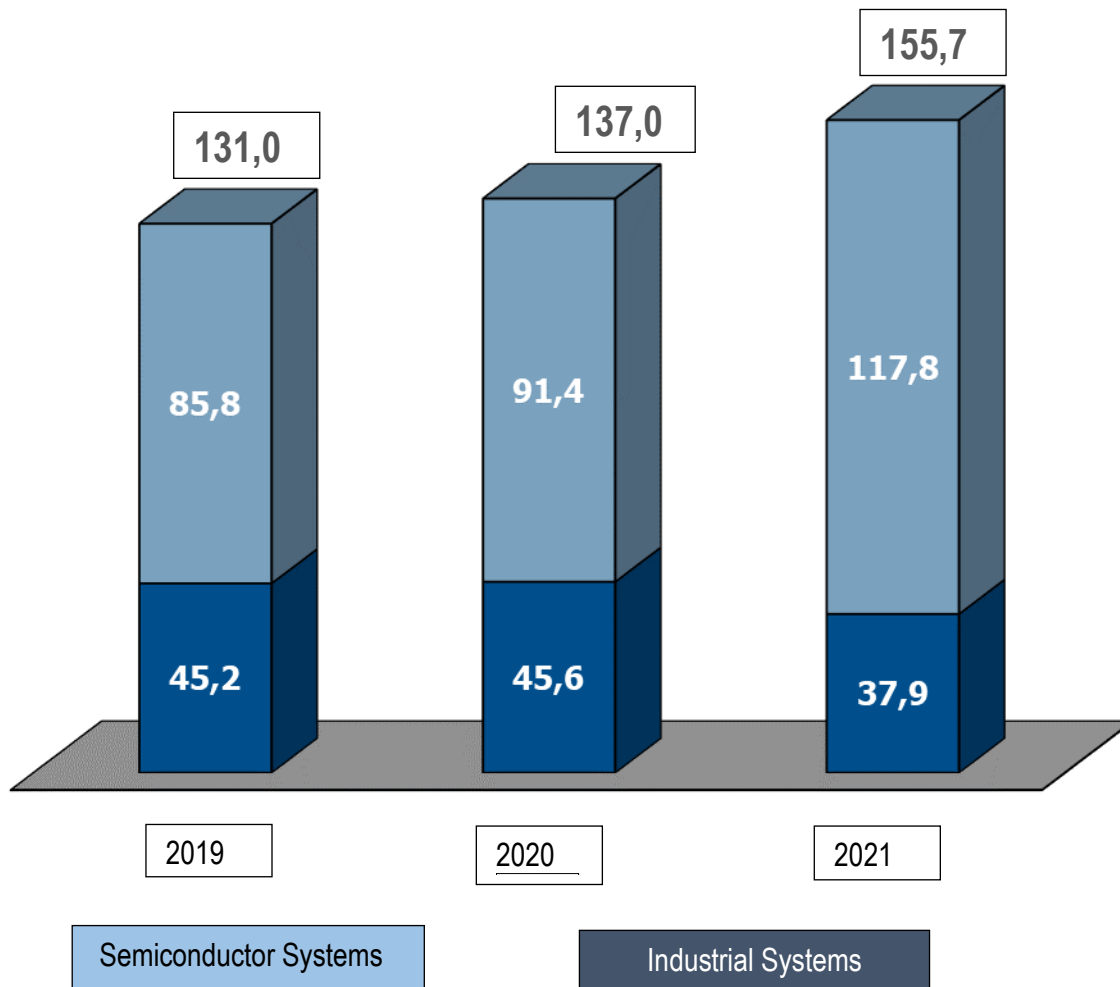


## Umsatzentwicklung in den Segmenten

Der Umsatz im **GB Semiconductor Systems** konnte im Geschäftsjahr 2021 auf 117,8 Mio. EUR (VJ: 91,4 Mio. EUR) und damit um weitere 29% gesteigert werden. Die wesentlichen Wachstumstreiber waren Umsätze mit Kristallzuchtanlagen für die Halbleiter-Waferindustrie sowie mit Metrologiesystemen. Auch der Produktbereich Plasmaanlagen hat sich sehr erfreulich entwickelt. Insgesamt trug der GB Semiconductor Systems 75,7% zum Gesamtumsatz der PVA TePla-Gruppe bei.

Der **GB Industrial Systems** erreichte einen Umsatz in Höhe von 37,9 Mio. EUR (VJ: 45,6 Mio. EUR). Im Geschäftsjahr 2020 wurde in diesem Geschäftsbereich ein Großprojekt abgewickelt. Der Anteil des GB Industrial Systems am Gesamtkonzernumsatz lag bei 24,3%. Lötanlagen für die Elektroindustrie machten den überwiegenden Teil des Anlagenumsatzes aus. Der übrige Umsatz verteilte sich auf das weitere Produktportfolio, wie zum Beispiel auf Systeme zum Vakuum-Sintern von Hartmetallen, Diffusionsschweißanlagen für komplexe, hochreine Werkstücke wie Wärmetauscher sowie Plasmanitrieranlagen zum Härten von Stahloberflächen.

## Konzernumsatz nach Geschäftsbereichen in Mio. EUR



## Auftragslage

### Auftragseingang

Der Auftragseingang stieg nicht nur in allen Produktbereichen, sondern verzeichnete auch jeweils die höchsten Eingänge seit Bestehen des Unternehmens. Die stärksten Wachstumsbeiträge kamen aus dem Anlagen-geschäft für die Halbleitersiliziumwafer-Produktion. Eine deutliche Nachfrage verzeichneten auch die Quali-tätsinspektionssysteme. Der Markt profitiert in diesem Bereich zum einen vom Anstieg der Investitionen in der Halbleiterindustrie und zum anderen von den immer größer werdenden Qualitätsanforderungen in der Halbleiterindustrie. Auch das Vakuumanlagengeschäft erzielte den höchsten Auftragseingang in seiner Ge-schichte.

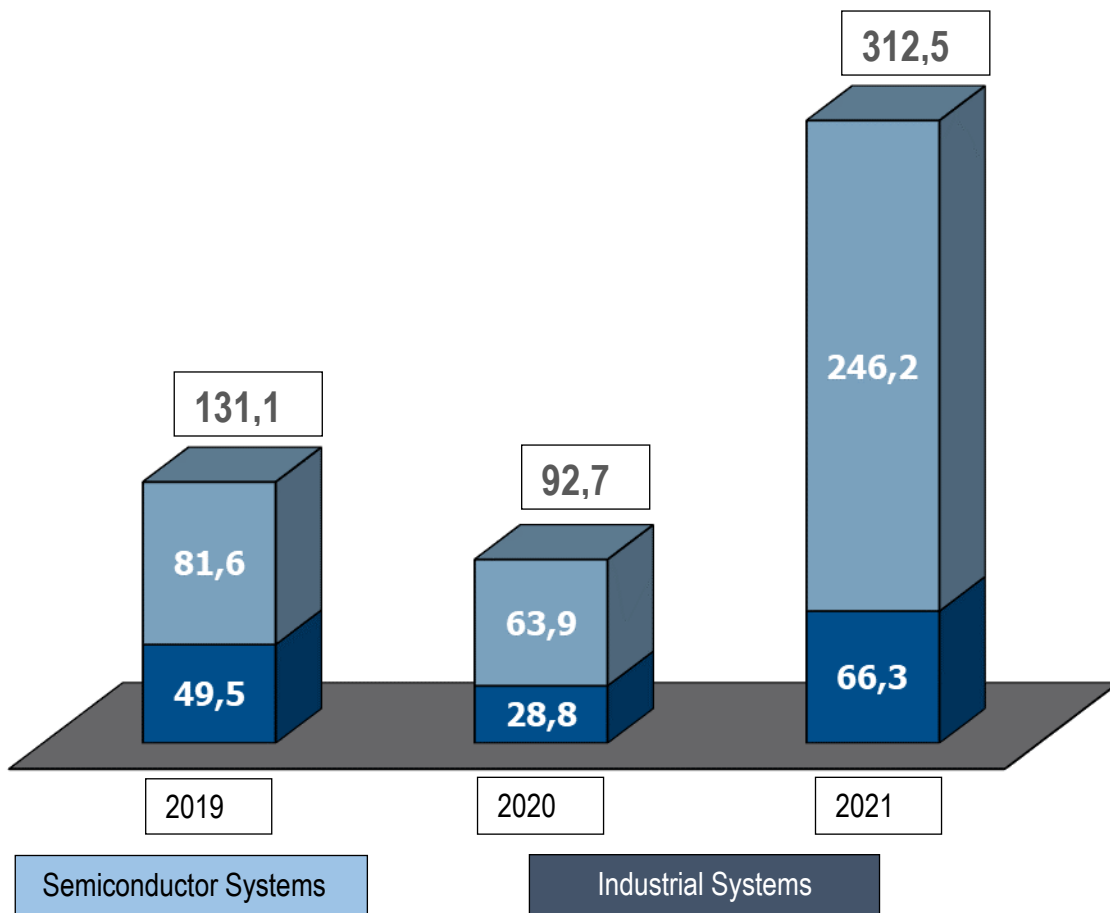
Im Geschäftsjahr 2021 konnten aus dem laufenden operativen Geschäft Neuaufträge mit einem Volumen von 312,5 Mio. EUR gewonnen werden (VJ: 92,7 Mio. EUR). Das Book-to-Bill-Ratio liegt bei 2,0 (VJ: 0,7). Die Book-to-Bill-Ratio stellt das Verhältnis vom Auftragseingang zum Umsatz innerhalb eines bestimmten Zeit-raums dar: Bei einem Book-to-Bill-Ratio größer als 1 sind die Auftragseingänge höher als der Umsatz, so dass in Zukunft von steigenden Umsätzen auszugehen ist.

Der **GB Semiconductor Systems** erzielte einen Auftragseingang in Höhe von 246,2 Mio. EUR (VJ: 63,9 Mio. EUR) und trug damit zu rund 78,8% zum Konzern-Auftragseingang bei. Die beiden größten Produktbereiche - Kristallzuchtanlagen und Metrologiesysteme - verzeichneten einen sehr hohen Zuwachs im Auftragseingang. Auch Plasmasysteme, die für Reinigungsprozesse in der Halbleiterindustrie eingesetzt werden, erzielten einen weitaus größeren Auftragseingang als in vergangenen Perioden.

Der **GB Industrial Systems** erreichte im Geschäftsjahr 2021 einen Auftragseingang in Höhe von 66,3 Mio. EUR (VJ: 28,8 Mio. EUR) und trug damit 21,2% zum Konzern-Auftragseingang bei. Der überwiegende Teil der Bestellungen kam aus Europa. Lötanlagen für die Elektroindustrie machten einen großen Teil des Auftrags-  
eingangs aus.

Erfreulich waren zudem erstmals Bestellungen für Diffusionsschweißanlagen zur Herstellung von Wärmetauschern für die Wasserstoffherstellung und Gasverflüssigung. Angesichts der großen Bedeutung von Wasserstoff für die Energiewende entwickelt sich für die PVA TePla-Gruppe in diesem Bereich ein sehr interessanter, vielversprechender Markt.

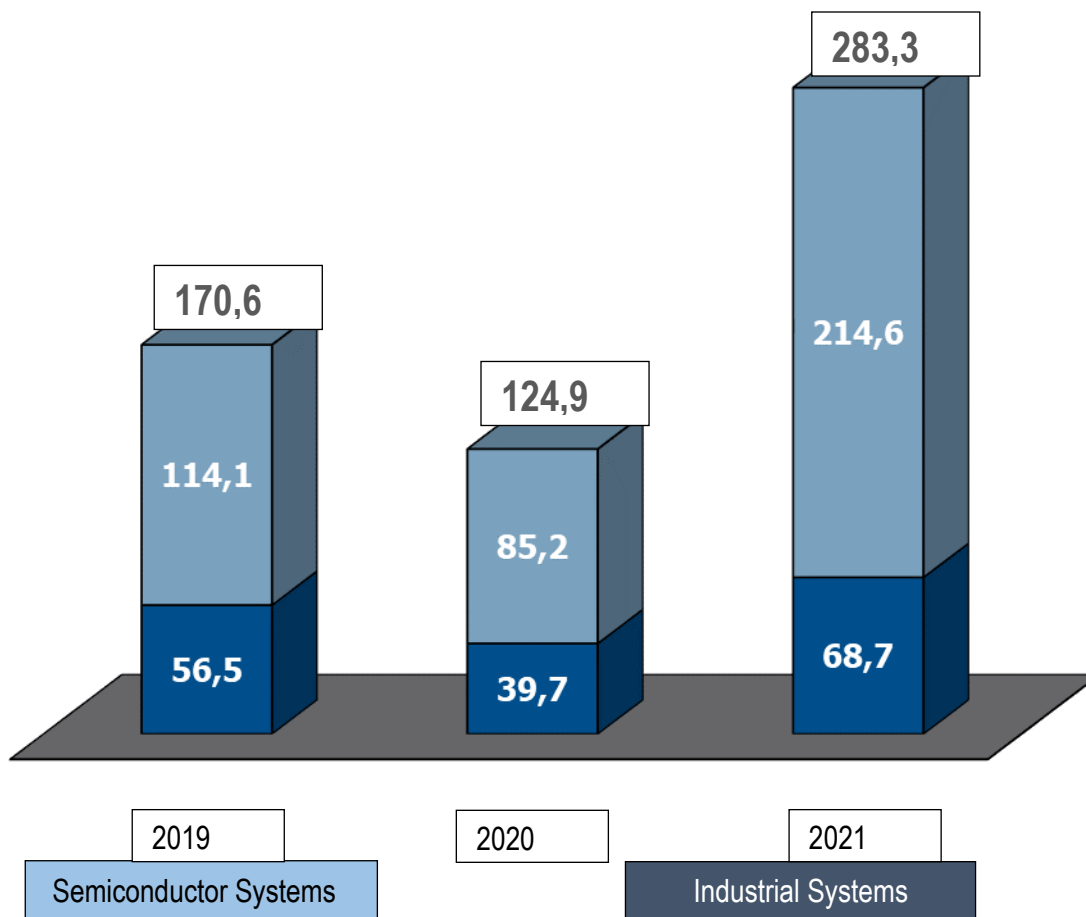
Auftragseingang nach Geschäftsbereichen in Mio. EUR



## Auftragsbestand

Der Auftragsbestand der PVA TePla-Gruppe im Geschäftsjahr 2021 war mit 283,3 Mio. EUR (VJ: 124,9 Mio. EUR) auf einem bisherigen Höchststand. Der **GB Semiconductor Systems** verfügt zum 31. Dezember 2021 über einen Auftragsbestand von 214,6 Mio. EUR (VJ: 85,2 Mio. EUR), während er im **GB Industrial Systems** bei 68,7 Mio. EUR (VJ: 39,7 Mio. EUR) lag.

Auftragsbestand nach Geschäftsbereichen in Mio. EUR



## Ergebnisentwicklung

Die PVA TePla-Gruppe schloss das Geschäftsjahr 2021 mit einem sehr guten vierten Quartal ab und erreichte eine deutliche Steigerung des operativen Betriebsergebnisses vor Abschreibungen (EBITDA) gegenüber den Neunmonatszahlen 2021. Gegenüber 2020 stieg das EBITDA nunmehr leicht auf 23,0 Mio. EUR (VJ: 22,7 Mio. EUR). Die im März 2021 geäußerte Prognose, ein Ergebnisziel des von Zinsen und Steuern unbeeinflussten Betriebsergebnisses vor Abschreibungen (EBITDA) in der Größenordnung von 18 – 20 Mio. EUR zu erreichen, wurde somit deutlich übertroffen. Die EBITDA-Marge lag mit 14,8% (VJ: 16,6%) unter dem Vorjahresniveau. Das operative Ergebnis vor Steuern und Zinsen (EBIT) lag bei 18,3 Mio. EUR (VJ: 18,5 Mio. EUR), was einer EBIT-Marge von 11,8% (VJ: 13,5%) entspricht. Investitionen in die Weiterentwicklung unserer Technologien belasteten die EBIT-Marge. Das Konzernergebnis nach Steuern lag mit 12,1 Mio. EUR leicht unter dem Niveau des Vorjahres (12,7 Mio. EUR). Die Umsatzrendite nach Steuern belief sich auf 7,8% (VJ: 9,3%).

Das Bruttoergebnis erhöhte sich deutlich auf 46,8 Mio. EUR (VJ: 43,2 Mio. EUR). Die Bruttomarge für das operative Anlagengeschäft lag bei 30,0% (VJ: 31,5%). Die Vertriebskosten lagen im Geschäftsjahr 2021 mit 13,2 Mio. EUR leicht über dem Vorjahresniveau (12,4 Mio. EUR). Im Verhältnis zum Umsatzanstieg entwickelten sie sich aber unterproportional. Die Verwaltungs-kostenquote ist leicht auf 7,3% gestiegen, absolut lagen die Verwaltungskosten in 2021 bei 11,3 Mio. EUR (VJ: 8,9 Mio. EUR). Die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten wurden im Geschäftsjahr 2021 plangemäß deutlich ausgebaut und betrug 7,0 Mio. EUR (VJ: 4,6 Mio. EUR). Von den Forschungs- und Entwicklungskosten profitierten insbesondere die Bereiche Kristallzucht sowie Metrologie. Der Saldo aus sonstigen betrieblichen Aufwendungen und Erträgen lag zum 31. Dezember 2021 bei +3,0 Mio. EUR (VJ: +1,2 Mio. EUR). Die sonstigen betrieblichen Erträge in Höhe von 5,0 Mio. EUR (VJ: 3,9 Mio. EUR) beinhalten im Wesentlichen Erträge aus Kursdifferenzen (1,7 Mio. EUR; VJ: 1,7 Mio. EUR), Erträge aus Fördermitteln im Rahmen der F&E-Projekte (1,5 Mio. EUR; VJ: 0,8 Mio. EUR), und Erträge aus Sachbezügen (0,3 Mio. EUR; VJ: 0,3 Mio. EUR). Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen lagen 2021 mit 2,0 Mio. EUR (VJ: 2,7 Mio. EUR) unter dem Vorjahresniveau und resultieren im Wesentlichen aus Aufwendungen aus Kursdifferenzen (1,4 Mio. EUR; VJ: 1,9 Mio. EUR) sowie aus der Abwertung lang- und kurzfristiger Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (0,1 Mio. EUR; VJ: 0,1 Mio. EUR).

Im **GB Semiconductor Systems** konnte das operative Ergebnis vor Steuern und Zinsen (EBIT) auf 21,4 Mio. EUR (VJ: 16,3 Mio. EUR) gesteigert werden. Im **GB Industrial Systems** war ein Rückgang auf 1,9 Mio. EUR (VJ: 6,7 Mio. EUR) zu verzeichnen. Die „Kosten der Holding“ betrug 5,0 Mio. EUR (VJ: 4,5 Mio. EUR).

Der Saldo aus Zinserträgen und Zinsaufwendungen lag insgesamt bei -0,6 Mio. EUR (VJ: -0,7 Mio. EUR), darin enthalten sind wie im Vorjahreszeitraum -0,1 Mio. EUR (VJ: -0,2 Mio. EUR) für die Abzinsung von Pensionsrückstellungen und -0,4 Mio. EUR (VJ: -0,4 Mio. EUR) für Zinszahlungen und Gebühren in Verbindung mit lang- und kurzfristigen Kreditfinanzierungen.

Das Ergebnis vor Steuern (EBT) betrug wie im Vorjahr 17,8 Mio. EUR (VJ: 17,8 Mio. EUR) und das Ergebnis nach Steuern 12,2 Mio. EUR (VJ: 12,7 Mio. EUR). Die Ertragsteueraufwendungen in Höhe von 5,6 Mio. EUR (VJ: 5,1 Mio. EUR) setzen sich aus den laufenden Steueraufwendungen/Steuererstattungen in Höhe von -4,9 Mio. EUR (VJ: -3,3 Mio. EUR) und latenten Steueraufwendungen in Höhe von -0,7 Mio. EUR (VJ: -1,8 Mio. EUR) zusammen.

### 3.3. Vermögens- und Finanzlage der PVA TePla-Gruppe

#### Grundsätze und Ziele des Finanzmanagements der PVA TePla-Gruppe

Finanzmanagement bedeutet bei der PVA TePla-Gruppe vor allem Liquiditäts- und Kapitalstrukturmanagement sowie das Management von Zinsen und Währungen. Das Finanzmanagement der PVA TePla-Gruppe verfolgt dabei das Ziel, die finanzielle Unabhängigkeit des Unternehmens durch Sicherstellung ausreichender Liquidität zu wahren. Dadurch soll die Finanzkraft der Gruppe jederzeit auf hohem Niveau gehalten werden. Risiken sollen weitestgehend vermieden oder wirkungsvoll abgesichert werden. Die Finanzierungs- und Liquiditätsrisiken sind im folgenden Abschnitt „4. Chancen- und Risikobericht“ dargestellt. Die PVA TePla-Gruppe tätigt keine spekulativen Termingeschäfte und nutzt nur bei Bedarf derivative Finanzinstrumente.

#### Grundlagen der Finanzierung und wesentliche Finanzierungsmaßnahmen

Für die solide Finanzierung des künftigen organischen und anorganischen Wachstums hat die PVA TePla-Gruppe im November 2020 einen Konsortialdarlehensvertrag über 20,0 Mio. EUR Mischlinie (Bar- und Avallinien), 80,0 Mio. EUR Avallinien und 20,0 Mio. EUR Akquisitionslinien sowie einer Erhöhungsoption für weitere Avallinien von bis zu 40,0 Mio. EUR, Barlinien von bis zu 20,0 Mio. EUR und Akquisitionslinien von ebenfalls bis zu 20,0 Mio. EUR mit einer Laufzeit von 60 Monaten, verlängerbar um weitere 24 Monate, unterzeichnet (siehe Abschnitte „Vermögenslage“ sowie „Finanzlage“). Für die bestehende Avallinie wurde im Geschäftsjahr 2021 eine Erhöhungsoption von weiteren 30 Mio. EUR in Anspruch genommen. Weitere Finanzierungsrahmen in Höhe von 1,3 Mio. EUR stehen als Betriebsmittelfinanzierung zur Verfügung. Weiterhin wurden staatliche Kredite (COVID-19-Pandemie-Hilfen) in Höhe von 0,5 Mio. EUR in den USA in Anspruch genommen. Ein finaler Bescheid über den Verbleib dieser Hilfen in den entsprechenden Organisationseinheiten liegt noch nicht vor.

## VERMÖGENSLAGE

Die Bilanzsumme der PVA TePla-Gruppe erhöhte sich zum 31. Dezember 2021 signifikant auf 240,3 Mio. EUR (VJ: 177,2 Mio. EUR).

Die langfristigen Vermögenswerte lagen zum 31. Dezember 2021 mit 71,8 Mio. EUR aufgrund von Investitionen in langfristige Wertpapiere und Geldanlagen über dem Vorjahresniveau (VJ: 47,3 Mio. EUR). Die immateriellen Vermögenswerte lagen mit 10,4 Mio. EUR auf dem Niveau des Vorjahres (VJ: 11,1 Mio. EUR). Die in den immateriellen Vermögenswerten enthaltenen Geschäfts- und Firmenwerte unterliegt mindestens einmal jährlich einer Werthaltigkeitsüberprüfung. Die in Zusammenhang mit der Bilanzierung nach IFRS 16 stehenden Nutzungsrechte verringerten sich gegenüber dem Vorjahr leicht auf 2,2 Mio. EUR (VJ: 2,7 Mio. EUR). Das Sachanlagevermögen bewegte sich mit 28,8 Mio. EUR auf dem Vorjahresniveau (28,6 Mio. EUR). Die langfristigen finanziellen Vermögenswerte (25,8 Mio. EUR; VJ: 0,4 Mio. EUR) beinhalten im Wesentlichen Geldanlagen mit einer Laufzeit von mehr als einem Jahr. Die latenten Steueransprüche lagen bei 4,5 Mio. EUR (VJ: 4,5 Mio. EUR).

Den Investitionen standen im Geschäftsjahr 2021 Abschreibungen in Höhe von 4,7 Mio. EUR (VJ: 4,2 Mio. EUR) gegenüber, welche in Höhe von 1,0 Mio. EUR (VJ: 0,8 Mio. EUR) mit der Aktivierung von Nutzungsrechten zusammenhängen.

Die kurzfristigen Vermögenswerte lagen zum 31. Dezember 2021 mit 168,5 Mio. EUR (VJ: 130,0 Mio. EUR) über dem Niveau des Vorjahres. Das Vorratsvermögen liegt mit 59,2 Mio. EUR (VJ: 67,6 Mio. EUR) unter dem Niveau des Vorjahres. Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstigen Forderungen haben sich zum 31. Dezember 2021 von 24,8 Mio. EUR (VJ) auf 32,6 Mio. EUR erhöht. Die Vertragsvermögenswerte erhöhten sich auf 18,9 Mio. EUR (VJ: 7,7 Mio. EUR). Die Zahlungsmittel, Zahlungsmitteläquivalente und Termingelder stiegen signifikant auf Grund hoher Anzahlungen für Aufträge zum 31. Dezember 2021 auf 57,7 Mio. EUR (VJ: 29,7 Mio. EUR).

### Finanzlage

Die langfristigen Schulden lagen zum 31. Dezember 2021 mit 23,2 Mio. EUR (VJ: 23,2 Mio. EUR) auf gleichem Niveau wie im Vorjahr. Die Pensionsrückstellungen sind mit 15,9 Mio. EUR (VJ: 17,3 Mio. EUR) weiterhin rückläufig. Die langfristigen Rückstellungen erhöhten sich auf 1,3 Mio. EUR (VJ: 0,3 Mio. EUR) aufgrund erhöhter Vergütungsansprüche. Die langfristigen Finanzverbindlichkeiten reduzierten sich auf 1,2 Mio. EUR (VJ: 1,7 Mio. EUR) und sind zum 31. Dezember 2021 ausschließlich auf Verpflichtungen aus Leasingverträgen zurückzuführen. Die latenten Steuerschulden erhöhten sich auf 4,8 Mio. EUR (VJ: 3,9 Mio. EUR). Der Anstieg begründet sich im Wesentlichen durch Unterschiede im Rahmen der Anwendung der Bilanzierungsgrundsätze nach IFRS 15.

Die kurzfristigen Schulden erhöhten sich zum 31. Dezember 2021 auf 134,3 Mio. EUR (VJ: 84,7 Mio. EUR). Die sonstigen kurzfristigen Rückstellungen liegen am Ende des Geschäftsjahres 2021 bei 4,5 Mio. EUR (VJ: 3,6 Mio. EUR). Hierin enthalten sind insbesondere Rückstellungen für Gewährleistungen. Die kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten betragen zum 31. Dezember 2021 1,0 Mio. EUR (VJ: 1,3 Mio. EUR). Die Verbindlichkeiten gegenüber Mitarbeitern erhöhten sich im Wesentlichen durch höhere Ergebnisbeteiligungen auf 6,3 Mio. EUR (VJ: 4,8 Mio. EUR). Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen stiegen auf 11,1 Mio. EUR (VJ: 8,0 Mio. EUR). Die Vertragsverbindlichkeiten lagen zum 31. Dezember 2021 mit 102,9 Mio. EUR über dem Vorjahreswert mit 62,9 Mio. EUR.

Zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2021 waren Avallinien in Höhe von 86,6 Mio. EUR (VJ: 25,3 Mio. EUR) in Anspruch genommen. Das Eigenkapital erhöhte sich aufgrund des Konzerngesamtergebnisses in Höhe von 12,1 Mio. EUR (VJ: 12,7 Mio. EUR) deutlich auf 82,8 Mio. EUR (VJ: 69,3 Mio. EUR). Die Eigenkapitalquote ging am Ende des Geschäftsjahres 2021 auf Grund der zum Jahresende vereinnahmten Anzahlungen höheren Bilanzsumme auf 34,5% (VJ: 39,1%) zurück.

### Liquiditätslage

Im Geschäftsjahr 2021 erhöhte sich der Cash-Flow aus der betrieblichen Tätigkeit i.W. durch die Vereinnahmung von Kundenzahlungen auf +58,9 Mio. EUR (VJ: +8,1 Mio. EUR). Der Cash-Flow aus der betrieblichen Tätigkeit ist in den Produktbereichen Vakuumanlagen und Kristallzuchtanlagen aufgrund der Projektstruktur und Zahlungsmodalitäten der Aufträge stichtagsbezogen starken Schwankungen unterworfen.

Zu Beginn der Aufträge werden nennenswerte Anzahlungen geleistet, die bei großen Aufträgen den gesamten Cash-Flow positiv beeinflussen. Während der Bearbeitung der Aufträge ist der Cash-Flow negativ, wohingegen zeitnah zur Lieferung die Restzahlung bis auf eine geringe Restrate erfolgt.

Der Cash-Flow aus der Investitionstätigkeit in Höhe von -34,0 Mio. EUR (VJ: +0,6 Mio. EUR) beinhaltet im Wesentlichen die Investition in Geldanlagen (35,0 Mio. EUR), welche teilweise durch entsprechende Rückflüsse von Geldanlagen mit einer Laufzeit von mehr als drei Monaten (5,0 Mio. EUR) kompensiert wurden, Investitionen in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen (-3,4 Mio. EUR) sowie die Erhöhung der Unternehmensbeteiligung an einem französischen Anlagenbauer (-0,4 Mio. EUR). Der Cash-Flow aus der Finanzierungstätigkeit lag bei -1,5 Mio. EUR (VJ: -4,3 Mio. EUR) und umfasste im Wesentlichen Tilgungen aus Leasingverbindlichkeiten in Höhe von -1,0 Mio. EUR (VJ: 0,8 Mio. EUR). Die Zinszahlungen betragen -0,3 Mio. EUR (VJ: -0,3 Mio. EUR).

Durch den Anstieg der Zahlungsmittel (unter Berücksichtigung der Wechselkursänderungen) um 23,0 Mio. EUR auf 52,7 Mio. EUR, die noch frei verfügbaren Kreditlinien in Höhe von 41,3 Mio. EUR sowie zusätzliche Termingeldanlagen (5,0 Mio. EUR) verfügte die PVA TePla-Gruppe zum Bilanzstichtag 2021 über frei verfügbare liquide Mittel in Höhe von 99 Mio. EUR. Zum 31. Dezember 2021 wies die PVA TePla-Gruppe eine positive Nettofinanzposition (Saldo aus Zahlungsmitteln und kurz- und langfristigen Finanzverbindlichkeiten) in Höhe von 55,5 Mio. EUR (VJ: 26,8 Mio. EUR) aus.

### 3.4. Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der PVA TePla AG

Der Jahresabschluss der PVA TePla AG wird – im Gegensatz zum Konzernabschluss, dem die IFRS des IASB zugrunde liegen, wie sie in der EU anzuwenden sind – unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung nach den Vorschriften der §§242 bis 256a und der §§264 bis 288 HGB sowie den Sondervorschriften des Aktiengesetzes (AktG) aufgestellt. Da die PVA TePla AG ihre wesentlichen Erträge aus Gewinnabführungsverträgen mit den Tochterunternehmen erwirtschaftet, zeigt sich im Jahresabschluss der PVA TePla AG ein ganz ähnlicher Geschäftsverlauf wie im Konzernabschluss der PVA TePla-Gruppe.

#### Ertragslage

Im Geschäftsjahr 2021 hat die PVA TePla AG Umsatzerlöse in Höhe von 10,5 Mio. EUR (VJ: 9,7 Mio. EUR) erzielt. Diese erreichte sie im Wesentlichen mit Dienstleistungsentgelten und Weiterbelastungen an Tochterunternehmen im In- und Ausland. Die Materialaufwendungen lagen im Geschäftsjahr 2021 bei 1,3 Mio. EUR (VJ: 1,0 Mio. EUR). Die Personalaufwendungen haben sich auf 6,6 Mio. EUR (VJ: 5,5 Mio. EUR) erhöht. Die planmäßigen Abschreibungen in Höhe von 1,2 Mio. EUR erhöhten sich leicht gegenüber den Vorjahreszahlen (VJ: 1,0 Mio. EUR). Die sonstigen betrieblichen Erträge beliefen sich auf 1,4 Mio. EUR (VJ: 1,1 Mio. EUR) und waren in 2021 im Wesentlichen auf Wechselkursgewinne (1,1 Mio. EUR) zurückzuführen. Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen lagen im Geschäftsjahr 2021 bei 6,7 Mio. EUR (VJ: 6,8 Mio. EUR). Sie beinhalten vor allem Bewirtschaftungskosten von Immobilien, Kosten für IT-Infrastruktur sowie Beratungskosten. Des Weiteren enthalten diese Wechselkursverluste in Höhe von 0,8 Mio. EUR. Die Erträge aus Gewinnabführungsverträgen mit Tochterunternehmen betragen im Geschäftsjahr 2021 15,0 Mio. EUR (VJ: 16,0 Mio. EUR). Aufwendungen aus Ergebnisabführungsverträgen mit Tochtergesellschaften beliefen sich auf 2,3 Mio. EUR (VJ: 0,0 Mio. EUR). Die Zinsaufwendungen beliefen sich auf 0,4 Mio. EUR (VJ: 0,5 Mio. EUR). Die Zinserträge betragen 0,4 Mio. EUR (VJ: 0,6 Mio. EUR). Die Steuern vom Einkommen und Ertrag lagen bei -3,7 Mio. EUR (VJ: -2,9 Mio. EUR). Insgesamt erzielte die PVA TePla AG ein Ergebnis nach Steuern in Höhe von 6,3 Mio. EUR (VJ: 10,8 Mio. EUR) und ein Jahresergebnis in Höhe von 6,1 Mio. EUR (VJ: 10,7 Mio. EUR).

Der Auftragsbestand der PVA TePla AG lag am Ende des Geschäftsjahres 2021 wie im Vorjahr bei 7,3 Mio. EUR (VJ: 7,3 Mio. EUR).

#### Vermögenslage

Die Bilanzsumme der PVA TePla AG ist zum 31. Dezember 2021 gegenüber dem Vorjahreswert von 108,1 Mio. EUR auf 152,4 Mio. EUR angestiegen. Der Wert des Anlagevermögens betrug zum Ende des Geschäftsjahres 2021 insgesamt 45,3 Mio. EUR (VJ: 35,8 Mio. EUR). Das Sachanlagevermögen hat sich von 17,1 Mio. EUR im Vorjahr leicht auf 16,6 Mio. EUR zum 31. Dezember 2021 reduziert. Der Wert der Finanzanlagen erhöhte sich im Wesentlichen durch langfristig abgeschlossene Geldanlagen (10,0 Mio. EUR) deutlich auf 28,4 Mio. EUR (VJ: 18,2 Mio. EUR). Insgesamt lagen die Investitionen im Geschäftsjahr 2021 bei 10,9 Mio. EUR (VJ: 1,1 Mio. EUR).

Der Gesamtwert der Vorräte hat sich vor Verrechnung mit den Anzahlungen zum 31. Dezember 2021 auf 4,5 Mio. EUR (VJ: 3,3 Mio. EUR) erhöht. Der Wert der Forderungen gegen verbundene Unternehmen ist zum 31. Dezember 2021 von 46,7 Mio. EUR (VJ) auf 38,0 Mio. EUR gesunken. Der Wert der sonstigen Vermögensgegenstände hat sich von 1,1 Mio. EUR auf 0,2 Mio. EUR verringert. Der Bestand der liquiden Mittel ist in Verbindung mit den bestehenden Cashpool-Verträgen deutlich auf 36,3 Mio. EUR (VJ: 23,0 Mio. EUR) gestiegen.

#### Finanzlage

Durch vereinnahmte Anzahlungen der in das Cash-Pool-Verfahren einbezogenen Tochtergesellschaften der PVA TePla AG erhöhten sich die Verbindlichkeiten deutlich auf 70,0 Mio. EUR. (VJ: 35,0 Mio. EUR). Die Finanzverbindlichkeiten wurden weiter zurückgeführt und belaufen sich zum 31. Dezember 2021 auf 4 TEUR (VJ: 0,2 Mio. EUR). Die Pensionsverpflichtungen stiegen gegenüber dem Vorjahr von 8,1 Mio. EUR auf 8,3 Mio. EUR. Es werden nur noch die Pensionsverpflichtungen gegenüber ehemaligen Arbeitnehmern ausgewiesen, die bis zum 31. Dezember 2014 das Renteneintrittsalter erreicht hatten. Neue Pensionszusagen werden nicht gewährt. Die sonstigen Rückstellungen sind zum 31. Dezember 2021 auf 3,5 Mio. EUR (VJ: 2,5 Mio. EUR) gestiegen. Dies begründet sich im Wesentlichen durch höhere Rückstellungen für Tantiemen. Das Eigenkapital der PVA TePla AG erhöhte sich zum 31. Dezember 2021 auf 67,3 Mio. EUR (VJ: 61,2 Mio. EUR). Die Eigenkapitalquote verringerte sich auf Grund der erhöhten Bilanzsumme auf 44,2% (VJ: 56,6%). Der Bilanzgewinn erhöhte sich von 37,2 Mio. EUR (VJ) zum 31. Dezember 2021 auf 43,4 Mio. EUR.

#### Gewinnverwendung

Der Einzelabschluss der PVA TePla AG weist zum 31. Dezember 2021 (nach handelsrechtlichen Vorschriften) einen Jahresüberschuss in Höhe von 6,1 Mio. EUR (VJ: 10,7 Mio. EUR) sowie einen Bilanzgewinn in Höhe von 43,4 Mio. EUR (VJ: 37,2 Mio. EUR) aus. Vorstand und Aufsichtsrat schlagen vor, den im Jahresabschluss 2021 ausgewiesenen Bilanzgewinn für einen Vortrag auf neue Rechnung in gleicher Höhe zu verwenden. Für das Geschäftsjahr 2021 soll keine Dividende ausgeschüttet werden. Entnahmen aus der Kapital- sowie der Gewinnrücklage wurden nicht getätigt.

### 3.5 Gesamtbeurteilung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage

Die PVA TePla-Gruppe hat das Geschäftsjahr 2021 erfolgreich abgeschlossen. Die Gruppe folgt ihrer Strategie, ihre vielfältigen Technologiefelder in drei Produktbereiche: Kristallzucht, Metrologie und Advanced Materials zu bündeln. Alle unsere industriellen Geschäfte sind in hochattraktiven Märkten der Halbleiterindustrie, im Bereich „Advanced Materials“ für industrielle Anwendungen, Infrastruktur, Mobilität und Energie tätig. Mit unseren Angeboten nutzen wir Wachstumstrends wie Digitalisierung und Dekarbonisierung, indem wir beispielsweise unseren Kunden helfen, hochwertige Halbleiterwafer herzustellen und wichtige Qualitätsinspektionen in deren Wertschöpfungskette durchzuführen. Die PVA TePla-Gruppe stellt mit ihren Systemen für ihre Kunden eine einzigartige Verbindung zwischen Materialherstellung und Qualitätskontrolle her.

Das profitable Wachstum soll in den Folgejahren weiter beschleunigt werden. Der hohe Auftragsbestand mit einer Visibilität bis 2025 bietet hierfür beste Voraussetzungen. Durch einen weiteren Ausbau der Vertriebsorganisation in Ländern mit großer Bedeutung für die Halbleiterindustrie wie zum Beispiel Korea und einer weiteren Stärkung des Marketings wird dieses Ziel unterstützt. Wichtiger Bestandteil des nachhaltigen Wachstums der Unternehmensgruppe ist das Ziel, die Prozessbeherrschung in den von uns gebauten Anlagen zu forcieren. Als vordringlichstes Beispiel sei die Entwicklung eines Prozesses zur Herstellung von SiC- (Siliziumkarbid-) Kristallen genannt. Leistungselektronik aus diesem Material ist u.a. für die E-Mobilität ein wichtiger Bestandteil. Weitere digitale Lösungen und Integration unserer Anlagen in die Produktionsabläufe unserer Kunden - insbesondere der Weg hin zu KI (Künstliche Intelligenz) sind weitere Vorhaben, die uns auch in den nächsten Jahren begleiten werden.

Im Geschäftsjahr 2021 machte die PVA TePla-Gruppe auf diesem Weg große Fortschritte.

Das abgelaufene Geschäftsjahr führte zu einer starken Auftragsentwicklung. Trotz gestiegener Herausforderungen an den Beschaffungsmärkten ist es der PVA TePla-Gruppe gelungen, ihre Lieferketten und Lieferkapazitäten während des Geschäftsjahrs aufrechtzuerhalten und weiterhin ein zuverlässiger Partner für seine Kunden zu sein. Dies spiegelte sich in unseren starken Finanzergebnissen im Geschäftsjahr 2021 wider. Die für das Geschäftsjahr 2021 vorgenommene Prognose für die zentralen Steuerungsgrößen wurde übertroffen. Die PVA TePla-Gruppe steigerte die Umsatzerlöse um 13,6% auf 155,7 Mio. EUR und den Gewinn (EBITDA) um 1,2% auf 23,0 Mio. EUR.

Der Auftragseingang stieg gegenüber dem Vorjahr um 237% auf 312,5 Mio. EUR. Das Book-to-Bill-Verhältnis belief sich auf 2 und erfüllte damit die Erwartung eines Werts von über 1. Alle drei Produktbereiche steigerten den Auftragseingang nicht nur im Vorjahresvergleich signifikant, sondern erzielten die höchsten Werte in der Geschichte der PVA TePla-Gruppe.



## 4. NACHTRAGSSBERICHT

Der militärische Einmarsch Russlands in die Ukraine zu Beginn des Jahres 2022 und die daraus resultierenden Wirtschaftssanktionen könnten zu einer Neubewertung von laufenden Projekten, den russischen Markt betreffend, führen. Für bestehende Projekte, die in den relevanten Gebieten auszuführen sind, bestehen Bewertungsunsicherheiten in Höhe von 0,4 Mio. EUR. Durch die sich immer weiter anspannende politische und wirtschaftliche Lage können Lieferengpässe auf Seiten unserer Lieferanten zu Verzögerungen bei der Realisierung von Projekten mit Kunden der PVA TePla-Gruppe führen.

## 5. RISIKO- UND CHANCENBERICHT

Die Risiko- und Chancenpolitik der PVA TePla-Gruppe entspricht dem Bestreben, nachhaltig zu wachsen sowie den Unternehmenswert zu steigern und dabei angemessene Risiken und Chancen zu steuern sowie unangemessene Risiken zu vermeiden. Das Risikomanagement ist ein integraler Bestandteil der Planung und Umsetzung der Geschäftsstrategie.

Die Geschäftsfelder der PVA TePla-Gruppe sind einer Vielzahl von Risiken ausgesetzt, die untrennbar mit dem unternehmerischen Handeln verbunden sind. Als Risiko gilt dabei die Möglichkeit, dass Ereignisse oder Handlungen die PVA TePla-Gruppe oder eines ihrer Geschäftsfelder daran hindern, anvisierte Ziele zu erreichen. Gleichzeitig ist es für die PVA TePla-Gruppe wichtig, Chancen für das Unternehmen zu identifizieren, um diese zu nutzen und die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmensgruppe zu sichern. Eine Verrechnung von Risiken und Chancen erfolgt nicht. Die wesentlichen Risiken und Chancen werden im Folgenden erläutert.

### Risiko- und Chancenstrategie

Die Risiko- und Chancenstrategie ist in die Unternehmensstrategie eingebettet und darauf ausgerichtet, den Bestand und die unternehmerische Weiterentwicklung des Unternehmens zu sichern. Die daraus resultierende Strategie bewertet die Risiken und die Chancen unternehmerischen Handelns. In den Kernkompetenzfeldern der Gesellschaft bzw. der Gruppe gehen wir angemessene, überschaubar und beherrschbare Risiken bewusst ein, wenn sie gleichzeitig einen angemessenen Ertrag erwarten lassen oder unvermeidbar sind. Risiken in unterstützenden Prozessen übertragen wir gegebenenfalls auf andere Risikoträger. Hierzu zählt vor allem der Abschluss geeigneter Versicherungen. Dieser Prozess wird in enger Zusammenarbeit mit einem versierten und spezialisierten Versicherungsmakler durchgeführt und regelmäßig auf seine Effizienz geprüft und gegebenenfalls optimiert.

Andere Risiken, die keinen Zusammenhang mit Kern- bzw. Unterstützungsprozessen haben, werden dagegen - soweit dies möglich ist - vermieden. Dazu steht den Geschäftsführern und Mitarbeitern ein „Risikohandbuch“ mit Verfahrensanleitungen für ein ordnungsgemäßes und in die Zukunft gerichtetes Risikomanagement zur Verfügung. Das Handbuch regelt die konkreten Prozesse im Risikomanagement. Es zielt auf die Gesamtheit aller risikobezogenen Aktivitäten und Maßnahmen ab, d.h. die Identifikation, Bewertung, Steuerung, Berichterstattung und Überwachung von Risiken. Dabei werden unter Beachtung definierter Risikokategorien Risiken der Geschäftsfelder, der operativen Einheiten sowie der zentralen Bereiche identifiziert und hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und möglichen Schadenshöhe bewertet.

### Risiko- und Chancenmanagement

Der Umfang des Risikomanagements entspricht dem Konsolidierungskreis der PVA TePla-Gruppe. Das Risikomanagement erfolgt in der PVA TePla AG, ihren Tochterunternehmen und in den Geschäftsprozessen dezentral auf Basis der organisatorischen Grundlagen. Die Vorstände bzw. die Geschäftsführer sind damit für zentrale Aufgaben innerhalb des Risikomanagementsystems verantwortlich. Die frühzeitige Erfassung von Risiken ist ein wichtiger Bestandteil des Risikomanagementsystems, um insbesondere die Vorstände laufend über den aktuellen Stand der Risiken innerhalb der PVA TePla-Gruppe zu informieren. Aufgabe der Verantwortlichen ist darüber hinaus, Maßnahmen zum Vermeiden, Reduzieren und Absichern von Risiken zu entwickeln und gegebenenfalls zu initiieren. Die Verantwortlichen überwachen die wesentlichen Risiken sowie eingeleitete Gegenmaßnahmen turnusmäßig. Die Risikoberichte werden regelmäßig zentral zusammengefasst und analysiert und dann von Vorstand und Aufsichtsrat geprüft und diskutiert. Zusätzlich zur Regelerichterstattung besteht für unerwartet auftretende Risiken eine spontane konzerninterne Berichterstattungspflicht. Die Berichterstattung gegenüber der Öffentlichkeit erfolgt grundsätzlich quartalsweise, wobei der reguläre Berichterstattungsprozess gegebenenfalls durch eine Ad-hoc-Berichterstattung ergänzt wird, um relevante Themen rechtzeitig zu adressieren.

Das Risikomanagementsystem umfasst auch eine jährliche Risikoinventur, in der die relevanten Risiken für die PVA TePla-Gruppe erfasst und bezüglich ihrer Relevanz sowie möglicher Auswirkungen bewertet werden. Maßnahmen, die zur Reduzierung der erfassten Risiken dienen, werden definiert und in ihrer Umsetzung nachverfolgt. Das Risikomanagementsystem, welches ebenfalls das Compliance-Management-System umfasst, ermöglicht es dem Vorstand, wesentliche Risiken frühzeitig zu erkennen und gegensteuernde Maßnahmen einzuleiten. Die zuvor beschriebenen wesentlichen Merkmale des Risikomanagementsystems finden konzernweit Anwendung. Bezogen auf die Prozesse in der Rechnungslegung bedeutet dies, dass die identifizierten Risiken insbesondere hinsichtlich ihrer möglichen Auswirkungen auf die Berichterstattung in den jeweiligen Finanzberichten untersucht und bewertet werden. Hierdurch sollen frühzeitig wichtige Informationen über mögliche Fair-Value-Änderungen von Vermögenswerten und Schulden generiert, drohende Wertminderungen angezeigt und wichtige Informationen zur Einschätzung der Notwendigkeit der Bildung und Auflösung von Rückstellungen gewonnen werden. Die Angemessenheit und Effizienz des Risikomanagementsystems wird in regelmäßigen Zeitabständen auf Vorstandsebene kontrolliert und entsprechend angepasst. Vorstand und Aufsichtsrat legen regelmäßig Bereiche fest, in denen die PVA TePla-Gruppe einer internen Revision unterzogen wird. Für diese Prüfungen werden bedarfsweise externe Gesellschaften hinzugezogen.

Das Chancenmanagement ist ebenfalls integraler Bestandteil der konzernweiten Steuerung. Die einzelnen Chancenbereiche werden im Rahmen des Strategieprozesses identifiziert und bewertet. Ebenso wie Risiken werden Chancen dezentral erhoben und gesteuert. Über ein regelmäßiges Reporting wird frühzeitig erkannt, ob Markt- und Wettbewerbsentwicklungen oder konzerninterne Ereignisse eine Neubewertung erforderlich machen. Wie bei der Risikobetrachtung erfolgt auch beim Chancenmanagement die Berichterstattung gegenüber der Öffentlichkeit grundsätzlich quartalsweise, wobei der reguläre Berichterstattungsprozess gegebenenfalls durch eine Ad-hoc-Berichterstattung ergänzt wird, um relevante Themen rechtzeitig publik zu machen.

#### Rechnungslegungsbezogenes internes Kontroll- und Risikomanagementsystem

Ziel der eingerichteten Methoden und Maßnahmen ist es, das Vermögen des Unternehmens zu sichern und die betriebliche Effizienz zu steigern. Die Zuverlässigkeit des Rechnungs- und Berichtswesens sowie die Einhaltung der internen Vorgaben und der rechtlichen und satzungsgemäßen Vorschriften sollen durch das installierte „Interne Kontrollsystem“ (IKS) gewährleistet werden. Es wird auf eine adäquate Trennung von Funktionen geachtet, zudem wurden angemessene Kontrollspannen eingeführt. Darüber hinaus wird auf überschneidungsfreie Verantwortlichkeiten geachtet, mit der Maßgabe, dass Aufgabe, Kompetenz und Verantwortung gebündelt werden. Zudem wurden Kontrollen in die Arbeitsabläufe eingebaut. Zentrale Bestandteile dieser Strukturen und Kontrollen sind die strikte Einhaltung des Vieraugenprinzips in allen wesentlichen Prozessabläufen des Rechnungswesens, wirksame und genau definierte Zugriffsberechtigungen in den IT-Systemen, stichprobenweise Kontrollen der Mitarbeiter aller Ebenen durch die jeweiligen Vorgesetzten und die Regelung der Aufbau- und Ablauforganisation unter Einbeziehung der wesentlichen operativen Unternehmensprozesse im Rahmen des zertifizierten Qualitätsmanagementsystems. Die zuvor beschriebenen wesentlichen Merkmale des internen Kontrollsystems finden in allen Funktionsbereichen Anwendung. Die Implementierung der aufbau- und ablauforganisatorischen Kontrollen im Bereich des internen Kontrollsystems stellt im Rechnungslegungsprozess die Datenintegrität der in die Finanzberichte eingehenden Angaben sicher.

Neben diesen in der Organisation implementierten Kontrollen werden die einzelnen Funktionsbereiche ebenfalls durch Vorgesetzte und gegebenenfalls durch die interne Revision überwacht. Die interne Revision ist in diesem Fall dafür zuständig, die Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit des IKS im Konzern unabhängig zu prüfen. Um dies tun zu können, hat die interne Revision umfassende Informations- und Prüfrechte.

Der Prozess der Konzernrechnungslegung und Konsolidierung basiert auf der dezentralen Erstellung der Abschlüsse durch die einzelnen Konzerngesellschaften. Diese Abschlüsse werden nach konzerneinheitlichen Standards aufgestellt und in ebenfalls konzerneinheitlich definierten Datenformaten weitergeleitet. Das zentrale Buchhaltungssystem ist mit dem ERP-System über umfassende Schnittstellen verbunden.

Der gesamte Prozess wird durch das zentrale Konzernrechnungswesen und -controlling gesteuert und kontrolliert. Hier erfolgen ebenfalls inhaltliche und formale Kontrollen der Daten. Alle in den Prozess eingebundenen Mitarbeiter erhalten regelmäßige Schulungen. Zusätzlich prüft der Abschlussprüfer die für die Finanzberichterstattung relevanten Teile des IKS im Rahmen eines risikoorientierten Prüfungsansatzes auf Wirksamkeit.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass weder ein IKS noch ein Risikomanagementsystem absolute Sicherheit bezüglich des Erreichens der verbundenen Ziele geben können. Wie alle Ermessensentscheidungen können auch solche zur Einrichtung angemessener Systeme grundsätzlich fehlerhaft sein.

Kontrollen können aus simplen Fehlern oder Irrtümern heraus in Einzelfällen nicht funktionieren oder Veränderungen von Umgebungsvariablen können trotz entsprechender Überwachung verspätet erkannt werden.

## Risikoberichterstattung in Bezug auf die Verwendung von Finanzinstrumenten

Die Risiken aus Finanzinstrumenten werden im Konzernanhang in Textziffer „19. Zusätzliche Angaben zu Finanzinstrumenten“ detailliert erläutert.

## Risikobewertung

Die Bewertung der Risiken erfolgt auf Basis der Eintrittswahrscheinlichkeit sowie des möglichen Ausmaßes des Risikos (wirtschaftliche Relevanz), jeweils gemäß den Stufen „gering“, „mittel“ und „hoch“.

WIRTSCHAFTLICHE RELEVANZ	HOCH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologie</li> <li>• Handelsbarrieren</li> <li>• Absatzmärkte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschaffungsmärkte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationstechnologie</li> </ul>
	MITTEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konjunktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapazitätsauslastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal</li> </ul>
	GERING	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertrieb</li> <li>• Rechtsstreitigkeiten</li> </ul>		
		GERING	MITTEL	HOCH
EINTRITTSWAHRSCHEINLICHKEIT				

## Risiken und Chancen der zukünftigen Geschäftstätigkeit

Die PVA TePla-Gruppe unterscheidet zwischen Geschäftsrisiken und -chancen sowie operationellen Risiken und Chancen. Diese stellen die wesentlichen Bereiche für die Unternehmensgruppe dar. Nicht in allen Teilbereichen sind Risiken und Chancen gleichermaßen vorhanden. Grundsätzlich erfolgt im Folgenden eine Netto-darstellung der Risiken (nach Maßnahmen).

## GESCHÄFTSRISIKEN UND –CHANCEN

### Russland und Ukraine

Der Angriff Russlands auf die Ukraine im Februar 2022 und die damit einhergehenden kriegsbedingten, erheblichen Zerstörungen von Infrastruktur in der Ukraine und die von westlicher Seite ausgesprochenen, umfangreichen Sanktionen gegen den Aggressor könnten zukünftig zu einer Reihe von einschränkenden Entwicklungen in der Weltwirtschaft führen. Gegebenenfalls werden diese kriegerischen Ereignisse auch erhebliche Auswirkungen auf deutsche Unternehmen und ihre Beschäftigten haben. In diesem beschriebenen Szenario und den dafür relevanten Risikofeldern Beschaffungsmarkt, Absatzmärkte und Handelsbarrieren der PVA TePla-Gruppe werden die zum gegenwärtigen und späteren Zeitpunkt erkennbaren und möglicherweise eintretenden Risiken entsprechend laufend bewertet werden.

### Absatzmärkte

COVID-19 Pandemie: Die Verbreitung von COVID-19 hat sich seit Herbst 2020 beschleunigt und die Zahl der Neuinfektionen steigt in vielen Ländern oder verbleibt auf hohem Niveau. Regierungen und lokale Behörden bemühen sich die Ausbreitung der Krankheit einzudämmen, indem verschiedene Gegenmaßnahmen ergriffen werden, die bis hin zu breit angelegten Lockdown-Maßnahmen und Öffnungsbeschränkungen für bestimmte Wirtschaftszweige reichen. Das Ausmaß und die Dauer einzelner Auswirkungen auf unser Geschäft sind schwer vorherzusagen und bewegen sich außerhalb unseres Einflussbereichs. Auf Konzernebene wurde in der PVA TePla AG eine Arbeitsgruppe eingerichtet, um die unterschiedlichen Auswirkungen der COVID-19-Pandemie sorgfältig zu überwachen und abzumildern, wobei der Schwerpunkt auf der Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter liegt. Diese Arbeitsgruppe koordiniert übergreifende Entscheidungen und den Informationsfluss, der dann durch die verschiedenen Tochtergesellschaften gesteuert wird, wobei gleichzeitig das verantwortliche Management in den einzelnen Tochtergesellschaften und in den verschiedenen Ländern die Aufgabe hat, seinen Umständen entsprechend angemessene Maßnahmen zu ergreifen.

### Wirtschaftliche, politische und geopolitische Rahmenbedingungen

Die PVA TePla-Gruppe sieht erhebliche Unsicherheiten hinsichtlich der globalen Konjunkturaussichten. Vor allem eine erneute Verschärfung der COVID-19-Pandemie könnte die bisher erreichte Erholung zum Stillstand bringen und sogar zu einer neuen Rezession führen, beispielsweise wenn die verfügbaren Impfstoffe bei neuen Varianten eine niedrigere Wirksamkeit aufweisen, was zu erneuten Kontaktbeschränkungen oder Lockdowns führen könnte. Zudem haben sich während der COVID-19-Pandemie signifikante makroökonomische Herausforderungen nicht entschärft und teilweise sogar verstärkt. Eine erneute Eskalation des handelspolitischen Konflikts zwischen den USA und China und eine intensiviertere Entkopplung würden die globalen Wachstumsaussichten erheblich verschlechtern. Negative Auswirkungen auf das Vertrauen und die Investitionstätigkeit würde auch die PVA TePla-Gruppe treffen. Steigende Handelshemmnisse, Protektionismus, Sanktionen und insbesondere technische Regulierungen könnten sich negativ auf den Zugang zu unseren Absatzmärkten auswirken oder sogar direkt behindern. Ein erhebliches Risiko für unser Umsatzpotenzial und unsere Kostenstruktur geht von sich zuspitzenden Engpässen in den Lieferketten aus, vor allem wegen der zunehmenden Nichtverfügbarkeit von Vorleistungsgütern, insbesondere von elektronischen Bauteilen. Die zunehmende Möglichkeit größerer Zahlungsausfälle im chinesischen Immobiliensektor mit möglichen Ausstrahlungseffekten auf den gesamten Immobilienmarkt und die Finanzmärkte würde die Wachstumsaussichten eines unserer geografischen Kernmärkte erheblich beeinträchtigen und könnte sogar Auswirkungen auf das globale Finanzsystem und die Weltwirtschaft haben. Ein erheblicher Anstieg der Inflationsraten könnte zu ernsthaften Verwerfungen an den globalen Geld-, Kapital- und Währungsmärkten führen, wenn die Zentralbanken den Straffungszyklus zu schnell und zu aggressiv einleiten. Hoch verschuldete Länder (Schwellen- wie Industrieländer) könnten unter steigenden Finanzierungskosten und einem Vertrauensverlust von Investoren leiden. Zusätzliche Bedrohungen für den Ausblick könnten sich auch durch steigenden Marktdruck auf Regierungen ergeben, Sparmaßnahmen zu intensivieren, bis hin zu schwindendem Vertrauen der Märkte in einzelne Währungsmärkte. Weitere wesentliche Risiken könnten sich aus geopolitischen Spannungen (insbesondere im Nahen und Mittleren Osten, in Hongkong und Taiwan), den Beziehungen der Europäischen Union und den USA zu Russland, aus der wirtschaftlichen Anfälligkeit mehrerer Schwellenländer (unter anderem Argentinien, Türkei, Venezuela) und aus politischen Umwälzungen ergeben. Wir sind von der wirtschaftlichen Entwicklung bestimmter Branchen – im Wesentlichen der Halbleiterbranche - abhängig; ein anhaltender oder sich gar verschärfender zyklischer und struktureller Gegenwind in dieser Kernkundenbranche würde unsere Geschäftsaussichten negativ beeinflussen. Ein weiteres Geschäftsrisiko würde sich aus einer abrupten Abschwächung des chinesischen Wirtschaftswachstums ergeben. Ein terroristischer Mega-Angriff oder ein schwerwiegender Fall von Cyberkriminalität oder eine Reihe solcher Angriffe oder Vorfälle in großen Volkswirtschaften könnte die Wirtschaftstätigkeit weltweit beeinträchtigen und das Vertrauen von Verbrauchern und Unternehmen beeinträchtigen.

Zudem bleibt die stark vernetzte Weltwirtschaft anfällig gegenüber Naturkatastrophen oder weiteren Pandemien. Im Allgemeinen besteht aufgrund der langzyklischen Geschäfte unserer Organisationseinheiten sowie der Bedeutung von Verträgen mit langer Laufzeit für PVA TePla-Gruppe eine zeitliche Verzögerung zwischen den Veränderungen makroökonomischer Rahmenbedingungen und deren Auswirkungen auf unsere Finanzergebnisse. Demgegenüber reagieren die kurzzyklischen Geschäfte schnell auf Nachfrageschwankungen. Falls das moderate Wachstum bestimmter Märkte wieder zum Erliegen kommt, kann nicht garantiert werden, dass dies keine negativen Auswirkungen haben wird. Zum Beispiel könnten Kaufabsichten bezüglich unserer Produkte, Lösungen und Dienstleistungen sich ändern, sich verzögern oder beendet werden. Des Weiteren könnten sich die Finanzierungsmöglichkeiten unserer Kunden verschlechtern. Vertraglich festgelegte Zahlungsbedingungen könnten sich nachteilig verändern, insbesondere im Hinblick auf die Höhe an uns zu leistende Kundenanzahlungen im Rahmen von Langzeitprojekten, was sich negativ auf unsere Finanzsituation auswirken könnte. Die weltweite Geschäftsaufstellung der PVA TePla-Gruppe, unser umfangreiches Angebot, das unterschiedlichen Geschäftszyklen folgt, helfen der PVA TePla-Gruppe, die Folgen ungünstiger Entwicklungen auf einzelnen Märkten auszugleichen

#### Für die PVA TePla-Gruppe wichtige Märkte

Das Halbleitergeschäft, eine wichtige Branche für den **GB Semiconductor Systems**, ist traditionell gekennzeichnet durch hohe Zyklizität. Obwohl der Halbleitermarkt in den letzten Jahrzehnten eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate weit über den meisten etablierten Branchen aufwies, umfasst dieser Durchschnitt sowohl starke Wachstums- als auch Rezessionsphasen. Insbesondere die Investitionen in neue Silizium-Waferkapazitäten, ein wichtiger Teilmarkt für die PVA TePla-Gruppe, unterlagen immer starken Schwankungen. Die Investitionen werden in Prozesstechnologien getätigt. Dazu gehören zum Beispiel Kristallzuchtanlagen zum Ziehen von hochreinen Silizium- oder Siliziumkarbid-Kristallen für die Hochleistungselektronik - insbesondere in der E-Mobilität - oder Metrologiesysteme für die zerstörungsfreie Qualitätsüberprüfung in der LED- oder MEMS-Fertigung. Die weiter fortschreitende Digitalisierung der Gesellschaft macht immer größere Kapazitäten zur Herstellung von Halbleitermaterial notwendig. Auch die zunehmende Verringerung der Strukturbreiten in der Chip-Fertigung wird die Nachfrage nach Metrologiesystemen zur Überprüfung der Qualität von Chips steigen lassen. Seit dem Jahr 2017 haben die Investitionen der großen Wafer- und Chiphersteller wieder deutlich zugenommen. Der Aufbau einer eigenen Wafer-Produktion für die Halbleiterindustrie in China stellt für die PVA TePla-Gruppe eine weitere große Wachstumschance dar. Dieses Potenzial wurde durch Aufträge in den vergangenen Jahren bereits untermauert. Siliziumkarbid für die Hochleistungselektronik ist von großer Bedeutung für eine Vielzahl von Industrien wie die Automobilindustrie und den Bereich regenerative Energien. Durch die vorhandene Anlagentechnologie in der PVA TePla-Gruppe ergeben sich in den nächsten Jahren große Absatzchancen in gleich mehreren Regionen.

Die Nachfrage nach Plasma- und Metrologiesystemen korreliert mit der Entwicklung der Absatzmärkte in der Halbleiterindustrie (zum Beispiel MEMS, LED, OLED/PLED, IGBT). Durch das mittelfristig unterstellte Wachstum des Halbleitermarkts sowie neue Applikationen für Plasmaanlagen im Halbleiter/Life Science/Industrial-Bereich kann weiteres Wachstum für diese Produktbereiche der PVA TePla-Gruppe erwartet werden. Getrieben durch die sich beschleunigende Vernetzung von Milliarden von Geräten in der Industrie und im Privatbereich wird der Markt für Halbleiter mittelfristig verstärkt wachsen (Stichworte: „Internet der Dinge“, „Industrie 4.0“ und Cloud-Computing).

Im **GB Industrial Systems** liegt der Schwerpunkt der Geschäftstätigkeit im Bereich „Advanced Materials“. Das können Hightech-Materialien sein, die durch Fügetechnologie in Hochtemperatur-Vakuum-Anlagen hergestellt werden oder auch Hartmetalle, die in entsprechenden Sinteranlagen produziert werden. Siliziumkarbid-Keramiken und Siliziumkarbid-Beschichtungen sind weitere Beispiele, für deren Prozessierung entsprechende Anlagen aus dem PVA TePla-Produktportfolio benötigt werden. Die Einführung neuer Technologien, die zur Substitution vorhandener Materialien führt, könnte die Nachfrage nach Vakuumanlagen nachhaltig beeinflussen. Auch ein Nachfragerückgang zum Beispiel in der Automobil-, Elektro- und Halbleiterindustrie oder auch in der Luftfahrt kann den Auftragseingang für Vakuumanlagen negativ beeinflussen. Märkten wie der Werkzeugindustrie und der Elektroindustrie bietet die PVA TePla-Gruppe Prozesstechnologien an, die auch in Zukunft fester Bestandteil der jeweiligen Wertschöpfungsketten bleiben werden. In der Fügetechnik entwickeln sich in der Applikation „Diffusionsschweißen“ neue Anwendermärkte, wie Gas- und Wasserstoffindustrie. Die Luftfahrtindustrie oder auch der Formgebungsbau sind weitere Beispiele für Bereiche, in denen derartige Prozesse zur Anwendung kommen. Insbesondere die Halbleiterindustrie entwickelt in diesem Geschäftsbereich eine immer größere Bedeutung. Spezielle Kristallzuchtverfahren und die oben beschriebene Applikation „Diffusionsschweißen“ finden einen größeren Anwenderkreis unter den führenden Halbleiterherstellern, da diese die Voraussetzung bieten, um immer strengere Design Rules bei der Chipherstellung realisieren zu können.

Neue regionale Märkte, wie Nordamerika, in denen Produkte aus diesem Geschäftsbereich bisher wenig vertreten waren, wurden in den letzten Quartalen verstärkt erschlossen.

#### Konjunktur

Für das Gesamtjahr 2022 erscheint laut dem IMF World Economic Outlook (Januar 2022) ein weltwirtschaftliches Wachstum von 4,4% möglich. Das erste Quartal 2022 dürfte bedingt durch die Omikron-Variante des Coronavirus etwas schwächer ausfallen als zunächst erwartet. Aber auch der Ausblick auf die weiteren Quartale des Jahres 2022 ist aufgrund der anhaltenden Pandemie mit großen Unsicherheiten verbunden. Unterbrechungen der Versorgungsketten, hohe Energiepreise und eine hohe Inflation (durchschnittlich 3,9% in den Fortgeschrittenen Volkswirtschaften und 5,9% in Schwellen- und Entwicklungsländern) werden im laufenden Jahr anhalten. Durch den Angriff Russlands auf die Ukraine wird sich diese Situation gegebenenfalls verschärfen. Die geldpolitische Straffung in den USA und eine anhaltende Schrumpfung des chinesischen Immobiliensektors schränken 2022 die Wachstumsaussichten ein. Seit einigen Monaten erweist sich zusätzlich der Arbeitskräftemangel länderübergreifend mehr und mehr zum Hindernis für den aktuellen Aufschwung. Einen kräftigen Wachstumsimpuls könnte es jedoch geben, sofern die privaten Haushalte einen Teil ihrer gesammelten Ersparnisse ausgeben. Dies würde geschehen, wenn die coronabedingten Beschränkungen reduziert werden und die Zuversicht der Konsumenten steigt.

Die US-Volkswirtschaft soll im laufenden Jahr um 4,0% und die Wirtschaft der Euro-Zone um 3,9% zulegen. Für Japan wird ein Plus von 3,3% vorhergesagt. Für das Vereinigte Königreich ist der Ausblick mit 4,7% Plus optimistischer.

Auch in den Schwellen- und Entwicklungsländern variieren die Erholungspfade. China soll sein Wachstum trotz vielfältiger Probleme mit 4,8% deutlich, wenngleich vermindert, fortsetzen. In den ASEAN-Ländern dürfte nach dem schwierigen Vorjahr das Wachstum bei durchschnittlich 5,6% liegen. Dagegen ist der Ausblick für Lateinamerika mit 2,4% auch aufgrund der erwarteten beinahe Stagnation in Brasilien verhalten.

Der Vorstand der PVA TePla AG geht davon aus, dass ein bedeutendes makroökonomisches Risiko darin besteht, dass Maßnahmen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie noch über längere Zeit beibehalten oder wieder ausgebaut werden und infolgedessen das chinesische und globale Wirtschaftswachstum nicht wie prognostiziert steigen wird. Die weltwirtschaftlichen Unsicherheiten werden auch im Geschäftsjahr 2022 voraussichtlich sehr hoch sein. Auch die militärische Eskalation bestehender Konflikte könnte zu einem nachhaltigen Nachfrageeinbruch führen. Nachfrage- und Produktionsausfälle im Zusammenhang mit dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie könnten das globale Wachstum weiterhin erheblich belasten. Andererseits geht der Vorstand aber auch davon aus, dass die strategische Bedeutung des Halbleitermarkts für die Märkte – und auch insbesondere für China – so groß ist, dass eventuell auftretende Risiken aus der wirtschaftlichen Entwicklung aufgefangen und die Investitionen ungehindert fortgesetzt werden.

Den Risiken aus den Absatzmärkten und konjunkturellen Risiken begegnet die PVA TePla-Gruppe durch Diversifizierung des Leistungsangebots in verschiedenen Branchen wie Halbleiter, Photovoltaik, Werkzeug- und Hartmetalltechnik, Herstellung hochwertiger Metalle und Keramiken, Automobil- und Flugzeugindustrie sowie Elektro- und Elektronikindustrie. Zyklische, absehbare Schwankungen des Marktvolumens werden vornehmlich durch Zukauf oder Reduzierung von Fremdleistungen ausgeglichen, wobei bei einer unerwartet großen Nachfrage das Risiko von Produktionsengpässen auftreten könnte. Die Strategie einer relativ niedrigen Fertigungstiefe erlaubt eine zeitnahe Reaktion und eine hohe Flexibilität. Die in den letzten Jahren unternommenen Anstrengungen, eigene Prozesse zur Herstellung hochwertiger Materialien zu entwickeln und den Kunden anzubieten, hat zu einer weiteren Verbesserung der Marktpositionierung der PVA TePla-Gruppe geführt. Auch werden in der PVA TePla-Gruppe hochwertige Lohnarbeiten – wie Plasmabehandlung, Hochvakuumlöten, Diffusionsschweißen und Wärmebehandeln von Bauteilen – angeboten, die erfahrungsgemäß in Zeiten geringer Investitionsneigung von den Kunden verstärkt nachgefragt werden.

Konjunkturelle Chancen bestehen in Entwicklungen, die zum Übertreffen des im Prognosebericht unterstellten Wachstums führen können, etwa aufgrund der Deeskalation von politischen Konflikten, der unerwartet schnellen Beilegung von Handelsstreitigkeiten, welche zu geringeren Marktverwerfungen als erwartet und oben beschrieben führen.

#### Disruptive Technologien

Das Risiko von Auftragsverlusten durch eine unerwartete, neu am Markt auftretende (Seiteneinsteiger)-Technologie wird weltweit verfolgt und eingeschätzt. Hierzu werden ständig neue branchenspezifische Forschungs- und Technologieentwicklungen sowie dazu veröffentlichte Ergebnisse beobachtet. Zudem besteht ein enger Kontakt mit Schlüsselkunden und Forschungsinstituten weltweit.

Die technologische Weiterentwicklung der Produkte wird zusätzlich durch die laufend vorgenommene Entwicklungstätigkeit unter anderem in betriebseigenen Entwicklungszentren sowie durch den Betrieb eigener Dienstleistungszentren, in denen Werkstoffe und Materialien für Kunden prozessiert werden, gewährleistet. Dort kommen die Entwicklungsabteilungen des Unternehmens in hohem Maße mit neuesten Anforderungen an die Werkstoff- und Materialbeschaffenheit von Seiten der Kunden in Kontakt. Die Geschäftsergebnisse der PVA TePla-Gruppe hängen wesentlich von unserer Technologieführerschaft sowie unserer Fähigkeit ab, Änderungen in den Märkten zu antizipieren und sich an sie anzupassen sowie die Kostenbasis zu optimieren. Die Einführung neuer Produkte und Technologien erfordert ein starkes Engagement in Forschung und Entwicklung, das mit einem u.U. beträchtlichen Einsatz finanzieller Mittel verbunden ist und nicht immer zwingend erfolgreich sein muss. Unsere Ertragslage könnte negativ von Investitionen in Technologien beeinflusst werden, die nicht wie erwartet funktionieren oder integriert werden können oder nicht die erwartete Marktakzeptanz finden, oder davon, dass die Produkte, Lösungen und Systeme, insbesondere im Vergleich zu den Wettbewerbern, nicht rechtzeitig am Markt eingeführt oder sogar obsolet werden. Die technische Komplexität der Produkte und der schnelle technologische Fortschritt beinhalten Risiken im Hinblick auf den Bereich „Forschung und Entwicklung“.

Der mittel- und langfristige Erfolg hängt davon ab, dass innerhalb angemessener Zeitspannen marktfähige Produkte entwickelt werden, die zeitnah ausreichende Umsätze generieren, sodass der Cash-Flow die Innenfinanzierung der PVA TePla-Gruppe sichert. Die technische Komplexität der Produkte und die hohen Kundenanforderungen bergen unter Umständen ebenfalls Risiken, die sich in erhöhten Gewährleistungsaufwendungen niederschlagen können. Projekte mit besonderen, jenseits des üblichen Zuschnitts liegenden technologischen Herausforderungen können gegebenenfalls Abwicklungsrisiken bergen. Diesen Risiken wird durch die Einführung eines engmaschigen Projektcontrollings entgegengewirkt. Ebenfalls kommt nach gründlicher Abwägung der Risiken und Chancen ein Verzicht in Betracht, sollte ein Projekt dem geforderten Risikoprofil nicht entsprechen.

Als Anbieter von Technologien zur Herstellung und Bearbeitung von Materialien, Teilen und Baugruppen für Branchen, in deren Herstellung Vakuum und hohe Temperaturen eine entscheidende Rolle spielen, besteht die Chance, dass sich durch neue Anwendungsfelder für in den Anlagen hergestellte Materialien ein zusätzlicher Bedarf entwickelt. Auch können neue Anforderungen an Materialien notwendig werden, die einen neuen Anlagentypus in den Spezialgebieten der PVA TePla-Gruppe erforderlich machen. Der Halbleitermarkt mit seinen immer strikter werdenden Design Rules erfordert immer höhere Anforderungen an die Reinheit und Komplexität von Bauteilen. Dabei spielen die Anlagen der PVA TePla-Gruppe eine wesentliche Rolle, um den Bedürfnissen der Kunden gerecht werden zu können. Aufgrund des Klimawandels stehen Energieeinsparungen zur Verlangsamung des globalen Temperaturanstiegs im Vordergrund. Die Herstellung grünen Wasserstoffs, die für die Wärmetauscher zwingend erforderlich sind, ist nur ein Beispiel für neue Marktchancen von Anlagen aus dem PVA TePla-Portfolio. Neue Materialien, die zu einer erheblichen Erhöhung der Lebensdauer von Geräten und Strukturen führen, tragen im besonderen Maße zu den Energieeinsparungen bei. Aber auch neue Materialien für die Leichtbauweise leisten ihren Beitrag zur Energieeffizienz. Daher können sich für die Prozess- und Anlagentechnik der PVA TePla-Gruppe die Chancen auf verstärkte Entwicklung und Produktion dieser Materialien weltweit erheblich erhöhen.

#### Handelsbarrieren

Als international tätige Unternehmensgruppe mit hohem Exportanteil ist die PVA TePla-Gruppe grundsätzlich anfällig für Handelsbarrieren oder Sanktionen im Bereich der Zollpolitik. Aufgrund der außenpolitischen Entwicklungen ist tendenziell weiter eine Verschärfung in diesen beiden Feldern zu erkennen. Dies betrifft Russland, aber zukünftig unter Umständen – abhängig von der politischen Entwicklung – auch andere Regionen, wie die USA und China. Die PVA TePla-Gruppe prüft stets die Notwendigkeit von Ausfuhrgenehmigungen und sichert bei Risikoaufträgen das politische Risiko gegebenenfalls über Investitionsgüterkreditversicherungen ab. Grundsätzlich bleibt aber eine Anfälligkeit gegenüber Handelsbarrieren, da Abschlüsse von Versicherungen bei einer Verschärfung von politischen Risiken nur begrenzt möglich sind. Die PVA TePla-Gruppe begegnet dieser möglichen Entwicklung durch den Betrieb regionaler Tochterunternehmen in wichtigen Märkten, sodass alternativ entsprechende Lieferketten in den relevanten Ländern aufgebaut und eventuell auftretende Handelsbarrieren umgangen werden können.

## OPERATIONELLE RISIKEN UND CHANCEN

### Informationstechnologie

Digitale Technologien sind ein tief verwurzelter Teil des Geschäftsportfolios. Die beobachtete weltweite Zunahme von Bedrohungen für die Cyber-Sicherheit und eine steigende Professionalität in der Computerkriminalität führen zu Risiken in Bezug auf die Sicherheit der Produkte, Systeme und Netzwerke sowie zu Risiken hinsichtlich der Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Verlässlichkeit von Daten. Wie andere Technologieunternehmen ist die PVA TePla-Gruppe regen Cyberangriffen von raffinierten Gegnern ausgesetzt, die von der organisierten Kriminalität und von staatlichen Strukturen, die Wirtschaftsspionage oder sogar Sabotage betreiben, unterstützt werden. Verschiedenen externen Datenquellen zufolge hat sich diese Tendenz während der COVID-19-Pandemie beschleunigt. Insbesondere die Anzahl der Phishing-Angriffe sowie die Anzahl der schädlichen Websites haben sich erheblich erhöht.

Bei der PVA TePla-Gruppe mit ihren global agierenden und auf Wachstum ausgerichteten Unternehmen kommt der konzernweit in allen Geschäftsbereichen eingesetzten Informationstechnologie (IT) eine sehr große Bedeutung zu. Risiken bestehen hier im Hinblick auf die drei Schutzziele:

- Vertraulichkeit
- Integrität
- Verfügbarkeit

Diese umfassen insbesondere den unbefugten Zugriff, die Modifikation und den Abzug sensibler elektronischer Unternehmens- oder Kundendaten sowie die mangelnde Verfügbarkeit der Systeme als Folge von Störungen und Katastrophen. Der integre Umgang mit Daten gewährleistet die Korrektheit und Unversehrtheit von Daten sowie die fehlerfreie Funktionsweise von Systemen. Der hohe Anspruch an die Qualität unserer Produkte gilt auch für den Umgang mit den Daten unserer Kunden und Mitarbeiter. Dabei haben die Werte „Datensicherheit“, „Transparenz“ und „informationelle Selbstbestimmung“ oberste Priorität. Dem Risiko eines unbefugten Zugriffs, der Modifikation und des Abzugs von Unternehmens- und Kundendaten wird mit dem Einsatz von IT-Sicherheitstechnologien begegnet, zum Beispiel Firewall- und Intrusion-Prevention-Systemen, sowie der mehrfachen Absicherung der Zugriffe. Zusätzlich wird die Sicherheit durch die restriktive Vergabe von Zugriffsberechtigungen auf Systeme und Informationen sowie durch das Vorhalten von Backup-Versionen der kritischen Datenbestände erhöht. Mit einer redundanten Auslegung der IT-Infrastrukturen werden Risiken abgesichert, die im Störungs- oder Katastrophenfall eintreten können. Im Rahmen unternehmensweit gültiger Standards werden marktübliche Technologien zur Absicherung der IT-Landschaft eingesetzt, die – um ihre Zukunftsfähigkeit zu sichern – kontinuierlich standardisiert und erneuert werden. Die fortlaufende Steigerung der Automatisierung erhöht die Prozesssicherheit und Qualität der Verarbeitung. Die Weiterentwicklung und der konzernweite Einsatz der IT-Governance-Prozesse, insbesondere die weitere Vereinheitlichung des IT-Risikomanagement-Prozesses, tragen zusätzlich dazu bei, Risiken früh zu erkennen und effektiv zu reduzieren. Schwerpunkt unserer IT-Sicherheitsprogramme ist die kontinuierliche Weiterentwicklung der konzernweiten Sicherheitsmaßnahmen. Dazu gehört derzeit unter anderem der Aufbau eines IT-Sicherheitsleitstands. Dieser soll Cyberattacken frühzeitig erkennen und somit dazu beitragen, dass Angriffe mit modernsten Abwehrverfahren begegnet werden können. Die PVA TePla AG und deren Tochterunternehmen ergänzen die technischen Maßnahmen, indem die Unternehmen die Mitarbeiter sensibilisieren und intensiv schulen.

Es kann nicht garantiert werden, dass die Maßnahmen, die zum Schutz des geistigen Eigentums und des Portfolios ergreifen, unter allen Umständen erfolgreich sind. Auch bleibt das Risiko, dass vertrauliche Informationen (Datenschutz) gestohlen oder die Integrität unseres Portfolios kompromittiert werden könnten, zum Beispiel durch Angriffe auf unsere Netze, Social Engineering, Datenmanipulationen in kritischen Applikationen. Dies hätte finanzielle Schäden zur Folge.

### Beschaffungsmärkte

Die Ergebnisse unserer operativen Einheiten hängen von einer zuverlässigen und effektiven Steuerung unserer Versorgungskette für Komponenten, Bauteile und Materialien ab. Kapazitätsbeschränkungen und Lieferengpässe, die auf eine ineffektive Steuerung der Versorgungskette zurückzuführen sind, könnten zu Produktionsengpässen, Lieferverzögerungen, Qualitätsproblemen und zusätzlichen Kosten führen. Bei der Versorgung mit Vorprodukten, Komponenten und Dienstleistungen sind wir auch auf Fremdanbieter angewiesen. Herstellung, Montage und Funktionsprüfung unserer Produkte durch Dritte können unsere unmittelbaren Möglichkeiten der Einflussnahme auf Produktivität, Qualitätssicherung, Liefertermine und Kosten reduzieren.



Obwohl eng mit den Lieferanten zusammengearbeitet wird, um versorgungsbezogene Probleme zu vermeiden, kann nicht garantiert werden, dass in Zukunft keine Versorgungsschwierigkeiten auftreten, insbesondere falls bei kritischen Zulieferteilen nur ein Lieferant vorhanden ist. Engpässe oder Verzögerungen könnten unsere Geschäftsaktivitäten erheblich schädigen. Unerwartete Preissteigerungen von Komponenten und Rohmaterialien aufgrund von Marktengpässen oder aus anderen Gründen könnten sich ebenfalls negativ auf unsere Leistung auswirken. Des Weiteren könnte die PVA TePla-Gruppe mit dem Risiko von Verzögerungen und Unterbrechungen der Versorgungskette als Auswirkungen von Katastrophen (einschließlich Pandemien), kriegerischen Auseinandersetzungen, Cybervorfällen oder finanziellen Problemen einiger Lieferanten konfrontiert werden, insbesondere wenn es der PVA TePla-Gruppe nicht gelingt, rechtzeitig oder überhaupt alternative Zulieferquellen oder Transportmöglichkeiten zu erschließen.

Bei allen bedeutenden Zulieferern wird auf ein geeignetes Qualitätssicherungssystem und eine angemessene Haftungsdeckung durch Versicherungen geachtet. Durch die sehr hohe Marktnachfrage ist es insbesondere im Bereich der Kesselproduktion bei Zulieferern immer wieder zu Produktionsengpässen gekommen. Durch die Erschließung weiterer Lieferanten und die Akquisition eines entsprechenden Kesselherstellers wurde die Zuliefererbasis in diesem Bereich deutlich gestärkt.

#### Personal

Der Erfolg der PVA TePla-Gruppe ist wesentlich von ihren Mitarbeitern und deren Knowhow abhängig. Der Wettbewerb um hoch qualifizierte Mitarbeiter und Führungskräfte ist in den Branchen und in den Regionen, in denen die PVA TePla-Gruppe tätig ist, jedoch sehr stark und es besteht ein grundsätzliches Risiko der Fluktuation. Der künftige Erfolg der Unternehmensgruppe hängt insofern auch davon ab, inwiefern es gelingt, weiteres Fachpersonal einzustellen, zu integrieren und dauerhaft an das Unternehmen zu binden. Eine strategische Personalplanung, sowohl für Fachpersonal als auch für die Führungsebene, sowie Kooperationen mit deutschen Hochschulen und Forschungsinstituten sollen dieser Entwicklung vorbeugen. Außerdem liegt ein wesentlicher Fokus auf der Vielfältigkeit und einer strukturierten Nachfolgeplanung. Weiterhin soll diesem Risiko durch Dokumentation des Knowhows, die Ausweitung der Redundanzen und das Führen von Mitarbeitergesprächen vorgebeugt werden. Bei Eintritt des Risikos ist in Abhängigkeit von der Tragweite der Personalengpässe mit einer Auswirkung auf die unternehmerische Tätigkeit und folglich auch auf das Ergebnis der PVA TePla-Gruppe zu rechnen.

#### Kapazitätsauslastung

Durch die verstärkte Zusammenarbeit mit Leiharbeitern und gegebenenfalls Fremdfirmen sowie eines Personal-Poolings innerhalb der PVA TePla-Gruppe können Kapazitäten eingesetzt werden, ohne dass es durch Personalaufbau zukünftig zu Überkapazitäten kommt. Durch das Ausbleiben größerer Aufträge kann es zu Überkapazitäten an Produktionsstandorten der PVA TePla-Gruppe kommen. Dem kann durch Überstundenabbau, Gleitzeit und ggf. Kurzarbeit begegnet werden.

#### Vertrieb

In einigen Regionen arbeiten die Tochterunternehmen der PVA TePla AG mit Handelsgesellschaften zusammen und sind in gewissem Umfang von deren Vertretertätigkeit abhängig. Durch die aktiven Tochtergesellschaften in den für die PVA TePla-Gruppe wesentlichen Absatzmärkten werden unsere Vertriebsaktivitäten aktiv unterstützt und reduzieren eine Abhängigkeit. Die Vertriebsstrategie wird zudem regelmäßig überprüft. Durch Verzögerungen bei der Auslieferung von Anlagen bestehen gegebenenfalls Pönalrisiken bzw. Mehraufwendungen. Durch ein verstärktes Projektmanagement sollen Lieferverzögerungen vermindert und Durchlaufzeiten weiter reduziert werden. Der Vertrieb könnte weiterhin durch Reisebeschränkungen und Quarantänemaßnahmen einzelner Länder oder Ländergruppen im Rahmen von staatlichen Maßnahmen im Kampf gegen die COVID-19-Pandemie erheblich in Mitleidenschaft gezogen werden und den Absatz und Inbetriebnahme unserer Produkte beeinträchtigen.

#### Rechtsstreitigkeiten

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt gibt es keine wesentlichen Rechtsstreitigkeiten im Zusammenhang mit der PVA TePla AG bzw. deren Tochterunternehmen. Die internationale Geschäftstätigkeit der PVA TePla-Gruppe führt dazu, dass die Unternehmen verschiedenen rechtlichen Risiken ausgesetzt sind. Von besonderer Bedeutung sind dabei die Bereiche nationale und internationale Vertragsgestaltung und Besteuerung. Aus diesen Bereichen können sich unmittelbare Auswirkungen auf die Ertrags- oder die Vermögenslage ergeben. Die Minimierung des Risikos aus Liefer- und Leistungsverträgen erfolgt grundsätzlich über die Verwendung von standardisierten Auftrags- und Geschäftsbedingungen. Bei besonderen Verträgen erfolgt die Prüfung des Vertragswerks zunächst unternehmensintern und gegebenenfalls unter Hinzuziehung eines externen

Rechtsberaters. Das zur Beurteilung des täglichen Geschäfts erforderliche Fachwissen wird durch qualifizierte Mitarbeiter eingebracht. Produkthaftungsrisiken werden durch entsprechende Versicherungen abgedeckt.

### **Gesamtaussage des Vorstands**

In seiner Funktion als Verantwortlicher für das Risikomanagement überprüft der Vorstand der PVA TePla AG die Risiko- und Chancensituation der Unternehmensgruppe. Das sich daraus ergebende Fazit wird wie folgt zusammengefasst:

### **Zusammenfassende Darstellung der Risikolage**

Im zurückliegenden Geschäftsjahr 2021 hat sich die Gesamtrisikosituation der PVA TePla-Gruppe gegenüber dem Geschäftsjahr 2020 trotz der vielfältigen Folgewirkungen der Corona-Pandemie nicht wesentlich verändert. Die wesentlichen Risiken entstammten weiterhin den oben beschriebenen Entwicklungen der Märkte, der damit verbundenen zyklischen Investitionsbereitschaft der Kunden, der technologischen Entwicklung, des Lieferantenrisikos und der Risiken aus Handelsbarrieren. Das größte Risiko sieht der Vorstand in einem langanhaltenden internationalen Konflikt mit den sich daraus möglicherweise ergebenden Handelsbarrieren. Die Eintrittswahrscheinlichkeit des Personalrisikos und des IT-Sicherheitsrisikos haben gegenüber 2020 leicht zugenommen; die Eintrittswahrscheinlichkeit von Risiken aus den Bereichen Absatzmärkte und Konjunktur haben dagegen abgenommen; ein mögliches Risiko aus dem Steuerrecht wurde gegenüber dem Geschäftsjahr 2020 nicht mehr ermittelt. Die Eintrittswahrscheinlichkeit und wirtschaftliche Relevanz folgender Risiken sind gegenüber 2020 unverändert geblieben: Risiken aus Rechtsstreitigkeiten, Vertrieb, Technologie, Handelsbarrieren, Kapazitätsauslastung, und Beschaffungsmarkt.

Gegenwärtig wurden keine Risiken identifiziert, die entweder einzeln oder in ihrer Gesamtheit den Fortbestand der Unternehmensgruppe gefährden.

### **Zusammenfassende Darstellung der Chancenlage**

Die wesentlichste Chance für die PVA TePla-Gruppe ist nach wie vor, innovative Produkte für die Herstellung von Materialien und Werkstücken mit herausragender Qualität – insbesondere für die Halbleiterindustrie – zu konstruieren und zu bauen. Wesentlicher Treiber ist die weiter fortschreitende Digitalisierung und hierbei entstehende neue Märkte wie zum Beispiel die E-Mobilität.

Die gesamte Chancensituation hat sich für die PVA TePla-Gruppe im Vergleich zum Vorjahr nicht wesentlich verändert.

## **6. PROGNOSEBERICHT**

Der Prognosebericht beschreibt die erwartete Entwicklung sowohl der PVA TePla AG als auch der PVA TePla-Gruppe im Geschäftsjahr 2022. Die Aussagen in diesem Abschnitt wurden auf der Basis der aktuellen Konzern- und Kundenportfolios und aufgrund von Annahmen über die zukünftige gesamtwirtschaftliche und branchenspezifische Entwicklung getroffen.

Die tatsächlichen Ergebnisse können, wie im Projektgeschäft nicht unüblich, wesentlich von den Erwartungen über die voraussichtliche Entwicklung abweichen, wenn sich die Aussagen, die den Annahmen zugrunde liegen, im Nachhinein als unzutreffend erweisen. Die PVA TePla AG übernimmt keine Verpflichtung, in die Zukunft gerichtete Aussagen fortzuschreiben und an künftige Entwicklungen anzupassen. Ferner übernimmt sie keine Gewährleistung und keine Haftung dafür, dass die tatsächliche Entwicklung der Geschäfts-, Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage mit den Annahmen und Schätzungen übereinstimmen wird. Weder in den Prämissen unserer Planung noch in den nachfolgend ausgeführten Prognosen sind Auswirkungen aus dem Russland-Krieg gegen die Ukraine enthalten

### **6.1. Ausblick auf die Entwicklung des gesamtwirtschaftlichen Umfelds**

Das Wachstum der Weltwirtschaft könnte im Jahr 2022 bei 4,4% liegen. Im Gesamtjahr 2022 dürften die Volkswirtschaften der USA und des Euroraums um rund 4% wachsen. Der Konsum sollte gut unterstützt bleiben, weil sich die privaten Haushalte aufgrund ihrer höheren Ersparnis und ihrer Vermögensgewinne in einer komfortablen finanziellen Situation befinden. Zudem werden die Ausgaben für Dienstleistungen voraussichtlich wieder ansteigen, wenn die Pandemie-bedingten Belastungen für diesen Sektor abklingen.

Die Wachstumsraten gegenüber dem Vorjahr dürften sich in den USA und im Euroraum im Jahresverlauf 2022 verringern. Für Japan und China gilt das Gegenteil. In Japan ist nach der jüngsten, Pandemie-bedingten Konjunkturverlangsamung mit kräftigem Wachstum im ersten Halbjahr 2022 zu rechnen, nicht zuletzt aufgrund beeindruckender Impffortschritte.

Die Jahreswachstumsrate dürfte sich daher 2022 auf 2,7% beschleunigen. In China sollte die aktuelle Schwäche bei den Immobilieninvestitionen – eine spürbare, aber häufig überschätzte Belastung für die Wirtschaft – im Jahr 2022 ins Gegenteil umschlagen. Der Abschwung im Immobiliensektor ist großenteils als Reaktion auf die Kreditverknappung durch die Behörden anzusehen.

#### 6.2. Ausblick auf die Branchenentwicklung

Laut der World Semiconductor Trade Statistics wird der globale Halbleitermarkt im Geschäftsjahr 2022 um weitere 8,8% auf 601 Mrd. US-\$ wachsen, wobei das Wachstum alle Produktkategorien und Regionen umfasst. Die Lieferungen von Siliziumwafern werden voraussichtlich mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate über drei Jahre - 2021-2024 - von ca. 4,6% wachsen, gebremst lediglich durch begrenzte Kapazitäten.

Oxford Economics erwartet in seinem Basis-Szenario für das Jahr 2022 einen preisbereinigten Anstieg des Welt-Maschinenumsatzes um 5%, mit überdurchschnittlichen Zuwächsen im Vereinigten Königreich sowie Deutschland. Für China sowie Japan wird ein Wachstum entsprechend dem Weltdurchschnittswert prognostiziert, die USA sowie Süd-Korea werden mit 3% Plus darunter angesiedelt. Gestörte Lieferketten, die Corona-Pandemie sowie höhere Inflationsraten sind die wesentlichen Abwärtsrisiken der aktuellen Basis-Prognose. Für den Maschinenbau würde im Falle des Negativ-Szenarios "Langwierige Corona-Periode" mit immer wieder neuen Mutationen das globale Umsatzwachstum kurzfristig am geringsten ausfallen. Die globale Wachstumsrate könnte dann lediglich 2% betragen.

#### 6.3. Voraussichtliche Unternehmensentwicklung

Prognose der PVA TePla-Gruppe für das Geschäftsjahr 2022:

Der Prognose zur Unternehmensentwicklung der PVA TePla-Gruppe im laufenden Geschäftsjahr 2022 werden die oben genannten Erwartungen und Annahmen zur allgemeinen Wirtschaftsentwicklung, die spezifischen Branchenentwicklungen, der Auftragsbestand zum 31.12.2021 sowie die Projekterwartung für die jeweiligen industriellen Geschäfte zugrunde gelegt. Bei der Prognose für das Geschäftsjahr 2022 wird unterstellt, dass die COVID-19-Pandemie die Weltwirtschaft nicht dauerhaft belasten wird, jedoch weiterhin Unsicherheiten am Markt bestehen. Dies gilt insbesondere für die zeitgerechte Abwicklung von Projekten. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind die politischen und wirtschaftlichen Implikationen des militärischen Einmarsches Russlands in die Ukraine und die damit einhergehenden Sanktionen sowie die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen für die PVA TePla-Gruppe nicht eindeutig absehbar. Vorbehaltlich dieser Entwicklungen erwartet der Vorstand angesichts der vorhandenen Projektstruktur im Auftragsbestand im Geschäftsjahr 2022 einen Umsatz in der Bandbreite von 170 – 180 Mio. EUR und ein operatives Ergebnis vor Steuern und Abschreibungen (EBITDA) zwischen 25 und 27 Mio. EUR.

Mittelfristiger Ausblick der PVA TePla-Gruppe:

Für das Geschäftsjahr 2023 und darüber hinaus rechnet die Gesellschaft mit einem deutlichen Wachstum sowohl beim Umsatz als auch beim Ertrag.

In der Folge erwartet die PVA TePla-Gruppe eine stark steigende Nachfrage nach Siliziumkarbid-Bauelementen und -Wafern. Die Gesellschaft verstärkt deshalb die Aktivitäten für Forschung und Entwicklung in diesem Bereich und wird erhebliche Mittel in die Prozessentwicklung für 6-Zoll und 8-Zoll Wafer investieren. Mittelfristig rechnet die Gesellschaft mit einem deutlichen Ergebnisbeitrag aus diesem Sektor.

Die voranschreitende Digitalisierung, die rasante technologische Weiterentwicklung der E-Mobilität beschleunigen die Nachfrage nach Halbleitern, insbesondere im Bereich der Leistungselektronik und somit nach Anlagen der PVA TePla-Gruppe.

Prognose der PVA TePla AG für das Geschäftsjahr 2022:

Für das Geschäftsjahr 2022 wird bei der PVA TePla AG, die nahezu ausschließlich Holding Funktionen ausübt, mit einem leichten Anstieg der Umsatzerlöse und des operativen Ergebnisses (EBITDA) im Vergleich zum Vorjahr gerechnet. Weder in den Prämissen unserer Planung noch in den nachfolgend ausgeführten Prognosen sind Auswirkungen aus dem Russland-Krieg gegen die Ukraine enthalten

## 7. ÜBERNAHME RELEVANTE ANGABEN

Angaben nach §§289a, 315a Handelsgesetzbuch (HGB)

### ZUSAMMENSETZUNG DES GEZEICHNETEN KAPITALS (NR. 1)

Das gezeichnete Kapital der PVA TePla AG in Höhe von 21.749.988 EUR zum 31. Dezember 2021 setzt sich aus 21.749.988 nennwertlosen, auf den Inhaber lautenden Stückaktien mit einem rechnerischen Anteil am Grundkapital von 1,00 EUR je Aktie zusammen.

### BESCHRÄNKUNGEN, DIE STIMMRECHTE ODER DIE ÜBERTRAGUNG VON AKTIEN BETREFFEN (NR. 2)

Dem Vorstand sind keine Beschränkungen bekannt, die Stimmrechte oder die Übertragung von Aktien betreffen, insbesondere keine Beschränkungen, die sich aus Vereinbarungen zwischen Gesellschaftern ergeben können.

### DIREKTE ODER INDIREKTE BETEILIGUNGEN AM KAPITAL, DIE 10% DER STIMMRECHTE ÜBERSCHREITEN (NR. 3)

Nach den der Gesellschaft vorliegenden Meldungen hielten die PA Beteiligungsgesellschaft mbH, Wettenberg, Deutschland, und die AIM International Mutual Funds (Invesco International Mutual Funds), Wilmington, Delaware, USA am 31. Dezember 2021 einen Anteil von mehr als 10% des Grundkapitals und der Stimmrechte an der PVA TePla AG.

### INHABER VON AKTIEN MIT SONDERRECHTEN (NR. 4)

Aktien an der PVA TePla AG mit Sonderrechten, die Kontrollbefugnisse verleihen, bestanden und bestehen nicht.

### ART DER STIMMRECHTSKONTROLLE BEI ARBEITNEHMERBETEILIGUNG (NR. 5)

Es sind keine Arbeitnehmer am Grundkapital der PVA TePla AG beteiligt, die ihre Kontrollrechte nicht unmittelbar ausüben können.

### GESETZLICHE VORSCHRIFTEN UND BESTIMMUNGEN DER SATZUNG ÜBER DIE ERNENNUNG UND DIE ABBERUFUNG DER MITGLIEDER DES VORSTANDS UND ÜBER DIE ÄNDERUNG DER SATZUNG (NR. 6)

#### a) Ernennung von Vorstandsmitgliedern

Die Bestellung der Vorstände der PVA TePla AG erfolgt gemäß §84 AktG und nach §6 Artikel 2 der Satzung der PVA TePla AG. Dort ist Folgendes geregelt: „Artikel 2: Die Bestellung der Mitglieder des Vorstands, der Widerruf ihrer Bestellung sowie der Abschluss, die Änderung und die Beendigung von Dienstverträgen mit den Mitgliedern des Vorstands erfolgen durch den Aufsichtsrat. Dasselbe gilt für die Bestimmung eines Vorstandsmitglieds zum Vorsitzenden oder zum Sprecher des Vorstands.“

#### b) Abberufung von Vorstandsmitgliedern

Die Bestellung zum Vorstandsmitglied und die Ernennung zum Vorsitzenden des Vorstands kann der Aufsichtsrat gemäß §84 Abs. 3 Satz 1 Aktiengesetz widerrufen, wenn ein wichtiger Grund vorliegt. Ein solcher Grund ist nach §84 Abs. 3 Satz 2 Aktiengesetz namentlich grobe Pflichtverletzung, Unfähigkeit zur ordnungsgemäßen Geschäftsführung oder Vertrauensentzug durch die Hauptversammlung, es sei denn, dass das Vertrauen aus offenbar unsachlichen Gründen entzogen worden ist. Der Widerruf der Vorstandsbestellung ist nach §84 Abs. 3 Satz 4 Aktiengesetz wirksam, bis seine Unwirksamkeit rechtskräftig festgestellt ist.

### c) Änderung der Satzung der Gesellschaft

Nach §179 Abs. 1 Satz 1 Aktiengesetz bedarf jede Satzungsänderung eines Beschlusses der Hauptversammlung. Der Aufsichtsrat ist jedoch gemäß §179 Abs. 1 Satz 2 Aktiengesetz befugt, Änderungen der Satzung zu beschließen, die nur deren Fassung betreffen. Nach §179 Abs. 2 Satz 1 Aktiengesetz bedarf ein Beschluss der Hauptversammlung über die Änderung der Satzung grundsätzlich einer Mehrheit, die mindestens drei Viertel des bei der Beschlussfassung vertretenen Grundkapitals umfasst. Nach §179 Abs. 2 Satz 2 Aktiengesetz kann die Satzung eine andere Kapitalmehrheit, für eine Änderung des Gegenstands des Unternehmens jedoch nur eine größere Kapitalmehrheit, bestimmen und weitere Erfordernisse aufstellen. Auf Grundlage dieser gesetzlichen Ermächtigung sieht §14 Abs. 3 Satz 3 der Satzung vor, dass Beschlüsse, durch die die Satzung der Gesellschaft geändert werden soll, mit einfacher Mehrheit der abgegebenen Stimmen gefasst werden, soweit dies gesetzlich zulässig ist.

#### BEFUGNISSE DES VORSTANDS ZUR AKTIENAUSGABE ODER ZUM AKTIENRÜCKKAUF (NR. 7)

Zum 31. Dezember 2021 hat der Vorstand die Ermächtigung der Hauptversammlung, im Rahmen des genehmigten Kapitals in Höhe von EUR 10.874.994,00 neue Aktien bis zum 20. Juni 2022 auszugeben. Der Vorstand hat des Weiteren die Ermächtigung der Hauptversammlung, Aktien der Gesellschaft in Höhe von 10% des derzeitigen Grundkapitals bis zum 18. Juni 2023 zurückzukaufen.

#### WESENTLICHE VEREINBARUNGEN UNTER DER BEDINGUNG EINES KONTROLLWECHSELS INFOLGE EINES ÜBERNAHMEANGEBOTS (NR. 8)

Die aktuellen Rahmenvereinbarungen mit den Banken gehen von einer im Wesentlichen unveränderten Struktur der Gesellschafterverhältnisse aus und sehen für den Fall des Kontrollwechsels Neuverhandlungen bzw. in einem Fall ein Kündigungsrecht seitens der Bank vor. Ebenfalls sehen die Bestimmungen für ein öffentlich gefördertes Forschungs- und Entwicklungsprojekt ein Sonderkündigungsrecht des Fördergebers im Fall des Kontrollwechsels vor. Darüber hinaus liegen keine Vereinbarungen der Gesellschaft vor, die unter der Bedingung eines Kontrollwechsels infolge eines Übernahmeangebots stehen.

#### ENTSCHÄDIGUNGSVEREINBARUNGEN IM FALL EINES ÜBERNAHMEANGEBOTS (NR. 9)

Für den Fall eines Kontrollwechsels (Change of Control) erhalten die Vorstandsmitglieder Leistungen, die 150% des Abfindungs-Caps (Wert von zwei Jahresvergütungen einschließlich Nebenleistungen) nicht überschreiten sollen.

#### 8. ABHÄNGIGKEITSBERICHT

Die PA Beteiligungsgesellschaft mbH hatte in der Vergangenheit über die Mehrheit der auf Hauptversammlungen abgegebenen Stimmen verfügt. Der Vorstand der PVA TePla AG hat daher für das Geschäftsjahr 2021 einen Abhängigkeitsbericht für alle Beziehungen zu verbundenen Unternehmen gemäß §312 AktG erstellt: „Wir erklären, dass unsere Gesellschaft nach den Umständen, die uns in dem Zeitpunkt bekannt waren, in dem die Rechtsgeschäfte mit verbundenen Unternehmen im Sinne des §312 AktG vorgenommen wurden, bei jedem Rechtsgeschäft eine angemessene Gegenleistung erhalten hat. Berichtspflichtige Maßnahmen oder unterlassene Maßnahmen haben nicht vorgelegen.“

#### 9. ERKLÄRUNG ZUR UNTERNEHMENSFÜHRUNG

Vorstand und Aufsichtsrat der PVA TePla AG bekennen sich zu den anerkannten Standards der guten und verantwortungsvollen Unternehmensführung und richten Leitung und Kontrolle entlang der Anforderungen des Deutschen Corporate Governance Kodex (DCGK) aus. Die angewendeten Standards sind in der Erklärung zur Unternehmensführung gemäß §289f i.V.m. §315d HGB zusammengefasst. Die PVA TePla AG veröffentlicht die Erklärung zur Unternehmensführung (§289f HGB) respektive Konzernerklärung zur Unternehmensführung (§315d HGB) auf ihrer Homepage unter <https://www.pvatepla.com/investor-relations/corporate-governance>. Diese Erklärung beinhaltet auch die Entsprechenserklärung zum Deutschen Corporate Governance Kodex gemäß §161 AktG, die unter <https://www.pvatepla.com/investor-relations/corporate-governance> abgerufen werden kann.

#### 10. NICHTFINANZIELLER KONZERNBERICHT GEMÄSS §315B HGB

Der Vorstand der PVA TePla AG hat gemäß den Vorgaben des §315b Abs. 1, 3 HGB einen nichtfinanziellen Konzernbericht für das Geschäftsjahr 2021 erstellt. Die Erklärung wird in einem gesonderten nichtfinanziellen Bericht gemäß §§315b, 315c HGB auf der Internetseite des Unternehmens unter <https://www.pvatepla.com/investor-relations/nachhaltigkeit> zugänglich gemacht.

#### 11. VERGÜTUNGSBERICHT

Der Vorstand der PVA TePla AG hat gemäß den Vorgaben des §§289f II Nr 1a iVm § 315d HGB den Vergütungsbericht für das Geschäftsjahr 2021 erstellt. Der Bericht wird auf der Internetseite des Unternehmens unter <https://www.pvatepla.com/investor-relations/corporate-governance> zugänglich gemacht.

Wettenberg, 18. März 2022

Manfred Bender  
Vorsitzender des Vorstands

Jalin Ketter  
Vorstand Finanzen

Oliver Höfer  
Vorstand Produktion

Dr. Andreas Mühe  
Vorstand Technologie

Bilanz  
der PVA TePla AG

AKTIVA in TEUR	31.12.2021	31.12.2020
<b>Anlagevermögen</b>		
<b>Immaterielle Vermögensgegenstände</b>	<b>286</b>	<b>433</b>
Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	263	433
Geleistete Anzahlungen auf immaterielle Vermögensgegenstände	23	0
<b>Sachanlagen</b>	<b>16.585</b>	<b>17.086</b>
Grundstücke	16.035	16.599
technische Anlagen und Maschinen	172	202
andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	317	285
geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	61	0
<b>Finanzanlagen</b>	<b>28.394</b>	<b>18.236</b>
Anteile an verbundenen Unternehmen	17.418	17.418
Ausleihungen an verbundenen Unternehmen	226	443
Beteiligungen	750	375
Wertpapiere des Anlagevermögens	10.000	0
<b>Summe Anlagevermögen</b>	<b>45.265</b>	<b>35.755</b>
<b>Umlaufvermögen</b>		
<b>Vorräte</b>	<b>873</b>	<b>0</b>
unfertige Erzeugnisse	4.498	3.299
geleistete Anzahlungen		
abzüglich erhaltener Anzahlungen auf Bestellungen	-3.625	-3.299
<b>Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände</b>	<b>38.260</b>	<b>47.808</b>
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2	1
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	38.010	46.728
sonstige Vermögensgegenstände <i>davon aus Steuern TEUR 123 (VJ: TEUR 1.068)</i>	248	1.079
<b>Wertpapiere</b>	<b>31.265</b>	<b>1.002</b>
<b>Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten</b>	<b>36.269</b>	<b>23.000</b>
<b>Summe Umlaufvermögen</b>	<b>106.667</b>	<b>71.810</b>
<b>Rechnungsabgrenzungsposten</b>	<b>503</b>	<b>542</b>
<b>Summe Aktiva</b>	<b>152.435</b>	<b>108.107</b>

Bilanz  
der PVA TePla AG

<b>PASSIVA</b> in TEUR	<b>31.12.2021</b>	<b>31.12.2020</b>
<b>Eigenkapital</b>		
Gezeichnetes Kapital	21.750	21.750
Kapitalrücklage	2.175	2.175
Gewinnrücklagen	22	22
Bilanzgewinn	43.358	37.209
<b>Summe Eigenkapital</b>	<b>67.305</b>	<b>61.156</b>
<b>Rückstellungen</b>		
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	8.251	8.051
Steuerrückstellungen	3.345	1.408
sonstige Rückstellungen	3.474	2.507
<b>Summe Rückstellungen</b>	<b>15.070</b>	<b>11.966</b>
<b>Verbindlichkeiten</b>		
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	4	224
erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	0	327
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	415	348
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	68.870	34.082
sonstige Verbindlichkeiten	771	4
<i>davon aus Steuern TEUR 766 (VJ: TEUR 0)</i>		
<b>Summe Verbindlichkeiten</b>	<b>70.060</b>	<b>34.985</b>
<b>Summe Passiva</b>	<b>152.435</b>	<b>108.107</b>



Gewinn- und Verlustrechnung  
der PVA TePla AG

in TEUR	01.01. - 31.12.2021	01.01. - 31.12.2020
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>10.549</b>	<b>9.658</b>
<b>Veränderungen des Bestands an unfertigen Leistungen</b>	<b>1.200</b>	<b>988</b>
<b>Gesamtleistung</b>	<b>11.749</b>	<b>10.647</b>
<b>sonstige betriebliche Erträge</b>	<b>1.369</b>	<b>1.078</b>
<b>Materialaufwand</b>	<b>-1.306</b>	<b>-978</b>
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	-1.200	-975
Aufwendungen für bezogene Leistungen	-106	-3
<b>Personalaufwand</b>	<b>-6.632</b>	<b>-5.470</b>
Löhne und Gehälter	-5.456	-4.512
soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersvorsorge und Unterstützung <i>davon für Altersvorsorgeaufwendungen TEUR -539</i> <i>(VJ: TEUR -479)</i>	-1.176	-958
<b>Abschreibungen</b>	<b>-1.206</b>	<b>-1.000</b>
<b>sonstige betriebliche Aufwendungen</b>	<b>-6.692</b>	<b>-6.755</b>
<b>Betriebsergebnis (EBIT)</b>	<b>-2.718</b>	<b>-2.478</b>
<b>Finanzergebnis</b>	<b>12.668</b>	<b>16.143</b>
Erträge aufgrund von Gewinnabführungsverträgen aus verbundenen Unternehmen	14.974	15.981
sonstige Zinsen und ähnliche Erträge <i>davon von verbundenen Unternehmen TEUR 429 (VJ: TEUR 598)</i>	431	613
Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des Umlaufvermögens	-24	
Aufwendungen aufgrund von Gewinnabführungsverträgen an verbundenen Unternehmen	-2.266	
Zinsen und ähnliche Aufwendungen <i>davon an verbundene Unternehmen TEUR -97 (VJ: TEUR -104)</i> <i>davon Aufwendungen aus der Abzinsung TEUR -180</i> <i>(VJ: TEUR -208)</i>	-447	-451
<b>Steuern vom Einkommen und Ertrag</b>	<b>-3.681</b>	<b>-2.872</b>
<b>Ergebnis nach Steuern</b>	<b>6.269</b>	<b>10.793</b>
<b>sonstige Steuern</b>	<b>-120</b>	<b>-118</b>
<b>Jahresüberschuss/ - fehlbetrag</b>	<b>6.149</b>	<b>10.675</b>
<b>Gewinnvortrag</b>	<b>37.209</b>	<b>26.534</b>
<b>Bilanzgewinn</b>	<b>43.358</b>	<b>37.209</b>

Anlagespiegel  
der PVA TePla AG

in TEUR	Anschaffungs- und Herstellungskosten				kumulierte Abschreibungen und Wertminderungen				Restbuchwerte	
	Stand 01.01.2021	Zugänge	Abgänge	Stand 31.12.2021	Stand 01.01.2021	Zugänge	Abgänge	Stand 31.12.2021	31.12.2021	31.12.2020
<b>Immaterielle Vermögensgegenstände</b>										
entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	1.996	35	0	2.031	1.563	205	0	1.768	263	433
Geleistete Anzahlungen auf immaterielle Vermögensgegenstände	0	23	0	23	0	0	0	0	23	0
<b>Summe</b>	<b>1.996</b>	<b>58</b>	<b>0</b>	<b>2.054</b>	<b>1.563</b>	<b>205</b>	<b>0</b>	<b>1.768</b>	<b>286</b>	<b>433</b>
<b>Sachanlagen</b>										
Grundstücke	25.465	133	0	25.598	8.866	697	0	9.563	16.035	16.599
technische Anlagen und Maschinen	552	0	0	552	350	30	0	380	172	202
andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	2.169	307	169	2.307	1.884	274	168	1.990	317	285
geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	0	61	0	61	0	0	0	0	61	0
<b>Summe</b>	<b>28.186</b>	<b>501</b>	<b>169</b>	<b>28.518</b>	<b>11.100</b>	<b>1.001</b>	<b>168</b>	<b>11.933</b>	<b>16.585</b>	<b>17.086</b>
<b>Finanzanlagen</b>										
Anteile an verbundenen Unternehmen	30.322	0	0	30.322	12.904	0	0	12.904	17.418	17.418
Ausleihungen an verbundene Unternehmen	443	0	217	226	0	0	0	0	226	443
Beteiligungen	375	375	0	750	0	0	0	0	750	375
Wertpapiere des Anlagevermögens	0	10.000	0	10.000	0	0	0	0	10.000	0
<b>Summe</b>	<b>31.140</b>	<b>10.375</b>	<b>217</b>	<b>41.298</b>	<b>12.904</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12.904</b>	<b>28.394</b>	<b>18.236</b>
<b>Summe Anlagevermögen</b>	<b>61.322</b>	<b>10.934</b>	<b>386</b>	<b>71.870</b>	<b>25.567</b>	<b>1.206</b>	<b>168</b>	<b>26.605</b>	<b>45.265</b>	<b>35.755</b>

# Anhang der PVA TePla AG, Wettenberg für das Geschäftsjahr 2021

## A. Allgemeine Grundlagen

Die PVA TePla AG, Wettenberg (im Folgenden „PVA TePla AG“) ist eine Aktiengesellschaft nach deutschem Recht. Die Gesellschaft ist im Handelsregister am Amtsgericht Gießen unter der Nummer HRB 6845 registriert und hat ihren Sitz in 35435 Wettenberg, Deutschland. Der Jahresabschluss der PVA TePla AG wird unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung nach den handelsrechtlichen Vorschriften der §§ 242 bis 256a und der §§ 264 bis 288 HGB sowie den Sondervorschriften des Aktiengesetzes (AktG) aufgestellt. Die PVA TePla AG ist als kapitalmarktorientierte Aktiengesellschaft (§ 264d HGB) eine große Kapitalgesellschaft gemäß § 267 Abs. 3 Satz 2 HGB.

Die PVA TePla AG erstellt den Konzernabschluss, in den die Muttergesellschaft selbst und alle ihre Tochterunternehmen einbezogen werden (größter und kleinster Konsolidierungskreis). Der Lagebericht der PVA TePla AG wird in Anwendung von § 315 Abs. 5 HGB in Verbindung mit § 298 Absatz 2 HGB mit dem Konzernlagebericht der PVA TePla AG zusammengefasst. Die offenlegungspflichtigen Unterlagen der PVA TePla AG werden im Bundesanzeiger bekannt gegeben.

Das Geschäftsjahr der PVA TePla AG stimmt mit dem Kalenderjahr überein. Die Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt.

Der Jahresabschluss wird in Euro (EUR) aufgestellt. Soweit nicht anders vermerkt, werden alle Beträge in Tausend Euro (TEUR) angegeben. Aus rechentechnischen Gründen können in den in diesem Abschluss dargestellten Informationen Rundungsdifferenzen in Höhe von +/- einer Einheit (€, % usw.) auftreten.

## B. Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze

Für die Aufstellung des Jahresabschlusses waren - wie im Vorjahr - die nachfolgenden Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden maßgebend.

### 1. Anlagevermögen

**Immaterielle Vermögensgegenstände** des Anlagevermögens und **Sachanlagen** werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten und, soweit abnutzbar, vermindert um linear ermittelte planmäßige Abschreibungen angesetzt. Selbst erstellte immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens werden nicht aktiviert.

**Anteile an verbundenen Unternehmen** sowie **Beteiligungen** sind zu Anschaffungskosten aktiviert. **Ausleihungen** werden zum Nennwert bilanziert.

Anschaffungskosten von geringwertigen Vermögensgegenständen bis zu 800 EUR werden sofort abgeschrieben, alle darüber liegenden Anschaffungswerte werden aktiviert und planmäßig über ihre Laufzeit abgeschrieben.

**Wertpapiere des Anlagevermögens** werden mit ihren Anschaffungskosten angesetzt.

Außerplanmäßige Abschreibungen im Anlagevermögen werden bei voraussichtlich dauerhafter Wertminderung vorgenommen, im Finanzanlagevermögen ggf. auch bei vorübergehender Wertminderung. Bei Wegfall der Wertminderungsgründe erfolgen entsprechende Zuschreibungen.

## 2. Umlaufvermögen

Die **Vorräte** sind zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten angesetzt, soweit nicht ein niedrigerer Wert nach § 253 Abs. 4 HGB geboten ist.

**Forderungen, sonstige Vermögensgegenstände, erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen** sowie **Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten** und **Rechnungsabgrenzungsposten** sind zum Nennwert oder mit dem am Bilanzstichtag niedrigeren beizulegenden Zeitwert angesetzt.

**Wertpapiere des Umlaufvermögens** werden mit ihren Anschaffungskosten oder niedrigeren Börsenkursen beziehungsweise niedrigeren beizulegenden Werten angesetzt.

**Latente Steuern** werden für zeitliche Unterschiede zwischen den handelsbilanziellen und steuerlichen Wertansätzen von Vermögensgegenständen, Schulden und Rechnungsabgrenzungsposten unter Einbeziehung von berücksichtigungsfähigen Verlust- und Zinsvorträgen ermittelt. Verlust- und Zinsvorträge sind berücksichtigungsfähig, wenn eine Verrechnung mit steuerpflichtigem Einkommen innerhalb des gesetzlich festgelegten Zeitraums von fünf Jahren zu erwarten ist. Die Berechnung erfolgt grundsätzlich unter der Verwendung eines Steuersatzes von 29%. In Anwendung des Wahlrechts in § 274 Abs. 1 Satz 3 HGB werden aktive und passive Latenzen verrechnet. Insgesamt ergibt sich ein Aktivüberhang. Ein Ansatz des Überhangs der aktiven latenten Steuer erfolgte in Ausübung des Wahlrechts nach § 274 Abs. 1 Satz 2 HGB zum Bilanzstichtag nicht.

## 3. Rückstellungen und Verbindlichkeiten

Die **Rückstellungen** sind in Übereinstimmung mit § 253 Abs. 1 HGB in Höhe derjenigen Erfüllungsbeiträge gebildet worden, die nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendig waren. Zukünftige Preis- und Kostensteigerungen wurden berücksichtigt, sofern ausreichende objektive Hinweise für deren Eintritt vorliegen.

Rückstellungen mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr werden mit dem ihrer Restlaufzeit entsprechenden durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen sieben Geschäftsjahre abgezinst, wie er von der Deutschen Bundesbank ermittelt und bekannt gegeben wurde.

Die Pensionsverpflichtungen werden nach anerkannten versicherungsmathematischen Grundsätzen unter Zugrundelegung biometrischer Wahrscheinlichkeiten (Richttafeln 2018 G von Prof. Dr. Klaus Heubeck) nach dem Anwartschaftsbarwertverfahren ermittelt. Zukünftig erwartete Entgelt- und Rentensteigerungen werden bei der Ermittlung der Verpflichtung berücksichtigt.

Im Einzelnen liegen der Berechnung folgende versicherungsmathematische Prämissen zugrunde:

in %	31.12.2021
Einkommensrend	3,00
Rententrend	1,25
Fluktuationsrate	1,50
Rechnungszins für Anwärter	1,87
Rechnungszins für Rentner	1,87

Für die Abzinsung wird weiterhin gem. § 253 Abs. 2 Satz 1 HGB der von der Deutschen Bundesbank veröffentlichte durchschnittliche Marktzinssatz der vergangenen zehn Jahre angewandt, der sich bei einer angenommenen Restlaufzeit von 15 Jahren ergibt.

Aus der Abzinsung der Rückstellungen für Pensionen mit dem durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen zehn Jahre ergibt sich zum 31. Dezember 2021 im Vergleich zur Abzinsung mit dem durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen sieben Jahre eine Verminderung der Rückstellungen für Pensionen in Höhe von TEUR 486 (Unterschiedsbetrag).

Dieser Betrag unterliegt der Ausschüttungssperre gem. § 253 Abs. 6 HGB soweit dieser die freien Rücklagen zuzüglich eines Gewinn-/Verlustvortrags übersteigt.

Die Rückstellungen für Jubiläen werden versicherungsmathematisch auf Basis eines Zinssatzes von 1,35% bewertet.

**Verbindlichkeiten** sind mit dem Erfüllungsbetrag angesetzt.

#### 4. **Eigenkapital**

Das **gezeichnete Kapital** wird zum Nennwert bilanziert. Der Ausweis und die Darstellung des Eigenkapitals erfolgen gemäß § 272 HGB.

#### 5. **Derivative Finanzinstrumente**

Derivative Finanzgeschäfte werden entsprechend § 254 HGB als Bewertungseinheit mit einem Grundgeschäft zusammengefasst, soweit ein unmittelbarer Sicherungszusammenhang zwischen Sicherungsgeschäft und Grundgeschäft besteht. Finanzgeschäfte, für die keine Bewertungseinheit gebildet wurde, werden einzeln zu Marktpreisen bewertet. Daraus resultierende unrealisierte Verluste werden ergebniswirksam berücksichtigt.

#### 6. **Währungsumrechnung**

Forderungen und Verbindlichkeiten in fremder Währung mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr werden zum Devisenkassamittelkurs am Bilanzstichtag umgerechnet. Bei einer Restlaufzeit größer 1 Jahr werden Realisationsprinzip (§ 252 Abs. 1 Nr. 4 HGB) und Anschaffungskostenprinzip (§ 253 Abs. 1 HGB) beachtet.

#### 7. **Ermessensspielräume**

Bei der Aufstellung des Jahresabschlusses muss das Management der PVA TePla AG Einschätzungen vornehmen und Annahmen treffen, die die Ansätze und die Bewertung der Vermögensgegenstände und Schulden zum Abschlussstichtag sowie die Aufwendungen und Erträge für den Berichtszeitraum als auch die Angabe von Risiken und Unsicherheiten beeinflussen. Die tatsächlichen Ergebnisse können entsprechend von diesen Einschätzungen abweichen.

Im Falle von Mehrkomponentengeschäften erfolgt eine Einzelbetrachtung der Realisierbarkeit der einzelnen im Vertrag enthaltenen Komponenten. Die Umsatz- und Ertragsrealisierung dieser Komponenten erfolgt im Zeitpunkt des jeweiligen Nutzenzuflusses. Die Bewertung der Komponenten wird anhand der jeweiligen Einzelveräußerungspreise vorgenommen. Die Ermittlung dieser Einzelveräußerungspreise erfolgt durch Markt- und Kostenbetrachtungen. Sind solche Betrachtungen für eine im Vertrag enthaltene Komponente nicht möglich, so wird die Bewertung zum Residualwert vorgenommen.

### C. **Erläuterungen zur Bilanz**

#### 1. **Anlagevermögen**

Die Entwicklung der einzelnen Posten des Anlagevermögens ist im Anlagespiegel (vgl. Anlage zum Anhang) dargestellt.

Die Gesellschaft ist am Bilanzstichtag an folgenden Unternehmen mit mindestens 20% beteiligt:

Name	Sitz	Kapital- anteil	Eigenkapital 31.12.2020	Ergebnis 2020	
PVA Industrial Vacuum Systems GmbH	Wettenberg, Deutschland	100%	500	0	(*)
PVA Crystal Growing Systems GmbH	Wettenberg, Deutschland	100%	250	0	(*)
PVA Metrology & Plasma Solutions GmbH	Wettenberg, Deutschland	100%	250	0	(*)
PVA TePla Analytical Systems GmbH	Westhausen, Deutschland	100%	2.408	0	(*)
PVA Löt- und Werkstofftechnik GmbH	Jena, Deutschland	100%	26	0	(*)
PVA Control GmbH	Wettenberg, Deutschland	100%	100	0	(*)
PVA SPA Software Entwicklungs GmbH	Coburg, Deutsch- land	100%	369	-553	
PVA Vakuum Anlagenbau Jena GmbH	Jena, Deutschland	100%	3.172	0	(*)
PVA TePla America. Inc.	Corona/CA, USA	100%	7.187	44	
PVA Holding, LLC	Wilmington/ DE, USA	100%	506	-43	
OKOS Solutions LLC	Manassas/VA, USA	100%	2.226	180	(**)
PVA TePla Singapore Pte. Ltd.	Singapur	100%	1.518	419	
PVA TePla (China) Ltd.	Peking, VR China	100%	189	176	
PVA Semiconductor Systems Xi'an Ltd.	Xi'an, VR China	100%	-678	-189	
PVA Italy S.r.l.	San Vito di Le- guzzano, Italien	100%	794	774	
PVA Taiwan Ltd.	Hsinchu City, Taiwan	100%	551	53	(*)

(\* wegen Ergebnisabführungsvertrag (ggf. mit bestehender Abführungssperre)

(\*\*) mittelbare Beteiligung über Tochterunternehmen

Die PVA TePla AG erwarb im September 2020 eine Beteiligung in Höhe von 5% an der M.P.A. Industrie, Frankreich, die zu Anfang des Jahrs 2021 um weitere 5% erhöht wurde.

Darüber hinaus haben sich gegenüber dem Jahresabschluss 2020 keine weiteren Änderungen ergeben.

Die zum 31. Dezember 2021 bilanzierten Ausleihungen in Höhe von TEUR 226 bestehen gegenüber einem Tochterunternehmen der PVA TePla-Gruppe.

## 2. Vorräte

Im Vorratsvermögen der PVA TePla AG sind unfertige Erzeugnisse in Höhe von TEUR 4.498 ausgewiesen, die aus Aufträgen resultieren, die vor dem 31. Dezember 2014 abgeschlossen wurden und seitens der PVA TePla AG noch nicht abgewickelt werden konnten. Die erhaltenen Anzahlungen, die auf die erstellten unfertigen Erzeugnisse entfallen, wurden mit TEUR 3.625 offen von den Vorräten abgesetzt.

## 3. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

Bei den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von TEUR 2 handelt es sich um debitorische Kreditoren aus einem Kundenvertrag.

Die Forderungen gegen verbundene Unternehmen resultieren in Höhe von TEUR 5.962 aus Lieferungen und Leistungen, in Höhe von TEUR 14.974 aus Ergebnisabführungsverträgen und in Höhe von TEUR 17.074 aus sonstigen Forderungen.

Es bestehen wie auch im Vorjahr keine Beträge mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr.

## 4. Eigenkapital

in TEUR	Stand 01.01.2021	Jahres- überschuss	Ausschüttung/ Dividende	Zuführung in Rücklagen	Entnahmen aus Rücklagen	Stand 31.12.2021
Gezeichnetes Kapital	21.750	0	0	0	0	21.750
Kapitalrücklage	2.175	0	0	0	0	2.175
Gewinnrücklage	22	0	0	0	0	22
Bilanzgewinn	37.209	6.149	0	0	0	43.358
<b>Gesamt</b>	<b>61.156</b>	<b>6.149</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>67.305</b>

Das Grundkapital ist eingeteilt in 21.749.988 nennwertlose auf den Inhaber lautende Stückaktien mit einem rechnerischen Anteil von je 1,00 EUR. Sämtliche Aktien der Gesellschaft sind voll eingezahlt.

Ein bedingtes Kapital besteht zum 31. Dezember 2021 nicht.

Die Hauptversammlung der PVA TePla AG hat den Vorstand ermächtigt, bis zum 20. Juni 2022 das Grundkapital der Gesellschaft mit Zustimmung des Aufsichtsrats einmalig oder mehrfach um bis zu insgesamt 10.874.994 EUR durch Ausgabe von bis zu 10.874.994 neuen, auf den Inhaber lautenden Stückaktien gegen Bar- und/oder Sacheinlagen zu erhöhen und dabei das Bezugsrecht der Aktionäre – soweit dies gesetzlich zulässig ist – auszuschließen. Kapitalerhöhungen wurden aus diesem genehmigten Kapital in 2021 nicht beschlossen.

## 5. Sonstige Rückstellungen

Die Rückstellungen setzen sich im Wesentlichen aus personalbezogenen Rückstellungen und Rückstellungen für ausstehende Rechnungen zusammen.

## 6. Verbindlichkeiten

Die Verbindlichkeiten gegenüber Finanzinstituten weisen, wie auch im Vorjahr, eine Restlaufzeit von unter einem Jahr auf.

Die PVA TePla AG verfügt über einen Finanzierungsrahmen in Form eines Konsortialkreditvertrages („Club Deal“). Der Club Deal wurde im November 2020 neu für eine Grundlaufzeit von fünf Jahren geschlossen. Eine Verlängerungsoption für weitere zwei Jahre wurde in Anspruch genommen. Der gesamte Finanzierungsrahmen beträgt 40 Mio. EUR.

Davon können 20 Mio. EUR als Mischlinie (Bar- und Avallinie) verwendet werden. 20 Mio. EUR dieser Linie stehen für M&A-Aktivitäten zur Verfügung und werden bei Inanspruchnahme in ein Tilgungsdarlehen gewandelt. Weitere 80 Mio. EUR stehen als Avalkreditrahmen zur Verfügung. Sowohl für die Barlinien als auch die Avallinien bestehen Erhöhungsoptionen über jeweils 40 Mio. EUR. Die Erhöhungsoption für die Avallinien wurden im Geschäftsjahr 2021 in Höhe von 30 Mio. EUR gezogen. Zudem verfügt die PVA TePla AG über eine weitere Betriebsmittellinie in Höhe von TEUR 1.333, die zum Stichtag (wie im Vorjahr) nicht in Anspruch genommen wurde.

Die aktivisch von den Vorräten abgesetzten erhaltenen Anzahlungen auf Bestellungen in Höhe von TEUR 3.625 haben eine Restlaufzeit von mehr als einem Jahr.

Die Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen resultieren in Höhe von TEUR 1.267 aus Lieferungen und Leistungen, in Höhe von TEUR 1.714 aus Ergebnisabführungsverträgen und in Höhe von TEUR 65.889 aus sonstigen Verbindlichkeiten.

## **D. Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung**

Die PVA TePla AG fungiert als Führungs- und Funktionsholding der PVA TePla-Gruppe und ist für die Steuerung und Führung der Gruppe verantwortlich. Weiterhin organisiert sie die Technologie und das damit verbundene geistige Eigentum der PVA TePla-Gruppe. Die PVA TePla AG übernimmt überdies unter anderem die Aufgaben der strategischen Ausrichtung, beispielsweise der Ausweitung des Produktportfolios, Akquisitionen und Finanzfragen der gesamten Gruppe. Ebenso ist die Holding für Corporate Identity, Investor Relations und Marketing verantwortlich. Darüber hinaus übernimmt die PVA TePla AG die Finanzierung von strategisch bedeutsamen Entwicklungsprojekten der operativen Tochterunternehmen.

### **1. Umsatzerlöse**

Im Geschäftsjahr 2021 hat die PVA TePla AG Umsatzerlöse in Höhe von TEUR 10.549 erzielt. Diese enthalten im Wesentlichen Miet- und Pachteinnahmen von Tochterunternehmen in Höhe von TEUR 2.072, Erträge aus der Vermietung von geistigem Eigentum an Tochterunternehmen in Höhe von TEUR 3.079 sowie sonstige Dienstleistungsentgelte und Weiterbelastungen an Tochterunternehmen in Höhe von TEUR 5.382. Die Umsatzerlöse des Geschäftsjahres 2021 wurden in Höhe von TEUR 10.285 in Deutschland, in Höhe von TEUR 1 im europäischen Ausland, in Höhe von TEUR 254 in Asien sowie in Höhe von TEUR 9 in Nordamerika erzielt.

### **2. Sonstige betriebliche Erträge und sonstige betriebliche Aufwendungen**

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind im Wesentlichen Wechselkursgewinne in Höhe von TEUR 1.148 (VJ: TEUR 987) enthalten. Des Weiteren enthalten sie periodenfremde Erträge in Höhe von TEUR 5 (VJ: TEUR 11).

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen beinhalten im Wesentlichen Gebäudekosten, Kosten für IT-Infrastruktur, Beratungskosten sowie Kosten für Reparaturen und Instandhaltungen. Des Weiteren enthalten diese Wechselkursverluste in Höhe von TEUR 750 (VJ: TEUR 1.221) sowie periodenfremde Aufwendungen in Höhe von TEUR 169 (VJ: TEUR 58).

### **3. Zinsen und ähnliche Aufwendungen**

Die Zinsen und ähnliche Aufwendungen betreffen in Höhe von TEUR 180 (VJ: TEUR 208) Aufwendungen aus der Aufzinsung von Rückstellungen.



## E. Ergänzende Angaben

### 1. Mitarbeiter

Im Jahresdurchschnitt waren 43 Mitarbeiter in der Gesellschaft tätig.

### 2. Haftungsverhältnisse und sonstige finanzielle Verpflichtungen

Kreditlinien werden in der Regel einheitlich für die PVA TePla-Gruppe auf Basis einer ebenfalls einheitlichen Bonitätsbeurteilung der Gruppe vereinbart. Die Kreditzusage erfolgt an die PVA TePla AG mit einer fallweisen Nutzungsmöglichkeit auch für Tochterunternehmen. In diesen Fällen ist in der Regel die Übernahme einer gesamtschuldnerischen Haftung der PVA TePla AG für die Inanspruchnahme durch die Tochterunternehmen notwendig.

Aus dem Konsortialdarlehensvertrag vom 6. November 2020 und einem weiteren älteren Avalkreditvertrag ergeben sich Haftungsverhältnisse aufgrund der Inanspruchnahme von Avallinien durch Tochterunternehmen in Höhe von TEUR 87.872.

Alle Schuldner, für die eine Haftung übernommen wurde und eine Rücknahmeverpflichtung vorliegt, haben ihre Tilgungsverpflichtungen bislang uneingeschränkt erfüllt. Uns liegen keine Erkenntnisse und Risiken vor, dass sich daran etwas ändern wird. Das Risiko einer Inanspruchnahme aus den vorangehend beschriebenen Mithaftungen wird als gering eingestuft.

Gegenüber den Beteiligungsgesellschaften PVA Löt- und Werkstofftechnik GmbH, Jena, PVA Control GmbH, Wettberg, PVA TePla Analytical Systems GmbH, Westhausen, PVA Vakuum Anlagenbau Jena GmbH, Jena, PVA Crystal Growing Systems GmbH, Wettberg, und PVA Industrial Vacuum Systems GmbH, Wettberg und PVA Metrology & Plasma Solutions GmbH, Wettberg, PVA SPA Software Entwicklungs GmbH, Coburg bestehen zum Bilanzstichtag Beherrschungs- und Gewinnabführungsverträge.

Der Gesamtbetrag der sonstigen finanziellen Verpflichtungen der Gesellschaft gegenüber Dritten i. S. d. § 285 Nr. 3a HGB beträgt TEUR 831 per 31. Dezember 2021. Diese beinhalten finanzielle Verpflichtungen aus Mietverträgen, aus längerfristigen Dienstleistungsverträgen sowie aus Leasingverpflichtungen und gliedern sich wie folgt:

Restlaufzeiten	Nominalwert
	TEUR
bis ein Jahr	611
über ein bis fünf Jahre	220
über fünf Jahre	0

### 3. Organe

#### Mitglieder des Vorstands

Im Geschäftsjahr 2021 gehörten dem Vorstand folgende Mitglieder an:

- Manfred Bender, Heuchelheim (Vorstandsvorsitzender)
- Jalin Ketter, Gießen (Vorstand Finanzen)
- Oliver Höfer, Jena (Vorstand Produktion, Qualitätsmanagement und Personal)
- Dr. Andreas Mühe, Wetzlar (Vorstand Technologie)

Der Vorstand der PVA TePla AG wird seit dem 1. Januar 2021 durch Manfred Bender ergänzt. Er folgte Alfred Schopf als Vorstandsvorsitzender, der die PVA TePla AG zum 30. Juni 2021 verließ.

## **Vergütung der Mitglieder des Vorstands**

Die Gesamtbezüge der Mitglieder des Vorstands betragen im Geschäftsjahr 2021 TEUR 2.751. Aktienoptionen wurden an Mitglieder des Vorstands im Geschäftsjahr 2021 nicht gewährt. Arbeitgeberbeiträge zur Rentenversicherung werden nicht gezahlt. Für alle derzeitigen Vorstandsmitglieder bestehen keine Pensionszusagen. Individualisierte Angaben zur Vergütung des Vorstands sind im Vergütungsbericht dargestellt.

## **Bezüge der früheren Mitglieder des Vorstands**

Für ehemalige Mitglieder des Geschäftsführungsorgans wurden im Geschäftsjahr 2021 Pensionszahlungen in Höhe von insgesamt TEUR 134 geleistet. Zum Bilanzstichtag besteht für derartige Pensionsverpflichtungen eine Rückstellung von TEUR 2.010.

## **Mitglieder des Aufsichtsrats und Mandate der Aufsichtsratsmitglieder**

Im Geschäftsjahr 2021 gehörten dem Aufsichtsrat folgende Mitglieder an:

*Alexander von Witzleben, Erlenbach ZH, Schweiz (Vorsitzender, stellvertretender Vorsitzender des Prüfungsausschusses)*

- *Arbonia AG, Arbon/Schweiz (Präsident des Verwaltungsrats und CEO)*

Weitere Mitgliedschaften in Kontrollgremien:

- VERBIO Vereinigte BioEnergie AG, Leipzig (Vorsitzender des Aufsichtsrats)
- KAEFER Isoliertechnik GmbH & Co. KG, Bremen (Mitglied des Beirats)
- Siegwerk Druckfarben AG & Co. KGaA, Siegburg (Mitglied des Aufsichtsrats)
- Feintool International Holding AG, Lyss (Präsident des Verwaltungsrats)
- Artemis Holding AG, Aarburg/Schweiz (Mitglied des Verwaltungsrats)

*Prof. Dr. Gernot Hebestreit, Leverkusen (stellvertretender Vorsitzender, Vorsitzender des Prüfungsausschusses)*

- Grant Thornton AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Düsseldorf (Partner, Mitglied des Vorstands)

Weitere Mitgliedschaften in Kontrollgremien:

- Comvis AG, Essen (stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats)

*Prof. Dr. Markus H. Thoma, Schöffengrund (Mitglied des Prüfungsausschusses)*

- Professor für Plasma- und Raumfahrtphysik an der Universität Gießen

Weitere Mitgliedschaften in Kontrollgremien:

- Nationales Zentrum für Plasmamedizin e.V. (Mitglied im Kuratorium)

## **Vergütung der Aufsichtsratsmitglieder**

Die Vergütung der Mitglieder des Aufsichtsrats umfasste im Geschäftsjahr 2021 eine fixe Gesamtvergütung in Höhe von TEUR 123. Individualisierte Angaben zur Vergütung des Aufsichtsrats sind im Vergütungsbericht dargestellt.

## **4. Nahestehende Unternehmen und Personen**

Innerhalb des Geschäftsjahres 2021 wurden keine Geschäfte mit nahestehenden Personen zu marktüblichen Konditionen durchgeführt.

## 5. Honorar des Abschlussprüfers

Das im Geschäftsjahr berechnete Honorar des Abschlussprüfers im Sinne des § 285 Nr. 17 HGB betrug TEUR 162 und entfällt ausschließlich auf Abschlussprüfungsleistungen.

## 6. Entsprechenserklärung gemäß § 161 AktG

Der Vorstand und der Aufsichtsrat der PVA TePla AG haben die Entsprechenserklärung zu den Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex (DCGC) gemäß §161 AktG (§ 285 Nr. 16 HGB) abgegeben und den Aktionären zugänglich gemacht.

Die vollständige Erklärung ist auf der Homepage des Unternehmens (<https://www.pvatepla.com/investor-relations/corporate-governance/>) dauerhaft zugänglich. Dort sind ebenso die Entsprechenserklärungen der letzten Geschäftsjahre verfügbar.

## 7. Angaben gemäß § 160 Abs. 1 Nr. 8 AktG

Im Geschäftsjahr 2021 sind bei der PVA TePla AG folgende Mitteilungen gemäß § 33 WpHG eingegangen:

Mitteilungspflichtiger und Sitz	Aktionär	Grund der Mitteilung	Datum der Schwellenberührung	Stimmrechtsanteil in %	Anzahl der Stimmrechte
Morgan Stanley, Wilmington, Delaware, USA		Erwerb /Veräußerung von Instrumenten	5.1.2021	5,11	1.111.872
Morgan Stanley, Wilmington, Delaware, USA		Erwerb /Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten und Instrumenten	12.1.2021	4,92	1.069.092
Morgan Stanley, Wilmington, Delaware, USA	Morgan Stanley & Co. LLC	Erwerb /Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten	14.1.2021	7,19	1.564.366
Morgan Stanley, Wilmington, Delaware, USA	Morgan Stanley & Co. LLC	Erwerb /Veräußerung von Instrumenten und sonstiger Grund	20.1.2021	6,84	1.487.973
Morgan Stanley, Wilmington, Delaware, USA	Morgan Stanley & Co. LLC	Erwerb /Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten	22.1.2021	6,18	1.343.505
Morgan Stanley, Wilmington, Delaware, USA	Morgan Stanley & Co. LLC	Erwerb /Veräußerung von Instrumenten und sonstiger Grund	1.2.2021	5,68	1.236.259
Morgan Stanley, Wilmington, Delaware, USA	Morgan Stanley & Co. LLC	Erwerb /Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten und sonstiger Grund	4.2.2021	5,02	1.092.008
Morgan Stanley, Wilmington, Delaware, USA	Morgan Stanley & Co. LLC	Erwerb /Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten und Instrumenten	12.2.2021	4,95	1.076.879
Invesco Ltd. Hamilton, Bermuda	AIM International Mutual Funds (Invesco International Mutual Funds)	Erwerb /Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten	8.4.2021	10,03	2.181.291
Morgan Stanley, Wilmington, Delaware, USA		Erwerb /Veräußerung von Instrumenten und sonstiger Grund	18.5.2021	3,25	707.791
Morgan Stanley, Wilmington, Delaware, USA	Morgan Stanley & Co. LLC	Erwerb /Veräußerung von Instrumenten und sonstiger Grund	14.6.2021	3,26	709.113
Janus Henderson Group Plc, St. Helier, Jersey		Erwerb /Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten	25.6.2021	3,04	660.729
Morgan Stanley, Wilmington, Delaware, USA		Erwerb /Veräußerung von Instrumenten und sonstiger Grund	25.6.2021	3,80	825.974

AIM International Mutual Funds (Invesco International Mutual Funds), Wilmington, Delaware, USA		Erwerb /Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten	25.6.2021	13,27	2.887.082
Lisa Abel	PA Beteiligungsgesellschaft mbH, Wettengel, Deutschland	Erwerb /Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten	31.10.2012	29,39	6.392.321
Peter Abel	PA Beteiligungsgesellschaft mbH, Wettengel, Deutschland	Erwerb /Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten	25.6.2021	14,00	3.046.000
Lisa Abel	PA Beteiligungsgesellschaft mbH, Wettengel, Deutschland	Erwerb /Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten	25.6.2021	14,00	3.046.000
Morgan Stanley, Wilmington, Delaware, USA	Morgan Stanley & Co. LLC	Erwerb /Veräußerung von Instrumenten und sonstiger Grund	28.6.2021	3,78	821.337
Janus Henderson Group Plc, St. Helier, Jersey		Sonstiger Grund	1.7.2021	3,08	670.745
Morgan Stanley, Wilmington, Delaware, USA		Erwerb /Veräußerung von Instrumenten und sonstiger Grund	2.7.2021	3,58	778.474
Janus Henderson Group Plc, St. Helier, Jersey		Erwerb /Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten	6.7.2021	2,98	649.206
Morgan Stanley, Wilmington, Delaware, USA		Erwerb /Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten	2.8.2021	2,94	639.356
DWS Investment GmbH		Sonstiger Grund	16.11.2021	3,30	716.720
DWS Investment GmbH		Sonstiger Grund	17.11.2021	2,97	645.149
DWS Investment GmbH		Sonstiger Grund	18.11.2021	3,23	703.011
DWS Investment GmbH		Sonstiger Grund	19.11.2021	2,45	532.627

## 8. Konzernabschluss

Die PVA TePla AG erstellt einen Konzernabschluss nach IFRS gemäß Artikel 4 der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 des Europäischen Parlaments und des Rats vom 19. Juli 2002 betreffend die Anwendung internationaler Rechnungslegungsstandards (ABl. EG Nr. L 243 S. 1) i.V.m. § 315e Abs. 1 HGB, in den die in Abschnitt C.1. Beteiligungsverhältnisse genannten verbundenen Unternehmen einbezogen sind. Der Konzernabschluss wird im elektronischen Bundesanzeiger bekannt gemacht.

## 9. Nachtragsbericht

Der militärische Einmarsch Russlands in die Ukraine zu Beginn des Jahres 2022 und die daraus resultierenden Wirtschaftssanktionen könnten zu einer Neubewertung von laufenden Projekten der Tochtergesellschaften der PVA TePla AG, den russischen Markt betreffend, führen. Durch die sich immer weiter anspannende politische und wirtschaftliche Lage können Lieferengpässe auf Seiten unserer Lieferanten zu Verzögerungen bei der Realisierung von Projekten mit Kunden der PVA TePla-Gruppe führen.

## 10. Gewinnverwendung

Der Vorstand schlägt dem Aufsichtsrat vor, den Bilanzgewinn in Höhe von TEUR 43.358 auf neue Rechnung vorzutragen.

Wettenberg, den 18. März 2022

PVA TePla AG

Manfred Bender

CEO

Jalin Ketter

CFO

Oliver Höfer

COO

Dr. Andreas Mühe

CTO

## **Versicherung der gesetzlichen Vertreter**

„Wir versichern nach bestem Wissen, dass gemäß den anzuwendenden Rechnungslegungsgrundsätzen der Jahresabschluss ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft vermittelt und im Lagebericht der Geschäftsverlauf einschließlich des Geschäftsergebnisses und die Lage der Gesellschaft so dargestellt sind, dass ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt wird, sowie die wesentlichen Chancen und Risiken der voraussichtlichen Entwicklung der Gesellschaft beschrieben sind.“

Wettenberg, 18. März 2022

PVA TePla AG

Manfred Bender  
Vorsitzender des Vorstands

Jalin Ketter  
Vorstand Finanzen

Dr. Andreas Mühe  
Vorstand Technologie

Oliver Höfer  
Vorstand Produktion

## Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An die PVA TePla AG, Wettenberg

### Vermerk über die Prüfung des Jahresabschlusses und zusammengefassten Lageberichts

#### *Prüfungsurteile*

Wir haben den Jahresabschluss der PVA TePla AG, Wettenberg, – bestehend aus der Bilanz zum 31. Dezember 2021 und der Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 sowie dem Anhang, einschließlich der Darstellung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den Lagebericht und Konzernlagebericht (nachfolgend: zusammengefasster Lagebericht) der PVA TePla AG, Wettenberg, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 geprüft. Die auf der Internetseite der Gesellschaft veröffentlichte Konzernerklärung zur Unternehmensführung, auf die im zusammengefassten Lagebericht in Abschnitt 9 verwiesen wird, sowie den gesonderten nichtfinanziellen Konzernbericht, auf die im zusammengefassten Lagebericht in Abschnitt 10 verwiesen wird 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 Jahresabschluss in allen wesentlichen Belangen den deutschen, für Kapitalgesellschaften geltenden handelsrechtlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage der Gesellschaft zum 31. Dezember 2021 sowie ihrer 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 der Gesellschaft. In allen wesentlichen Belangen steht dieser zusammengefasste Lagebericht in Einklang mit dem Jahresabschluss, 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 die oben genannten nicht inhaltlich geprüften Bestandteile des zusammengefassten Lageberichts.

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

#### *Grundlage für die Prüfungsurteile*

Wir haben unsere Prüfung des Jahresabschlusses 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 Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von dem Unternehmen 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 Jahresabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht zu dienen.

#### *Besonders wichtige Prüfungssachverhalte in der Prüfung des Jahresabschlusses*

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte sind solche Sachverhalte, die nach unserem pflichtgemäßen Ermessen am bedeutsamsten in unserer Prüfung des Jahresabschlusses für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 waren. Diese Sachverhalte wurden im Zusammenhang mit unserer Prüfung des Jahresabschlusses als Ganzem und bei der Bildung unseres Prüfungsurteils hierzu berücksichtigt; wir geben kein gesondertes Prüfungsurteil zu diesen Sachverhalten ab.

Nachfolgend stellen wir die aus unserer Sicht besonders wichtigen Prüfungssachverhalte dar:

## 1) Bewertung der Anteile an verbundenen Unternehmen

### Zu 1) Bewertung der Anteile an verbundenen Unternehmen

#### a) Das Risiko für den Abschluss

Zum 31. Dezember 2021 werden im Finanzanlagevermögen der PVA TePla AG, Wettenberg, Anteile an verbundenen Unternehmen in Höhe von EUR 17,4 Mio. (11,4 % der Bilanzsumme) ausgewiesen.

Die Angaben der Gesellschaft zum Finanzanlagevermögen sind in den Abschnitt B.1. und C.1. des Anhangs enthalten.

Zum Abschlussstichtag wurde seitens der PVA TePla AG, Wettenberg, eine Überprüfung der Werthaltigkeit der wesentlichen Beteiligungsbuchwerte vorgenommen. Zur Bestimmung des beizulegenden Wertes wird mithilfe von Discounted Cashflow Verfahren ein Gesamtunternehmenswert berechnet, welcher um die Nettofinanzposition korrigiert wird, damit ein Eigenkapitalwert zur Gegenüberstellung mit dem jeweiligen Beteiligungsbuchwert ermittelt werden kann. Im Geschäftsjahr 2021 ergab sich für die Beteiligungsbuchwerte der PVA TePla AG, Wettenberg, kein Wertberichtigungsbedarf. Das Ergebnis dieser Bewertung ist in hohem Maße von der Einschätzung der gesetzlichen Vertreter hinsichtlich der künftigen Zahlungsströme, des verwendeten Diskontierungszinssatzes sowie der Wachstumsrate abhängig. Aufgrund der Komplexität der Bewertung, der mit den zugrunde gelegten Annahmen verbundenen erheblichen Unsicherheiten und der wesentlichen Bedeutung für die Vermögens- und Ertragslage der PVA TePla AG, Wettenberg, als Finanzholding war dieser Sachverhalt im Rahmen unserer Prüfung von besonderer Bedeutung.

#### b) Prüferisches Vorgehen und Schlussfolgerungen

Im Rahmen unserer Prüfung haben wir uns von der Werthaltigkeit der wesentlichen Beteiligungsbuchwerte überzeugt. Wir haben beurteilt, ob das für die Ermittlung des Gesamtunternehmenswerts jeweils herangezogene Bewertungsmodell die konzeptionellen Anforderungen der relevanten Bewertungsstandards zutreffend abbildet und die Berechnungen in dem Modell korrekt erfolgen. Der Schwerpunkt unserer Prüfung lag auf der kritischen Auseinandersetzung mit den bei der Bewertung zugrunde gelegten zentralen Annahmen. Hierzu haben wir überprüft, ob die zugrundeliegenden künftigen Zahlungsmittelzuflüsse und die angesetzten Kapitalkosten insgesamt eine sachgerechte Grundlage darstellen. Bei unserer Einschätzung haben wir uns unter anderem auf einen Abgleich mit allgemeinen und branchenspezifischen Markterwartungen sowie umfangreiche Erläuterungen der gesetzlichen Vertreter zu den wesentlichen Prämissen der Planung gestützt. Aufgrund der Tatsache, dass bereits relativ geringfügige Veränderungen des verwendeten Diskontierungszinssatzes teilweise wesentliche Auswirkungen auf den Unternehmenswert haben können, haben wir auch die bei der Bestimmung des verwendeten Diskontierungszinssatzes herangezogenen Parameter geprüft und das Berechnungsschema nachvollzogen. Die Berechnungsergebnisse der Gesellschaft haben wir anhand ergänzender Analysen, zu denen auch Sensitivitätsanalysen gehören, validiert.

Die von den gesetzlichen Vertretern angewandten Bewertungsparameter und -annahmen sind aus unserer Sicht grundsätzlich geeignet, die Werthaltigkeit der Anteile an verbundenen Unternehmen zu prüfen.

#### *Sonstige Informationen*

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

- die im Abschnitt „Prüfungsurteile“ genannten, nicht inhaltlich geprüften Bestandteile des zusammengefassten Lageberichts,
- die Versicherung nach § 297 Abs. 2 Satz 4 HGB zum Konzernabschluss und die Versicherung nach § 315 Abs. 1 Satz 5 HGB zum zusammengefassten Lagebericht,



- den gesonderten nichtfinanziellen Bericht i.S. des § 289b Abs. 3 HGB, auf den im zusammengefassten Lagebericht im Abschnitt 10 Bezug genommen wird,
- den Bericht des Aufsichtsrats,
- die übrigen Teile des Geschäftsberichts, aber nicht den Konzernabschluss, nicht die inhaltlich geprüften Angaben im zusammengefassten Lagebericht und nicht unseren dazugehörigen Bestätigungsvermerk.

Der Aufsichtsrat ist für den Bericht des Aufsichtsrats verantwortlich. Für die Erklärung nach § 161 AktG zum Deutschen Corporate Governance Kodex, die Bestandteil der in Abschnitt 9 des zusammengefassten Lageberichts enthaltenen Konzernklärung zur Unternehmensführung ist, sind die gesetzlichen Vertreter und der Aufsichtsrat verantwortlich. Im Übrigen sind die gesetzlichen Vertreter für die sonstigen Informationen verantwortlich.

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

Falls wir auf Grundlage der von uns durchgeführten Arbeiten zu dem Schluss gelangen, dass eine wesentliche falsche Darstellung dieser sonstigen Informationen vorliegt, sind wir verpflichtet, über diese Tatsache zu berichten. Wir haben in diesem Zusammenhang nichts zu berichten.

*Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Aufsichtsrats für den Jahresabschluss und den zusammengefassten Lagebericht*

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Jahresabschlusses, der den deutschen, für Kapitalgesellschaften geltenden handelsrechtlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Jahresabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft vermittelt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie in Übereinstimmung mit den deutschen Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Jahresabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist.

Bei der Aufstellung des Jahresabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit der Gesellschaft zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, sofern dem nicht tatsächliche oder rechtliche Gegebenheiten entgegenstehen.

Außerdem sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Aufstellung des zusammengefassten Lageberichts, der insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Jahresabschluss in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Vorkehrungen und Maßnahmen (Systeme), die sie als notwendig erachtet haben, um die Aufstellung eines 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 der Gesellschaft zur Aufstellung des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts.

## *Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts*

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Jahresabschluss als Ganzes frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist, und ob der zusammengefasste Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Jahresabschluss 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 Jahresabschluss 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 Jahresabschlusses 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 Jahresabschluss 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 Jahresabschlusses 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 der Gesellschaft abzugeben.
- beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben.
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit der Gesellschaft 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 Jahresabschluss 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 die Gesellschaft ihre Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.

- beurteilen wir die Gesamtdarstellung, den Aufbau und den Inhalt des Jahresabschlusses einschließlich der Angaben sowie ob der Jahresabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Jahresabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft vermittelt.
- beurteilen wir den Einklang des zusammengefassten Lageberichts mit dem Jahresabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage der Gesellschaft.
- führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im zusammengefassten Lagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

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

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 Jahresabschlusses für den aktuellen Berichtszeitraum am bedeutsamsten waren und daher die besonders wichtigen Prüfungssachverhalte sind. Wir beschreiben diese Sachverhalte im Bestätigungsvermerk, es sei denn, Gesetze oder andere Rechtsvorschriften schließen die öffentliche Angabe des Sachverhalts aus.

#### Sonstige gesetzliche und andere rechtliche Anforderungen

#### Vermerk über die Prüfung der für Zwecke der Offenlegung erstellten elektronischen Wiedergaben des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts nach § 317 Abs. 3a HGB

##### *Prüfungsurteil*

Wir haben gemäß § 317 Abs. 3a HGB eine Prüfung mit hinreichender Sicherheit durchgeführt, ob die in der Datei „PVA\_AG\_JAuLB\_ESEF-2021-12-31.zip“ enthaltenen und für Zwecke der Offenlegung erstellten Wiedergaben des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts (im Folgenden auch als „ESEF-Unterlagen“ bezeichnet) den Vorgaben des § 328 Abs. 1 HGB an das elektronische Berichtsformat („ESEF-Format“) in allen wesentlichen Belangen entsprechen. In Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften erstreckt sich diese Prüfung nur auf die Überführung der Informationen des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts in das ESEF-Format und daher weder auf die in diesen Wiedergaben enthaltenen noch auf andere in der oben genannten Datei enthaltene Informationen.

Nach unserer Beurteilung entsprechen die in der oben genannten Datei enthaltenen und für Zwecke der Offenlegung erstellten Wiedergaben des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts in allen wesentlichen Belangen den Vorgaben des § 328 Abs. 1 HGB an das elektronische Berichtsformat. Über dieses Prüfungsurteil sowie unsere im voranstehenden „Vermerk über die Prüfung des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts“ enthaltenen Prüfungsurteile zum beigefügten Jahresabschluss und zum beigefügten zusammengefassten Lagebericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 hinaus geben wir keinerlei Prüfungsurteil zu den in diesen Wiedergaben enthaltenen Informationen sowie zu den anderen in der oben genannten Datei enthaltenen Informationen ab.

### *Grundlage für das Prüfungsurteil*

Wir haben unsere Prüfung der in der oben genannten Datei enthaltenen Wiedergaben des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts 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)) und des International Standard on Assurance Engagements 3000 (Revised) durchgeführt. Unsere Verantwortung danach ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung der ESEF-Unterlagen“ weitergehend beschrieben. Unsere Wirtschaftsprüferpraxis hat die Anforderungen an das Qualitätssicherungssystem des IDW Qualitätssicherungsstandards: Anforderungen an die Qualitätssicherung in der Wirtschaftsprüferpraxis (IDW QS 1) angewendet.

### *Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Aufsichtsrats für die ESEF-Unterlagen*

Die gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft sind verantwortlich für die Erstellung der ESEF-Unterlagen mit den elektronischen Wiedergaben des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts nach Maßgabe des § 328 Abs. 1 Satz 4 Nr. 1 HGB.

Ferner sind die gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig erachten, um die Erstellung der ESEF-Unterlagen zu ermöglichen, die frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – Verstößen gegen die Vorgaben des § 328 Abs. 1 HGB an das elektronische Berichtsformat sind.

Der Aufsichtsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Prozesses der Erstellung der ESEF-Unterlagen als Teil des Rechnungslegungsprozesses

### *Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung der ESEF-Unterlagen*

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob die ESEF-Unterlagen frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – Verstößen gegen die Anforderungen des § 328 Abs. 1 HGB sind. 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 – Verstöße gegen die Anforderungen des § 328 Abs. 1 HGB, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen.
- gewinnen wir ein Verständnis von den für die Prüfung der ESEF-Unterlagen relevanten internen Kontrollen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Kontrollen abzugeben.
- beurteilen wir die technische Gültigkeit der ESEF-Unterlagen, d.h. ob die die ESEF-Unterlagen enthaltende Datei die Vorgaben der Delegierten Verordnung (EU) 2019/815 in der zum Abschlussstichtag geltenden Fassung an die technische Spezifikation für diese Datei erfüllt.
- beurteilen wir, ob die ESEF-Unterlagen eine inhaltsgleiche XHTML-Wiedergabe des geprüften Jahresabschlusses und des geprüften zusammengefassten Lageberichts ermöglichen.

### Übrige Angaben gemäß Artikel 10 EU-APrVO

Wir wurden von der Hauptversammlung am 18. Juni 2021 als Konzernabschlussprüfer und Abschlussprüfer gewählt. Wir wurden am 18. Juni 2021 vom Aufsichtsrat beauftragt. Wir sind ununterbrochen seit dem Geschäftsjahr 2007 als Abschlussprüfer der PVA TePla AG, Wettenberg, tätig.

Wir erklären, dass die in diesem Bestätigungsvermerk enthaltenen Prüfungsurteile mit dem zusätzlichen Bericht an den Prüfungsausschuss nach Artikel 11 EU-APrVO (Prüfungsbericht) in Einklang stehen.

### *Sonstiger Sachverhalt - Verwendung des Bestätigungsvermerks*

Unser Bestätigungsvermerk ist stets im Zusammenhang mit dem geprüften Jahresabschluss und dem geprüften zusammengefassten Lagebericht sowie den geprüften ESEF-Unterlagen zu lesen. Der in das ESEF-Format überführte Jahresabschluss und zusammengefasste Lagebericht – auch die im Bundesanzeiger be-

kanntzumachenden Fassungen – sind lediglich elektronische Wiedergaben des geprüften Jahresabschlusses und des geprüften zusammengefassten Lageberichts und treten nicht an deren Stelle. Insbesondere ist der ESEF-Vermerk und unser darin enthaltenes Prüfungsurteil nur in Verbindung mit den in elektronischer Form bereitgestellten geprüften ESEF-Unterlagen verwendbar.

*Verantwortlicher Wirtschaftsprüfer*

Der für die Prüfung verantwortliche Wirtschaftsprüfer ist Herr Thomas Klemm.

Frankfurt am Main, 18. März 2022

Ebner Stolz GmbH & Co. KG

Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft

Marcus Grzanna  
Wirtschaftsprüfer

Thomas Klemm  
Wirtschaftsprüfer