



23

Geschäftsbericht
MTU AERO ENGINES AG
GESCHÄFTSJAHR 2023



Fakten und Kennzahlen mit Vorjahresvergleich

[T1] Fakten und Kennzahlen zum Konzern auf einen Blick

	2023	2022	Veränderung zum Vorjahr in %
in Mio. € (soweit nicht anderweitig angegeben)			
Umsatz und Ergebnis			
Umsatz	5.363	5.330	0,6
davon: ziviles Triebwerksgeschäft ¹⁾	711	1.335	-46,7
davon: militärisches Triebwerksgeschäft ¹⁾	538	496	8,3
davon: zivile Triebwerksinstandhaltung ¹⁾	4.225	3.616	16,8
Bruttoergebnis vom Umsatz	118	855	-86,2
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	-161	508	<-100
Ergebnis nach Ertragsteuern	-97	333	<-100
Bereinigte Ergebniswerte			
Bereinigter Umsatz	6.326	5.330	18,7
Bereinigtes Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt)	818	655	24,9
EBIT-Marge bereinigt (in %)	12,9	12,3	
Ergebnis nach Ertragsteuern	594	476	24,8
Bilanz			
Bilanzsumme	10.204	9.230	10,5
Eigenkapital	2.933	3.107	-5,6
Eigenkapitalquote in %	28,7	33,7	
Netto-Finanzverschuldung	631	753	-16,2
Cashflow			
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit	777	728	6,8
Cashflow aus Investitionstätigkeit	-420	-400	-5,0
Free Cashflow	352	326	7,8
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit	-294	-224	-31,3
Mitarbeiter am Jahresende			
Ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft	7.544	6.973	8,2
Zivile Triebwerksinstandhaltung	4.626	4.300	7,6
Mitarbeiter gesamt	12.170	11.273	8,0
Aktien-Kennzahlen			
Ergebnis je Aktie in €			
Unverwässertes Ergebnis je Aktie	-1,90	6,21	<-100
Verwässertes Ergebnis je Aktie	-1,90	6,06	<-100

¹⁾ Vor Konsolidierung.

Vorstandsbrief

Liebe Aktionärinnen und Aktionäre,

das Jahr 2023 war für die MTU Aero Engines ein Jahr der Gegensätze.

Einerseits war die MTU operativ weiterhin in Hochform. In unserem Kerngeschäft waren wir sehr erfolgreich. Wir haben einen bereinigten Umsatz in Höhe von 6,3 Mrd. € erwirtschaftet und ein bereinigtes Ergebnis in Höhe von 818 Mio. € erzielt. Der Free Cashflow erreichte 352 Mio. €. Damit haben wir unsere Ziele organisch voll erreicht. Zu diesem Erfolg haben alle Unternehmensbereiche maßgeblich beigetragen. Und wir halten Kurs auf unser Ziel von 8 Mrd. € Umsatz und 1 Mrd. € Ergebnis im Jahr 2025, 8 - 1 - 25.

Andererseits mussten wir die enormen finanziellen Auswirkungen des Getriebefan-Flottenmanagementplans verkraften. Sie haben sich mit rund 1 Mrd. € in unserem berichteten Umsatz und Ergebnis niedergeschlagen und hatten zur Folge, dass erstmals in der 90jährigen Geschichte der MTU ein Minus unterm Strich stand. Ausgelöst wurde der Flottenmanagementplan durch ein Fertigungsproblem im Bauanteil unseres Programmpartners Pratt & Whitney. Über unseren Risk- and Revenue-Sharing-Anteil, mit dem wir 18 % des Ertrags und des Risikos am Getriebefan teilen, schlägt er auf uns durch. Der Getriebefan-Flottenmanagementplan wird auch in den kommenden Jahren starke Auswirkungen auf unseren Cashflow haben. Das erfordert besonderes Augenmerk auf unsere Kostenstruktur.

Dieses Auf und Ab spiegelte sich 2023 in unserem Aktienkurs wider: Dank unserer Erfolge erreichte die MTU-Aktie im April ihren Jahreshöchststand von 244,50 €. Nach Bekanntgabe der Auswirkungen des Getriebefan-Flottenmanagementplans haben unsere Aktien ein Viertel ihres Werts verloren. Inzwischen hat eine Erholung eingesetzt. Aber noch immer liegt unser Börsenwert unter dem tatsächlichen Wert unseres Unternehmens. Ich versichere Ihnen, dass wir hart daran arbeiten, diese Lücke zu schließen.

Gleichzeitig danke ich Ihnen, liebe Aktionärinnen und Aktionäre, dass Sie uns 2023 durch alle Höhen und Tiefen begleitet haben und uns weiterhin die Treue halten. Unseren Dank möchten

wir ausdrücken, indem wir trotz der angespannten Situation eine Dividende für das Geschäftsjahr 2023 ausschütten: Wir schlagen der Hauptversammlung eine Dividende von 2,00 € je Aktie vor. Damit setzen wir auch in schwierigen Zeiten ein Zeichen der Verlässlichkeit. Die MTU soll für Sie ein attraktives und zukunftsgerichtetes Investment bleiben.

Ich kann Ihnen versichern: Die Zukunftsaussichten für die MTU sind gut. Wir sind nicht wie zu Beginn der Corona-Pandemie in einer Vollbremsung – ganz im Gegenteil! Die Luftfahrt ist im Aufwind, die Zeichen in unserer Branche stehen auf Wachstum. Einige Regionen und Segmente haben das Vor-Corona-Niveau bereits wieder überschritten. Die Nachfrage nach neuen Triebwerken und nach Instandhaltungsdienstleistungen ist hoch. Ein guter Indikator für die positiven Zukunftsaussichten der Luftfahrt waren 2023 die Paris Airshow und die Dubai Airshow. Paris hat den Flugzeugherstellern Rekordbestellungen beschert und der MTU Aufträge im Wert von über 1 Mrd. \$ eingebracht. In Dubai haben wir Bestellungen in Höhe von mehr als 500 Mio. \$ erhalten. All das bildet eine gute Ausgangsposition für uns. Wir haben diese 2023 weiter verbessert, indem wir kontinuierlich in die Zukunft der MTU investiert haben – sowohl in die Technologie als auch in unsere Kapazitäten an allen Standorten weltweit.

So haben wir in München eine neue Halle für die Scheibenfertigung gebaut. Außerdem haben wir den Grundstein für unser neues Entwicklungszentrum gelegt. Neue Trainingskapazitäten sind an den Standorten in China und in Kanada entstanden. Damit sichern wir die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften ab. Im chinesischen Zhuhai haben wir außerdem einen zweiten Prüfstand in Betrieb genommen. Ausgebaut haben wir 2023 auch die Kapazitäten unseres On-Site-ServiceNetzwerks: Australien hat die Zulassung für die Regionalflugzeug-Antriebe CF34 erhalten, Brasilien für CFM56-Triebwerke, die in der klassischen A320-Familie zum Einsatz kommen. Die MTU Maintenance Dallas kann in ihren neuen, größeren Räumlichkeiten jetzt auch Triebwerkstests vor Ort durchführen. 2023 hat sich einmal mehr gezeigt, dass unsere Investitionen richtig sind und es auch während der Corona-Pandemie waren. Denn ohne sie hätten wir keine Kapazitäten für die Shop Visits, die aufgrund des Getriebefan-Flottenmanagementplans jetzt zusätzlich anstehen. Wir müssen einen Spagat schaffen: uns gut für den Marktbedarf aufstellen – und parallel dazu gemeinsam mit unseren Partnern das Inspektionsprogramm effizient umsetzen.

Ich möchte an dieser Stelle betonen: Beim Getriebefan-Flottenmanagementplan ist die MTU Teil der Lösung, nicht Teil des Problems. Wir tun alles, was in unserer Macht steht, um die Situation gemeinsam mit unseren Partnern schnellstmöglich aus der Welt zu schaffen. Dabei ist die MTU Vorreiter und Benchmark zugleich: Seit Beginn des Getriebefan-Flottenmanagementplans haben



wir unsere Expertise genutzt, um Verbesserungsvorschläge einzubringen und den Inspektionsprozess zu verbessern – im gesamten MRO-Netzwerk für den Getriebefan. Darüber hinaus evaluieren wir, ob wir Instandhaltungsarbeiten an anderen Triebwerken auf andere MTU-Standorte verlagern können, um in Hannover Kapazitäten für den Getriebefan zu schaffen. Außerdem arbeiten wir daran, auch an den weiteren Getriebefan-Standorten wie der EME Aero oder der MTU Maintenance Zhuhai die Instandhaltungs-Kapazitäten auszubauen, damit wir das Thema möglichst schnell abarbeiten können. Wir leisten klar unseren Beitrag, um das Vertrauen der Fluggesellschaften in den Getriebefan wieder zu festigen.

Denn die Fähigkeiten des Triebwerks sind unbestritten. Wir sind nicht mit einem technologischen oder grundsätzlichen Problem konfrontiert, sondern mit einem Fertigungsproblem. Der Getriebefan hat die richtige, eine zukunftsweisende Architektur. Auf dem Weg zu einer nachhaltigen, emissionsfreien Luftfahrt ist er unverzichtbarer Bestandteil unserer Technologie-Agenda.

2023 haben wir auch weitere Technologien unserer Technologie-Agenda vorangetrieben. Im Rahmen des europäischen Forschungsprogramms Clean Sky 2 optimieren wir unsere Komponenten Niederdruckturbine und Hochdruckverdichter. Unser WET-Konzept bringen wir mit Mitteln aus dem europäischen Förderprogramm Clean Aviation voran. Ebenfalls im Rahmen von Clean Aviation gefördert wird unsere Brennstoffzelle, die Flying Fuel Cell. Für die Fliegende Brennstoffzelle brauchen wir höchst leistungsfähige und absolut zuverlässige Elektroantriebe. Um uns hier optimal aufzustellen, haben wir 2023 den Elektromotorenentwickler eMoSys übernommen. Die Motoren von eMoSys erreichen bereits heute die höchste bekannte Leistungsdichte. Außerdem entwickeln wir gemeinsam mit MT Aerospace ein komplettes Flüssigwasserstoff-Treibstoffsystem für die zivile Luftfahrt. Erste Anwendung soll unsere Fliegende Brennstoffzelle sein. Summa summarum: Wir investieren auch in herausfordernden Zeiten in unsere Zukunft, um weiterhin ein technologisch richtungsweisendes Unternehmen zu sein. Das klare Ziel: emissionsfreies Fliegen. Damit wollen wir unseren Beitrag zur Lösung des Klimawandels leisten. Denn er ist eines der drängendsten Probleme der Menschheit.

Auch bei Zukunftstechnologien für die militärische Luftfahrt sind wir 2023 gut vorangekommen. Für das neue europäische Kampfflugzeug-System FCAS wurde ein Technologievertrag mit einer Laufzeit von vier Jahren abgeschlossen. In seinem Rahmen wurden zusätzliche Technologiestudien für die Demonstratorphase des Triebwerks beauftragt. Außerdem wollen wir uns gemeinsam mit Safran um ein Triebwerk der nächsten Militärhubschrauber-Generation kümmern. Seine schnelle und effiziente Entwicklung soll mit einem gesamteuropäischen Team erfolgen.

All diese Themen hat die MTU engagiert vorangetrieben. Das geht nur mit einem starken Team. Wie schlagkräftig die MTU ist, hat sich vor allem in den letzten Jahren mit ihren vielen Unsicherheiten und Krisen gezeigt. Für das außergewöhnliche Engagement und die große Flexibilität danke ich allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Namen des gesamten Vorstands herzlich. Wir sind stolz, eine so motivierte und kompetente Belegschaft an unserer Seite zu wissen. Und wir sind uns sicher: Gemeinsam werden wir den Getriebefan-Flottenmanagementplan meistern und unsere operative Stärke nutzen, um die Zukunft der Luftfahrt zu gestalten.

Wir lassen uns nicht von unserem Kurs abbringen. Wir steuern fokussiert, aber ruhig durch diese stürmischen Zeiten. Wir haben unsere Strategie weiter geschärft und behalten unsere Ziele fest im Blick. Die MTU ist ein gesundes und wachstumsorientiertes Unternehmen mit Chancen in allen Segmenten. Unsere langfristigen Perspektiven sind unverändert stark. Daher gilt nach wie vor: Wir wollen weiter profitabel wachsen! Zwar wird auch das Geschäftsjahr 2024 vom Getriebefan-Flottenmanagementplan geprägt sein. Dennoch erwarten wir organisch eine positive Entwicklung – über alle Geschäftsbereiche hinweg. Am stärksten zunehmen dürfte 2024 der Umsatz des zivilen Seriengeschäfts. Mit einem Umsatzanstieg rechnen wir auch im Ersatzteilgeschäft, in der zivilen Instandhaltung und im Militärgeschäft. Auch über das laufende Jahr hinaus bleiben wir zuversichtlich. 8 – 1 – 25 gilt unverändert. Bis zum Jahr 2025 wollen wir auf bereinigter Basis 8 Mrd. € Umsatz und eine 1 Mrd. € operatives Ergebnis erwirtschaften.

Kurz und knapp: Wir wollen und werden auch künftig liefern, was wir versprochen haben. Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie uns auf diesem Weg auch weiterhin Ihr Vertrauen schenken.

Mit freundlichen Grüßen
L. Vogler

Vorstellung des Vorstands



Lars Wagner

Vorsitzender des Vorstands (CEO)

geb. 1975

*Diplom-Ingenieur Maschinenbau und
Luft- und Raumfahrttechnik, MBA
bestellt bis 31.12.2025*

Ressortverantwortung:

*Personal, Recht, Strategie,
Technologie & Entwicklung,
Unternehmenskommunikation;
Chief Sustainability Officer (CSO)*



Peter Kameritsch

Vorstand Finanzen und IT

geb. 1969

*Diplom-Physiker, Diplom-Kaufmann
bestellt bis 31.12.2025*

Ressortverantwortung:

Finanzen, Informationstechnologie



Dr. Silke Maurer

Vorständin OEM Operations

geb. 1972

*Diplom-Ingenieurin Maschinenbau
bestellt bis 31.1.2026*

Ressortverantwortung:

Einkauf, Fertigung, Montage, Qualität



Michael Schreyögg

Vorstand Programme

geb. 1966

*Diplom-Ingenieur Maschinenbau
bestellt bis 30.6.2026*

Ressortverantwortung:

*Vertrieb und Programmleitung der
zivilen und militärischen Programme,
Standorte der MTU Maintenance*

Bericht des Aufsichtsrats



Gordon Riske

Vorsitzender des Aufsichtsrats

Die MTU ist hervorragend im Markt positioniert und operativ hoch leistungsfähig. Das zeigt sich am starken organischen Wachstum des Unternehmens im Jahr 2023. Die berichteten Umsatz- und Ergebniszahlen wurden durch den Getriebefan-Flottenmanagementplan 2023 jedoch erheblich belastet. Durch ihre Technologieführerschaft, das ausgewogene Portfolio und ihre breite Kundenbasis ist die MTU gut aufgestellt, um Umsatz und Ergebnis auf bereinigter Basis auch 2024 weiter zu steigern und auch über das Jahr 2024 hinaus zu wachsen. In den nachfolgenden Abschnitten finden sich die Ausführungen des Aufsichtsrats über seine Tätigkeit im Geschäftsjahr 2023. Die enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit allen Stakeholdern wird der Aufsichtsrat auch 2024 fortsetzen.

Tätigkeit des Aufsichtsrats

Mit diesem Bericht informiert der Aufsichtsrat gemäß § 171 Abs. 2 AktG über seine Tätigkeit im Geschäftsjahr 2023 und das Ergebnis der Prüfung von Jahres- und Konzernabschluss. Der Aufsichtsrat hat die ihm nach Gesetz, Satzung und seiner Geschäftsordnung obliegenden Kontroll- und Beratungsaufgaben 2023 mit großer Sorgfalt und in vollem Umfang wahrgenommen.

Das Gremium hat den Vorstand regelmäßig bei der Leitung des Unternehmens beraten, die Führung der Geschäfte kontinuierlich begleitet und überwacht und sich von ihrer Recht- und Ordnungsmäßigkeit überzeugt. In alle Entscheidungen von grundlegender Bedeutung wurde der Aufsichtsrat unmittelbar und frühzeitig einbezogen. Der Vorstand hat die Mitglieder des Aufsichtsrats regelmäßig, zeitnah und umfassend über die Lage des Unternehmens ins Bild gesetzt. Der Aufsichtsrat erhielt monatlich schriftliche Berichte über die Vermögens-, Finanz- und Ertragssituation der Gesellschaft. Bei seinen Sitzungen besprach der Aufsichtsrat auch die Geschäftsentwicklung aller mit der MTU verbundenen Unternehmen.

Gemeinsam mit dem Vorstand diskutierte der Aufsichtsrat die Strategie und alle wichtigen Vorhaben. Der Aufsichtsrat hat die strategische Ausrichtung des Unternehmens mit dem Fokus auf nachhaltiges profitables organisches Wachstum nach sorgfältiger Abwägung und Prüfung befürwortet. Über sämtliche Geschäfte, die laut Gesetz, Satzung oder Geschäftsordnung des Vorstands eine Zustimmung des Gremiums erfordern, wurden nach Überprüfung und Diskussion mit dem Vorstand Beschlüsse gefasst. Vorbereitende Sitzungen finden im Bedarfsfall auch ohne den Vorstand statt. Auch hat der Aufsichtsrat seinen Sitzungsplan so eingerichtet, dass er regelmäßig ohne den Vorstand tagt.

Wie in den Vorjahren hat der Aufsichtsrat 2023 die internen Kontrollmechanismen der MTU überwacht und geprüft. Sein Augenmerk lag vor allem auf dem Risikomanagementsystem, der Revision und der rechtskonformen Unternehmensführung. Der Aufsichtsrat hat diese Systeme



unter Mitwirkung des Prüfungsausschusses und im Dialog mit dem Vorstand geprüft und ist zu der Überzeugung gekommen, dass die Gesellschaft sie angemessen und wirksam eingerichtet hat – insbesondere ein angemessenes und wirksames internes Kontroll- und Risikomanagementsystem in Bezug auf den Rechnungslegungsprozess. Ebenso hat sich der Aufsichtsrat ausführlich mit der Compliance des Unternehmens befasst.

Im Hinblick auf die aktienrechtlichen Anforderungen bezüglich der Zustimmungspflicht des Aufsichtsrats bei bestimmten Geschäften mit nahestehenden Personen hat der Aufsichtsrat bereits 2020 ein internes Verfahren zur Einhaltung der Zustimmungserfordernisse beschlossen. Im Berichtsjahr hat es keine zustimmungs- oder veröffentlichungspflichtigen Geschäfte gegeben.

Sitzungen des Aufsichtsrats

Im Geschäftsjahr 2023 gab es fünf ordentliche Aufsichtsratssitzungen in Präsenz und eine außerordentliche Sitzung, die als hybride Sitzung stattfand, d.h. einige Aufsichtsratsmitglieder nahmen persönlich, andere per Videokonferenz teil. Die Mitglieder haben an allen Sitzungen teilgenommen. Die Präsenz betrug demnach 100%. Zusätzlich wurden ein Aufsichtsratsworkshop mit externer Begleitung und ein gemeinsamer Strategieworkshop von Vorstand und Aufsichtsrat abgehalten.

[T2] Teilnahme der Mitglieder des Aufsichtsrats an den Sitzungen des Aufsichtsrats und seiner Ausschüsse

Mitglied des Aufsichtsrats	Sitzungsteilnahme (inkl. Ausschusssitzungen)	Sitzungsteilnahme in Prozent
Gordon Riske (Vorsitzender)	12 / 12	100 %
Josef Mailer (stellvertretender Vorsitzender)	17 / 17	100 %
Dr. Christine Bortenlänger	13 / 13	100 %
Thomas Dautl (bis 11. Mai 2023)	1 / 1	100 %
Kai Eisenblätter (seit 11. Mai 2023)	5 / 5	100 %
Daniele Frijia	10 / 10	100 %
Dr.-Ing. Jürgen M. Geißinger (bis 11. Mai 2023)	3 / 3	100 %
Dr.-Ing. Marc Haltrich (seit 11. Mai 2023)	5 / 5	100 %
Anita Heimerl	6 / 6	100 %
Heike Madan (bis 11. Mai 2023)	4 / 4	100 %
Dr. Rainer Martens	6 / 6	100 %
Dr. Joachim Rauhut	17 / 17	100 %
Claudia Sowa-Frank (seit 11. Mai 2023)	9 / 9	100 %
Univ.-Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl	6 / 6	100 %
Michael Winkelmann (bis 11. Mai 2023)	1 / 1	100 %
Ute Wolf (seit 11. Mai 2023)	5 / 5	100 %
Durchschnittliche Teilnahmequote		100 %

In seiner Sitzung am 21. März 2023 beschäftigte sich der Aufsichtsrat mit den Abschlüssen. Der Aufsichtsrat billigte den Jahresabschluss sowie den Konzernabschluss und genehmigte den zusammengefassten Lagebericht für die Gesellschaft und den Konzern für das Geschäftsjahr 2022. Außerdem befasste sich der Aufsichtsrat ausführlich mit dem Geschäftsbericht der MTU sowie mit der Verwendung des Bilanzgewinns des Geschäftsjahres 2022 und stimmte dem Vorschlag des Vorstands zu. Entsprechend wurde der Hauptversammlung am 11. Mai 2023 die Ausschüttung einer Dividende von 3,20 € je dividendenberechtigter Aktie vorgeschlagen. Der Aufsichtsrat genehmigte die Nichtfinanzielle Erklärung für den MTU-Konzern und die Gesellschaft für das Geschäftsjahr 2022. Der Aufsichtsrat beriet in der Sitzung außerdem über die



Festsetzung der Jahreserfolgsvergütung des Vorstands für das Jahr 2022 sowie über die Festlegung der finanziellen und nichtfinanziellen Ziele für die Jahreserfolgsvergütung des Vorstands für das Jahr 2023. Weiterhin wurden der Bericht des Aufsichtsrats an die Hauptversammlung und die Tagesordnung der ordentlichen Hauptversammlung verabschiedet. Der Aufsichtsrat billigte den Vergütungsbericht und die Erklärung zur Unternehmensführung. Zudem berichtete der Vorstand zur Lage der Gesellschaft, u.a. zu Informationen über branchenweite Supply Chain-Probleme und die Implementierung einer IT Security Roadmap.

In der Sitzung am 11. Mai 2023 beschäftigte sich der Aufsichtsrat unter anderem mit der Übernahme des Starnberger Elektromotorenentwicklers eMoSys GmbH, der Unterzeichnung eines Memorandum of Understanding mit Safran zur gemeinsamen Entwicklung eines Hub-schraubertriebwerks und der Inbetriebnahme des Prüfstands im neuen zweiten Werk der MTU Maintenance Zhuhai in Jinwan. Die Erreichung des ersten Meilensteins im NEFE-Projekt wurde ebenfalls ausführlich thematisiert. Zudem informierte der Vorstand den Aufsichtsrat über die Quartalszahlen für das erste Quartal.

In der Sitzung am 25. Juli 2023 wurde dem Gremium über den Stand der CSRD-Implementierung (Corporate Sustainability Reporting Directive) Bericht erstattet. Zudem gab es Informationen über die Feiern zum 40-jährigen Bestehen der IAE bzw. des V2500-Programms. Ein weiteres wichtiges Thema war die erfolgreiche Vorstellung von Technologien für klimaneutrales Fliegen auf der Paris Air Show. Darüber hinaus gab es ein Update zur Wirtschaftlichkeit des Getriebefan-Programms PW1100G-JM. Zudem berichtete der Vorstand über den Fortschritt des Geothermie-Projekts der MTU. Eine Probebohrung wurde für Oktober/November avisiert. Die Inbetriebnahme soll im Winter 2024/2025 erfolgen. Die MTU erwartet dadurch am Standort München eine Reduzierung der CO₂-Emissionen um 80 %.

In der außerordentlichen Sitzung am 22. September 2023 beschäftigte sich der Aufsichtsrat mit einem Update zum PW1100G-JM-Flottenmanagementplan und den dadurch verursachten Ausfallzeiten für die Fluggesellschaften (Aircraft On Ground, AOG). Der Aufsichtsrat wurde auch in allen folgenden Sitzungen über diesen Sachverhalt und seine Auswirkungen auf die Gesellschaft ausführlich informiert. Zusätzlich berichtete der Vorstand einer Arbeitsgruppe des Aufsichtsrats regelmäßig und zeitnah über die aktuelle Entwicklung in diesem Bereich. Weiteres Thema war der Vorschlag für ein neues Vorstandsvergütungssystem mit seinen einzelnen Komponenten.

In der Sitzung am 24. Oktober 2023 informierte der Vorstand über die Grundsteinlegung für das neue Entwicklungszentrum am Standort München, den Getriebefan-Flottenmanagementplan, die weitere Erholung des Flugverkehrs und das anhaltende Wachstum der MTU mit

Unterstützung aus allen Marktsegmenten, weiterhin über die weltweiten Auslieferungen von Passagierflugzeugen, über die Produktionsstrategie 4.0 der MTU, die Liefersituation der Lieferanten in Israel und die Situation bei Qualität und Arbeitssicherheit, die sich auf hohem Niveau befinden. Zudem beschäftigte sich der Aufsichtsrat intensiv mit der Technologie-Entwicklung im zivilen und militärischen Bereich sowie zukünftigen Antriebskonzepten der MTU mit Verbesserungen in Bezug auf Klimawirkung und Energieverbrauch. Der Aufsichtsrat erhielt zudem Informationen über die Weiterentwicklung der Technologie für die Fliegende Brennstoffzelle, über Digitalisierungswege für alle Kernprozesse der MTU, über das MRO-Segment mit Umsätzen über dem Vor-Covid-Niveau sowie über geplante Kapazitätserweiterungen, den weiteren Hochlauf des Joint Ventures EME Aero in Polen sowie am neuen Standort in Serbien und dem Standort Zhuhai in China mit dem neuen Trainingszentrum. Beschlossen wurde darüber hinaus das neue Vorstandsvergütungssystem, das der Hauptversammlung 2024 zur Billigung vorge-schlagen werden soll.

In der Sitzung am 11. Dezember 2023 beschäftigte sich das Gremium mit der Lage der Gesellschaft und beriet ausführlich über die operative Planung und das Budget für 2024. Außerdem erfolgten eine ausführliche Prüfung und Bestätigung der Übereinstimmung der Unternehmensführung mit dem Deutschen Corporate Governance Kodex. Weitere Themen in der Sitzung waren die Vorstandsvergütung und dabei insbesondere der Status der Zielerreichung der ESG-Ziele für 2023 sowie Vorschläge für ESG-Ziele und strategische Multiplikatoren für 2024. Der Aufsichtsrat dankte dem Vorstand für dessen Verzicht auf einen erheblichen Teil seiner variablen Vergütung angesichts der erwarteten wirtschaftlichen Belastungen der Gesellschaft im Zusammenhang mit dem 2023 initiierten Getriebefan-Flottenmanagementplan. Außerdem wurden die Ergebnisse der Effizienzprüfung des Aufsichtsrats vorgestellt. Das Gremium stimmte der Entsendung eines Anteilseignervertreeters in den Aufsichtsrat der MTU Maintenance Hannover GmbH zu. Außerdem beschäftigte sich das Gremium mit der Wettbewerbssituation in China.

In seinen Sitzungen setzte sich der Aufsichtsrat darüber hinaus mit den gesetzlichen Vorgaben und den Bestimmungen des Kodex zur Vorstandsvergütung auseinander. Das Vergütungssystem berücksichtigt Nachhaltigkeitsziele und stellt eine angemessene und motivierende Vergütung sicher.

Der Aufsichtsratsvorsitzende wurde darüber hinaus kontinuierlich über die aktuelle Situation, wichtige Geschäftsvorfälle und bevorstehende bedeutsame Entscheidungen unterrichtet. Dazu war er regelmäßig mit dem Vorstand in Kontakt und hat sich mit ihm über die Strategie, die Planung, die Geschäftsentwicklung, die Risikolage und das Risikomanagement sowie die Compliance des Unternehmens beraten.



Corporate Governance

Der Erfolg der MTU basiert nach Überzeugung des Aufsichtsrats auch auf guter Corporate Governance. Der Aufsichtsrat setzte sich deshalb auch 2023 ausführlich mit der Anwendung und Umsetzung des Deutschen Corporate Governance Kodex in seiner gültigen Fassung vom 28. April 2022 auseinander. Der Aufsichtsrat beschäftigt sich auch regelmäßig mit der Zusammensetzung von Vorstand und Aufsichtsrat im Hinblick auf Diversity und die angemessene Berücksichtigung von Frauen.

In der Geschäftsordnung des Aufsichtsrats ist die Behandlung von Interessenskonflikten bindend geregelt. Interessenskonflikte sind offenzulegen und führen gegebenenfalls zu einer Mandatsbeendigung. Dies gilt auch bei Wahlvorschlägen an die Hauptversammlung. Im Berichtsjahr sind keine Interessenskonflikte aufgetreten. Mit Ausnahme eines Beratervertrages zwischen einem Aufsichtsratsmitglied und einem Lieferanten der Gesellschaft bestanden im Jahr 2023 keine Berater-, Dienstleistungs- oder ähnlichen Verträge zwischen den Aufsichtsratsmitgliedern und der MTU Aero Engines AG, ihren Tochterunternehmen oder mit Kunden, Lieferanten, Kreditgebern oder sonstigen Dritten. Sollte es in Zukunft zu Besprechungen oder Beschlussfassungen kommen, die diesen Lieferanten betreffen, wird das Aufsichtsratsmitglied an diesen nicht teilnehmen. Im Berichtsjahr war dies nicht der Fall.

Der Aufsichtsrat hat sich auch umfassend mit den Empfehlungen des Kodex zur Unabhängigkeit der Aufsichtsratsmitglieder befasst, die die Anteilseigner:innen vertreten. Der Aufsichtsrat betrachtet sämtliche seiner Mitglieder als unabhängig; dies gilt ausdrücklich auch für die Arbeitnehmervertreter:innen und ebenso für Dr. Rainer Martens, der Ende 2017 aus dem Leitungsgremium der MTU ausgeschieden ist, sowie für Dr. Joachim Rauhut, der seit mehr als zwölf Jahren dem Aufsichtsrat angehört. Damit sind auch alle Ausschüsse mit unabhängigen Aufsichtsratsmitgliedern besetzt. Der Aufsichtsrat hat für die Zukunft zwölf Jahre als Obergrenze für die Mitgliedschaft im Aufsichtsrat festgelegt und betrachtet diese Obergrenze als angemessen für die MTU. Aus- und Fortbildungsmaßnahmen nehmen die Mitglieder des Aufsichtsrats eigenverantwortlich wahr; bei Bedarf werden sie dabei von der Gesellschaft unterstützt, die dann auch die Kosten der Weiterbildung trägt. Im Geschäftsjahr 2023 unterstützte die MTU die Aus- und Fortbildungsmaßnahmen und führte im Dezember zudem einen Strategieworkshop durch. Der Aufsichtsrat sorgt unter Einbindung des Vorstands für eine langfristige Nachfolgeplanung für die Besetzung des Vorstands. Zu diesem Zweck befasst sich der Aufsichtsrat regelmäßig mit den aktuellen Laufzeiten aller Vorstandsverträge, immer unter Berücksichtigung des Alters der Vorstandsmitglieder und des Kompetenzprofils potenzieller Kandidat:innen.

Für neue Mitglieder des Aufsichtsrats gibt es einen Onboarding-Prozess; dieser macht sie umfassend mit dem Produktportfolio, der Strategie und der Corporate Governance der MTU sowie der Arbeitsweise des Aufsichtsrats vertraut.

Der Aufsichtsrat beurteilt regelmäßig, wie wirksam der Aufsichtsrat insgesamt und seine Ausschüsse die Aufgaben erfüllen. Über den Jahreswechsel 2022/2023 hat der Aufsichtsrat eine Selbstbeurteilung der Arbeit im Plenum mit Hilfe eines externen Beraters durchgeführt. Für die Befragung wurden sowohl ein Fragebogen verwendet als auch individuelle Gespräche mit jedem Aufsichtsratsmitglied und mit dem Vorstand geführt. Zu den Themen gehörten insbesondere die Bereiche Informationsversorgung des Aufsichtsrats, Diskussionskultur, Zusammensetzung der Ausschüsse und Vorbereitung von Sitzungen. Auch ein Benchmarking mit einer gewählten Peer Group von Unternehmen hat stattgefunden. Die Ergebnisse wurden im Frühjahr 2023 in einem separaten Workshop des Aufsichtsrats bearbeitet. Sie bilden die Grundlage für die Weiterentwicklung der Aufsichtsratsarbeit und des Kompetenzprofils des Aufsichtsrats sowie für die abschließende Einschätzung des Gremiums, dass seine Arbeit in effizienter Weise durchgeführt wurde und wird. Im Herbst 2023 hat der Aufsichtsrat eine weitere Selbstbeurteilung mittels eines Fragebogens, der von einer externen Anwaltskanzlei entwickelt wurde, durchgeführt. Die Mitglieder des Gremiums beurteilten die Arbeit im Aufsichtsrat als effizient und beschlossen punktuelle Maßnahmen zur Verbesserung der Vorbereitung und Durchführung der Sitzungen.

Im Jahr 2023 hat auch der Prüfungsausschuss wieder eine Selbstbeurteilung durchgeführt; diese wurde mittels eines Fragebogens vorgenommen, der von einer externen Anwaltskanzlei entwickelt wurde. Die Schwerpunkte der Selbstbeurteilung waren der Aufgabenbereich und die Organisation des Ausschusses sowie die Qualifikation seiner Mitglieder, die Überwachung von Abschlussprüfung, Revision und Risikomanagementsystem sowie die Finanzberichterstattung. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses beurteilten die Arbeit im Ausschuss als effizient und beschlossen punktuelle Maßnahmen zur Verbesserung der Organisation der Ausschussarbeit.

Die Zusammenarbeit zwischen Aufsichtsrat und Vorstand sowie innerhalb des Aufsichtsrats wurde im abgelaufenen Geschäftsjahr für sehr gut befunden. Interessenskonflikte zwischen der MTU und dem Vorstand oder dem Aufsichtsrat gab es nicht.

In der gemeinsamen Erklärung mit dem Vorstand vom 11. Dezember 2023 – gemäß § 161 AktG – wird festgestellt, dass die MTU Aero Engines AG sämtlichen Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex (DCGK) in seiner Fassung vom 28. April 2022 entspricht. Diese Erklärung der MTU ist mit weiteren Ausführungen zur Corporate Governance des Unternehmens im [Kapitel Erklärung zur Unternehmensführung / Corporate Governance im Lagebericht dieses Geschäftsberichts](#) abgedruckt; sie findet sich auch auf der [MTU-Website](#).



Sitzungen der Ausschüsse

Der Aufsichtsrat hat traditionell drei paritätisch besetzte Ausschüsse: den Prüfungs-, den Personal- und gemäß § 27 Abs. 3 des Mitbestimmungsgesetzes den Vermittlungsausschuss. Über ihre Arbeit lässt sich der Aufsichtsrat im Plenum regelmäßig Bericht erstatten.

Auf Empfehlung des Deutschen Corporate Governance Kodex gibt es zusätzlich einen Nominierungsausschuss, der nur bei Bedarf tagt. Seine Aufgabe ist es, geeignete Kandidat:innen für eine Wahl in den Aufsichtsrat zu finden. Mitglieder sind Gordon Riske (Vorsitzender) und Dr. Joachim Rauhut (seit 11. Mai 2023) bzw. Dr. Jürgen M. Geißinger (bis 11. Mai 2023). Im Geschäftsjahr 2023 trat der Nominierungsausschuss zweimal zusammen – zur Vorbereitung der Nachfolge von Dr. Joachim Rauhut, der auf der Hauptversammlung 2024 aus dem Aufsichtsrat ausscheiden wird. Neben der Qualifizierung wird dabei besonders auf die zeitliche Verfügbarkeit potenzieller Kandidat:innen geachtet. Der Aufsichtsrat beschäftigte sich auch mit der zeitlichen Verfügbarkeit seiner gegenwärtigen Mitglieder. Er kam zu dem Ergebnis, dass seine Mitglieder neben ihrer sonstigen beruflichen Tätigkeit ausnahmslos ausreichend Zeit für die Gremienarbeit bei der MTU haben und ihre Verfügbarkeit gut ist. Dies drückt sich nicht nur in den sehr hohen Teilnahmequoten an den Plenums- und Ausschuss-Sitzungen (im Jahr 2023: 100%) aus, sondern auch in der sorgfältigen Vorbereitung und Nachbereitung dieser – seit dem Frühjahr 2023 verlängerten – Sitzungen, die intensive und tiefgreifende Diskussionen in den Gremien und mit dem Vorstand ermöglichen.

Dem Personalausschuss, der unter anderem die Vorstandsverträge einschließlich der Vergütung sowie Kandidat:innenvorschläge vorbereitet, gehören Gordon Riske und Dr. Joachim Rauhut (seit 11. Mai 2023) bzw. Dr. Jürgen M. Geißinger (bis 11. Mai 2023) sowie die Arbeitnehmervertreter Josef Mailer und Daniele Frijia an. Im vergangenen Jahr beschäftigte sich der Personalausschuss in vier Sitzungen – zwei davon außerordentliche Sitzungen (Präsenz insgesamt: 100%) – unter anderem mit der Jahreserfolgsvergütung des Vorstands für das Jahr 2022, der Festlegung der Ziele der Jahreserfolgsvergütung des Vorstands für das Jahr 2023 einschließlich der Zielgrößen und Bandbreiten der ESG-Kriterien sowie der Empfehlung an den Aufsichtsrat hinsichtlich der Bestellung und Vergütung der Vorstände. Dabei hat der Ausschuss auch über das neue Vergütungssystem des Vorstands intensiv beraten. Weitere Themen waren der Status der Zielerreichung der ESG-Ziele 2023 sowie die Erörterung von Vorschlägen für ESG-Ziele und strategische Multiplikatoren 2024.

Der Vermittlungsausschuss, dessen Mitglieder denen des Personalausschusses entsprechen, musste 2023 nicht einberufen werden.

Der Prüfungsausschuss setzt sich zusammen aus Dr. Joachim Rauhut (Vorsitzender), Dr. Christine Bortenlänger, Claudia Sowa-Frank (seit 11. Mai 2023) bzw. Heike Madan (bis 11. Mai 2023) sowie Josef Mailer. Er tagte im vergangenen Jahr sechsmal in ordentlichen Sitzungen. Die Präsenz betrug 100%.

Der Ausschuss beschäftigte sich speziell mit dem Jahresabschluss, dem Konzernabschluss und dem zusammengefassten Lagebericht einschließlich der Nichtfinanziellen Erklärung (NFE) des MTU-Konzerns und der MTU Aero Engines AG sowie mit der Vermögens-, Finanz- und Ertrags-situation und den Jahres- bzw. Halbjahresberichten sowie Quartalsmitteilungen. Darüber hinaus befasste sich der Prüfungsausschuss mit der Vorbereitung des Vorschlags des Aufsichtsrats zur Bestellung des Abschlussprüfers durch die Hauptversammlung, der Erteilung des Prüfungsauftrags sowie der Honorarvereinbarung mit dem Abschlussprüfer und legte die Prüfungsschwerpunkte für den Konzern- und Jahresabschluss 2023 fest.

Der Prüfungsausschuss überwachte die Qualität der Abschlussprüfung und die Unabhängigkeit des Abschlussprüfers, die dieser bestätigt hatte. Daneben befasste sich der Prüfungsausschuss auch mit den vom Abschlussprüfer zusätzlich erbrachten Leistungen und hat das Verfahren zur Beauftragung des Abschlussprüfers mit der Erbringung von Nicht- Prüfungsleistungen überprüft und bestätigt sowie die Beauftragung des Abschlussprüfers mit derartigen Leistungen im Berichtsjahr einzelfallbezogen, inhaltlich und wertmäßig gebilligt.

Der Prüfungsausschuss hat sich im Berichtsjahr in fünf seiner sechs Sitzungen sowie zusätzlich im direkten Gespräch des Prüfungsausschussvorsitzenden mit dem Abschlussprüfer über dessen Prüfungsstrategie und -ansatz sowie den Prüfungsprozess, insbesondere dessen Effektivität und Realisierungsgrad sowie dessen Prüfungsergebnis, berichten lassen und dies kritisch hinterfragt. Ferner erfolgte die Auseinandersetzung mit der Qualifizierung der im Rahmen der Abschlussprüfung mandatierten Personen sowie mit dem allgemeinen Qualitätssicherungskonzept des Abschlussprüfers und dessen praktischer Umsetzung.

Bei seiner Arbeit lagen dem Ausschuss wie auch den übrigen Mitgliedern des Aufsichtsrats die Prüfungsberichte von KPMG vor. Die Unterlagen wurden in Gegenwart der Wirtschaftsprüfer ausführlich behandelt. Das Ergebnis: Der Ausschuss empfahl dem Aufsichtsrat, den Jahresabschluss und den Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2023 zu billigen sowie dem zusammengefassten Lagebericht und dem Gewinnverwendungsvorschlag des Vorstands zuzustimmen.

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen überwachte der Prüfungsausschuss den Prozess der Rechnungslegung und das darauf bezogene interne Kontroll- und Risikomanagementsystem sowie das interne Revisionssystem, von deren Angemessenheit und Wirksamkeit er sich über-

zeugte. Er überwachte die Compliance-Aktivitäten des Unternehmens und nahm die Berichte der Internen Revision entgegen. Dabei ließ sich der Prüfungsausschuss von den Leiter:innen der Bereiche Corporate Audit und Compliance sowie zu Related Party Transactions Bericht erstatten. Wesentliche Schwächen des auf den Rechnungslegungsprozess bezogenen internen Kontrollsystems und des Risikofrüherkennungssystems wurden nicht festgestellt.

Ferner befasste sich der Prüfungsausschuss mit den notwendigen Abwertungen wegen des Ukrainekriegs, der Bilanzierung der GTF-Triebwerke, der Entgegennahme des Berichts zum finanziellen Status der wesentlichen Joint-Venture-Beteiligungen EME Aero (Polen) sowie MTU Maintenance Zhuhai (China), den Statusberichten in Sachen Flugzeugfinanzierungen und Geldanlagen, der CSRD-Implementierung (Corporate Sustainability Reporting Directive) bei der MTU, „Scope 3“ (Erfassung indirekter Emissionen in der Wertschöpfungskette der MTU) sowie den Quartalsabschlüssen der MTU. Zudem ließ sich der Prüfungsausschuss über den Status der nicht-finanziellen Berichterstattung, die Vorgehensweise der Gesellschaft in Bezug auf die Ableitung und Berichterstattung bereinigter Kennzahlen und die Organisation des Rechnungswesens sowie über die Weiterentwicklung des Risikomanagementsystems und des internen Kontrollsystems informieren.

Feststellung des Jahresabschlusses, des gebilligten Konzernabschlusses sowie des Lageberichts

Der Jahresabschluss, der Konzernabschluss sowie der zusammengefasste Lagebericht des MTU-Konzerns und der MTU Aero Engines AG für das Geschäftsjahr 2023 wurden von der durch die Hauptversammlung bestellten Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG, München, geprüft und mit uneingeschränkten Bestätigungsvermerken versehen. Die den Bestätigungsvermerk unterzeichnenden Wirtschaftsprüfer sind Johannes Hanshen und Angelika Huber-Straßer, die die MTU im Geschäftsjahr 2023 erstmals geprüft haben. Die Prüfungsberichte und die zu prüfenden Unterlagen wurden jedem Aufsichtsratsmitglied rechtzeitig zugesandt. Auf Basis der Prüfung durch die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG, über die der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Aufsichtsrat Bericht erstattete, befasste sich der Aufsichtsrat eingehend mit dem Jahresabschluss, dem Konzernabschluss und dem zusammengefassten Lagebericht des MTU-Konzerns und der MTU Aero Engines AG für das Geschäftsjahr 2023 sowie mit dem Vorschlag des Vorstands zur Verwendung des Bilanzgewinns. An den Sitzungen des Prüfungsausschusses der MTU Aero Engines AG am 24. Oktober 2023 und am 12. Dezember 2023, am 24. Januar 2024 und am 12. März 2024 sowie an der Bilanzsitzung des Aufsichtsrats am 19. März 2024 nahm der Wirtschaftsprüfer teil und berichtete über die wesentlichen Ergebnisse seiner Prüfung. Der Aufsichtsrat prüfte den Jahresabschluss, den Konzernabschluss, den

zusammengefassten Lagebericht einschließlich der NFE und den Vorschlag zur Gewinnverwendung. Er machte keine Einwände geltend. Der vom Vorstand vorgelegte Jahresabschluss und der Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2023 wurden in der Aufsichtsratsitzung am 19. März 2024 gebilligt. Damit ist der Jahresabschluss festgestellt. Dem Vorschlag des Vorstands für die Verwendung des Bilanzgewinns stimmte das Gremium unter Abwägung der Interessen der Aktionär:innen und der Gesellschaft zu. Entsprechend wird der Hauptversammlung die Ausschüttung einer Dividende von 2,00 € je dividendenberechtigter Aktie vorgeschlagen.

Wechsel in den Organen

Der ehemalige Technikvorstand der MTU, Lars Wagner, ist seit 1. Januar 2023 neuer CEO und Dr. Silke Maurer seit 1. Februar 2023 neue Chief Operating Officer (COO).

Im Aufsichtsrat gab es 2023 vier Wechsel. Auf der Seite der Arbeitnehmervertreter:innen gab es drei Veränderungen: Thomas Dautl, Heike Madan und Michael Winkelmann waren bis 11. Mai 2023 im Gremium tätig; seit 11. Mai 2023 sind Kai Eisenblätter, Dr.-Ing. Marc Halt- rich und Claudia Sowa-Frank Mitglieder des Aufsichtsrats. Der Aufsichtsrat bedankt sich bei Heike Madan, Thomas Dautl und Michael Winkelmann für ihre Tätigkeit. Auf der Seite der Anteilseignervertreter:innen endete die Amtszeit von Dr. Jürgen M. Geißinger mit Beendigung der ordentlichen Hauptversammlung am 11. Mai 2023. Der Aufsichtsrat bedankt sich bei Dr. Jürgen M. Geißinger für seine langjährige Tätigkeit und sein großes Engagement. Ute Wolf ist neues Aufsichtsratsmitglied. Auf der Hauptversammlung am 11. Mai 2023 wurde sie mit 97,38% der Stimmen in den Aufsichtsrat der MTU gewählt.

Der Aufsichtsrat dankt dem Vorstand für die konstruktive und vertrauensvolle Zusammenarbeit. Der Dank gilt zudem allen Mitarbeiter:innen sowie dem Betriebsrat für ihre erfolgreiche Arbeit und ihr großes Engagement im Jahr 2023. Ebenso bedankt sich der Aufsichtsrat bei allen Aktionär:innen, die der MTU ihr Vertrauen schenken.

München, den 19. März 2024



Gordon Riske
Vorsitzender des Aufsichtsrats



Der Aufsichtsrat

Mitglieder des Aufsichtsrats und deren weitere Aufsichtsratsmandate bzw. Mandate bei vergleichbaren in- und ausländischen Kontrollgremien von Wirtschaftsunternehmen

Gordon Riské

Vorsitzender des Aufsichtsrats

Selbstständiger Unternehmensberater

*Ehem. Vorstandsvorsitzender der
KION Group AG, Frankfurt am Main*

Atlas CopCo AB, Schweden
Sunlight Group Energy Storage
Systems S.A., Griechenland
Weichai Power Co., Ltd., China, bis 5.6.2023

Josef Mailer

Stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats

*Vorsitzender des Konzern-Betriebsrats
der MTU Aero Engines AG, München*

*Vorsitzender des Betriebsrats der
MTU Aero Engines AG, München*

Dr. Christine Bortenlänger

*Geschäftsführende Vorständin
Deutsches Aktieninstitut e.V.,
Frankfurt/Main*

Covestro AG
Covestro Deutschland AG (Covestro-Gruppe)
Siemens Energy AG
Siemens Energy Management GmbH
(Siemens Energy-Gruppe)
TÜV Süd AG

Thomas Dautl, bis 11.5.2023

*Leiter Technisches Lieferantenmanagement
und Lieferantenentwicklung,
MTU Aero Engines AG, München*

Kai Eisenblätter, seit 11.5.2023

*Betriebsratsvorsitzender der MTU Maintenance
Hannover GmbH, Hannover
Stellvertretender Konzernbetriebsratsvorsitzen-
der der MTU Aero Engines AG, München*

MTU Maintenance Hannover GmbH

Daniele Frijia

*Geschäftsführer und Kassierer der
IG Metall München*

Linde GmbH
Linde Holding GmbH
Nokia Solutions and
Networks Management GmbH

Dr.-Ing. Jürgen M. Geißinger, bis 11.5.2023

Selbstständiger Unternehmer

*Ehem. Vorstandsvorsitzender der Schaeffler AG,
Herzogenaurach*

Bizerba Management SE
Bizerba SE & Co. KG (Bizerba-Gruppe)
clean-tek Holding AG, Schweiz
Marquardt Management SE
J. & J. Marquardt KG (Marquardt-Gruppe)



Dr.-Ing. Marc Haltrich, seit 11.5.2023

*Senior Consultant Powder Metal,
MTU Aero Engines AG, München*

Anita Heimerl

*Mitglied des Konzern-Betriebsrats der
MTU Aero Engines AG, München*

*Freigestellte Betriebsrätin der
MTU Aero Engines AG, München*

Heike Madan, bis 11.5.2023

*Geschäftsführerin und 2. Bevollmächtigte,
IG Metall Aalen & Schwäbisch Gmünd | Ostalb*

*KONE GmbH
ZF Automotive Germany GmbH*

Dr. Rainer Martens

Selbstständiger Berater

*Ehem. Vorstand Technik der
MTU Aero Engines AG, München*

Renk Group AG, von 1.9.2023 bis 21.2.2024

Dr. Joachim Rauhut

Selbstständiger Berater

*Ehem. Finanzvorstand der
Wacker Chemie AG, München*

*credithelf AG, bis 4.6.2023
Stabilus S.A.*

Claudia Sowa-Frank, seit 11.5.2023

*Juristin beim IG Metall Vorstand,
Frankfurt/Main*

Univ.-Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl

*Leiterin des Fraunhofer-Instituts für System- und
Innovationsforschung ISI in Karlsruhe und
Inhaberin des Lehrstuhls für Innovations- und
TechnologieManagement am Karlsruher
Institut für Technologie*

*Heidelberg Materials AG
Semperit Aktiengesellschaft Holding,
Österreich, seit 25.4.2023
ExxonMobil Central Europe Holding GmbH,
seit 23.6.2023*

Michael Winkelmann, bis 11.5.2023

*Angestellter MTU Maintenance
Berlin-Brandenburg GmbH, Ludwigsfelde
Betriebliches Gesundheitsmanagement*

*MTU Maintenance
Berlin-Brandenburg GmbH*

Ute Wolf, seit 11.5.2023

*Selbstständige Beraterin
Ehem. Finanzvorständin der
Evonik Industries AG*

*DWS Group GmbH & Co. KGaA
Klöckner & Co. SE
Infineon Technologies AG*

Ausschüsse des Aufsichtsrats

Personalausschuss

*Gordon Riske, Vorsitzender
Daniele Frijia
Dr.-Ing. Jürgen M. Geißinger, bis 11.5.2023
Josef Mailer
Dr. Joachim Rauhut, seit 11.5.2023*

Prüfungsausschuss

*Dr. Joachim Rauhut, Vorsitzender
Dr. Christine Bortenlänger
Heike Madan, bis 11.5.2023
Josef Mailer
Claudia Sowa-Frank, seit 11.5.2023*

Vermittlungsausschuss

*Gordon Riske, Vorsitzender
Daniele Frijia
Dr.-Ing. Jürgen M. Geißinger, bis 11.5.2023
Josef Mailer
Dr. Joachim Rauhut, seit 11.5.2023*

Nominierungsausschuss

*Gordon Riske, Vorsitzender
Dr.-Ing. Jürgen M. Geißinger,
bis 11. Mai 2023
Dr. Joachim Rauhut, seit 11. Mai 2023*



Die Aktie

Volatile Aktienmärkte

Das Jahr 2023 war von Inflation, der Geldpolitik der Notenbanken, Rezessions Sorgen, unsicheren Unternehmensausblicken sowie dem Krieg in der Ukraine, dem Nahostkonflikt und weiteren internationalen Spannungen geprägt. Die weltweiten Aktienmärkte zeigten sich jedoch wenig beeindruckt. Zwar kam es zu kurzfristigen Schwankungen, dennoch überwog eine positive Tendenz, die auf Jahressicht für solide Kursgewinne sorgte.

Der Deutsche Aktienindex DAX entwickelte sich 2023 ebenfalls positiv. Der DAX startete das Jahr bei einem Jahrestiefstand von 14.069 Punkten. In der ersten Jahreshälfte konnte der deutsche Leitindex trotz steigender Leitzinsen bis Ende Juli auf 16.470 Zähler zulegen. Ende Oktober sank er wieder auf ein Niveau von rund 14.700 Punkten. In den letzten Wochen des Jahres konnte der DAX erneut Kursgewinne verbuchen und erreichte sein Jahreshoch am 11. Dezember bei 16.794 Punkten. Der DAX schloss das Jahr 2023 bei 16.752 Punkten, einem Plus von 20,3% auf Jahressicht.

Nach der Kurserholung zahlreicher Luftfahrtwerte im Jahr 2022 zeigte sich die Branche an den Aktienmärkten auch im abgelaufenen Jahr sehr robust. Der positive Trend im Passagierverkehr setzte sich laut International Air Transport Association (IATA) weiter fort. Weltweit erreichte das Passagieraufkommen 98% des Vor-Corona-Niveaus. Davon profitierte auch der Index der Branche: Der Stoxx Europe TMI Aerospace & Defense Index, dem die MTU-Aktie ebenso angehört wie die Airbus Group, Safran und Rolls-Royce, zeigte 2023 eine positive Entwicklung und stieg im Jahresverlauf kontinuierlich. Er schloss das Jahr 2023 mit einem Plus von 37,5% ab.

MTU-Aktie mit Kursschwäche

Im ersten Halbjahr stieg der Kurs der MTU-Aktie unter Schwankungen kontinuierlich an und erreichte im April den Jahreshöchststand von 244,50 €. Am 25. Juli 2023 kündigte RTX, der Mutterkonzern von Pratt & Whitney, einen Flottenmanagementplan für den Getriebefan (GTF) – ein Triebwerksprogramm mit Beteiligung der MTU – an. Trotz der Bestätigung der angehobenen bereinigten Ergebnisprognose zu den Halbjahreszahlen verlor die MTU-Aktie an Wert und notierte am 26. Juli 2023 bei 208,50 €. Am 11. September 2023 kündigte RTX eine Ausweitung des Getriebefan-Flottenmanagementplans an, die für das Triebwerkskonsortium eine Ergebnisbelastung von rund 6 bis 7 Mrd. US-\$ mit sich brachte. Für die MTU-Aktie führte dies in den Folgetagen zu weiteren erheblichen Kursverlusten. Ihren Tiefstkurs von 161,20 € erreichte die MTU-Aktie am 21. September 2023. Mit Veröffentlichung der Neun-Monats-Ergebnisse, die von einer außerordentlichen Belastung durch den Getriebefan-Flottenmanagementplan geprägt waren, setzte jedoch wieder eine Erholung des Aktienkurses ein. Positiv dürften sich hier das organische Wachstum in allen Geschäftsbereichen und eine wiederholte Bestätigung der



bereinigten Jahresprognose ausgewirkt haben. Die MTU-Aktie beendete das Jahr 2023 bei einem Kurs von 195,25 €. Damit verzeichnete die MTU-Aktie 2023 auf Jahressicht ein Minus von 3,4%. Die Marktkapitalisierung der MTU lag zum Jahresende 2023 bei rund 10 Mrd. €.

[T3] Chart Kursverlauf der MTU-Aktie und der Vergleichsindizes im Jahr 2023 (indiziert, 31.12.2022 = 100)



[T4] Kennzahlen der MTU-Aktie im Jahresvergleich

		2023	2022
Jahreshöchstkurs ¹⁾	€	244,50	216,20
Jahrestiefstkurs ¹⁾	€	161,20	153,20
Jahresanfangskurs ¹⁾	€	206,50	186,60
Jahresschlusskurs ¹⁾	€	195,25	202,20
Jahresperformance ²⁾	%	-3,44	+13
Marktkapitalisierung zum Jahresende	Mio. €	10.500	10.808
Durchschnittlicher Tagesumsatz	Mio. €	34	34
	Tsd. Stück	169	186
Ergebnis je Aktie	€	-1,90	6,21
Dividende je Aktie	€	2,00³⁾	3,20

¹⁾ Schlusskurs auf Xetra-Basis.

²⁾ Auf Basis Xetra-Schlusskurs 31.12.

³⁾ Vorschlag an die Hauptversammlung.

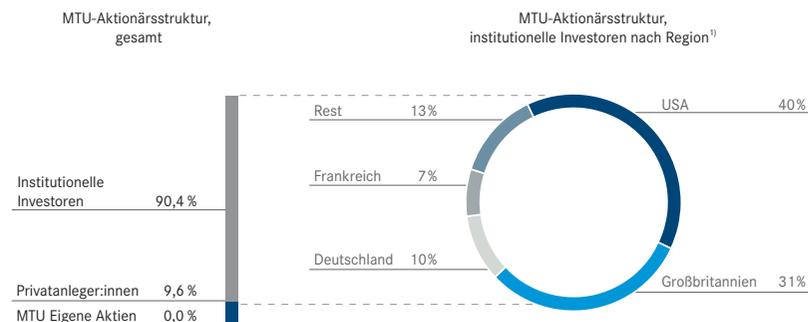
Dividende

Über eine Dividende werden die Aktionär:innen am Unternehmenserfolg der MTU beteiligt. Trotz der Belastungen durch den Getriebefan-Flottenmanagementplan haben Vorstand und Aufsichtsrat für das Geschäftsjahr 2023 die Ausschüttung einer Dividende beschlossen, die der Hauptversammlung am 8. Mai 2024 vorgeschlagen wird: Für das Geschäftsjahr 2023 sollen 2,00 € je Aktie ausgeschüttet werden. Die Auszahlung soll am 14. Mai 2024 erfolgen. Die Ausschüttungsquote beträgt 18 % des bereinigten Jahresüberschusses der MTU.

Handelsvolumina

Das durchschnittliche Handelsvolumen im Xetra-Handel lag im abgelaufenen Geschäftsjahr bei 169.000 Aktien pro Tag im Vergleich zu 186.000 Aktien pro Tag im Vorjahr. Das maximale Handelsvolumen betrug 1.085.379 Stück am 12. September 2023. Der durchschnittliche tägliche Handelsumsatz lag bei rund 34 Mio. € (Vorjahr: 35 Mio. €). Ende 2023 belegte die MTU bezogen auf die Marktkapitalisierung Rang 32 im DAX 40 (Vorjahr: Rang 28).

[T5] Aktionärsstruktur



¹⁾ Geschätzt auf Basis der Top-100-Aktionäre.
Quelle: Aktionärsanalyse, Stand 4. Quartal 2023.



Hoher Anteil institutioneller Investoren

2023 betrug die Anzahl der Stimmrechte 53.824.489. Die MTU-Aktien befanden sich am 31. Dezember 2023 zu 100% im Streubesitz. 0% der Aktien hielt das Unternehmen selbst. Der Streubesitz teilte sich zu rund 90,4% auf institutionelle Investoren und zu 9,6% auf private Anleger:innen auf. Die institutionellen Anleger stammen im Wesentlichen aus den USA, Kontinentaleuropa und Großbritannien. Ende 2023 lagen von folgenden institutionellen Anlegern Mitteilungen gemäß § 33 WpHG vor:

[T6] Institutionelle Anleger mit Stimmrechten > 3 %

DGAP	Investor	Stimmrechte in %*	Anzahl der MTU-Aktien
07.12.2023	BlackRock Global Funds, Luxemburg	3,13	1.683.480
21.11.2023	Morgan Stanley, USA	3,75	2.016.795
18.10.2023	BlackRock, Inc., USA	11,22	6.037.562
09.10.2023	Ministry of Finance on behalf of the State of Norway, Norwegen	3,07	1.654.391
01.12.2021	Kenneth C. Griffin, Irland	3,03	1.630.560
18.02.2021	The Capital Group Companies, USA	9,87	5.313.778
23.04.2020	EuroPacific Growth Fund, USA	4,80	2.583.956
26.09.2018	Massachusetts Financial Services Company, USA	4,76	2.561.829

* Investorenanteile in %, umgerechnet auf Basis der aktuellen Stimmrechte von 53.824.489

Breite Coverage durch Analyst:innen

Zum 31. Dezember 2023 veröffentlichten 26 Analyst:innen regelmäßig Studien über die MTU. Dabei empfahlen Ende Dezember 17 Finanzinstitute die Aktie zum Kauf, 9 rieten zum Halten und kein Institut zum Verkauf (2022: 15 mal Kauf, 8 mal Halten, 1 mal Verkauf). Das durchschnittliche Kursziel lag bei 219 €.

[T7] Folgende Finanzinstitute berichten regelmäßig über die MTU:

Agency Partners	Exane BNP Paribas	Morgan Stanley
Alpha Value Research	Goldman Sachs	ODDO Securities Research
Barclays	Hauck & Aufhäuser	Redburn Atlantic
Berenberg	HSBC	Société Générale
BernsteinResearch	Jefferies	Stifel
BoA Merrill Lynch	JPMorgan Cazenove	UBS
Citi Global Markets Research	Kepler Cheuvreux	Vertical Research
Deutsche Bank	Landesbank Baden-Württemberg	Warburg Research
DZ Bank	Metzler	

Intensive Investor Relations-Arbeit

Im Jahr 2023 haben erneut zahlreiche IR-Veranstaltungen der MTU stattgefunden. Dabei fanden die Einzelgespräche und Investorenkonferenzen sowohl physisch als auch virtuell statt. Insgesamt nahm die MTU an 16 internationalen Investorenkonferenzen teil, darunter das German Investment Seminar der Oddo und Commerzbank in New York, die German Corporate Conference von Kepler Cheuvreux in Frankfurt sowie zahlreiche Investorenkonferenzen diverser Banken in London.

Eine wichtige Plattform für die Kommunikation mit den Aktionär:innen war die MTU-Hauptversammlung, die am 11. Mai 2023 erneut in Form eines Video-Webcasts digital stattfand. Dort waren rund 72% des stimmberechtigten Aktienkapitals vertreten (Vorjahr: rund 74%).

Auch die Paris Airshow, die 2023 erstmals seit 2019 wieder stattfand, wurde als eine der wichtigsten Veranstaltungen in der Luftfahrtbranche für einen intensiven Dialog mit Kapitalmarktvertreter:innen genutzt. Beim dortigen Investor & Analyst-Event erläuterten Vorstand und Investor Relations-Team rund 200 Analyst:innen und Investorenvertreter:innen die Zukunftschancen und die Wachstumsperspektiven der MTU.

In Summe kam die MTU 2023 auf rund 1.000 Investorenkontakte.

Informationen zu allen IR-Themen finden sich im [Menüpunkt Investor Relations unter www.mtu.de](#). Gerne informiert das IR-Team auch telefonisch unter 089 1489-4787.



Vergütungsbericht

Der Vergütungsbericht erläutert die Grundsätze der Festlegung der Vergütung von Vorstand und Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG sowie deren Höhe und Struktur. Der Vergütungsbericht erfolgt nach Maßgabe des § 162 AktG und wurde von Aufsichtsrat und Vorstand gemeinsam aufgestellt.

Grundzüge des Vergütungssystems für die Mitglieder des Vorstands

Der Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG beschließt auf Vorschlag des Personalausschusses das Vergütungssystem der Vorstandsmitglieder einschließlich dessen wesentlicher Vertrags-elemente, wie die Höhe der Gesamtvergütung und deren Strukturierung in erfolgsunabhängige und erfolgsabhängige Komponenten. Der Personalausschuss überprüft regelmäßig die Angemessenheit und Marktgerechtigkeit der Vorstandsvergütung. Hierbei nutzt er auch die Expertise externer, unabhängiger Vergütungsexperten, mit Blick sowohl auf die Systematik als auch auf die Ausprägung der Zieldirektvergütung im Quervergleich zu relevanten Börsensegmenten. Im Falle der MTU erfolgen Quervergleiche grundsätzlich mittels Referenz auf das Börsensegment MDAX und in Anbetracht der Aufnahme der MTU in den DAX in 2019, ergänzend durch Referenz auf das Börsensegment DAX (Peergruppe für Quer- bzw. Horizontalvergleich). Falls ein Änderungsbedarf identifiziert wird, unterbreitet der Personalausschuss dem Aufsichtsrat Anpassungsvorschläge. Entsprechend gesetzlichen Regelungen wird das Vergütungssystem spätestens alle vier Jahre bzw. davon abweichend bei wesentlichen Anpassungen der Hauptversammlung erneut zur Billigung vorgelegt.

Das im Jahr 2021 unter Berücksichtigung der zweiten Aktionärsrechterichtlinie (ARUG II) sowie des Deutschen Corporate Governance Kodex (DCGK) entwickelte und durch die Hauptversammlung am 21. April 2021 (Tagesordnungspunkt 7) gebilligte Vorstandsvergütungssystem kommt seit dem Geschäftsjahr 2021 unverändert – somit auch im Geschäftsjahr 2023 – zur Anwendung. Der Vergütungsbericht 2022 wurde der Hauptversammlung gemäß § 120a Abs. 4 AktG am 11. Mai 2023 zur Billigung vorgelegt und mit 73,53 % der abgegebenen Stimmen gebilligt.

Mit Wirkung zum Geschäftsjahr 2024 plant der Aufsichtsrat in Abstimmung mit den Vorständen, das Vergütungsmodell in geänderter Form der Hauptversammlung zur Billigung vorzulegen. Die Anpassung berücksichtigt zunächst die gesetzlichen Vorgaben sowie die Erfüllung der Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex und zielt ferner darauf ab, eine marktgerechte Vergütung der Vorstandsmitglieder mit den hierzu adressierten Erwartungen der Investoren der MTU in Einklang zu bringen. Der MTU-Aufsichtsrat strebt danach, die Anregungen und die Kritik der Investoren sowie die Signalwirkung der Entwicklung der Zustim-

mungsquote zum sogenannten Say-on-Pay der Vergütungsberichterstattung - (Hauptversammlung 2023: 73,53%; Hauptversammlung 2022: 76,86%) zu adressieren. Eine Beschreibung der zum Geschäftsjahr 2024 geplanten Anpassungen des Vergütungssystems ist im nachfolgenden [Abschnitt](#) *„Geplante Anpassung des Vorstandsvergütungssystems zum Geschäftsjahr 2024“* beschrieben.

Grundlagen der Gesamtvergütung

[T8] Struktur des Vergütungssystems (Zieldirektvergütung)

Erfolgsunabhängige Komponenten ¹⁾	~ 39%	Festvergütung	Feste vertraglich vereinbarte Vergütung, die in zwölf gleichen Raten ausgezahlt wird
	~ 1%	Nebenleistungen	- Steuerpflichtige Aufwandserstattungen - Geldwerter Vorteil von Sachbezügen - Versicherungsprämien
Erfolgsabhängige Komponenten	~ 60%	Jahreserfolgsvergütung (JEV / STI) (erfolgsabhängige Komponente ohne langfristige Anreizwirkung)	Finanzielle Leistungskriterien: EBIT bereinigt und Free Cashflow Limitierung 0 - 200 % Nicht-finanzielle ESG-Ziele werden mittels Multiplikator (Limitierung 0,8-1,2) berücksichtigt ~ 40 % der variablen Vergütung
		Restricted Stock Plan (RSP / LTI) (erfolgsabhängige Komponente mit langfristiger Anreizwirkung)	Finanzielle Leistungskriterien (mehrjährige Betrachtung): EBIT bereinigt und relativer Total Shareholder Return Limitierung 0 - 200 % Barvergütung zum Erwerb gesperrter MTU-Aktien (Haltefrist 4 Jahre)

¹⁾ Nach 2021 neu bestellte Vorstandsmitglieder erhalten ein Versorgungsentgelt als pauschalen zweckgebundenen Beitrag zur Eigenvorsorge.

Alle Beträge werden auf ganze Euro gerundet angegeben, soweit nichts anderes vermerkt ist. Aufgrund von Rundungen ist es möglich, dass sich einzelne Zahlen im Vergütungsbericht nicht genau zur angegebenen Summe addieren und dass dargestellte Prozentangaben nicht genau die absoluten Werte widerspiegeln, auf die sie sich beziehen.

Erfolgsunabhängige Komponenten

Die erfolgsunabhängige Vergütung, welche im Regelfall rund 40% der Zieldirektvergütung ausmacht, wird monatlich ausbezahlt und besteht aus der Festvergütung sowie Nebenleistungen. Letztere umfassen steuerpflichtige Aufwandserstattungen, wie beispielsweise die Übernahme von Versicherungsprämien, inklusive der gegebenenfalls darauf übernommenen Steuern, sowie den geldwerten Vorteil aus der Bereitstellung von Firmenwagen zur dienstlichen und privaten Nutzung (Sachbezüge).

Erfolgsabhängige Komponenten

Die erfolgsabhängige Vergütung beträgt rund 60% der Zieldirektvergütung und setzt sich aus den Komponenten Jahreserfolgsvergütung (JEV / STI) sowie Restricted Stock Plan (RSP / LTI) zusammen.

Jahreserfolgsvergütung (JEV) / Short Term Incentive (STI)

Als erfolgsabhängige Vergütung mit kurzfristiger Anreizwirkung wird die Jahreserfolgsvergütung (JEV / STI - Short Term Incentive) gewährt. Sie beträgt im Regelfall rund 40% der erfolgsabhängigen Komponenten. Ihre effektive Bemessung ist abhängig vom Grad der Zielerreichung bei zwei, jeweils gleichgewichteten, Erfolgszielen, den zentralen Konzernsteuerungskennzahlen EBIT bereinigt (Rentabilität) und Free Cashflow (Liquidität).

Konzernsteuerungskennzahl bereinigtes Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt)

Das bereinigte Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt) fällt nicht unter die Regulierung der internationalen Rechnungslegungsvorschriften (IFRS) und wird explizit als Ergänzung zu den nach IFRS ausgewiesenen Kenngrößen betrachtet und wie folgt ermittelt: Das im Einklang mit den IFRS ermittelte Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT) wird, analog zu den Vorperioden, um nachfolgende Erfolgsbeiträge (Sondereinflüsse) aus wiederkehrenden Sondereinflüssen in Form von „Effekten aus der Kaufpreisallokation“ bzw. „Effekten aus der IAE V2500-Anteilserhöhung“ bereinigt. Zusätzlich erfolgt die Bereinigung von, nach Maßgabe des internen Wesentlichkeitskriteriums für die externe Konzernberichterstattung erheblichen aperiodischen Erfolgsbeiträgen. Solche Bereinigungen stehen in der Berichtsperiode, analog zu den Vorperioden, im Zusammenhang mit „Wertminderungen“, „Restrukturierungsaufwendungen“ sowie „Änderungen des Konsolidierungskreises“ und damit vergleichbaren Erfolgsbeiträgen, insofern „sonstigen erheblichen aperiodischen Erfolgsbeiträgen“. Die Qualifizierung eines Sachverhalts als zu neutralisierender Sondereinfluss im Rahmen der Ableitung des bereinigten Ergebnisses vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt) erfolgt in stetiger



Praxis im Einvernehmen des Vorsitzenden des Vorstands mit dem Finanzvorstand sowie dem Vorsitzenden des Aufsichtsrats und dem Prüfungsausschuss. Hintergründe und quantifizierte Details zu den im Berichtsjahr bereinigten Sondereinflüssen im Rahmen der Ableitung des bereinigten Ergebnisses vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt) sind im Lagebericht im [Abschnitt „Wirtschaftsbericht / Ertragslage / Überleitung zu bereinigten Ergebniskennzahlen“](#) ausgeführt.

Konzernsteuerungskennzahl Free Cashflow

Den Free Cashflow ermittelt die MTU aus der Kombination der Cashflows aus betrieblicher Tätigkeit und aus Investitionstätigkeit, wobei letzterer auch Komponenten (Zahlungsondereinflüsse) enthält, die nicht dem operativen Kerngeschäft zuzurechnen sind. Entsprechend wird für die Ableitung des Free Cashflow der Cashflow aus Investitionstätigkeit um diese Zahlungsondereinflüsse bereinigt. Als Zahlungsondereinflüsse identifiziert die MTU in stetiger Praxis Zahlungsströme im Zusammenhang mit

- / der Akquisition von OEM-Triebwerksbeteiligungen bzw. MRO-Programmen,
- / zinsbringender Absatzfinanzierung sowie Geldanlagen im Rahmen der effizienten Liquiditätssteuerung,
- / dem Erwerb bzw. der Veräußerung wesentlicher Unternehmensbeteiligungen.

Hintergründe und quantifizierte Details zu den im Berichtsjahr bereinigten Sondereinflüssen im Rahmen der Ableitung des Free Cashflow sind im Lagebericht im [Abschnitt „Wirtschaftsbericht / Liquiditätslage / Überleitung zur bereinigten Liquiditäts-Kennzahl“](#) ausgeführt.

Die für eine vollständige Auszahlung der JEV-Komponente der Zieldirektvergütung zu erreichenden Erfolgszielwerte EBIT bereinigt bzw. Free Cashflow des Geschäftsjahres werden vom Aufsichtsrat jährlich im Voraus unter Berücksichtigung der operativen Geschäftsplanung festgelegt. Auf dieser Basis werden die Zielerreichungsgrade der beiden Erfolgsziele ermittelt, deren arithmetisches Mittel dem JEV-Zielerreichungsgrad entspricht. Für den JEV-Zielerreichungsgrad wurde die Einstiegshürde bei 80 % festgelegt. Ihre Erreichung korrespondiert mit einer Ausschüttung von 50 % der JEV-Komponente. Unterhalb dieser Einstiegshürde besteht kein Anspruch auf die Gewährung der JEV. Ebenso gilt eine Höchstgrenze der Ausschüttung von 200 % bei Erreichen des maximalen JEV-Zielerreichungsgrads von 120 %. Zwischen der Einstiegshürde, einer Zielerreichung von 100 % und dem maximalen JEV-Zielerreichungsgrad wird der Ausschüttungsgrad jeweils linear interpoliert.

Die JEV-relevanten nichtfinanziellen Erfolgsziele definiert der Aufsichtsrat ebenfalls jährlich im Voraus in Form von ESG-Zielen unter Berücksichtigung der Unternehmensplanung aus

den Bereichen Umweltmanagement, Compliance, gesellschaftliches Engagement, Wachstum & Widerstandsfähigkeit, Produktverantwortung & -qualität, Innovation, Arbeitgeberattraktivität, Mitarbeiter & Vielfalt sowie verantwortungsvolle Beschaffung und Digitales; ebenso die hierfür zu erreichenden Zielwerte sowie deren Zielerreichungskorridore. Der korrespondierende ESG-Multiplikator wird dann auf Basis der ESG-Zielerreichung abgeleitet und skaliert die auf Basis der finanziellen Zielerreichung ermittelte JEV-Ausschüttung im Sinne einer Aufstockung oder Kürzung um bis zu 20 % – ESG-Multiplikator zwischen 0,800 und 1,200.

Für den Fall, dass ein neues Vorstandsmitglied im Laufe des Geschäftsjahres beginnt, werden die Ansprüche aus der JEV / STI für das jeweilige Geschäftsjahr pro rata temporis gewährt.

Restricted Stock Plan (RSP) / Long Term Incentive (LTI)

Für die langfristige erfolgsabhängige Vergütungskomponente Restricted Stock Plan (RSP / LTI – Long Term Incentive) ermittelt sich die Ausschüttung nach Maßgabe des mehrjährigen RSP- / LTI-Erfolgszielerreichungsgrades, also der Zielerreichung über einen 3-jährigen Performance-Zeitraum, bestehend aus dem Geschäftsjahr der LTI-Gewährung sowie den beiden Vorjahren. Die Ausschüttungsbemessung bzw. der mehrjährige RSP- / LTI-Erfolgszielerreichungsgrad bemisst sich aus dem arithmetischen Mittel der durchschnittlichen EBIT bereinigt-Zielerreichung sowie der durchschnittlichen ‚Outperformance‘ des Total Shareholder Return (TSR) der MTU-Aktie gegenüber dem Index STOXX Europe Total Market Aerospace & Defense (Referenz-Index) – TSR-Zielerreichung –, jeweils innerhalb des 3-jährigen Performance-Zeitraums (Leistungskriterien).

Die Bemessung der Zielerreichung des EBIT-bereinigt-Leistungskriteriums erfolgt als arithmetisches Mittel der korrespondierenden Ausschüttungsgrade der Geschäftsjahre des Performance-Zeitraums im Einklang mit dem Vorgehen zur Ermittlung des JEV-Ausschüttungsgrads.

Die Ermittlung der TSR-Zielerreichung erfolgt jeweils für die Geschäftsjahre des Performance-Zeitraums durch Vergleich der durchschnittlichen Performance der MTU-Aktie mit der des Referenz-Index in den 30 Handelstagen unmittelbar vor dem jeweiligen Geschäfts- bzw. Vorjahresresultimo. Die Einstiegshürde für das TSR-Leistungskriterium ist die Outperformance des Referenz-Index um –10 Prozentpunkte, was mit einem Ausschüttungsgrad von 50 % korrespondiert. Als maximale TSR-Zielerreichung ist eine Outperformance des Index um +10 Prozentpunkte fixiert, welche mit einem LTI-Ausschüttungsgrad von 200 % einhergeht. Die TSR-Zielerreichung wird analog der JEV zwischen der Einstiegshürde, einer Outperformance von null und der maximalen Zielerreichung linear interpoliert.

Der RSP-/LTI-Ausschüttungsgrad ergibt sich für den 3-jährigen Performance-Zeitraum als arithmetisches Mittel aus der mehrjährigen Zielerreichung des EBIT bereinigt bzw. dem zuge-



hörigen EBIT-bereinig-Ausschüttungsgrad sowie der TSR-Zielerreichung bzw. dem zugehörigen TSR-Ausschüttungsgrad. Der RSP- / LTI-Ausschüttungsgrad skaliert somit die dem jeweiligen Vorstandsmitglied im Rahmen der Zieldirektvergütung zugesagte RSP- / LTI-Vergütungskomponente zwischen 0 und 200 %.

Für den Fall, dass ein neues Vorstandsmitglied im Laufe des Geschäftsjahres beginnt, werden die Ansprüche aus dem RSP / LTI für das jeweilige Geschäftsjahr pro rata temporis gewährt. Dabei wird bei der Ermittlung des RSP- / LTI-Ausschüttungsgrads für die Geschäftsjahre, in denen das neue Vorstandsmitglied noch nicht im Amt bzw. nicht ganzjährig im Amt war, die Zielerreichung der beiden Leistungskriterien (EBIT bereinigt bzw. TSR) auf 100 % festgelegt. Für die Jahre, in denen das Vorstandsmitglied ganzjährig im Amt war, werden die tatsächlichen jährlichen Zielerreichungen zugrunde gelegt.

Im Falle einer Gewährung des RSP / LTI für das Berichtsjahr erfolgt die Abwicklung in Form einer zu versteuernden Barvergütung, welche unter der Auflage gewährt wird, hieraus nach Abzug der individuellen Einkommensteuer MTU-Aktien mit einer Haltefrist von 4 Jahren zu erwerben.

Weitere Vergütungsregelungen

Mit Blick auf die betriebliche Altersvorsorge erfolgten an alle vor dem Geschäftsjahr 2021 bestellten Vorstandsmitglieder leistungsorientierte Direktzusagen, deren Ausgestaltung nachfolgend im [Abschnitt „Regelungen bei Beendigung der Tätigkeit der Vorstandsmitglieder“](#) beschrieben ist. Nach 2021 Neubestellten Vorstandsmitgliedern wird anstelle solcher leistungsorientierten Direktzusagen ein jährlicher, zweckgebundener Beitrag zur Eigenvorsorge gewährt.

Weiterhin berücksichtigt das Vorstandsvergütungssystem sogenannte Malus- & Clawback-Regelungen, wonach der Aufsichtsrat die Möglichkeit hat, noch nicht ausgezahlte, erfolgsabhängige Vergütungskomponenten nach pflichtgemäßem Ermessen zu reduzieren (Malus) oder bereits ausgezahlte, erfolgsabhängige Vergütungskomponenten zurückzufordern (Clawback). Die Regelungen für Malus bzw. Clawback sind im Falle schwerwiegender Verstöße, bspw. gegen den Verhaltenskodex oder gegen Compliance-Richtlinien, bzw. zur rückwirkenden Korrektur der Bemessung bereits festgesetzter bzw. ausgezahlter erfolgsabhängiger Vergütungskomponenten auf Basis fehlerhafter Konzernabschlüsse, anzuwenden, wenn die korrigierten Konzernabschlüsse einen geringeren Auszahlungsbetrag ergeben hätten.

Durch sogenannte Share-Ownership-Guidelines sind der Vorstandsvorsitzende bzw. die ordentlichen Vorstandsmitglieder zum Erwerb von MTU-Aktien im Gegenwert von 300 % (im Falle des Vorstandsvorsitzenden) bzw. 200 % (im Falle der ordentlichen Vorstandsmitglieder) der jeweiligen Bruttogrundvergütung innerhalb von vier Jahren verpflichtet. Hierbei erfolgt eine Anrechnung der im Rahmen des RSP erworbenen Aktien. Diese individuellen Verpflichtungen wurden im Berichtsjahr jeweils durch alle Vorstandsmitglieder eingehalten. Die Anteile im Sinne der Share-Ownership-Guidelines unterliegen einer zweijährigen Haltefrist im Anschluss an die Beendigung der Vorstandstätigkeit.

Der Aufsichtsrat hat gemäß § 87a Absatz 2 Satz 2 AktG das Recht, unter besonderen und außergewöhnlichen Umständen (z. B. im Falle einer schwerwiegenden Finanz- oder Wirtschaftskrise) vorübergehend vom festgelegten Vergütungssystem abzuweichen, wenn dies im Interesse des langfristigen Wohlergehens der MTU notwendig ist. Allgemein ungünstige Marktentwicklungen gelten in diesem Zusammenhang ausdrücklich nicht als besondere und außergewöhnliche Umstände, die eine vorübergehende Abweichung vom Vergütungssystem ermöglichen. Eine Abweichung vom Vergütungssystem ist nur durch einen entsprechenden Beschluss des Aufsichtsrats auf Vorschlag des Personalausschusses und nach sorgfältiger Prüfung der Notwendigkeit möglich. Auch im Fall einer Abweichung muss die Vergütung weiterhin auf eine langfristige und nachhaltige Entwicklung der MTU ausgerichtet sein und mit dem Erfolg des Unternehmens und der Leistung des Vorstands in Einklang stehen.

Die Bestandteile des Vergütungssystems, von denen unter den genannten Umständen abgewichen werden kann, sind die Leistungskriterien der JEV und des RSP sowie deren Gewichtung, Bandbreiten der möglichen jeweiligen Zielerreichung sowie die Methoden zur Feststellung der Zielerreichung. Ebenso kann der Aufsichtsrat vorübergehend zusätzliche Vergütungskomponenten gewähren oder einzelne Vergütungskomponenten durch andere Vergütungskomponenten ersetzen, sofern die Anreizwirkung der Vorstandsvergütung durch eine Anpassung der bestehenden Vergütungskomponenten nicht adäquat wiederherzustellen ist.

Der Aufsichtsrat hat gemäß § 87a Absatz 1 Satz 2 Nr. 1 AktG für jedes Vorstandsmitglied eine Maximalvergütung festgelegt, die alle festen und variablen Komponenten (Festvergütung, Nebenleistungen, Altersversorgung, JEV/STI und RSP/LTI) umfasst. Die Maximalvergütung begrenzt den Gesamtbetrag der in einem Geschäftsjahr gewährbaren Vergütung, unabhängig vom Auszahlungszeitpunkt. Sie beträgt unverändert zum Vorjahr für den Vorstandsvorsitzenden 5,5 Mio. € und für ordentliche Vorstandsmitglieder jeweils 3,0 Mio. €.

Geplante Anpassung des Vorstandsvergütungssystems zum Geschäftsjahr 2024

Das neue Vorstandsvergütungssystem – welches unter dem Vorbehalt des Votums der Hauptversammlung ab dem Geschäftsjahr 2024 zur Anwendung kommen soll – zeichnet sich durch folgende Grundzüge aus, die teilweise aufgrund der weiterhin gegebenen Markt- sowie Strategiekonformität aus dem bisherigen System übernommen und teilweise aufgrund der aktuellen Entwicklungen der MTU sowie auf Basis der Rückmeldungen von Investoren neu in das System aufgenommen werden:

Die Gesamtvergütung wird sich weiterhin aus erfolgsunabhängigen Komponenten (Festvergütung, Nebenleistungen) und erfolgsabhängigen Komponenten (JEV / STI, Performance Share Plan – PSP / LTI) zusammensetzen, wobei ein besonderer Fokus auf der Weiterentwicklung der erfolgsabhängigen Komponenten, insbesondere der langfristigen erfolgsabhängigen Komponenten, lag. Die Regelungen zur Altersvorsorge bleiben dem Grundsatz nach unverändert bestehen.

Die Jahrees erfolgsvergütung – JEV / STI – bleibt als erfolgsabhängige Komponente mit kurzfristiger Anreizwirkung bestehen. Innerhalb dieser Struktur werden die bisherigen erfolgsabhängigen finanziellen Leistungskriterien, EBIT bereinigt und Free Cashflow, durch nichtfinanzielle ESG-Leistungskriterien ergänzt. Die Ausschüttung von JEV / STI soll insofern nach Maßgabe der Zielerreichung von finanziellen und nichtfinanziellen Leistungskriterien erfolgen. Das neue Vergütungssystem trägt insoweit der wachsenden Bedeutung und den korrespondierenden Anforderungen von Investoren mit Blick auf ESG- bzw. Nachhaltigkeitsaspekte der Unternehmensführung Rechnung.

Darüber hinaus wird ein strategischer Multiplikator eingeführt, welcher es dem Aufsichtsrat ermöglicht, die Erfolge des Vorstands bei der Umsetzung besonderer strategischer und transformativer Maßnahmen zu honorieren. Wie im bisherigen System werden die JEV- / STI-Ziele und korrespondierende Zielerreichungskurven und damit die Einstiegshürden bzw. Maximalwerte der Zielerreichungs-/Ausschüttungsgrade zu Beginn eines jeden Geschäftsjahres durch den Aufsichtsrat festgelegt.

Die bisherige erfolgsabhängige Vergütungskomponente mit langfristiger Anreizwirkung Restricted Stock Plan – RSP / LTI soll durch einen sogenannten Performance Share Plan – PSP / LTI abgelöst werden. Durch die geplante Einführung des PSP / LTI soll ein marktgerechtes, langfristiges Long-Term Incentive (LTI) gewährt werden, welches den Erwartungen der Investoren besser entspricht und dessen Ausschüttung neben finanziellen auch nicht-finanzielle ESG-Leistungskriterien berücksichtigt. Abweichend vom bisherigen RSP / LTI werden als

finanzielle Leistungskriterien der bereinigte Gewinn je Aktie (EPS bereinigt) sowie der relative Total Shareholder Return (TSR)-Erfolg der MTU Aktie im Vergleich (TSR-Perzentil-Ranking) zum Index STOXX Europe Total Market Aerospace & Defense (Referenz-Index) gemessen.

Im Unterschied zu den bisherigen RSP- / LTI-Komponenten werden in dem ab 2024 geplanten PSP / LTI die Ziele für die finanziellen und nichtfinanziellen ESG-Leistungskriterien, die korrespondierenden Zielerreichungskurven und damit die Einstiegshürden bzw. Maximalwerte der Zielerreichungs-/Ausschüttungsgrade zu Beginn des jeweiligen Gewährungsjahres für den auf vier Jahre erweiterten Performancezeitraum, bestehend aus dem Geschäftsjahr der Gewährung und den drei Folgejahren, durch den Aufsichtsrat auf Empfehlung des Personalausschusses festgelegt.

Weitere Details zur geplanten Anpassung des Vorstandsvergütungssystems sowie ergänzende Bestimmungen, Malus- und Clawback-Regelungen, Share-Ownership-Guidelines etc. werden in der Einladungsbekanntmachung zur Hauptversammlung 2024 beschrieben.

Entwicklung der erfolgsabhängigen Komponenten

Jahrees erfolgsvergütung (JEV) / Short Term Incentive (STI)

Für das Berichtsjahr hatte der Aufsichtsrat als Erfolgsziele der Jahrees erfolgsvergütung (JEV / STI – Short Term Incentive) ein EBIT bereinigt in Höhe von 750 Mio. € (realisiert: 818 Mio. €) sowie einen Free Cashflow (FCF) in Höhe von 330 Mio. € (realisiert: 352 Mio. €) festgelegt. Auf dieser Basis wurde im Berichtsjahr die Einstiegshürde der Zielerreichung der JEV überschritten und damit, wie oben beschrieben, ein Zielerreichungsgrad in Höhe von 139,25% (Vorjahr: 200%) erreicht.

Trotz der erreichten operativen Erfolge der MTU im Jahr 2023, sah sich der Vorstand für das Berichtsjahr zu einem Gehaltsverzicht veranlasst, denn die erwarteten wirtschaftlichen Belastungen im Zusammenhang mit dem 2023 initiierten PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan führten im Berichtsjahr (vor Bereinigungen) zu einem Jahresfehlbetrag mit entsprechend zu erwartender Liquiditätsbelastung in den Folgejahren.

Konkret hat der Vorstand den Verzicht auf die Teile seiner variablen Vergütung mit kurz- und langfristiger Anreizwirkung (JEV / STI bzw. RSP / LTI) erklärt, die ihm vertraglich infolge einer Erreichung der für 2023 bestimmten finanziellen Ziele – auf bereinigter Basis – oberhalb von 100% gewährt werden würden. Die Anwendung des im Berichtsjahr erreichten ESG-Multiplikators im Rahmen der JEV / STI erfolgt nach Maßgabe der vertraglichen Regelung.



Als ESG-Ziele für das Berichtsjahr definierte der Aufsichtsrat die Bereiche Umweltmanagement – Kriterium: ESG-Ziel „CO₂“, das die klimaschädliche Emissionsreduzierung im Standortbetrieb fokussiert – sowie Arbeitgeberattraktivität bzw. Mitarbeiter & Vielfalt – Kriterium: „Bildungstage je Mitarbeiter“. Für beide Kriterien wurde jeweils ein Zielkorridor von 80 – 120 % festgelegt und eine Gleichgewichtung im Rahmen der Ableitung des ESG-Multiplikators bestimmt. Der Betrachtungsumfang für die Zielerreichung für das nicht-finanzielle Leistungskriterium „CO₂“ wurde im Vergleich zum Vorjahr um zwei Konzerngesellschaften in Vancouver bzw. Serbien – beide Teile des MRO-Segments – erweitert. Damit sind alle vollkonsolidierten Produktions-/Instandhaltungsbetriebe in die MTU-Klimaschutz-Strategie „ecoRoadmap“, deren Ziel die Erreichung klimaneutraler Produktions- und Instandhaltungstätigkeiten an den MTU-Standorten bzw. die konsequente Reduktion ihrer CO₂-Emissionen ist, integriert. Die Strategie basiert dabei auf mehreren Säulen; die wichtigsten sind: höhere Energieeffizienz, eigene Erzeugung nachhaltiger Energie am Standort, Einkauf von emissionsarmer Energie wie Grünstrom und Kompensationen. Durch konkrete Klimaziele will die MTU dazu beitragen, die Vorgaben aus dem Pariser Klimaschutzabkommen zu erreichen.

Das nichtfinanzielle Leistungskriterium CO₂ berücksichtigt als Subkomponenten einerseits die verbleibenden CO₂-Emissionen als „Maximale CO₂-Restemission in kt CO₂ absolut“ und andererseits die „Erreichte CO₂-Einsparungen durch nachhaltige Maßnahmen in kt CO₂ absolut“. Die Ermittlung der jeweiligen Zielerreichung für das Kriterium CO₂ erfolgt in Anbetracht der kapazitätsintensiven Messerfordernisse und deren Prüfung für eine vom Berichtsjahr abweichende 12-monatige Performanceperiode zwischen dem 1. Dezember 2022 und 30. November 2023 (Leistungszeitraum). Die Zielerreichung der Subkomponente „Erreichte CO₂-Einsparung durch nachhaltige Maßnahmen in kt CO₂ absolut“ wird dabei auf Basis der Emissionsfaktoren des Referenz-Basisjahres 2019 – Jahr der Einführung der MTU-Klimaschutz-Strategie „ecoRoadmap“ – ermittelt.

Der 2023 erstmalig berücksichtigte Instandhaltungsbetrieb (Konzerngesellschaft) in Vancouver, Kanada, war 2019 bereits operativ und führt deshalb zu einer Erhöhung der CO₂-Emissionen des Basisjahres 2019. Für die Messung der realisierten Maßnahmen zum Klimaschutz dieses Standorts fließen die Emissionen aus dem Basisjahr 2019 in die Subkomponenten „Erreichte CO₂-Einsparung durch nachhaltige Maßnahmen in kt CO₂ absolut“ ein.

Der neu errichtete Instandhaltungsbetrieb in Nova Pazova, Serbien, war im Referenz-Basisjahr 2019 nicht operativ. Die CO₂-Emissionen des Standorts tragen im Sinne eines organischen Wachstums vollständig zu den Emissionen bei, erhöhen jedoch nicht die Emissionen des Basisjahres 2019. Für die Messung der realisierten Maßnahmen zum Klimaschutz des Standorts

wird deshalb das erste operative Jahr, 2023, herangezogen. Die geplanten Emissionen des Standortes für das Jahr 2023 bilden die Basis für die Subkomponente „Erreichte CO₂-Einsparung durch nachhaltige Maßnahmen in kt CO₂ absolut“ und fließen entsprechend in die Gesamtzieldefinition für diese Subkomponente ein. Dabei wird für den Standort Nova Pazova der für das Land übliche Emissionsfaktor aus 2023 für die jeweiligen Energieträger genutzt.

Damit ist die Integration in die Zielwerterstellung der neu aufgenommenen Standorte unter Berücksichtigung der Vorgaben aus dem Greenhouse Gas Protocol erfolgt.

Beide Subkomponenten werden unabhängig, insbesondere nicht kumulativ, betrachtet. Die Messung der nicht-finanziellen Zielerreichung erfolgt ferner integrativ für die globalen MTU-Produktions-/Instandhaltungsbetriebe München, Hannover, Ludwigsfelde, Rzeszów, Vancouver und Nova Pazova.

Bezogen auf das nicht-finanzielle Leistungskriterium „CO₂“ hat der Aufsichtsrat Anfang 2023 für die Komponente „Maximale CO₂-Restemission in kt CO₂ absolut“ bei einer CO₂-Restemission von 54 kt CO₂ eine Zielerfüllung von 100 % festgelegt. Für die Komponente „Erreichte CO₂-Einsparung durch nachhaltige Maßnahmen in kt CO₂ absolut“ hat der Aufsichtsrat für das Berichtsjahr eine CO₂-Einsparung von 3,54 kt CO₂ in Relation zum geprüften Referenzjahr 2019 als Grundlage einer 100 % Zielerreichung festgelegt. Weiterhin hat der Aufsichtsrat festgelegt, dass für die jeweiligen Komponenten des nicht-finanziellen Leistungskriteriums „CO₂“ die Zielerfüllung innerhalb eines Intervalls von 70 %, bei einer Restemission von 70 kt CO₂ bzw. einer nachhaltigen Einsparung von 2,48 kt CO₂, bis 130 %, bei einer Restemission von 38 kt CO₂ bzw. einer nachhaltigen Einsparung von 4,60 kt CO₂, mittels linearer Interpolation ermittelt wird. Der Zielerreichungsgrad für das ESG-Ziel „CO₂“ ergibt sich dann als arithmetisches Mittel der Komponenten-Zielerfüllung, wobei der minimale CO₂-Zielerreichungsgrad bei 80 % und der maximale Zielerreichungsgrad bei 120 % fixiert wurde.

Für den maßgeblichen Leistungszeitraum des Berichtsjahres konnte durch Reduzierung von CO₂-Emissionen sowie den ergänzenden Zukauf von Grünstrom die „Maximale CO₂-Restemission in kt CO₂ absolut“ auf 49 kt CO₂ begrenzt und damit um 9 % unter dem Zielwert von 54 kt CO₂ gehalten werden – die korrespondierende Zielerfüllung dieser Komponente beträgt somit 109 %. Ferner konnte für den Leistungszeitraum, infolge operativer und investiver Tätigkeiten im Berichtsjahr bzw. in Vorperioden, für die Komponente „Erreichte CO₂-Einsparungen durch nachhaltige Maßnahmen in kt CO₂ absolut“ rechnerisch eine Reduktion von 4,52 kt CO₂ und damit 28 % über dem abgeleiteten Einsparziel von 3,54 kt CO₂ erreicht werden – die korrespondierende Zielerfüllung dieser Komponente beträgt somit 128 %. Das arithmetische Mittel der

jeweiligen Zielerfüllung der Subkomponenten ergibt somit für das Berichtsjahr einen Zielerreichungsgrad von 119 % für das „ESG-Ziel CO₂“ bzw. das nicht-finanzielle Leistungskriterium „CO₂“.

Die Erreichung des nicht-finanziellen Leistungskriteriums bzw. des ESG-Ziels „Bildungstage je Mitarbeiter“ wird im Berichtsjahr basierend auf den absolvierten Trainings im Zeitraum vom 1. Januar 2023 bis 9. Dezember 2023 als durchschnittliche Bildungstage pro Mitarbeiter an den deutschen Standorten (München, Hannover, Ludwigsfelde) ermittelt. Damit setzt das Unternehmen einen strategisch-zukunftsweisenden Fokus auf die proaktive Gestaltung von Lernen und individueller Entwicklung als Voraussetzung für die Gewinnung und Bindung von Mitarbeiter:innen, die ihre Potenziale entfalten und Ideen umsetzen. Mit diesem ESG-Ziel vertieft das Unternehmen die etablierten Führungswerte „we transform“, „we empower“ und „we create trust“ auf der Ebene aller Führungskräfte, indem der Mitarbeiterführungs- und -entwicklungsprozess einen zentralen Steuerungsfokus erhält. Die Steuerungsfunktion der Mitarbeiterentwicklung ergänzend zur Managementaufgabe, das jeweilige Business erfolgreich weiterzuentwickeln und die jeweilige Ressourcenbalance zu halten, stellt eine besondere, komplexe Herausforderung für die Führungskräfte dar. Das ESG-Ziel „Bildungstage pro Mitarbeiter“ wurde seitens des Aufsichtsrates mit einem 100%igen Zielerreichungsgrad bei durchschnittlich 2,5 Bildungstagen pro Mitarbeiter:in der deutschen Standorte definiert. Der Zielkorridor liegt zwischen 80 % und 120 % Zielerreichung. Bei einer Ergebniszahl von 2 Bildungstagen pro Mitarbeiter:in ist ein 80%iger Zielerreichungsgrad definiert, 3 Bildungstage pro Mitarbeiter:in entsprechen einer Zielerreichung von 120 %.

Der durchschnittliche Wert Bildungstage pro Mitarbeiter:in für das Jahr 2023 an den deutschen Standorten beträgt 3,6 Bildungstage/ Mitarbeiter:in und führte somit zu einem Zielerfüllungsbeitrag für das Kriterium „Bildungstage pro Mitarbeiter“ von 120 %.

Die Zielerreichung der ESG-Ziele „CO₂“ in Höhe von 119 % und „Bildungstage pro Mitarbeiter“ in Höhe von 120 % ergibt als arithmetisches Mittel einen Wert von 119,50 % bzw. einen ESG-Multiplikator von 1,195.

In Kombination aus der JEV-/STI-relevanten Erreichung der finanziellen Leistungskriterien EBIT bereinigt und Free Cashflow sowie unter Berücksichtigung der Verzichtserklärung des Vorstands für das Berichtsjahr (Ausschüttungsgrad: 100,00 %) sowie der nichtfinanziellen Leistungskriterien „CO₂“ und „Bildungstage pro Mitarbeiter“ (ESG-Multiplikator 1,195) ergibt sich ein effektiver JEV-Ausschüttungsgrad für das Berichtsjahr von 119,50 %.

Restricted Stock Plan (RSP) / Long Term Incentive (LTI)

Der Gegenwart des Restricted Stock Plan (RSP oder LTI – Long Term Incentive) basiert auf dem vertraglich vereinbarten RSP-Gewährungswert sowie dem realisierten mehrjährigen RSP/LTI Erfolgszielerreichungsgrad. Letzterer errechnet sich, wie oben ausgeführt, für die jeweilige RSP/LTI Tranche des Berichtsjahres für jedes Vorstandsmitglied als arithmetisches Mittel aus den Zielerreichungsgraden des EBIT bereinigt und dem relativen Total Shareholder Return (TSR), gemessen gegenüber dem STOXX® Europe Total Market Aerospace and Defense des Berichtsjahres sowie der beiden Vorjahre.

Die mehrjährigen RSP/LTI-Erfolgszielerreichungsgrade haben sich wie folgt entwickelt:

[T9] RSP / LTI - Erfolgszielerreichung 2023

	2023	2022	2021
EBIT bereinigt			
Ziel-Wert in Mio. €	750	560	400
Ist-Wert in Mio. €	818	655	468
Ergebnis bereinigtes EBIT (in % des Zielwertes)	109,08%	116,96%	117,03%
Zielerreichung des bereinigtes EBIT in %	145,40%	184,80%	185,15%
Dreijahresdurchschnitt der Zielerreichung des bereinigtes EBIT in %	171,78%		
relativer Total Shareholder Return (TSR)			
TSR-Performance MTU in %	-4,97%	17,25%	-15,15%
TSR-Performance Vergleichsindex in %	36,24%	18,47%	5,43%
Delta TSR in %-Pkt.	-41,21%	-1,22%	-20,58%
Zielerreichung TSR in %	0,00%	93,90%	0,00%
Dreijahresdurchschnitt der Zielerreichung des TSR in %	31,30%		
Gesamtzielerreichung (Dreijahresdurchschnitt)	101,54%		



Die Ausschüttung der für das Berichtsjahr auf Basis der mehrjährigen Zielerreichung gewährten erfolgsabhängigen Vergütungskomponente RSP/LTI erfolgt zunächst plangemäß im Folgejahr.

Trotz der erreichten operativen Erfolge der MTU im Jahr 2023, sah sich der Vorstand für das Berichtsjahr zu einem Gehaltsverzicht veranlasst, denn die erwarteten wirtschaftlichen Belastungen im Zusammenhang mit dem 2023 initiierten PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan führten im Berichtsjahr (vor Bereinigungen) zu einem Jahresfehlbetrag mit entsprechend zu erwartender Liquiditätsbelastung in den Folgejahren.

Konkret hat der Vorstand den Verzicht auf die Teile seiner variablen Vergütung mit kurz- und langfristiger Anreizwirkung (JEV / STI bzw. RSP / LTI) erklärt, die ihm vertraglich infolge einer Erreichung der für 2023 bestimmten finanziellen Ziele – auf bereinigter Basis – oberhalb von 100 % gewährt würden.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Basis der Ermittlung des mehrjährigen RSP-/LTI-Erfolgszielerreichungsgrads der erfolgsabhängigen Komponenten dar:

[T10] Ausschüttungsgrade der variablen Vergütungen (in %)

	2023	2022	2021	2020 ¹⁾	2019 ¹⁾
JEV / STI	119,50 ²⁾	219,00	218,00	0,00	180,00
RSP / LTI	100,00 ³⁾	106,51	116,84	173,60	164,87

Kaufpreis der erworbenen RSP-Aktien

	2023	2022	2021	2020	2019
Kaufpreis je Aktie	N.N. ⁴⁾	228,92	209,50	119,20	209,20

¹⁾ Ermittlung des Ausschüttungsgrades basiert auf dem bis einschließlich Geschäftsjahr 2020 gültigen Vergütungssystem.

²⁾ Die tatsächliche Gesamtzielerreichung wird durch den Verzicht der Vorstandsmitglieder von 139,25 % auf 100,00 % begrenzt. Der ESG Multiplikator von 119,50 % kommt zur Anwendung. Daraus ergibt sich ein Ausschüttungsgrad in Höhe von 119,50 %.

³⁾ Die tatsächliche Zielerreichung wird durch den Verzicht der Vorstandsmitglieder von 101,54 % auf 100,00 % begrenzt.

⁴⁾ Ausschüttung der RSP / LTI Vergütungskomponente erfolgt erst in 2024; damit fixiert sich der Kaufpreis je Aktie erst nach Aufstellung des vorliegenden Vergütungsberichts.

Individuelle Vergütung der Mitglieder des Vorstands

Vergütung für das Berichtsjahr

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Vergütung für das Berichtsjahr für jedes Vorstandsmitglied individualisiert. Die erfolgsunabhängige Vergütung ist als gewährte Vergütung angegeben und entspricht den im Berichtsjahr zugeflossenen Beträgen. Die erfolgsabhängige Vergütung ist als gewährte und geschuldete Vergütung angegeben und entspricht dem Erwartungswert für die erfolgsabhängige Vergütung auf der Basis des testierten Konzernabschlusses für das Berichtsjahr.

Trotz der erreichten operativen Erfolge der MTU im Jahr 2023 sah sich der Vorstand für das Berichtsjahr zu einem Gehaltsverzicht veranlasst, denn die erwarteten wirtschaftlichen Belastungen im Zusammenhang mit dem 2023 initiierten PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan führten im Berichtsjahr (vor Bereinigungen) zu einem Jahresfehlbetrag mit entsprechend zu erwartender Liquiditätsbelastung in den Folgejahren.

Konkret hat der Vorstand den Verzicht auf die Teile seiner variablen Vergütung mit kurz- und langfristiger Anreizwirkung (JEV / STI bzw. RSP / LTI) erklärt, die ihm vertraglich infolge einer Erreichung der für 2023 bestimmten finanziellen Ziele – auf bereinigter Basis – oberhalb von 100 % gewährt würden. Die Anwendung des nachfolgend dargelegten, im Berichtsjahr erreichten ESG-Multiplikators im Rahmen der JEV / STI erfolgt nach Maßgabe der vertraglichen Regelung im Einvernehmen mit dem Aufsichtsrat.

[T11] Gewährte und geschuldete Vergütung

	Lars Wagner Vorsitzender des Vorstands	Peter Kameritsch Vorstand Finanzen und IT	Dr. Silke Maurer Vorständin OEM Operations seit 1.2.2023	Michael Schreyögg Vorstand Programme	Summe
	2023	2023	2023	2023	2023
Mitglieder des Vorstands					
in €					
Festvergütung	999.996	600.000	550.000	600.000	2.749.996
Versorgungsentgelt			183.333 ¹⁾		183.333
Nebenleistungen ²⁾	36.386	9.863	16.001	26.826	89.077
Summe erfolgsunabhängige Vergütung	1.036.382	609.863	749.335	626.826	3.022.406
Anteil der erfolgsunabhängigen Vergütung in %	34%	39%	46%	39%	
JEV / STI ³⁾	896.250	430.200	394.350	430.200	2.151.000
RSP / LTI ³⁾	1.100.000	540.000	495.000	540.000	2.675.000
Summe erfolgsabhängige Vergütung	1.996.250	970.200	889.350	970.200	4.826.000
Anteil der erfolgsabhängigen Vergütung in %	66%	61%	54%	61%	
Summe gewährte und geschuldete Vergütung	3.032.632	1.580.063	1.638.685	1.597.026	7.848.406

¹⁾ Der Betrag wurde zur Eigenvorsorge im Berichtsjahr ausbezahlt.

²⁾ Die Nebenleistungen beinhalten geldwerte Vorteile aus Sachbezügen in Höhe von 58.279 €, Prämien für zugunsten der Vorstandsmitglieder abgeschlossene Versicherungen in Höhe von 5.997 € sowie Mitgliedsbeiträge in Höhe von 24.802 €.

³⁾ Die Ausschüttung der für das Berichtsjahr gewährten erfolgsabhängigen Vergütung erfolgt nach Feststellung des Konzernabschlusses im Folgejahr.

Aus Aufsichtsratsstätigkeiten und vergleichbaren Mandaten für konzerneigene Gesellschaften erhielten die Mitglieder des Vorstands keine Vergütung. Mitgliedern des Vorstands wurden vom Unternehmen weder im Berichts- noch im Vorjahr Kredite gewährt. Die Vergütung der Mitglieder des Vorstands war weder im Berichts- noch im Vorjahr aufgrund eines Malus bzw. Clawbacks anzupassen. Darüber hinaus war es nicht erforderlich, wegen besonderer und außergewöhnlicher Umstände vorübergehend vom festgelegten Vergütungssystem abzuweichen. Die vereinbarte Maximalvergütung für den Vorstandsvorsitzenden in Höhe von 5,5 Mio. € und für die ordentlichen Vorstandsmitglieder in Höhe von jeweils 3,0 Mio. € wurde in keinem Fall überschritten.

Ehemalige Vorstandsmitglieder erhielten im Berichtsjahr ein Altersruhegeld in Höhe von 908.259 € (Reiner Winkler 601.634 €, Dr. Rainer Martens 306.625 €).

Die individuellen Vergütungen der Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder sowie die Ertragskennziffern der Gesellschaft bzw. des Konzerns und die durchschnittliche Vergütung der Belegschaft haben sich wie in nachfolgender Tabelle abgebildet entwickelt.

Weiterhin erfolgt die Überprüfung der Zieldirektvergütung des Vorstands abweichend zur übrigen Belegschaft nicht auf jährlicher Basis, sondern bisher in geringerer Frequenz – also mehrjährig. Dabei referenziert die Anpassung stets einen aktuellen Quer- bzw. Horizontalvergleich innerhalb des Börsensegments, dem die MTU zuzurechnen ist; seit 2019 ist die MTU Mitglied des DAX-Börsensegments, zuvor war sie Mitglied des MDAX-Börsensegments.

In der Gesamtschau sind im Zusammenhang mit dem Vertikalvergleich, insbesondere bezüglich der Entwicklung der Vergütung im Zeitablauf, folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- / Erfolgsabhängige Vergütungsbestandteile wirken sich im Vertikalvergleich aufgrund der differenzierten Vergütungsstrukturen sehr unterschiedlich aus und sind nicht Ausdruck der Entwicklung der jeweiligen Zieldirektvergütung.
- / Die Frequenz der Überprüfung der Zieldirektvergütung des Vorstands erfolgte bislang auf mehrjähriger Basis; hingegen erfolgten die Überprüfung und Anpassung der übrigen Belegschaftsteile auf jährlicher Basis.
- / Mit Blick auf die Entwicklung der Zieldirektvergütung der Vorstandsmitglieder sind zudem strukturelle Aspekte zu berücksichtigen; insbesondere sind hierbei die wachsenden Anforderungen an den Vorstand infolge der MTU-Aufnahme in das DAX-Börsensegment anzuführen.



[T12] Vertikalvergleich

	2023	Veränderung 2023 zu 2022 in %	2022	Veränderung 2022 zu 2021 in %	2021	Veränderung 2021 zu 2020 in %	2020	Veränderung 2020 zu 2019 in %	2019
Gewährte und geschuldete Vergütung im Berichtsjahr aktiver Vorstandsmitglieder									
Lars Wagner ¹⁾	3.032.632	53%	1.977.460	9%	1.809.566	32%	1.374.109	- 28%	1.919.319
Peter Kameritsch	1.580.063	- 20%	1.973.178	9%	1.812.449	31%	1.379.276	- 28%	1.926.888
Dr. Silke Maurer	1.638.685	- ²⁾							
Michael Schreyögg	1.597.026	- 20%	1.991.578	9%	1.830.669	31%	1.395.212	- 28%	1.940.722
Ertragskennziffern									
Konzern EBIT bereinigt (IFRS)	818	25%	655	40%	468	13%	416	- 45%	757
Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag AG (HGB) ³⁾	- 255	- 195%	267	35%	198	50%	132	64%	80
Durchschnittliche Vergütung der Belegschaft									
Arbeitnehmer in Deutschland ⁴⁾	94.380	6%	88.870	2%	87.118	8%	81.035	- 7%	86.922

¹⁾ Übernahme des Vorsitzes des Vorstandes zum 1.1.2023 – in diesem Zusammenhang erfolgte die Anpassung seiner Zieldirektvergütung.

²⁾ Mitglied des Vorstands seit 1.2.2023

³⁾ Wie im Vorjahr wenig aussagekräftig für die wirtschaftliche Entwicklung des MTU Aero Engines AG Konzerns und insofern als nicht vergütungsrelevant zwischen Vorstand und Aufsichtsrat vereinbart.

⁴⁾ Berücksichtigt wird die aktive Stamm-Belegschaft (inkl. Teilzeit in Elternzeit) in Deutschland - auf Vollzeit normiert - mit folgenden Vergütungskomponenten: erfolgsunabhängige Grundvergütung sowie je nach Beschäftigungsgruppe tarifliche Einmalzahlungen bzw. erfolgsabhängige, variable Vergütungen (Erfolgsbeteiligung, Bonus I und II, JEV / STI und RSP / LTI).

**[T13] Vertikalvergleich**

	Veränderung 2023 zu 2022 in %	Veränderung 2022 zu 2021 in %	Veränderung 2021 zu 2020 in %	Veränderung 2020 zu 2019 in %
Vergütung früherer Vorstandsmitglieder				
Dr. Rainer Martens	1%	34%	- ¹⁾	
Dr. Stefan Weingartner	- ²⁾	- 100% ²⁾	- ²⁾	
Reiner Winkler	- ³⁾			
Gewährte und geschuldete Vergütung gegenwärtiger Aufsichtsratsmitglieder				
Gordon Riske (Vorsitzender von Aufsichtsrat, Personalausschuss und Nominierungsausschuss) (Aufsichtsratsmitglied seit 5.5.2022)	55%	- ⁴⁾		
Josef Mailer (Stellvertretender Vorsitzender Aufsichtsrat)	0%	74%	- 6%	1%
Dr. Joachim Rauhut (Vorsitzender Prüfungsausschuss; Mitglied Personalausschuss und Nominierungsausschuss seit 11.5.2023)	14%	85%	- 5%	- 6%
Dr. Christine Bortenlänger (Mitglied Prüfungsausschuss seit 22.4.2021)	0%	97%	17%	- 9%
Thomas Dautl (Aufsichtsratsmitglied bis 11.5.2023)	- 65%	67%	3%	- 9%
Kai Eisenblätter (Aufsichtsratsmitglied seit 11.5.2023)	- ³⁾			
Daniele Frijia (Aufsichtsratsmitglied seit 17.8.2022)	152%	- ⁴⁾		
Dr.-Ing. Jürgen M. Geißinger (Aufsichtsratsmitglied bis 11.5.2023)	- 63%	49%	2%	2%
Dr. Marc Haltrich (Aufsichtsratsmitglied seit 11.5.2023)	- ³⁾			
Anita Heimerl	3%	67%	0%	- 7%
Heike Madan (Aufsichtsratsmitglied bis 11.5.2023)	- 64%	81%	- 6%	- 7%
Dr. Rainer Martens (Aufsichtsratsmitglied seit 26.1.2021)	3%	77%	- ¹⁾	
Claudia Sowa-Frank (Aufsichtsratsmitglied seit 11.5.2023)	- ³⁾			
Univ.-Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl	3%	67%	3%	- 9%
Michael Winkelmann (Aufsichtsratsmitglied zwischen 1.5.2020 und 11.5.2023)	- 65%	67%	48%	- ⁵⁾
Ute Wolf (Aufsichtsratsmitglied seit 11.5.2023)	- ³⁾			

¹⁾ Erstmalige Auszahlung im Geschäftsjahr 2021.²⁾ Einmalige Auszahlung im Geschäftsjahr 2021.⁵⁾ Erstmalige Auszahlung im Geschäftsjahr 2020.³⁾ Erstmalige Auszahlung im Berichtsjahr.⁴⁾ Erstmalige Auszahlung im Geschäftsjahr 2022.



In Anbetracht der umfangreichen operativen Geschäftsaktivitäten der Landesgesellschaften des MTU-Konzerns, der geschäftspolitischen Erwägung zur Gewinnthesaurierung in operativen Landesgesellschaften sowie der Bündelung von Stammhausaufgaben für den MTU-Konzern – wie Finanzierungen und steuerliche Organschaft – bei der MTU Aero Engines AG ist das für diese Gesellschaft nach deutschem Handelsrecht (HGB) abgeleitete Jahresergebnis nach Steuern wenig geeignet, den Erfolg des MTU-Konzerns zu messen. Insofern ist der Jahresüberschuss der MTU Aero Engines AG als Referenz für erfolgsabhängige Vergütungskomponenten, die regelmäßig finanzielle bzw. nicht-finanzielle Konzernziele berücksichtigen, wenig geeignet. Deshalb wurde die Kennzahl EBIT bereinigt des Konzerns, welche gleichermaßen als finanzielles Erfolgsziel für die erfolgsabhängige Vergütungskomponente des Vorstands sowie der gesamten inländischen Belegschaft zugrunde gelegt wird, als zusätzliche Information in den Vertikalvergleich aufgenommen. Die Ermittlung der jährlichen Veränderungen der Vergütung erfolgte in allen betrachteten Vergütungsgruppen ohne Einbezug der betrieblichen Altersversorgung.

Ausblick auf die Vergütung der Mitglieder des Vorstands im bzw. für das Geschäftsjahr 2024

Das bestehende Vergütungssystem für die Mitglieder des Vorstands soll zum Geschäftsjahr 2024 – unter der Maßgabe des entsprechenden Votums der Hauptversammlung 2024 – angepasst werden. Die Festlegung der dabei berücksichtigten finanziellen und nicht-finanziellen bzw. strategischen Ziele mit Relevanz für die erfolgsabhängigen Vergütungskomponenten des Vorstands für das Geschäftsjahr 2024 erfolgt parallel zur Aufstellung des Vergütungsberichts bzw. des testierten Konzernabschlusses 2023. Aufgrund der Sensitivität der den Zielwerten zugrundeliegenden Prognoseinformationen erfolgt deren Bekanntmachung im Einklang mit dem Vorgehen im Berichtsjahr bzw. in Vorperioden im Rahmen der Vergütungsberichterstattung 2024. Vorgenannte Zielgrößen stehen selbstredend im Einklang mit den finanziellen bzw. nicht-finanziellen prognostischen Aussagen im Rahmen der Lageberichterstattung (Prognosebericht bzw. Nichtfinanzielle Erklärung) im Rahmen des Geschäftsberichts 2024.

Regelungen bei Beendigung der Tätigkeit der Vorstandsmitglieder

Den im Berichtsjahr aktiven Mitgliedern des Vorstands, die vor dem 1. Januar 2021 bestellt wurden, wird eine leistungsorientierte Zusage gewährt, die in ihrer Struktur den Versorgungszusagen für Organmitglieder vergleichbarer Konzerne entspricht. Vorstandsmitglieder, die nach dem 1. Januar 2021 neu in den Vorstand bestellt werden, erhalten statt der zuvor beschriebenen Direktzusage ein Versorgungsentgelt als pauschalen, zweckgebundenen Betrag zur Eigenversorgung, welcher jährlich in bar ausgezahlt wird. Dies ermöglicht den Vorstandsmitgliedern, sich

nach eigenem Ermessen und eigenverantwortlich ihre Altersvorsorge aufzubauen. Durch die Gewährung eines Versorgungsentgelts entfallen im Gegenzug für die MTU alle mit leistungsorientierten Zusagen einhergehenden Chancen und Risiken.

Ruhegehalt und Hinterbliebenenversorgung aus leistungsorientierten Zusagen

Die im Berichtsjahr aktiven Vorstandsmitglieder mit Bestellung vor dem Geschäftsjahr 2021 erwerben Anwartschaften auf Leistungen der betrieblichen Altersversorgung gemäß der Versorgungsregelung „MTU Pension Capital – Versorgungsbestimmungen für Vorstände der MTU Aero Engines AG“. Versorgungsziel ist hierbei ein Versorgungsgrad in Höhe von 60 % der festgesetzten Grundvergütung nach 15 Vorstandsdienstjahren.

Zur Ablösung der durch das jeweilige Vorstandsmitglied bis zum Beginn der Vorstandstätigkeit erdienten MTU-Anwartschaften erfolgt die Gewährung eines Startbausteins in Höhe des individuell erdienten Versorgungskapitals.

Mit Feststellung des Startbausteins wird für jedes berechnete Vorstandsmitglied ein Versorgungskonto eröffnet, dem jährlich weitere Kapitalbausteine gutgeschrieben werden. Die jährlichen Kapitalbausteine werden auf Basis eines individuellen Beitrags sowie eines altersabhängigen Faktors ermittelt. Dabei berücksichtigt der altersabhängige Faktor eine Verzinsung von 6 % pro Jahr bis zur Vollendung des 60. Lebensjahres. Die Beitragszeit ist im Regelfall begrenzt auf 15 Vorstandsdienstjahre und endet mit Vollendung des 60. Lebensjahres. Ab dem Alter 61 wird das Versorgungskonto bis zur Inanspruchnahme jährlich mit 4 % verzinst (Bonussumme). Die Summe der aufgelaufenen Kapitalbausteine zuzüglich des Startbausteins sowie etwaiger gutgeschriebener Bonussummen bildet das Versorgungskapital, das als Versorgungsleistung zur Verfügung steht.

Im Versorgungsfall aufgrund von Invalidität oder Tod vor Erreichen der festen Altersgrenze von 60 Lebensjahren werden dem erreichten Stand des Versorgungskontos unter Berücksichtigung der zugesagten Beitragszeit 50 % der bis zur festen Altersgrenze noch erdienbaren Leistungen hinzugerechnet. Basis hierfür sind die zum Zeitpunkt des Ausscheidens zuletzt gültigen Beiträge.

Das Versorgungskapital wird im Versorgungsfall grundsätzlich als Einmalkapital bzw. auf Antrag des jeweiligen Vorstands – unter Berücksichtigung der hierfür bereits erteilten Zustimmung des Unternehmens – als lebenslange Rente gewährt, unter Annahme einer 6 %igen Verzinsung des Versorgungsguthabens und 1 %iger Anpassung der Rente pro Jahr. Weiterhin kann das Versorgungsguthaben auf Antrag des Vorstands alternativ als Kapital in 10 Raten, mit jeweils 4 %iger Anhebung, ausgezahlt werden. In jedem Versorgungsfall wird das Versorgungs-

konto auf die Höhe der erreichten Leistung gemäß der Altzusage aufgestockt (Garantiekapital). Die Versorgungsleistung wird auch nach Ausscheiden aus dem Vorstand erst bei Eintritt eines Versorgungsfalls (Erreichen der Altersgrenze, Invalidität oder Tod) fällig. Die Versorgungsanwartschaft ist von Beginn an unverfallbar.

Die Basisdaten zu den oben genannten Zusagen und Leistungen sind in der folgenden Tabelle individualisiert dargestellt:

[T14] Bestehende Versorgungszusagen

Mitglieder des Vorstands in €	Start- baustein ¹⁾	Garantie- kapital ²⁾	Jährlicher Beitrag	Ende der Beitragszeit	Altersrente p.a. ³⁾
Lars Wagner	207.344	207.344	486.341	1.1.2033	791.687
Peter Kameritsch	461.573	461.573	258.072	1.4.2029	303.253
Michael Schreyögg	365.627	365.627	275.975	1.8.2026	337.719

¹⁾ Bis zum Umstellungszeitpunkt der Versorgungszusage erdiente Anwartschaften - Michael Schreyögg: 1. Juli 2013; Peter Kameritsch und Lars Wagner: 1. Januar 2018.

²⁾ Wertgleicher Kapitalbetrag, der den zum jeweiligen Umstellungszeitpunkt zugesagten Versorgungszusagen entspricht.

³⁾ Sämtliche Ansprüche aus der betrieblichen Altersvorsorge (ausgenommen Aufbaukonto) unter Berücksichtigung der maximal erreichbaren Beitragszeit.

Die unterschiedliche Höhe der jährlichen Beiträge in die Versorgungskonten resultiert aus der verbleibenden Restdienstdauer bis zum Ende der jeweiligen maximalen Beitragszeit, den jeweiligen altersabhängigen Faktoren sowie den individuellen versorgungsfähigen Bezügen.

Die folgende Tabelle zeigt den Dienstzeitaufwand für das Berichtsjahr und das Vorjahr sowie den jeweiligen Stand der gebuchten Rückstellungen nach IFRS für die Vorstandsmitglieder:

[T15] Zuführung und Stand Pensionsrückstellung

Mitglieder des Vorstands	Jahr	Laufender Dienstzeitaufwand für das Berichtsjahr IFRS	Nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand und Gewinne oder Verluste aus Abgeltungen für Vorjahre IFRS	Stand der gebuchten Rückstellung nach IFRS am 31.12. ¹⁾
in €				
Lars Wagner	2023	474.533	1.685.142 ²⁾³⁾	5.074.706
	2022	320.096		2.264.977
Peter Kameritsch	2023	169.433	223.116 ²⁾	5.593.686
	2022	149.132		4.593.904
Michael Schreyögg	2023	158.430	297.777 ²⁾	6.427.521
	2022	133.115		5.300.916
Summe	2023	802.396	2.206.035	17.095.913
Summe	2022	602.343		12.159.797

¹⁾ Die Rückstellungsbeträge umfassen gegebenenfalls die Verpflichtungen aufgrund von Ansprüchen aus dem Aufbaukonten (Entgeltumwandlung) aus Vordienstzeiten.

²⁾ Der Versorgungsaufwand (IAS 19) im Berichtsjahr ist geprägt durch Past Service Costs im Zusammenhang mit der für die jeweilige Versorgungszusage maßgeblichen Anpassung der Grundvergütung zum 1.1.2024.

³⁾ Der Versorgungsaufwand (IAS 19) im Berichtsjahr ist geprägt durch Past Service Costs im Zusammenhang mit der Anpassung der Grundvergütung infolge der Übernahme des Vorsitzes des Vorstandes zum 1.1.2023.

Die Pensionsverpflichtungen (DBO) an ehemalige Vorstandsmitglieder, bewertet nach internationalen Rechnungslegungsstandards (IFRS), belaufen sich auf 22.113.042 € (Vorjahr: 9.542.940 €).

Abfindungen im Fall der vorzeitigen Beendigung des Vorstands- anstellungsvertrags

Wird die Bestellung von Seiten der MTU aus wichtigem Grund widerrufen, erhält das Vorstandsmitglied für das laufende Geschäftsjahr für den Fall einer fristlosen Kündigung des Vorstandsanstellungsvertrags keine Vergütung in Form von JEV/STI bzw. RSP/LTI. Für den Fall der fristgerechten Kündigung des Vorstandsanstellungsvertrags seitens der MTU oder seitens des Vorstandsmitglieds entsteht ein anteiliger Anspruch auf JEV/STI bzw. RSP/LTI bis zum entsprechenden Austrittstermin.



Endet der Vorstandsanstellungsvertrag durch außerordentliche Kündigung aus wichtigem Grund gem. § 626 Absatz 1 BGB durch die MTU oder durch die Niederlegung des Mandats durch das Vorstandsmitglied ohne einvernehmliche Regelung vor dem Ende der Halteperiode, wird die Bestellung durch den Aufsichtsrat aus wichtigem Grund gemäß § 84 Absatz 3 AktG vor dem Ende der jeweiligen Halteperiode widerrufen oder tritt das Vorstandsmitglied vor dem Ende der jeweiligen Halteperiode ohne einvernehmliche Regelung zurück, ist das Vorstandsmitglied zur Erstattung des ausbezahlten RSP-Werts (brutto) verpflichtet.

Abfindungen bei vorzeitiger Beendigung des Vorstandsanstellungsvertrags im Falle eines Kontrollwechsels oder aufgrund der Veränderung des Aktionärskreises der MTU Aero Engines AG

Gemäß den seit 1. Januar 2021 gültigen Vorstandsverträgen liegt ein Kontrollwechsel (Change of Control – CoC) dann vor, wenn ein:e Aktionär:in allein oder durch ihm gemäß §§ 33 ff WpHG zuzurechnende Stimmrechte die Mehrheit an der Gesellschaft erwirbt und dies für den Vorstand mit wesentlichen Nachteilen verbunden ist. Wesentliche Nachteile liegen insbesondere vor, wenn der Vorstand abberufen wird, sich seine Zuständigkeiten und Aufgaben wesentlich ändern oder wenn der Vorstand aufgefordert wird, einer Verringerung seiner Bezüge oder einer vorzeitigen Beendigung seines Dienstvertrags zuzustimmen. Für diesen Fall steht jedem Mitglied des Vorstands ein Sonderkündigungsrecht zu, das innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten mit einer Frist von drei Monaten zum Monatsende auszuüben ist. Falls ein Mitglied des Vorstands von seinem Sonderkündigungsrecht Gebrauch macht oder der Vorstandsanstellungsvertrag innerhalb eines Zeitraums von neun Monaten seit dem Kontrollwechsel (CoC) einvernehmlich aufgehoben wird, erhält der Vorstand als Abfindung sämtliche noch ausstehenden Bezüge bis zum Ablauf der vorgesehenen Vertragslaufzeit. Für die Berechnung der Abfindung wird die Zielerreichung im Hinblick auf die variablen Bezüge auf 100 % festgelegt.

Die Abfindungsleistungen an ein Vorstandsmitglied im Falle der vorzeitigen Beendigung der Vorstandstätigkeit, auch im Falle eines sogenannten Change of Control (CoC), sind jedoch stets auf das Zweifache der jährlichen Gesamtvergütung bzw. die niedrigere Vergütung über die Restlaufzeit des Anstellungsvertrags begrenzt – sogenanntes Abfindungs-Cap.

Vergütung des Aufsichtsrats

Die Vergütung des Aufsichtsrats ist in der Satzung der MTU Aero Engines AG geregelt. Sie orientiert sich an der Größe des Unternehmens sowie an den Aufgaben und der Verantwortung der Aufsichtsratsmitglieder.

Nach § 12 der gegenwärtigen Satzung der MTU Aero Engines AG erhalten Mitglieder des Aufsichtsrats jährlich eine feste, nach Ablauf des Geschäftsjahres zahlbare Vergütung in Höhe von 80.000 €. Der Vorsitzende des Aufsichtsrats erhält das Dreifache, der Stellvertreter das Eineinhalbfache der festen Vergütung. Mitglieder, die einem Ausschuss angehören, erhalten über die Vergütung hinaus zusätzlich 20.000 € für das Geschäftsjahr und, sofern sie den Vorsitz des Ausschusses innehaben, zusätzlich weitere 40.000 € für das Geschäftsjahr. Ferner erhalten die Mitglieder des Aufsichtsrats für Sitzungen des Aufsichtsrats und seiner Ausschüsse ein Sitzungsgeld in Höhe von 3.000 € pro Sitzung, jedoch höchstens 3.000 € pro Tag. Auslagen, die im Zusammenhang mit der Ausübung des Mandats entstehen, sowie etwaige auf Bezüge entfallende Umsatzsteuer werden ersetzt. Die Mitglieder des Aufsichtsrats erhalten keine aktienbasierten Vergütungen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Vergütung für das Berichtsjahr für jedes Aufsichtsratsmitglied individualisiert (Angaben ohne Umsatzsteuer). Die Grund- und Ausschussvergütung ist als geschuldete Vergütung angegeben und entspricht den zu Beginn des Folgejahres ausgezahlten Vergütungsbeträgen für das Berichtsjahr.

Die Sitzungsgelder sind als gewährte Vergütung angegeben und entsprechen den im Berichtsjahr zugeflossenen Beträgen.



[T16] Gewährte und geschuldete Vergütung des Aufsichtsrats 2023

Aufsichtsratsmitglieder	Grundvergütung		Ausschussvergütung		Sitzungsgelder		Gesamtvergütung	
	in €	in %	in €	in %	in €	in %	in €	in %
Gordon Riske (Vorsitzender von Aufsichtsrat, Personalausschuss und Nominierungsausschuss)	240.000	66%	90.000	25%	33.000	9%	363.000	100%
Josef Mailer (Stellvertretender Vorsitzender Aufsichtsrat) ^{1) 4) 9)}	120.000	60%	40.000	20%	39.000	20%	199.000	100%
Dr. Joachim Rauhut (Vorsitzender Prüfungsausschuss) ^{2) 8)}	80.000	40%	79.167	39%	42.000	21%	201.167	100%
Dr. Christine Bortenlänger ⁴⁾	80.000	59%	20.000	15%	36.000	26%	136.000	100%
Thomas Dautl (bis 11.5.2023)	29.111	83%			6.000	17%	35.111	100%
Kai Eisenblätter (seit 11.5.2023) ⁹⁾	51.111	74%			18.000	26%	69.111	100%
Daniele Frijia (seit 17.8.2022) ^{1) 9)}	80.000	65%	20.000	16%	24.000	19%	124.000	100%
Dr.-Ing. Jürgen M. Geißinger (bis 11.5.2023) ^{3) 7)}	29.111	59%	10.917	22%	9.000	18%	49.028	99%
Dr. Marc Haltrich (seit 11.5.2023)	51.111	74%			18.000	26%	69.111	100%
Anita Heimerl ⁹⁾	80.000	77%			24.000	23%	104.000	100%
Heike Madan (bis 11.5.2023) ^{6) 9)}	29.111	60%	7.278	15%	12.000	25%	48.389	100%
Dr. Rainer Martens	80.000	77%			24.000	23%	104.000	100%
Claudia Sowa-Frank (seit 11.5.2023) ^{5) 9)}	51.111	60%	12.778	15%	21.000	25%	84.889	100%
Univ.-Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl	80.000	77%			24.000	23%	104.000	100%
Michael Winkelmann (bis 11.5.2023) ⁹⁾	29.111	83%			6.000	17%	35.111	100%
Ute Wolf (seit 11.5.2023)	51.111	74%			18.000	26%	69.111	100%
Summe	1.160.889		280.139		354.000		1.795.028	

¹⁾ Mitglied Personalausschuss.

²⁾ Mitglied Personalausschuss seit 11.5.2023.

³⁾ Mitglied Personalausschuss bis 11.5.2023.

⁴⁾ Mitglied Prüfungsausschuss.

⁵⁾ Mitglied Prüfungsausschuss seit 11.5.2023.

⁶⁾ Mitglied Prüfungsausschuss bis 11.5.2023.

⁷⁾ Mitglied Nominierungsausschuss bis 11.5.2023.

⁸⁾ Mitglied Nominierungsausschuss seit 11.5.2023.

⁹⁾ Diese Arbeitnehmervertreter:innen haben erklärt, ihre Aufsichtsratsvergütung nach den Richtlinien des Deutschen Gewerkschaftsbundes an die Hans-Böckler-Stiftung abzuführen.



Prüfungsvermerk des Wirtschaftsprüfers

An die MTU Aero Engines AG, München

Vermerk über die Prüfung des Vergütungsberichts

Wir haben den beigefügten, zur Erfüllung des § 162 AktG aufgestellten Vergütungsbericht der MTU Aero Engines AG, München, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 einschließlich der dazugehörigen Angaben geprüft.

Verantwortung des Vorstands und des Aufsichtsrats

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

Verantwortung des Wirtschaftsprüfers

Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage unserer Prüfung ein Urteil zu diesem Vergütungsbericht, einschließlich der dazugehörigen Angaben, abzugeben. Wir haben unsere Prüfung unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Danach haben wir die Berufspflichten einzuhalten und die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass hinreichende Sicherheit darüber erlangt wird, ob der Vergütungsbericht, einschließlich der dazugehörigen Angaben, frei von wesentlichen falschen Angaben ist.

Eine Prüfung umfasst die Durchführung von Prüfungshandlungen, um Prüfungsnachweise für die im Vergütungsbericht enthaltenen Wertansätze einschließlich der dazugehörigen Angaben zu erlangen. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemäßen Ermessen des Wirtschaftsprüfers. Dies schließt die Beurteilung der Risiken wesentlicher – beabsichtigter oder unbeabsichtigter – falscher Angaben im Vergütungsbericht einschließlich der dazugehörigen Angaben ein. Bei der Beurteilung dieser Risiken berücksichtigt der Wirtschaftsprüfer das interne Kontrollsystem, das relevant ist für die Aufstellung des Vergütungsberichts einschließlich der dazugehörigen Angaben. Ziel hierbei ist es, Prüfungshandlungen zu planen und durchzuführen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit des internen Kontrollsystems des Unternehmens abzugeben. Eine Prüfung umfasst auch die Beurteilung der angewandten Rechnungslegungsmethoden, der Vertretbarkeit der vom Vorstand und Aufsichtsrat ermittelten geschätzten Werte in der Rechnungslegung sowie die Beurteilung der Gesamtdarstellung des Vergütungsberichts, einschließlich der dazugehörigen Angaben.

Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und angemessen sind, um als Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen.

Prüfungsurteil

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse entspricht der Vergütungsbericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 einschließlich der dazugehörigen Angaben in allen wesentlichen Belangen den Rechnungslegungsbestimmungen des § 162 AktG.

Sonstiger Sachverhalt – Formelle Prüfung des Vergütungsberichts

Die in diesem Prüfungsvermerk beschriebene inhaltliche Prüfung des Vergütungsberichts umfasst die von § 162 Abs. 3 AktG geforderte formelle Prüfung des Vergütungsberichts, einschließlich der Erteilung eines Vermerks über diese Prüfung. Da wir ein uneingeschränktes Prüfungsurteil über die inhaltliche Prüfung des Vergütungsberichts abgeben, schließt dieses Prüfungsurteil ein, dass die Angaben nach § 162 Abs. 1 und 2 AktG in allen wesentlichen Belangen im Vergütungsbericht gemacht worden sind.

Hinweis zur Haftungsbeschränkung

Dem Auftrag, in dessen Erfüllung wir vorstehend benannte Leistungen für die MTU Aero Engines AG erbracht haben, lagen die Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften in der Fassung vom 1. Januar 2017 zugrunde. Durch Kenntnisnahme und Nutzung der in diesem Prüfungsvermerk enthaltenen Informationen bestätigt jeder Empfänger, die dort getroffenen Regelungen (einschließlich der Haftungsbeschränkung auf EUR 4 Mio für Fahrlässigkeit in Ziffer 9 der AAB) zur Kenntnis genommen zu haben, und erkennt deren Geltung im Verhältnis zu uns an.

München, den 19. März 2024

KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Huber-Straßer
Wirtschaftsprüferin

Hanshen
Wirtschaftsprüfer

Zusammengefasster Lagebericht

Der Lagebericht der MTU Aero Engines AG und der Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr 2023 sind nach § 315 Abs. 5 HGB in Verbindung mit § 298 Abs. 2 HGB zusammengefasst. Inhalte von Internetseiten, auf die im zusammengefassten Lagebericht verwiesen wird, sind lageberichts-fremde Bestandteile des zusammengefassten Lageberichts und nicht geprüft, sondern dienen lediglich der Information.

Das Unternehmen MTU

Geschäftstätigkeit und Märkte

Die MTU betreut zivile und militärische Flugzeugantriebe und davon abgeleitete Industriegasturbinen über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Das Leistungsspektrum reicht von der Entwicklung über die Fertigung und den Vertrieb bis hin zur Instandhaltung.

Technologische Kompetenz hat das Unternehmen bei Niederdruckturbinen, Hochdruckverdichtern und Turbinenzwischengehäusen sowie Reparatur- und Herstellverfahren. National und international beteiligt sich die MTU im Rahmen von Risk- and Revenue-Sharing-Partnerschaften an wichtigen Technologieprogrammen und kooperiert mit den Größten der Branche – GE Aerospace, Pratt & Whitney und Rolls-Royce.

Der Konzern ist ebenso ein Anbieter von Instandhaltungsdienstleistungen für zivile Flugzeugtriebwerke. Im militärischen Bereich ist die MTU seit Jahrzehnten Systempartner der Bundeswehr.

Die MTU ist in zwei Segmenten tätig: im OEM-Geschäft (Original Equipment Manufacturing) und im MRO-Geschäft (Maintenance, Repair and Overhaul). Das OEM-Segment bündelt das zivile Neu- und Ersatzteilgeschäft sowie das komplette militärische Geschäft. Das MRO-Segment beinhaltet die zivile Instandhaltung.

Konzernstruktur, Standorte und Organisation

Die MTU ist mit Tochtergesellschaften, Joint Ventures und Unternehmensbeteiligungen weltweit in allen wichtigen Märkten und Regionen vertreten. Einzelheiten zum Anteilsbesitz sind dem [Konzernanhang unter Abschnitt I. Grundsätze](#) zu entnehmen.

[T17] MTU Aero Engines weltweit



MTU Maintenance Canada
MTU Aero Engines North America
MTU Maintenance Dallas
MTU Maintenance do Brasil

MTU Aero Engines
MTU Maintenance Hannover
MTU Maintenance Berlin-Brandenburg
MTU Maintenance Lease Services
MTU Aero Engines Polska
MTU Maintenance Serbia
EME Aero¹⁾
AES Aerospace Embedded Solutions¹⁾
Pratt & Whitney Canada
Customer Service Centre Europe¹⁾
Ceramic Coating Center¹⁾

MTU Maintenance Zhuhai¹⁾
Airfoil Services¹⁾

¹⁾Joint Ventures.

[T18] Gesamtbelegschaft der MTU

Anzahl der Mitarbeiter:innen	31.12.2023		31.12.2022		Veränderungen zum Vorjahr	
	Personen	in %	Personen	in %	Personen	in %
Deutsche Standorte	9.783	6,9	9.155	6,9	628	6,9
Ausländische Standorte	2.387	12,7	2.118	12,7	269	12,7
Gesamtbelegschaft	12.170	8,0	11.273	8,0	897	8,0

Unternehmensstrategie

Die Unternehmensstrategie der MTU ist auf profitables Wachstum und auf Kundenzufriedenheit sowie Nachhaltigkeit ausgerichtet. Neben den finanziellen Kennzahlen werden insofern auch ökologische und soziale Aspekte berücksichtigt. Die vier Zielfelder der MTU-Wachstumsstrategie sind dabei:

Ausgewogenes Produktportfolio – Beteiligung an wachstumsstarken neuen Programmen

Die MTU fokussiert sich auf schnellwachsende und volumenstarke zivile und militärische Triebwerke und arbeitet dabei mit unterschiedlichen Partnern zusammen. Durch die kontinuierliche Beteiligung in unterschiedlichen Schubklassen und Anwendungsbereichen werden das Risikoprofil einerseits und die Wachstumschancen andererseits optimiert. Die aktuellen Schwerpunkte sind der Produktionshochlauf der gemeinsam mit Partnern entwickelten Getriebefan-Triebwerke für Regional- und Mittelstreckenflugzeuge, deren Weiterentwicklung zum Getriebefan-Modell „Advantage“ sowie die Vorbereitung des Markteintritts des Triebwerksprogramms GE9X von GE Aerospace für das Großraumflugzeug Boeing 777X, der für das Jahr 2025 geplant ist. Von der Boeing 777X wird es auch eine Frachtflugzeugversion geben. Diese Programme sind Teil der guten Positionierung im Instandhaltungsgeschäft, da die Beteiligungen hieran auch das Servicegeschäft langfristig abdecken.

Im zivilen Instandhaltungsgeschäft wird der Ausbau des Produkt- und Serviceportfolios inklusive digitaler Dienstleistungen vorangetrieben, um die Kundenzufriedenheit weiter zu erhöhen und die Kundenbasis kontinuierlich zu erweitern.

Im Militärgeschäft sind die Ende 2022 beauftragten Arbeiten für das neue Luftverteidigungssystem FCAS (Future Combat Air System) umfassend angelaufen. Auf der Triebwerksseite hat



die MTU gemeinsam mit den Partnern Safran Aircraft Engines (Paris, Frankreich) und ITP Aero (Zamudio, Spanien) die notwendige Technologieentwicklung begonnen und man konnte das erste Fortschrittsreview mit dem Kunden erfolgreich bestehen. Neben Deutschland, Frankreich und Spanien will Belgien dem europäischen Kooperationsprogramm beitreten und seinen finanziellen Beitrag leisten.

Die Entwicklung des neuen Triebwerksreglers für das EJ200-Programm schreitet planmäßig voran. 2024 sollen erste Testläufe durchgeführt werden, die Zulassung soll 2025 erfolgen. Die neue Digital Engine Control & Monitoring Unit (DECMU) wird die Vorgängertechnologie ersetzen und die Zukunftsfähigkeit des Antriebs fördern, um auch künftige Weiterentwicklungen an Flugzeug und Triebwerk im Rahmen der LongTermEvolution (LTE) für den Eurofighter unterstützen zu können.

Führende Technologien – Erhalt und Ausbau der führenden technologischen Position

Beim Ausbau ihrer Technologieposition legt die MTU besonderes Augenmerk auf die kontinuierliche Weiterentwicklung der Fluggasturbine, u. a. durch neue Werkstoffe wie beispielsweise Einkristalle der sechsten Generation oder moderne Fertigungstechnologien wie additive Verfahren. In Verbindung mit optimierten Kreisprozessen werden in den MTU-Kernmodulen Niederdruckturbine, Hochdruckverdichter und Turbinenzwischengehäuse mittelfristig noch höhere Wirkungsgrade, geringere Gewichte und damit in Summe eine höhere Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit angestrebt.

Abgeleitet aus der übergeordneten Zielsetzung des Pariser Klimaabkommens werden konkrete Luftfahrt-Ziele formuliert, wie beispielsweise im Rahmen des ACARE Flightpath 2050 „Fly the Green Deal“. Neben dem reinen CO₂-Ziel werden hierin auch Ziele für Nicht-CO₂-Effekte, beispielsweise durch die Emission von Stickoxiden oder die Bildung von Kondensstreifen, definiert. Auch die MTU hat ihre Technologie-Agenda Claire (Clean Air Engine) fortgeschrieben und 2022 veröffentlicht. Erklärtes Ziel ist es, bereits deutlich vor 2050 Produkte auf den Markt zu bringen, die klimaneutrales bzw. emissionsfreies Fliegen ermöglichen. Die MTU intensiviert deshalb die Erforschung zukunftsweisender Antriebskonzepte zusammen mit ihren Partnern aus Industrie, Wissenschaft und Forschung. Dafür hat sie in Claire Zeithorizonte, Ziele und Umsetzungsmöglichkeiten festgehalten und die drei Anwendungsbereiche der Luftfahrt – Kurz-, Mittel- und Langstrecke – berücksichtigt. Mit dem Water-Enhanced Turbofan (WET), einem revolutionären gasturbinenbasierten Antriebskonzept, können alle klimawirkenden Emissionen

signifikant reduziert werden. Darüber hinaus arbeitet die MTU mit der Flying Fuel Cell an der vollständigen Elektrifizierung des Antriebsstrangs. Flüssiger Wasserstoff wird mit Hilfe einer Brennstoffzelle in Strom gewandelt, der wiederum zum Antrieb von Elektromotoren verwendet wird.

Demonstratoren zu beiden Konzepten werden im Rahmen des nationalen Luftfahrtforschungsprogramms sowie im europäischen Rahmen innerhalb von Clean Aviation entwickelt.

Neben den alternativen Antriebskonzepten spielen auf dem Weg zur Klimaneutralität der Luftfahrt auch sogenannte Sustainable Aviation Fuels (SAFs) eine wichtige Rolle. SAF, also nachhaltig erzeugter Flugkraftstoff, hat das Potenzial, die Klimawirkung der Luftfahrt bereits mit den heute im Flugbetrieb eingesetzten Antrieben signifikant zu reduzieren. Daher engagiert sich die MTU auch auf diesem Gebiet, z. B. als Gründungsmitglied über den Verein aireg – Aviation Initiative for Renewable Energy in Germany e.V. oder als strategischer Partner in mehreren Vorhaben zum Aufbau von SAF-Produktionsanlagen. Neben der technischen Verbesserung der Produkte gewinnt auch die Digitalisierung von Produkten, Dienstleistungen und Wertschöpfungsprozessen zunehmend an Bedeutung. Hier zielen die Aktivitäten der MTU vor allem auf die Reduktion von Durchlaufzeiten und Aufwand ab, in der Entwicklung zum Beispiel durch die umfangreiche Nutzung von Simulationsverfahren in allen Fachdisziplinen bis hin zur Gesamtintegration im sogenannten virtuellen Triebwerk.

Steigende Wettbewerbsfähigkeit – Erhöhung der Produktivität und Reduzierung des gebundenen Kapitals

Die MTU fördert eine Kultur der kontinuierlichen Verbesserung, um ihre Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig abzusichern und die Kundenzufriedenheit weiter zu erhöhen. Schwerpunkte sind dabei die Optimierung der Strukturen und Prozesse in allen Bereichen des Unternehmens und die Reduzierung des im Unternehmen gebundenen Kapitals. In beiden Handlungsfeldern spielen Digitalisierungs- und Automatisierungstechnologien eine wichtige Rolle.

Die wichtigste Aufgabe ist, die Lieferverpflichtungen der MTU zu erfüllen. Dafür hat die MTU im Technik-Ressort eine schlanke, am Wertstrom orientierte Matrixorganisation eingeführt, die auf eine weitere Verbesserung der Zusammenarbeit, reibungsarme Prozesse und Effizienzsteigerung abzielt.

Die Supply Chain und das Produktions- und Servicenetzwerk der MTU werden kontinuierlich in Bezug auf Lieferfähigkeit, Qualität und Kosten optimiert. Mit hohen Investitionen in Wartungs-



und Reparaturstandorte in Ländern mit geringen Lohnkostenniveaus sollen die Profitabilität und Wettbewerbsfähigkeit weiter gesteigert werden.

Zusätzlich zu Produktionstätigkeiten baut die MTU zunehmend auch unterstützende Tätigkeiten und Prozesse an ihren Standorten Polen und Serbien auf und profitiert dabei zusätzlich von einem erweiterten Zugang zu qualifizierten Mitarbeiter:innen.

Im Rahmen der Maßnahmen zur Verbesserung von Produktivität und Kundenzufriedenheit konzentriert sich die MTU auch ambitioniert auf die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes an den Produktionsstandorten. Die Klimastrategie „ecoRoadmap“ wurde 2021 am Standort München gestartet und wird seit 2023 global an allen 100%-Produktionsstandorten im In- und Ausland verfolgt. Damit soll der CO₂ Ausstoß gegenüber dem Jahr 2019 um 60% reduziert werden.

Die MTU sieht verantwortungsvolles Wirtschaften als wichtiges Kriterium ihrer Wettbewerbsfähigkeit und handelt konsequent im Einklang mit ihrer Nachhaltigkeitsstrategie.

Mitarbeiter:innen und Unternehmenskultur – vernetzte Teams in einem kreativen Umfeld

Für die erfolgreiche Entwicklung der MTU-Gruppe sind hochmotivierte und kompetente Mitarbeiter:innen besonders wichtig. Die MTU steht für eine entwicklungs- und leistungsorientierte Unternehmenskultur mit einer ausgeprägten sozialen Verantwortung.

Der Trend zur Digitalisierung wird die Arbeitswelt und bislang bewährte Managementmethoden verändern. Größere Freiräume und mehr Verantwortung für Mitarbeiter:innen sowie kurze Entscheidungswege sind wichtige Elemente einer wirksamen Unternehmenskultur. Alle Mitarbeiter:innen werden ermutigt und befähigt, eigene Ideen einzubringen und in neue Produkte und Serviceleistungen sowie innovative Geschäftsmodelle und verbesserte Prozesse kollaborativ umzusetzen.

Das Unternehmen fördert die kulturelle und personelle Vielfalt, flexible Arbeitsbedingungen sowie hochwertige Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für seine Mitarbeiter:innen.

Die Roadmap zur Weiterentwicklung der Unternehmenskultur zeigt für die kommenden Jahre folgende Schwerpunkte: Stärkung von Vielfalt und Internationalität, unternehmerisches Handeln auf allen Ebenen, digitales Denken, Vernetzung und Kollaboration sowie die Ausrichtung auf die hybride Arbeitswelt. Gezielte Methoden und Instrumente unterstützen diesen unternehmerischen kulturellen Entwicklungsprozess. Die im Jahr 2023 aktualisierte HR-Strategie

umfasst 6 Kernbausteine, die darauf abzielen, den profitablen Wachstumskurs der MTU weiter abzusichern: strategische Personalplanung, Talent-Management und Führungskräfteentwicklung, Arbeitgeberattraktivität und die Anpassung der HR-Organisation und der IT-Systeme. Die kontinuierliche Entwicklung von Führungswerten, Innovationsmanagement und innovativer Unternehmenskultur untermauert die übergeordnete Unternehmensvision „Wir gestalten die Zukunft der Luftfahrt“.

Im letzten Jahr hat das Top-Management der MTU die langfristige Gruppenstrategie bis 2030 festgelegt. Das Rückgrat dieser Strategie bilden die übergreifenden Themen Personal, Digitalisierung und weltweite Präsenz. Sie sind langfristige Erfolgsfaktoren in einem sich immer weiter verändernden Umfeld:

- / Personal: Die globale Zusammensetzung des MTU-Teams kombiniert mit einer starken Arbeitgebermarke und einem zeitgemäßen Talent- und Skillmanagement sorgt für ausreichende Kapazitäten und Kompetenzen.
- / Digitalisierung: Eine skalierbare und widerstandsfähige IT verbindet das gesamte Unternehmen und ermöglicht nahtlose globale Geschäftsprozesse und Zusammenarbeit.
- / weltweite Präsenz: Der Auf- und Ausbau von Standorten besonders im Best-Cost-Bereich und die angepasste Managementstruktur unterstützen die Wachstumsoptionen der MTU.

Steuerungssystem des Konzerns

Die MTU wird zugunsten der Umsetzung ihrer Unternehmensstrategie, die auf profitables Wachstum und auf Kundenzufriedenheit sowie Nachhaltigkeit ausgerichtet ist, mittels finanziellen und nicht-finanziellen Kennzahlen (Steuerungsgrößen) gesteuert, die der Vorstand verabschiedet hat. Diese Zielwerte werden aus der Unternehmensplanung abgeleitet und geben der Unternehmensführung im Streben nach einem nachhaltigen und profitablen Wachstum der MTU Orientierung – hierbei werden ausdrücklich ökologische und soziale Aspekte berücksichtigt. Um Entscheidungen zu ermöglichen, die geeignete Rahmenbedingungen zur Umsetzung der Unternehmensstrategie schaffen, werden die produzierenden und unterstützenden Funktionen durch ein zentrales Risiko-, Internes-Kontrollsystem- und Compliance-Management unterstützt. In Abstimmung zwischen Vorstand und Aufsichtsrat werden die zentralen finanziellen Steuerungsgrößen, ergänzt um fokussierte, nicht-finanzielle Steuerungsgrößen, im Rahmen eines wertorientierten Vergütungssystems des Vorstands sowie der leitenden Angestellten incentiviert.

**[T19] Finanzielle Steuerungsgrößen**

in Mio. €	2023	2022	Veränderungen zum Vorjahr	
			Mio. €	in %
Umsatz	5.363	5.330	33	0,6
Bereinigter Umsatz	6.326	5.330	996	18,7
EBIT bereinigt	818	655	163	24,9
EBIT-Marge bereinigt (in %)	12,9	12,3		
Bereinigtes Ergebnis nach Ertragsteuern	594	476	118	24,8
Bereinigtes Ergebnis je Aktie in EUR	10,96	8,91	2,05	23,0
Free Cashflow	352	326	25	7,8

Die werttreibenden finanziellen Steuerungsgrößen EBIT bereinigt, EBIT-Marge bereinigt, Umsatz, bereinigter Umsatz, bereinigtes Ergebnis nach Steuern, bereinigtes Ergebnis je Aktie und Free Cashflow sind für die MTU die bedeutsamsten Leistungsindikatoren und definieren das finanzielle Spannungsfeld von Rentabilität, Wachstum und Liquidität, in dem sich die MTU befindet.

Zur Definition des bereinigten EBIT als zentraler finanzieller Steuerungskennzahl in Sachen operative Rentabilität wird auf die [Überleitung zu bereinigten Kennzahlen im Abschnitt Ertragslage](#) verwiesen. Daneben verwendet der Konzern die Kennzahl EBIT-Marge bereinigt, die das bereinigte EBIT im Verhältnis zum bereinigten Umsatz darstellt.

Zur Definition der zentralen finanziellen Steuerungskennzahl Free Cashflow, die die MTU aus der Kombination der Cashflows aus betrieblicher Tätigkeit und aus Investitionstätigkeit, bereinigt um Zahlungssondereinflüsse, ermittelt, wird auf die Liquiditätsanalyse im [Abschnitt Finanzlage](#) verwiesen.

Das Steuerungssystem der MTU wird ab 2024 überarbeitet und enthält neben den genannten finanziellen Steuerungsgrößen das bereinigte Ergebnis je Aktie sowie die nachfolgend beschriebenen Leistungsindikatoren nicht-finanzieller Art.

Das bereinigte Ergebnis je Aktie ist das bereinigte Ergebnis nach Ertragsteuern im Verhältnis zur durchschnittlichen gewichteten und in Umlauf befindlichen Aktienanzahl.

Leistungsindikatoren nicht-finanzieller Art:

Zur Definition der Kennzahl CO₂-Einsparung durch nachhaltige Maßnahmen sowie CO₂-Restemission der Produktionstätigkeiten als zentrale nicht-finanzielle Steuerungskennzahl in Sachen Klimawirkung der MTU-Produktionstätigkeit wird auf den [Abschnitt Jahreserfolgsvergütung \(JEV\)/Short Term Incentive \(STI\)“ im Kapitel „Entwicklung der erfolgsabhängigen Komponenten“ des Vergütungsberichts](#) verwiesen. Der Leistungszeitraum ist bei der CO₂-Einsparung im Vergleich zu den finanziellen Steuerungsgrößen ausgedehnter.

Zur Definition der Kennzahl Bildungstage als für das Berichtsjahr zentrale nicht-finanzielle Steuerungskennzahl in Sachen Entwicklung und Erhaltung der Innovationsfähigkeit und Zufriedenheit der Belegschaft wird auf den [Abschnitt Jahreserfolgsvergütung \(JEV\)/Short Term Incentive \(STI\) im Kapitel Entwicklung der erfolgsabhängigen Komponenten des Vergütungsberichts](#) verwiesen.

Forschung und Entwicklung

Rahmenbedingungen und Ziele

Mit dem Pariser Klimaabkommen trat ein Paradigmenwechsel in der Luftfahrt ein. Während bisherige Zielsetzungen wie z. B. die des Advisory Council for Aviation Research and Innovation in Europe im Rahmen von Flightpath 2050 lediglich auf die direkten CO₂-Effekte auf das Klima fokussierten, erfolgt zukünftig eine Betrachtung der Gesamtklimawirkung der Luftfahrt. Dies schließt auch die sogenannten Nicht-CO₂-Effekte ein. Dazu zählen sowohl die Klimawirkung, die durch die Emission von Stickoxiden und Wasser entsteht, als auch die Wirkung, die durch Kondensstreifen und die dadurch angeregte Wolkenbildung erzeugt wird. Als Zwischenschritte auf dem Weg zur Erfüllung des Ziels aus dem Pariser Klimaabkommen definiert der European Green Deal eine Verringerung der Treibhausgasemissionen um 55 % bis zum Jahr 2030 und das Erreichen der Klimaneutralität im Jahr 2050. Mit dem „Fit for 55“-Paket wurden im Juli 2021 Maßnahmen der Europäischen Kommission vorgestellt, die zur Erreichung dieser Ziele beitragen sollen. Hierunter fallen beispielsweise die Anpassung des europäischen Emissionshandelssystems sowie die Einführung einer Mindestquote für die Nutzung nachhaltiger Flugkraftstoffe. Neben derartigen Maßnahmen bedarf es vor allem innovativer Lösungen für Flugzeug und Antrieb.

Die MTU hat sich mit ihren Kernkompetenzen Niederdruckturbine, Hochdruckverdichter und Turbinenzwischengehäuse sowie Hightech-Fertigungs- und -Reparaturverfahren eine technologische Spitzenposition erarbeitet. Sie ist die Basis für die konsequente Weiterentwicklung der bestehenden Gasturbinen-Antriebe sowie für neue, revolutionäre Antriebskonzepte.

Hauptaktionsfeld der MTU bei der evolutionären Weiterentwicklung des Gasturbinen-Antriebs ist die Effizienzsteigerung, um klima- und gesundheitswirkende Emissionen zu minimieren. Dies wird zum einen durch eine weitere Verringerung des Fandruckverhältnisses und eine daraus resultierende Erhöhung des Vortriebswirkungsgrads erreicht. Zum anderen wird die thermische Effizienz durch verbesserte Komponentenwirkungsgrade und höhere Temperaturen und Gesamtdruckverhältnisse weiter gesteigert. Gewicht und Baugröße haben ebenfalls einen großen Einfluss auf den Energieverbrauch. Auch hier wird daher eine kontinuierliche Verbesserung angestrebt.

Die mittel- und langfristigen Ziele der MTU bei der Entwicklung neuer ziviler Antriebe folgen dem European Green Deal als Zwischenschritt zur Erreichung des übergeordneten Ziels aus dem Pariser Klimaabkommen. Die MTU-Technologie-Agenda Claire (Clean Air Engine) übersetzt diese in Ziele auf Antriebssystemebene und dient als Nordstern für Technologie und Innovation.

In Stufe 1 reduziert der Getriebefan, der gemeinsam mit Pratt & Whitney realisiert wird und Anfang 2016 mit dem Airbus A320neo in Serie ging, den Kraftstoffverbrauch und damit die CO₂-

Emissionen um 16 % im Vergleich zum IAE V2500 (siehe auch [Zivile Triebwerksprogramme](#)). Das verbesserte Produkt, der Pratt & Whitney GTF Advantage™, erreicht noch weitere Verringerungen der CO₂-Emissionen.

Mit der zweiten Stufe von Claire soll eine erhebliche Verbesserung der Klimawirkung der Luftfahrt durch revolutionäre gasturbinenbasierte Konzepte sowie durch brennstoffzellenbasierte elektrische Antriebskonzepte erreicht werden. Eines der vielversprechenden Gasturbinenkonzepte ist der Water-Enhanced Turbofan, ein von der MTU entwickeltes Konzept, das alle klimawirkenden Emissionen erheblich verringert. Ein zweites Konzept, das im Rahmen der Claire-Stufe 2 entwickelt wird, ist die Flying Fuel Cell (FFC), ein auf einer Wasserstoff-Brennstoffzelle basierendes vollelektrisches Konzept. Dieses System erreicht sogar nahezu Emissionsfreiheit und könnte im avisierten Zeitraum 2035+ bereits in einem ersten Produkt in kleineren Flugzeuganwendungen zum Einsatz kommen.

Die dritte Stufe von Claire konzentriert sich auf zwei Bereiche: den Einsatz der revolutionären Konzepte in möglichst großen Anwendungsbereichen sowie die Optimierung des Energieverbrauchs. Auch wenn diese Konzepte weithin klimaneutral sind, ist eine Minimierung des Energieverbrauchs zur Schonung von Ressourcen und zur Reduzierung der Kosten elementar.

Technologien für zukünftige Triebwerke

Zivile Triebwerksprogramme

Die wichtigste Neuentwicklung der letzten Jahrzehnte im Bereich der Flugantriebe ist das Getriebefan-Triebwerk (GTF), das die MTU zusammen mit Pratt & Whitney entwickelt hat. Im Gegensatz zum konventionellen Turbofan, bei dem Fan und Niederdruckturbine auf einer Welle mit gleicher Drehzahl laufen, sind beim GTF beide Komponenten durch ein Getriebe miteinander verbunden. Damit kann der große Fan langsamer und die Niederdruckturbine schneller drehen. Das ermöglicht niedrige Fandruckverhältnisse (hohe Nebenstromverhältnisse) für einen hohen Vortriebswirkungsgrad und verbessert die Wirkungsgrade von Fan und Niederdruckturbine, so dass der Treibstoffverbrauch bzw. Kohlendioxidausstoß um 20 % sinkt und die Lärmemission um 20 EPNdB deutlich unter die Zulassungsanforderung reduziert wird. Außerdem wird der Antrieb leichter, da weniger Stufen in der Niederdruckturbine und im Niederdruckverdichter benötigt werden.

Die MTU übernimmt beim Getriebefan die Entwicklungs- und Fertigungsverantwortung für die schnelllaufende Niederdruckturbine, für die vordere Hälfte des Hochdruckverdichters sowie für vier Bürstendichtungen. Weiterhin zeichnet die MTU für die Endmontage von einem Drittel der



Serientriebwerke für den Airbus A320neo verantwortlich – diese Arbeiten erfolgen in München – und übernimmt die Abnahmeläufe für diese Triebwerke. Darüber hinaus ist sie Partner im MRO-Netzwerk.

Die Antriebe der Getriebefan-Triebwerksfamilie haben Stand November 2023 bereits über 26 Millionen Flugstunden erreicht und rechnerisch relativ zu einer vergleichbaren Nutzung des Vorgängermodells über 14 Millionen Tonnen CO₂ eingespart.

Die nächste Ausbaustufe dieses Produkts ist bereits unterwegs. Mit dem Pratt & Whitney GTF Advantage™ für die A320neo bieten Pratt & Whitney und die MTU ab 2025 ein schubgesteigertes und noch effizienteres PW1100G-JM-Triebwerk an, das neben einer Erhöhung der Reichweite auch die Ladekapazität erweitert. Der Effizienzgewinn resultiert dabei auch aus Verbesserungen der MTU-Komponenten.

Für die nächste Generation des Getriebefans wird neben der weiteren Verringerung des Kraftstoffverbrauchs auch eine weitere Erhöhung der Bauteillebensdauern angestrebt. Der Kraftstoffverbrauch soll vornehmlich durch eine weitere Erhöhung der Komponentenwirkungsgrade in Verbindung mit höheren Gesamtdruckverhältnissen erreicht werden. Hierfür müssen beispielsweise hoch komplexe 3-D-Schaufeldesigns in sehr kleinem Bauraum umgesetzt werden. Eine Erhöhung der Bauteillebensdauer soll unter anderem durch neue Beschichtungen und optimierte Designkonzepte erreicht werden. Schlüsseltechnologien werden deshalb auch im Bereich der Bauweisen und der Fertigung notwendig sein.

Bei Triebwerken der höchsten Schubklasse für Langstreckenflugzeuge ist die MTU am GE9X von GE Aerospace für die neue Boeing 777X beteiligt und übernimmt die Entwicklung und Fertigung des Turbinenzwischengehäuses.

Militärische Triebwerksprogramme

Das EJ200 ist der Antrieb für den Eurofighter und bei zahlreichen Luftwaffen im Einsatz. Die im Jahr 2021 gestartete Neuentwicklung der Digital Engine Control & Monitoring Unit (DECMU) zur Absicherung der Zukunftsfähigkeit des Triebwerks wurde 2023 erfolgreich fortgeführt.

Die erste DECMU-NG für weitere Inbetriebnahme- und Integrations-Aktivitäten wurde 2023 aufgebaut. Die Qualifikationskampagne für den Flightworthy-Standard (FWS) ist Mitte 2024 geplant. Ein Triebwerkstest ist dann für Anfang 2025 vorgesehen.

Deutschland, Frankreich und Spanien planen, ab 2040 das neue Luftverteidigungssystem FCAS (Future Combat Air System) einzuführen. Ein wesentlicher Bestandteil dieses Systems

ist ein neues Kampfflugzeug, das ab 2040 in Dienst gestellt werden soll. Ein Kernelement des Kampfflugzeugs ist die Next European Fighter Engine, für die die MTU und Safran gemeinsam die Führungsrolle bei Entwicklung, Fertigung und Betreuung übernehmen wollen. Zwei Konzeptphasen von MTU, Safran, ITP, Dassault und Airbus GmbH (Deutschland) bzw. Airbus SAU (Spanien) konnten bis Ende 2021 erfolgreich abgeschlossen werden. Im Berichtszeitraum wurden die Konzeptstudien weitergeführt und es wurde mit einer intensiven Technologievorbereitungsphase begonnen.

Neue Geschäftsfelder

Eine Weiterentwicklung des konventionellen Gasturbinenantriebs ist das WET-Konzept (Water-Enhanced Turbofan), das alle klimawirkenden Emissionen verringern kann und damit die Gesamtklimawirkung noch weiter reduziert. Im Berichtsjahr wurde SWITCH (Sustainable Water-Injected Turbofan Comprising Hybrid-electrics), ein im Rahmen von Clean Aviation gefördertes Projekt, gestartet. Innerhalb dieses Projekts wird die MTU zusammen mit den Industriepartnern Pratt & Whitney, Airbus, Collins und GKN sowie weiteren akademischen Partnern Technologien für den hybrid-elektrischen Water-Enhanced Turbofan entwickeln.

Mit grünem Wasserstoff betriebene Brennstoffzellen zeigen das Potenzial, langfristig nahezu emissionsfreies Fliegen zu ermöglichen. Luftfahrttaugliche Brennstoffzellen-Antriebssysteme mittels Flying Fuel Cell (FFC) sind heute noch nicht verfügbar. Alle bekannten Demonstrationsplattformen basieren auf Lösungen aus dem Automobil-Sektor. Anders als bei einer Anwendung im Flugzeug spielen im Automobil-Sektor das Gewicht und die parasitären Lasten eine sekundäre Rolle.

Im Berichtsjahr wurde der Projektantrag HEROPS (Hydrogen-Electric Zero Emission Propulsion System) im Rahmen von Clean Aviation positiv beschieden. Hierin wird ein Bodendemonstrator entwickelt und aufgebaut. Zudem hat die MTU mit der Firma eMoSys GmbH in Starnberg einen innovativen Entwickler von Elektromotoren übernommen.

Digitalisierung

Die MTU betrachtet im Rahmen ihrer Digitalisierungsstrategie den gesamten Produktlebenszyklus und die gesamte Wertschöpfungskette von der Entwicklung über die Fertigung bis zur Instandhaltung. Die in interdisziplinären Arbeitsgruppen definierten spezifischen Anforderungen und Bedarfe des Unternehmens sowohl in den produzierenden und unterstützenden Bereichen sind im Rahmen von Digitalisierungs-Roadmaps übersetzt und für die Gruppe konsolidiert und priorisiert. Die bereichs- und themenspezifischen Roadmaps definieren die konkreten Arbeits-



felder und teilen diese in Zeithorizonte von drei, fünf und zehn Jahren ein. Der Aufbau interner Strukturen stellt die effiziente Steuerung und Bearbeitung der Themen sicher. Ein Beispiel hierfür ist das sogenannte Digi Board, ein zentrales Gremium, das dazu dient, auf Basis einer bereichsübergreifenden Bedarfsdefinition die strategisch richtigen Projekte zu priorisieren und dadurch effizient abzuschließen.

Im Rahmen der Digitalisierungsinitiativen werden Technologieprojekte umgesetzt, die in ihrer Endausbaustufe zum sogenannten virtuellen Triebwerk führen.

Ein Teilaspekt davon ist der digitale Zwilling als rein digitale Abbildung der tatsächlichen Bauteile des echten Triebwerks. Hierbei liegt der Fokus vor allem auf der Vernetzung der Daten, der interdisziplinären Kopplung und der automatisierten Design-Optimierung. Dabei stellt die Arbeitsweise in einer modellbasierten Wertschöpfungskette eine wesentliche Grundlage dar. Neben einer Beschleunigung der Entwicklungsphase durch robustere Aussagen zielen diese Bausteine vor allem auf die Verringerung der Herstell- und Instandhaltungskosten sowie auf die Erhöhung der Bauteilqualität ab.

Vor allem im Bereich der revolutionären Antriebskonzepte, für die herkömmliche Auslegungsmethoden nicht mehr angewendet werden können, wurden neue Methoden entwickelt. Die hohe Interdisziplinarität dieser Konzepte erfordert es, Effekte zwischen Flugzeug und Triebwerk deutlich detaillierter abzubilden, da die Potenziale dieser Konzepte in hohem Maße durch eine intelligente Integration und den Einsatz von künstlicher Intelligenz gehoben werden. Dazu hat die MTU vor allem im Bereich System-Engineering neue Erkenntnisse und Fähigkeiten erworben.

Werkstoffe

Robuste, hoch entwickelte Werkstoffe und dafür notwendige Schutzschichten sind Schlüsseltechnologien und werden für den Einsatz in der nächsten Getriebefan-Generation kontinuierlich von der MTU vorangetrieben.

Im Rahmen der Entwicklung der Next European Fighter Engine werden neue Materialien benötigt, die den hohen Belastungen im gesamten Betriebsbereich standhalten können. Im Fokus stehen hier künftig neben polymerbasierten Faserverbundwerkstoffen (FVK) auch pulvermetallurgische Werkstoffe.

Basierend hierauf wurden im Berichtsjahr zusammen mit Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Industriepartnern neue Technologieprojekte gestartet.

Die beiden revolutionären Konzepte Water-Enhanced Turbofan (WET) und Flying Fuel Cell (FFC) erfordern stark angepasste oder völlig neue Werkstoffe und Beschichtungen. Diese müssen beispielsweise für Bedingungen mit einem hohen Anteil von Wasserdampf (im Falle von WET) oder für den Einsatz in Wasserstoffatmosphäre (im Falle der FFC) geeignet sein. Auch an diesen Themen arbeitet die MTU bereits heute im Rahmen von Kooperationen mit Hochschulen und Industriepartnern.

Parallel weitet die MTU ihre Fähigkeiten im Bereich der Simulation zur Herstellung von Materialien und der Korrelation zu deren Eigenschaften aus. Dies erfordert moderne Werkstoffdatenbankstrukturen und grundlegende Werkstoffmodelle.

Technologien für Fertigung und Instandhaltung

Additive Verfahren eröffnen neue Fertigungsmöglichkeiten. Die MTU fokussiert hierbei auf das Verfahren Laser Powder Bed Fusion, bei dem das Bauteil mittels eines Lasers aus einem pulverförmigen Ausgangsmaterial in sehr dünnen Schichten durch Aufschmelzen aufgebaut wird. Die MTU fertigt mit dem Boroskopaue für das PW1100G-JM als eines der ersten Unternehmen additive Bauteile für die Luftfahrt in Serie. In Vorbereitung befindet sich die Herstellung komplexer Bauteile wie Lagergehäuse. Längerfristig sind neue Designs geplant, die herkömmlich nicht oder nur aufwändig gefertigt werden können.

2023 konnten weitere Optimierungen an der gesamten Prozesskette der additiven Fertigung erfolgreich umgesetzt werden. Dabei wurden u. a. Prozesse zur Pulverentfernung automatisiert, eine Online-Prozesskontrolle eingeführt sowie ein neues Verfahren zur Oberflächenbehandlung etabliert.

Die MTU fertigt mit modernsten Verfahren und Maschinen: Um den hohen Bedarf an Titan-Verdichter-Blinks („Blink“ oder „Blade Integrated Disk“: Triebwerksbauteil, welches Schaufeln und Scheibe in einem Stück integriert) zu decken, hat sie in München ein Kompetenzzentrum gebaut, das sich durch einen hohen Automatisierungsgrad und ein intelligentes Steuerungs- und Logistiksystem auszeichnet. Für die äußerst schwer zu bearbeitenden Blinks aus Nickelbasislegierungen, die in den hinteren Stufen von Hochdruckverdichtern eingesetzt werden, hat die MTU das elektrochemische Abtrageverfahren Precise Electrochemical Machining (PECM) entwickelt. PECM liefert durch die Bearbeitung mit extrem kleinen Spalten im Mikrometerbereich wesentlich höhere Abbildungsgenauigkeiten. Geplant ist die Nutzung dieser Technologie auch in Bereichen, die geometrisch sehr komplex sind. Dies trifft vor allem auf zukünftige Hochdruckverdichter zu, die wegen der immer weiter steigenden Gesamtdruckverhältnisse immer kleinere Baugrößen

aufweisen. Hierfür sollen innovative Technologien zur Kathodenauslegung, neuartige Generatoren, ein neu entwickelter Maschinentyp und eine effizientere und ökologischere Elektrolytaufbereitung zum Einsatz kommen.

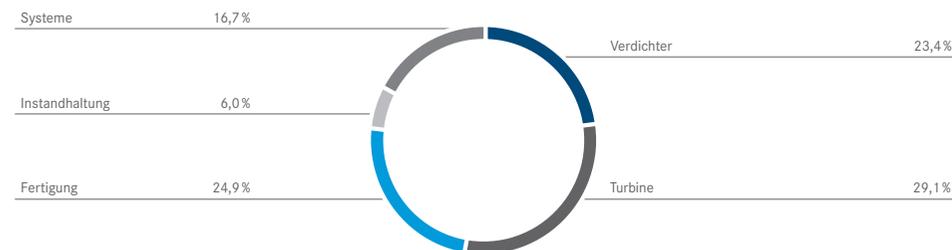
Profilnuten von Turbinenscheiben werden bisher durch Räumen hergestellt. Da diese aus hochwarmfesten und nur verschleißintensiv und zeitaufwändig zu bearbeitenden Werkstoffen bestehen, möchte die MTU die PECM-Technologie von Verdichter-Blisks auf Turbinenscheiben übertragen. Aktuell wird die Produktionslinie in einer eigens dafür vorgesehenen Halle aufgebaut und parallel die Serienreife nachgewiesen. Die Serienfertigung von GTF-Turbinenscheiben mittels PECM-Technologie soll im 2. Quartal 2024 starten und leistet einen großen Beitrag zur Profitabilität des GTF-Programms.

In der zivilen Instandhaltung wird das Engine Trend Monitoring kontinuierlich weiterentwickelt. Ziel ist es, durch KI-gestützte Algorithmen und Cloud-Lösungen die Fähigkeiten des Programms deutlich zu erweitern.

Technologiesicherung (Intellectual Capital)

Zum Stand November 2023 umfasst das MTU-Patentportfolio 724 Schutzrechtsfamilien (2.542 Schutzrechte). Eine Schutzrechtsfamilie ist eine Gruppe von gleichen Schutzrechten, die in verschiedenen Ländern eingetragen ist. Sie teilten sich am Ende des Berichtsjahres auf die nachfolgenden Technologiebereiche auf:

[T20] Aufteilung des Patentportfolios auf die Technologiebereiche der MTU



Wissenschaftliche Kooperationen

Die Zusammenarbeit mit Hochschulen und Forschungsinstituten ist seit Jahrzehnten ein fester Bestandteil der Forschungs- und Entwicklungsarbeit der MTU: Universitäten und Hochschulen werden unter anderem Triebwerksexponate zur Verfügung gestellt, MTU-Expert:innen halten Vorlesungsreihen und betreuen Praktikums-, Diplom- und Doktorarbeiten, Student:innen erhalten Unterstützung bei Haus- und Abschlussarbeiten. Zudem werden herausragende Leistungen honoriert: So vergibt das Unternehmen jedes Jahr den Heilmann-Preis an junge Wissenschaftler:innen, die sich um die Triebwerkstechnologie verdient gemacht haben.

Mit Forschungspartnern werden strategische Allianzen gebildet, um die Verzahnung zwischen Hochschule und Industrie weiter zu fördern und die Innovationsfähigkeit der MTU zu sichern. In den vergangenen Jahren wurde die Zusammenarbeit mit führenden deutschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen intensiviert. Die Zusammenarbeit mit den MTU-Kompetenzzentren wird in den spezifischen Forschungsbereichen kontinuierlich ausgebaut.

In Ergänzung zu den MTU-Technologieschwerpunkten unterstützt die MTU den Hochlauf von nachhaltigen Flugkraftstoffen, beispielweise über die im Berichtsjahr unterzeichnete Absichtserklärung zur Forschungskooperation Power-to-Liquid-Kraftstoffe.

Das „Bauhaus Luftfahrt“ mit Sitz in München ist eine international ausgerichtete Ideenschmiede, die unkonventionelle, ganzheitliche und interdisziplinäre Forschung betreibt und in der Industrie und Wissenschaft unter einem Dach zusammenarbeiten. Themenschwerpunkte bilden die Untersuchung der sozioökonomischen, politischen und ökologischen Perspektiven der Luftfahrt, der Entwurf visionärer Flugzeug- und Antriebskonzepte, die Suche nach Zukunftstechnologien sowie das Wissensmanagement.

Investitionen in Forschung und Entwicklung

[T21] Forschungs- und Entwicklungskosten

in Mio. €			Veränderungen zum Vorjahr	
	2023	2022	Mio. €	in %
Ziviles Triebwerksgeschäft (OEM)	239	216	23	10,6
Militärisches Triebwerksgeschäft (OEM)	58	35	23	65,9
Zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO)	10	15	-5	-35,1
Forschungs- und Entwicklungsausgaben - gesamt	306	265	40	15,2
Erstattung von Forschungs- und Entwicklungsausgaben	-83	-65	-18	-28,3
Forschungs- und Entwicklungsausgaben - Eigenanteil	223	201	22	11,0
Investitionen in aktivierungspflichtige Vermögenswerte				
Ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM)	-77	-66	-11	-17,1
Amortisation vormals aktivierter Entwicklungsaufwendungen	32	93	-61	-65,7
Forschungs- und Entwicklungsausgaben - Erfolgswirkung	178	228	-51	-22,1
davon im Bruttoergebnis vom Umsatz	64	123	-59	-48,0
davon in den Funktionskosten - Forschung und Entwicklung	114	106	8	7,8

Die Forschungs- und Entwicklungsquote, gemessen als das Verhältnis der gesamten Forschungs- und Entwicklungskosten zum Umsatz, lag mit 5,7% über dem Niveau des Vorjahres von 5,0%.

Bei den Erstattungen von Forschungs- und Entwicklungsausgaben handelt es sich überwiegend um Zuschüsse der öffentlichen Hand für die Forschung und Entwicklung zu kraftstoffeffizienteren und lärmreduzierten Luftfahrtantrieben.

Der Eigenanteil an Forschungs- und Entwicklungsausgaben wird vom Konzern getragen. Bei Erfüllung der einschlägigen Aktivierungsvoraussetzungen werden diese Ausgaben als selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte für Entwicklungs-Eigenleistungen bzw. im Falle von Ausgleichszahlungen (sogenannte erworbene Entwicklung) als sonstige Vermögenswerte bilanziell abgegrenzt und nachfolgend planmäßig umsatzkosten- beziehungsweise umsatzwirksam amorti-

siert. Zu den aktivierten Forschungs- und Entwicklungsausgaben sind weitere Informationen für selbst erstellte Entwicklungen im [Konzernanhang unter 14. Immaterielle Vermögenswerte und Geschäfts- oder Firmenwert](#) und für erworbene Entwicklung unter [17. Erworbene Programmwerte, Entwicklung und sonstige Vermögenswerte](#) enthalten.

Die Investitionen in aktivierungspflichtige Vermögenswerte im zivilen und militärischen Triebwerksgeschäft (OEM) betreffen insbesondere die Triebwerksprogramme der Pratt & Whitney GTF™-Triebwerksfamilie und das PW800-Programm.

Die in den Umsatzerlösen bzw. -kosten enthaltenen Amortisationen aktivierter Entwicklungsaufwendungen betreffen insbesondere die Pratt & Whitney GTF™-Triebwerksfamilie. Im Berichtsjahr sind hierin keine Wertminderungen von aktivierter selbst erstellter bzw. erworbener Entwicklung enthalten (im Vorjahr waren Wertminderungen für das Triebwerksprogramm PW1400G-JM für die russische Irkut MC-21 bzw. das Triebwerksprogramm T408 für den schweren Transporthubschrauber Sikorsky CH-53K zu berücksichtigen). Weitere Informationen zu den Sondereinflüssen aus Wertminderungen stehen unter [12. Zusatzangaben zur Gewinn- und Verlustrechnung](#).



Wirtschaftsbericht

Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Nach einem guten Start aufgrund niedriger Energiepreise und der Wiederöffnung Chinas hat sich das weltweite Wirtschaftswachstum im Jahr 2023 verlangsamt. Dabei wurde die Weltwirtschaft wesentlich durch die straffe Geldpolitik gebremst, welche zur Bekämpfung der Inflation nötig war. Im Oktober erwartete der IWF, dass das weltweite BIP im Jahr 2023 um 2,5 % wachsen würde, nach 3,0 % im Vorjahr. Die Geldpolitik zeigt mittlerweile Wirkung. Höhere Zinsen und sinkende internationale Rohstoffpreise haben zu einem Rückgang der globalen Inflationsrate von 8,7 % im Jahr 2022 auf 6,9 % im Jahr 2023 geführt (Quelle: IWF).

Unter den drei größten Wirtschaftsräumen der Welt verzeichnete Europa im Jahr 2023 das schwächste Wachstum. Das Wachstum des BIP im Euroraum verlangsamte sich deutlich von 3,3 % im Jahr 2022 auf 0,7 % im Jahr 2023. Die Region hatte mit hohen Energiepreisen und Rekordzinsen im Euroraum sowie einer Verlangsamung der Exportaktivitäten zu kämpfen. Das BIP-Wachstum in den USA blieb 2023 mit 2,1 % dagegen stabil. Während der Pandemie angespartes Geld in den Haushalten ermöglichte eine starke Konsumnachfrage. China verzeichnete einen Anstieg des Wirtschaftswachstums von 3 % im Jahr 2022 auf 5 % im Jahr 2023, angetrieben durch die Wiederöffnung des Landes. Die Erholung nach der Pandemie blieb jedoch hinter den Erwartungen zurück. Der Konsum besserte sich nur langsam, während die chinesische Wirtschaft mit einer Krise im Immobiliensektor konfrontiert war.

Branchenwirtschaftliche Rahmenbedingungen der Luftfahrtindustrie

Trotz der globalen wirtschaftlichen Herausforderungen setzte der Luftverkehr seinen breiten Aufschwung nach der Pandemie fort. Im Jahr 2023 stieg die weltweite Passagierkilometerzahl (RPK) um 36 % und erreichte 94 % des Vorkrisenniveaus von 2019 (Quelle: IATA). Die Wiederöffnung Chinas erfolgte früher als erwartet und beschleunigte das Verkehrswachstum in Asien gegenüber dem Vorjahr um 96 %, wobei die Region damit 86 % des Niveaus von 2019 erreichte. Die nordamerikanische und die europäische Erholung sind hingegen schon weiter fortgeschritten: In beiden Regionen wuchs das Passagieraufkommen verglichen mit dem Vorjahr um 15 % bzw. 20 % und erreichte bereits 102 % bzw. 95 % des Vorkrisenniveaus.

Die Erholung zeigte sich auch bei der Anzahl der Passagierflüge im Jahr 2023. Die Zahl der weltweiten Flüge von kommerziellen Passagierflugzeugen stieg von 2022 auf 2023 um 24 % und erreichte so 97 % des Niveaus von 2019 (Quelle: Flightradar24). Damit einhergehend stieg die Nachfrage nach Instandhaltung – insbesondere auch an den MRO-Standorten der MTU. Mit einem weiteren Kapazitätshochlauf wurde der steigenden Nachfrage begegnet.



Im Gegensatz zu den Passagiermärkten haben sich die angespannten makroökonomischen und handelspolitischen Entwicklungen negativ auf die globale Luftfrachtnachfrage ausgewirkt. Die Frachttonnenkilometer gingen im Jahr 2023 um 1,9% zurück. Der Bereich der reinen Frachtflugzeuge, der einen Großteil des globalen Luftfrachtvolumens und 9,7% der Gesamtflotte ausmacht, konnte jedoch weiterhin gute Werte ausweisen. Die Anzahl von Flugbewegungen lag 27% über dem Niveau von 2019 (Quelle: Flightradar24). Dies ist insbesondere für die MTU positiv, da das Unternehmen eine starke Präsenz im Marktsegment der Frachtflugzeuge besitzt (14,4% der MTU-Flotte).

Getrieben von der starken Erholung der Passagiernachfrage und niedrigeren Treibstoffpreisen steigerte die Airline-Branche ihre Gesamteinnahmen im Jahr 2023 um 21,7% auf 896 Mrd. US-\$ und kehrte zum ersten Mal seit 2019 in die Gewinnzone zurück. Nach aufsummierten Verlusten von rund 180 Mrd. US-\$ in den drei Jahren der Pandemie erreichte der Nettogewinn im Jahr 2023 einen Wert von 23,3 Mrd. US-\$. Die Rohölpreise sanken von 100 US-\$ pro Barrel im Jahr 2022 auf 84 US-\$ im Jahr 2023 und trugen zu dieser verbesserten Rentabilität bei. Die schwache globale Wirtschaftstätigkeit und die steigende US-Ölproduktion wirkten damit stärker auf den Ölpreis als geopolitische Risiken und Produktionskürzungen seitens Russland und Saudi-Arabien.

Die jährlichen Auslieferungen von Airbus und Boeing stiegen um 10% im Jahr 2023 - von 1.141 auf 1.263 kommerzielle Flugzeuge (Quelle: Cirium). Bei den in Produktion und für die MTU wichtigen kommerziellen Flugzeugprogrammen stiegen die jährlichen Auslieferungen der A320neo-Familie von 516 auf 571 Einheiten, während Boeing die Auslieferungen der 787 von 31 Einheiten im Jahr 2022 auf 73 im Jahr 2023 mehr als verdoppelte. Der kombinierte Auftragsbestand der Hersteller stieg von 11.817 Flugzeugen im Jahr 2022 auf 14.224 im Jahr 2023. Von den Neuaufträgen im Jahr 2023 profitiert auch die MTU ganz wesentlich. Die Flugzeugaufträge sind mit Bestellungen für die Triebwerksprogramme der MTU im Narrowbody- und Widebody-Segment verknüpft.

Aufgrund von Lieferengpässen in der gesamten Lieferkette sowie dem Flottenmanagementplan von GTF-Triebwerken, das im letzten Quartal begonnen hat, reaktivieren Fluggesellschaften weiterhin ältere Flugzeuge oder verschieben deren Ausmusterung. Der GTF-Flottenmanagementplan war durch einen seltenen Produktionsfehler in von Pratt & Whitney hergestellten Pulvermetall-Bauteilen erforderlich geworden. Die aktuelle Knappheit an neuen Flugzeugen der Reihen 737 Max und A320neo führt zu einer erhöhten Nachfrage im Aftermarket nach älteren Flugzeugen und Triebwerken (beispielsweise V2500 und CFM56). Während der GTF-Flotten-

managementplan eine Belastung darstellt, bietet der Weiterbetrieb älterer Triebwerke der MTU eine Chance auf zusätzliche Instandhaltung und Ersatzteilnachfrage. Die geparkte Flotte von Airbus und Boeing schrumpfte von 4.411 Flugzeugen bzw. 16,5% der Flotte im Jahr 2022 auf 2.899 Einheiten bzw. 10,5% im Jahr 2023 (Quelle: Cirium). Nur 443 Flugzeuge wurden im Jahr 2023 ausgemustert. Dies entspricht 1,6% der Flotte und damit einem historisch niedrigen Wert im Vergleich zum Durchschnitt von 2,4% in den Jahren 2010 bis 2022.

Finanzwirtschaftliche Situation

Die folgenden Erläuterungen und Analysen sind aus den geprüften Konzernabschlüssen der MTU für die Geschäftsjahre, die zum 31. Dezember 2023 und 2022 geendet haben, abgeleitet. Die Konzernabschlüsse wurden in Übereinstimmung mit den vom International Accounting Standards Board herausgegebenen International Financial Reporting Standards (IFRS) aufgestellt, sofern sie von der Europäischen Union übernommen wurden.

Entsprechend den IFRS-Vorschriften wurden im Jahr 2023 neue und geänderte Standards und Interpretationen erstmals angewandt. Hieraus ergaben sich keine wesentlichen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns. Sie sind im [Konzernanhang unter Erstmals im Geschäftsjahr 2023 anzuwendende Standards, Interpretationen und Änderungen von Standards und Interpretationen](#) beschrieben.

Die für die Währungsumrechnung zugrunde gelegten Wechselkurse der wichtigsten Währungen stellen sich im Verhältnis zu einem Euro gemäß den offiziellen Wechselkursen der Europäischen Zentralbank wie folgt dar:

[T22] Währungskurse

Währung	ISO-Code	Stichtagskurs		Durchschnittskurs	
		31.12.2023 1 Euro =	31.12.2022 1 Euro =	2023 1 Euro =	2022 1 Euro =
US-Dollar	USD	1,1050	1,0666	1,0813	1,0530
Kanadische Dollar	CAD	1,4642	1,4440	1,4595	1,3695
Chinesische Renminbi	CNY	7,8509	7,3582	7,6600	7,0788
Polnische Zloty	PLN	4,3395	4,6808	4,5420	4,6861
Serbische Dinar	RSD	117,1737	117,3224	117,2491	117,4588



Ertragslage

Konzern

[T23] Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

in Mio. €	2023	2022	Veränderungen zum Vorjahr	
			Mio. €	in %
Umsatzerlöse	5.363	5.330	33	0,6
Umsatzkosten	- 5.245	- 4.475	- 769	- 17,2
Bruttoergebnis vom Umsatz	118	855	- 737	- 86,2
Funktionskosten	- 364	- 360	- 4	- 1,1
Sonstige betriebliche Erträge/ Aufwendungen	- 14	- 50	35	71,5
Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen und aus Beteiligungen	99	62	37	59,5
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	- 161	508	- 668	<-100
Finanzergebnis	- 45	- 45	1	1,4
Ergebnis vor Ertragsteuern	- 205	463	- 668	<-100
Ertragsteuern	108	- 130	238	>100
Ergebnis nach Ertragsteuern	- 97	333	- 430	<-100
Unverwässertes Ergebnis je Aktie in €	- 1,90	6,21	- 8,11	<-100
Verwässertes Ergebnis je Aktie in €	- 1,90	6,06	- 7,97	<-100
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern sowie Abschreibungen (EBITDA)	171	865	- 695	- 80,3

Umsatzentwicklung

Der Anstieg der Umsatzerlöse ist ausschließlich auf die Entwicklung in der zivilen Triebwerksinstandhaltung (MRO) zurückzuführen. Hier stiegen die Umsätze (vor Konsolidierung) von 3.616 Mio. € im Vorjahr um 608 Mio. € auf 4.225 Mio. €, insbesondere befördert durch starkes zusätzliches Instandhaltungsgeschäft beim Triebwerksmuster PW1100G-JM und eine fortgesetzte Erholung des Triebwerks-Leasinggeschäfts bei gleichzeitig leichten Rückgängen für das Triebwerksmuster V2500. Der Umsatzanstieg in US-Dollar wurde in Euro zum Teil kompensiert durch einen im Vergleich zum Vorjahr schwächeren US-Dollar-Durchschnittskurs.

Im zivilen und militärischen Triebwerksgeschäft (OEM) sanken die Umsatzerlöse (vor Konsolidierung) von 1.831 Mio. € um 582 Mio. € auf 1.249 Mio. €. Grund für den erheblichen Umsatzrückgang im OEM-Segment sind die außerordentlichen Belastungen aus dem Getriebeflan-Flottenmanagementplan, welcher zu einer Reduktion der Umsatzerlöse in Höhe von 917 Mio. € führte. Das operative Geschäft vor diesem Sondereffekt (siehe „Überleitung zu bereinigten Kennzahlen“) entwickelte sich weiter positiv. Treiber dafür waren insbesondere die positive Geschäftsentwicklung der GTF-Programme und des GENx-Programms im Neutriebwerksgeschäft, der Zuwachs des PW2000-, des GENx-, GP7000- bzw. CF6-80-Aftermarketgeschäfts und die Auslieferung von Triebwerken für Business Jets. Weiter wurde die Umsatzentwicklung durch belastende Bewertungseffekte infolge der technologisch bzw. geschäftsverlaufsbedingt erforderlichen Neueinschätzung der Rückerstattungsverpflichtungen für Abrechnungskorrekturen der konsortialen Beteiligung (Risk- and Revenue-Sharing) an den Erlösen und Aufwendungen insbesondere der GTF-Triebwerksprogramm-beteiligungen (OEM) beeinflusst. In Anbetracht der Usance der Luftfahrtindustrie, Lieferungen und Leistungen in US-Dollar zu fakturieren, impliziert die Entwicklung des US-Dollar-Wechselkurses von im Jahresdurchschnitt 1,08 US-\$/€ im Jahr 2023 im Vergleich zu 1,05 US-\$/€ im Vorjahr einen Gegenwind für die Umsatzentwicklung. Entlastend wirkte hingegen die Stichtagskursbewertung von Rückerstattungsverpflichtungen im Rahmen ziviler Programm-beteiligungen in Anbetracht der Stichtagskursentwicklung von 1,07 US-\$/€ am 31. Dezember 2022 auf 1,11 US-\$/€ zum Abschlussstichtag.



Umsatzkosten und Bruttoergebnis vom Umsatz

Infolge des gestiegenen Geschäftsvolumens erhöhten sich die Umsatzkosten, jedoch aufgrund des umsatzwirksamen Sondereffekts aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplans im Vergleich zu den Umsatzerlösen stark überproportional. Während die Inflationseffekte hierbei kostensteigernd wirkten, entlasteten die US-Dollar-Wechselkursentwicklung und realisierte Skaleneffekte mit Blick auf die Auslastung der Fertigungs- und Servicekapazitäten relativ zum Vorjahr Umsatzkosten und Bruttoergebnis.

Korrespondierend zu den Umsatzerlösen waren in den Umsatzkosten außerordentliche Belastungen in Höhe von 15 Mio. € in Zusammenhang mit dem Getriebefan-Flottenmanagementplan (siehe [Überleitung zu bereinigten Kennzahlen](#)) zu berücksichtigen. Im Vorjahr waren die Umsatzkosten erheblich durch hierin enthaltene Wertminderungen in Höhe von 77 Mio. € (im Zusammenhang mit dem Russland-Ukraine-Krieg bzw. der Geschäftsentwicklung des Programms T408) geprägt. In der Gesamtschau führten die beschriebenen Entwicklungen zu einem erheblichen Einbruch des Bruttoergebnisses vom Umsatz sowie der Bruttomarge, definiert als das Verhältnis von Umsatz minus Umsatzkosten zum Umsatz, von 16,0% im Vorjahr auf 2,2% im Berichtsjahr.

Überleitung zu bereinigten Ergebniskennzahlen

Die Überleitungsrechnung der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung dient dem Herausrechnen von Sondereinflüssen, insbesondere – gemessen am internen Materialitätskriterium für die externe Konzernberichterstattung (siehe [Abschnitt I. Grundsätze / Konsolidierungskreis / Wesentlichkeitskriterium – Nicht wesentliche Unternehmensbeteiligungen](#)) – wesentlichen und vor allem nicht periodengerecht zu erfassenden operativen Erfolgsbeiträgen aus den zentralen Ergebnisgrößen des Konzerns und seiner Geschäftssegmente. Dadurch soll einerseits der Erfolg der Steuerung der operativen Geschäftstätigkeit im Berichtsjahr gemessen werden und andererseits eine Informationsreferenz für einen effizienten Perioden- und Unternehmensvergleich zur Verfügung gestellt werden.

Als zentrale bereinigte Steuerungskennzahlen berichtet die MTU in stetiger Praxis die Ergebnisgrößen:

- / bereinigtes Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt) und EBIT-Marge bereinigt sowie
- / das bereinigte Ergebnis nach Ertragsteuern.

Aufgrund der erheblichen Wirkung der als Sondereinfluss bereinigten Erfolgsbeiträge im Zusammenhang mit den „sonstigen erheblichen aperiodischen Erfolgsbeiträgen“ im Zusammenhang mit der Abgrenzung der erwarteten Belastungen aus dem PW1100G-JM „Getriebefan-Flottenmanagementplan“ empfahl sich zur Wahrung der Aussagekraft der Kennzahl bereinigte EBIT-Marge sowie zur Information über das organische Geschäftswachstum für das Berichtsjahr erstmalig die ergänzende Ermittlung der Kennzahl:

- / bereinigte Umsatzerlöse.

Die bereinigten Ergebniskennzahlen fallen nicht unter die Regulierung der internationalen Rechnungslegungsvorschriften (IFRS) und sollen als Ergänzung zu den nach IFRS ausgewiesenen Kenngrößen betrachtet werden.

In stetiger Praxis erfolgt die Qualifizierung von Sachverhalten bzw. zugehörigen Erfolgsbeiträgen als zu neutralisierende Sondereinflüsse im Rahmen der Ableitung bereinigter Ergebniskennzahlen in Abstimmung des Vorsitzenden des Vorstands mit dem Finanzvorstand, mit dem Vorsitzenden des Aufsichtsrats und den Mitgliedern des Prüfungsausschusses des Aufsichtsrats.

Bereinigte Umsatzerlöse

Im Sinne der Konsistenz der Berichterstattung werden die Umsatzerlöse im Geschäftsjahr um die im [Kapitel EBIT bereinigt](#) beschriebenen Sondereinflüsse „sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“ im Zusammenhang mit dem „Getriebefan-Flottenmanagementplan“, die ebenfalls umsatzwirksam erfassten Erfolgsbeiträge im Zusammenhang mit „Konsortialen Kredit- und Rechtskosten-Großrisiken“ sowie die „Effekte aus der IAE V2500-Anteilserhöhung“ bereinigt.

Die bereinigten Umsatzerlöse beliefen sich im Geschäftsjahr auf 6.326 Mio. € (siehe im Detail die [Tabelle Überleitung der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung](#)). Die Umsatzerlöse des Vorjahres wurden nicht angepasst, da im Vorjahr bereinigte Umsatzerlöse mangels relevanten Einflusses auf die bereinigte EBIT-Marge – somit aus Wesentlichkeitsgründen – nicht berichtet wurden.



EBIT bereinigt

Die im Einklang mit der IFRS-Regulierung ermittelte Ergebnisgröße EBIT wird in stetiger Praxis um nachfolgende Kategorien von Sondereinflüssen bereinigt:

Bereinigte Sondereinflüsse in Form wiederkehrender Effekte zur Förderung einer ergebnistechnischen Vergleichbarkeit innerhalb der Branche:

- / „Effekte aus der Kaufpreisallokation“: Kohlberg Kravis Roberts & Co. Ltd. (KKR) hat zum 1. Januar 2004 100% der Anteile der MTU von der damaligen DaimlerChrysler AG erworben. Im Rahmen des Erwerbs wurden Vermögenswerte, Schulden und Eventualschulden nach IFRS 3 identifiziert und mit den beizulegenden Zeitwerten bewertet. Seither führen insbesondere die identifizierten immateriellen Vermögenswerte zu erheblichen planmäßigen Abschreibungen – die damit einhergehenden Erfolgsbeiträge werden als Sondereinfluss bei der Ableitung des EBIT bereinigt neutralisiert.
- / „Effekte aus der IAE V2500-Anteilserhöhung“: Die IAE V2500-Programmanteilsaufstockung im Jahr 2012 durch die MTU von Pratt & Whitney korrespondierte mit dem Zugang eines Programmwerts. Vorgenannter sonstiger Vermögenswert wird seitdem planmäßig über die erwartete wirtschaftliche Restnutzungsdauer des Programms erlösschmälernd amortisiert – die damit einhergehenden Erfolgsbeiträge werden als Sondereinfluss bei der Ableitung des EBIT bereinigt neutralisiert.

Sondereinflüsse in Form aperiodischer Effekte zur Förderung der Messung des operativen Erfolgs des Konzerns sowie einer ergebnistechnischen Vergleichbarkeit insbesondere im Zeitablauf:

- / „Wertminderungen“: Erfolgsbeiträge aufgrund von Wertminderungen von Vermögenswerten, insbesondere gemäß IAS 36, werden als Sondereinfluss bei der Ableitung des EBIT bereinigt neutralisiert. Im Vorjahr wurden Erfolgsbeiträge aus Wertminderungen im Zusammenhang mit dem Abbruch der Geschäftsbeziehungen zu russischen Geschäftspartnern infolge des „**Russland-Ukraine-Kriegs**“ im EBIT bereinigt neutralisiert. Hieraus resultierten im Vorjahr Ergebnisbelastungen aus Wertminderungen von Vermögenswerten der Programmbeteiligung PW1400G-JM sowie in geringem Umfang der Programmbeteiligung PW1100G-JM und des zivilen Triebwerksinstandsetzungsgeschäfts (MRO-Segment).

Im Vorjahr im Wert geminderte Ansprüche auf Versicherungsentschädigungsleistungen für materialisierte Schäden aus dem Triebwerksleasinggeschäft mit russischen Kunden konnten

im Berichtsjahr realisiert werden – der hiermit korrespondierende sonstige betriebliche Ertrag wurde als Sondereinfluss bei der Ableitung des bereinigten EBIT sowie des bereinigten Nachsteuerergebnisses des Berichtsjahres neutralisiert.

Im Vorjahr wurden Erfolgsbeiträge aus Wertminderungen im Zusammenhang mit der Entwicklung des erwarteten Absatzerfolgs des **Programms GE T408** – Antrieb des Transporthubschraubers Sikorsky CH53-K – bei der Ableitung des EBIT bereinigt neutralisiert.

- / „Restrukturierungsaufwendungen“: Erfolgsbeiträge aufgrund von Restrukturierungsmaßnahmen im Sinne von IAS 37. Im Berichts- und im Vorjahr waren derartige Sachverhalte nicht zu berücksichtigen.
- / „Änderungen des Konsolidierungskreises“: Erfolgsbeiträge infolge des Erwerbs bzw. der Veräußerung bzw. Aufgabe wesentlicher Unternehmensbeteiligungen und Vorgänge mit vergleichbarer Tragweite. Im Berichts- und im Vorjahr waren derartige Sachverhalte nicht zu berücksichtigen.
- / „Sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“: Im Einklang mit der beschriebenen Zielsetzung der bereinigten Ergebnisgrößen erfolgt in Analogie zu den in Vorperioden anlassbedingt spezifizierten Kategorien die Bereinigung von Erfolgsbeiträgen aus Vorgängen mit aperiodischer (im Sinne von periodenübergreifender) Erfolgswirkung. Im Berichtsjahr waren unter dieser Kategorie die erheblichen Erfolgsbeiträge im Zusammenhang mit der **Abgrenzung der erwarteten Belastungen aus dem PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan** zu qualifizieren. Weitere Details hierzu finden sich im [Abschnitt I. Grundsätze / PW1100G-JM Getriebefan-Flottenmanagementplan \(Pulvermetallproblematik\)](#).

Weiterhin fallen im Berichtsjahr die Erfolgsbeiträge aus der Bildung von Vorsorgen für „**konsortiale Kredit- und Rechtskosten-Großrisiken**“ im Zusammenhang mit der GTF-Programmbeteiligung unter diese Kategorie. Die hieraus resultierende erlösschmälernde Ergebniswirkung im Berichtsjahr betrug -26 Mio. €. Diese wird als Sondereinfluss bei der Ableitung des EBIT bereinigt neutralisiert. Weiterhin berichtet die MTU in der Angelegenheit Eventualverbindlichkeiten in Höhe von 228 Mio. € – ohne Erfolgswirkung im Berichtsjahr.

Die genannten Erfolgsbeiträge wurden als Sondereinfluss bei der Ableitung des Umsatz bereinigt sowie des EBIT bereinigt neutralisiert.



Bereinigtes Ergebnis nach Ertragsteuern

Korrespondierend erfolgt die Bereinigung des Ergebnisses vor Ertragsteuern um vorgenannte Sondereinflüsse. Zur Ableitung des bereinigten Ergebnisses vor Ertragsteuern werden dem bereinigten EBIT zunächst nur das Zinsergebnis sowie die Zinsanteile im sonstigen Finanzergebnis zugerechnet, die im Wesentlichen im Zusammenhang mit den Rückstellungen und Verbindlichkeiten aus Pensionen sowie dem Planvermögen stehen. Alle weiteren, insbesondere durch den US-Dollar-Wechselkurs geprägten sonstigen Finanzergebnisbestandteile, wie beispielsweise die Effekte aus der Kurssicherung, bleiben unberücksichtigt.

Das bereinigte Ergebnis nach Ertragsteuern wird auf Basis des bereinigten Ergebnisses vor Ertragsteuern ermittelt. Dabei werden mittels des auf Basis der jeweils aktuellen operativen Konzernplanung abgeleiteten nachhaltig erwarteten durchschnittlichen Konzernsteuersatzes in Höhe von 27 % (Vorjahr: 26 %) die „normalisierten“ Steuern vom Einkommen und vom Ertrag berechnet. Die Nach-Steuer-Ergebnisbeiträge aus at equity bilanzierten Unternehmen sind dabei nicht Teil der Steuerbasis.

**[T24] Überleitung der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung**

in Mio. €	2023			2022		
	Berichtete Zahlen	Sondereinflüsse	Bereinigte Zahlen	Berichtete Zahlen	Sondereinflüsse	Bereinigte Zahlen
Umsatzerlöse ¹⁾	5.363	963	6.326	5.330		5.330
davon Sondereinfluss „Sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“ – „Getriebefan-Flottenmanagementplan“		917	917			
davon Sondereinfluss „Sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“ – „konsortiale Kredit- und Rechtskosten-Großrisiken“		23	23			
davon Sondereinfluss „Effekte aus der IAE/V2500-Anteilserhöhung“		23	23		23	23
Umsatzkosten ¹⁾	- 5.245	34	- 5.211	- 4.475		- 4.475
davon Sondereinfluss „Effekte aus der Kaufpreisallokation“		19	19		20	20
davon Sondereinfluss „Sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“ – „Getriebefan-Flottenmanagementplan“		15	15			0
davon Sondereinfluss „Wertminderungen“ – „Programm GE T408“			0		24	24
davon Sondereinfluss „Wertminderungen“ – „Russland-Ukraine-Krieg“			0		63	63
Bruttoergebnis vom Umsatz	118	997	1.115	855	129	984
Forschungs- und Entwicklungskosten	- 114		- 114	- 106		- 106
Vertriebskosten	- 141		- 141	- 143		- 143
davon Sondereinfluss „Wertminderungen“ – „Russland-Ukraine-Krieg“			0		12	12
Allgemeine Verwaltungskosten	- 109		- 109	- 111		- 111
Sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen	- 14		- 14	- 50		- 50
davon Sondereinfluss „Wertminderungen“ – „Russland-Ukraine-Krieg“		- 21	- 21			0
Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen und aus Beteiligungen	99		99	62		62
davon Sondereinfluss „Wertminderungen“ – „Russland-Ukraine-Krieg“		- 0	- 0		6	6
davon Sondereinfluss „Sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“ – „konsortiale Kredit- und Rechtskosten-Großrisiken“		3	3			
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	- 161	979	818	508	147	655
Zinsergebnis	- 12		- 12	- 22		- 22
Sonstiges Finanzergebnis - Zinsanteil aus der Bewertung von Pensionen	- 29		- 29	- 11		- 11
Sonstiges Finanzergebnis - übriges (z.B. Devisenbestandsbewertung)	- 4	4	0	- 12	12	0
Ergebnis vor Ertragsteuern	- 205	983	777	463	159	622
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	108		108	- 130		- 130
Anpassung auf normalisierte Steuern vom Einkommen und Ertrag		- 292	- 292		- 16	- 16
Ergebnis nach Ertragsteuern	- 97	691	594	333	143	476

¹⁾ Umsatzerlöse und Umsatzkosten im Vorjahr wurden nicht angepasst, da im Vorjahr die Kennzahl bereinigte Umsatzerlöse nicht berichtet wurde. Die Bereinigungen sind in der Tabelle nachrichtlich den Umsatzerlösen und -kosten des Vorjahres zugeordnet.

**[T25] Überleitung vom EBIT zum EBIT bereinigt, Abschreibungsaufwand und Sondereinflüsse**

in Mio. €	2023	2022
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	- 161	508
davon Sondereinfluss „Effekte aus der Kaufpreisallokation“	19	20
davon Sondereinfluss „Effekte aus der IAE/V2500-Anteilserhöhung“	23	23
davon Sondereinfluss „Sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“		
- „Getriebefan-Flottenmanagementplan“	932	0
davon Sondereinfluss „Wertminderungen“ - „Programm GE T408“	0	24
davon Sondereinfluss „Wertminderungen“ - „Russland-Ukraine-Krieg“	- 21	81
davon Sondereinfluss „Sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“		
- „konsortiale Kredit- und Rechtskosten-Großrisiken“	26	0
Bereinigtes Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt)	818	655

Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)/ EBIT bereinigt

Die deutlich negative Entwicklung des EBIT im Berichtsjahr im Vergleich zum Vorjahr korrespondiert insbesondere mit der Entwicklung des Bruttoergebnisses vom Umsatz. Maßgeblicher Treiber dieser Entwicklung war die Bildung von Vorsorgen für den im Berichtsjahr erforderlich gewordenen Getriebefan-Flottenmanagementplan. Dieser sehr negative Ergebniseffekt wurde nur in geringem Umfang durch ein geschäftsverlaufsbedingt höheres Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen kompensiert. Die sonstigen Funktionskosten erhöhten sich leicht. Dabei wurden der geschäftsverlaufsbedingte Anstieg und die verstärkenden Inflationseffekte durch den Wegfall der im Vorjahr erfassten Vorsorgen für Kreditausfallrisiken in Zusammenhang mit dem Russland-Ukraine-Krieg nahezu ausgeglichen. Die sonstigen betrieblichen Erträge und Aufwendungen verbesserten sich. Wesentliche Effekte hierbei waren der Ertrag aus Versicherungsfällen sowie die relativ zum Vorjahr moderatere Entwicklung der zu erfassenden Rechts- und Prozesskostenrisiken.

Insgesamt verschlechterte sich das Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT) gegenüber dem Vorjahr deutlich. Aufgrund der für das Berichts- bzw. Vorjahr berücksichtigten Bereinigungen, insbesondere der Effekte aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan, ergibt sich eine Verbesserung des EBIT bereinigt sowohl für die Gruppe als auch für die beiden Segmente. Die bereinigte EBIT-Marge beträgt 12,9% (Vorjahr: 12,3%).

Finanzergebnis

Das Finanzergebnis ist im abgelaufenen Geschäftsjahr unverändert zum Vorjahr. Insbesondere höhere Zinserträge aus Geldanlagen und verbesserte Fremdwährungsbewertungseffekte wurden dabei kompensiert durch den relativ zum Vorjahr höheren Zinsaufwand für Pensionsrückstellungen in Anbetracht der Rechnungszinsentwicklung sowie durch das OCI-Recycling des V2500-Hedges.

Ergebnis vor Ertragsteuern (EBT)

Die sehr negative Entwicklung des EBT im Berichtsjahr im Vergleich zum Vorjahr korrespondiert mit der sehr negativen Entwicklung des EBIT.

Ertragsteuern

Der Steuerertrag belief sich, korrespondierend zu einem negativen Ergebnis vor Ertragsteuern, im Berichtsjahr auf 108 Mio. € (Vorjahr: Steueraufwand von 130 Mio. €). Die hohen Aufwendungen für den Getriebefan-Flottenmanagementplan führten dabei zu einem latenten Steuerertrag in Höhe von 300 Mio. € (Vorjahr: 0 Mio. €). Die Konzernsteuerquote, bezogen auf das Ergebnis vor Ertragsteuern, lag bei 52,8% (Vorjahr: 28,1%). Für die Überleitung vom erwarteten zum effektiven Steueraufwand wird auf [10. Ertragsteuern](#) im Konzernanhang verwiesen.

Ergebnis nach Ertragsteuern (EAT)

Das Ergebnis nach Ertragsteuern verringerte sich deutlich um 430 Mio. € auf -97 Mio. € (Vorjahr: 333 Mio. €). Im Gegensatz dazu erhöhte sich das bereinigte Ergebnis nach Ertragsteuern um 118 Mio. € auf 594 Mio. € (Vorjahr: 476 Mio. €).

Konzern-Gesamtergebnisrechnung

In der Konzern-Gesamtergebnisrechnung erfolgt die Überleitung vom Ergebnis nach Ertragsteuern zum Gesamtergebnis der Periode in Höhe von -50 Mio. € (Vorjahr: 466 Mio. €).

Die direkt im sonstigen Ergebnis erfassten Erträge und Aufwendungen betreffen im Berichtsjahr unter Berücksichtigung latenter Steuern im Wesentlichen den Anstieg der Marktwerte von Sicherungsinstrumenten in Höhe von 91 Mio. € (Vorjahr: Rückgang der Marktwerte in Höhe von 34 Mio. €), teilweise kompensiert durch versicherungsmathematische Verluste aus Pensionsverpflichtungen und Planvermögen in Höhe von 34 Mio. € (Vorjahr: versicherungsmathematische Gewinne in Höhe von 151 Mio. €) sowie Kursverluste bei der Umrechnung ausländischer Geschäftsbetriebe in Höhe von 10 Mio. € (Vorjahr: Kursgewinne in Höhe von 16 Mio. €).



Ergebnis je Aktie

Korrespondierend zur sehr negativen Entwicklung des Ergebnisses nach Ertragsteuern ergibt sich ein unverwässertes Ergebnis je Aktie von -1,90 € (Vorjahr: 6,21 €).

Verwässerungseffekte ergaben sich aus den potenziell auszugebenden Aktien aus den von der MTU begebenen Wandelschuldverschreibungen. Aufgrund des Verlusts im Berichtsjahr bleibt das verwässerte Ergebnis je Aktie gemäß IAS 33.41 bei -1,90 € (Vorjahr: 6,06 €).

Auftragsbestand

Der Auftragsbestand der MTU umfasst feste Kundenbestellungen, die den Konzern zur Lieferung von Produkten bzw. zur Erbringung von Dienstleistungen verpflichten, sowie den vertraglich vereinbarten Auftragswert aus Servicevereinbarungen. Zum 31. Dezember 2023 belief sich der konsolidierte Auftragsbestand auf 24,4 Mrd. € nach 22,3 Mrd. € im Vorjahr. Dabei war im Berichtsjahr relativ zum Vorjahr sowohl ein Anstieg des Auftragsbestands im MRO-Segment als auch im OEM-Segment zu verzeichnen. Weiterhin ergaben sich reduzierende Effekte im Zusammenhang mit der Stichtagskursentwicklung von 1,11 US-\$/€ zum Ultimo des Berichtsjahres im Vergleich zum Vorjahr von 1,07 US-\$/€.

OEM-Segment

Umsatzentwicklung

Im zivilen und militärischen Triebwerksgeschäft (OEM) sanken die Umsatzerlöse (vor Konsolidierung) von 1.831 Mio. € um 582 Mio. € auf 1.249 Mio. €. Grund für den erheblichen Umsatzrückgang im OEM-Segment sind die außerordentlichen Belastungen aus der Bildung von Vorsorgen im Zusammenhang mit dem Getriebefan-Flottenmanagementplan, welche zu einer Reduktion der Umsatzerlöse in Höhe von 917 Mio. € führten. Das operative Geschäft entwickelte sich, in Absehung der erheblichen erlösschmälernden Effekte aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan (Sondereinfluss), weiter positiv. Die bereinigten Umsatzerlöse beliefen sich auf 2.212 Mio. €. Treiber dafür waren insbesondere die positive Geschäftsentwicklung der GTF-Programme jenseits der Effekte aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan und des GENx- Programms im Neugeschäft sowie der Zuwachs des PW2000-, des PW1500-/1900-, des GENx-, des V2500-, bzw. des GP7000-Ersatzteil- bzw. -Aftermarketgeschäfts sowie die Auslieferung von Triebwerken für Business Jets. Weiter wurde die Umsatzentwicklung durch belastende Bewertungseffekte infolge der technologisch bzw. geschäftsverlaufsbedingten Neueinschätzung der Rückerstattungsverpflichtungen für Abrechnungskorrekturen innerhalb ziviler Triebwerks-

programmbeiträgen (Risk- and Revenue-Sharing), insbesondere der Programme PW1100G-JM und V2500 (OEM), beeinflusst. In Anbetracht der Usance der Luftfahrtindustrie, Lieferungen und Leistungen in US-Dollar zu fakturieren, impliziert die Entwicklung des US-Dollar-Wechselkurses von im Jahresdurchschnitt 1,08 US-\$/€ in 2023 im Vergleich zu 1,05 US-\$/€ im Vorjahr einen Gegenwind für die Umsatzentwicklung. Entlastend wirkte hingegen die Stichtagskursbewertung von Rückerstattungsverpflichtungen im Rahmen ziviler Programmbeiträgen in Anbetracht der Stichtagskursentwicklung von 1,07 US-\$/€ am 31. Dezember 2022 auf 1,11 US-\$/€ zum Abschlussstichtag.

Der Umsatz des zivilen Triebwerksgeschäfts verringerte sich im Wesentlichen aufgrund der Belastungen aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan um 623 Mio. € (46,7%) auf 711 Mio. €. Der bereinigte Umsatz im zivilen Triebwerksgeschäft entwickelte sich hingegen positiv. Er stieg insgesamt auf 1.675 Mio. €. Treiber des bereinigten Umsatzes im zivilen Triebwerksgeschäft war der A320neo-Antrieb PW1100G-JM, in Absehung der Belastungen aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan (PW1100G-JM) von 917 Mio. €.

Die Umsatzerlöse im militärischen Triebwerksgeschäft sind mit 538 Mio. € gegenüber dem Vorjahreswert von 496 Mio. € um 41 Mio. € (8,3%) gestiegen. Hauptumsatzträger des Berichtsjahres waren das Eurofighter-Triebwerk EJ200 sowie der Antrieb RB199 für den Panavia Tornado.

[T26] (Bereinigter) Umsatz und EBIT bereinigt - OEM

in Mio. €	2023	2022	Veränderungen zum Vorjahr	
			Mio. €	in %
Umsatzerlöse	1.249	1.831	- 582	- 31,8
Umsatzkosten	- 1.515	- 1.331	- 184	- 13,8
Bruttoergebnis vom Umsatz	- 266	500	- 766	<-100
Bruttomarge in %	- 21,3	27,3		
Bereinigter Umsatz	2.212	1.831	381	20,8
EBIT bereinigt	488	387	102	26,3
EBIT-Marge bereinigt in %	22,1	21,1		



Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern

Das insbesondere um die Effekte aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan in Höhe von 932 Mio. € entlastete EBIT bereinigt profitierte vom Wachstum im zivilen Ersatzteil- bzw. Aftermarketgeschäft und Seriengeschäft sowie vom realisierten Produktmix und der damit einhergehenden Margenverbesserung. Bei steigenden Umsätzen konnten die Ergebnisbeiträge aus den zivilen Programmbeteiligungen, bereinigt um den Getriebefan-Flottenmanagementplan, erheblich verbessert werden. Weiterer positiver Ergebnistreiber war das Umsatzwachstum im militärischen Triebwerksgeschäft. Ferner unterstützte der relativ zum Vorjahr stärkere US-Dollar-Sicherungskurs im Berichtsjahr das bereinigte EBIT. Entlastend wirkte auch die US-Dollar-Stichtags-Kursentwicklung im Berichtsjahr mit Blick auf die Stichtagsbewertung, insbesondere von Rückerstattungsverbindlichkeiten für Abrechnungskorrekturen innerhalb ziviler Triebwerksprogrammbeteiligungen (Risk- and Revenue-Sharing). Insgesamt verbesserte sich das bereinigte EBIT gegenüber dem Vorjahr.

Die Entwicklung beim EBIT ist hingegen deutlich gegenläufig: Im Berichtsjahr war diese geprägt durch die Effekte aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan in Höhe von 932 Mio. € sowie der Vorsorge für konsortiale Kredit- und Rechtskosten-Großrisiken in Höhe von 23 Mio. €. 2023 wurde ein EBIT von -508 Mio. € gegenüber 268 Mio. € im Vorjahr realisiert. Der Vorjahresvergleichswert war dabei ebenfalls durch Sondereinflüsse belastet, insbesondere in Form von Wertminderungen im Zusammenhang mit dem Russland-Ukraine-Krieg in Höhe von 53 Mio. € sowie der Triebwerksprogrammbeteiligung T408 in Höhe von 24 Mio. €. Mit Blick auf die Bereinigung von Ergebniswerten wird auf die [Überleitung zu bereinigten Kennzahlen im Abschnitt Ertragslage](#) verwiesen.

Investitionen

Die Investitionen in immaterielle Vermögenswerte betragen 78 Mio. € (Vorjahr: 58 Mio. €) und betrafen im Wesentlichen die Aktivierung von selbsterstellter Entwicklung zugunsten der Pratt & Whitney GTF™-Triebwerksfamilie und das PW800-Programm. Die Investitionen in Sachanlagen lagen bei 218 Mio. € (Vorjahr: 157 Mio. €) und betrafen überwiegend Anlagen im Bau im Rahmen des Ausbaus der Produktionskapazitäten sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung. Die Investitionen in Programmwerte und erworbene Entwicklung betrafen mit 25 Mio. € (Vorjahr: 26 Mio. €) hauptsächlich die Pratt & Whitney GTF™-Triebwerksfamilie. Für Informationen über Investitionen in Finanzanlagen wird auf den [Abschnitt Finanzlage](#) verwiesen.

Mitarbeiter:innen

Die durchschnittliche Anzahl der Mitarbeiter:innen im OEM-Segment stieg um 615 auf 7.366 (Vorjahr: 6.751).

MRO-Segment

Umsatzentwicklung

In der zivilen Triebwerksinstandhaltung stieg der Umsatz (vor Konsolidierung) im Vergleich zum Vorjahr um 608 Mio. € auf 4.225 Mio. € (Vorjahr: 3.616 Mio. €). Sowohl der Umsatz im sogenannten OEM-unabhängigen Kerngeschäft des MRO-Segments als auch die Erlöse infolge von OEM-Beauftragungen für das PW1100G-JM-Programm legten zu, auch im Zusammenhang mit dem Langzeit-Instandhaltungsgeschäft. Der Mix belief sich auf ungefähr 70% zu 30%. Wichtigste Umsatztreiber im MRO-Kerngeschäft waren das Triebwerksmuster V2500 für die klassische A320-Familie mit leichten Rückgängen sowie das Triebwerksprogramm CF34. Weiterhin profitierte das Segment vom Wachstum des Triebwerksleasinggeschäfts. Der Umsatzanstieg in US-Dollar wurde in Euro zum Teil kompensiert durch einen im Vergleich zum Vorjahr schwächeren US-Dollar-Durchschnittskurs. Der relativ zum Vorjahr stärkere US-Dollar-Sicherungskurs wirkte im Berichtsjahr hingegen unterstützend.

[T27] Umsatz und EBIT bereinigt - MRO

in Mio. €			Veränderungen zum Vorjahr	
	2023	2022	Mio. €	in %
Umsatzerlöse	4.225	3.616	608	16,8
Umsatzkosten	- 3.842	- 3.259	- 583	- 17,9
Bruttoergebnis vom Umsatz	383	357	26	7,2
Bruttomarge in %	9,1	9,9		0,0
EBIT bereinigt	329	268	61	22,6
EBIT-Marge bereinigt in %	7,8	7,4		



Bereinigtes Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt)

Die im Vergleich zu den Umsatzerlösen aufgrund des Produktmixes stärker gestiegenen Umsatzkosten verschlechterten die Bruttomarge von 9,9% im Vorjahr auf 9,1% im Berichtsjahr. Das EBIT verbesserte sich dennoch stark auf 346 Mio. € gegenüber 239 Mio. € im Vorjahr. Treiber dafür waren neben einem verbesserten Ergebnis at equity bilanzierter Unternehmen im Berichtsjahr die sonstigen betrieblichen Erträge in Zusammenhang mit Versicherungsansprüchen für Schadenersatzleistungen in Zusammenhang mit dem Sondereinfluss Wertminderungen (Russland-Ukraine-Krieg), während im Vorjahr für die korrespondierenden Schadenersatzzahlungen sonstige betriebliche Aufwendungen erfasst wurden. Die für den genannten Sondereffekt im Berichtsjahr erfassten Erträge und im Vorjahr bilanzierten Aufwendungen sowie weitere Wertminderungen im Zusammenhang mit dem Sondereinfluss Wertminderungen (Russland-Ukraine-Krieg) wurden bei der Ermittlung des bereinigten EBIT und der bereinigten EBIT-Marge neutralisiert, weswegen diese sich etwas schwächer erhöhten. Mit Blick auf die Bereinigung von Ergebniswerten wird auf die [Überleitung zu bereinigten Kennzahlen im Abschnitt Ertragslage](#) verwiesen.

Investitionen

Die Investitionen in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen sanken um 17 Mio. € auf 215 Mio. € (Vorjahr: 232 Mio. €). Ursächlich hierfür waren hauptsächlich geringere Investitionen der MTU in den Aufbau des neuen Reparaturstandorts MTU Maintenance Serbia, da dieser inzwischen operativ tätig ist. Darüber hinaus investierte die MTU weiter in den wachsenden Geschäftsbereich des Triebwerksleasings, in die Erweiterungsinvestitionen bei der MTU Maintenance Hannover und weitere kapazitätsbedingte Erweiterungs- und Ersatzmaßnahmen. Für Informationen über Investitionen in Finanzanlagen wird auf den [Abschnitt Finanzlage](#) verwiesen.

Mitarbeiter:innen

Die durchschnittliche Anzahl der Mitarbeiter:innen im MRO-Segment stieg um 325 Mitarbeiter:innen auf 4.523 (Vorjahr: 4.198).

Finanzlage

Im Berichtsjahr und im Vorjahr verfügte die Gesellschaft zunächst über gleichbleibende Finanzierungsinstrumente. Aufgrund ihrer Endfälligkeit erfolgte jedoch im Jahr 2023 eine Tilgung bzw. Wandlung der verbliebenen Anteile der 2016 begebenen Wandelschuldverschreibung.

Grundsätze und Ziele des Finanzmanagements

Zentrale Ziele des Finanzmanagements sind die effiziente Sicherstellung einer ausreichenden Liquidität bzw. Finanzierung des Konzerns, um finanzielle Risiken zu vermeiden und die finanzielle Flexibilität zu sichern. Die Treasury-Abteilung der MTU Aero Engines AG legt die Richtlinien für das Management von Zins-, Währungs- und Kontrahentenrisiken, die Finanzierung, die Anlage der Überschussliquidität und die Auswahl geeigneter Geschäftsbanken zentralisiert für die Gruppe fest.

Der Mittelzufluss aus der operativen Geschäftstätigkeit der Geschäftssegmente stellt grundsätzlich die Hauptliquiditätsquelle des Konzerns dar. Die Liquiditätsprognose erfolgt auf Basis der operativen und strategischen Planung des Konzerns, welche durch einen rollierenden (kurzfristigen) Liquiditäts-Monats-Forecast flankiert wird. Sofern nicht regulatorische oder steuerrechtliche Anforderungen entgegenstehen, stellt die MTU Aero Engines AG die erforderlichen Finanzierungen für die Tochtergesellschaften zur Verfügung bzw. Tochtergesellschaften legen bei ihr ihre überschüssige Liquidität an. Hierbei ist ein zentrales Cash-Pooling für die inländischen Konzerngesellschaften eingerichtet. Dadurch werden der externe Finanzierungsbedarf und in der Folge der Mittelabfluss für Zinsen begrenzt.

Das langfristige Kreditrating und daraus abgeleitet die historische Ausfallwahrscheinlichkeit sowie die Unternehmensgröße bestimmen das Kontrahenten-Limit. Die festgesetzten Limits unterstützen auch eine risikoadäquate Diversifizierung des Kreditausfallrisikos im Zusammenhang mit Geldanlagen und Derivaten. Mindestvoraussetzung ist ein Investment-Grade-Rating für Treasury-Kontrahenten. Geldanlagen erfolgen primär in auf Euro lautende Sicht- und Termineinlagen, Geldmarktfonds und Commercial Paper. Anlagen in Fremdwährung dürfen nur in Höhe vorhandener Überschussliquidität in der entsprechenden Währung und nicht spekulativ zur Verbesserung des Zinsertrages erfolgen. Die Laufzeit der Anlagen richtet sich nach der Liquiditätsplanung. Die Anlagepolitik richtet sich auf Substanzerhalt und schnelle Liquidierbarkeit. Aufgrund des sehr kurzfristigen Charakters der Geldanlagen bestehen nur zu vernachlässigende Zinsänderungsrisiken.



Die Basis der Finanzierungsstrategie der MTU zielt auf eine angemessene Bilanzstruktur ab, um ein Investment-Grade-Kreditrating bei den Rating-Agenturen aufrechterhalten zu können.

Dafür nutzt die MTU verschiedene interne und externe Finanzierungsinstrumente, wie etwa die betriebliche Altersversorgung bzw. Anleihen oder Kreditvereinbarungen sowie Leasingmodelle. Zum Finanzierungspotenzial aus dem genehmigten und bedingten Kapital wird auf die Erläuterungen im [Konzernanhang unter 24. Eigenkapital](#) verwiesen.

Im [Risikobericht](#) und im [Konzernanhang unter 35. Finanzwirtschaftliche Risiken](#) erläutert die MTU die finanzwirtschaftlichen Risiken der Finanzierung und Bewertung sowie die Methoden zur Absicherung von Zins- und Währungsrisiken sowie von Preisänderungs-, Ausfall- und Liquiditätsrisiken.

Finanzierungsinstrumente

[T28] Wesentliche externe Finanzierungsquellen

Art der Finanzierung	Fälligkeit	Währung	Zinsstruktur
Anleihe (Namenschuldverschreibung)	12. Juni 2028	Euro	Festzinssatz
Unternehmensanleihe	01. Juli 2025	Euro	Festzinssatz
Wandelschuldverschreibung 2016	17. Mai 2023	Euro	Festzinssatz
Wandelschuldverschreibung 2019	18. März 2027	Euro	Festzinssatz
			Euribor für relevante Periode
Revolvierende Rahmenkreditlinie	29. Juni 2028	Euro	+ Marge
Leasingverbindlichkeiten	diverse	Euro	Festzinssatz

Für die 2021 abgeschlossene Rahmenkreditlinie, die sich auf 500 Mio. € beläuft und eine ursprüngliche Laufzeit bis zum 29. Juni 2027 hatte, wurde im Berichtsjahr die erste von zwei Verlängerungsoptionen (bis zum 29. Juni 2028) gezogen. Die Kreditlinie war zum Stichtag nicht beansprucht (Vorjahr: 0 Mio. €). Es bestanden im Berichtsjahr analog zu den Vorjahren keine außerbilanziellen Finanzierungstransaktionen, wie zum Beispiel Forderungsverkäufe im Rahmen von Asset-Backed-Securities oder Haftungsverhältnisse gegenüber Zweckgesellschaften.

Netto-Finanzverschuldung

Die MTU definiert die Netto-Finanzverschuldung als den Saldo aus der Brutto-Finanzverschuldung und dem vorhandenen zinstragenden Finanzvermögen, der die Finanzierungslage des MTU-Konzerns verdeutlicht. Im Vergleich zum Stand am 31. Dezember 2022 ist die Netto-Finanzverschuldung gesunken, was neben dem Anstieg des Zahlungsmittelüberschusses aus dem operativen Geschäft über die geleistete Dividendenzahlung auf Wandlungen der Wandelschuldverschreibung 2016 sowie den Rückgang der finanziellen Verbindlichkeiten aus Programmanteilerwerben (übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten) zurückzuführen war.

[T29] Netto-Finanzverschuldung

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022	Veränderungen zum Vorjahr	
			in Mio. €	in %
Anleihen und Schuldverschreibungen	607	605	1	0,2
Wandelschuldverschreibungen	489	531	-42	-7,9
Übrige Finanzverbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	7	0	7	0,0
Leasingverbindlichkeiten	170	166	4	2,2
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten (Finanzierungskomponente)	294	333	-39	-11,8
davon aus Programmanteilerwerben	73	114	-42	-36,4
davon aus Ausgleichszahlungen im Rahmen von Programmbeiträgen	221	219	2	1,0
Brutto-Finanzschulden	1.566	1.635	-69	-4,2
Abzüglich:				
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	883	823	60	7,3
Ausleihungen an Fremde	52	60	-8	-12,6
Finanzvermögen	935	882	53	6,0
Netto-Finanzverschuldung	631	753	-122	-16,2



Wandelschuldverschreibungen

Die im Jahr 2016 von der MTU platzierte Wandelschuldverschreibung war am 17. Mai 2023 fällig. Der zum 31.12.2022 noch ausstehende Nominalbetrag von 46 Mio. € wurde bis auf den am Fälligkeitstag zurückgezahlten Nominalbetrag in Höhe von 100.000 € gewandelt.

Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten (Finanzierungskomponente)

Finanzielle Verbindlichkeiten aus Programmanteilserwerben

Der Kaufpreis für die Aufstockung des Anteils am V2500-Triebwerksprogramm um 5 Prozentpunkte auf 16% im Geschäftsjahr 2012 führte unter anderem zu einer aufschiebend bedingten und von der Nutzung der bis dahin in Dienst gestellten V2500-Triebwerksflotte innerhalb der nächsten 15 Jahre abhängigen Finanzverbindlichkeit.

Die Verbindlichkeit hat eine Laufzeit bis 2027 und berücksichtigt zum Abschlussstichtag ein Nominalvolumen von 80 Mio. US-\$ (Vorjahr: 122 Mio. US-\$), welches umgerechnet zum Stichtagskurs 72 Mio. € (Vorjahr: 114 Mio. €) betrug. Der Buchwert der Kaufpreisverbindlichkeit zum 31. Dezember 2023 betrug 69 Mio. € (Vorjahr: 108 Mio. €).

Eventualverbindlichkeiten und sonstige finanzielle Verpflichtungen

Zum Abschlussstichtag betragen die Eventualverbindlichkeiten 406 Mio. € (Vorjahr: 185 Mio. €), insbesondere im Zusammenhang mit Rechts- und Prozesskostenrisiken ziviler Triebwerksprogrammbeiträgen sowie übernommenen Bürgschaften und Garantien. Zum Abschlussstichtag bestehen darüber hinaus unbeanspruchte Finanzierungszusagen an Unternehmensbeiträgen in Form von zugesagten Einlagen beziehungsweise Gesellschafterdarlehen mit einem Gesamtvolumen von 141 Mio. € (Vorjahr: 142 Mio. €) und weiterhin Zusagen an OEM-Kunden zugunsten der Teilhabe an Absatzfinanzierungszusagen im Rahmen ziviler Triebwerksprogramme. Zum Stichtag betragen die hieraus nicht beanspruchten Nominalvolumen umgerechnet 831 Mio. € (Vorjahr: 776 Mio. €). Im Rahmen seiner gewöhnlichen Geschäftstätigkeit ist der Konzern zudem sonstige finanzielle Verpflichtungen in Form von Bestellobligos und künftigen Zahlungsmittelabflüssen aus Leasingverhältnissen eingegangen, die über die in der Konzernbilanz zum Abschlussstichtag ausgewiesenen Verbindlichkeiten hinausgehen. Sie betreffen vertragliche Verpflichtungen zum Erwerb von immateriellen Vermögenswerten, Sachanlagen und vermieteten Gegenständen.

Detaillierte Informationen zu Eventualverbindlichkeiten und sonstigen finanziellen Verpflichtungen können dem [Konzernanhang unter 37. Eventualverbindlichkeiten und sonstige finanzielle Verbindlichkeiten](#) entnommen werden.

Liquiditätsanalyse

Überleitung zur bereinigten Liquiditätskennzahl

Eine der zentralen Steuerungsgrößen der MTU ist die Kennzahl Free Cashflow. Den Free Cashflow ermittelt die MTU aus der Kombination der Cashflows aus betrieblicher Tätigkeit und aus Investitionstätigkeit, wobei letzterer auch Komponenten (Zahlungsondereinflüsse) enthält, die nicht dem operativen Kerngeschäft zuzurechnen sind. Entsprechend wird für die Ableitung des Free Cashflow der Cashflow aus Investitionstätigkeit um diese Zahlungsondereinflüsse bereinigt. Als Zahlungsondereinflüsse identifiziert die MTU in stetiger Praxis Zahlungsströme im Zusammenhang mit:

- / der Akquisition von OEM-Triebwerksbeteiligungen bzw. MRO-Programmen
- / zinsbringenden Absatzfinanzierungen
- / zinsbringenden Geldanlagen mit einer bei Abschluss 6 Monate übersteigenden Laufzeit im Rahmen der Liquiditätssteuerung
- / dem Erwerb bzw. der Veräußerung wesentlicher Unternehmensbeteiligungen

Im Berichtsjahr wurden bei der Ableitung des Free Cashflow folgende Zahlungsondereinflüsse bereinigt: Einzahlungen im Zusammenhang mit zinsbringenden Absatzfinanzierungen in Form von Flugzeug- und Triebwerksfinanzierungen in Höhe von 5 Mio. € (Vorjahr: 0 Mio. €). Im Vorjahr wurden geleistete Ausgleichszahlungen (12 Mio. €) im Zusammenhang mit der Akquisition von OEM-Triebwerksbeteiligungen (PW812) sowie die Nettoeinzahlungen der Veräußerung wesentlicher Unternehmensbeteiligungen (Vericor Power Systems) in Höhe von - 14 Mio. € bereinigt.

**[T30] Kapitalflussrechnung des Konzerns (Kurzfassung)**

in Mio. €			Veränderungen zum Vorjahr	
	2023	2022	Mio. €	in %
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit	777	728	49	6,8
Cashflow aus Investitionstätigkeit	-420	-400	-20	-5,0
+ Bereinigung Zahlungssondereinflüsse	-5	-2	-4	<-100
Free Cashflow	352	326	25	7,8
- Umkehreffekt aus Bereinigung Zahlungssondereinflüsse	5	2	4	>100
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit	-294	-224	-70	-31,3
Wechselkursänderungen	-3	-3	-0	-8,9
Veränderung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	60	101	-41	-40,4
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente zum Anfang der Berichtsperiode	823	722		
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente zum Ende der Berichtsperiode	883	823		

Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit

Der Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit lag im Berichtsjahr über dem Vorjahreswert. Treiber dieser positiven Entwicklung waren das zahlungswirksame Geschäftswachstum und die im Vergleich zum Vorjahr geringeren Abflüsse aus dem Aufbau von Working Capital. Belastend wirkten höhere Ertragsteuerzahlungen und die im Berichtsjahr ungünstige US-Dollar-Wechselkursentwicklung. Der im Berichtsjahr initiierte Getriebefan-Flottenmanagementplan, insbesondere die damit im Zusammenhang stehenden Kompensationsleistungen an Kunden des Triebwerksprogramms PW1100G-JM, haben den Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit im Berichtsjahr kaum beeinträchtigt. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden die zahlungswirksamen Belastungen hieraus insbesondere in den Jahren 2024 bis 2026 erwartet. Weitere Details zum Getriebefan-Flottenmanagementplan finden sich im [Konzernanhang im Abschnitt I. Grundsätze- PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan \(Pulvermetallproblematik\)](#).

Cashflow aus Investitionstätigkeit

Die ausgabewirksamen Investitionen in immaterielle Vermögenswerte betragen 80 Mio. € (Vorjahr: 59 Mio. €) und betrafen überwiegend Investitionen in Entwicklungsleistungen für die Pratt & Whitney GTF™-Triebwerksfamilie, das GE9X und das PW800-Programm. Die um die Einnahmen aus Anlagenabgängen reduzierten Investitionsausgaben für Sachanlagen lagen bei 302 Mio. € gegenüber 306 Mio. € im Vorjahr. Die Investitionen stehen im Zusammenhang mit dem Wachstum des Triebwerksleasinggeschäfts, insbesondere dem Ankauf von Gebrauchttriebwerken durch den Standort in den Niederlanden, MLS (Amsterdam), sowie Erweiterungs- und Ersatzinvestitionen der MTU, insbesondere an den deutschen Standorten. Der Saldo aus Einnahmen und Ausgaben bei den finanziellen Vermögenswerten resultiert im Wesentlichen aus dem Erwerb des E-Motorenentwicklers eMoSys GmbH, aus Ausleihungen und Kapitaleinlagen zur Finanzierung der Erweiterung des mit Safran Aero Engines betriebenen Joint Ventures Ceramic Coating Center SAS und der Kapitalerhöhung bei der MTU Maintenance Dallas (nicht konsolidiert). Im Vorjahr erfolgten zudem neben den oben beschriebenen Kapitaleinlagen Auszahlungen aufgrund der Kapitalerhöhung bei dem gemeinsam mit der Lufthansa Technik initiierten Gemeinschaftsunternehmen EME Aero sp. z. o. o sowie nachträgliche Einzahlungen aus dem Verkauf von Vericor Power Systems im Jahr 2021. Die Investitionen in Programmwerte und erworbene Entwicklung betragen im Berichtsjahr 21 Mio. € (Vorjahr: 21 Mio. €) und betrafen hauptsächlich die Pratt & Whitney GTF™-Triebwerksfamilie.

Cashflow aus Finanzierungstätigkeit

Der Mittelabfluss im Berichtsjahr wurde im Wesentlichen verursacht durch die Dividendenaus-schüttung in Höhe von 171 Mio. € (Vorjahr: 112 Mio. €) sowie Tilgungen von Leasingverpflichtungen in Höhe von 81 Mio. € (Vorjahr: 64 Mio. €).

Veränderung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Der Anstieg der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente ist darauf zurückzuführen, dass die Mittelzuflüsse aus betrieblicher Tätigkeit die Auszahlungen aus Investitionstätigkeit und die Abflüsse aus Finanzierungstätigkeit im Berichtsjahr überkompensierten.



Vermögenslage

Entwicklung der Bilanzpositionen

[T31] Bilanz des MTU-Konzerns

in Mio. €	31.12.2023		31.12.2022		Veränderungen zum Vorjahr	
	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %
Vermögenswerte						
Langfristiges Vermögen						
Immaterielle Vermögenswerte & Geschäfts- oder Firmenwert	1.200	11,8	1.151	12,5	49	4,3
Sachanlagen	1.501	14,7	1.384	15,0	117	8,5
Finanzielle Vermögenswerte	775	7,6	728	7,9	47	6,5
Erworbene Programmwerte, Entwicklung und sonstige Vermögenswerte	800	7,8	800	8,7	0	0,0
Latente Steuern	328	3,2	84	0,9	245	>100
Summe langfristiges Vermögen	4.604	45,1	4.146	44,9	459	11,1
Kurzfristiges Vermögen						
Vorräte	1.629	16,0	1.514	16,4	115	7,6
Forderungen / übrige Vermögenswerte	3.087	30,3	2.748	29,8	339	12,3
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	883	8,7	823	8,9	60	7,3
Summe kurzfristiges Vermögen	5.599	54,9	5.085	55,1	514	10,1
Summe Aktiva	10.204	100,0	9.230	100,0	973	10,5
Eigenkapital und Schulden						
Eigenkapital	2.933	28,7	3.107	33,7	-174	-5,6
Langfristige Schulden						
Rückstellungen	741	7,3	714	7,7	27	3,8
Verbindlichkeiten	1.517	14,9	1.630	17,7	-113	-6,9
Summe langfristige Schulden	2.258	22,1	2.343	25,4	-86	-3,7
Kurzfristige Schulden						
Rückstellungen / Ertragsteuerschulden	196	1,9	333	3,6	-137	-41,2
Verbindlichkeiten	4.817	47,2	3.447	37,3	1.370	39,7
Summe kurzfristige Schulden	5.013	49,1	3.780	41,0	1.233	32,6
Summe Passiva	10.204	100,0	9.230	100,0	973	10,5



Investitionen

[T32] Investitionen nach Vermögenswerten

in Mio. €	2023	2022	Veränderungen zum Vorjahr	
			Mio. €	in %
Immaterielle Vermögenswerte	82	60	22	37,1
Sachanlagen	429	387	42	10,9
Finanzielle Vermögenswerte	144	117	27	23,1
Programmwerte und erworbene Entwicklung	25	26	-1	-3,6
Summe Investitionen	680	589	90	15,3

Weitere Informationen finden sich im [Konzernanhang unter 39. Konzern-Segmentberichterstattung](#).

Investitionen in immaterielle Vermögenswerte

Von den Investitionen in immaterielle Vermögenswerte betreffen 57 Mio. € (Vorjahr: 53 Mio. €) die selbsterstellte Entwicklung im Rahmen der Beteiligung an Triebwerksprogrammen, insbesondere die Programme der Pratt & Whitney GTF™-Triebwerksfamilie, das GE9X und das PW800-Programm. Detaillierte Informationen zu den Investitionen in immaterielle Vermögenswerte sind im [Konzernanhang unter 14. Immaterielle Vermögenswerte](#) aufgeführt.

Investitionen in Sachanlagen

Die Zugänge im Geschäftsjahr 2023 betrafen hauptsächlich die geleisteten Anzahlungen und Anlagen im Bau in Höhe von 155 Mio. € (Vorjahr: 185 Mio. €) sowie die anderen Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung in Höhe von 197 Mio. € (Vorjahr: 180 Mio. €). Die Investitionen stehen im Wesentlichen im Zusammenhang mit Erweiterungs- und Ersatzinvestitionen, insbesondere an den Standorten München, Hannover, Ludwigsfelde und Amsterdam. Ferner sind Zugänge von Nutzungsrechten aus Leasingverhältnissen im Berichtsjahr in Höhe von 96 Mio. € (Vorjahr: 63 Mio. €) zu berücksichtigen. Zu den Investitionen in Sachanlagen bzw. Leasingverhältnissen finden sich im [Konzernanhang unter 15. Sachanlagen](#) bzw. [36. Leasingverhältnisse](#) weitere Angaben.

Investitionen in finanzielle Vermögenswerte

Von den Zugängen zu finanziellen Vermögenswerten in Höhe von 144 Mio. € betreffen 112 Mio. € (Vorjahr: 87 Mio. €) die ergebniswirksame Fortschreibung von at equity bilanzierten Unternehmensbeteiligungen sowie im Berichtsjahr erfolgte Ausleihungen und Kapitaleinlagen zur Erweiterung des mit Safran Aero Engines betriebenen Joint Ventures Ceramic Coating Center SAS. Im Geschäftsjahr wurden darüber hinaus der E-Motorenentwickler eMoSys GmbH (nicht konsolidiert) erworben und eine Kapitaleinlage zur Erweiterung der MTU Maintenance Dallas (nicht konsolidiert) durchgeführt. Zusätzliche Informationen zu den finanziellen Vermögenswerten stehen im [Konzernanhang unter 16. Finanzielle Vermögenswerte](#).

Investitionen in Programmwerte und erworbene Entwicklung

Die Investitionen in sonstige Vermögenswerte aufgrund erworbener Programmwerte bzw. erworbener Entwicklungsleistungen betreffen im Wesentlichen die Pratt & Whitney GTF™-Triebwerksfamilie. Zusätzliche Informationen zu den sonstigen Vermögenswerten stehen im [Konzernanhang unter 17. Erworbene Programmwerte, Entwicklung und sonstige Vermögenswerte](#).

Vermögenswerte

Im Geschäftsjahr 2023 stieg der Bestand der immateriellen Vermögenswerte & Geschäfts- oder Firmenwert um 49 Mio. € (Vorjahr: Anstieg um 22 Mio. €). Wesentliche Treiber hierfür waren Zugänge für aktivierte, selbsterstellte Entwicklungskosten bei den Pratt & Whitney Getriebefans.

Der Bestand an Sachanlagen erhöhte sich um 117 Mio. € (Vorjahr: 132 Mio. €). Gründe hierfür sind hauptsächlich die Investitionen in Anlagen im Bau zur Erhöhung und zum Ersatz der Produktionskapazitäten in Deutschland sowie der Aufwuchs der anderen Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung durch die wachsenden Geschäftsaktivitäten im Triebwerksleasing.

Unterstützend hinsichtlich der Entwicklung der finanziellen Vermögenswerte wirkte die positive Geschäftsentwicklung von Unternehmen, welche nach der Equity-Methode in den Konzernabschluss einbezogen werden, was zu einem Zuwachs der Beteiligungsbuchwerte führte.

Die Zunahme der aktiven latenten Steuern liegt im Wesentlichen in den für die Rückerstattungsverbindlichkeiten gebuchten Aufwendungen für den Getriebefan-Flottenmanagementplan begründet. Weitere Details zum Getriebefan-Flottenmanagementplan finden sich im [Konzernanhang im Abschnitt I. Grundsätze- PW1100G-JM Getriebefan-Flottenmanagementplan](#).



Innerhalb der Vorräte hat sich im Berichtsjahr der Bestand an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen geschäftsverlaufsbedingt um 67 Mio. € auf 785 Mio. € (Vorjahr: 719 Mio. €) und der Bestand an unfertigen Erzeugnissen ebenfalls um 51 Mio. € auf 552 Mio. € (Vorjahr: 501 Mio. €) erhöht. Der Bestand an fertigen Erzeugnissen war hingegen mit 243 Mio. € nahezu stabil (Vorjahr: 247 Mio. €). Bezogen auf das Umsatzvolumen lag die rechnerische Umschlagshäufigkeit der Vorräte bei 3,4 (Vorjahr: 3,7).

Der Bestand an Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sank relativ zum Vorjahr um 12 Mio. € auf 1.010 Mio. € (Vorjahresvergleichswert angepasst – Präzisierung der Abgrenzung von Vertragsvermögenswerten und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen aus zivilen Programmbeteiligungen). Die Vertragsvermögenswerte, saldiert um die zugehörigen Vertragsverbindlichkeiten, erhöhten sich gegenüber dem 31. Dezember 2022 um 23 Mio. € (Vorjahresvergleichswert angepasst – Präzisierung der Abgrenzung von Vertragsvermögenswerten und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen aus zivilen Programmbeteiligungen) auf 1.248 Mio. €. Außerdem bestanden Forderungen gegen Fiskalbehörden aus Steuererstattungsansprüchen in Höhe von 81 Mio. € (Vorjahr: 34 Mio. €).

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente erhöhten sich von 823 Mio. € im Vorjahr auf 883 Mio. €. Der Anteil der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente an der Bilanzsumme betrug nunmehr 8,7% (Vorjahr: 8,9%). Für Informationen zur Kapitalflussrechnung wird auf den [Abschnitt Finanzlage – Liquiditätsanalyse](#) verwiesen.

Eigenkapital

[T33] Entwicklung Eigenkapital

in Mio. €	2023	2022
Stand 1. Januar	3.107	2.760
Sonstiges Ergebnis		
Instrumente zur Absicherung von Zahlungsströmen	91	- 34
versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus Pensionsverpflichtungen und Planvermögen	- 34	151
Kursdifferenzen aus der Umrechnung ausländischer Geschäftsbetriebe	- 10	16
Ergebnis nach Ertragsteuern	- 97	333
Dividendenauszahlung an Aktionär:innen der MTU Aero Engines AG / Dividendenzahlung an Minderheitsgesellschafter	- 174	- 124
Ausgabe von Anteilen aufgrund von Wandlungen der Wandelschuldverschreibungen	46	2
Verkauf eigener Aktien im Rahmen des Restricted Stock Plan (RSP)	2	3
Gewährung von Vergütungsansprüchen in Form von Eigenkapitalinstrumenten (LTI / RSP)	3	
Eigenkapitalveränderungen aus Portfoliotransaktionen ¹⁾	- 1	0
Veränderung	- 174	347
Stand 31. Dezember	2.933	3.107

¹⁾ Unter Portfoliotransaktionen versteht die MTU den Erwerb bzw. die Veräußerung von Unternehmensbeteiligungen sowie Kapitalmaßnahmen.

Erhöhungen des Eigenkapitals

Das Eigenkapital stieg im Jahr 2023 im Wesentlichen infolge der Erhöhung der Marktwerte von Sicherungsinstrumenten um 91 Mio. € (Vorjahr: Verringerung um 34 Mio. €) sowie aufgrund von Wandlungen der endfälligen Wandelschuldverschreibung 2016 in Höhe von 46 Mio. € (Vorjahr: 2 Mio. €).

Reduzierungen des Eigenkapitals

Reduzierungen des Eigenkapitals ergaben sich hauptsächlich aus der Dividendenzahlung an die Aktionär:innen der MTU Aero Engines AG für das Geschäftsjahr 2022 in Höhe von 171 Mio. € (für das Geschäftsjahr 2021: 112 Mio. €), durch das im Besonderen durch die Effekte aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan rückläufige Ergebnis nach Ertragsteuern des Geschäftsjahres in Höhe von -97 Mio. € (Vorjahr: +333 Mio. €), wegen versicherungsmathematischer Verluste von



34 Mio. € (Vorjahr: versicherungsmathematische Gewinne von 151 Mio. €) und aufgrund von Kursdifferenzen ausländischer Geschäftsbetriebe in Höhe von - 10 Mio. € (Vorjahr: eigenkapitalerhöhende Kursdifferenzen von 16 Mio. €).

Schulden

Innerhalb der langfristigen Schulden stiegen die langfristigen Pensionsrückstellungen insbesondere bedingt durch einen niedrigeren Rechnungszins von 661 Mio. € im Vorjahr um 52 Mio. € auf 713 Mio. €.

Die langfristigen Verbindlichkeiten beinhalten im Wesentlichen die Brutto-Finanzschulden in Höhe von 1.396 Mio. € (Vorjahr: 1.478 Mio. €) und sonstige Rückstellungen in Höhe von 28 Mio. € (Vorjahr: 53 Mio. €). Die Bruttofinanzschulden sanken im Berichtsjahr im Wesentlichen aufgrund der Wandlungen der am 17. Mai 2023 fällig gewordenen Wandelschuldverschreibung 2016 und des Rückgangs der sonstigen finanziellen Verbindlichkeiten aus Programmanteilserwerben. Der Anteil der langfristigen Verbindlichkeiten an der Bilanzsumme betrug zum 31. Dezember 2023 22,1 % und lag damit unter dem Vorjahresvergleichswert.

Die Summe aus Eigenkapital und langfristigen Schulden ist im Geschäftsjahr um 260 Mio. € auf 5.190 Mio. € gesunken (Vorjahr: 5.450 Mio. €). Weiterhin ist das langfristig gebundene Vermögen zu 112,7 % (Vorjahr: 131,5 %) durch die langfristig zur Verfügung stehenden Finanzierungsmittel finanziert.

Die in den kurzfristigen Schulden ausgewiesenen kurzfristigen Rückstellungen beinhalten die Pensionsrückstellungen, die mit 30 Mio. € (Vorjahr: 46 Mio. €) unter dem Vorjahresniveau lagen, die Ertragsteuerverpflichtungen, die von 70 Mio. € auf 37 Mio. € gefallen sind, sowie die sonstigen Rückstellungen, die sich um 88 Mio. € auf 129 Mio. € verringert haben. Grund hierfür war im Wesentlichen die Umgliederung von Komponenten der Rückstellungen aus dem Personalbereich in die finanziellen Verbindlichkeiten in Zusammenhang mit Mitarbeiter:innen. Ebenfalls unter den kurzfristigen Schulden ausgewiesen sind die in Zusammenhang mit dem Getriebefan-Flottenmanagementplan stark gestiegenen Rückerstattungsverbindlichkeiten in Höhe von 3.242 Mio. € (Vorjahr: 2.041 Mio. €), Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von 325 Mio. € (Vorjahr: 284 Mio. €), Vertragsverbindlichkeiten in Höhe von 735 Mio. € (Vorjahr: 708 Mio. €), Finanzschulden in Höhe von 395 Mio. € (Vorjahr: 319 Mio. €) sowie eine Vielzahl übriger sonstiger Einzelverpflichtungen. Weitere Details zum Getriebefan-Flottenmanagementplan finden sich im [Konzernanhang im Abschnitt I. Grundsätze-PW1100G-JM Getriebefan-Flottenmanagementplan](#).

Im Vergleich zum Vorjahr sank die Eigenkapitalquote um 4,9 Prozentpunkte auf 28,7 % (Vorjahr: 33,7 %).

Finanzielle Leistungsindikatoren

Die MTU hat auf ihrem Kapitalmarkttag im November 2022 einen ersten Ausblick auf die Geschäftsentwicklung des Berichtsjahres gegeben. Dieser wurde im Rahmen der vorläufigen Berichterstattung für den Jahresabschluss 2022 am 14. Februar 2023 konkretisiert.

[T34] Prognose und Ergebnisse

in Mio. €	Ist 2023	Veränderungen 2023 - 2022 in %	Prognose 2023 vom 27. Oktober 2023	Prognose 2023 vom 26. Juli 2023	Prognose 2023 vom 14. Februar 2023	Ist 2022
Umsatz bereinigt	6.326	18,7	zwischen 6.100 und 6.300	zwischen 6.100 und 6.300	zwischen 6.100 und 6.300	5.330
EBIT bereinigt	818	24,9	leicht über 800	leicht über 800	Wachstum analog Umsatz	655
Bereinigte EBIT-Marge	12,9%	5,2	leicht über dem Vorjahr	leicht über dem Vorjahr	Stabil	12,3%
Free Cashflow	352	7,8	leicht über dem Vorjahreswert	leicht über dem Vorjahreswert	Signifikant positiver Free Cashflow auf Vorjahresniveau ¹⁾	326

¹⁾ Veröffentlicht im Rahmen des Geschäftsberichts 2022 am 29.03.2023.

Umsatzprognose

Am 14. Februar 2023 prognostizierte der Vorstand für 2023 einen Umsatzanstieg in den Bereich zwischen 6.100 Mio. € und 6.300 Mio. € (Umsatz 2022: 5.330 Mio. €). Bei Vorlage des Halbjahresfinanzberichts am 26. Juli 2023 wurde diese Umsatzprognose bestätigt. Im Rahmen der Veröffentlichung der Zahlen zum 3. Quartal am 27. Oktober 2023 wurde die Umsatzprognose, bereinigt um die Effekte aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan, bestätigt. Zum Jahresende betrug der insbesondere um die Effekte aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan bereinigte Umsatz 6.326 Mio. € und lag damit marginal über dem prognostizierten Bereich von 6.100 Mio. € bis 6.300 Mio. €.



Ergebnisprognose

Am 14. Februar 2023 prognostizierte der Vorstand für 2023 eine stabile bereinigte EBIT-Marge. Im Rahmen des Halbjahresabschlusses wurde diese Einschätzung präzisiert, indem eine bereinigte EBIT-Marge leicht über dem Vorjahr bzw. ein Anstieg des bereinigten Ergebnisses vor Zinsen und Ertragsteuern (EBIT bereinigt) auf leicht über 800 Mio. € in Aussicht gestellt wurde. Zum dritten Quartal wurde diese Erwartung für das bereinigte EBIT, unter Bereinigung der veröffentlichten Effekte aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan, bestätigt. Zum Jahresende belief sich das insbesondere auch um die Effekte aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan bereinigte EBIT auf 818 Mio. € (Vorjahr: 655 Mio. €) bzw. die bereinigte EBIT-Marge auf 12,9% (Vorjahr: 12,3%) und entsprach auf dieser Basis der korrespondierenden Ergebnisprognose.

Free Cashflow

Am 14. Februar 2023 setzte sich die MTU das Ziel, einen signifikant positiven Free Cashflow auf Vorjahresniveau für 2023 zu erreichen. Diese Prognose wurde bei Vorlage des Halbjahresberichts am 26. Juli 2023 angehoben. Der Free Cashflow sollte danach leicht über dem Vorjahreswert liegen. Im Rahmen der Veröffentlichung der Zahlen zum dritten Quartal wurde diese Prognose am 26. Oktober 2023 bestätigt. Dieses Ziel wurde mit einem Free Cashflow in Höhe von 352 Mio. € zum 31. Dezember 2023 (Vorjahr: 326 Mio. €) erreicht.

Gesamtaussage zum Geschäftsverlauf 2023

Der Geschäftsverlauf der MTU stand im Jahr 2023 trotz des Russland-Ukraine-Kriegs im Zeichen einer weiteren operativen Erholung, die überkompensiert wurde durch die massiven Ergebnisbelastungen im Zusammenhang mit dem Getriebefan-Flottenmanagementplan. Der berichtete Umsatz konnte mit 5.363 Mio. € (Vorjahr: 5.330 Mio. €) trotz der erlösschmälernden Effekte von 917 Mio. € aus der Bildung von Vorsorgen für den Getriebefan-Flottenmanagementplan auf Vorjahresniveau gehalten werden. Dabei trug vor Konsolidierung zwischen den Segmenten das MRO-Segment mit einem Wachstum von 16,8% zum höheren Umsatz bei, während das OEM-Segment aufgrund des Getriebefan-Flottenmanagementplans einen Rückgang von 31,8% verzeichnete. Der insbesondere um die erlösschmälernden Effekte aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan bereinigte Umsatz belief sich im Konzern auf 6.326 Mio. €, ein Wachstum von 18,7% gegenüber dem Vorjahr (Umsatz im Vorjahr aus Wesentlichkeitsgründen nicht bereinigt).

Die MTU konnte, jenseits der Rückschläge rund um den Getriebefan-Flottenmanagementplan, im Jahr 2023 die Investitions- und Wachstumsphase fortsetzen. Investitionen in Entwicklungsaktivitäten für Triebwerke in allen zivilen Schubklassen ebenso wie in den Ausbau der Produktionskapazitäten an den in- und ausländischen Standorten prägten das Berichtsjahr.

Das insbesondere um die erlösschmälernden Effekte aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan bereinigte EBIT der MTU konnte 2023 sowohl im Segment OEM als auch im Segment MRO gesteigert werden: Es betrug 818 Mio. € (Vorjahr: 655 Mio. €). Die operative Marge lag bei 12,9% (Vorjahr: 12,3%).

Korrespondierend konnte der Free Cashflow gesteigert werden. Trotz der hohen Investitionen für Entwicklungsleistungen und der Kapazitätserweiterungen an den in- und ausländischen Standorten konnte der Free Cashflow auf 352 Mio. € (Vorjahr: 326 Mio. €) gesteigert werden. Die Zahlungswirksamkeit der Effekte aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan werden derzeit für die Jahre 2024 bis 2026 erwartet und mithin den Free Cashflow dieser Jahre erheblich belasten.

Die Mitte des Jahres veröffentlichten und im Laufe des Jahres konkretisierten Prognosen konnten, insbesondere unter Berücksichtigung der Bereinigung der massiven Belastungen aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan, aus der Sicht des Vorstands aufgrund der guten operativen Geschäftsentwicklung im Wesentlichen bestätigt und teilweise leicht übertroffen werden.

Nichtfinanzielle Leistungsindikatoren

Der hohe Stellenwert des Klimaschutzes drückt sich darin aus, dass die Reduzierung von CO₂-Emissionen ein wichtiges Environmental, Social and Governance (ESG)-Ziel darstellt. Das ESG-Ziel CO₂ fließt als thematischer Eckpfeiler als eine ESG-relevante KPI in die variable Vergütung des Vorstands und der leitenden Führungskräfte ein. Die Zielsetzung einer Reduktion von CO₂-Emissionen erfolgt auf Basis der Klimaschutzstrategie ecoRoadmap - Green Global -, welche den Abbau von Emissionen der globalen MTU-Produktions-/Instandhaltungsbetriebe in München, Hannover, Ludwigsfelde, Rzeszów, Vancouver und Nova Pazova verfolgt. Das Ziel von Green Global: Bis 2030 will die MTU ihren CO₂e-Fußabdruck (gemessen an wesentlichen Emissionen aus Scope 1 und 2) im Vergleich zum Basisjahr 2019 um 60% verringern – durch energieeffiziente Maßnahmen und den Ausbau eigener emissionsfreier Energieerzeugung sowie den verstärkten Einsatz grüner Energie durch Zukauf von Grünstrom. Darüber hinaus werden nicht vermeidbare CO₂-Emissionen für den Standort München nach dem Gold-Standard kompensiert, so dass der Standort seit 2021 bilanziell klimaneutral betrieben wird. Langfristiges Ziel der ecoRoadmap - Green Global - ist eine klimaneutrale Fertigung und Instandhaltung bis 2045.



Im für das Berichtsjahr relevanten Leistungszeitraum – Dezember 2022 bis November 2023 – hat die MTU an ihren Produktionsstandorten im Konzernverbund 49.063 Tonnen (t) CO₂e-Emissionen (Vorjahreszeitraum: 47.125 t) verursacht. Die Höhe der Emissionen aus Scope 1 im Konzern lag bei 39.428 t CO₂e (Vorjahreszeitraum: 37.738), 9.635 Tonnen CO₂e (Vorjahreszeitraum: 9.387 t) entfielen auf Scope 2. Für die Entwicklung ist das geschäftsverlaufsbedingte Produktionswachstum insbesondere am Standort in Serbien zu berücksichtigen. Dabei sind die Emissionen aus dem Stromverbrauch in Serbien (Scope 2) über Zertifikatekauf rechnerisch kompensiert. Für den Standortbetrieb in München sind die verbliebenen CO₂e-Emissionen nach dem Gold-Standard kompensiert, so dass der Standort für 2023 bilanziell klimaneutral gestellt ist.

Die Zielerreichung der Maßnahmen im Rahmen der ecoRoadmap – Green Global - bemisst sich an den verbleibenden CO₂-Emissionen als „Maximale CO₂-Restemission in kt CO₂ absolut“ und an erreichten „CO₂-Einsparungen durch nachhaltige Maßnahmen in kt CO₂ absolut“ im Vergleich zum Basisjahr 2019 (ohne Standort in Serbien, da 2019 noch nicht operativ). Betrachtet wird dabei ein vom Berichtsjahr abweichender 12-monatiger Leistungszeitraum (1.12.2022 bis 30.11.2023). Für den maßgeblichen Leistungszeitraum des Berichtsjahres konnte durch die Reduzierung von CO₂-Emissionen sowie den ergänzenden Zukauf von Grünstrom die „Maximale CO₂-Restemission in kt CO₂ absolut“ auf 49 kt CO₂ begrenzt und damit unter dem Zielwert von 54 kt CO₂ gehalten werden. Ferner konnten für den Leistungszeitraum infolge operativer und investiver Tätigkeiten im Berichtsjahr bzw. in Vorperioden für die Komponente „Erreichte CO₂-Einsparungen durch nachhaltige Maßnahmen in kt CO₂ absolut“ rechnerisch eine Reduktion von 4,52 kt CO₂ und damit mehr als das Einsparziel von 3,54 kt CO₂ erreicht werden.



MTU AG (Erläuterungen auf HGB-Basis)

Der Lagebericht der MTU AG und der Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr 2023 sind nach § 315 Abs. 5 HGB in Verbindung mit § 298 Abs. 2 HGB zusammengefasst. Der Jahresabschluss der MTU AG wurde nach den Bestimmungen des HGB erstellt und wird mit dem zusammengefassten Lagebericht im Unternehmensregister veröffentlicht.

Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der MTU AG entsprechen im Wesentlichen denen des Konzerns, wie sie im Kapitel „Wirtschaftsbericht“ beschrieben sind.

Im Berichtsjahr erfolgte, im Lichte der zwischenzeitlichen Entwicklung der handelsrechtlichen Bilanzkommentierung, auch im Zusammenhang mit der Praxis der Konzernrechnungslegung nach internationalen Rechnungslegungsstandards (IFRS), eine differenzierte Abgrenzung der Umsatzkosten bzw. Umsatzerlöse und infolge dessen auch des sonstigen betrieblichen Ergebnisses. Für nähere Informationen wird auf den handelsrechtlichen Jahresabschluss der MTU Aero Engines AG zum 31.12.2023, [Abschnitt Grundlagen und Methoden](#) verwiesen.

Geschäftstätigkeit

Die MTU AG entwickelt und fertigt Komponenten für zivile und militärische Flugzeugantriebe und davon abgeleitete Industriegasturbinen. Zudem übernimmt die MTU AG die Instandhaltung militärischer Triebwerke. Technologische Kompetenz besitzt das Unternehmen insbesondere bei Niederdruckturbinen, Hochdruckverdichtern und Turbinenzwischengehäusen sowie Reparatur- und Herstellverfahren. National und international beteiligt sich die MTU an wichtigen Technologieprogrammen und kooperiert mit den Größten (sogenannte OEM) der Triebwerkbranche – GE Aerospace, Pratt & Whitney und Rolls-Royce.



Erläuterungen zur Ertragslage

[T35] Gewinn- und Verlustrechnung der MTU Aero Engines AG

in Mio. €	2023	2022		Veränderungen zum Vorjahr (angepasst)	
		angepasst*	wie berichtet	Mio. €	in %
Umsatzerlöse	2.738	2.908	4.194	- 170	- 5,8
Umsatzkosten	- 3.283	- 2.537	- 3.912	- 746	- 29,4
Bruttoergebnis vom Umsatz	- 545	371	282	- 916	<-100
Vertriebskosten	- 97	- 98	- 98	1	1,0
Verwaltungskosten	- 58	- 64	- 64	6	9,4
Saldo sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen	65	- 30	59	95	>100
Finanzergebnis	229	216	216	13	6,0
Ergebnis vor Steuern	- 406	395	395	- 801	<-100
Steuern	151	- 128	- 128	279	>100
Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag	- 255	267	267	- 522	<-100
Entnahmen aus anderen Gewinnrücklagen	363			363	- 0
Einstellung in andere Gewinnrücklagen		- 96	- 96	96	100,0
Bilanzgewinn	108	171	171	- 63	- 36,8

* Im Berichtsjahr erfolgte eine insgesamt ergebnisneutrale Schärfung der Abgrenzung der handelsrechtlichen Umsatzkosten bzw. Umsatzerlöse sowie des sonstigen betrieblichen Ergebnisses – weitere Details finden sich im Jahresabschluss der MTU Aero Engines AG zum 31.12.2023 im Abschnitt „Grundlagen und Methoden“

Umsatzentwicklung

Die Umsatzerlöse sanken von 2.908 Mio. € (nach Anpassung) um 170 Mio. € auf 2.738 Mio. € im Berichtsjahr. Grund für den erheblichen Umsatzrückgang sind die außerordentlichen Belastungen aus der Bildung von Vorsorgen im Zusammenhang mit dem PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan, welcher zu einer Reduktion der Umsatzerlöse in Höhe von 955 Mio. € führte. Das operative Geschäft entwickelte sich, in Absehung der erheblichen erlösschmälernden Effekte aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan (Sondereinfluss), weiter positiv, was zum einen die

Nachfrage von Flottenbetreibern nach Serientriebwerken und Ersatzteilen der GTF-Triebwerksfamilie und zum anderen die positive Nachfrageentwicklung im Bereich des Passagier-Luftverkehrs, die sich in einer steigenden Nachfrage nach Ersatzteilen von bereits längerfristig am Markt etablierten Programmen widerspiegelte, zeigte. Darüber hinaus haben die Ersatzteilumsätze für militärische Anwendungen zum Umsatzwachstum im Berichtsjahr beigetragen. Weiter wurde die Umsatzentwicklung durch belastende Bewertungseffekte infolge der technologisch bzw. geschäftsverlaufsbedingten Neueinschätzung der Rückerstattungsverpflichtungen für Abrechnungskorrekturen innerhalb ziviler Triebwerksprogrammbeiträgen (Risk- and Revenue-Sharing), insbesondere die Programme PW1100G-JM und V2500 (OEM), beeinflusst. In Anbetracht der Usance der Luftfahrtindustrie, Lieferungen und Leistungen in US-Dollar zu fakturieren, impliziert die Entwicklung des US-Dollar-Wechselkurses von im Jahresdurchschnitt 1,08 US-\$/€ im Jahr 2023 im Vergleich zu 1,05 US-\$/€ im Vorjahr einen reduzierenden Effekt für die Umsatzentwicklung.

Umsatzkosten und Bruttoergebnis vom Umsatz

Infolge des gestiegenen Geschäftsvolumens erhöhten sich die Umsatzkosten, jedoch aufgrund des umsatzwirksamen Sondereffekts aus dem PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan im Vergleich zu den Umsatzerlösen, stark überproportional. Während die Inflationseffekte hierbei kostensteigernd wirkten, entlasteten die US-Dollar-Wechselkursentwicklung und realisierte Skaleneffekte mit Blick auf die Auslastung der Fertigungs- und Servicekapazitäten relativ zum Vorjahr Umsatzkosten und Bruttoergebnis.

Korrespondierend zu den Umsatzerlösen waren in den Umsatzkosten außerordentliche Belastungen in Höhe von 15 Mio. € in Zusammenhang mit dem PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan zu berücksichtigen. Im Vorjahr waren die Umsatzkosten erheblich durch hierin enthaltene Wertminderungen in Höhe von 39 Mio. € (nach Umgliederung; im Zusammenhang mit dem Russland-Ukraine-Krieg) geprägt.

Das Bruttoergebnis vom Umsatz sank im Berichtsjahr im Vergleich zum Vorjahr von 371 Mio. € (nach Anpassung) auf -545 Mio. €.

Vertriebskosten

Die Vertriebskosten blieben im Jahr 2023 relativ zum Vorjahr stabil und die Verwaltungskosten konnten im Bereich der Sach- und Personalkosten um 6 Mio. € auf 58 Mio. € reduziert werden.



Saldo aus sonstigen betrieblichen Erträgen und Aufwendungen

Der Saldo war im Berichtsjahr im Wesentlichen durch Nettoerträge der Währungsumrechnung, die auf der €/US-Dollar-Wechselkursentwicklung des Stichtagskurses von 1,07 US-\$/€ auf 1,11 US-\$/€ beruhten, durch Erträge durch Devisenbestandsbewertungen und Sicherungsgeschäfte in Höhe von 34 Mio. € (Vorjahr nach Anpassung: Aufwendungen von 97 Mio. €) sowie durch Erträge aus der Auflösung von umsatzkostenwirksamen Rückstellungen in Höhe von 21 Mio. € (Vorjahr: Ertrag von 60 Mio. €) beeinflusst.

Finanzergebnis

Das Finanzergebnis des Berichtsjahres beinhaltet ein Beteiligungsergebnis in Höhe von 209 Mio. € (Vorjahr: 224 Mio. €). Hiervon entfallen 152 Mio. € (Vorjahr: 201 Mio. €) auf Gewinnabführungen der MTU Maintenance Hannover GmbH, Langenhagen, der MTU Maintenance Berlin-Brandenburg GmbH, Ludwigsfelde, und der MTU Versicherungsvermittlungs- und Wirtschaftsdienst GmbH, München.

Weiterhin beinhaltet das Beteiligungsergebnis Dividendenausschüttungen von ausländischen Unternehmensbeteiligungen in Höhe von 57 Mio. € (Vorjahr: 23 Mio. €), insbesondere der MTU Aero Engines Polska sp. z o.o., Rzeszów, Polen, in Höhe von 29 Mio. € bzw. der MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd., Zhuhai, China, in Höhe von 28 Mio. €.

Steuern

Der Ertrag aus Ertragsteuern, begründet in der Abgrenzung aktiver latenter Steuern im Zusammenhang mit der Vorsorgenbildung für den PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan, belief sich im abgelaufenen Geschäftsjahr auf 152 Mio. € (Vorjahr: Aufwand in Höhe von 127 Mio. €). Der darin enthaltene laufende Steueraufwand beträgt 125 Mio. € (Vorjahr: 182 Mio. €), wobei 3 Mio. € Steuerertrag (Vorjahr: 18 Mio. € Steueraufwand) Vorjahre betreffen. Der kompensierende Effekt aus einem latenten Steuer-Nettoertrag von 277 Mio. € (Vorjahr: 54) entfällt in Höhe von 3 Mio. € (Vorjahr: 15 Mio. €) auf Vorperioden.

Bilanzgewinn

Infolge der Belastungen aus der Bildung von Vorsorgen für die erwarteten Belastungen im Zusammenhang mit dem PW1100G-JM Getriebefan-Flottenmanagementplan verzeichnete die MTU AG im Berichtsjahr 2023 ein negatives Ergebnis vor Steuern von -406 Mio. € (Vorjahr: positives Ergebnis in Höhe von 395 Mio. €) sowie einen Jahresfehlbetrag von -255 Mio. € (Vorjahr: Jahresüberschuss in Höhe von 267 Mio. €).

Aufgrund des Gewinnverwendungsbeschlusses des Vorstands werden 363 Mio. € aus den anderen Gewinnrücklagen entnommen (Vorjahr: 96 Mio. € Einstellung in andere Gewinnrücklagen gemäß § 58 Abs. 2 AktG), was zu einem auf die Aktionär:innen der MTU Aero Engines AG entfallenden Bilanzgewinn für das Berichtsjahr von 108 Mio. € (Vorjahr: 171 Mio. €) führt.

Mit Blick auf die Ableitung des Bilanzgewinns sind ausschüttungsgesperrte Beträge aus der Aktivierung von selbsterstellten immateriellen Vermögensgegenständen (§ 248 Abs. 2 HGB) bzw. aus der Bewertung der Pensionsverpflichtungen (§ 253 Abs. 2 HGB), jeweils unter Berücksichtigung der darauf entfallenden latenten Steuern in Höhe von 269 Mio. € (Vorjahr: 245 Mio. €) bzw. 5 Mio. € (Vorjahr: 17 Mio. €), zu berücksichtigen. Sie sind zum Berichtsstichtag, auch unter Berücksichtigung der Entnahmen aus den anderen Gewinnrücklagen, vollständig durch freie Rücklagen im Sinne von § 268 Abs. 8 HGB sowie § 253 Abs. 6 HGB gedeckt.

Vorbehaltlich der Zustimmung des Aufsichtsrats wird der Hauptversammlung vorgeschlagen, den Bilanzgewinn vollumfänglich für die Ausschüttung einer Dividende von 2,00 € je Aktie (Vorjahr: 3,20 € je Aktie) zu verwenden. Die Auszahlung der Dividende für das Geschäftsjahr 2023 erfolgt, vorbehaltlich der Zustimmung der Hauptversammlung, am 13. Mai 2024, am dritten auf den Hauptversammlungsbeschluss folgenden Geschäftstag gemäß § 58 Abs. 4 Satz 2 AktG, und korrespondiert mit einer Dividendensumme von 108 Mio. € (Vorjahr: 171 Mio. €).



Erläuterungen zur Vermögens- und Finanzlage

[T36] Bilanz der MTU Aero Engines AG

in Mio. €	31.12.2023		31.12.2022		Veränderung zum Vorjahr	
	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %
Vermögen						
Immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen	1.856	21,4	1.761	22,6	95	5,4
Finanzanlagen	1.400	16,1	1.377	17,7	23	1,7
Anlagevermögen	3.256	37,5	3.138	40,3	118	3,8
Vorräte	742	8,5	738	9,5	4	0,5
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	3.352	38,5	2.923	37,6	429	14,7
Wertpapiere	527	6,1	496 *	6,4	31	6,3
Guthaben bei Kreditinstituten	267	3,1	230 *	3,0	37	16,1
Umlaufvermögen	4.888	56,2	4.387	56,4	501	11,4
Rechnungsabgrenzungsposten	29	0,3	20	0,3	9	45,0
Aktive latente Steuern	527	6,1	231	3,0	296	>100
Summe Aktiva	8.700	100,0	7.776	100,0	925	11,9
Kapital						
Gezeichnetes Kapital	54	0,6	53	0,7	1	1,9
Kapitalrücklage	712	8,2	667	8,6	45	6,7
Gewinnrücklagen	1.084	12,5	1.445	18,6	-361	-25,0
Bilanzgewinn	108	1,2	171	2,2	-63	-36,8
Eigenkapital	1.958	22,5	2.336	30,1	-378	-16,2
Rückstellungen für Pensionen	754	8,7	762	9,8	-8	-1,0
Übrige Rückstellungen	3.475	39,9	2.346	30,2	1.129	48,1
Rückstellungen	4.229	48,6	3.108	39,9	1.121	36,1
Verbindlichkeiten						
Anleihen	1.110	12,7	1.155	14,9	-45	-3,9
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	7	0,1			7	
Erhaltene Anzahlungen	488	5,6	406	5,2	82	20,2
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und übrige Verbindlichkeiten	728	8,4	610	7,8	118	19,3
Verbindlichkeiten	2.333	26,8	2.171	27,9	162	7,5
Passive latente Steuern	180	2,1	161	2,1	19	11,8
Summe Passiva	8.700	100,0	7.776	100,0	924	11,9

* angepasst



Im Geschäftsjahr 2023 wurden 75 Mio. € (Vorjahr: 77 Mio. €) immaterielle Vermögensgegenstände aktiviert. Dabei wurden 50 Mio. € (Vorjahr: 47 Mio. €) in selbsterstellte Entwicklungsleistungen sowie 21 Mio. € (Vorjahr: 14 Mio. €) in erworbene Entwicklungsleistungen zugunsten der GTF™-Triebwerksfamilie sowie der Pratt & Whitney Business Jet Triebwerksprogramme investiert.

Die Sachanlagen erhöhten sich insbesondere aufgrund der Erweiterung bzw. Modernisierung des Standorts München durch Baumaßnahmen sowie die Neu- und Ersatzbeschaffung von Maschinen, Werkzeugen und Vorrichtungen.

Die Finanzanlagen erhöhten sich um 23 Mio. € auf 1.400 Mio. € (Vorjahr: 1.377 Mio. €). Dies resultiert vor allem aus dem Erwerb der eMoSys GmbH und deren Kapitalaufstockung mit einem Gesamtbetrag von 9,5 Mio. € sowie Kapitaleinlagen in Höhe von je 5 Mio. € in die verbundenen Unternehmen MTU Maintenance Serbia d. o. o. und MTU Maintenance Dallas Inc. An letztere wurde zudem im Geschäftsjahr eine Ausleihung in Höhe von 3 Mio. € vergeben. Des Weiteren wurde die Beteiligung am Joint Venture Ceramic Coating Center S.A.S. um 1 Mio. € aufgestockt und selbigem Unternehmen eine Ausleihung in Höhe von 5 Mio. € genehmigt. Gegenläufige Effekte stammen von einer Kapitalrückzahlung von je 1 Mio. € der AES Aerospace Embedded Solutions sowie von der EPI Europrop International GmbH.

Der Vorratsbestand blieb im Vergleich zum Vorjahr annähernd stabil und entwickelte sich damit unterproportional im Vergleich zu den Umsatzerlösen, bei hypothetischer Bereinigung des erlösschmälernden Sondereffekts aus dem PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan.

Die Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände stiegen im Vergleich zum Vorjahr um 429 Mio. € (Vorjahr: 2.923 Mio. €) und damit unterproportional zu den Umsatzerlösen, bei hypothetischer Bereinigung des erlösschmälernden Sondereffekts aus dem PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan. Dabei erhöhten sich die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen geschäftsverlaufsbedingt auf 871 Mio. € (Vorjahr: 760 Mio. €) und damit korrespondierend zu den Umsatzerlösen, bei hypothetischer Bereinigung des erlösschmälernden Sondereffekts aus dem PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan. Mit Blick auf das in US-Dollar fakturierte zivile OEM-Geschäft ist dabei der Einfluss der US-Dollar-Stichtagskursentwicklung von 1,07 US-\$/€ auf 1,11 US-\$/€ im Berichtsjahr als reduzierender Einfluss zu berücksichtigen.

Die Entwicklung der Forderungen an verbundene Unternehmen von 878 Mio. € auf 1.026 Mio. € steht insbesondere im Zusammenhang mit den Ansprüchen aus Ergebnisabführungsverträgen sowie der Finanzierung von Tochtergesellschaften. Die Forderungen gegen

Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, sanken indes von 934 Mio. € auf 838 Mio. €. Die Veränderung korrespondiert mit dem gewöhnlichen Geschäftsverlauf im Berichtsjahr sowie der Fälligkeitsstruktur bzw. den Saldierungsmöglichkeiten und der Stichtagskursentwicklung mit Blick auf Fremdwährungssalden zum Abschlussstichtag.

Der Anstieg der sonstigen Vermögensgegenstände um 266 Mio. € auf 617 Mio. € (Vorjahr: 351 Mio. €) ist insbesondere durch die Entwicklung von aktivierten Ausgleichszahlungen für Aftermarket-Vorleistungen, an denen die MTU AG im Rahmen ihrer Konsortialbeteiligung an den GTF-Programmen partizipiert, geprägt. Ferner trugen Erstattungsansprüche aus Ertragsteuern sowie Vorsteuern zum Anstieg bei.

Die Wertpapiere, die bisher zusammengefasst unter der Position Guthaben bei Kreditinstituten ausgewiesen wurden, wurden gesondert unter der Position Wertpapiere erfasst. Die Veränderung der Guthaben bei Kreditinstituten war durch den operativen Geschäftsverlauf geprägt und insbesondere noch nicht durch die erwarteten erheblichen Belastungen im Zusammenhang mit dem PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan beeinträchtigt – diese werden in den Jahren 2024 bis 2026 erwartet.

Das Eigenkapital umfasst das Grundkapital abzüglich des Nennbetrags der eigenen Anteile, die Kapital- und Gewinnrücklagen und den Bilanzgewinn. Die wesentlichen Veränderungen resultieren aus der Verwendung des Bilanzgewinns 2022 zur Auszahlung der Dividende sowie der Erfassung des Bilanzgewinns 2023, unter Berücksichtigung der Entnahmen aus anderen Gewinnrücklagen bzw. der Erhöhung der Kapitalrücklage durch Wandlungen aus der im Geschäftsjahr ausgelaufenen Wandelschuldverschreibung 2016.

Die Entwicklung der Rückstellungen war im Bereich der Pensionsverpflichtungen durch den Anstieg des handelsrechtlich regulierten Rechnungszinses beeinflusst.

Der Anstieg der übrigen Rückstellungen ist vor allem durch die Bildung der Rückstellung für den PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan geprägt. Weiterer Treiber des Anstiegs war das operative Umsatzwachstum im Jahr 2023, welches mit einem Aufwuchs abzugrenzender Abrechnungskorrekturen im Rahmen der Konsortialbeteiligungen an zivilen Triebwerksprogrammen einhergeht. Reduzierend wirkte im Geschäftsjahr die US-Dollar-Stichtagskursentwicklung von 1,07 US-\$/€ auf 1,11 US-\$/€.

Die Erhöhung der Verbindlichkeiten um 162 Mio. € auf 2.333 Mio. € im Berichtsjahr (Vorjahr: 2.171 Mio. €) stammt im Wesentlichen aus dem Anstieg der übrigen Verbindlichkeiten um



126 Mio. €. Dieser resultiert insbesondere aus der Umgliederung von Verpflichtungen gegenüber Mitarbeiter:innen aus den übrigen Rückstellungen, in Anbetracht der reduzierten Bewertungsunsicherheit jener Verpflichtungen. Die sonstigen Verbindlichkeiten beinhalten in Summe Verpflichtungen gegenüber Mitarbeiter:innen in Höhe von 166 Mio. € (Vorjahr: 91 Mio. €) und umfassen im Berichtsjahr auch die Verpflichtungen aus gewährter erfolgsabhängiger Vergütung (Vorjahr: übrige Rückstellungen 59 Mio. €).

Des Weiteren stiegen die erhaltenen Anzahlungen auf Bestellungen um 82 Mio. € und die Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen im Zusammenhang mit Konzernfinanzierungsaktivitäten um 15 Mio. €.

Finanzlage

Im Berichtsjahr und im Vorjahr verfügte die Gesellschaft zunächst über gleichbleibende Finanzierungsinstrumente. Aufgrund ihrer Endfälligkeit erfolgte jedoch im Jahr 2023 eine Tilgung bzw. Wandlung der verbliebenen Anteile der 2016 begebenen Wandelschuldverschreibung.

Grundsätze und Ziele des Finanzmanagements

Zentrale Ziele des Finanzmanagements sind die effiziente Sicherstellung einer ausreichenden Liquidität bzw. Finanzierung der Gesellschaft, um finanzielle Risiken zu vermeiden und die finanzielle Flexibilität zu sichern. Die Treasury-Abteilung der MTU Aero Engines AG legt die Richtlinien für das Management von Zins-, Währungs- und Kontrahentenrisiken, die Finanzierung, die Anlage der Überschussliquidität und die Auswahl geeigneter Geschäftsbanken zentralisiert für die Gruppe fest.

Der Mittelzufluss aus der operativen Geschäftstätigkeit der Geschäftssegmente stellt grundsätzlich die Hauptliquiditätsquelle der Gesellschaft dar. Geldanlagen erfolgen primär in auf Euro lautende Sicht- und Termineinlagen, Geldmarktfonds und Commercial Paper.

Veränderung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Der Anstieg der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente ist darauf zurückzuführen, dass die Mittelzuflüsse aus betrieblicher Tätigkeit, welche die Zuflüsse aus dem positiven operativen Geschäft sowie die Dividendenausschüttungen bzw. Ergebnisabführungen aus den Erfolgsbeiträgen der verbundenen Unternehmen beinhalten, die Auszahlungen aus Investitionstätigkeit und die Abflüsse aus Finanzierungstätigkeit im Berichtsjahr überkompensierten.

Detailliertere Informationen zum Cashflow können der [Konzernberichterstattung dem Abschnitt Finanzlage](#) entnommen werden.

Weitere Angaben

Die Chancen und Risiken sowie die künftige Entwicklung der MTU AG entsprechen im Wesentlichen den Chancen und Risiken sowie der zukünftigen Entwicklung des MTU-Konzerns, wie sie in den nachfolgenden [Kapiteln Prognosebericht sowie Risiko- und Chancenbericht](#) beschrieben sind.

Die MTU AG als Mutterunternehmen ist in das konzernweite Risikomanagementsystem eingebunden, das im [Kapitel Risiko- und Chancenbericht](#) ausführlich beschrieben wird. Die nach § 289 Abs. 4 HGB erforderliche Beschreibung des internen Kontrollsystems für die MTU AG erfolgt im [Kapitel Internes Kontroll- und Risikomanagementsystem im Hinblick auf den Konzernrechnungslegungsprozess](#).

Für weitere Informationen in Bezug auf den Einsatz von Finanzinstrumenten wird auf die [Angaben im Anhang zum Jahresabschluss](#) sowie die Erläuterungen im [Kapitel Verwendung von Finanzinstrumenten](#) verwiesen.

Der Ausblick für die MTU AG korrespondiert aufgrund der Geschäftsverteilung innerhalb des Konzerns insbesondere mit dem Ausblick für das zivile und militärische Triebwerksgeschäft (OEM) bzw. in Anbetracht der Ergebnisabführungsverträge mit den inländischen Tochtergesellschaften mit dem Ausblick für die zivile Instandhaltung (MRO), die im [Kapitel Künftige Entwicklung der MTU](#) dargestellt werden.

Auf Basis der operativen Unternehmensplanung des Konzerns und der in diesem Rahmen erwarteten Geschäftsverteilung auf die Konzernunternehmen sowie deren Dividendenplanung erwartet der Vorstand mit Blick auf den HGB-Jahresabschluss 2024 der MTU Aero Engines AG einen Anstieg des Umsatzes und des Ergebnisses vor Steuern im niedrigen zweistelligen Prozentbereich gegenüber einem, hypothetisch um die Sondereffekte im Zusammenhang mit dem PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan auf die VFE-Lage bereinigten Berichtsjahr.



Prognosebericht

Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Der Internationale Währungsfonds (IWF) prognostiziert, dass das globale BIP-Wachstum im Jahr 2024 weiterhin gedämpft sein wird. Nach 2,5% im Jahr 2023 wird erwartet, dass die Weltwirtschaft im Jahr 2024 um 2,4% wachsen wird. Das Wachstum dürfte durch die hohen Zinssätze gebremst werden, die zur Eindämmung der Inflation weiterhin erforderlich sind. Der IWF prognostiziert in diesem Zusammenhang, dass die globale Inflation von 6,9% im Jahr 2023 auf 5,8% im Jahr 2024 abgemildert werden wird. In den entwickelten Volkswirtschaften soll sich die Verbraucherpreisentwicklung gar von 4,6% auf 3,0% verlangsamen.

Das Wirtschaftswachstum in den Vereinigten Staaten wird voraussichtlich von 2,1% im Jahr 2023 auf 1,5% im Jahr 2024 zurückgehen. Aufgebrauchte Sparguthaben und damit schwächerer Konsum werden die strafferen Finanzbedingungen nicht mehr kompensieren können. Auch in China wird im Jahr 2024 ein Rückgang des Wachstums erwartet. Die inländische Nachfrage und der Immobilienmarkt in China werden schwach bleiben. Die größte Volkswirtschaft Asiens soll im Jahr 2024 um 4,2% nach 5,0% im Vorjahr wachsen. In der Eurozone, wo die Nachfrage bereits im Jahr 2023 gedämpft war, wird erwartet, dass das BIP-Wachstum von 0,7% auf 1,2% im Jahr 2024 steigt. Die nachteilige Auswirkung hoher Inflation auf reale Einkommen dürfte nachlassen.

Branchenwirtschaftliche Rahmenbedingungen der Luftfahrtindustrie

In ihrer Prognose vom Dezember 2023 erwartet die IATA, dass die Nachfrage nach Luftverkehr und die Umsätze der Fluggesellschaften im Jahr 2024 wieder das Vorkrisenniveau erreichen werden. Das globale Passagieraufkommen soll um 9,8% wachsen und im Jahr 2024 104% des Niveaus von 2019 erreichen. Das Frachtaufkommen soll sich auf dem Niveau von 2023 stabilisieren. Für die Fluggesellschaften bedeutet dies globale Umsätze von 964 Mrd. US-\$ im Jahr 2024 (2019: 838 Mrd. US-\$) und weiter verbesserte Nettogewinne von 25,7 Mrd. US-\$. Die Prognose der IATA basiert auf einem Ölpreis von 87,5 US-\$ pro Barrel.

Airbus und Boeing starten mit einem Rekordauftragsbestand von 14.224 Verkehrsflugzeugen in das Jahr 2024, was bei aktuellen Produktionsraten einer Produktion von 11 Jahren entspricht. Dies zeigt die Investitionskraft der Fluggesellschaften für energieeffiziente Flugzeuge und Triebwerke der neuen Generation. Um den hohen Bedarf der Fluggesellschaften nach Flugzeugkapazitäten zu decken, planen Airbus und Boeing, die Auslieferungen im Jahr 2024 weiter zu steigern. Airbus beabsichtigt, die Produktionsrate seiner meistverkauften A320neo-Familie von 46 pro Monat im Jahr 2023 nun auf 65 pro Monat zu erhöhen. Das mittelfristige Ziel ist 75 pro Monat im Jahr 2026. Boeing wiederum plant, die Auslieferungen der 737-Familie von monatlich 36 Einheiten im Jahr 2023 auf 50 bis 2025/2026 zu steigern. Nach einem Zwischenfall bei



Alaska-Airlines mit einer 737 Max 9 im Januar 2024 muss allerdings die US-Luftfahrt-Behörde FAA einen Ausbau der Produktion der Max-Reihe zunächst genehmigen. Das Produktionsziel der 787 liegt nach 73 Auslieferungen im Jahr 2023 bei 120 Einheiten jährlich bis 2025-2026. Die Indienststellung der mit GE9X angetriebenen 777-9 ist für 2025 geplant.

Herausfordernd werden auch 2024 der Aufbau weiterer Kapazitäten und die Stabilisierung der Lieferketten sein. Das betrifft die Flugzeugverfügbarkeit, die Produktion und auch die Instandhaltung. Es wird weiter in die Infrastruktur investiert werden müssen – immer mit dem Ziel, dem wachsenden Passagieraufkommen gerecht zu werden. Der Betrieb der Bestandsflotte wird anstelle von Ausmusterungen verlängert werden und gebrauchten Flugzeugen wird weiterhin ein hoher Wert zugesprochen. Entsprechende Aftermarket-Dienstleistungen werden stark nachgefragt sein.

Künftige Entwicklung der MTU

Die für die Prognose der Finanzkennzahlen veröffentlichten zukunftsgerichteten Leistungskennzahlen basieren auf den im Rahmen des Planungsprozesses ermittelten Daten. Die prognostizierten Finanzkennzahlen werden konsistent zu den angewendeten Rechnungslegungsverfahren bzw. zu den in der Anhangsangabe [12. Zusatzangaben zur Gewinn- und Verlustrechnung](#) beschriebenen Berechnungslogiken der alternativen Leistungskennzahlen ermittelt.

Aufgrund der Nachwirkungen der Covid-19-Pandemie, der allgemeinen wirtschaftlichen Lage und insbesondere der geopolitischen Entwicklungen, insbesondere im Zusammenhang mit dem Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine, kann es zu Beeinträchtigungen bzw. Verzögerungen der Entwicklungsaktivitäten sowie lieferketten- und nachfragebedingten Änderungen und Verschiebungen der Serienproduktion und der Betreuung von Triebwerken im Aftermarket kommen, welche sich auf die Prognose wesentlicher Finanzkennzahlen auswirken würden.

Investitionen in neue Produkte und Dienstleistungen

Die Luftfahrtindustrie setzt ihre Erholung weiter fort und die weltweiten Flugbewegungen befinden sich zum Jahresende 2023 nahezu auf dem Niveau des Jahres 2019. Es wird erwartet, dass sich dieser positive Trend weiter fortsetzt und der Flugverkehr wieder auf kontinuierliches Wachstum einschwenkt. Diesem positiven Trend stehen anhaltende Flugbeschränkungen gegenüber, welche aus dem Russland-Ukraine-Krieg resultieren. Generell aber ist die Luftfahrt, nicht zuletzt aufgrund der geänderten Pandemiepolitik in China, auf einem konstanten Erholungskurs und es wird erwartet, dass die Flugbewegungen 2024 das Vorkrisenniveau erreichen werden.

Im Jahr 2024 dürfte die Neuproduktion von Triebwerken den neuerlichen Hochlauf fortsetzen. Ebenso dürften das Ersatzteil- sowie das MRO-Geschäft dem Marktbedarf entsprechend wachsen.

Die Entwicklungsaktivitäten dürften ihr Wachstum auch 2024 fortsetzen, nicht zuletzt durch die Beteiligung am Kampfflugzeug der nächsten Generation (FCAS).

Für den beginnenden Wiederhochlauf der Ausbringraten von Triebwerken und zur langfristigen Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit investiert die MTU am Stammsitz München erheblich in die Ausweitung hochproduktiver Produktions- und Logistikkapazitäten.

Darüber hinaus wird die Erweiterung der Standortkapazitäten insbesondere in China fortgesetzt.



Ausblick 2024

Zielgrößen

Für das Geschäftsjahr 2024 prognostiziert die MTU die folgenden Zielgrößen:

[T37] Ausblick 2024

in Mio. €	Prognose 2024	Ist 2023
Bereinigter Umsatz	Zwischen 7,3 und 7,5 Mrd. €	6.326
Bereinigter EBIT-Marge	12% - 13%	12,9%
Bereinigtes EBIT	Wachstum folgt bereinigtem Umsatz und Marge	818
Bereinigtes Ergebnis nach Ertragsteuern	Wachstum analog EBIT bereinigt	594
Bereinigtes Ergebnis je Aktie in €	Wachstum analog EBIT bereinigt	10,96
Free Cashflow	Niedriger dreistelliger Millionenbetrag	352

Umsatz nach Geschäftssegmenten

Innerhalb des OEM-Geschäfts geht die MTU für das zivile Seriengeschäft 2024 von einem organischen Umsatzplus im niedrigen bis mittleren Zwanziger-Prozentbereich aus. Der Umsatz des zivilen Ersatzteilgeschäfts dürfte organisch im niedrigen Zehner-Prozentbereich zunehmen.

Der Umsatz des Militärgeschäfts dürfte im Jahr 2024 im niedrigen bis mittleren zweistelligen Prozentbereich wachsen. Hierzu tragen zunehmend Umsätze im Zusammenhang mit Entwicklungsaktivitäten zum FCAS bei.

In der zivilen Instandhaltung prognostiziert die MTU für 2024 auf US-Dollar-Basis ein Wachstum im mittleren bis hohen Zehner-Prozentbereich. Hier werden wachsende Umsatzanteile aus dem PW1100G-JM erwartet. Deren Anteil am MRO-Umsatz dürfte sich zwischen 40 und 45 % bewegen. Dabei spielt die Bewältigung des GTF-Flottenmanagementplans eine signifikante Rolle.

Für den bereinigten Gesamtumsatz der MTU-Gruppe in Euro ist vor diesem Hintergrund ein Wert zwischen 7,3 und 7,5 Mrd. € zu erwarten.

Diesen Erwartungen liegt ein durchschnittlicher US-\$/€-Wechselkurs von 1,10 zugrunde.

Operatives Ergebnis

Die MTU rechnet für 2024 mit einem Wachstum des bereinigten EBIT nach Maßgabe des Wachstums des bereinigten Umsatzes und der Entwicklung der bereinigten EBIT-Marge. Die MTU erwartet dabei eine Marge des bereinigten EBIT zum Umsatz zwischen 12% und 13%.

Das bereinigte Ergebnis nach Ertragsteuern dürfte sich im Wesentlichen analog zum operativen Ergebnis entwickeln.

Free Cashflow

Auch das Jahr 2024 wird weiterhin von hohen investiven Ausgaben geprägt sein. Darüber hinaus werden zur Sicherung der Lieferfähigkeit höhere Working Capital Bestände vorgehalten. Die MTU plant jedoch, diese Belastungen aus dem operativen Geschäft zu kompensieren. Allerdings führen Belastungen aus dem GTF-Flottenmanagementplan zu einer Reduzierung der freien Mittel. Insgesamt wird mit einem Free Cashflow von einem niedrigen dreistelligen Millionenbetrag gerechnet.

Bereinigtes Ergebnis je Aktie

Das bereinigte Ergebnis pro Aktie dürfte sich 2024 im Wesentlichen analog zum bereinigten EBIT entwickeln.

Künftige Dividende

Die Dividendenpolitik der MTU sieht die Ausschüttung einer attraktiven Dividende vor. In Anbetracht der außergewöhnlichen Umstände im Rahmen des GTF-Flottenmanagementplans sieht sich die Gesellschaft gezwungen, die Dividende für das Geschäftsjahr 2023 entgegen ihrer eigentlichen Zielvorstellung zu reduzieren. Als Folge wird auch das Ziel, die Ausschüttungs-



quoten kontinuierlich zu steigern und dabei 40 % des bereinigten Net Income zu erreichen, für die betroffenen Geschäftsjahre ausgesetzt.

Mitarbeiter:innen

In beiden Geschäftssegmenten ist für das Jahr 2024 mit einer Steigerung der Personalkapazität zu rechnen. Dies betrifft Personal im IT-Bereich, Ingenieurkapazität für die Entwicklung der Next Generation Fighter Engine sowie Personal zur Absicherung des kontinuierlichen Wachstums.

Forschung und Entwicklung

Die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der MTU fokussieren sich auch 2024 auf das Thema Antriebseffizienz – durch die Weiterentwicklung der MTU-Schlüsselkomponenten Niederdruckturbine, Hochdruckverdichter und Turbinenzwischengehäuse. Darüber hinaus arbeitet die MTU an neuen Technologien für langfristig orientierte Projekte zur Dekarbonisierung des Flugverkehrs. Hierbei stehen der Water-Enhanced Turbofan (WET) und die Flying Fuel Cell (FFC) im Vordergrund. Ziele sind eine Reduktion von Kraftstoffverbrauch und Emissionen sowie eine Erhöhung der Reparaturzyklen. Darüber hinaus prägen die Arbeiten an der Next European Fighter Engine die militärische Entwicklung. Detaillierte Erläuterungen zum Thema Forschung und Entwicklung, inklusive der mittel- und langfristigen Reduktionsziele bezüglich Kraftstoffverbrauch und Emissionen, werden im [Abschnitt *Forschung und Entwicklung*](#) gegeben.

Gesamtaussage zur künftigen Geschäftsentwicklung 2024

Der Vorstand geht von einer positiven Geschäftsentwicklung aus: Der Umsatz dürfte weiter deutlich steigen und die MTU dürfte weiterhin ein starkes bereinigtes EBIT erwirtschaften. Die weiter intensivierten Entwicklungsaktivitäten und die Investitionen im Jahr 2024 legen den Grundstein für die langfristige und anhaltend positive Geschäftsentwicklung der MTU. In diesem Kontext werden die operativen Herausforderungen aus dem GTF-Flottenmanagementplan ein Fokus der Aktivitäten sein.

Die MTU beobachtet mögliche Auswirkungen der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung sowie der globalen Krisen auf den aktuellen Geschäftsverlauf und wird ihre Prognose im Jahresverlauf gegebenenfalls entsprechend anpassen.



Risiko- und Chancenbericht

Risikobericht

Risiken gelten als inhärenter Bestandteil jeder unternehmerischen Aktivität. Um Chancen am Markt erfolgreich nutzen und die damit verbundenen Risiken identifizieren und steuern zu können, verfügt die MTU über ein integriertes Chancen- und Risikomanagementsystem. Es ist in die wertorientierte Steuerung und die bestehenden Organisationsstrukturen des Konzerns eingebunden. Das System orientiert sich am führenden internationalen Standard COSO II Enterprise Risk Management Framework. Zur Umsetzung des Risikomanagements in der MTU-Gruppe stellt das zentrale Risikomanagement den Risikoverantwortlichen verschiedene Arbeitshilfen und Informationen zur Verfügung: Neben der Risikoricthlinie dienen umfangreiche Checklisten als Leitfaden und operative Hilfestellung im Risikomanagement-Prozess.

Die konsequente Auseinandersetzung mit wesentlichen Risikofeldern bildet im MTU-Konzern eine zentrale Grundlage für die wertorientierte Unternehmenssteuerung und sichert den nachhaltigen Unternehmenserfolg. Die MTU identifiziert die Risiken frühzeitig, bewertet ihre Auswirkungen und erarbeitet geeignete Maßnahmen, um sie zu begrenzen.

Strategie und Risikomanagementsystem

Kontrollumfeld

Unabdingbare Voraussetzung für ein funktionsfähiges Risikomanagementsystem bei der MTU ist ein förderliches Kontrollumfeld. Es umfasst folgende wesentlichen Elemente:

- / Stil und Philosophie des Managements,
- / Integrität und ethische Werte,
- / offene Fehlerkultur,
- / Mitarbeiterqualifikation.

Das MTU-Leitbild fordert einen konstruktiven Umgang mit Fehlern und formuliert in den Führungswerten unter anderem den Anspruch, Veränderungen aktiv voranzutreiben, eine vertrauensvolle Umgebung zu schaffen und kontinuierlich besser zu werden. Mit der Anwendung von Lean Management in allen Unternehmensbereichen wird dieser Anspruch untermauert und eine Kultur geschaffen, die ein funktionsfähiges Risikomanagementsystem sicherstellen soll.

Ziele des Risikomanagements und Risikostrategie

Ziele des Risikomanagements der MTU sind die Schaffung von Transparenz hinsichtlich sämtlicher Risiken und Chancen sowie die Abwehr bestandsgefährdender Risiken und die Sicherung des zukünftigen Unternehmenserfolgs.



Das Unternehmen beschränkt sich dabei nicht auf die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, sondern ist bestrebt, sein Risiko- und Chancenmanagementsystem in sämtliche Unternehmensprozesse einzubinden – in die finanzwirtschaftlichen Planungsprozesse, in alle Steuerungsprozesse und in die Berichtsprozesse ebenso wie in die monatliche Vorstands- und Aufsichtsratsberichterstattung. Zusätzlich findet das Risikomanagement in weiteren Teilbereichen des Unternehmens statt, z. B. als wesentlicher Teil des Projektmanagements.

Identifikation, Bewertung und Steuerung von Risiken

Die MTU versteht das Risikomanagement als kontinuierlichen Prozess. Er stellt den verantwortungsvollen Umgang mit Einzelrisiken auf Bereichsebene und mit übergeordneten Risiken, die mehrere Einheiten oder den gesamten Konzern betreffen, sicher.

Basis für die Risikoerfassung ist das Risikoinventar des Konzerns, welches alle Bereiche und Risikofelder, denen die MTU ausgesetzt ist, umfasst. Zur detaillierteren Erfassung der Risiken unterteilt die MTU diese Struktur in 13 Risikokategorien, die sämtliche Bereiche abdecken. Folgende Risikokategorien sind dabei von Bedeutung:

- / Programm- & Projektrisiken,
- / Entwicklungs- & Technologierisiken,
- / Länderrisiken,
- / Finanzrisiken,
- / ESG-Risiken (Umwelt, Soziales, Governance),
- / Strukturrisiken,
- / Wettbewerbs- & Marktrisiken
- / Informationstechnologierisiken,
- / Personalrisiken,
- / Kommunikationsrisiken,
- / Beschaffungsrisiken,
- / Fertigungs- & Reparatur- & Instandsetzungsrisiken,
- / Compliancerisiken.

Das operative Risikomanagement erfolgt auf der Ebene einzelner organisatorisch abgegrenzter Unternehmensbereiche und in den Tochtergesellschaften. Diese Unternehmenseinheiten identifizieren, bewerten, steuern und überwachen ihre Risiken eigenverantwortlich und dokumentieren diese in einem zentralen Risikomanagement-Tool. Dazu nutzen die Unternehmenseinheiten eine allgemeine Risikocheckliste, die aus dem Risikoinventar abgeleitet ist. Die Meldeschwelle

an das zentrale Risikomanagement erfolgt verpflichtend für quantitative Risiken ab einer Höhe von 5 Mio. € EBIT bereinigt bzw. Liquidität (Cash) über den festgelegten Drei-Jahres-Betrachtungszeitraum. Die Erstellung der Risk Maps und die Berichterstattung finden parallel zu den Quartalsabschlüssen statt. Unterjährig auftretende bestandsgefährdende Risiken werden umgehend an das zentrale Risikomanagement gemeldet. Die Bewertung der quantitativen Risiken erfolgt als mögliche Abweichung der Konzernsteuerungsgrößen EBIT bereinigt bzw. Liquidität (Cash) gegenüber der aktuell gültigen operativen Planung und nach vier definierten Schadenseintrittswahrscheinlichkeiten:

- / Almost Certain (80% – 100%)
- / Likely (50% – 80%)
- / Possible (20% – 50%)
- / Unlikely (0% – 20%)

Die Darstellung der Risiken erfolgt gegenüber den Zielwerten aus der aktuellen operativen Planung des Unternehmens. Damit sind auch Risiken, für die aufgrund der Höhe ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit bereits bilanzielle Vorsorge getroffen wurde, nicht im Risikoexposure enthalten. Neben den genannten finanzwirtschaftlichen quantitativen Risiken betrachtet das Risikomanagement ausdrücklich auch nicht finanziell bewertbare qualitative Risiken. Für qualitative Risiken bleiben die bereits genannten vier Schadenseintrittswahrscheinlichkeiten gleich. Die Bewertung für qualitative Risiken erfolgt dabei in vier Auswirkungsklassen:

- / Critical: Risiko kann eine Auswirkung auf den Fortbestand der MTU Aero Engines AG haben
- / High: Risiko hat eine wesentliche strategische Auswirkung auf die MTU Aero Engines AG
- / Medium: Risiko hat noch eine steuerungsrelevante Auswirkung auf die MTU Aero Engines AG
- / Low: Risiko hat keine wesentliche oder steuerungsrelevante Auswirkung auf die MTU Aero Engines AG

Das zentrale Risikomanagement aggregiert und konsolidiert die gemeldeten Risiken. Darüber hinaus bietet es Unterstützung im Risikomanagementprozess, gibt einheitliche Methoden und Werkzeuge vor und ermittelt die Gesamtrisikoposition für den Konzern. Zudem unterstützt es das bereichsübergreifende Risk Management Board, das auf Konzernebene als zentrale Steuerungs- und Überwachungsinstanz agiert. Im Rahmen der quartalsweise stattfindenden Sitzungen des Risk Management Board werden die Wechselwirkungen einzelner Risiken diskutiert, die Vollständigkeit der gemeldeten Risiken sichergestellt sowie die Risikolage des Gesamtkonzerns besprochen.

Risikoberichterstattung und -kommunikation

Der Vorstand der MTU wird quartalsweise über die aktuelle Risikosituation des Konzerns informiert. Die Berichterstattung an den Vorstand erfolgt durch einen nach Segmenten gegliederten und vom Risk Management Board abgestimmten Risk Report. Dieser Report stellt die Top Risk Map des Unternehmens dar, welche alle Risiken und Chancen mit einer Höhe von mindestens 20 Mio. € EBIT bereinigt bzw. Liquidität (Cash) im Drei-Jahres-Zeitraum beinhaltet. Es erfolgen in diesem Zusammenhang eine Risikobewertung unter Berücksichtigung von Schadenshöhe und Eintrittswahrscheinlichkeit sowie die Erhebung kompensatorischer Maßnahmen zur Risikoabwehr.

Ebenso erhält der Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats quartalsweise eine Aktualisierung der aktuellen Risikoposition des MTU-Konzerns. Im Rahmen der monatlichen Berichterstattung an Vorstand und Aufsichtsrat erfolgt zudem eine Darstellung der aktuellen Top-Themen der letzten Risikoabfrage.

Überwachung des Risikomanagementprozesses

Um die Funktionsfähigkeit des Risikomanagementsystems sicherzustellen und eine kontinuierliche Weiterentwicklung zu gewährleisten, ist die Überwachung des Risikomanagementprozesses von entscheidender Bedeutung.

Neben der Prüfung des Risiko-Früherkennungssystems durch den Abschlussprüfer wird das Risikomanagementsystem durch weitere Funktionen bzw. Organe überwacht und geprüft:

- / Peergruppen-Vergleiche und Benchmarking,
- / Prozessreviews durch das Risk Management Board in Form eines Self Assessment,
- / regelmäßige Prozess- und Effektivitätsprüfungen durch die interne Revision,
- / Überwachung durch den Prüfungsausschuss bzw. Aufsichtsrat.

Gesamtwirtschaftliche und strategische Risiken

Gesamtwirtschaftliche Risiken

(Strukturrisiken, Länderrisiken)

Die MTU konkurriert innerhalb der Luftfahrtindustrie im Segment der Entwicklung, Fertigung und Instandhaltung von Triebwerken bzw. Triebwerksmodulen und -komponenten. Das Geschäft ist zyklisch und reagiert sensibel auf die Verkehrsnachfrage (Passagiere und Fracht). Es wird beeinflusst von der allgemeinen Lage des makroökonomischen Umfelds (BIP- und Handelsvolumen, Wechselkurse und Rohstoffpreise).

Der Bedarf und die Finanzierungsfähigkeit der Fluggesellschaften in Bezug auf neue Flugzeuge und zivile Triebwerksprodukte der MTU (Neuproduktion und Ersatzteile) werden stark vom Passagieraufkommen beeinflusst. Eine Verschlechterung des makroökonomischen Umfelds und der damit verbundenen Verkehrsnachfrage wirkt sich reduzierend auf die Nutzung der bestehenden Flugzeugflotte sowie auf die Nachfrage nach neuen Flugzeugen aus. Dies würde ein Risiko für das Geschäft der MTU darstellen. Zudem kann sich hoher Wettbewerbsdruck unter Fluggesellschaften negativ auf einzelne Fluggesellschaften, die potenziell direkte oder indirekte Kunden der MTU sind, auswirken.

Im Vergleich zum Vorjahr haben sich geopolitische Risiken erweitert und teilweise verschärft. Kurzfristige Risiken aus dem Marktumfeld werden bezüglich der Risikoeinstufung aktuell wie folgt bewertet:

- / Risikoeinstufung „Likely“/“High“: Mögliche Arbeitseinschränkungen führen zu Arbeitskräftemangel im Luftverkehr.
- / Risikoeinstufung „Likely“/“High“: Klimawandel und Naturkatastrophen führen direkt oder indirekt zu einer Veränderung der Marktstruktur und damit zu einer geringeren Nachfrage und geringerem Flugaufkommen.
- / Risikoeinstufung „Possible“/“High“: Eine mögliche Eskalation des politischen Konflikts und Handelsbeschränkungen zwischen den USA/Europa und China führen zu einer globalen Rezession.
- / Risikoeinstufung „Possible“/“High“: Höhere Zinsen führen zu negativen (globalen) Konjunkturentwicklungen und damit zu einer geringeren Nachfrage.

Aufgrund der beispiellosen Situation und der komplexen Wechselwirkungen zwischen Geopolitik, Klimakrise, Wirtschaftsentwicklung und Pandemien ist die Fähigkeit des Unternehmens zur angemessenen Vorhersage und Planung seiner Geschäfte, insbesondere auf kurze und mittlere Sicht, weiterhin belastet. Obwohl sich das Unternehmen auf nationaler und internationaler Ebene mit Regierungsbehörden, Industrieverbänden sowie externen Luftfahrtanalyst:innen berät, ist eine adäquate Prognose der Auswirkungen dieser Risikofaktoren auf das Geschäft der MTU mit gewissen Unsicherheiten verbunden. Fehlprognosen könnten sich in wesentlichem Maße negativ auf die Geschäftstätigkeit, die Cashflows sowie die Ertrags- und Finanzlage der MTU auswirken.

Die MTU könnte von den Lieferkettenstörungen betroffen sein. Einige der MTU-Zulieferer oder Zulieferer von Programmpartnern könnten ihren Betrieb aufgrund staatlicher Restriktionen zur Gefahrenabwehr, wie in Pandemiezeiten oder im Zusammenhang mit geopolitisch begründeten



Sanktionen, temporär aussetzen oder wegen des Fehlens von Mitarbeiter:innen ihre Lieferverpflichtungen nicht erfüllen und somit kurz- bis mittelfristig mit zusätzlichen Störungen und Herausforderungen für ihre Geschäfte konfrontiert sein. Daher könnte die MTU Risiken im Zusammenhang mit den Kosten, die zur Erfüllung ihrer vertraglichen Verpflichtungen erforderlich sind, sowie Risiken im Zusammenhang mit ihren Produktlieferplänen ausgesetzt sein. Auch die Kunden der MTU und nachgelagerte Bereiche sind teilweise immer noch von Personalengpässen betroffen.

Als mittel- bis langfristige Auswirkung der Risikofaktoren könnte die MTU mit schnelleren Veränderungen im Nutzungsverhalten oder in den Vorschriften für den Luftverkehr konfrontiert werden, die ihr Geschäftsmodell negativ beeinflussen könnten. Eine öffentliche Diskussion über die sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen des Einsatzes von Flugzeugen im Passagier- und Frachtverkehr hat sich im Zuge der anhaltenden globalen Klimadebatte bereits entwickelt. Dies hat zu einem erhöhten Bewusstsein von Einzelpersonen und Unternehmen in Bezug auf das Reise- und Konsumverhalten geführt. Die Umsetzung potenzieller Änderungen im Nutzungsverhalten und in den geltenden Vorschriften kann durch die Erfahrungen während der Covid-19-Pandemie beschleunigt und intensiviert werden, z. B. durch den Ersatz von Geschäftsreisen durch Online-Videokonferenzen. Sollten eine reduzierte Reisetätigkeit und ein angepasstes Konsumverhalten von der Öffentlichkeit als gesellschaftlich wünschenswerter angesehen werden, könnte auch das Geschäftsmodell der MTU erheblich beeinträchtigt werden.

Neben den Folgen der weltweiten klimapolitischen Debatten spielen insbesondere rein wirtschaftliche Aspekte ihre übliche zentrale Rolle für den Luftverkehr. Der Internationale Währungsfonds (IWF) warnt in seinem Wirtschaftsausblick vom Oktober 2023 vor dem Risiko einer Verschärfung der Immobilienkrise in China sowie einer anhaltend hohen Inflation mit damit weiterhin verbundenen hohen Zinssätzen am Kapitalmarkt. Beides könnte zu einer weltweiten Rezession führen. Die Auswirkungen der geldpolitischen Straffung seitens der US-Notenbank zur Bekämpfung der hohen Inflation werden nach Einschätzung des IWF weltweit zu spüren sein, wobei die Stärke des Dollars gegenüber den Währungen der Schwellen- und Entwicklungsländer den Inflations- und Schuldendruck noch verstärkt. Angesichts steigender Schuldendienstkosten sind mehr als die Hälfte der einkommensschwachen Entwicklungsländer von hoher Verschuldungsgefahr betroffen oder bedroht.

Eine Verschlechterung der Konjunktur hat das Potenzial, das Luftverkehrswachstum und damit die Nachfrage nach zivilen Triebwerksprodukten zukünftig zu reduzieren. Ein weiteres Risiko sind protektionistische Maßnahmen, die in einigen Volkswirtschaften schon vor der Pandemie

ergriffen wurden. Dazu zählt der Handelskonflikt zwischen den USA und China. Protektionistische Maßnahmen beeinträchtigen das Handelsvolumen und die Wirtschaftsleistung von Staaten und damit das Fracht- und Passagieraufkommen.

Politische Krisen sowie Flugverkehrsbeschränkungen infolge von Kriegen, Terroranschlägen oder Naturkatastrophen stellen ein ständiges Risiko für den Luftverkehr und das Triebwerksgeschäft der MTU dar. Nach dem militärischen Angriff Russlands auf die Ukraine hat die internationale Staatengemeinschaft, insbesondere die EU und die USA, umfangreiche wirtschaftliche Sanktionen gegen Russland verhängt. Die MTU unterstützt selbstverständlich alle Sanktionsregularien und kommt ihnen vollumfänglich nach. Beispielsweise wurden alle Lieferungen und Datentransfers nach Russland eingestellt und Zahlungen an Russland und an russische Zahlungsempfänger ausgesetzt. Darüber hinaus unterzeichnet die MTU auf unbestimmte Zeit keine Neuverträge mit russischer Beteiligung. Bereits laufende Vertragsverhandlungen wurden mit sofortiger Wirkung gestoppt. Generell hatte die MTU nur in sehr geringem Umfang MRO-Geschäft mit Kunden in Russland und keine Präsenz in der Region. Im OEM-Geschäft ist sie am Triebwerksprogramm PW1400G-JM beteiligt, das in einem russischen Mittelstreckenjet – Irkut MC-21 – zur Anwendung kommen sollte. Auch dieses Programm wurde gestoppt. Unabhängig davon beobachtet das Unternehmen die Lage kontinuierlich, auch im Hinblick auf die weltweite Materialversorgung. Mögliche Auswirkungen auf die Lieferkette der MTU werden fortlaufend bewertet und fließen in die Einkaufsstrategie ein. Der direkte Einfluss des Ukraine-Krieges auf den globalen Flugverkehr und die Lieferketten ist derzeit begrenzt. Eine weitere Eskalation des Konfliktes, beispielweise über die Grenzen der Ukraine und Russlands hinaus, könnte aber sehr schnell zu einem deutlicheren Rückgang des Luftverkehrsaufkommens und der Nachfrage nach zivilen Triebwerksprodukten in den betroffenen Ländern und Regionen führen und damit die künftige Geschäftsentwicklung der MTU belasten.

Der im Oktober 2023 ausgebrochene Krieg zwischen Israel und der Hamas verschärft die geopolitische Lage zusätzlich. Die britische Economist Intelligence Unit glaubt, dass eine weitere Eskalation des Konfliktes unwahrscheinlich ist, aber dass er das Risiko schwerwiegender Ölpreisschocks erhöht. Die Weltbank sagt jedoch, dass die Weltwirtschaft heute besser in der Lage ist, einen Angebotschock zu verkraften, als im Oktober 1973. Derzeit hat der Konflikt keine nennenswerten Auswirkungen auf den internationalen Luftverkehr. Der israelische Flugverkehr ist stark betroffen, macht jedoch weniger als 0,5% des weltweiten Verkehrs aus. Das unmittelbare Risiko besteht in Maßnahmen, die die Reisenachfrage senken könnten, wie allgemeinen Reisewarnungen der USA oder anderer Nationen an ihre Bürger. Eine Eskalation des aktuellen



Konflikts zu einem breiteren Nahostkrieg, an dem der Iran beteiligt wäre, würde sich jedoch stark negativ auf die globale Luftfahrt auswirken, da diese auf große Flughafen-Drehkreuze wie Dubai und Doha angewiesen ist und sich in der Region ein wichtiger Luftfahrtskorridor für weltweite Flugbewegungen befindet.

Unternehmensstrategische Risiken

(Wettbewerb- & Marktrisiken, Entwicklungs- & Technologierisiken)

Die strategischen Risiken sind im Wesentlichen Fehleinschätzungen bei Entscheidungen über Triebwerksbeteiligungen, beim Aufbau neuer Standorte und bei möglichen M&A-Aktivitäten. In der Entscheidungsphase eines Programms arbeiten daher hochqualifizierte Spezialist:innen nach vorgegebenen Prozessen an der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und beziehen dabei eine Risikobetrachtung für die unterschiedlichen Szenarien verbindlich mit ein. Das Geschäftsmodell der MTU ist insbesondere im OEM-Segment langfristig ausgelegt. Zwischen einer positiven Triebwerksentscheidung und dem Break Even liegen im zivilen Bereich viele Jahre der Entwicklung, des Serienanlaufs und der Serienfertigung. Im Zeitverlauf können sich die wirtschaftlichen und technologischen Rahmenbedingungen ändern, so dass Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen immer wieder an neue gesamtwirtschaftliche und technologische Entwicklungen angepasst werden müssen. Entscheidend ist dabei vor allem der Erfolg der Flugzeugplattformen, in denen die Triebwerke zum Einsatz kommen. Die MTU begegnet diesen strategischen Risiken mit einem Portfolioansatz. Das bedeutet, dass sie den Einfluss eines einzelnen Programms bzw. einer Flugzeugplattform begrenzt, indem sie sich an einer breiten Produktpalette über alle Schubklassen hinweg beteiligt.

Neben den Risiken aus den strategischen Entscheidungen der MTU ist langfristig auch der Eintritt neuer Wettbewerber, z. B. aus Russland oder China, als Risiko zu beurteilen. Vor dem Hintergrund der hohen technologischen und finanziellen Markteintrittsbarrieren wird dieses Risiko zum aktuellen Zeitpunkt aber nicht als kritisch eingestuft. Änderungen der Erwartungen hinsichtlich des Wachstums des Luftverkehrs und der Flugzeugindustrie sowie klimabezogene Regulierungen bzw. Verteuerungen oder eine Verschlechterung der Verkaufszahlen von Flugzeugen können zu erheblichen Beeinträchtigungen oder weiteren Anpassungen der Annahmen und Schätzungen führen, die der Bewertung der Vermögenswerte und Schulden der MTU und der Darstellung der Finanzlage der MTU zugrunde liegen.

Die Triebwerksindustrie ist geprägt durch hohe Investitionen, sowohl in Form von Entwicklungsausgleichszahlungen an den Triebwerks-OEM als auch in Form von Eigenentwicklungen

der MTU zu Beginn eines neuen Triebwerksprogramms. Bei der Amortisierung dieser Investitionen müssen die langfristigen Produktlebenszyklen sowohl der Flugzeuge als auch der Triebwerksprogramme berücksichtigt werden. Empirisch lässt sich beobachten, dass die Lebensdauer erfolgreicher Triebwerksprogramme für zivile Verkehrsflugzeuge vom Erstverkauf bis zum Programmende bei deutlich über 30 Jahren liegt. Aufgrund des langen Produktlebenszyklus beziehen sich die oben genannten Schätzungserfordernisse auf langfristige Entwicklungen, so dass aktualisierte Annahmen (u. a. Änderungen der Wettbewerbssituation oder der Erwartungen bezüglich des Wachstums des Luftverkehrs und der Flugzeugindustrie oder eine Verschlechterung der Flugzeugverkaufszahlen, die sich auf die Bonität der Kunden des Konzerns auswirken können) einen erheblichen Einfluss auf die systematischen Schätzungen und damit auf die Finanzkennzahlen der MTU haben.

Aufgrund der Nachwirkungen der Covid-19-Pandemie, der Effekte des Russland-Ukraine-Kriegs sowie des dadurch beeinflussten makroökonomischen Umfelds war die Nachfrage im Passagierluftverkehr 2023 noch immer unterhalb des Vorkrisenniveaus. Das zivile Geschäft der MTU war dennoch sowohl beim Verkauf neuer Triebwerke als auch im Aftermarketgeschäft von einem deutlichen Aufwärtstrend gekennzeichnet. Das zivile MRO-Geschäft konnte ebenfalls eine stark steigende Nachfrage verzeichnen. Die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie und des Kriegs in der Ukraine, insbesondere in Form von Lieferkettenproblemen und Kapazitätseinschränkungen, sowie der makro-ökonomischen Entwicklungen auf das Geschäft der MTU erschweren es dem Unternehmen, Annahmen und Schätzungen zu treffen. Die Schätzungen und Beurteilungen beruhen auf Annahmen, die sich auf aktuell verfügbare Informationen sowie Effekte aus dynamischen makro- und mikroökonomischen Faktoren auf die Luftfahrtindustrie insgesamt sowie auf für die MTU relevante Geschäftspartner beziehen. Änderungen dieser Annahmen und Schätzungen könnten die Geschäftstätigkeit, die Cashflows sowie die Ertrags- und Finanzlage der MTU wesentlich negativ beeinflussen.

Substitutionsrisiken durch disruptive Technologien

(Wettbewerbs- & Marktrisiken, Entwicklungs- & Technologierisiken, Umweltrisiken, Strukturrisiken)

Neue Flugzeug- und Antriebskonzepte werden aktuell mit dem Ziel untersucht, einen Beitrag zur Erreichung der ambitionierten Klimaziele zu leisten. Airbus hat im Jahr 2021 drei Flugzeugkonzepte präsentiert, die eine emissionsfreie kommerzielle Luftfahrt ermöglichen sollen, und setzt dabei verstärkt auf Wasserstoff. Modifizierte Triebwerke sollen das flüchtige Gas direkt verbrennen. Laut Airbus könnte diese Technologie ab 2035 zum Einsatz kommen. Während die Verbren-



nung von Wasserstoff in modifizierten Triebwerken das aktuelle Geschäftsmodell der MTU wenig verändern würde, stellen elektrische Antriebe prinzipiell ein Substitutionsrisiko für konventionelle Triebwerkstechnologien dar. Sie erreichen zurzeit jedoch bei Weitem nicht die notwendigen Leistungswerte, um einen Betrieb von größeren Passagier- und Frachtflugzeugen zu ermöglichen. In Zusammenarbeit mit Forschungspartnern untersucht die MTU in Studien alle denkbaren Konzepte, um Chancen aus alternativen Luftfahrtantriebskonzepten sachgerecht bewerten und gegebenenfalls nutzen zu können. Wesentliche Ergebnisse daraus sind:

- / Batterieelektrische Antriebe eignen sich heute für Anwendungen mit geringen Leistungsanforderungen und kurzen Einsatzdauern wie General Aviation und Urban Mobility. Für Kurz- und Mittelstreckenflugzeuge und erst recht für Langstreckenflugzeuge, die gemeinsam den wichtigsten Markt für die MTU darstellen, sind zurzeit keine Batteriekonzepte mit ausreichender Kapazität bekannt.
- / Hybride Antriebe kombinieren verschiedene Leistungserzeuger und verschiedene Energieträger, wie beispielsweise eine mit Kerosin betriebene Gasturbine mit einem batteriebetriebenen Elektromotor. Potenzielle Vorteile erreichen sie durch zusätzliche Freiheitsgrade im Flugzeug- und Antriebsdesign sowie in der Antriebsintegration. Der Fokus liegt hierbei meist auf der Reduktion des Energieverbrauchs und weniger auf der Klimawirkung. Bereits heute umfassen die Ziele des Pariser Klimaabkommens aber alle klimawirkenden Emissionen. Um mögliche Potenziale weiterer hybrider Architekturen frühzeitig zu erkennen, beteiligt sich die MTU weiterhin an Studien zur Bewertung dieser Konzepte. Bisher zeichnen sich jedoch keine größeren Vorteile gegenüber konventionellen Antrieben ab, weder im Energieverbrauch noch in der Klimawirkung.
- / Brennstoffzellen haben in den letzten Jahren deutliche Entwicklungsfortschritte erzielt. Die heute möglichen Leistungsgewichte reichen für die kommerzielle Luftfahrt noch nicht aus. Zusammen mit Flüssigwasserstoff als Energieträger haben Brennstoffzellen jedoch langfristig ein deutlich größeres Potenzial für einen Einsatz in der Luftfahrt als Batterien. Ein von der MTU koordinierter Förderantrag mit internationalen Partnern wurde im EU-Rahmenprogramm Clean Aviation positiv bewertet. In dessen Rahmen wird ein Bodendemonstrator entwickelt und aufgebaut. Zudem hat die MTU mit der Firma eMoSys GmbH in Starnberg einen innovativen Entwickler von Elektromotoren übernommen.
- / Bei der Herstellung synthetischer Kraftstoffe wird CO₂ als Rohstoff verwendet, wodurch die CO₂-Bilanz signifikant verbessert wird – je nach Herstellverfahren um 80 % und mehr. Der große Vorteil von „Sustainable Aviation Fuel“ (SAF) ist, dass es sich hierbei um einen sogenannten Drop-in-Kraftstoff handelt – also keinerlei technische Anpassungen im Flugzeug, am

Triebwerk und bei der Flughafeninfrastruktur erforderlich sind. In ersten Versuchen hat SAF zusätzlich großes Potenzial zur Verringerung von Kondensstreifen und deren Klimawirkung gezeigt. SAF ist damit die Technologie, die in der bestehenden Flotte unmittelbar zur Verbesserung der Klimawirkung führt. Die MTU Aero Engines beteiligt sich an der Forschung zu SAF über die Mitgliedschaften beim Forschungsinstitut Bauhaus Luftfahrt aus München und der aireg – Aviation Initiative for Renewable Energy in Germany e.V. mit Sitz in Berlin. Die gemeinnützige Initiative, in der die MTU den Arbeitskreis Kraftstoffnutzung leitet, setzt sich für die Verfügbarkeit und Verwendung von erneuerbaren Energien in der Luftfahrt ein. Darüber hinaus hat die MTU eine Absichtserklärung zu einer Forschungs Kooperation für Power-to-Liquid-Kraftstoffe unterschrieben. Zusammen mit den Partnern Lufthansa, Airbus, Flughafen München Gesellschaft und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt soll auf grüner Energie basiertes SAF eingesetzt und untersucht werden.

Die gegenwärtigen MTU-Geschäftsfelder sind aus heutiger Sicht auf absehbare Zeit nicht von effektiven Substitutionsrisiken betroffen. Die MTU wird aber die Entwicklungen im Bereich der alternativen Antriebskonzepte aufmerksam verfolgen und weitere Studien ausarbeiten, um rechtzeitig reagieren und insbesondere hieran partizipieren zu können. Parallel arbeitet die MTU permanent an Effizienzverbesserungen von konventionellen Triebwerken und erhöht damit kontinuierlich die ökologische und ökonomische Eintrittsbarriere für ein Substitutionsprodukt. Neben den Substitutionsrisiken könnten zukünftig Risiken aus klimabezogenen Regulierungen entstehen. Derzeit liegen keine Hinweise auf konkrete Aktivitäten der Regulierer in diesem Bereich vor. Die MTU beobachtet die Entwicklung in diesem Bereich jedoch sorgfältig und wird bei sich abzeichnenden Regulierungsaktivitäten diese auf potenzielle strategische Risiken überprüfen.

In der Gesamtschau erachtet die MTU ihre gesamtwirtschaftlichen und strategischen Risiken, auch unter Berücksichtigung der oben einzeln aufgeführten kurzfristigen geopolitischen Risiken, aufgrund der getroffenen Maßnahmen als beherrschbar.

Markt-, Programm- und Kooperationsrisiken

Markt- und Programmrisiken

(Wettbewerbs- & Marktrisiken, Programm- & Projektrisiken)

Die Branche der Hersteller von Triebwerksmodulen und -komponenten für Flugzeuge ist durch einen intensiven Wettbewerb zwischen den Marktteilnehmern geprägt. Die MTU stellt sich diesem Wettbewerb in allen Aspekten ihrer beiden Geschäftssegmente ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft („OEM“) und zivile Triebwerksinstandhaltung („MRO“).



In ihrem OEM-Segment beteiligt sich die MTU an Programmen zur Entwicklung und zum Bau von neuen Triebwerken, die ihre OEM-Partner Herstellern von zivilen und Militärflugzeugen sowie Fluglinien und Regierungen anbieten. Manche dieser Programme stehen im Konkurrenzkampf mit anderen Triebwerksprogrammen zur Installation in den gleichen Flugzeugtyp. Daher hängt der Erfolg der MTU teilweise von der Fähigkeit ihrer OEM-Partner ab, Aufträge von Herstellern, Fluglinien und Regierungen für Triebwerksprogramme, an denen die MTU beteiligt ist, zu gewinnen. Außerdem steht die MTU bei der Beteiligung an Triebwerksprogrammen auch im Wettbewerb mit anderen Herstellern von Triebwerksmodulen und -komponenten (von denen einige hochspezialisiert sind und möglicherweise eine direkt konkurrierende Technologie anbieten) sowie mit den OEMs selbst, die sich möglicherweise dafür entscheiden, Entwicklungsleistungen, Komponenten und Teile intern statt von der MTU zu beziehen.

Neben dem Wettbewerb im Geschäft mit Neutriebwerken umfasst die Konkurrenzsituation der MTU auch den Verkauf von Triebwerksteilen und -komponenten im Aftermarketgeschäft ihres OEM-Segments. Das Aftermarketgeschäft ist für die MTU von entscheidender Bedeutung, da der Erfolg ihrer Beteiligung an Triebwerksprogrammen über den gesamten Lebenszyklus weitgehend davon abhängt. Das zivile Geschäft der MTU ist zyklisch und empfindlich gegenüber der Nachfrage nach Lufttransporten und der finanziellen Lage der zivilen Luftfahrtindustrie.

Im militärischen Triebwerksgeschäft sind die Auftraggeber der MTU nationale und internationale Behörden. Veränderungen im politischen Umfeld wirken sich daher nahezu direkt auf die MTU aus. Bei den insbesondere in Europa zu beobachtenden angespannten Haushaltslagen der Käuferländer besteht das Risiko von Auftragsverschiebungen bzw. -stornierungen. Aufgrund der Haushaltssituation werden vertragliche Leistungsumfänge bereits geschlossener Verträge bisweilen nachverhandelt. Im militärischen Triebwerksgeschäft ist die MTU in internationale Kooperationen eingebunden. Durch eine gemeinsame Interessensvertretung werden Risiken begrenzt. Bestehende Verträge im militärischen Bereich sind in der Regel langfristig ausgelegt, so dass Preisrisiken weitestgehend ausgeschlossen sind.

Auch wenn das Unternehmen davon ausgeht, dass die Verteidigungsbudgets in Zukunft eher ansteigen werden, ist das Militärgeschäft der MTU wesentlich vom anhaltenden Engagement der deutschen, anderer europäischer Regierungen und der US-amerikanischen Regierung im Rahmen ihrer militärischen Beschaffungsprogramme abhängig.

Auch in ihrem MRO-Segment, das Aktivitäten im Bereich der zivilen Instandhaltung, Reparatur und Überholung umfasst, steht die MTU im Wettbewerb. Die MTU ist ein unabhängiger Anbie-

ter von MRO-Dienstleistungen und steht daher im Wettbewerb mit internen MRO-Dienstleistern von Fluggesellschaften, die mit vielen ihrer potenziellen Kunden verbunden sind. Die anderen Hauptkonkurrenten der MTU sind die Instandhaltungsbetriebe der OEMs. OEMs haben die Möglichkeit, ihre Serviceverträge mit Fluggesellschaften mit dem Verkauf von Triebwerken zu verknüpfen, und genießen damit zunächst einen Wettbewerbsvorteil gegenüber der MTU in diesem Bereich. Ferner gibt es weltweit eine Vielzahl an unabhängigen Triebwerksinstandhaltungsbetrieben, die ähnlich wie die MTU versuchen, ihre Marktposition auszubauen.

In der zivilen Triebwerksinstandhaltung ist der Markt im gegenwärtigen geopolitischen und makroökonomischen Umfeld immer noch geprägt von unterschiedlichen Geschwindigkeiten der Markterholung. Dabei erholt sich das Narrowbody-Geschäft deutlich schneller als das Widebody-Geschäft und größere Inlandsmärkte wie China, USA und Indien sind Vorreiter in der Rückkehr der regionalen Verkehrsaufkommen.

Ferner ist zu beobachten, dass fällige Triebwerksüberholungen zeitlich verschoben werden (z. B. durch Triebwerke mit Restleben) oder stark budgetgetrieben sind, um zum Beispiel Ausgaben durch Kurzfrist-Optimierung mit geringen MRO-Arbeitsumfängen zu vermeiden.

In Teilbereichen des zivilen MRO-Markts, in denen die MTU tätig ist, herrschen weiterhin schwierige Bedingungen. Die Marktbedingungen können aufgrund von Faktoren, die sich dem Machtbereich des Unternehmens entziehen, auch in Zukunft schwierig bleiben. Die folgenden Faktoren können den Erfolg des zivilen MRO-Geschäfts der MTU negativ beeinflussen:

- / Die Nachfrage nach MRO-Dienstleistungen hängt mit der Auslastung der Flugzeuge zusammen und kann bei Rückgängen im Passagierluftverkehr erheblich reduziert werden.
- / Der Kundenstamm im MRO-Segment ist durch eine begrenzte Anzahl großer Einzelkunden gekennzeichnet und ein Verlust eines dieser Kunden könnte sich negativ auf die Einnahmen aus diesem Geschäft auswirken.
- / Einige der Triebwerksprogramme im MRO-Geschäft haben ein fortgeschrittenes Stadium ihres Lebenszyklus erreicht, was dazu führen könnte, dass sich das MRO-Produktportfolio zu stark auf alternde Produkte und Technologien konzentriert.
- / OEMs sind bestrebt und können sich auch weiterhin bemühen, Vereinbarungen abzuschließen, nach denen ein größerer Teil der Instandhaltungsarbeiten in ihren internen Einheiten durchgeführt wird, insbesondere weil einige dieser Einheiten mit ihren potenziellen Kunden verbunden sind. Eine deutliche Verlagerung hin zu unternehmensinternen Einheiten würde die Wettbewerbschancen von Drittanbietern wie der MTU für dieses Geschäft verringern.

- / Die MTU ist Vertragspartei bei so genannten Fly by the Hour- und Power by the Hour-Vereinbarungen, in denen sich die MTU verpflichtet, Instandhaltungsleistungen an Triebwerken zu pauschalierten, nutzungsabhängigen Preisen durchzuführen. Dadurch übernimmt die MTU im Rahmen dieser Vereinbarungen effektiv das Risiko erhöhter Wartungs- und Überholungskosten. Die MTU kann im Zusammenhang mit diesen Vereinbarungen Verluste erleiden, da die ihnen zugrunde liegenden Preismodelle bei Angeboten für langfristige Vereinbarungen eine komplexe Analyse der Leistungsbedingungen erfordern (einschließlich Annahmen zur künftigen Triebwerksnutzung und zu den Werkstattbesuchsraten). Sollten sich die von der MTU getroffenen Annahmen als unrichtig erweisen, könnten die Margen der MTU negativ beeinflusst werden.

Abhängigkeit von Kooperationen

(Programm- & Projektrisiken, Governancerisiken, Wettbewerbs- & Marktrisiken)

Die MTU hat mit verschiedenen OEMs und anderen Marktteilnehmern langfristige Kooperations- und Zusammenarbeitsverträge abgeschlossen. Diese Verträge können unter bestimmten Umständen kurzfristig gekündigt werden, zum Beispiel bei Änderungen der Aktionärsstruktur des Unternehmens. Alle diese Szenarien liegen außerhalb des Machtbereichs des Unternehmens. Der Verlust eines der Hauptkunden der MTU könnte sich wesentlich nachteilig auf die Geschäftstätigkeit, Finanz- oder Ertragslage der MTU auswirken. Zu Informationen zu Kundenkonzentrationsrisiken wird auch auf den [Konzernanhang, Abschnitt Segmentbericht](#), verwiesen.

In ihrem zivilen Geschäft ist die MTU an einer Reihe von Risk- and Revenue-Sharing-Verträgen (RRSP-Verträgen) mit OEMs beteiligt, die sich auf die Entwicklung, die Herstellung, den Verkauf und zum Teil die Instandhaltung von zivilen Flugzeugtriebwerken beziehen. Zu den OEMs, mit denen RRSP-Verträge bestehen, zählen Pratt & Whitney, GE Aerospace, IAE LLC und IAE AG. Im Rahmen von RRSP-Verträgen beteiligt sich die MTU an der Entwicklung, Produktion und Instandsetzung neuer Triebwerksprogramme. Im Gegenzug hat die MTU Anspruch auf einen Anteil an den Einnahmen aus dem Verkauf von Triebwerken, Komponenten und Ersatzteilen.

RRSP-Verträge sind für die MTU eine wichtige Geschäftsgrundlage. Sie ermöglichen es der MTU, langfristige Beziehungen zu OEMs aufzubauen und an branchenführenden Triebwerksprogrammen der großen Triebwerkshersteller teilzunehmen. Die RRSP-Verträge der MTU führen darüber hinaus zu erheblichen Risiken, einschließlich mangelnder Kontrolle über die unter das RRSP fallenden Aktivitäten und Verluste, die sich aus der Preisgestaltung der Programmleistungen bzw. Vorleistungen im Hinblick auf Design- und Entwicklungskosten, Kostenüber-

schreitungen, Garantien, Gewährleistungen und Strafen ergeben. Ausdruck dessen sind unter anderem folgende Risiken:

- / Der jeweilige OEM kontrolliert die Endkundenbeziehung während der gesamten Programmlaufzeit, einschließlich der Preisfestsetzung für Triebwerke und Ersatzteile, der Gewährung von Zugeständnissen (einschließlich der Finanzierung von Triebwerks- und Flugzeugkäufen in einer Weise, die letztlich einen Rückgriff auf die MTU im Rahmen des RRSP-Vertrags vorsehen kann), der Gewährung von Garantien sowie der Festlegung und Änderung von Garantie- und anderen Service-Richtlinien für das Aftermarketgeschäft.
- / Die MTU hat im Rahmen der RRSPs eingeschränkte Prüfungsrechte. Infolgedessen ist sie nicht in der Lage, vollständig zu überwachen, ob die OEMs ihren Verpflichtungen in vollem Umfang nachkommen oder ihre Rechte in fairer Weise ausüben.
- / OEMs können Reparaturverfahren auf MTU-Bauteile anwenden oder mit gebrauchten Ersatzteilen arbeiten, was sich negativ auf den Ersatzteilverkauf auswirken würde.
- / Die MTU muss erhebliche Vorleistungen erbringen, um die Komponenten des Triebwerks zu konstruieren und zu entwickeln, für die ihr die Konstruktions- und Entwicklungsverantwortung übertragen wurde; diese Vorleistungen müssen erbracht werden, bevor ein Triebwerk verkauft wird. Somit besteht keine Gewissheit über künftige Einnahmen im Rahmen des Triebwerksprogramms.
- / In ähnlicher Weise kann von der MTU verlangt werden, Vorabzahlungen (sogenannte Eintrittsgebühren) an OEMs zu leisten, um an Programmen teilnehmen zu können, als Entschädigung für die Entwicklung oder sonstige andere Anstrengungen, die die OEMs bereits unternommen haben.
- / Flugzeughersteller können von den OEMs Vorauszahlungen für die Teilnahme an neuen Flugzeugprogrammen und zur Deckung eines Prozentsatzes der F&E-Ausgaben des Herstellers verlangen. Die OEMs geben in der Regel einen Teil der Kosten für solche Zahlungen an ihre RRSP-Partner weiter.
- / Der Wert des MTU-Beitrags (in Form von Arbeiten zur Konstruktion, Entwicklung und Herstellung von Triebwerksmodulen und -komponenten) im Rahmen von RRSP wird im Allgemeinen auf der Grundlage von Kostenannahmen festgesetzt, die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses festgelegt werden (mit begrenzten Anpassungen bei Konstruktionsänderungen oder außerordentlichen Veränderungen der Rohstoffkosten). Wenn die MTU also bei der Entwicklung oder Produktion von Teilen, für die sie verantwortlich ist, Kostenüberschreitungen erleidet, kann die MTU diese Kosten unter Umständen nicht aus ihrem Programmanteil zurückerhalten und ihre Gewinne aus dem Triebwerksprogramm können dadurch beeinträchtigt werden.



Im zivilen Instandhaltungsgeschäft ist die MTU auf dem asiatischen Markt unter anderem an einem 50:50-Joint Venture, der MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd., Zhuhai, China, beteiligt. Generell besteht bei gemeinsam geführten Unternehmen, in denen Entscheidungen gemeinsam getroffen werden müssen, das Risiko von Meinungsverschiedenheiten. Ebenso werden durch die Beteiligung an internationalen Joint Ventures immer wieder kulturelle und politische Unterschiede deutlich (z. B. Zahlungsverhalten) und geopolitische Entwicklungen belasten Joint Venture-Kooperationen.

Aus heutiger Sicht sieht sich die MTU in ihrem kooperativen Geschäftsmodell auf die effektive Bearbeitung der Markt- und Programmrisiken vorbereitet, insbesondere auch mit Blick auf die Herausforderungen im Zusammenhang mit der Entwicklung, Fertigung und Markteinführung neuer Triebwerksprogramme und -architekturen. In der Gesamtschau erachtet die MTU ihr Risiko aus Markt- und Programmrisiken sowie der Abhängigkeit von Kooperationen als beherrschbar, insbesondere durch die hierfür getroffenen Maßnahmen.

Entwicklungs- und Fertigungsrisiken

Forschungs- und Entwicklungsrisiko

(Entwicklungs- & Technologierisiken)

Der Erfolg der MTU hängt unter anderem von ihren Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (F&E) ab, die sowohl im OEM- als auch im MRO-Segment durchgeführt werden. Die MTU finanziert ihre F&E-Ausgaben aus eigenen und staatlichen Fördermitteln sowie in begrenztem Umfang durch entsprechende externe Beauftragung. Die F&E-Aktivitäten werden den Bedürfnissen der Kunden und des Marktes möglicherweise nicht rechtzeitig oder nicht kosteneffizient gerecht oder können inhaltlich die Zielsetzung nicht erreichen. Das Unternehmen kann insofern nicht versichern, dass das für die F&E-Bemühungen aufgewendete Kapital Absatzchancen schafft oder zu Produktivitätssteigerungen führt, die der Höhe der investierten Ressourcen entsprechen. Darüber hinaus entwickelt die MTU spezifische Technologien und Fähigkeiten für ihre Programme mit dem Schwerpunkt der Emissionsreduktion und der damit verbundenen Senkung der Klimawirkung von Triebwerken. Sollte eines dieser Programme nicht oder nur mit erheblicher Verzögerung fortgeführt werden, besteht die Möglichkeit, dass die MTU ihre F&E-Kosten und die damit verbundenen Investitionsausgaben, die in Erwartung solcher Programme anfallen, nicht zurückerhält.

Auch wird ein Teil der Entwicklungsaktivitäten der MTU im Rahmen von Kooperationen durchgeführt. Jede Beteiligung an diesen Ventures und RRSPs erweitert die mit der F&E verbundenen Risiken über die Unternehmensgrenzen der MTU hinaus und entzieht sie in Teilen ihrer Kontrolle. Sollten sich Entwicklungs- und Produktionsrisiken bei einem Kooperationspartner der MTU ergeben, kann die MTU erhebliche negative wirtschaftliche Auswirkungen erleiden. Im Hinblick auf RRSP- oder ähnliche Vereinbarungen könnte eine potenzielle Unfähigkeit der MTU, den erforderlichen Technologie- oder Auslegungsbeitrag zu leisten, dazu führen, dass zusätzliche Kosten entstehen, die zur Erfüllung solcher Verpflichtungen erforderlich sind, bzw. die MTU könnte gezwungen sein, anstelle des Technologie- oder Auslegungsbeitrags erhebliche Ausgleichszahlungen im Rahmen des RRSP zu leisten. Darüber hinaus kann die MTU zur Zahlung von Strafen an ihre RRSP-Partner verpflichtet sein, wenn sie Lieferpläne oder bestimmte Entwicklungsziele nicht einhält.

Ein konsequentes und professionelles Projektmanagement sowie eine Risikostreuung über die einzelnen Entwicklungspartner reduzieren die Risiken.

In der Gesamtschau erachtet die MTU ihr Forschungs- und Entwicklungsrisiko als beherrschbar, insbesondere durch die hierfür getroffenen Maßnahmen.

Fertigungsrisiken / Shopfloor-Risiken

(Fertigung- & Reparatur- & Instandsetzungsrisiken, Programm- & Projektrisiken)

Um die Erfüllung der Anforderungen der OEMs und sonstigen Konsortialpartner an Gewicht, Treibstoffverbrauch und Geräuschemissionen von Triebwerken sicherzustellen, kommen technisch hochentwickelte Bauteile und neue Werkstoffe zum Einsatz. Zur effizienten Herstellung und Bearbeitung dieser Bauteile entwickelt die MTU neue, an diese Herausforderungen angepasste Fertigungsverfahren und lässt diese zu. Dabei kann es zu Einflüssen kommen, die einen verzögerten Produktionsstart, eine kurzfristige temporäre Erhöhung der Stückkosten oder eine temporäre Unterschreitung der Liefermengen zur Folge haben. Ebenso besteht das Risiko, dass Kunden aufgrund von Lieferverzögerungen z. B. Strafzahlungen verlangen. Möglicherweise erfüllen die neuen Verfahren die Anforderungen zum Beginn der Serienfertigung noch nicht vollständig. Die konsequente Begleitung des Entwicklungs- und Einführungsprozesses im Rahmen von Technologieprojekten führt zu einer Begrenzung des Risikos.

In der Gesamtschau erachtet die MTU die Fertigungsrisiken/Shopfloor-Risiken als beherrschbar, insbesondere durch die hierfür getroffenen Maßnahmen.

Beschaffungs- und Einkaufsrisiken

(Beschaffungsrisiken)

Die MTU bezieht Einzelteile und Komponenten, Fertigprodukte, spezifische Dienstleistungen und Rohstoffe von Zulieferern und Drittanbietern. Das Risiko für die MTU besteht in der nicht ausreichenden Verfügbarkeit solcher Produkte. Störfaktoren können Probleme in den grenzüberschreitenden Lieferketten sein, getrieben durch die geopolitischen Ereignisse wie Russland-Ukraine-Konflikt und Israel-Gaza-Konflikt, sowie technische Probleme bzw. kapazitive Engpässe in der Herstellung. Die MTU schätzt das Risiko mit einer Wahrscheinlichkeit von „Possible“ und einer Auswirkung von „High“ ein. Krisenbedingte Preissprünge (Inflationsentwicklungen) können zusätzlich zu höheren Beschaffungskosten führen. Die MTU ist aufgrund der RRSP-Vertragsstruktur mit ihren Partnern im Einzelfall nur in begrenztem Umfang in der Lage, unerwartete Kostenerhöhungen an ihre Partner und Kunden weiterzugeben. Aus diesem Grund betreibt die MTU die nachstehend beschriebenen umfangreichen Anstrengungen, um die Risiken so weit wie möglich zu minimieren. Die MTU plant die Produktionsbedarfe in enger Abstimmung mit der Lieferkette in regelmäßigen Abständen, um unerwartete Beschaffungsengpässe zu vermeiden. Wo sinnvoll, werden Produkte bei mehreren Anbietern qualifiziert und beauftragt. Für viele Produkte gibt es mehrjährige Lieferverträge, um Inflationsentwicklungen nach Möglichkeit zu begrenzen. Regelmäßige Risikobeurteilungen der Lieferanten, etablierte Einkaufs- und Beschaffungsprozesse sowie enge Lieferantenbeziehungen helfen zusätzlich, die Beschaffungs- und Einkaufsrisiken zu minimieren.

In der Gesamtschau erachtet die MTU die Beschaffungs- und Einkaufsrisiken als beherrschbar, insbesondere durch die hierfür getroffenen Maßnahmen.

Haftungsrisiken

(Programm- & Projektrisiken, Compliancerisiken, Governancerisiken)

Produkthaftungsansprüche, einschließlich Mängeln an Artikeln, die von Kooperationspartnern hergestellt wurden, und die Kosten für die Versicherung können die finanziellen Bedingungen der MTU nachteilig beeinflussen.

Die MTU arbeitet in einem Umfeld, in dem ihre Produkte und Leistungen eine Haftung für Personenschäden, Tod oder Sachschäden auslösen können. Die Haftung könnte insbesondere infolge des Versagens eines Triebwerks bzw. Triebwerksbauteils entstehen, das von der MTU oder einem ihrer RRSP-Partner konstruiert, entwickelt, hergestellt oder geliefert bzw. montiert wurde – sowohl im Neuteil- als auch im Ersatzteil- bzw. Aftermarketgeschäft.

Im zivilen Geschäft ist die MTU jedoch an Konsortial- und RRSP-Verträgen beteiligt. Die meisten dieser Beziehungen sehen vor, dass die Haftung aus Ansprüchen Dritter nicht abhängig vom Verschulden des einzelnen Partners getragen wird, sondern vielmehr von den Konsortien oder Partnern im Verhältnis zu ihrem jeweiligen Beitrag zum Konsortium oder RRSP. Bei diesen RRSP-Programmen hat der Konsortialführer in der Regel das Recht, Ansprüche Dritter einseitig im Namen aller Programmteilnehmer zu regeln und abzuwickeln. Infolgedessen kann die MTU für Ansprüche, die nicht mit ihr zuzurechnenden Leistungsmängeln zusammenhängen, materiell haftbar gemacht werden und deren Kompensation im Einzelfall nur begrenzt oder gar nicht verhandeln. Gleichzeitig bietet die konsortiale Haftung im Rahmen der Triebwerksprogramme auch einen effektiven Risikotransfer für der MTU zurechenbare Leistungsmängel.

Im militärischen Triebwerksgeschäft ist die MTU durch Freistellungen weitgehend von der Haftung für Produktrisiken befreit.

Die meisten RRSP-Verträge der MTU sehen vor, dass durch die MTU eine Versicherung abgeschlossen werden muss, um potenzielle Verbindlichkeiten im Zusammenhang mit der Produkthaftung abzudecken. Umgekehrt macht die MTU ihre Teilnahme an diesen Programmen von solchen Vereinbarungen abhängig. Die MTU hat für die oben genannten Risiken eine Luftfahrtprodukthaftpflichtversicherung bei internationalen Luftfahrtversicherern (Mindest-rating A-/Standard & Poor's oder A.M./ Best's) abgeschlossen. Insgesamt deckt eine solche Versicherung die in Rede stehenden Produkthaftungsrisiken - stets nach Maßgabe der jeweiligen wertmäßigen und inhaltlichen Deckungslimits - ab, die insbesondere im Rahmen von RRSP überschritten werden könnten.

Als signifikante Risiken im Zusammenhang mit konsortialer Haftung im Rahmen ihrer zivilen Triebwerksprogrammbeiträgen sind besonders die erwarteten Belastungen im Zusammenhang mit dem PW1100G-JM-Getriebefanflottenmanagementplan sowie ferner die Kredit- und Rechtskosten-Großrisiken, beispielsweise aus Schiedsverfahren, erwähnenswert.

In der Gesamtschau erachtet die MTU ihre Haftungsrisiken als beherrschbar, insbesondere durch die hierfür getroffenen Maßnahmen.

Risiken im Zusammenhang mit Finanzinstrumenten

Fremdwährungsrisiken

(Finanzrisiken)

Mehr als 85 % der Umsatzerlöse der MTU werden derzeit in US-Dollar erzielt, wobei erwartungs-



gemäß derzeit mehr als 75 % des Währungsrisikos der hieraus generierten Einnahmen durch in US-Dollar abgerechnete Kosten bzw. aufgeschobene Abrechnungskorrekturen natürlich gesichert ist. Die übrigen Aufwendungen fallen hauptsächlich in Euro und in geringem Umfang in Polnischen Zloty, Chinesischen Renminbi, Serbischen Dinar und Kanadischen Dollar an. In Übereinstimmung mit der Unternehmenspolitik, Gewinne nur aus dem operativen Geschäft und nicht aus Währungsspekulationsgeschäften zu erwirtschaften, nutzt die MTU Sicherungsinstrumente ausschließlich, um die Auswirkungen der Volatilität des Dollarkurses auf die Finanz- und Ertragslage des Konzerns zu kompensieren.

Die von der MTU abgeschlossenen Devisentermingeschäfte sichern einen großen Teil des kurz- und mittelfristigen Nettowährungsrisikos ab. Der Sicherungshorizont beträgt dabei bis zu 5 Jahre und folgt einem Modell, bei dem die autorisierten Sicherungsquoten abnehmen, je weiter das erwartete Nettowährungsexposure in der Zukunft liegt. So ist nur noch ein geringer Teil des erwarteten US-Dollar-Überschusses des laufenden und des darauf folgenden Wirtschaftsjahres Währungsrisiken relativ zur funktionalen Berichtswährung Euro ausgesetzt.

Zum 31. Dezember 2023 hielt die MTU ein Sicherungsportfolio in Form von Devisentermingeschäften mit einer Laufzeit bis zum Jahr 2027 von insgesamt 2.920 Mio. US-\$ (umgerechnet zum Stichtagskurs: 2.643 Mio. €).

Ausführliche Erläuterungen zu Instrumenten, die der Absicherung zukünftiger Zahlungsströme dienen, sind im [Konzernanhang in Abschnitt IV. – 35. Finanzwirtschaftliche Risiken](#) enthalten.

Aufgrund der Sicherungsstrategie sieht die MTU die Fremdwährungsrisiken als beherrschbar an.

Zur detaillierten Beschreibung des Finanzmanagements der MTU wird auf den [Abschnitt Finanzlage \(unter Grundsätze und Ziele des Finanzmanagements\)](#) verwiesen.

In der Gesamtschau erachtet die MTU die Fremdwährungsrisiken als beherrschbar, insbesondere durch die hierfür getroffenen Maßnahmen.

Forderungsausfallrisiken

(Finanzrisiken, Länderrisiken)

Insbesondere Fluggesellschaften, die von geopolitischen bzw. makroökonomischen Effekten betroffen sind, sind indirekte und direkte Kunden der MTU. Bei diesen Gesellschaften können finanzielle Probleme auftreten, die sich auf die Forderungen der MTU und ihrer Partner auswirken.

So haben die weltweiten Airline-Kunden pandemiebedingt in den Jahren 2020 und 2021 erhebliche Verluste angehäuft (lt. IATA 138 Mrd. US-\$ im Jahr 2020 und 42 Mrd. US-\$ im Jahr 2021), wobei sich die Lage 2022 (6,9 Mrd. US-\$) korrespondierend zur Entwicklung der Pandemie verbesserte, jedoch im Kontext des makroökonomischen Umfelds zu betrachten ist. Für 2023 erwartet die IATA einen Gewinn von 4,7 Mrd. US-\$ und spiegelt damit die näherungsweise Erholung des Luftverkehrsaufkommens zum Vorkrisenniveau vor 2020 wieder.

Die Konsortialführer (OEM) im zivilen OEM-Geschäft betreiben ein intensives Forderungsmanagement. Kreditausfallrisiken im zivilen OEM-Geschäft werden aufgrund der in den Programmen etablierten Strukturen und der langjährigen Erfahrung, auch im Krisenumfeld, weiterhin als beherrschbar eingeschätzt. Im MRO-Geschäft überwachen und managen die verantwortlichen Kundenbetreuer:innen Kreditrisiken mit etablierten und bewährten Konzepten in kurzen Zyklen und proaktiv. Vor relevanten Vertragsabschlüssen erfolgt eine Risikobeurteilung und im Bedarfsfall werden systematisch kompensatorische Sicherungsmaßnahmen festgelegt, wie z. B. der Abschluss von kommerziellen Kreditversicherungen, die Absicherung politischer Kreditrisiken durch die Hermesdeckung oder die Gestaltung der Zahlungsbedingungen (Anzahlungen). In der Gesamtschau erachtet die MTU die Forderungsausfallrisiken weiterhin als beherrschbar, insbesondere durch die hierfür getroffenen Maßnahmen.

Sonstige Risiken aus dem Geschäftsbetrieb

Compliance- und rechtliche Risiken

(Compliancerisiken, Governancerisiken)

Compliancerisiken bezeichnen das Risiko, dass sich Führungskräfte oder Mitarbeiter:innen des Unternehmens nicht an die Gesetze und Vorschriften halten oder unternehmensinterne Richtlinien missachten. Diese Risiken können in allen Bereichen des Unternehmens auftreten.

Zur Risikominimierung und zur Sicherung der Compliance hat die MTU eine Reihe von aufbauorganisatorischen und prozessualen Maßnahmen getroffen. Insbesondere sind Zentralfunktionen mit Weisungsbefugnis installiert, welche die Einhaltung von Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Fachressort überwachen und durchsetzen (z. B. der Fachbereich Qualität bzgl. der Einhaltung luftfahrtbehördlicher Auflagen, der Fachbereich Umweltschutz/Arbeitsschutz bzgl. der Befolgung umweltschutzrechtlicher Vorgaben).

Darüber hinaus wurden Maßnahmen zur Minimierung der Risiken aus dem Compliance-Bereich auf Unternehmensebene ergriffen:



- / verbindliche und konzernweit gültige Verhaltensgrundsätze,
- / die Einrichtung einer Ansprechstelle bei Verdacht auf unrechtmäßiges Verhalten,
- / die Einrichtung einer zentralen Compliance-Funktion (Compliance Officer),
- / kontinuierliche Sicherheitsüberprüfungen von Mitarbeiter:innen,
- / regelmäßige Schulungen.

Nicht vollständig ausgeschlossen werden können vorsätzliche kriminelle Handlungen. In der Gesamtschau erachtet die MTU die Compliance-Risiken als beherrschbar, insbesondere durch die hierfür getroffenen Maßnahmen, deren Angemessenheit und Wirksamkeit die Unternehmensleitung überwacht und regelmäßig beurteilt.

Die komplexe und teils kollidierende internationale Regulierung außenwirtschaftlicher und steuerlicher Tatbestände, insbesondere im grenzüberschreitenden Waren- und Dienstleistungsverkehr im Bereich von Industrie- und Rüstungsgütern, exponiert die MTU in besonderem Maße im Falle von Rechtsverstößen. Kontrollbewehrte Prozesse, welche durch Zentralfunktionen mit Fach- und Weisungskompetenz überwacht und weiterentwickelt werden, sollen relevante rechtliche Risiken kompensieren. Erkennbare Risiken aus laufenden Zoll- bzw. Exportkontroll- und anstehenden Steuerprüfungen sowie laufenden rechtlichen Verfahren werden durch die zuständigen Zentralabteilungen, unterstützt durch externe unabhängige Fachberater:innen, bearbeitet und insbesondere identifizierte Prozessschwächen adressiert und deren Kompensation nachgehalten.

In der Gesamtschau erachtet die MTU ihre Compliance- bzw. rechtlichen Risiken als beherrschbar, insbesondere durch die hierfür getroffenen Maßnahmen.

Umweltrisiken und Klimawandel

Umweltrisiken

(Umweltrisiken, Governancerisiken)

Die Anlagen und Betriebe unterliegen den Umwelt- und Arbeitsschutzgesetzen und -vorschriften der lokal gültigen Rechtsordnungen der jeweiligen MTU-Standorte. Um Umweltbelastungen zu verhindern oder zu verringern, sind für betriebliche Tätigkeiten regelmäßig behördliche Genehmigungen oder Lizenzen und in diesem Zusammenhang Betreiberkonzepte erforderlich. Investitionen und operative Ausgaben sollen die Einhaltung dieser Gesetze und Vorschriften gewährleisten und die Überwachung ihrer Angemessenheit und Wirksamkeit wird durch die Einrichtung

entsprechender Risikomanagement- und interner Kontrollsysteme systematisch unterstützt. Dennoch kann die MTU im Einzelfall Verstöße gegen maßgebliche Gesetze und Vorschriften und deren teils dynamische Entwicklung und Auslegung nicht vollumfänglich ausschließen. Infolgedessen besteht das Risiko, dass erhebliche Geldbußen oder Strafen, einschließlich strafrechtlicher Sanktionen, verhängt werden könnten. Darüber hinaus könnten eventuelle Genehmigungen oder Lizenzen in Zukunft widerrufen bzw. nicht verlängert werden. Manche MTU-Einrichtungen haben eine lange Geschichte industrieller Aktivitäten. Durch neu entdeckte Kontaminierungen in Grundstücken besteht daher im Einzelfall das Risiko, dass die MTU hieraus über die bekannten Verpflichtungen hinaus in Anspruch genommen werden könnte.

Näheres zum Arbeits- und Umweltschutz findet sich im [Abschnitt Nichtfinanzielle Erklärung](#). In der Gesamtschau erachtet die MTU ihre Umweltrisiken als beherrschbar, insbesondere durch die hierfür getroffenen Maßnahmen.

Klimawandel

(Umweltrisiken, Compliancerisiken, Governancerisiken)

Die MTU orientiert sich in der eigenen Zielsetzung am EU Green Deal, der mit einer Klimaneutralität bis 2050 aus dem Pariser 1,5-Grad-Ziel abgeleitet ist. Haupthandlungsfelder sind der Übergang zu einer klimaneutralen Luftfahrt sowie der Wandel hin zur klimaneutralen Bereitstellung der Produkte und Dienstleistungen. Neben den gesellschaftlich relevanten Risiken bestehen für die Geschäftstätigkeit der MTU konkrete Bedrohungen durch den Verlust von Marktzugangs- und Wachstumsmöglichkeiten, die Ergebnisverschlechterung aufgrund gesetzlich getriebener Sanktionsmechanismen, den Verlust an Attraktivität als Arbeitgeber für bestehende und künftige Nachwuchskräfte sowie den erschwerten Zugang zu Finanzmitteln bis hin zum gesetzlich erzwungenen Einstellen der Produktion in Teilen oder des gesamten Geschäftsbetriebs.

Die MTU formuliert ihre Ziele und Umsetzungsmöglichkeiten für nachhaltige zivile Antriebskonzepte auf dem Weg zum emissionsfreien Fliegen in ihrer Technologie-Agenda Clean Air Engine (Claire). Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Leading Technology Roadmap der MTU. Die Technologie-Roadmap hat dabei zwei Stoßrichtungen: erstens die evolutionäre Weiterentwicklung der Gasturbine auf Basis des GTFs, kombiniert mit revolutionären Antriebskonzepten, die den Kreisprozess deutlich verbessern und sämtliche Emissionen weitreichend reduzieren. Zweitens eine möglichst vollständige Elektrifizierung des Antriebsstrangs, um im Flug maximal emissionsfrei zu sein. Von allen betrachteten Konzepten setzt sich hier aus derzeitiger Sicht der



MTU die Wandlung von Wasserstoff in Strom mit Hilfe einer Brennstoffzelle durch. Die MTU nennt dies „Flying Fuel Cell“. Neben den genannten Themen unterstützt die MTU aktiv die Entwicklung hin zum verstärkten Einsatz von Sustainable Aviation Fuel (SAF). Zu alternativen Luftfahrtantriebskonzepten wird auch auf die [Abschnitte Substitutionsrisiken durch disruptive Technologien im Risikobericht und Forschung und Entwicklung bzw. die Nichtfinanzielle Erklärung](#) verwiesen.

Die Maßnahmen auf dem Weg hin zu einer klimaneutralen Bereitstellung ihrer Produkte und Dienstleistungen hat die MTU in der Klimastrategie „ecoRoadmap“ zusammengefasst und rollt diese seit 2021 schrittweise aus. Treibhausgas-Emissionen im Rahmen der Herstellung und Instandhaltung von Triebwerken und Modulen in den MTU-Werken werden kontinuierlich nach dem international anerkannten Standard des Greenhouse Gas (GHG) Protocol bewertet. Die MTU strebt an, diese Emissionen dauerhaft zu reduzieren. Um die Klimawirkung des Unternehmens für Stakeholder noch transparenter zu machen, nimmt die MTU am jährlichen Rating der internationalen Non-Profit-Organisation CDP teil, die einmal im Jahr Daten zu Treibhausgasemissionen, Klimarisiken und -strategien von Unternehmen erhebt. In der Gesamtschau erachtet die MTU ihre Risiken im Zusammenhang mit dem Klimawandel, insbesondere aufgrund der hierfür getroffenen Maßnahmen, als beherrschbar.

Informationstechnische Risiken

(Informationstechnologierisiken, Kommunikationsrisiken)

Die MTU bewertet laufend die Risikolage im Bereich der Informationsverarbeitung. Die beiden als am kritischsten bewerteten Risiken in diesem Bereich sind der Ausfall von Systemen auf Grund von technischen Fehlern sowie Cyberangriffe und als deren Folge die Nichtverfügbarkeit von Systemen, die unberechtigte Offenlegung von Informationen oder ein dauerhafter Verlust von Daten. Vor dem Hintergrund der weit fortgeschrittenen Digitalisierung aller wesentlichen Geschäftsprozesse der MTU sind die hohe Verfügbarkeit und Integrität der IT-Systeme wesentliche Voraussetzungen für die ungestörte Abwicklung des Geschäftsbetriebs. Die MTU erzeugt, erhält und verarbeitet umfangreich Daten mit besonderen Vertraulichkeitsanforderungen – nicht nur, aber im Besonderen im Bereich des militärischen Geschäfts.

Die MTU investiert erheblich und laufend in technische und organisatorische Maßnahmen zur Gewährleistung von Verfügbarkeit, Vertraulichkeit und Integrität der von ihr genutzten oder betriebenen IT-Systeme. Trotzdem kann nicht ausgeschlossen werden, dass die MTU mit Systemausfällen, unbefugtem Zugriff auf vertrauliche Informationen oder Datenverlust konfrontiert

wird. Jeder Datendiebstahl, jede unbefugte Manipulation oder jeder Verlust von Daten könnte die Beziehungen der MTU zu ihren aktuellen und potenziellen Kunden negativ beeinflussen. Vorfälle dieser Art könnten die MTU auch Haftungsansprüchen Dritter aussetzen. In der Gesamtschau erachtet die MTU ihre informationstechnischen Risiken, insbesondere durch die hierfür getroffenen Maßnahmen, als beherrschbar.

Personalrisiken

(Strukturrisiken, Sozialrisiken, Kommunikationsrisiken)

Die Qualität der Produkte und Dienstleistungen der MTU hängt in hohem Maße vom Personal ab, das die MTU rekrutieren und halten kann, insbesondere von Ingenieur:innen oder anderen Fachkräften. Die MTU sucht den Zugang zu Talenten und erfahrenen Arbeitskräften durch Ausbildungsprogramme, duale Studiengänge, ein attraktives Arbeitsumfeld sowie Marketingmaßnahmen. Für viele Schlüsselpositionen innerhalb der MTU-Gruppe gibt es jedoch nur wenige Quellen für neue Mitarbeiter:innen mit den erforderlichen Qualifikationen. Der Wettbewerb um solche Mitarbeiter:innen hat sich in den letzten Jahren verschärft und könnte sich in Zukunft sogar noch weiter intensivieren. Darüber hinaus wird erwartet, dass sich der Fachkräftemangel durch den demographischen Wandel noch deutlich verschlimmern und den geschäftsrelevanten Erhalt bzw. Aufbau von Personalkapazitäten belasten wird.

Neben dem Risiko, dass es der MTU nicht gelingt, Fachkräfte zu gewinnen, besteht das Risiko, Mitarbeiter:innen an andere Arbeitgeber zu verlieren. Das Unternehmen ist der Ansicht, dass einige Mitarbeiter:innen der MTU über technologisches Know-how verfügen, das sie für Mitbewerber oder andere Arbeitgeber attraktiv macht. Der Erfolg der MTU hängt von ihrer Fähigkeit ab, technisch versierte Fachkräfte nicht nur einzustellen, sondern auch dauerhaft halten zu können und im Rahmen ihres Beschäftigungsverhältnisses deren fachliche und persönliche Weiterentwicklung und Motivation zu fördern.

Der Misserfolg dabei, qualifizierte Mitarbeiter:innen zu rekrutieren und zu halten bzw. weiterzuentwickeln, könnte die Fähigkeit der MTU beeinträchtigen, ihre geplante Geschäftsentwicklung zu realisieren.

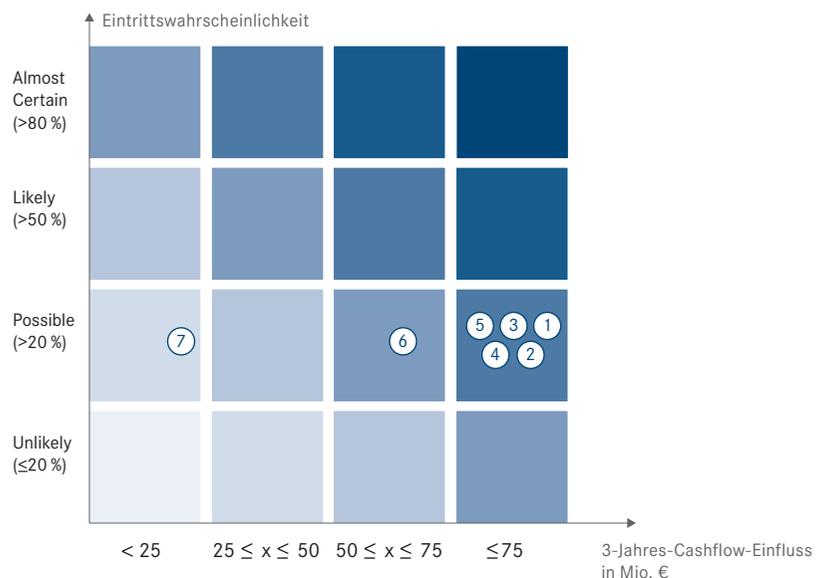
In der Gesamtschau erachtet die MTU ihre Personalrisiken trotz der derzeit angespannten wirtschaftlichen Situation, insbesondere aufgrund der hierfür getroffenen Maßnahmen, als beherrschbar.



Gesamtaussage zur Risikosituation der MTU

Die vorgenannten Risikofelder werden überwacht und kontinuierlich im Sinne einer Risikobewertung jeweils für das kommende Geschäftsjahr als Abweichung von der aktuell gültigen Unternehmensplanung mit ihren Eintrittswahrscheinlichkeiten eingeschätzt. Die MTU bewertet die Risiken im Risikomanagementprozess mit vier unterschiedlichen Eintrittswahrscheinlichkeiten. Aus den bewertbaren Risiken (> 5 Mio. €) des Risikomanagementprozesses ermittelt die MTU für das Geschäftsjahr 2024 als ergebniswirksamen Erwartungswert einen Betrag von rund 118 Mio. € (Vorjahr: 85 Mio. €.) Davon entfallen ca. 81 Mio. € auf das OEM-Segment, der Rest auf das MRO-Segment. Zusätzlich zur Ergebniswirksamkeit wird im Risikomanagementprozess auch die Auswirkung der Risiken auf die Liquidität identifiziert, überwacht und bearbeitet. Für 2024 ergeben sich rund 209 Mio. € (Vorjahr: 180 Mio. €) Liquiditätsbelastungen, die jedoch durch verfügbare flüssige Mittel bzw. nicht beanspruchte Kreditlinien abgedeckt wären. Von den Liquiditätsrisiken entfallen 170 Mio. € auf das OEM-Segment, der Rest auf das MRO-Segment.

Am Ende des Geschäftsjahres ergaben sich über den Drei-Jahres-Betrachtungszeitraum im Rahmen des regulären Meldeprozesses folgende quantifizierte Liquiditätsrisiken:



ID	Risikokategorie	Titel
1	Programm- & Projektrisiken	Risiko aus Vertragsstrafen (AOG, Penalties) und höhere Wartungsbedarfe in den GTF-Programmen
2	Programm- & Projektrisiken	Risiko Durchsetzung kürzerer Zahlungsziele
3	Finanzrisiken	Steuerrisiken
4	Programm- & Projektrisiken	Volumenrisiken MRO
5	Länderrisiken	Risiko aus dem Russland-Ukraine-Konflikt
6	Programm- & Projektrisiken	OEM Aftermarketrisiken
7	Beschaffungsrisiko	Investitionsrisiken

Im OEM-Segment stellt der ausgeweitete PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan im Zusammenhang mit Risk- and Revenue-Sharing-Verträgen mit Pratt & Whitney (Programanteil von 18%) erwartete Belastungen von rund 1 Mrd. € für die MTU dar - darunter die Gefahr von Belastungen für die Geschäftsentwicklung, falls die Kapazitäten und die Teileversorgung zur Erfüllung höherer Instandhaltungsbedarfe der GTF-Flotte nicht ausreichend schnell gesteigert werden können; zudem die damit in Verbindung stehende konsortiale Haftung für sogenannte Aircraft-On-Ground-Strafzahlungen an betroffene Fluggesellschaften. Die damit eingehende Liquiditätswirkung wird in den Folgejahren 2024 bis 2026 erwartet und ist in der aktuellen Unternehmensplanung sowie den Prognoseinformationen der MTU berücksichtigt. Mögliche Mehrbelastungen im Zusammenhang mit dem PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan würden die Liquiditätssituation weiter belasten.

Im MRO-Segment sind als Risikotreiber weitere Nachfrageeffekte im Zusammenhang mit der prognostizierten Erholung des Triebwerksinstandsetzungsgeschäfts zu berücksichtigen.

In der Gesamtschau, unter Berücksichtigung der kompensatorischen Maßnahmen, identifiziert die MTU derzeit keine bestandsgefährdenden Risiken. Trotz der angespannten Risikolage, im Besonderen getrieben durch den ausgeweiteten PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan, betrachtet der Vorstand die Risikosituation als beherrschbar, insbesondere durch die hierfür getroffenen Maßnahmen und das wirksam und angemessen eingerichtete Risikomanagement-System.



Chancenbericht

Das integrierte Chancen- und Risikomanagementsystem ist in die wertorientierte Steuerung und die bestehenden Organisationsstrukturen des Konzerns eingebunden und orientiert sich am führenden internationalen Standard COSO II Enterprise Risk Management Framework.

Markt- und Programmchancen

Grundlagenforschung sowie die Weiterentwicklung der Triebwerkstechnologien und ihre Umsetzung in Endprodukte haben die MTU zu einem weltweit führenden Hersteller von Triebwerkskomponenten gemacht. In puncto Effizienz sind die neuen Produkte der MTU führend, da sie Kraftstoff sparen und Emissionen, Lärm und Kosten reduzieren. Die A320neo und die A220 von Airbus sowie die Embraer E190-E2 mit GTF-Antrieb haben bereits erfolgreich den Linienbetrieb aufgenommen. Die gemeinsam mit Pratt & Whitney Canada entwickelte PW800-Antriebsfamilie, die ein mit dem GTF baugleiches Kerntriebwerk verwendet, treibt seit 2018 die neue Generation der Geschäftsreiseflugzeuge des Premiumherstellers Gulfstream an. Zur Balance des Triebwerksportfolios im Langstreckensegment hat sich die MTU am GE9X beteiligt, das zukünftig exklusiv die Boeing 777X antreibt. Durch dieses ausgeglichene Triebwerksportfolio erwartet die MTU in den nächsten Jahrzehnten vom prognostizierten Wachstum in sämtlichen bestehenden Marktsegmenten – dem Regionaljet-, dem Narrowbody- und dem Widebody-Segment – zu profitieren. Das erwartete Wachstum betrifft dabei sowohl das zivile Serien- bzw. Neuteilgeschäft als auch das Ersatzteil- bzw. Aftermarketgeschäft, welches insbesondere von der Geschäftsentwicklung der Triebwerksprogramme V2500 und sukzessive der GTF-Programmfamilie profitieren dürfte. Ebenfalls besteht die Chance, dass Kompensationszahlungen im Zusammenhang mit Risk- and Revenue-Sharing-Verträgen mit den OEM-Partnern nicht in der bilanziellen Höhe eintreten.

Bei militärischen Kunden hat sich die MTU als kompetenter Partner mit umfassendem System-Know-how für Produktentwicklung, -herstellung und -instandhaltung etabliert. Insbesondere eine Weiterentwicklung der Instandhaltungsdienstleistungen mit der Luftwaffe für militärische Triebwerke bietet die Chance, die Zusammenarbeit mit der Bundeswehr zu stärken.

Darüber hinaus eröffnen das offiziell gestartete FCAS-Programm sowie zusätzliches Neuteil- und Aftermarket-Geschäft – insbesondere beim Eurofighter-Triebwerk EJ200 und beim TP400-D6 für den Militärtransporter A400M – mit nationalen und internationalen Auftraggebern weitere Absatzchancen. Letztere werden sicherlich auch unterstützt durch die Ausweitung internationaler Rüstungsbudgets im Zeichen der geopolitischen Entwicklungen im Berichtsjahr.

Die Zusammenarbeit mit GE Aerospace bei militärischen Programmen, insbesondere dem Triebwerk T408, bietet weiterhin das Potenzial für etwaige Chancen auf eine Beteiligung an transatlantischen Programmen der Zukunft.

Die Entwicklung des Instandhaltungsgeschäfts in der Luftfahrtindustrie hin zu einer Integration der MRO in den Triebwerksverkauf sichert der MTU aus ihrer Stellung als Konsortialpartner die Möglichkeit, die Kundenbindung in der zivilen Instandhaltung zu vertiefen und hierdurch die Risiken aus dem Ersatzteilmarkt zu mildern. Diese MRO-Integration erlaubt es den Partnern, an einem MRO-Netzwerk teilzunehmen und entsprechend den Programmanteilen am gesamten MRO-Volumen einer Triebwerksserie teilzuhaben, dem sogenannten Netzwerkvolumen. Hierbei sind verschiedene Beteiligungsmodelle möglich. So können Partner im MRO-Netzwerk z. B. nur ihre eigenen Bauteile reparieren oder entsprechend ihrer Beteiligungsquote komplette Shop Visits zugewiesen bekommen. Im Vergleich zum unabhängigen MRO-Geschäft bietet die Beteiligung am MRO-Netzwerk derzeit moderatere Margen.

Im sogenannten unabhängigen MRO-Markt – unter anderem für das GE90 und das V2500 – bietet sich weiterhin langfristig die Chance, als MRO-Anbieter am stetig wachsenden Gesamtmarkt zu partizipieren. Insbesondere die Entwicklung des nicht mehr an den OEM gebundenen Flugzeugvolumens bietet für unabhängige MRO-Anbieter wie die MTU die Möglichkeit, neue Kunden zu gewinnen und das Management für die Instandhaltung großer Flotten zu übernehmen.

Durch anhaltende Investitionen in Automatisierung und den fokussierten Kapazitätsaufbau können die hohen Nachfragen im OEM- und MRO-Segment langfristig und kosteneffizient erfüllt werden.

Durch die MTU Maintenance Lease Services B. V., Amsterdam, Niederlande, die MS Engine Leasing LLC., Rocky Hill, USA, und mit den Partnerunternehmen im PW1100G-JM-MRO-Netzwerk sollen die Aktivitäten im lukrativen Leasinggeschäft ausgebaut und somit der Leistungsumfang im Aftermarket erweitert werden.

Chancen aus der Forschung und Entwicklung

Neben den im Risikobericht dargestellten Risiken aus der Forschung und Entwicklung bzw. Fertigung bietet die kontinuierliche Technologie- und Entwicklungsarbeit der MTU zusätzliche Chancen. So sichern die Weiterentwicklung der Produkte und der zugehörigen Fertigungstechnologien sowie insbesondere das intensive Engagement im Rahmen der Entwicklung innovativer Antriebskonzepte in Zusammenarbeit mit industriellen, öffentlichen und wissen-



schaftlichen Kooperationspartnern die Möglichkeit für die MTU, sich auch an zukünftigen Triebwerksprogrammen als strategischer Partner zu beteiligen und dadurch die Ausgewogenheit ihres Portfolios mit Triebwerken und neuen Antriebskonzepten in unterschiedlichen Phasen des Lebenszyklus sowohl im Serien- bzw. Neuteilgeschäft als auch im Ersatzteil- bzw. Aftermarketgeschäft abzusichern. Hervorzuheben ist die im Berichtsjahr erfolgte Beauftragung im Rahmen des FCAS-Programms, welche als wichtiger Treiber der Weiterentwicklung der luftfahrtindustriellen Technologiekompetenz der MTU auch für zivile Anwendungen einzuschätzen ist. Des Weiteren sind die im Berichtsjahr angelaufenen bzw. bewilligten Aktivitäten im Rahmen des europäischen Förderprogramms Clean Aviation zu erwähnen, welche es erlauben, die revolutionären Antriebskonzepte WET (Water-Enhanced Turbofan) und FFC (Flying Fuel Cell) konsequent zu verfolgen, und so die technologische Basis für zukünftiges emissionsfreies Fliegen schaffen.

Ebenso bieten die im Risikobericht beschriebenen Herausforderungen aus dem fortgesetzten Hochlauf jüngerer bzw. neuer Programme auch Chancen. Fertigungsprozesse und -systeme können zum Beispiel durch den Einsatz von Virtual Engine Fähigkeiten (Soll- und Ist-Zwilling), Simulation (ICM2E), end-to-end-Prozessdatenmanagement und daraus abgeleitete Vorhersagen optimiert werden und neue, zukunftsweisende Fertigungstechnologien und Prozesse können produkt- und instandhaltungskostenkend eingeführt werden. Die zur Absicherung des Fertigungshochlaufs durchgeführten Risikoanalysen, unterstützt durch den MRL-Prozess und Design- bzw. Prozess-FMEA, führen zu frühzeitigem Erkennen von potenziellen Problemen und daraus abgeleiteten nachhaltigen Prozessverbesserungen. Diese Effekte wirken nicht nur bei den neuen Programmen, sondern können auch auf bereits bestehende Programme übertragen werden und so zum Beispiel zu weiteren Kostenreduzierungen und einer Erhöhung der Liefersicherheit führen. Die Ausweitung wie beispielsweise AM (Additive Manufacturing) oder ECM (Electro-Chemical Machining), eröffnet neue Möglichkeiten für anwendungsoptimierte Bauteilgestaltung und Kostenvorteile bei der Herstellung.

Auf dem Weg der kontinuierlichen Verbesserung hin zu operativer Exzellenz werden Methoden, Prozesse und Führungsverhalten im Rahmen von Lean Management@MTU ständig weiterentwickelt. Dies führt zu gesteigerter Transparenz, Fokussierung auf Wertschöpfung, Unterstützung bei der Erreichung der anspruchsvollen Zielsetzungen sowie zu schnelleren und nachhaltigen Problemlösungen und Verbesserungsansätzen auf der Basis einer integrierten Produktentwicklung (IP4E). Durch verbesserte präventive Ansätze, kurze Reaktionszeiten bei Abweichungen sowie nachhaltige und strukturierte Problemlösungen gelingt es, stabile Prozesse zu installie-

ren und den Ressourceneinsatz zu optimieren. Weitere Informationen finden sich im [Abschnitt Forschung und Entwicklung](#).

Sonstige Chancen

Da vor allem im zivilen Neuteil- bzw. Seriengeschäft (OEM) und im zivilen Ersatzteil- bzw. Aftermarket-Geschäft (OEM, MRO) ein Großteil der Umsätze in US-Dollar erzielt wird, würde eine Stärkung des US-Dollar gegenüber dem Euro die Ertragssituation der MTU verbessern. Eine Stabilisierung oder ein kurzfristiger Rückgang der Inflationsentwicklungen hätten positive Auswirkungen auf die Kostenstruktur und damit auf den erwarteten Geschäftserfolg der MTU.

Zu den Maßnahmen, wie die Chancen genutzt und die Risiken vermieden werden können, wird auf den [Risikobericht](#) verwiesen.

Gesamtaussage zur Chancenlage

Im Gegensatz zur Risikolage hat sich die Chancenlage zum 31. Dezember 2023 gegenüber dem Vorjahr verbessert. Organisatorisch hat die MTU alle Voraussetzungen dafür geschaffen, Potenziale frühzeitig zu erkennen und darauf angemessen zu reagieren. Hinsichtlich der Bewertung der Einzelchancen wendet die MTU die gleiche Methodik an wie bei der Bewertung der Risiken beschrieben. Ein konservativer Ansatz in der Risiken- und Chancenidentifikation führt zu einer im Vergleich zu den Risiken niedrigen Chancenposition.

Im Rahmen der Chancenidentifikation antizipiert die MTU für das Jahr 2024 ergebniswirksame Chancen von rund 78 Mio. € (Vorjahr: 33 Mio. €). Davon entfallen 64 Mio. € auf das OEM-Segment. Die liquiditätswirksamen Chancen betragen 85 Mio. € (Vorjahr: 50 Mio. €), davon 71 Mio. € im OEM-Segment. Chancen zur möglichen Erweiterung des Produkt- und Leistungsportfolios der MTU führen mitunter zunächst zu einer finanziellen Belastung und leisten aufgrund der langen Zyklen im Geschäftsmodell erst in späteren Geschäftsjahren positive Ergebnisbeiträge. Grundlegende Veränderungen in der Chancenlage erwartet die MTU derzeit nicht.



Wesentliche Merkmale des internen Kontroll- und Risikomanagementsystems

Internes Kontroll- und Risikomanagementsystem

Die MTU versteht unter einem internen Kontrollsystem (IKS) die von der Unternehmensleitung im Unternehmen eingeführten Grundsätze, Verfahren und Maßnahmen, die auf die organisatorische Umsetzung der Entscheidungen der Unternehmensleitung gerichtet sind. Das Risikomanagementsystem (RMS) ist ein konzernweit einheitlich durchzuführender, kontinuierlicher und systematischer Prozess zur frühzeitigen Risikoidentifikation, -bewertung, -steuerung, -überwachung und -berichterstattung. Wesentliches Ziel ist die Sicherung der Unternehmensexistenz und des künftigen Erfolges.

IKS und RMS referenzieren das weltweit anerkannte und etablierte Framework des Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO I) sowie die in Deutschland einschlägigen Anforderungen und Grundelemente der Prüfungsstandards des Instituts der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. (IDW PS 981 und 982).

Die Gesamtverantwortung für die Einrichtung von IKS und RMS liegt beim Vorstand der MTU. Die Systeme sind auf das Geschäftsmodell und die unternehmensspezifischen Anforderungen des MTU-Konzerns zugeschnitten und sind wichtiger Bestandteil eines umfassenden Corporate Governance-Ansatzes. Dieser setzt die Rahmenbedingungen zur Schaffung von nachhaltigen Werten für Aktionär:innen, Kunden, Mitarbeiter:innen und die Gesellschaft.

Alle MTU-Einheiten sind Bestandteil des IKS und RMS. Das lokale Management jeder Einheit übernimmt hierbei konsequent Verantwortung, basierend auf den konzernweiten Vorgaben und mit Unterstützung der Zentralbereiche ein angemessenes und wirksames IKS und RMS zu realisieren.

Das Risk Management Board, bestehend aus dem obersten Risikomanager der MTU und ausgewählten Leiter:innen aus verschiedenen Funktionsbereichen, befasst sich als übergreifendes Entscheidungsgremium mit Fragen des Risikomanagements, diskutiert und entscheidet über gemeldete bzw. an den Vorstand zu berichtende Risiken und überwacht die Funktionsweise des Risikomanagementsystems.

Das interne Revisionssystem der MTU nimmt als prozessunabhängige Institution eine wichtige Stellung im Hinblick auf die Überprüfung der Wirksamkeit und Verbesserung von IKS und RMS ein. Es bewertet regelmäßig die Kontroll- und Überwachungssysteme und trägt zu ihrer Verbesserung bei. Des Weiteren wird es auch als Berater verstanden, der dazu beiträgt, die Geschäftsprozesse im Hinblick auf die Effektivität des IKS zu verbessern. Die Geschäftsordnung der internen Revision entspricht den nationalen und internationalen Anforderungen des Instituts für Interne Revision und des Institute for Internal Audit. Außerdem unterliegt die Abteilung Corporate Audit dem Kodex der Berufsethik. Die Verwaltungsnormen der internen Revision sind im Intranet der MTU für alle Mitarbeiter:innen einsehbar.

Der Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats berät über das Risikomanagement und die Prüfungsarbeit der internen Revision. Er befasst sich nach § 107 Abs. 3 AktG in der Fassung des BilMoG mit der Überwachung der Wirksamkeit des RMS, des IKS, der internen Revisionssysteme, des Rechnungslegungsprozesses und der Abschlussprüfung.

Compliance Management System

Das IKS und RMS umfassen auch ein an der Risikolage des Unternehmens ausgerichtetes Compliance Management System (CMS).

Die MTU orientiert sich an den Anforderungen aus dem Prüfungsstandard 980 des Instituts der Wirtschaftsprüfer für die Prüfung von Compliance Management Systemen sowie den Leitlinien der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD (Good Practice Guidance on Internal Controls, Ethics, and Compliance).

Der Vorstandsvorsitzende übernimmt als oberster Entscheidungsträger die Verantwortung für Geschäftsethik und Anti-Korruptionspolitik. Zentrale Funktionen zur Umsetzung regeltreuen Verhaltens sind ein konzernweit agierender Compliance Officer und das Compliance Board.

Zur Risikominimierung und zur Sicherung der Compliance hat die MTU eine Reihe von aufbauorganisatorischen und prozessualen Maßnahmen getroffen. Insbesondere sind Zentralbereiche mit Weisungsbefugnis installiert, welche die Einhaltung von Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Fachressort überwachen und durchsetzen (z. B. der Fachbereich Qualität bzgl. der Einhaltung luftfahrtbehördlicher Auflagen, der Fachbereich Umweltschutz /Arbeitsschutz bzgl. der Befolgung umweltschutzrechtlicher Vorgaben). Darüber hinaus wurden Maßnahmen zur Minimierung der Risiken aus dem Compliance-Bereich auf Unternehmensebene ergriffen.



Die Unternehmenskultur der MTU ist von Vertrauen und gegenseitigem Respekt geprägt. Von zentraler Bedeutung ist die Beachtung rechtlicher und ethischer Regeln und Grundsätze. Sie sind in einer Verhaltensrichtlinie festgelegt und eingeführt. Die Verhaltensrichtlinie spiegelt die Unternehmenskultur und den Willen zur strikten Einhaltung von Gesetzen und internen Regelungen wider. Sie dient allen Mitarbeiter:innen zur Orientierung für ein integriertes Verhalten im Geschäftsverkehr.

Der Compliance Officer berichtet quartalsweise an den Gesamtvorstand und den Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats, der wiederum das Plenum des Aufsichtsrats informiert. Der Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats überwacht die Compliance-Aktivitäten des Vorstands. Ein globales Hinweisgebersystem ist etabliert, in dem der Compliance Officer vertrauliche Anlaufstelle für Mitarbeiter:innen und externe Stakeholder bei unrechtmäßigem Verhalten ist.

Die MTU ist bestrebt, ihr Compliance-System kontinuierlich weiterzuentwickeln. Dazu gehört auch die Sensibilisierung der Mitarbeiter:innen für Compliance-relevante Themen.

Beschreibung der wesentlichen Merkmale des rechnungslegungsbezogenen IKS und RMS

Die Berichterstattung über wesentliche Merkmale des rechnungslegungsbezogenen internen Kontroll- und Risikomanagementsystems erfolgt nach Maßgabe des derzeit gültigen Deutschen Rechnungslegungsstandards DRS 20.

Zielsetzung und Komponenten

Vorstand, Aufsichtsrat und Prüfungsausschuss der MTU legen größten Wert auf die Sicherstellung der Ordnungsmäßigkeit, Richtigkeit und Verlässlichkeit der Finanzberichterstattung. Das für die Abschlüsse des MTU-Konzerns maßgebliche rechnungslegungsbezogene interne Kontroll- und Risikomanagementsystem trägt dazu bei, die konsequente Realisierung dieser Anforderungen an die interne und externe Rechnungslegung zu gewährleisten.

- / Das rechnungslegungsbezogene Risikomanagementsystem (RMS) ist integraler Teil des unternehmensweiten Risikomanagementsystems des Konzerns. Es bildet die Basis für eine einheitliche und angemessene Behandlung von Risiken und deren Kommunikation im Konzern. Die Risiken der Finanzberichterstattung des Konzerns sind Bestandteil der zu überwachenden Unternehmensrisiken.
- / Die Ausgestaltung des rechnungslegungsbezogenen internen Kontrollsystems (IKS) bei der MTU erfüllt die Anforderungen des BilMoG, der Definition des Instituts der Wirtschaftsprü-

fer IDW e.V. sowie des weltweit anerkannten und etablierten Framework des Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO I) und der unternehmensspezifischen Gegebenheiten der MTU. Die MTU versteht unter einem IKS die von der Unternehmensleitung im Unternehmen eingeführten Grundsätze, Verfahren und Maßnahmen, die auf die organisatorische Umsetzung der Entscheidungen der Unternehmensleitung gerichtet sind

- zur Sicherung der Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der Geschäftstätigkeit, dazu gehört auch der Schutz des Vermögens,
- zur Ordnungsmäßigkeit und Verlässlichkeit der internen und externen Rechnungslegung sowie
- zur Einhaltung der für das Unternehmen maßgeblichen rechtlichen Vorschriften.

Wesentliche Merkmale

- / Die MTU hat eine klare Führungs- und Unternehmensstruktur. Bereichsübergreifende Schlüsselfunktionen werden zentral durch das Konzernrechnungswesen koordiniert; gleichzeitig verfügen die Tochtergesellschaften über ausreichende Selbstständigkeit und übernehmen Verantwortung für die Finanzberichterstattung.
- / Ein adäquates Richtlinienwesen (bspw. Bilanzierungsgrundsätze / Abschlussrichtlinie / Schulungsunterlagen) ist eingerichtet und wird regelmäßig aktualisiert. Für bilanzrechtliche und abschlusstechnische Fragestellungen der Konzernberichterstattung steht das Konzernrechnungswesen, bestehend aus der Funktion Konzernabschluss sowie der Grundsatzabteilung, als zentrale Ansprechstelle mit Richtlinienkompetenz bzw. fachlichem Weisungsrecht zur Verfügung.
- / Das Konzernrechnungswesen koordiniert und realisiert federführend die Erstellung der konsolidierten Konzernberichterstattung auf Basis definierter Meldedaten der MTU-Konzerngesellschaften. Das Konzernrechnungswesen unterstützt die Konzerngesellschaften bei der Realisierung des Meldewesens durch einen einheitlichen Konzernkontenplan sowie hierauf referenzierende Meldeformulare sowie weitere Arbeitshilfen (Qualitätssicherungswerkzeuge).
- / Die Erstellung und Qualitätssicherung der Abschlussinformationen der Konzerngesellschaften zugunsten der Rechnungslegung erfolgen nach Maßgabe des einschlägigen Richtlinienwesens dezentral in den zugehörigen dezentralen Finanzabteilungen.
- / Ergänzend erfolgen auf Ebene des Konzernrechnungswesens kompensatorische (Plausibilitäts-)Kontrollen und Maßnahmen zur Qualitätssicherung der Meldedaten der Konzerngesellschaften sowie im Rahmen der Konsolidierung im Rahmen des Konzernrechnungslegungsprozesses.



- / Zur Förderung und Sicherstellung der Integrität und Verantwortlichkeit aller Mitarbeiter:innen, auch in Bezug auf die Rechnungslegung, müssen sich alle Mitarbeiter:innen verpflichten, die konzernweiten Verhaltensgrundsätze sowie die jeweils einschlägigen internen Regularien (bspw. Bilanzierungsgrundsätze / Abschlussrichtlinie) zu beachten.
- / Die (fachliche) Qualifikation der Mitarbeiter:innen im Finanzbereich ist als zentraler Treiber der Konzernrechnungslegungsqualität anerkannt und wird durch die Führungsmannschaft überwacht und zielgerichtet weiterentwickelt. Die am Rechnungslegungsprozess beteiligten Abteilungen und Bereiche werden in quantitativer wie qualitativer Hinsicht geeignet ausgestattet und regelmäßig geschult. In diesem Zusammenhang erfolgt in regelmäßigen Abständen auch die Überprüfung der Aufbau- und Ablauforganisation durch Einbindung von externen Berater:innen sowie durch den Austausch mit Peer-Unternehmen.
- / Das Konzernberichtswesen wird ERP-systemintegriert - im Wege der strukturierten Anbindung der ERP-Buchhaltungssysteme der Konzerngesellschaften an das zentrale Konsolidierungs- und Konzernberichterstattungssystem - realisiert. Die IT-Systeme sind durch entsprechende Einrichtungen gegen unbefugte Zugriffe geschützt. Im Bereich der Finanzberichterstattung wird, soweit möglich, Standardsoftware verwendet. Im Rahmen eines umfassenden Konzepts werden die für die Rechnungslegung relevanten IT-Systeme und -Prozesse (bspw. IT General Controls) regelmäßig intern und extern überprüft.
- / Für rechnungslegungsrelevante Prozesse sind risikokompensierende Kontrollen implementiert - bspw. standardisierte Berichtsformate, IT-Kontrollen, systematische Forecast-Kontrollen von Finanzinformationen und ein Level-of-Authority-Freigabe-Konzept zugunsten der Qualitätssicherung von Buchhaltungs- und Abschlussinformationen. Angemessenheit und Wirksamkeit des eingerichteten Internen Kontrollsystems werden regelmäßig durch die kaufmännischen Leitungen der jeweiligen Konzerngesellschaften beurteilt und weiterentwickelt.
- / Der Konzernabschluss und alle darin berücksichtigten wesentlichen Abschlussinformationen der Konzerngesellschaften unterliegen jährlich der Prüfung durch den Konzernabschlussprüfer. Der verkürzte Konzernabschluss und der Konzern-Zwischenlagebericht zum Halbjahresfinanzbericht werden ebenfalls einer prüferischen Durchsicht durch den Konzernabschlussprüfer unterzogen. Ergänzend wird grundsätzlich eine externe Prüfung bzw. prüferische Durchsicht der Einzelabschlussinformationen der wesentlichen Konzerngesellschaften praktiziert. Weiterhin wird die als Teil des Lageberichts aufgestellte Nichtfinanzielle Erklärung einer betriebswirtschaftlichen Prüfung mit begrenzter Sicherheit unterzogen.
- / Die Überprüfung der Finanzberichterstattung sowie des rechnungslegungsbezogenen IKS und RMS erfolgt regelmäßig durch die interne Revision. Zudem erfolgt eine diesbezügliche Überwachung durch den Prüfungsausschuss.
- / Die Erstellung und Kontrolle nachhaltigkeitsbezogener Konzerninformationen im Rahmen der Lageberichterstattung, insbesondere der Nichtfinanziellen Erklärung, erfolgen nach Maßgabe der hierfür konzernweit gültigen Richtlinien dezentral in den zuständigen Fachbereichen der MTU-Standorte. Ergänzende kompensatorische (Plausibilitäts-)Kontrollen sowie sonstige Maßnahmen zur Qualitätssicherung diesbezüglicher Meldedaten, deren Aggregation bzw. Konsolidierung erfolgen durch eine zentrale CR-Organisation, welche durch ein interdisziplinär besetztes CR-Board überwacht wird.



Übernahmerechtliche Angaben

Im Folgenden sind die nach § 315a HGB i.V.m. § 289a HGB geforderten übernahmerechtlichen Angaben dargestellt. Tatbestände des § 315a HGB, die bei der MTU Aero Engines AG nicht erfüllt sind, werden nicht erwähnt.

Zusammensetzung des gezeichneten Kapitals

Das gezeichnete Kapital (Grundkapital) der Gesellschaft beträgt 53.824.489 € und ist eingeteilt in 53.824.489 Stückaktien ohne Nennwert. Die Aktien lauten auf den Namen. Jede Aktie gewährt gleiche Rechte und in der Hauptversammlung eine Stimme.

Beschränkungen, die Stimmrechte oder die Übertragung von Aktien betreffen

Der Bestand an eigenen Aktien betrug zum 31. Dezember 2023 53.575 (Vorjahr: 64.262) Stück. Bei eigenen Aktien werden keine Stimmrechte ausgeübt. Die Satzung der MTU Aero Engines AG enthält keine Beschränkungen, die die Stimmrechte oder die Übertragung von Aktien betreffen. Der Vorstand hat keine Kenntnis von einer Vereinbarung zwischen Gesellschaftern, aus der sich derartige Beschränkungen ergeben.

Im Rahmen der Vorstandsvergütung erfolgt im Falle einer Gewährung von RSP/LTI die Abwicklung in Form einer zu versteuernden Barvergütung, welche unter der Auflage gewährt wird, hieraus nach Abzug der individuellen Einkommensteuer MTU-Aktien mit einer Haltefrist von 4 Jahren zu erwerben.

Bestimmungen über die Ernennung und Abberufung von Vorstandsmitgliedern und über Satzungsänderungen

Die Ernennung und die Abberufung der Mitglieder des Vorstands ergeben sich aus den §§ 84, 85 AktG und § 31 MitbestG in Verbindung mit § 5 der Satzung.

Jede Satzungsänderung bedarf eines Beschlusses der Hauptversammlung (§ 179 AktG) mit einer Mehrheit von mindestens drei Vierteln des bei der Beschlussfassung vertretenen Grundkapitals. Die Befugnis zu Änderungen, die nur die Fassung betreffen, wie zum Beispiel Änderungen des Grundkapitals infolge der Ausnutzung des genehmigten Kapitals, ist laut Satzung dem Aufsichtsrat übertragen worden (§ 13 der Satzung).



Befugnisse des Vorstands, insbesondere zur Ausgabe und zum Rückkauf von Aktien

Genehmigtes Kapital

Mit dem Beschluss der Hauptversammlung vom 21. April 2021 wurde § 4 Absatz 5 der Satzung dahingehend geändert, dass der Vorstand ermächtigt ist, das Grundkapital bis zum 20. April 2026 mit Zustimmung des Aufsichtsrats durch Ausgabe neuer, auf den Namen lautender Stückaktien gegen Bar- und/oder Sacheinlage einmalig oder mehrmals um bis zu insgesamt 16 Mio. € zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2021).

Bedingtes Kapital

Gemäß § 4 Absatz 6 der Satzung ist das Grundkapital der Gesellschaft um bis zu 3.746.888 € durch Ausgabe von bis zu 3.746.888 neuen, auf den Namen lautenden Stückaktien bedingt erhöht. Die bedingte Kapitalerhöhung dient der Gewährung von Aktien an die Inhaber bzw. Gläubiger von Wandel- und/oder Optionsschuldverschreibungen, die gemäß der von der Hauptversammlung der Gesellschaft am 15. April 2015 beschlossenen Ermächtigung begeben werden. Die Ausgabe erfolgt zu dem gemäß dieser Ermächtigung jeweils festzulegenden Wandlungs- bzw. Optionspreis.

Der Vorstand war bis zum 14. April 2020 ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats auf den Inhaber und/oder Namen lautende Wandelschuldverschreibungen und/oder Optionsschuldverschreibungen (zusammen „Schuldverschreibungen“) im Gesamtnennbetrag von bis zu 500 Mio. € zu begeben. Auf Grundlage dieser Ermächtigung zur bedingten Kapitalerhöhung hat die MTU 2016 eine Wandelanleihe mit einem Nennbetrag von 500 Mio. € begeben.

Weiter ist gemäß § 4 Absatz 7 der Satzung das Grundkapital der Gesellschaft um bis zu 1.600.000 € durch Ausgabe von bis zu 1.600.000 neuen, auf den Namen lautenden Stückaktien bedingt erhöht (Bedingtes Kapital 2019). Die bedingte Kapitalerhöhung dient der Gewährung von Aktien an die Inhaber bzw. Gläubiger von Wandel- und/oder Optionsschuldverschreibungen, die gemäß der von der Hauptversammlung der Gesellschaft am 11. April 2019 beschlossenen Ermächtigung begeben wurden.

Weiter ist gemäß § 4 Absatz 8 der Satzung das Grundkapital der Gesellschaft um bis zu 2.600.000 € durch Ausgabe von bis zu 2.600.000 neuen, auf den Namen lautenden Stückaktien bedingt erhöht (Bedingtes Kapital 2021). Die bedingte Kapitalerhöhung dient der Gewährung von Aktien an die Inhaber bzw. Gläubiger von Wandel- und/oder Optionsschuldverschreibungen, die gemäß der von der Hauptversammlung der Gesellschaft am 21. April 2021 beschlossenen Ermächtigung begeben werden. Die Ausgabe erfolgt zu dem gemäß dieser Ermächtigung jeweils festzulegenden Wandlungs- bzw. Optionspreis.

Der Vorstand ist bis zum 20. April 2026 ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats einmalig oder mehrmals auf den/die Inhaber und/oder Namen lautende Wandelschuldverschreibungen und/oder Optionsschuldverschreibungen (zusammen „Schuldverschreibungen“) mit oder ohne Laufzeitbeschränkung im Gesamtnennbetrag von bis zu 600 Mio. € zu begeben und den Inhaber bzw. Gläubiger von Schuldverschreibungen Wandlungs- bzw. Optionsrechte (auch mit Wandlungs- oder Optionspflicht) auf auf den Namen lautende Stückaktien der Gesellschaft mit einem anteiligen Betrag des Grundkapitals von insgesamt bis zu 2.600.000 € nach näherer Maßgabe der Wandel- bzw. Optionsanleihebedingungen zu gewähren. Die Ausgabe der Schuldverschreibungen ist nur gegen Barzahlung möglich. Die Schuldverschreibungen können in Euro oder – unter Begrenzung auf den entsprechenden Gegenwert – in einer ausländischen gesetzlichen Währung, beispielsweise eines OECD-Landes, begeben werden. Sie können auch durch unter der Leitung der Gesellschaft stehende Konzernunternehmen ausgegeben werden; in einem solchen Fall wird der Vorstand ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats für die Gesellschaft die Garantie für die Schuldverschreibungen zu übernehmen und den Inhabern Wandlungs- bzw. Optionsrechte (auch mit Wandlungspflicht) auf auf den Namen lautende Stückaktien der Gesellschaft zu gewähren.

Beschlussfassung über die Ermächtigung zum Erwerb und zur Verwendung eigener Aktien gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 8 Aktiengesetz und zum Ausschluss des Bezugsrechts

Mit Beschluss der Hauptversammlung vom 11. April 2019 erhielt die Gesellschaft folgende Ermächtigungen:

- a) Die Gesellschaft wurde ermächtigt, für die Zeit vom 11. April 2019 bis einschließlich zum 10. April 2024 gemäß § 71 Absatz 1 Nr. 8 AktG eigene Aktien mit einem anteiligen Betrag des Grundkapitals von bis zu 10% des bei der Beschlussfassung bestehenden Grundkapitals der Gesellschaft zu erwerben. Auf die erworbenen Aktien dürfen zusammen mit anderen eigenen Aktien, die sich im Besitz der Gesellschaft befinden oder die ihr nach den §§ 71a ff. AktG zuzurechnen sind, zu keinem Zeitpunkt mehr als 10% des Grundkapitals entfallen. Der Erwerb kann nach Wahl des Vorstands über die Börse oder mittels eines an sämtliche Aktionäre gerichteten öffentlichen Kaufangebots (oder – soweit rechtlich zulässig – der öffentlichen Aufforderung zur Abgabe eines Verkaufsangebots) erfolgen.

Der Gegenwert für den Erwerb dieser Aktien darf den Börsenkurs um nicht mehr als 10% über- bzw. unterschreiten, wobei etwaige Erwerbsnebenkosten außer Ansatz bleiben. Als maßgeblicher Börsenkurs im Sinne der vorstehenden Regelung gilt dabei im Falle eines Erwerbs über die Börse der Mittelwert der Aktienkurse in der Schlussauktion im Xetra-Handel (oder einem vergleichbaren Nachfolgesystem) während der letzten drei Börsenhandelstage vor dem Erwerb



der Aktien. Im Falle eines Erwerbs mittels eines an sämtliche Aktionäre gerichteten öffentlichen Kaufangebots (oder der öffentlichen Aufforderung zur Abgabe eines Verkaufsangebots) gilt der Mittelwert der Aktienkurse in der Schlussauktion im Xetra-Handel (oder einem vergleichbaren Nachfolgesystem) während der letzten drei Börsenhandelstage vor der Veröffentlichung des Angebots als maßgeblicher Börsenkurs. Im Falle erheblicher Kursschwankungen ist der Vorstand ermächtigt, dieses Kaufangebot oder die Aufforderung zur Abgabe eines Verkaufsangebots unter Berücksichtigung eines neuen Mittelwerts der Aktienkurse nach Maßgabe des vorstehenden Satzes neu zu veröffentlichen.

Bei Erwerb mittels eines an sämtliche Aktionäre gerichteten öffentlichen Kaufangebots (oder der öffentlichen Aufforderung zur Abgabe eines Verkaufsangebots) kann das Volumen des Angebots begrenzt werden. Sofern die gesamte Annahme des Angebots (oder die Gesamtzahl der Angebote) dieses Volumen überschreitet, muss der Erwerb im Verhältnis der jeweils angebotenen Aktien erfolgen; dabei dürfen kleine zum Erwerb angebotene Pakete (bis 100 Stück) bevorzugt behandelt werden. Das Angebot oder die Aufforderung zur Abgabe eines Angebots kann weitere Bedingungen enthalten.

b) Der Vorstand wurde ermächtigt, erworbene eigene Aktien der Gesellschaft auch in anderer Weise als über die Börse oder durch ein Angebot an die Aktionäre zu veräußern, wenn die Aktien gegen Barzahlung zu einem Preis veräußert werden, der den Börsenpreis von Aktien gleicher Ausstattung der Gesellschaft zum Zeitpunkt der Veräußerung nicht wesentlich unterschreitet. Diese Ermächtigung gilt jedoch nur mit der Maßgabe, dass die unter Ausschluss des Bezugsrechts gemäß § 186 Absatz 3 Satz 4 AktG veräußerten Aktien insgesamt 5% des Grundkapitals nicht überschreiten dürfen, und zwar weder im Zeitpunkt des Wirksamwerdens noch – falls dieser Wert geringer ist – im Zeitpunkt der Ausübung dieser Ermächtigung. Auf diese Begrenzung auf 5% des Grundkapitals sind seit Erteilung dieser Ermächtigung, also seit 11. April 2019, erfolgende Gewährungen von Options- bzw. Wandlungsrechten auf Aktien der Gesellschaft unter Bezugsrechtsausschluss entsprechend § 186 Absatz 3 Satz 4 AktG sowie die Ausgabe bzw. Veräußerung eigener Aktien unter Ausschluss des Bezugsrechts entsprechend § 186 Absatz 3 Satz 4 AktG anzurechnen.

c) Der Vorstand wurde ermächtigt, eine Verwendung erworbener eigener Aktien in anderer Weise als über die Börse oder durch ein Angebot an die Aktionäre vorzunehmen, soweit die eigenen Aktien im Rahmen der Aktienprogramme der Gesellschaft an Teilnehmer ausgegeben werden, die in einem Arbeits- oder Dienstleistungsverhältnis mit der Gesellschaft oder mit ihr verbundenen Unternehmen stehen oder standen. Soweit eine Verwendung im

Rahmen der Aktienprogramme der Gesellschaft an Vorstandsmitglieder oder ehemalige Vorstandsmitglieder der Gesellschaft erfolgen soll, wird der Aufsichtsrat zu dieser Veräußerung ermächtigt.

- d) Darüber hinaus wurde der Vorstand ermächtigt, erworbene eigene Aktien im Rahmen von Unternehmenszusammenschlüssen oder beim (auch mittelbaren) Erwerb von Unternehmen, Unternehmensteilen oder Beteiligungen an Unternehmen ganz oder zum Teil als Gegenleistung zu verwenden.
- e) Ferner wurde der Vorstand ermächtigt, erworbene eigene Aktien mit Zustimmung des Aufsichtsrats zur Erfüllung von Umtauschrechten oder -pflichten aus von der Gesellschaft oder von abhängigen Konzernunternehmen der Gesellschaft begebenen Wandelschuldverschreibungen, Optionsschuldverschreibungen, Genussscheinen oder Gewinnschuldverschreibungen (oder Kombinationen dieser Instrumente) zu verwenden.
- f) Weiterhin wurde der Vorstand ermächtigt, erworbene eigene Aktien mit Zustimmung des Aufsichtsrats ohne weiteren Hauptversammlungsbeschluss ganz oder teilweise einzuziehen. Sie können auch im vereinfachten Verfahren ohne Kapitalherabsetzung durch Anpassung des anteiligen rechnerischen Betrags der übrigen Stückaktien am Grundkapital der Gesellschaft eingezogen werden. Die Einziehung kann auf einen Teil erworbener eigener Aktien beschränkt werden. Von der Ermächtigung zur Einziehung kann mehrfach Gebrauch gemacht werden. Erfolgt die Einziehung im vereinfachten Verfahren, ist der Vorstand zur Anpassung der Zahl der Stückaktien in der Satzung ermächtigt.
- g) Die vorstehenden Ermächtigungen können einmal oder mehrmals, ganz oder in Teilen, einzeln oder zusammen ausgeübt werden. Sie können auch durch Konzernunternehmen im Sinne des § 17 AktG ausgenutzt werden.
- h) Das Bezugsrecht der Aktionäre auf diese eigenen Aktien wird insoweit ausgeschlossen, als diese Aktien gemäß den vorstehenden Ermächtigungen unter lit. b) bis e) verwendet werden.
- i) Die Ermächtigung der Gesellschaft zum Erwerb eigener Aktien vom 15. April 2015 wurde mit Wirksamwerden der neuen Ermächtigung aufgehoben. Die im Beschluss vom 15. April 2015 enthaltene Ermächtigung zur Verwendung von aufgrund dieses damaligen Beschlusses erworbenen eigenen Aktien bleibt bestehen.



Wesentliche Vereinbarungen, die unter der Bedingung eines Kontrollwechsels infolge eines Übernahmeangebots stehen (Change of Control-Klauseln)

Die im September 2019 von der MTU Aero Engines AG begebene Wandelschuldverschreibung enthält die nachfolgend zusammengefassten Regelungen zu einem Kontrollwechsel: Die Anleihebedingungen räumen dem Anleihegläubiger im Falle eines Kontrollwechsels das Recht ein, innerhalb einer bestimmten Frist zu einem angepassten Wandlungspreis sein Wandlungsrecht auszuüben. Im Falle eines Kontrollwechsels kann der Anleihegläubiger zu den in den Anleihebedingungen näher bestimmten Bedingungen die Schuldverschreibungen vorzeitig kündigen. Ein „Kontrollwechsel“ liegt vor, wenn ein Kontrollwechsel eintritt oder ein Pflichtangebot nach §§ 35 Abs. 2 S. 1, 14 Abs. 2 S. 1 WpÜG veröffentlicht wird. Erwerben eine oder mehrere Personen im Sinne der §§ 29 Abs. 2, 30 WpÜG 50% der Stimmrechte der MTU Aero Engines AG oder mehr, so ist ein „Kontrollwechsel“ eingetreten.

Die 2020 ausgegebene Anleihe sieht vor, dass im Falle des Erwerbs von 50 % oder mehr der Anteile (durch Halten der Anteile nach § 33 WpHG oder Zurechnung nach § 34 WpHG) die MTU Aero Engines AG einen Wahrrückzahlungstag bekannt zu machen hat, zu dem jeder Anleihegläubiger die Rückzahlung seiner Schuldverschreibungen ganz oder teilweise fordern kann.

Im Juni 2022 hat die MTU Aero Engines AG mit einem Bankenkonsortium eine Rahmenkreditlinie vereinbart, die ein Kündigungsrecht der Darlehensgeber für den Fall vorsieht, dass eine oder mehrere Personen die Kontrolle über die MTU Aero Engines AG erlangen oder über mehr als 50 % des ausgegebenen Kapitals der Gesellschaft verfügen.

Die MTU Aero Engines AG hat Risk- and Revenue-Sharing-Verträge mit einem Triebwerkshersteller, die eine Änderungskündigung dergestalt vorsehen, dass die Risk- and Revenue-Sharing-Verträge in Long-Term-Supplier-Verträge umgewandelt werden können, wenn ein wesentlicher Wettbewerber dieses Vertragspartners die Kontrolle von 25 % oder mehr der Stimmrechte oder Vermögenswerte der Gesellschaft erlangt.

Weiter hat die MTU Aero Engines AG einen Zusammenarbeitsvertrag mit einem anderen Triebwerkshersteller, der ein außerordentliches Kündigungsrecht für den Fall vorsieht, dass ein Wettbewerber dieses Vertragspartners mehr als 50 % der Stimmrechte an der Gesellschaft übernimmt. Mit dem gleichen Triebwerkshersteller hat die MTU Aero Engines AG weitere Zusammenarbeitsverträge, die außerordentliche Kündigungsrechte für den Fall vorsehen, dass ein Wettbewerber dieses Vertragspartners mehr als 30 % der Stimmrechte an der Gesellschaft übernimmt.

Die MTU Aero Engines AG hält weitere Beteiligungen an verschiedenen Joint Venture-Gesellschaften mit anderen Triebwerksherstellern, die im Rahmen des Joint Ventures zur Entwicklung und Herstellung eines Triebwerks zusammenarbeiten. Der Gesellschaftsanteil der MTU Aero Engines AG kann nach den Regeln dieser Joint Venture-Verträge eingezogen und die Beteiligung der MTU Aero Engines AG an den begleitenden Zusammenarbeitsverträgen kann beendet werden, wenn die MTU Aero Engines AG durch einen Wettbewerber der Konsortialpartner übernommen wird.

Die Vereinbarung derartiger Rechte ist marktüblich. Die Ausübung der Rechte aus den oben genannten Verträgen im Falle eines Kontrollwechsels, der die oben genannten Voraussetzungen erfüllt, könnte erhebliche Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- oder Ertragslage der Gesellschaft haben.

Abfindungen bei vorzeitiger Beendigung des Vorstandsanstellungsvertrags im Falle eines Kontrollwechsels oder aufgrund der Veränderung des Aktionärskreises der MTU Aero Engines AG

Gemäß den seit 1. Januar 2021 gültigen Vorstandsverträgen liegt ein Kontrollwechsel (Change of Control - CoC) dann vor, wenn ein Aktionär allein oder durch ihm gemäß §§ 33 ff WpHG zuzurechnende Stimmrechte die Mehrheit an der Gesellschaft erwirbt und dies für den Vorstand mit wesentlichen Nachteilen verbunden ist. Wesentliche Nachteile liegen insbesondere vor, wenn der Vorstand abberufen wird, sich seine Zuständigkeiten und Aufgaben wesentlich ändern oder wenn der Vorstand aufgefordert wird, einer Verringerung seiner Bezüge oder einer vorzeitigen Beendigung seines Dienstvertrags zuzustimmen. Für diesen Fall steht jedem Mitglied des Vorstands ein Sonderkündigungsrecht zu, das innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten mit einer Frist von drei Monaten zum Monatsende auszuüben ist. Falls ein Mitglied des Vorstands von seinem Sonderkündigungsrecht Gebrauch macht oder der Vorstandsstellungsvertrag innerhalb eines Zeitraums von neun Monaten seit dem Kontrollwechsel (CoC) einvernehmlich aufgehoben wird, erhält der Vorstand als Abfindung sämtliche noch ausstehenden Bezüge bis zum Ablauf der vorgesehenen Vertragslaufzeit. Für die Berechnung der Abfindung wird die Zielerreichung im Hinblick auf die variablen Bezüge auf 100 % festgelegt.

Die Abfindungsleistungen an ein Vorstandsmitglied im Falle der vorzeitigen Beendigung der Vorstandstätigkeit, auch im Falle eines sogenannten Change of Control (CoC), sind jedoch stets auf das Zweifache der jährlichen Gesamtvergütung bzw. die niedrigere Vergütung über die Restlaufzeit des Anstellungsvertrags begrenzt – sogenanntes Abfindungs-Cap.

Mit Arbeitnehmer:innen wurden keine vergleichbaren Regelungen getroffen.



Übrige Angaben

Nichtfinanzielle Erklärung

Die vorliegende Nichtfinanzielle Erklärung (NFE) der MTU Aero Engines nach dem CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz (CSR-RUG) berichtet über wesentliche nichtfinanzielle Themen für das Geschäftsjahr 2023. Es handelt sich um eine zusammengefasste NFE gemäß §§ 289b ff. HGB sowie §§ 315b ff. HGB, die die Angaben zur MTU Aero Engines AG als Mutterunternehmen sowie die Angaben zum MTU-Konzern beinhaltet. Die Konzernstruktur ist im [zusammengefassten Lagebericht im Abschnitt Das Unternehmen MTU](#) beschrieben. Abweichend von den anderen Abschnitten im Lagebericht wurde die NFE mit begrenzter Sicherheit geprüft, ausgewählte Angaben einer Prüfung mit hinreichender Sicherheit unterzogen (vergütungsrelevante ESG-Ziele zu CO₂-Emissionen Scope 1 und 2 sowie zu Bildungstagen je Mitarbeiter:in).

Darüber hinaus veröffentlicht das Unternehmen im Frühsommer einen eigenständigen Nachhaltigkeitsbericht nach den internationalen Reporting Standards der Global Reporting Initiative (GRI) für das zurückliegende Geschäftsjahr. Aufgrund der von den GRI-Vorgaben abweichenden Wesentlichkeitsdefinition nach CSR-RUG hat die MTU bei der Erstellung der NFE keinen Standard als Rahmenwerk angewendet.

Geschäftsmodell

Das Unternehmen MTU und sein Geschäftsmodell sind im [zusammengefassten Lagebericht im Abschnitt Das Unternehmen MTU](#) beschrieben.

Rahmenbedingungen

Die Auswahl der wesentlichen Themen für die NFE erfolgt durch ein interdisziplinäres Corporate Responsibility (CR) Team, bestehend aus den CR-Verantwortlichen der jeweiligen Fachbereiche (CR-Fachkoordinator:innen) und der CR-Koordination in Abstimmung mit dem CR-Entscheidungsgremium der MTU, dem CR-Board und dem Vorstand. CEO Lars Wagner ist zudem als Chief Sustainability Officer (CSO) benannt und legt vor allem die Positionierung der MTU, die Nachhaltigkeitsstrategie sowie ihre Zielsetzungen fest und arbeitet dabei eng mit dem CR-Board zusammen. Das CR-Board fungiert in Zusammenarbeit mit dem CSO als oberstes Entscheidungsgremium.

Die gruppenweite CR-Strategie ist der Ausgangspunkt eines jährlichen Materialitätsprozesses, mit dem die MTU die für das Unternehmen und seine Stakeholder wesentlichen Themen ermittelt. Für 2023 fand diese Wesentlichkeitsanalyse bereits in Anlehnung an den neuen europäischen Berichtsstandard ESRS (European Sustainability Reporting Standard, Stand November 2022) statt, der erstmals für das Geschäftsjahr 2024 verpflichtend wird. Die Themen



wurden in zwei Dimensionen bewertet: hinsichtlich der sozialen und ökologischen Auswirkungen der MTU-Geschäftstätigkeit (Impact Materialität) und hinsichtlich ihrer Geschäftsrelevanz für das Unternehmen (finanzielle Materialität). Bei der finanziellen Wesentlichkeit geht es um Chancen und Risiken für die MTU, gemessen an der Eintrittswahrscheinlichkeit und gemessen am Ausmaß. Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft werden nach ihrer Größenordnung (gering/hoch), dem Grad der Betroffenheit (individuell/global) und der Möglichkeit zur Wiedergutmachung (umkehrbar/nicht-umkehrbar) entlang der gesamten Wertschöpfungskette für die Zeitdimensionen kurz-, mittel- und langfristig eingeschätzt. Ausschlaggebend für die Materialität ist dabei die Bruttobewertung.

Nach dieser Methode wurden für das Geschäftsjahr 2023 als Ergebnis sieben berichtsrelevante Themen für die NFE nach dem CSR-RUG identifiziert. Das CSR-RUG fordert relevante nichtfinanzielle Informationen für den Geschäftsverlauf, das Geschäftsergebnis, die Lage des Konzerns sowie zu den Auswirkungen der Geschäftstätigkeit auf die Aspekte Umwelt-, Arbeitnehmer- sowie Sozialbelange, Menschenrechte und Korruptionsbekämpfung sowie auf mögliche zusätzliche Aspekte. Als einen solchen zusätzlichen Aspekt enthält die NFE das Thema „Produktqualität und Flugsicherheit“. Nach der an den ESRS angelehnten Methode zur Bestimmung der Wesentlichkeit sind die Themen Arbeitssicherheit und Menschenrechte in der Lieferkette nicht mehr materiell für die NFE, bleiben aber als freiwillige Bestandteile enthalten, um eine kontinuierliche Berichterstattung zu gewährleisten. Die Wesentlichkeitsbewertung der Themen wurde im Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats diskutiert und bestätigt.

[T38] Inhalte der Nichtfinanziellen Erklärung

Aspekt nach CSR-RUG	Wesentliche Themen für die MTU
Zusätzlicher Aspekt	Produktqualität und Flugsicherheit
Umweltbelange	Klimawirkung von Flugzeugantrieben Klimaschutz im Standortbetrieb
Bekämpfung von Korruption und Bestechung	Prävention von Korruption und Bestechung
Arbeitnehmerbelange	Mitarbeiterentwicklung Arbeitssicherheit (freiwillige Berichterstattung)
Achtung der Menschenrechte	Achtung der Menschenrechte von Mitarbeiter:innen Achtung der Menschenrechte in der Lieferkette (freiwillige Berichterstattung)
	Verantwortungsvolle Außenwirtschaft

Nach der CSR-RUG-Wesentlichkeitsdefinition wurden keine relevanten Themen für den Aspekt Sozialbelange identifiziert.

Einbindung von Stakeholdern

Die MTU steht mit externen Anspruchsgruppen im Dialog zu ihren Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft. Stakeholder können über eine Online-Umfrage Feedback zum Nachhaltigkeitsmanagement der MTU geben. Darüber hinaus existieren personalisierte und anonyme Meldewege, über die beispielsweise Beschwerden an das Unternehmen gerichtet bzw. Missstände gemeldet werden können. Mit den Umwelterklärungen für München, Hannover und Ludwigsfelde informieren die Standorte die Öffentlichkeit jährlich über ihre Umweltauswirkungen und -leistungen. Die MTU nimmt an der globalen Multistakeholderinitiative UN Global Compact teil, über deren zehn Prinzipien sie sich zur Achtung der Menschenrechte, zu fairen Arbeitsbedingungen, zum Umweltschutz und zur Korruptionsbekämpfung verpflichtet hat. Außerdem ist das Unternehmen in themenspezifischen Initiativen wie zum Beispiel TRACE International im Bereich der Korruptionsbekämpfung vertreten.

Risikomanagement für nichtfinanzielle Themen

Die Risikoidentifizierung und -bewertung der Themen der NFE setzen auf das etablierte Chancen- und Risikomanagement der MTU auf. Die Erfassung und Bewertung möglicher Risiken durch die MTU-Geschäftstätigkeit für Umwelt, Gesellschaft und Beschäftigte erfolgen vierteljährlich durch die Verantwortlichen in den Fachbereichen und das CR-Board analog zum bestehenden Chancen- und Risikoprozess unter Berücksichtigung der jeweiligen Eintrittswahrscheinlichkeit und der Auswirkungen des Risikos. Dabei wird das Risikoinventar auch auf neue wesentliche Themen oder Aspekte überprüft. Für das Thema Compliance ist in der MTU ergänzend zum Risikomanagement-Prozess ein Compliance-System mit separatem Berichtsweg eingerichtet, das durch den Compliance Officer organisiert und gesteuert wird.

Die Risikoanalyse hat keine berichtspflichtigen Risiken mit sehr wahrscheinlich schwerwiegenden negativen Auswirkungen auf die nichtfinanziellen Themen ergeben.

Produktqualität und Flugsicherheit

Für die MTU haben Produktqualität und Flugsicherheit eine sehr große Bedeutung. Eine hohe Qualität sowie die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Produkte sind im Leitbild des Unternehmens als wichtige Unternehmensziele festgehalten. Die Qualitätsvision 2025 der MTU zielt ebenfalls auf eine fehlerfreie Qualität und die Sicherheit der Produkte im Flug sowie eine hohe Kundenzufriedenheit ab. Ein konzernweites Integriertes Managementsystem (IMS) dient dazu,



dass regulatorische Vorgaben sowie interne Regelungen eingehalten werden und die Zuständigkeiten im Unternehmen klar geregelt sind. Ein Grundsatz der IMS-Politik lautet: „Sicherheit hat Vorrang bei unserem Handeln.“ Das Regelwerk ist für alle Mitarbeiter:innen und Führungskräfte verbindlich und konzernweit in einem Managementhandbuch verankert. Ein eigens dafür zuständiges Center, Corporate Quality, ist direkt dem Chief Operating Officer (COO) unterstellt und berichtet quartalsweise an den Gesamtvorstand zu Qualitätsaspekten und Flugvorfällen. Ein MTU Safety Management nach dem Standard der International Civil Aviation Organization ist Teil des IMS und legt den Umgang mit sicherheitsrelevanten Ereignissen in den MTU-Werken und im Flugverkehr fest. Dazu gehören auch entsprechende Organisationsstrukturen und Verantwortlichkeiten wie ein Flugsicherheitsgremium oder ein:e Flugsicherheitsmanager:in.

Hohe regulative Vorgaben für Qualität und Sicherheit seitens der Luftfahrtbehörden

Qualität und Sicherheit sind in der Luftfahrt entscheidend und die entsprechenden Rahmenbedingungen stark reguliert. Gesetzliche Forderungen hinsichtlich eines sicheren Flugbetriebs werden seitens der Luftfahrtbehörden streng überwacht. Das Unternehmen hat die gesetzlichen Anforderungen, denen es als Entwicklungs-, Herstellungs- und Instandhaltungsbetrieb der Luftfahrt unterliegt, zu erfüllen. Die MTU evaluiert die regulatorischen Vorgaben für ihre Geschäftstätigkeit kontinuierlich, um die notwendigen luftfahrtrechtlichen Zulassungen, Genehmigungen und Zertifizierungen zu erlangen beziehungsweise aufrechtzuerhalten. Die hohen regulatorischen Anforderungen hinsichtlich Qualität und Sicherheit sind über den gesamten Produktlebenszyklus eines Antriebs zu erfüllen. Die MTU hat daher Prozesse implementiert mit der Zielsetzung, diesen gerecht zu werden. Eine der branchenspezifischen Vorgaben ist beispielsweise die lückenlose Dokumentation der Lufttüchtigkeit von Triebwerken und deren Komponenten über die gesamte Lebensdauer. Für die Einhaltung der Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen hat die MTU umfassende Prüf- und Monitoringprozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette etabliert. Bauteile werden entsprechend ihrer Kritikalität detailliert geprüft und im Herstellungsprozess überwacht.

Jährliche interne sowie Kunden- und Behördenaudits zu Qualitätssachverhalten dienen dazu, die Einhaltung einheitlicher Standards und die Konformität mit den regulatorischen Vorgaben nachzuweisen. Die MTU überwacht die Einhaltung der branchenspezifischen Anforderungen auch bei ihren Lieferanten durch entsprechende Audits. Das Auditmanagement wird dabei standortspezifisch gesteuert. Die Implementierung des IMS wird an den Standorten durch unabhängige und akkreditierte Prüfstellen validiert und zertifiziert.

Kontinuierliche Überwachung der Qualität

Die MTU überwacht die Qualität kontinuierlich, um mit gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmen wirksame Verbesserungen zu erzielen. Sichere und qualitativ hochwertige Produkte und Dienstleistungen für Kunden und Partner tragen zur Wettbewerbsfähigkeit bei. „Wir steigern die Zufriedenheit unserer Stakeholder“ lautete eines der übergeordneten Unternehmensziele für 2023. Es wurde bei den Unterzielen dahingehend konkretisiert, dass die MTU dies als attraktiver Partner mit hoher Performance und Qualität der Produkte und Dienstleistungen unter Beweis stellt. Die Zielsetzungen werden im Rahmen langfristig angelegter, kontinuierlich realisierter Initiativen umgesetzt.

Ein definierter Prozess sieht vor, dass alle Kundenreklamationen hinsichtlich fehlerhafter Qualität der ausgelieferten MTU-Produkte verfolgt, analysiert und geeignete Maßnahmen definiert und umgesetzt werden, um die Fehlerursachen wirksam zu beheben. Der Erfolg der Maßnahmen wird eng überwacht. Die Auswertung der Kundenreklamationen erfolgt auf Standortebene. Für die Mehrzahl der Standorte war die Zahl der Kundenreklamationen im Berichtsjahr rückläufig bzw. konstant.

Getriebefan-Flottenmanagementplan

Im Jahresverlauf 2023 stellte sich heraus, dass die Lebensdauer von Bauteilen im Anteil des Programmpartners Pratt & Whitney unter Umständen beeinträchtigt sein kann. Grund dafür ist ein seltener Zustand des zur Herstellung verwendeten Pulvermetalls. Dies erfordert einen umfangreichen Flottenmanagementplan für Getriebefan-Triebwerke vom Typ PW1100G-JM. In den kommenden Jahren sind dafür 600 bis 700 zusätzliche Shopvisits notwendig, um die entsprechenden Bauteile zu untersuchen und bei Bedarf präventiv zu ersetzen.

Weiterentwicklung des Safety Management System gestartet

Die MTU entwickelt ihr Qualitätsmanagement kontinuierlich weiter und nutzt dafür beispielsweise Impulse aus der Mitarbeit im internationalen Qualitätsgremium der Triebwerksindustrie (Aerospace Engine Supplier Quality Group, AESQ) und aus der Regelkommunikation der etablierten Qualitätsmanager:innen an und zwischen den Standorten. Die kontinuierliche Weiterentwicklung betrifft in erster Linie das Regelwerk und das interne Qualitätsreporting. Darüber hinaus finden regelmäßig standortspezifische Schulungen zu Qualitätsaspekten für Mitarbeiter:innen und Führungskräfte statt. Neue Mitarbeiter:innen müssen beispielsweise eine Pflichtschulung zum IMS absolvieren.



Im Berichtsjahr hat die MTU mit der Weiterentwicklung des Safety Management System vor dem Hintergrund neuer Regulierungsvorgaben der europäischen Flugaufsichtsbehörde begonnen. Ein neues Schulungskonzept mit webbasierten Pflichtschulungen für alle Mitarbeiter:innen und vertiefenden Trainings für das MTU-Safety-Personal wurde im ersten Schritt für die deutschen Standorte ausgerollt. Zusätzlich hat sich der Quality Day 2023 im Rahmen der Passion-for-Quality-Initiative dem Thema Flugsicherheit und dem Safety Management System gewidmet. Auch die Implementierung der branchenweiten, neuen Standards AS13100, die in der AESQ gemeinsam entwickelt wurden, ist 2023 weiter vorangeschritten. Diese müssen im Regelwerk und in der praktischen Anwendung für die MTU und ihre Lieferanten umgesetzt werden. Die MTU wirkt zudem an einer neuen Ausgabe der AS13100 mit, in die erste Lessons learned einfließen sollen. Das Projekt „MRO-Netzwerkentwicklung“ zur Vereinheitlichung von Kernprozessen in der zivilen Triebwerksinstandhaltung über alle MRO-Standorte ist im Berichtsjahr ebenfalls weiter vorangetrieben worden.

Klimawirkung von Flugzeugantrieben

Emissionsfreiheit – so lauten die Vision und das große Ziel der MTU, wenn es um die Reduzierung der Klimawirkung von Antrieben im Flugbetrieb geht. Das Unternehmen will mit der Verantwortung für den Klimaschutz einen Beitrag zum Erreichen des Pariser Klimaziels leisten, das als Leitstern in der Technologieentwicklung dient. Die MTU orientiert sich in der eigenen Zielsetzung am EU Green Deal, der mit einer Klimaneutralität bis 2050 aus dem Pariser 1,5-Grad-Ziel abgeleitet ist. In ihrer Technologie-Agenda Claire (Clean Air Engine) formuliert die MTU Lösungsmöglichkeiten auf Luftfahrtantriebsebene und deren Potenziale hinsichtlich der Reduktion von Klimawirkung und Energieverbrauch. In drei Etappen sollen die Ziele erreicht werden. Der Fokus liegt dabei nicht mehr nur auf CO₂-Emissionen, sondern auf der gesamtheitlichen Klimawirkung des Flugverkehrs – neben CO₂-Emissionen sind dies auch Nicht-CO₂-Effekte, hauptsächlich ausgelöst durch die Emission von Stickoxiden und die Bildung von Kondensstreifen. Um diesem Paradigmenwechsel gerecht zu werden, hatte die MTU im Jahr 2022 Claire neu ausgerichtet.

Klimaziele für Antriebe sind aufgrund langer Produktzyklen in der Luftfahrt langfristig gesetzt und im Rahmen von Absichtserklärungen der Stakeholder (Fluggesellschaften, Luftfahrtindustrie, Forschung, Luftfahrtbehörden) wie zum Beispiel in „Fly the Green Deal“, der europäischen Vision einer klimaneutralen Luftfahrt, festgelegt. Um 2050 flächendeckend wirken zu können und zur Erreichung der Klimaneutralität beizutragen, müssen Produkte, die klimaneutrales Fliegen ermöglichen, bereits deutlich vor 2050 in den Markt gebracht werden. Daher intensi-

viert die MTU auch die Entwicklung völlig neuartiger Antriebskonzepte jenseits der konventionellen Gasturbine. Für diese revolutionären Triebwerksarchitekturen arbeitet das Unternehmen mit Partnern aus Industrie, Wissenschaft und Forschung zusammen, z. B. mit dem Bauhaus Luftfahrt oder dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). Parallel werden aktuelle Antriebe, wie der hocheffiziente Getriebefan (GTF), zusammen mit Pratt & Whitney weiterentwickelt und mit nachhaltigen Kraftstoffen kombiniert.

Mehrstufiger Technologie- und Innovationsprozess

Mit einem mehrstufigen Prozess steuert die MTU die Technologieentwicklung für zukünftige Produkte. Mittelfristig werden Triebwerksvorentwürfe (Advanced Product Designs) erstellt und daraus Technologiebedarfe abgeleitet. Langfristig werden mit Hilfe eines Technologieradars Leitkonzepte erarbeitet und die Entwicklung von Grundlagentechnologien und Innovationen angestoßen. Ein Beispiel für ein Advanced Product Design ist der GTF der nächsten Generation. Leitkonzepte sind der Water-Enhanced Turbofan (WET) und die Flying Fuel Cell™ (FFC). Ein Innovation Board diskutiert regelmäßig alle Technologie- und Innovationsthemen und initiiert Technologieprojekte und Studien.

Evolutionäre Weiterentwicklung auf Basis des Getriebefans

Zusammen mit ihrem Partner Pratt & Whitney bietet die MTU ein hocheffizientes Antriebskonzept, die GTF™-Triebwerksfamilie, an. Sie kommt in modernen Kurz- und Mittelstreckenflugzeugen (A320neo und A220 von Airbus, Embraer E-Jet E2-Familie) zum Einsatz. Pro Flug reduzieren Triebwerke der GTF-Familie den Energieverbrauch und die CO₂-Emission im Vergleich zur Vorgänger-Triebwerksgeneration um bis zu 20%. Seit Indienststellung hat die GTF™-Triebwerksfamilie 26 Millionen Flugstunden akkumuliert und damit eine Einsparung von 14 Millionen Tonnen CO₂ (nach Angaben von Pratt & Whitney, Stand Ende 2023) erreicht. Der GTF Advantage, eine technologisch verbesserte GTF-Version für die A320neo-Familie, befindet sich derzeit in der Flugerprobung. Er wurde zudem bereits erfolgreich mit 100% Sustainable Aviation Fuel (SAF) getestet.

SAFs sind nachhaltig erzeugte, alternative Kraftstoffe, die drop-in ohne größere Anpassungen einsetzbar sind. SAFs spielen eine große Rolle auf dem Weg zur klimaneutralen Luftfahrt. Die MTU ist in einem kontinuierlichen Dialog mit relevanten Stakeholdern und beteiligt sich an Studien, um die Einführung von SAF zu unterstützen, beispielsweise im Rahmen ihrer Mitgliedschaft bei aireg – Aviation Initiative for Renewable Energy in Germany e.V. - einem Zusammenschluss von Fluggesellschaften, Herstellern und Forschungsinstituten. Eine aireg-Studie zu nachhaltigen Flugkraftstoffen unter Mitwirkung der MTU hat das große Potenzial von SAF dargestellt. Die



MTU engagiert sich darüber hinaus in der Arbeitsgruppe Cleantech in der Luftfahrt, die vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie geleitet wird. Ziel der Arbeitsgruppe ist der Aufbau einer Power-to-Liquid-Anlage in Bayern. Darüber hinaus hat die MTU im Berichtsjahr eine Absichtserklärung unterschrieben, um eine Forschungs Kooperation für Power-to-Liquid-Flugkraftstoffe (PtL) auf den Weg zu bringen. Hier arbeiten Vertreter der MTU, der Lufthansa, des DLR, von Airbus und vom Flughafen München zusammen. PtL steht für die nächste SAF-Generation und ist aus Umwelt- und Skalierungsgesichtspunkten besonders vielversprechend. Daher werden die Kräfte führender Luftfahrtunternehmen und der Wissenschaft gebündelt, um die Technologieauswahl, Markteinführung und industrielle Skalierung von PtL-Flugkraftstoffen in Deutschland zu beschleunigen. Die Forschungskooperation wird auch andere Fragestellungen, etwa die Wirkung auf die lokale Luftqualität, Anforderungen an die Instandhaltung sowie den Einsatz reinen PtLs, das heißt eines Kraftstoffs ohne Beimischung fossilen Kerosins, bearbeiten.

Um das volle Potenzial des GTFs auszuschöpfen, bereitet die MTU zusammen mit Pratt & Whitney die nächste Generation vor. Viele der dafür notwendigen Technologien werden im Rahmen des Luftfahrtforschungsprogramms (LuFo) entwickelt. Die MTU konzentriert sich auf ihre GTF-Komponenten, den Hochdruckverdichter und die schnelllaufende Niederdruckturbine.

Mit revolutionären Antriebskonzepten zur Klimaneutralität

Wie in Claire beschrieben, wird die evolutionäre Technologieentwicklung nicht ausreichen, um die Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen. Revolutionäre Antriebskonzepte sind gefragt. Das favorisierte MTU-Konzept ist der Water-Enhanced Turbofan. Das WET-Konzept nutzt die Energie aus dem Abgasstrahl des Triebwerks. Hierzu wird mittels eines Dampferzeugers Wasser verdampft und in die Brennkammer eingespritzt. Das notwendige Wasser wird in einem Kondensator aus dem Abgas gewonnen. Eine solche nasse Verbrennung mindert den Ausstoß von Stickoxiden massiv. Kraftstoffverbrauch, CO₂-Emissionen und die Bildung von Kondensstreifen lassen sich bei diesem Konzept ebenfalls stark reduzieren. Im Rahmen von SWITCH, einem der größten Technologieprojekte aus dem ersten Call des Forschungsprogramms der Europäischen Kommission Clean Aviation, werden sowohl innovative WET-Technologien als auch hybrid-elektrische Technologien entwickelt. Gestartet wurde SWITCH 2023. Innerhalb von drei Jahren soll eine hybridelektrische Fluggasturbine auf Basis des Getriebefans zum Ground Test sowie das WET-Konzept auf das Technology Readiness Level 4 gebracht werden. Dieser Reifegrad beschreibt die erfolgreiche Komponentvalidierung im Labor. Im Rahmen von SWITCH arbeitet ein internationales Konsortium unter der Führung der MTU zusammen. Industriepartner sind

Airbus, Pratt & Whitney, Collins Aerospace und GKN Aerospace, weitere Partner das DLR und Universitäten.

Ein weiteres revolutionäres Antriebskonzept der Luftfahrt ist eine möglichst vollständige Elektrifizierung des Antriebsstrangs. Flying Fuel Cell heißt das MTU-Konzept und soll zunächst auf kürzeren Strecken im regionalen Flugverkehr zum Einsatz kommen. Mit diesem Antriebssystem werden weder CO₂- oder NOx-Emissionen noch Partikel erzeugt. Die Flying Fuel Cell konnte im zweiten Clean Aviation Call 2023 punkten und wurde unter dem Titel „Hydrogen-Electric Zero Emission Propulsion System (HEROPS)“ als ein Förderprojekt aufgenommen.

Klimaschutz im Standortbetrieb

Die MTU reduziert die Emission von Treibhausgasen bei der Entwicklung, Produktion und Instandhaltung in ihren Werken kontinuierlich und leistet dadurch einen Beitrag zum globalen Klimaschutz, der sich an der Zielsetzung des Pariser Klimaabkommens orientiert. Die 2021 am Hauptstandort München gestartete Klimastrategie ecoRoadmap ist nach der ersten Ausbaustufe, Green Europe, im Berichtsjahr auf alle vollkonsolidierten Produktions- und Instandhaltungsstandorte (München, Hannover, Ludwigsfelde, Rzeszów, Nova Pazova, Vancouver) zu Green Global ausgeweitet worden. Das Ziel von Green Global: Bis 2030 will die MTU ihren CO₂e-Fußabdruck (gemessen an wesentlichen Emissionen aus Scope 1 und 2) um 60 % im Vergleich zum Basisjahr 2019 verringern – durch energieeffiziente Maßnahmen und den Ausbau eigener emissionsfreier Energieerzeugung als nachhaltige Maßnahmen sowie den verstärkten Einsatz grüner Energie durch den Zukauf von Grünstrom. Darüber hinaus werden nicht vermeidbare CO₂-Emissionen für den Standort München kompensiert, so dass dieser seit 2021 bilanziell klimaneutral betrieben wird. Langfristiges Ziel von Green Global sind eine klimaneutrale Fertigung und Instandhaltung bis 2045.

Umweltmanagementsystem auf Standortebene

Der Vorstand trägt die Verantwortung für den unternehmensweiten betrieblichen Umweltschutz. Standards gelten durch ein Umweltmanagementsystem, das auf Standortebene Prozesse, Verantwortlichkeiten und Ziele definiert. Der Umweltschutz ist Teil des Integrierten Managementsystems (IMS) der MTU. Die Umweltschutzkriterien gelten für alle Geschäftsbereiche sowie Prozesse und sind in Prozessabläufen und speziellen Werksnormen geregelt. Der Mindeststandard für den Betrieb der Anlagen wie Triebwerksprüfstände ist durch nationale Gesetze und nachgeordnete Vorschriften vorgegeben. Der Vorstand erhält über das quartalsweise IMS-Reporting einen Bericht zum Energieverbrauch der Green-Global-Standorte (gemessen an Produktionsstunden). Im Rah-



men der Klimastrategie ecoRoadmap findet darüber hinaus eine regelmäßige Berichterstattung zur CO₂-Emissions-Reduzierung im Standortbetrieb an den Vorstand, das CR-Board und das Green Global Board, bestehend aus den jeweiligen Standortleitern der vollkonsolidierten Produktions- und Instandhaltungsbetriebe, statt. Berichtet werden die CO₂-Restemission und das Ergebnis der umgesetzten nachhaltigen Maßnahmen.

Der Umwelt- und Klimaschutz ist zudem in den global geltenden Verhaltensgrundsätzen verankert. Hierin bekennt sich das Unternehmen zu einem integrierten Ansatz, der den Umwelt- und Klimaschutz in unternehmerische Entscheidungen einbezieht. Die Verantwortung gegenüber der Umwelt ist im Unternehmensleitbild unter dem Punkt „Umwelt und Gesellschaft“ festgehalten. Darüber hinaus erwartet die MTU einen nachhaltigen und aktiven Klimaschutz über einen verpflichtenden Verhaltenskodex auch von ihren Lieferanten.

Die Mitarbeiter:innen sind in einen aktiven Umweltschutz über Informationskampagnen oder Trainings einbezogen, um sie zum Beispiel zum Energiesparen am Arbeitsplatz zu motivieren. Dies erfolgt im Rahmen von Erstunterweisungen für neue Mitarbeiter:innen, einen Öko-Aktionstag für Auszubildende oder über ein 2022 neu eingeführtes Web-based-Training zum Umweltschutz. Die Unterstützung der MTU beim umwelt- und klimabewussten Handeln ihrer Mitarbeiter:innen ist über die Verhaltensgrundsätze festgelegt.

Der betriebliche Umweltschutz ist dezentral organisiert und schließt den Klimaschutz in die Betrachtung von Umweltauswirkungen mit ein. An allen Produktionsstandorten sorgen Fachabteilungen für die lokale Umsetzung relevanter Vorgaben. Die unmittelbare Verantwortung für den Umweltschutz liegt bei den jeweiligen Standortleitungen, die von den internen Expert:innen beraten und unterstützt werden. Die Fachabteilungen stehen untereinander in einem regelmäßigen Austausch zu Innovationen und Best-Practice-Lösungen. Die deutschen Standorte sind nach der internationalen Managementnorm ISO 14001 und/oder nach der europäischen EG-Öko-Audit-Verordnung (Eco Management and Audit Scheme, EMAS) zertifiziert.

Mehr grüne Energie für die MTU

Lokale Teams entwickeln im Rahmen der Klimastrategie ecoRoadmap nachhaltige Maßnahmen für den jeweiligen Standort und setzen diese zusammen mit den Fachbereichen um, 2023 beispielsweise Optimierungen an Lüftungsanlagen oder verbesserte Abläufe bei Triebwerkstests. Eine wichtige Säule auf dem Weg zur CO₂-Neutralität an den Standorten ist die Transformation zu grüner Energie. Dazu zählen die eigene Erzeugung von Grünstrom durch Photovoltaik (PV)-Anlagen oder der Einsatz von Sustainable Aviation Fuels (SAF) für Triebwerkstests auf den

Prüfständen. Der Betrieb von PV-Anlagen zur Eigenstromversorgung konnte 2023 am Standort Rzeszów ausgebaut werden. Für den Standort München treibt die MTU zudem die Tiefen-Geothermie weiter voran, im Berichtsjahr ist mit den Bauarbeiten auf dem Werksgelände begonnen und der Bohrturm aufgestellt worden. Die Nutzung des Thermalwassers aus dem Boden könnte in den kommenden Jahren die Wärmeversorgung am Standort weitgehend unabhängig von fossilen Brennstoffen machen. Die MTU will damit einen Beitrag zur geplanten Klimaneutralität bis 2035 der Stadt München leisten, sie ist auch wieder Mitglied der im Jahr 2023 fortgeführten städtischen Klimapakt-Initiative. Daneben setzt die MTU auf die vermehrte Beschaffung von Grünstrom, so ist der Stromverbrauch der Standorte in Polen und Serbien bereits komplett emissionsfrei.

Zusätzlich realisieren die Produktions- und Instandhaltungsstandorte lokale Umweltprogramme, die bereits vor der ecoRoadmap gestartet sind. Das Projekt „Eco Facility 2025“ am polnischen Standort in Rzeszów hat das Ziel, Umweltauswirkungen zu reduzieren und umweltbewusstes Verhalten der Mitarbeiter:innen zu fördern.

Energieverbrauch 2023

Die CO₂e-Emissionen in der Produktion und Instandhaltung (Scope 1 und 2) resultierten im Wesentlichen aus dem Energieverbrauch, der für den Betrieb der Standorte erforderlich ist. Die MTU hat in der vom Berichtsjahr abweichenden zwölfmonatigen Leistungsperiode Dezember 2022 bis November 2023 an ihren Produktionsstandorten im Konzernverbund 323.951 Megawattstunden (MWh) Energie (Scope 1 und 2) verbraucht (2022: 305.359 MWh), am Standort München waren es 172.926 MWh (2022: 168.195 MWh). Die Steigerung des Energieverbrauchs ist auf eine höhere Auslastung und die erstmalige Berücksichtigung des neuen Standortes in Serbien im Betrachtungszeitraum zurückzuführen.

[T39] Energieverbrauch in Megawattstunden

	2023	2022
Scope 1		
Konzern	178.270	169.712
AG	91.806	86.581
Scope 2		
Konzern	145.681	135.647
AG	81.120	81.614
Gesamt		
Konzern	323.951	305.359
AG	172.926	168.195

Der Energieverbrauch aus Scope 1 resultiert aus dem Verbrauch der direkten Energieträger Kerosin, Erdgas und Kraftstoffe für Mobilität. Der Energieverbrauch aus Scope 2 geht auf den Verbrauch von zugekaufter Energie (Strom und Fernwärme) zurück. Weitere Energieverbräuche (z. B. andere Brennstoffe) werden nicht berichtet, da ihr Beitrag zum gesamten Konzernverbrauch unwesentlich ist. Der Produktionsstandort Nova Pazova in Serbien wird für 2023 erstmals berichtet. Die nach extern ausgelagerten Prüfläufe von Triebwerken hatten einen Energieverbrauch von 1.501 MWh, das am Standort Hannover verbrannte SAF von 235 MWh. Diese Energieverbräuche sind nicht enthalten.

CO₂-Bilanz für 2023

Im für die Berichterstattung relevanten Leistungszeitraum Dezember 2022 bis November 2023 hat die MTU an ihren Produktionsstandorten im Konzernverbund 49.063 Tonnen (t) CO₂e-Emissionen verursacht (2022: 47.125 t). Die Höhe der Emissionen aus Scope 1 lag bei 39.428 t CO₂e im Konzern (2022: 37.738 t), 9.635 Tonnen CO₂e entfielen auf Scope 2 (2022: 9.387 t). Auch hier trugen die steigende Auslastung und der neue Standort in Serbien zur Erhöhung der Emissionen bei, wobei die Emissionen aus dem Stromverbrauch in Serbien (Scope 2) über Zertifikatekauf rechnerisch keinen Beitrag leisteten. Die verbliebenen CO₂e-Emissionen aus Scope 1 und 2 hat die MTU für den Standortbetrieb in München kompensiert, so dass er für 2023 bilanziell klimaneutral gestellt ist.

[T40] CO₂e-Emissionen in Tonnen

	2023	2022
Scope 1		
Konzern	39.428	37.738
AG	19.640	18.482
Scope 2		
Konzern	9.635	9.387
AG	5.267	5.307
Gesamt		
Konzern	49.063	47.125
AG	24.907	23.789

Die CO₂e-Emissionen aus Scope 1 resultieren aus dem Verbrauch der direkten Energieträger Kerosin, Erdgas und Kraftstoffe für Mobilität. Die CO₂e-Emissionen aus Scope 2 gehen auf den Verbrauch zugekaufter Energie (Strom und Fernwärme) zurück. Die Berechnung der Scope-2-Emissionen erfolgt anhand von Emissionsfaktoren der Energielieferanten (so genannte marktbasierende Methode). Weitere Quellen für die Emission von CO₂e wie Kältemittel oder andere Brennstoffe werden nicht berichtet, da ihr Beitrag zu den Konzernemissionen unwesentlich ist. Über den Produktionsstandort Nova Pazova in Serbien wird für 2023 erstmals berichtet. Die Emissionen aus dem Energieverbrauch am Standort Kanada sind nun vollständig enthalten. Durch nach extern ausgelagerte Prüfläufe von Triebwerken sind 389 t, durch die Verbrennung von SAF bei Triebwerksprüfläufen in Hannover sind 61 t CO₂e entstanden. Diese Emissionen sind in der CO₂e-Bilanz für den Konzern nicht enthalten.

CO₂-Reduzierung wichtiges ESG-Ziel

Der hohe Stellenwert des Klimaschutzes drückt sich zudem darin aus, dass die Reduzierung von CO₂-Emissionen ein wichtiges ESG-Ziel (ESG= Environmental, Social and Governanc) darstellt. Das ESG-Ziel CO₂ fließt als ein ESG-relevanter KPI in die variable Vergütung des Vorstands und der leitenden Führungskräfte ein. Die Zielerreichung erfolgt auf Basis der Klimaschutzstrategie ecoRoadmap für Emissionen der globalen MTU-Produktions-/Instandhaltungsbetriebe München, Hannover, Ludwigsfelde, Rzeszów, Vancouver und Nova Pazova. Die Zielerreichung bemisst sich an den verbleibenden CO₂-Emissionen als „maximale CO₂-Restemission in kt CO₂ absolut“ und an erreichten „CO₂-Einsparungen durch nachhaltige Maßnahmen in kt CO₂ absolut“ im Vergleich zum Basisjahr 2019 (ohne den Standort in Serbien, da 2019 noch nicht operativ). Betrachtet wird dabei eine vom Berichtsjahr abweichende zwölfmonatige Periode als Leistungszeitraum (1.12.2022 bis 30.11.2023). Für den maßgeblichen Leistungszeitraum des Berichtsjahres konnte



durch die Reduzierung von CO₂-Emissionen sowie den ergänzenden Zukauf von Grünstrom die „maximale CO₂-Restemission in kt CO₂ absolut“ auf 49 kt CO₂ begrenzt und damit unter dem Zielwert von 54 kt CO₂ gehalten werden. Ferner konnte für den Leistungszeitraum, infolge operativer und investiver Tätigkeiten im Berichtsjahr bzw. in Vorperioden, rechnerisch eine Reduktion von 4,52 kt CO₂ und damit das Einsparziel von 3,54 kt CO₂ erreicht werden.

Erste Scope-3-Bilanz in Vorbereitung

CO₂-Emissionen, die nicht durch den Einsatz von Energie im Standortbetrieb seitens der MTU entstehen, fallen unter Scope 3. Dazu zählen beispielsweise die vorgelagerte Wertschöpfung bei Lieferanten, Emissionen aus Investitionen oder die nachgelagerte Produktnutzung. Das Vorhaben einer Scope-3-Bilanzierung hat die MTU in ihre Nachhaltigkeitsstrategie aufgenommen, es befindet sich derzeit in der Umsetzung. Zielsetzung ist es, alle vor- und nachgelagerten Aktivitäten zu erfassen, zu bewerten und signifikante Kategorien zu berichten und zu reduzieren.

Prävention von Korruption und Bestechung

Die Einhaltung von Gesetzen, Vorschriften und internen Richtlinien ist eine der Grundlagen des langfristigen wirtschaftlichen Erfolgs der MTU. Die MTU verurteilt Korruption jeglicher Art sowie jede andere Form von Wirtschaftskriminalität. Konzernweite Verhaltensgrundsätze verpflichten Mitarbeiter:innen sowie Management zu verantwortungsbewusstem und integrem Verhalten und verlangen die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen und betrieblicher Regelungen. Ein übergeordnetes Leitbild unterstützt die MTU darin, einheitlich, zuverlässig und integer zu agieren. Weitere Regelwerke wie z. B. die MTU-Norm zu Spenden, Sponsoring und Kundenevents enthalten detailliertere Vorgaben und dienen ebenfalls der Korruptionsprävention.

Der Vorstandsvorsitzende übernimmt als oberster Entscheidungsträger die Verantwortung für die Geschäftsethik und Antikorruptionspolitik. Zentrale Funktionen zur Umsetzung regelreuen Verhaltens sind ein konzernweit agierender Compliance Officer und das Compliance Board. Der Compliance Officer ist vor allem für die Weiterentwicklung des etablierten Compliance-Systems der MTU im Hinblick auf die Korruptionsprävention zuständig. Er arbeitet dabei in enger Abstimmung mit dem Compliance Board. Das Compliance Board tagt regelmäßig sowie im Bedarfsfall auf Einladung des Compliance Officer. Der Compliance Officer berichtet quartalsweise an den Gesamtvorstand und den Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats, der wiederum das Plenum des Aufsichtsrats informiert. Der Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats überwacht die Compliance-Aktivitäten des Vorstands. Darüber hinaus hat der Compliance Officer einen direkten regelmäßigen Berichtsweg zum Vorstandsvorsitzenden.

Ein globales Hinweisgebersystem ist etabliert, in dem der Compliance Officer vertrauliche Anlaufstelle für Mitarbeiter:innen und externe Stakeholder bei unrechtmäßigem Verhalten ist. Hierzu dient neben der Möglichkeit der persönlichen Kontaktaufnahme das webbasierte System „iTrust“, über das Hinweise auch anonym abgegeben werden können. Der Compliance Officer prüft alle eingehenden Hinweise und steuert erforderliche Maßnahmen, sollte es konkrete Verdachtsmomente geben.

Null-Toleranz-Ansatz bei Korruption und Bestechung

Die MTU verfolgt das Ziel, Korruption und Bestechung im Konzern zu verhindern (Null-Toleranz-Ansatz). Um Korruptionsrisiken zu minimieren, prüft der Compliance Officer unter anderem sämtliche Verträge mit vertriebsunterstützenden Berater:innen vor ihrem Abschluss oder ihrer Verlängerung auf mögliche Korruptionsrisiken, auch mit Hilfe externer Dienstleister. Die Einheit Corporate Audit prüft mit Hilfe von Audits die Wirksamkeit, Effizienz und Angemessenheit des internen Kontrollsystems der MTU. Im Berichtsjahr gab es keine bestätigten Korruptionsfälle.

Externe Standards und Mitgliedschaften

Die MTU orientiert sich an den Anforderungen aus dem Prüfungsstandard 980 des Instituts der Wirtschaftsprüfer für die Prüfung von Compliance-Management-Systemen sowie den Leitlinien der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD (Good Practice Guidance on Internal Controls, Ethics, and Compliance). Sie hat zudem die Standards der Aerospace and Defence Industries Association of Europe (ASD) unterzeichnet, die sich gegen Korruption sowie Bestechung richten und auf die Förderung eines gleichberechtigten und fairen Wettbewerbs zielen. Auf nationaler Ebene wird diese Initiative vom Bundesverband der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie (BDLI) getragen. In Verträgen mit Vertriebsberater:innen werden die Standards ebenfalls als verpflichtender Maßstab vereinbart.

Prävention ist Schwerpunkt der Aktivitäten

Die MTU ist bestrebt, ihr Compliance-System kontinuierlich weiterzuentwickeln. Dazu gehört auch die Sensibilisierung der Mitarbeiter:innen für Compliance-relevante Themen. Die Sensibilisierung erfolgt unter anderem mittels einer Schulungsunterlage zu den Verhaltensgrundsätzen für alle Mitarbeiter:innen. Die Trainings für die Vermittlung der Inhalte aus den Verhaltensgrundsätzen wurden im Berichtsjahr fortgesetzt. Im Berichtszeitraum 2023 haben 2.523 Mitarbeiter:innen teilgenommen. Die Schulung ist in ein Regeltraining für alle Mitarbeiter:innen auf freiwilliger Basis überführt worden. Im Zusammenhang mit dem Aufbau



des Standorts MTU Maintenance Serbia wurde ein Prozess zur Überprüfung neuer Lieferanten in Serbien im Hinblick auf Korruptionsrisiken festgelegt, der seitdem kontinuierlich erfolgt.

Arbeitssicherheit

Arbeitssicherheit hat in der MTU einen hohen Stellenwert. In der Grundsatzerklärung für Menschenrechte ist der Arbeits- und Gesundheitsschutz der Mitarbeiter:innen entsprechend verankert: „Die Gesundheit unserer Beschäftigten hat für die MTU höchste Priorität“. Dort ist zudem festgelegt, dass Arbeitsplätze nach gesetzlichen und allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln eingerichtet sind. Darüber hinaus hat der Konzern in einer MTU-internen Norm allgemein gültige Rahmenbedingungen, Regeln und Kennzahldefinitionen festgelegt. Einmal im Quartal erfolgt ein konzernweites Reporting an den Vorstand. Arbeitssicherheit ist bei der MTU dezentral organisiert und trägt damit den jeweiligen Anforderungen der Standorte Rechnung. An den Produktionsstandorten sind die Standortleitungen für Arbeitssicherheit verantwortlich und Verantwortliche auf Managementebene für den Arbeitsschutz benannt. Lokale Fachabteilungen setzen Arbeitssicherheitsbelange standortspezifisch um und berichten regelmäßig an das lokale Management. An den Produktions- und Instandhaltungsstandorten in Deutschland, Polen und Kanada arbeiten lokal organisierte Arbeitsschutzausschüsse, an denen Arbeitnehmervertreter:innen beteiligt sind.

Der Arbeitsschutz ist Teil des Integrierten Managementsystems der MTU (IMS) und wird regelmäßig überprüft und weiterentwickelt. An den europäischen Produktionsstandorten enthält jeweils eine für alle Mitarbeiter:innen verbindliche Arbeitsordnung wichtige Sicherheitsregeln zu Unfallverhütung, Brandschutz und zum Verhalten bei Arbeits- und Wegeunfällen.

Die MTU will Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit ihrer Mitarbeiter:innen und Dritter minimieren und dabei ständige Verbesserungen erzielen, z. B. durch eine regelmäßige Evaluierung der Arbeitsplätze und kontinuierliche Präventionsarbeit. Arbeitsplätze werden regelmäßig auf Risiken und Gefährdungen für die Mitarbeiter:innen untersucht, damit im Bedarfsfall Maßnahmen ergriffen werden können. Um Unfälle zu verhindern und die Zahl der Unfälle nachhaltig zu reduzieren, erfassen die Arbeitssicherheitsspezialist:innen vor Ort alle Unfälle nach einheitlichen Kategorien (Kategorien 1 bis 5, Beinahe-Unfall bis tödlicher Unfall) und analysieren sie gemeinsam mit den betroffenen Mitarbeiter:innen und deren Führungskräften. Ergibt die Auswertung benennbare Schwerpunkte, werden hinsichtlich der Unfallursachen gezielt Maßnahmen ergriffen, um gleichartige Unfälle in Zukunft zu verhindern. Beinahe-Unfälle werden an allen Produktionsstandorten erfasst und ausgewertet. Eine Sicherheitsunterweisung ist konzernweit für alle Mitarbeiter:innen mindestens einmal im Jahr vorgeschrieben. Ausgebildete Ersthelfer:innen

sind benannt. Darüber hinaus leisten die Fachabteilungen Präventionsarbeit vor Ort durch Schulungen oder Informationen zu Arbeitssicherheitsaspekten. Leiharbeiter:innen werden im gleichen Maße in den Arbeitsschutz einbezogen wie festangestellte Mitarbeiter:innen.

Die Arbeitsschutzmanagementsysteme sind an den deutschen Standorten extern nach der Norm ISO 45001 für Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zertifiziert. Für Produktions- und Instandhaltungsstandorte der MTU ist eine jährliche Toleranzschwelle für Arbeitsunfälle festgelegt. Dieser Summenwert aus nicht meldepflichtigen Arbeitsunfällen der Kategorie 3 mit 1 bis 3 Ausfalltagen und aus meldepflichtigen Arbeitsunfällen der Kategorie 4 mit mehr als 3 Ausfalltagen (jeweils ohne Wegeunfälle) stellt ein tolerierbares Unfallgeschehen am Standort dar. Der Toleranzschwellenwert reichte 2023 von 0 bis zu 16 Unfällen - je nach Standort - und konnte an drei der sechs Produktionsstandorte eingehalten werden.

[T41] Arbeitsunfälle

	2023	2022
Unfälle mit Ausfallzeit		
Konzern	50	63
AG	11	23
Unfallrate je 1.000 Mitarbeiter:innen		
Konzern	4,0	5,4
AG	1,8	3,9

Die Unfallstatistik (ohne Wegeunfälle) umfasst die Gesamtbelegschaft einschließlich Auszubildender, Praktikant:innen, Schüler:innen, Student:innen und befristet Beschäftigter und schließt Leiharbeiter:innen ein. Unfälle von Mitarbeiter:innen aus Fremdfirmen sind ausgenommen. Arbeitsunfälle bei mobiler Arbeit werden erfasst, sobald ein dienstlicher Zusammenhang gegeben ist.

Für den Konzern sind im Berichtsjahr 50 Unfälle mit Ausfallzeit (Unfälle der Kategorien 3 und 4 mit mindestens einem Ausfalltag) zu verzeichnen. Damit sind die Unfallzahlen im Vergleich zum Vorjahr mit 63 Unfällen rückläufig, was vor allem an einem starken Rückgang am Standort München von 23 Unfällen im Vorjahr auf 11 im Berichtsjahr liegt. Infolgedessen hat sich auch die konzernweite Unfallrate von 5,4 Unfällen je 1.000 Mitarbeiter:innen im Jahr 2022 auf 4,0 für den Berichtszeitraum verbessert (AG 2023: 1,8/2022: 3,9). Das Unfallgeschehen ist damit insgesamt auf einem niedrigen Niveau unterhalb des Branchendurchschnitts für die Metallindustrie in Deutschland (30,4 Unfälle pro 1.000 Mitarbeiter:innen für meldepflichtige Unfälle mit mehr als



drei Ausfalltagen (Kategorie 4), BG Holz und Metall, Daten 2022). Tödliche Arbeitsunfälle hat es wie in den Vorjahren nicht gegeben.

Präventionsarbeit im Arbeitsschutz von hoher Bedeutung

Die Umsetzung des Arbeitsschutzes erfolgt standortspezifisch: Ein übergreifender Austausch der Fachabteilungen fördert ein gegenseitiges Lernen und die Standardisierung innerhalb der MTU. Proaktive Maßnahmen leiten die Arbeitssicherheitspezialist:innen vor Ort aus regelmäßig aktualisierten Gefährdungsbeurteilungen, Regelbegehungen von Arbeitsplätzen und Audits in der Produktion und Verwaltung ab. Erkenntnisse aus solchen Analysen und aus der Bewertung vorhandener Arbeitsplätze werden zudem für die ergonomische und sichere Gestaltung neuer Arbeitsplätze genutzt.

Alle Unfälle werden erfasst und ausgewertet; die Unfallanalysen zeigen insgesamt ein sehr hohes technisches und organisatorisches Sicherheitsniveau bei Maschinen und Anlagen in der MTU. Die Unfallursachen liegen weniger im Maschinen- und Anlagenbetrieb, sondern sind häufig verhaltensbedingt. Die Maßnahmen zielten daher weiterhin darauf ab, sicherheitsgerechtes Verhalten zu fördern und die Sicherheitskultur weiterzuentwickeln. Ein Schwerpunkt lag dabei auf hohen Standards in der ergonomischen Arbeitsplatzgestaltung, die bei Begehungen und Audits stets betrachtet wird. Maßnahmen erfolgen dabei standortspezifisch, 2023 zählten dazu:

- / Gesundheitstag mit Aspekten zu Arbeitssicherheit (Standorte München, Hannover, Ludwigsfelde)
- / Aktionstag zu Gefahrstoffen und zum Explosionsschutz, Sensibilisierung zu Verhaltensweisen auf dem Werksgelände (Standort München im Rahmen der Safety-First-Kampagne)
- / monatliche Begehungen zu Sauberkeit, Ordnung & Sicherheit (SOS) sowie monatliche Arbeitssicherheits- und Alarmunterweisungen im Shop, Unterweisungen zum Arbeitsschutz im Bürobereich in jedem Quartal (Standort Hannover)
- / regelmäßige Begehungen zu SOS sowie Begehungen aller Bereiche durch die Sicherheitsfachkräfte, Notfallübungen in der Reinigung und Galvanik (Standort Ludwigsfelde)
- / Installation von so genannten Safety Mirrors in den Toiletten, um Mitarbeiter:innen an die eigene Verantwortung für Sicherheit bei der Arbeit zu erinnern, Start der Sensibilisierungskampagne „Go home safe“ zu sicherheitsgerechtem Verhalten und zum Tragen der persönlichen Schutzausrüstung (Standort Nova Pazova)
- / Start der Kampagne „Safety starts with us!“ mit Workshops zur Sicherheitskultur, speziellen Trainings, z.B. für Gabelstaplerfahrer:innen, und Postern, die sichere Arbeitsschritte zeigen, sowie neuen Sicherheitskennzeichnungen per Laser bei Gabelstaplern und Bauteil-Kränen (Standort Rzeszów)

Mitarbeiterentwicklung

Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit sind in der Luftfahrt wesentliche Erfolgsfaktoren. Die MTU ist überzeugt, dass dafür eine kontinuierliche und intensive Mitarbeiterentwicklung unerlässlich ist, und investiert gezielt in die Aus- und Weiterbildung aller Mitarbeiter:innen sowie Führungskräfte und insbesondere in die Entwicklung von Talenten. Mit zukunftsfähigen Führungskonzepten erweitert das Unternehmen in Zeiten des Wandels die Führungskompetenzen, um aktuellen und neuen Anforderungen wirkungsvoll begegnen zu können.

Für viele Bereiche der MTU-Aktivitäten schreiben zudem Luftfahrtbehörden Qualifizierungen, z.B. in Form von Pflichtschulungen zu Human Factors (Fehler durch menschliches Versagen), vor. Neben branchenspezifischen Berufsausbildungen wie Fluggerätmechaniker:in und dualen Studiengängen zum langfristigen Aufbau von Wissen treibt die MTU die Mitarbeiterqualifizierung voran – ein Grundsatz der sozialen Verantwortung aus den Verhaltensgrundsätzen des Unternehmens. Im Leitbild und in der konzernweiten Personalstrategie sind die Weiterentwicklung der beruflichen Qualifikation und individuelle Perspektiven für Mitarbeiter:innen und Führungskräfte ebenfalls festgehalten. Zudem ist seit 2023 ein Ziel aus dem Bereich Weiterbildung festgelegt, das in die variable Vergütung der Vorstände und Führungskräfte einfließt. Mit diesem ESG-Ziel (ESG = Environmental, Social and Governance) stärkt die MTU die Qualifizierung der Mitarbeiter:innen als einen Erfolgsfaktor für die Zukunft.

Für Aus- und Weiterbildung ist gruppenweit der Leiter People & Culture verantwortlich. Der Gesamtvorstand diskutiert jährlich über Bildungskennzahlen (Bildungsreport), priorisiert und entscheidet über ausgewählte Qualifizierungs- sowie Entwicklungsinitiativen und beauftragt deren Umsetzung.

Die Selbstverpflichtung der MTU zur Qualifizierung ihrer Mitarbeiter:innen spiegelt sich in einem differenzierten Bildungs- und Entwicklungsangebot und in umfangreichen Aufwendungen wider, die auf eine hohe Nachfrage nach Wissens- und Kompetenzerwerb bei den Mitarbeiter:innen treffen. Grundlage ist eine Konzernbetriebsvereinbarung, die in Deutschland den Zugang zu Bildungsmaßnahmen für alle Beschäftigten garantiert und die Führungskräfte zu einem Dialog mit ihren Mitarbeiter:innen über Entwicklungsmöglichkeiten (Qualifizierungsgespräch) verpflichtet. An den drei deutschen Standorten München, Hannover und Ludwigsfelde ist zudem der Betriebsrat in die Mitarbeiterqualifizierung nach dem Betriebsverfassungsgesetz involviert. Er bestimmt über das Bildungsprogramm mit. Auch die ausländischen Standorte haben Regelungen zur Qualifizierung. Bei der MTU Aero Engines North America erhalten zum Beispiel alle Mitarbeiter:innen jährlich einen Development Plan, um die persönliche Weiterbildung gezielt zu fördern und mit konkreten Maßnahmen zu hinterlegen.



Qualifizierung und lebenslanges Lernen unterstützen die Mitarbeiter:innen dabei, ihre Kompetenzen zu erhöhen und weiterzuentwickeln. Ihre Bildungsbedarfe werden jährlich in einem Regelprozess über ein Qualifizierungsgespräch zwischen Führungskraft und Mitarbeiter:in oder über Bereichs-/Unternehmensinterviews durch das interne Weiterbildungsteam der MTU festgestellt. Eine Bildungshistorie dokumentiert absolvierte Trainings und Qualifizierungen. Bildungsberater:innen stehen für Fragen zu bedarfsgerechten Trainings zur Verfügung.

Ein mehrsprachiges Online-Lernportal ist ein wichtiger Grundstein für den Ausbau multimedialer und selbstorganisierten Lernens. Der vermehrte Einsatz digitaler und hybrider Lernformate soll die Qualifizierung von Fachkräften aller Ebenen gewährleisten und flexibel unterstützen. Das Team der Weiterbildung setzt auf ein rollierendes Trainingsangebot, um jedes Jahr auf veränderte Bedürfnisse aus dem Unternehmen sowie Anforderungen aus dem Umfeld gezielt eingehen zu können.

Führung und Zusammenarbeit sind Schlüsselfaktoren für die Entwicklung der MTU

Die MTU treibt die Weiterentwicklung der Führungskräfte zu Begleiter:innen und Treiber:innen in Veränderungssituationen voran, um die Leistungsfähigkeit des Unternehmens für die Zukunft zu stärken. Dabei haben die MTU Leadership Values („We transform“, „We empower“, „We create trust“) als gemeinsame Werte- und Verhaltensbasis für Führungskräfte eine besondere Relevanz. Die Werte sollen Orientierung geben und formulieren Erwartungen an das Führungsverhalten. Daher hat das Unternehmen diesen Führungswerteprozess 2023 weiter gefestigt.

Das Team der Personal- und Organisationsentwicklung unterstützt die Führungskräfte vor Ort dabei, Veränderungen für sie persönlich sowie in ihren Arbeitssituationen umzusetzen, und begleitet unternehmensweite Veränderungsprozesse wie das Projekt Turnaround am Standort Hannover oder das Projekt Excellence made in Berlin-Brandenburg am Standort Ludwigsfelde. Die Business Challenge, eine standortübergreifende Qualifizierungsinitiative für alle Führungskräfte, hat das Ziel, eigenverantwortliches, unternehmerisches Denken und Handeln zu stärken, und ist mit Fokus auf die Zusammenarbeit zwischen OEM- und MRO-Bereich 2023 gestartet. Das Trainingsprogramm integriert zukunftsweisende Lerntechnologien wie Virtual Reality. Für Führungskräfte ist zudem ein Kompetenzmodell im Bereich Digitalisierung in der Entwicklung, das Basis für zukünftige Trainingsmaßnahmen sein wird.

Darüber hinaus bietet die MTU über alle Ebenen Entwicklungsmöglichkeiten und Programme an, um Talente zu identifizieren und bestmöglich zu fördern sowie bereits ernannte Führungskräfte

in ihrer beruflichen Weiterentwicklung zu unterstützen. Zentrales Instrument ist eine persönliche Standortbestimmung z. B. über die Teilnahme an einem Development Center. 95 % der 2023 (zwischen Januar und Oktober) intern neu ernannten Führungskräfte mit Leitungsfunktion an den deutschen Standorten haben an einem Development Center teilgenommen (AG: 100 %).

Die MTU bietet neuen und erfahrenen Führungskräften im Kontext eines Führungs- und Funktionswechsels oder im Sinne einer Reflexion und eines Sparrings (Boxenstopp-Coaching) Unterstützung durch Coaches an.

Dem Unternehmen sind zudem die Förderung von talentierten Frauen und die gleichberechtigte Führung wichtig. Vor diesem Hintergrund unterstützt die MTU Mitarbeiterinnen mit verschiedenen Maßnahmen auf ihrem beruflichen Weg, z. B. über die Teilnahme am unternehmensübergreifenden Programm Cross-Mentoring München und Berlin-Brandenburg oder das interne Frauennetzwerk Network of Engine Women zur Vernetzung und zum gegenseitigen Austausch zu Themen wie Karriereentwicklung. [Mehr Informationen zu Diversität und Frauenförderung im Corporate-Governance-Bericht.](#)

Überarbeitete Feedbacklandschaft

Ein wichtiger Gradmesser für eine erfolgreiche Zusammenarbeit und Führung ist ein regelmäßiges Feedback der Mitarbeiter:innen. Die bisherige Mitarbeiterbefragung (PulsChecks) wurde im Berichtsjahr in eine integrierte Feedbacklandschaft für zielgruppen- und themenbezogene Befragungen überführt und um weitere Instrumente ergänzt:

- / PulsChecks: Stimmungsbild im Unternehmen zu Zufriedenheit, Commitment und Strategie
- / Leadership-Feedback: 180-Grad-Feedback für alle Führungskräfte aller Ebenen, das auf die individuelle Führungskraft und ihr Führungswirken im Hinblick auf die Leadership Values ausgerichtet ist. Jede Führungskraft reflektiert mit einem Coach den individuellen Ergebnisbericht und leitet daraus Handlungsfelder zur Stärkung der eigenen Führungsqualität und Entwicklung ab
- / Team-Feedback: Stimmungsbild zur Zusammenarbeit und zur Förderung eines Dialogs im Team über Verbesserungen (ab 2024)
- / Readiness Index: Einschätzung des aktuellen Reifegrads der Unternehmenskultur

Der Führungswert „We empower“ spiegelt sich in einem hohen Bildungsniveau wider

Das ESG-Ziel aus dem Bereich Social wird ab 2023 dem Führungswert „We empower“ zugeordnet und aus der Qualifizierung der Mitarbeiter:innen ermittelt. Für die variable Vergütung



des Vorstandes wird hierbei die durchschnittliche Zahl der Bildungstage je Mitarbeiter:in der deutschen Standorte (München, Hannover, Ludwigsfelde) berücksichtigt. Ziel war ein Bildungsniveau von durchschnittlich 2,5 Tagen je Mitarbeiter:in. Die Anzahl der Bildungstage lag für 2023 bei 3,6 Bildungstagen im Durchschnitt je Mitarbeiter:in und damit über dem Zielwert.

Neben der Zeit, die die MTU ihren Mitarbeiter:innen für Bildung ermöglicht, fördert das Unternehmen das Modell des lebenslangen Lernens mit umfangreichen Investitionen im Bereich Personalentwicklung. Für alle Bildungsmaßnahmen lag die Höhe gruppenweit bei 8,5 Mio. € (2022: 5,4 Mio. €) und für die AG bei 5,6 Mio. € (2022: 3,4 Mio. €) (Kosten für interne und externe Trainings, ohne Berufsausbildung). Dieser Anstieg korreliert mit dem Ziel der durchschnittlichen Bildungstage je Mitarbeiter:in und ist z.B. auf die zukunftsweisende Qualifizierungsinitiative für alle Führungskräfte, Business Challenge, zurückzuführen.

Fundierte Berufsausbildung bei der MTU

Daneben spielt für die MTU die Qualifizierung im Sinne einer fundierten Ausbildung eine wichtige Rolle. Sie hat 105 jungen Menschen in Deutschland 2023 einen Ausbildungsstart ermöglicht. Für die MTU Maintenance Serbia hat das Unternehmen eine Ausbildung nach dem Vorbild des dualen Systems in Deutschland in Kooperation mit der Aviation Academy Belgrad etabliert und im Berichtsjahr eine Kooperation mit dem serbischen Office for Dual Education vereinbart, um die duale Ausbildung und ein wirtschaftsnahes Lernen weiter zu fördern. Die MTU Maintenance Canada hat eine neue Trainingsakademie am Standort in Zusammenarbeit mit dem British Columbia Institute of Technology eröffnet, die Theoretisches mit praktischer Erfahrung in der Triebwerksinstandhaltung verbindet. Das Ausbildungsprogramm ist für 36 Teilnehmer:innen konzipiert, die im Anschluss ihre Fachkenntnisse bei der MTU vertiefen können.

Achtung der Menschenrechte von Mitarbeiter:innen

Die MTU respektiert die international anerkannten Menschenrechte in der Allgemeinen Erklärung der Vereinten Nationen. Zu ihrer Achtung und Förderung sind die Menschenrechte in der Unternehmenskultur über verschiedene Instrumente verankert. Die MTU verfolgt insbesondere das Ziel, Menschenrechtsverletzungen, von denen Mitarbeiter:innen betroffen sein können, zu verhindern (Null-Toleranz-Ansatz).

Die MTU verpflichtet sich, die Persönlichkeit und Würde jedes einzelnen Menschen zu achten, Chancengleichheit bei der Beschäftigung zu wahren und Diskriminierung, wenn möglich, zu verhindern. Der Schutz der Menschenrechte, das Recht auf eine angemessene Vergütung sowie

die Anerkennung arbeitsrechtlicher beziehungsweise betriebsverfassungsrechtlicher Vorschriften von Arbeitnehmervertretungen oder Gewerkschaften sind über die Verhaltensgrundsätze konzernweit implementiert. Die MTU setzt sich zum Ziel, als Arbeitgeber faire Arbeitsbedingungen auf der Grundlage rechtskräftiger Arbeitsverträge und einer angemessenen Vergütung zu schaffen. Dazu zählen auch das Recht auf Vereinigungsfreiheit und der Abschluss von Kollektivvereinbarungen. Die Einhaltung der Verhaltensgrundsätze und ethischer Prinzipien ist darüber hinaus als ein Leitsatz im MTU-Leitbild verankert. In den Verhaltensgrundsätzen wird die Achtung der Menschenrechte als essenziell für die gesellschaftliche und soziale Verantwortung der MTU betont. Darüber hinaus verpflichtet sich die MTU zur Einhaltung der Menschenrechte über eine Grundsatzerklärung, die die Vorstände Anfang 2023 unterzeichnet haben. Darin sind Grundsätze zu Menschenrechten und Arbeitsbedingungen sowie Verantwortlichkeiten zum Schutz der Menschenrechte festgelegt.

In Deutschland ist die MTU dem Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz (AGG) verpflichtet, das die Diskriminierung von Beschäftigten und Bewerber:innen verbietet. Darüber hinaus gilt hier für Mitarbeiter:innen eine interne, mit der Arbeitnehmervertretung gemeinsam beschlossene Richtlinie zu partnerschaftlichem Verhalten, die Mobbing, sexuelle Belästigung sowie Diskriminierung unterbinden soll und in der ein systematischer Prozess für den Beschwerdefall festgelegt ist.

Risikomanagement zu Menschenrechten überarbeitet

Die MTU hat das Risikomanagement zum Schutz der Menschenrechte weiterentwickelt und im Zuge dessen im Berichtsjahr einen Menschenrechtsbeauftragten ernannt. Dieser überwacht das interne Risikomanagement bezüglich Menschenrechtsrisiken und berichtet direkt an den Chief Sustainability Officer im Vorstand. Darüber hinaus sind Menschenrechtskoordinator:innen auf Standortebene und in den Fachbereichen (Lieferkette, Personal, Umwelt- und Arbeitsschutz sowie Kommunikation) benannt.

Einmal jährlich bzw. bei Bedarf findet eine Risikoanalyse für alle vollkonsolidierten Gesellschaften des Konzerns statt, die der Menschenrechtsbeauftragte zentral koordiniert. Dabei werden Ausmaß und Schwere menschenrechtsbezogener Risiken nach einem einheitlichen Vorgehen ermittelt. In diesen Risikoprozess sind die Menschenrechtskoordinator:innen der Standorte eingebunden. Anschließend erfolgt eine Risikobewertung anhand einer Risikomatrix, die die Eintrittswahrscheinlichkeit und Schwere eines Risikos zueinander in Beziehung setzt. Eine Schwelle für die Wesentlichkeit ist sowohl für die konsolidierte Risikobetrachtung auf Konzernebene als auch für den Standort festgelegt. Der Menschenrechtsbeauftragte überprüft darüber hinaus die Wirksamkeit des Risikomanagements insbesondere in Hinblick auf Präventions- und Abhilfemaßnahmen.



Meldewege sind eingerichtet

Meldeprozesse sind etabliert, um Beschwerden oder Meldungen hinsichtlich Menschenrechtsverletzungen strukturiert und effektiv zu verfolgen. Meldungen können beim Compliance Officer als vertraulicher Ansprechstelle im Konzern oder anonym über das webbasierte Meldesystem iTrust eingereicht werden. Ergänzend sind standortspezifische Meldestellen eingerichtet. So sind nach gesetzlichen Vorschriften wie dem AGG in Deutschland für Beschwerden in Bezug auf Diskriminierung entsprechend geschulte Ansprechpartner:innen am Standort benannt. Bei der MTU Maintenance Canada können Beschäftigte in Fällen von Diskriminierung eine formelle Beschwerde an die Personalleitung richten. Darüber hinaus haben Mitarbeiter:innen das Recht, sich über eine formelle Beschwerde extern an das BC Human Rights Tribunal zu wenden. Bei der MTU Aero Engines Polska nimmt eine von Arbeitnehmer:innen gewählte Vertrauensperson diese Aufgabe wahr. Darüber hinaus können sich Mitarbeiter:innen bei Beschwerden auch an Führungskräfte, den Betriebsrat oder die Personalleitung wenden. Der Vorstand wird bei Verstößen abhängig von der Schwere der Auswirkungen informiert. Wird eine Verletzung von menschenrechtsbezogenen Pflichten festgestellt, werden unverzüglich angemessene Maßnahmen ergriffen, um diese Verletzung zu beenden, zukünftig zu verhindern oder ihr Ausmaß zu minimieren.

Neue Mitarbeiter:innen werden bei Beginn der Beschäftigung auf die Verhaltensgrundsätze und in Deutschland zusätzlich auf das AGG hingewiesen und verpflichtet sich zur Einhaltung dieser Vorgaben. Darüber hinaus schult die MTU regelmäßig über alle Hierarchiestufen und Standorte hinweg zu den Verhaltensgrundsätzen und informiert zu Antidiskriminierung im firmeninternen Intranet.

Im Berichtsjahr 2023 hat es konzernweit drei begründete Beschwerden an Standorten nach den dort geltenden Antidiskriminierungsgesetzen gegeben. Den Beschwerden wurde nachgegangen, angemessene Abhilfemaßnahmen sind eingeleitet worden und die Vorfälle wurden abgeschlossen.

Achtung der Menschenrechte in der Lieferkette

Die MTU achtet die international anerkannten Menschenrechte gemäß der Erklärung der Vereinten Nationen und schließt dabei die Lieferkette mit ein. Ziel ist es, die Einhaltung der Menschenrechte und faire Arbeitsbedingungen durchzusetzen. In einer 2023 verabschiedeten Grundsatzerklärung zum Schutz der Menschenrechte bekennt sich die MTU zu ihren menschenrechtlichen Sorgfaltspflichten in der Lieferkette.

Für die vorgelagerte Wertschöpfung greift ein Verhaltenskodex für Lieferanten. MTU-Lieferanten müssen sich auf diesen Verhaltenskodex verpflichten, der auf die zehn Prinzipien des UN

Global Compact Bezug nimmt, die wiederum aus internationalen Initiativen und Übereinkommen zum Schutz der Menschenrechte und der Umwelt abgeleitet sind. Der Verhaltenskodex fordert von Lieferanten die Achtung der Menschenrechte, deren Einhaltung und die Sicherstellung, dass sie sich nicht an Menschenrechtsverletzungen mitschuldig machen. Insbesondere sieht er die Einhaltung von Arbeitsstandards in Bezug auf die Vereinigungsfreiheit, das Recht auf Kollektivvereinbarung, das Verbot von Zwangs- und Kinderarbeit, die Gleichheit des Entgelts unabhängig vom Geschlecht und die Gleichbehandlung der Mitarbeiter:innen vor. Seit 2023 ist ein überarbeiteter Verhaltenskodex für MTU-Lieferanten in Kraft, der für das Thema Menschenrechte z.B. auch Anforderungen an eine angemessene Bezahlung, an Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sowie umweltbezogene Themen wie den Umgang mit Gefahrstoffen und Abfall sowie Erwartungen an den Umwelt- und Klimaschutz formuliert. Die MTU erwartet von ihren Lieferanten zudem eine korrespondierende Verpflichtung ihrer Sublieferanten und behält sich ein Recht zur fristlosen Kündigung aller mit einem Lieferanten bestehenden Rechtsgeschäfte für den Fall vor, dass dieser bei Verstößen keine geeigneten Abhilfemaßnahmen ergreift. Darüber hinaus sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Vertragsvorlagen für Lieferanten die Verhaltensgrundsätze enthalten.

Eine jährliche Risikoanalyse erfolgt für direkte Lieferanten der vollkonsolidierten Konzerngesellschaften über ein standardisiertes Tool unter Berücksichtigung von Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß. Grundlage bilden festgelegte ESG-relevante Kriterien wie Warengruppen und deren Beschaffungsländer. Die Risikoanalyse ist in den bestehenden Risikoprozess für Lieferanten integriert. Zusätzlich werden wesentliche Lieferanten in eine Prüfung der Einhaltung von Nachhaltigkeitsaspekten einbezogen. Dies erfolgt mittels einer Scorecard über ein ESG-Assessment-Tool (ESG = Environmental, Social and Governance). Das Risikomanagement schließt Präventions- und erforderlichenfalls Abhilfemaßnahmen ein. In der MTU Maintenance erfolgt darüber hinaus zweimal im Jahr eine strukturierte Supplier Evaluation für Lieferanten der deutschen Standorte.

Die Einhaltung der Menschenrechte in der Lieferkette soll mit verschiedenen Maßnahmen erreicht werden. Dies gilt vor allem für den Einkauf der Rohstoffe Tantal, Zinn, Gold und Wolfram, die teilweise in Bauteilen der MTU enthalten sind. Diese Mineralien können in der Beschaffung problematisch sein, da sie zum Teil in zentralafrikanischen Minen abgebaut werden und daraus erzielte Einkünfte zur Finanzierung bewaffneter Konflikte mit Menschenrechtsverletzungen dienen können. Die MTU strebt eine nachhaltige und transparente Wertschöpfungskette ohne sogenannte Konfliktmineralien an. Das Unternehmen bezieht keine Mineralien direkt, vielmehr gelangen diese über eine weltweite und mehrstufige Lieferkette in die Produktion



beziehungsweise Vorproduktion. Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Vertragsvorlagen für Lieferanten der MTU verlangen Informationen zur Herkunft der Mineralien, die gemäß dem EICC/GeSi Conflict Minerals Reporting Template abgefragt werden. Die MTU fordert jährlich ihre relevanten Lieferanten, die Bauteile mit im Dodd-Frank Act deklarierten Mineralien liefern, verbindlich auf, die Herkunft der Mineralien anzugeben bzw. nur bei zertifizierten Minen und Vorlegierungsherstellern (Compliant Smelter List) zu beschaffen, um eine Wertschöpfungskette mit konfliktfreien Rohstoffen zu erreichen. Der MTU sind für 2023 aus der Abfrage bei den Lieferanten keine Hinweise bekannt, dass Konfliktmineralien in ihren Bauteilen enthalten sind.

Im Berichtszeitraum sind zudem keine Hinweise auf Verstöße von Lieferanten gegen den Verhaltenskodex in Bezug auf Menschenrechte gemeldet worden. Darüber hinaus musste mit keinem Lieferanten die Zusammenarbeit aufgrund von Verstößen in Bezug auf Menschenrechte beendet werden.

Zur Umsetzung der aus dem Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) resultierenden Anforderungen an das Management von Lieferketten in Bezug auf den Schutz der Menschenrechte wurden im Berichtsjahr entsprechende Due-Diligence-Prozesse eingeführt. Menschenrechtskoordinator:innen für die Lieferketten im OEM- und MRO-Geschäft sind benannt. Sie sind für die Risikoanalyse zuständig und berichten an den Menschenrechtsbeauftragten des Konzerns.

Verantwortungsvolle Außenwirtschaft

Die Einhaltung der Regelungen des Außenwirtschaftsrechts (Trade Compliance) ist essenziell für die MTU. Ein wichtiges Ziel dieser Regelungen ist es unter anderem, Menschenrechtsverletzungen zu verhindern. Die Bestimmungen betreffen weltweit alle Geschäftsbereiche und Gesellschaften des Unternehmens einschließlich aller Mitarbeiter:innen. Zoll- und Exportkontrollgesetze regeln, welche Produkte, Dienstleistungen und technischen Daten die MTU wohin, an wen und für welchen Einsatzzweck verkaufen beziehungsweise weitergeben darf. Die Einhaltung von Zollgesetzen und außenwirtschaftsrechtlichen Bestimmungen ist in den MTU-Verhaltensgrundsätzen explizit festgehalten.

Exportkontrollrechtliche Vorgaben untersagen Geschäfte mit bestimmten Ländern oder Personen sowie die Lieferung sensibler Waren, die Weitergabe von Hochtechnologien und militärische Dienstleistungen ohne ausdrückliche behördliche Genehmigung. Das soll vor allem die Verbreitung von ABC-Waffen, die Lieferung militärischer oder für militärische Zwecke geeigneter Güter in Krisengebiete, die Unterstützung von Personen, die auf Sanktionslisten stehen, und

Menschenrechtsverletzungen verhindern sowie hoheitliche Sicherheitsinteressen wahren. Zollrechtliche Regelungen erfordern eine genaue Beschreibung, lückenlose Aufstellung und zutreffende Wertangabe der von der MTU ein- oder auszuführenden Waren. Darüber hinaus können Anti-Boycott-Gesetze die Teilnahme an Boykottmaßnahmen anderer Länder verbieten und die Weitergabe von Informationen über geschäftliche Aktivitäten und Personen einschränken.

Die MTU hat für diese Aufgaben eine zentrale Fachabteilung Außenwirtschaft (Fachweisungsrecht Exportkontrolle, Koordination Zollbestimmungen) geschaffen, die bei Bedarf unter Einbeziehung externer Berater:innen die Umsetzung außenwirtschaftsrechtlicher Vorgaben im Unternehmen gewährleisten soll. Für die Einhaltung der außenwirtschaftsrechtlichen Vorgaben sind unternehmensweit harmonisierte Prozessstandards eingerichtet. Diese sehen vor dem Versand von Dokumenten und Bauteilen eine Prüfung auf Exportkontrollbestimmungen und auf bestehende Genehmigungspflichten vor. Der Leiter Außenwirtschaft berichtet disziplinarisch an den Leiter Einkauf und hat eine direkte Vortragspflicht beim Ausführungsverantwortlichen (Vorstandsvorsitzender).

Im Berichtsjahr hat die MTU die Pflichtschulungen für alle Mitarbeiter:innen, die von Regelungen zur Exportkontrolle betroffen sind, nach einem festgelegten Trainingskonzept fortgesetzt. Das Internal Compliance Program (ICP) wurde entsprechend den für das Berichtsjahr geltenden gesetzlichen Rahmenbedingungen angepasst.

Angaben zur EU-Taxonomie

Hintergrund

Im Rahmen des Aktionsplans zur Finanzierung nachhaltigen Wachstums („EU Action Plan on Sustainable Finance“) ist die Umlenkung von Kapitalströmen in nachhaltige Investitionen eine wesentliche Zielsetzung. Vor diesem Hintergrund ist Mitte 2020 die Verordnung (EU) 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2020 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen und zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/2088 (im Folgenden Taxonomie-VO) in Kraft getreten, die als einheitliches und rechtsverbindliches Klassifizierungssystem festlegt, welche Wirtschaftstätigkeiten in der EU als „ökologisch nachhaltig“ gelten. Über die Ergebnisse dieser Klassifikation ist unternehmensspezifisch jährlich zu berichten.



In Artikel 9 der Taxonomie-VO werden die folgenden sechs Umweltziele genannt:

- a) Klimaschutz (Climate Change Mitigation: CCM);
- b) Anpassung an den Klimawandel (Climate Change Adaption: CCA);
- c) die nachhaltige Nutzung und der Schutz von Wasser- und Meeresressourcen (Water and Marine Resources: WTR);
- d) der Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft (Circular Economy: CE);
- e) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (Pollution Prevention and Control: PPC);
- f) der Schutz und die Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme (Biodiversity and ecosystems: BIO).

Zur Ergänzung der Anforderungen für nachhaltige Wirtschaftstätigkeiten im Sinne der Taxonomie-VO hat die Kommission delegierte Rechtsakte erlassen.

Die Delegierte Verordnung (EU) 2021/2139 legt zu den technischen Bewertungskriterien vom 4. Juni 2021 (Del. VO TB) für die Umweltziele „Klimaschutz“ und „Anpassung an den Klimawandel“ die technischen Bewertungskriterien fest, anhand derer bestimmt wird, unter welchen Bedingungen davon auszugehen ist, dass eine Wirtschaftstätigkeit einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz oder zur Anpassung an den Klimawandel leistet, und anhand derer bestimmt wird, ob diese Wirtschaftstätigkeit erhebliche Beeinträchtigungen eines der übrigen Umweltziele vermeidet.

Die Delegierte Verordnung (EU) 2021/2178 zu Inhalt und Darstellung vom 6. Juli 2021 (Del. VO I&D) legt hingegen den Inhalt und die Darstellung von Informationen fest, die in Bezug auf ökologisch nachhaltige Wirtschaftstätigkeiten offenzulegen sind, sowie die Methode, anhand derer die Einhaltung der Offenlegungspflicht zu gewährleisten ist.

Die Delegierte Verordnung (EU) 2023/2486 („Environmental Delegated Act“) vom 27. Juni 2023 führt erstmals neue Wirtschaftstätigkeiten mit entsprechenden Bewertungskriterien für die vier weiteren umweltbezogenen Ziele gemäß EU-Taxonomie-Verordnung ein: nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen, Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft, Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung sowie Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme. Nach Prüfung sämtlicher Aktivitäten der sechs Um-

weltziele sind die taxonomiefähigen und -konformen Aktivitäten der MTU alle dem Umweltziel Klimaschutz zuzuordnen, sodass sich die Berichterstattung im Ergebnis entsprechend weiterhin auf dieses Umweltziel beschränkt.

Die Delegierte Verordnung (EU) 2023/2485 vom 27. Juni 2023 besteht aus Änderungen an der Delegierten Verordnung (EU) 2021/2139. Die Änderungen umfassen die Aufnahme neuer technischer Bewertungskriterien für zusätzliche Wirtschaftstätigkeiten für die zwei klimabezogenen Ziele (Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel) sowie Änderungen an den technischen Bewertungskriterien von bestehenden Wirtschaftstätigkeiten. Dadurch werden die luftfahrtrelevanten Wirtschaftstätigkeiten „3.21 Herstellung von Luftfahrzeugen“ und „6.18 Leasing von Luftfahrzeugen“ eingeführt, zu welchen die MTU erstmalig im laufenden Berichtsjahr Angaben macht. Dieses hat zur Folge, dass die im Vorjahr berichtete Wirtschaftstätigkeit „3.6 Herstellung anderer CO₂-armer Technologien“ nicht mehr einschlägig ist und deshalb hierzu keine Angaben mehr gemacht werden.

Im Hinblick auf die Klassifizierung einer Wirtschaftstätigkeit als „ökologisch nachhaltig“ im Sinne der Taxonomie-VO ist eine Unterscheidung zwischen Taxonomiefähigkeit und Taxonomiekonformität erforderlich. Als taxonomiefähig gelten ausschließlich solche Wirtschaftstätigkeiten, die in den Delegierten Rechtsakten zu den technischen Bewertungskriterien beschrieben sind.

Sofern eine Wirtschaftstätigkeit als taxonomiefähig klassifiziert wird, ist im nächsten Schritt zu prüfen, ob die Wirtschaftstätigkeit einen wesentlichen Beitrag zu einem Umweltziel leistet, kein anderes Umweltziel erheblich beeinträchtigt und unter Einhaltung des Mindestschutzes entsprechend den OECD-Leitsätzen für multinationale Unternehmen, den UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte, den ILO-Kernarbeitsnormen und der Internationalen Menschenrechtscharta ausgeübt wird. Bei den taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten des Berichtsjahres wurden die vorgenannten Regularien eingehalten. Darüber hinaus wird auf die Einhaltung der Regelungen zur Vermeidung von Principal Adverse Impacts gemäß Artikel 18 Absatz 2 EU-TaxonomieVO geachtet. Sofern diese Kriterien kumulativ erfüllt sind, kann die Wirtschaftstätigkeit als taxonomiekonform klassifiziert werden. Für die Beurteilung, ob die Kriterien eingehalten werden, wird für jede Wirtschaftsaktivität abgeglichen, ob den Vorgaben der in Artikel 3 der Verordnung (EU) 2020/852 festgelegten Kriterien und der damit verbundenen technischen Bewertungskriterien entsprochen wird. So wurde für die Wirtschaftsaktivität 7.7 Erwerb von und Eigentum an Gebäuden das Vorhandensein von Energieausweisen und die Einhaltung der Kriterien für einen energieeffizienten Gebäudebetrieb geprüft.



Mit der Verpflichtung zur Offenlegung einer nichtfinanziellen Erklärung ist die MTU dazu verpflichtet, die Regulatorik der Taxonomie-VO anzuwenden. Gemäß § 315e Abs. 1 HGB ist der Konzernabschluss der MTU zum 31. Dezember 2023 nach den IFRS aufgestellt worden.

Für das Berichtsjahr 2023 hat sich die MTU dazu entschieden, keine freiwilligen Angaben zur Taxonomiekonformität der neuen Wirtschaftstätigkeiten „3.21 Herstellung von Luftfahrzeugen“ und „6.18 Leasing von Luftfahrzeugen“ zu machen.

Die für die Berechnung der Umsatz-, CapEx- und OpEx-Kennzahlen genutzten Beträge basieren entsprechend auf den im Konzernabschluss berichteten Zahlen. Sollten Investitionen und Betriebsausgaben nicht nur einem Triebwerk zugeordnet werden können, finden Allokationsschlüssel Anwendung. Datengrundlage für die verwendeten Allokationsschlüssel ist der Anteil an taxonomiefähigen und -konformen Umsatzerlösen. In diese Betrachtung werden alle vollkonsolidierten Konzerngesellschaften einbezogen.

Basierend auf einer vollständigen Analyse der Unternehmensaktivitäten erfolgt die Angabe des Anteils der taxonomiefähigen und taxonomiekonformen Umsatzerlöse (Umsatz) / Investitionen (CapEx) / Betriebsausgaben (OpEx) an den jeweiligen Gesamtsummen des MTU-Konzerns für das Geschäftsjahr 2023.

Kennzahlen

[T42] Kennzahlen der EU-Taxonomie

in Prozent	Taxonomie- konform	Taxonomie- fähig, aber nicht konform	Nicht taxonomiefähig
Umsatz		92	8
CapEx	3	80	17
OpEx	25	58	17

Umsatz-Kennzahl

Die Umsatz-Kennzahl ergibt sich aus dem Verhältnis der Umsatzerlöse aus taxonomiefähigen bzw. taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten eines Geschäftsjahres zu den Gesamtumsatzerlösen dieses Geschäftsjahres. Die Basis des Umsatzes ist der Nettoumsatz, resultierend aus Waren oder Dienstleistungen, einschließlich immaterieller Güter gemäß IAS 1.82(a).

Die Gesamtumsatzerlöse des Geschäftsjahres 2023 von 5.363 Mio. € bilden den Nenner der Umsatz-Kennzahl und können der Gewinn- und Verlustrechnung des Konzerns entnommen werden. Diese werden über alle Konzerngesellschaften hinweg daraufhin untersucht, ob sie mit taxonomiefähigen bzw. taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten gemäß den Anhängen der Delegierten Verordnung 2021/2139 sowie der Delegierten Verordnung 2023/2486 zur Taxonomie-VO erzielt wurden.

Als wesentliche umsatzgenerierende Wirtschaftstätigkeit des MTU-Konzerns im Sinne der Delegierten Rechtsakte wurde in Anbetracht des aktuellen Regulierungsstands die Wirtschaftstätigkeit „3.21 Herstellung von Luftfahrzeugen“ unter dem Umweltziel Klimaschutz identifiziert. Hieraus folgend werden die Umsatzerlöse der MTU als taxonomiefähig klassifiziert, die aus der Herstellung, Reparatur, Wartung, Instandhaltung, Nachrüstung, Konzeption, Umnutzung und Aufrüstung von Luftfahrzeugen sowie Luftfahrzeugbauteilen und -ausrüstungen resultieren.

Da es sich hierbei um das Kerngeschäft der MTU handelt, stiegen die taxonomiefähigen Umsatzerlöse im Vergleich zum Vorjahr von 515 Mio. € auf 4.954 Mio. €. Ursache dafür ist der Wechsel von der Wirtschaftstätigkeit „3.6 Herstellung anderer CO₂-armer Technologien“ auf die im Berichtsjahr neu in die EU-Taxonomie aufgenommene Wirtschaftstätigkeit „3.21 Herstellung von Luftfahrzeugen“, welche das Geschäft der MTU wesentlich besser abbildet.

Für detaillierte Informationen zu den Umsatz-Kennzahlen wird auf die entsprechende Tabelle am Ende dieses Abschnitts verwiesen.

CapEx-Kennzahl

Die CapEx-Kennzahlen geben gemäß Unterabschnitt 1.1.2.2 des Annex I der Del. VO I&D den Anteil der Investitionsausgaben an, der

- / sich entweder auf Vermögenswerte oder Prozesse bezieht, die mit einer taxonomiefähigen und taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeit verbunden sind,



- / Teil eines CapEx-Plans zur Ausweitung einer nachhaltigen Wirtschaftstätigkeit ist, oder
- / sich auf den Erwerb von Produkten und Leistungen aus einer taxonomiefähigen und taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeit bezieht.

Basis der Investitionsausgaben sind die Zugänge an Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten während des betrachteten Geschäftsjahres vor Abschreibungen und etwaigen Neubewertungen für das betreffende Geschäftsjahr. Außerdem umfassen diese Zugänge zu Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten, die aus Unternehmenszusammenschlüssen resultieren (Anwendung von IFRS [IAS 16, 38, 40, 41, IFRS 16]; sowie von nationalen Rechnungslegungsmethoden). Erworbene Firmenwerte werden dabei nicht berücksichtigt. Für das Geschäftsjahr 2023 belaufen sich die gesamten Investitionsausgaben gemäß EU-Taxonomie-VO auf 511 Mio. €.

Anhand der Projektbeschreibung der Zugänge erfolgt eine Analyse bezüglich der Taxonomiefähigkeit und Taxonomiekonformität gemäß der Taxonomie-VO.

Die Summe der Zugänge, die taxonomiefähige Investitionen betreffen, beträgt 425 Mio. €. Den größten Beitrag leisten dabei Investitionen im Zusammenhang mit den Wirtschaftstätigkeiten „3.21 Herstellung von Luftfahrzeugen“ und „7.7 Erwerb von und Eigentum an Gebäuden“. Die taxonomiefähigen Investitionsausgaben liegen bei 83 % (Vorjahr: 33 %) der gesamten Investitionsausgaben. Die Steigerung gegenüber dem Vorjahr ergab sich aus der erstmaligen Verwendung der Wirtschaftstätigkeit „3.21 Herstellung von Luftfahrzeugen“.

Taxonomiekonforme Investitionsausgaben, welche zu einer Reduktion an Treibhausgasemissionen und einer Ausweitung der taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeit „3.21 Herstellung von Luftfahrzeugen“ führen sollen, ergeben sich aus Forschungstätigkeiten an neuen Triebwerkstechnologien unter der Aktivität „9.1 Marktnahe Forschung, Entwicklung und Innovation“ gemäß Investitionsplänen. Bei den Investitionsplänen handelt es sich um Investitions- und nicht aktivierungsfähige Betriebsausgaben, welche auf die Ausweitung von taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten, in diesem Fall auf die erstmalige Ausübung einer taxonomiekonformen Aktivität, abzielen. Nach dem aktuellen MTU-Verständnis der EU-Taxonomie kann der Ausweis von Investitionsplänen auch dann erfolgen, wenn die Pläne bezüglich Forschung und Entwicklung nahezu ausschließlich operative Betriebsausgaben (OpEx) enthalten, welche in diesem Fall unter der OpEx-Kennzahl ausgewiesen werden. Durch die Investitionen in die Forschung und Entwicklung von Triebwerkstechnologien mit geringer Klimawirkung trägt die MTU zum Umweltziel Klimaschutz bei. Hierbei unterscheidet sich das Vorgehen bei der produktnahen Weiterentwicklung bestehender Triebwerkstechnologien und den Forschungstätigkeiten an neuen

Triebwerkstechnologien. Die Bestimmung der Entwicklungsaufwendungen erfolgt entsprechend der Umsatzaktivität, für die Entwicklungsarbeiten geleistet werden („3.21 Herstellung von Luftfahrzeugen“), anhand einer Zuordnung nach Triebwerkstypen. Forschungsaufwendungen werden der Wirtschaftstätigkeit „9.1 Marktnahe Forschung, Entwicklung und Innovation“ zugeordnet und dienen der Ausweitung der taxonomiefähigen und -konformen Wirtschaftstätigkeit. Insgesamt handelt es sich dabei um unterschiedliche Forschungsprojekte, von denen die MTU innerhalb der nächsten sechs bis zehn Jahre das Erreichen der Taxonomiekonformität gemäß der Aktivität „9.1 Marktnahe Forschung, Entwicklung und Innovation“ erwartet. Der Planungshorizont für die relevanten Forschungsprojekte entspricht dem branchenüblichen Entwicklungszyklus mit Blick auf Luftfahrttechnologie. Während des genannten Zeitraumes plant die MTU mit einem taxonomiekonformen Aufwand für Forschung und Entwicklung in Höhe von 857 Mio. €. Als Teil der Investitionspläne ergeben sich für das Jahr 2023 taxonomiekonforme Investitionen in Höhe von 14 Mio. €, die aus der Wirtschaftstätigkeit „9.1 Marktnahe Forschung, Entwicklung und Innovation“ resultieren. Auf Grundlage dieser Bewertung sind für das zu betrachtende Geschäftsjahr 3 % der Investitionsausgaben taxonomiekonform.

In der folgenden Tabelle wird der im Zähler enthaltene taxonomiefähige Capex je Anlagen-gruppe dargestellt:

[T43] Quantitative Aufgliederung des CapEx-Zählers nach ökonomischen Aktivitäten

Aktivität in Mio. €	Immaterielle Vermögenswer- te			Summe	Davon aus Unternehmens- erwerb	
	Sachanlagen	Nutzungsrechte				Davon Teil eines CapEx-Plans
3.21	170	77	1	248		
4.22	8			8		8
6.18			66	66		
7.2	16			16		
7.7	32		30	62		
8.1	11			11		
Gesamt	237	77	97	411		8

Für detaillierte Informationen zu den CapEx-Kennzahlen wird auf die entsprechende Tabelle am Ende dieses Abschnitts verwiesen.



OpEx-Kennzahl

Die OpEx-Kennzahlen geben gemäß Unterabschnitt 1.1.3.2 des Annex I der Del. VO I&D den Anteil der Betriebsausgaben an, der

- / sich entweder auf Vermögenswerte oder Prozesse bezieht, die mit einer taxonomiefähigen und taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeit verbunden sind,
- / Teil eines CapEx-Plans zur Ausweitung einer nachhaltigen Wirtschaftstätigkeit ist, oder
- / sich auf den Erwerb von Produkten und Leistungen aus einer taxonomiefähigen und taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeit bezieht.

Die Basis für die Betriebsausgaben bilden die direkten, nicht aktivierten Kosten für Forschung und Entwicklung, Gebäudesanierungsmaßnahmen, kurzfristige Leasingverhältnisse (Short-Term-Leasing), Wartung und Instandhaltung sowie für alle anderen direkten Ausgaben für die laufende Instandhaltung von Sachanlagen durch das Unternehmen oder durch Dritte, die notwendig sind, um die fortlaufende und wirksame Funktionsfähigkeit dieser Anlagen zu gewährleisten.

Zur Ermittlung des Nenners wurde die Summe der oben genannten Kosten anhand einer Detailanalyse nach Konten und Kostenstellen gebildet. Die gesamten Betriebsausgaben gemäß Taxonomie-VO Art. 8 Annex I Unterabschnitt 1.1.3.1 des Annex I der Del. VO I&D betragen 287 Mio. €.

Der Zähler der OpEx-Kennzahl gemäß Unterabschnitt 1.1.3.2. des Annex I der Del. VO I&D entspricht dem Teil der im Nenner enthaltenen Betriebsausgaben, der sich auf Vermögenswerte oder Prozesse bezieht, die laut Annex I (Wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz) und Annex II (Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel) der Taxonomie-VO mit taxonomiefähigen Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind.

Die taxonomiefähigen Betriebsausgaben in Höhe von 239 Mio. € bestehen zu einem wesentlichen Anteil aus nicht aktivierten Aufwendungen für Forschung und Entwicklung. Insofern kommt der Analyse der Taxonomiefähigkeit der Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen eine wesentliche Bedeutung bei der Ermittlung der OpEx-Kennzahlen zu.

Taxonomiekonforme Betriebsausgaben werden gemäß Investitionsplänen bestimmt. Die Parameter entsprechen den im obigen Absatz zur CapEx-Kennzahl beschriebenen. Im Berichtsjahr 2023 beträgt der Aufwand für Forschung und Entwicklung, welche der Aktivität „9.1 Marktnahe Forschung, Entwicklung und Innovation“ zuzuordnen sind, 71 Mio. €. Dieses entspricht wie im Vorjahr einem Anteil von 25% der Betriebsausgaben

Der Anteil taxonomiefähiger Betriebsausgaben ist im Vergleich zum Vorjahr von 52% auf 83% gestiegen. Die Steigerung gegenüber dem Vorjahr ergab sich aus der erstmaligen Verwendung der Wirtschaftstätigkeit „3.21 Herstellung von Luftfahrzeugen“.

Für sonstige Ausgaben im Zusammenhang mit der täglichen Wartung von Sachanlagen wurden im Zusammenhang mit der Berechnung der OpEx-Kennzahl in den Zähler 6 Mio. € und in den Nenner 12 Mio. € einbezogen.

Für detaillierte Informationen zu den OpEx-Kennzahlen wird auf die entsprechende Tabelle am Ende des Abschnitts verwiesen.

Bei der Ermittlung der oben genannten Kennzahlen wurden über diverse Prüfschritte, unter anderem die Dokumentation der Datengenerierung sowie Sicherstellung der Abstimmbarkeit zu übrigen Finanzinformationen, jegliche Doppelzählungen über die Wirtschaftstätigkeiten vermieden.



[T44] Meldebogen: Anteil des Umsatzes aus Waren oder Dienstleistungen, die mit taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind – Offenlegung für das Jahr 2023

Geschäftsjahr 2023	2023		Kriterien für einen wesentlichen Beitrag						DNSH-Kriterien („Keine erhebliche Beeinträchtigung“)					Anteil taxonomie-konformer (A.1.) oder taxonomie-fähiger (A.2.) Umsatz, 2022	Kategorie ermöglichende Tätigkeit	Kategorie Übergangstätigkeit		
	Code	Umsatz	Umsatzanteil, 2023	Klimaschutz	Anpassung an den Klimawandel	Wasser	Umweltverschmutzung	Kreislaufwirtschaft	Biologische Vielfalt	Klimaschutz	Anpassung an den Klimawandel	Wasser	Umweltverschmutzung				Kreislaufwirtschaft	Biologische Vielfalt
Wirtschaftstätigkeiten	Mio. €	%	J; N; N/EL ¹	J; N; N/EL ¹	J; N; N/EL ¹	J; N; N/EL ¹	J; N; N/EL ¹	J; N; N/EL ¹	J/N	J/N	J/N	J/N	J/N	J/N	J/N	%	E ²	T ²
A. TAXONOMIEFÄHIGE TÄTIGKEITEN																		
A.1. Ökologisch nachhaltige Tätigkeiten (taxonomiekonform)																		
Umsatz ökologisch nachhaltiger Tätigkeiten (taxonomiekonform) (A.1)																		
Davon ermöglichende Tätigkeiten																		
Davon Übergangstätigkeiten																		
A.2. Taxonomiefähige, aber nicht ökologisch nachhaltige Tätigkeiten (nicht taxonomiekonforme Tätigkeiten)																		
			EL; N/EL ¹	EL; N/EL ¹	EL; N/EL ¹	EL; N/EL ¹	EL; N/EL ¹	EL; N/EL ¹										
Herstellung anderer CO ₂ -armer Technologien	CCM 3.6.															10		
Herstellung von Luftfahrzeugen	CCM 3.21	4.857	91	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL									
Leasing von Luftfahrzeugen	CCM 6.18	97	2	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL									
Umsatz taxonomiefähiger, aber nicht ökologisch nachhaltiger Tätigkeiten (nicht taxonomiekonforme Tätigkeiten) (A.2)		4.954	92	100%												10		
A. Umsatz taxonomiefähiger Tätigkeiten (A.1 + A.2)		4.954	92	100%												10		
B. NICHT TAXONOMIEFÄHIGE TÄTIGKEITEN																		
Umsatz nicht taxonomiefähiger Tätigkeiten		409	8													90		
GESAMT		5.363	100													100		

¹ J - Ja, taxonomiefähige und mit dem relevanten Umweltziel taxonomiekonforme Tätigkeit; N - Nein, taxonomiefähige, aber mit dem relevanten Umweltziel nicht taxonomiekonforme Tätigkeit; N/EL-Nicht taxonomiefähige ("not eligible") Tätigkeit für das jeweilige Umweltziel; EL Taxonomiefähige ("eligible") Tätigkeit für das jeweilige Umweltziel

² E - ermöglichende Tätigkeit ("enabling"); T - Übergangstätigkeit ("transitional")



Der Umfang der Taxonomiefähigkeit und -konformität je Umweltziel für Umsatz kann der folgenden Tabelle entnommen werden:

[T45] Umsatzanteil / Gesamtumsatz

	Taxonomiekonform je Ziel	Taxonomiefähig je Ziel
CCM	%	92%
CCA	%	%
WTR	%	%
CE	%	%
PPC	%	%
BIO	%	%

**[T46] Meldebogen: CapEx-Anteil aus Waren oder Dienstleistungen, die mit taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind – Offenlegung für das Jahr 2023**

Geschäftsjahr 2023	2023			Kriterien für einen wesentlichen Beitrag						DNSH-Kriterien („Keine erhebliche Beeinträchtigung“)					Anteil taxonomie-konformer (A.1.) oder taxonomie-fähiger (A.2.) CapEx, 2022	Kategorie ermöglichende Tätigkeit	Kategorie Übergangstätigkeit		
	Code	CapEx Mio. €	CapEx-Anteil, 2023 %	Klimaschutz J; N; N/EL ¹	Anpassung an den Klimawandel J; N; N/EL ¹	Wasser J; N; N/EL ¹	Umweltverschmut- zung J; N; N/EL ¹	Kreislaufwirtschaft J; N; N/EL ¹	Biologische Vielfalt J; N; N/EL ¹	Klimaschutz J/N	Anpassung an den Klimawandel J/N	Wasser J/N	Umweltverschmut- zung J/N	Kreislaufwirtschaft J/N				Biologische Vielfalt J/N	Mindestschutz J/N
Wirtschaftstätigkeiten																			
A. TAXONOMIEFÄHIGE TÄTIGKEITEN																			
A.1. Ökologisch nachhaltige Tätigkeiten (taxonomiekonform)																			
Marktnahe Forschung, Entwicklung und Innovation	CCM 9.1.	14	3	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J	J	J	2	E		
CapEx ökologisch nachhaltiger Tätigkeiten (taxonomiekonform) (A.1)		14	3	100%												2			
Davon ermöglichende Tätigkeiten		14	3	100%															
Davon Übergangstätigkeiten																			
A.2. Taxonomiefähige, aber nicht ökologisch nachhaltige Tätigkeiten (nicht taxonomiekonforme Tätigkeiten)																			
				EL; N/ EL ¹	EL; N/ EL ¹	EL; N/ EL ¹	EL; N/ EL ¹	EL; N/ EL ¹	EL; N/ EL ¹										
Herstellung anderer CO ₂ -armer Technologien	CCM 3.6.															17			
Herstellung von Luftfahrzeugen	CCM 3.2.1.	248	49	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL										
Erzeugung von Wärme/Kälte aus geothermischer Energie	CCM 4.22.	8	2	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL										
Leasing von Luftfahrzeugen	CCM 6.18	66	13	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL										
Neubau	CCM 7.1.															13			
Renovierung bestehender Gebäude	CCM 7.2.	16	3	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL							1			
Erwerb von und Eigentum an Gebäuden	CCM 7.7.	62	12	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL										
Datenverarbeitung, Hosting und damit verbundene Tätigkeiten	CCM 8.1.	11	2	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL							1			

**[T46] Meldebogen: CapEx-Anteil aus Waren oder Dienstleistungen, die mit taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind – Offenlegung für das Jahr 2023**

Geschäftsjahr 2023	2023		Kriterien für einen wesentlichen Beitrag						DNSH-Kriterien („Keine erhebliche Beeinträchtigung“)					Anteil taxonomie-konformer (A.1.) oder taxonomie-fähiger (A.2.) CapEx, 2022	Kategorie ermöglichende Tätigkeit	Kategorie Übergangstätigkeit		
	Code	CapEx	CapEx-Anteil, 2023	Klimaschutz	Anpassung an den Klimawandel	Wasser	Umweltverschmut- zung	Kreislaufwirtschaft	Biologische Vielfalt	Klimaschutz	Anpassung an den Klimawandel	Wasser	Umweltverschmut- zung				Kreislaufwirtschaft	Biologische Vielfalt
Wirtschaftstätigkeiten	Mio. €	%	J; N; N/EL ¹	J; N; N/EL ¹	J; N; N/EL ¹	J; N; N/EL ¹	J; N; N/EL ¹	J; N; N/EL ¹	J/N	J/N	J/N	J/N	J/N	J/N	J/N	%	E ²	T ²
CapEx taxonomiefähiger, aber nicht ökologisch nachhaltiger Tätigkeiten (nicht taxonomiekonforme Tätigkeiten) (A.2)	411	80	100%													31		
A. CapEx taxonomiefähiger Tätigkeiten (A.1 + A.2)	425	83	100%													33		
B. NICHT TAXONOMIEFÄHIGE TÄTIGKEITEN																		
CapEx nicht taxonomiefähiger Tätigkeiten	86	17														67		
GESAMT	511	100														100		

¹ J - Ja, taxonomiefähige und mit dem relevanten Umweltziel taxonomiekonforme Tätigkeit; N - Nein, taxonomiefähige, aber mit dem relevanten Umweltziel nicht taxonomiekonforme Tätigkeit; N/EL-Nicht taxonomiefähige ("not eligible") Tätigkeit für das jeweilige Umweltziel; EL Taxonomiefähige ("eligible") Tätigkeit für das jeweilige Umweltziel

² E - ermöglichende Tätigkeit ("enabling"); T - Übergangstätigkeit ("transitional")



Der Umfang der Taxonomiefähigkeit und -konformität je Umweltziel für Capex kann der folgenden Tabelle entnommen werden:

[T47] CapEx-Anteil / Gesamt-CapEx

	Taxonomiekonform je Ziel	Taxonomiefähig je Ziel
CCM	3%	83%
CCA	%	%
WTR	%	%
CE	%	%
PPC	%	%
BIO	%	%

**[T48] Meldebogen: OpEx-Anteil von Waren oder Dienstleistungen, die mit taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind – Offenlegung für das Jahr 2023**

Geschäftsjahr 2023	2023		Kriterien für einen wesentlichen Beitrag						DNSH-Kriterien („Keine erhebliche Beeinträchtigung“)					Anteil taxonomie-konformer (A.1.) oder taxonomie-fähiger (A.2.) OpEx, 2022	Kategorie ermöglichende Tätigkeit	Kategorie Übergangstätigkeit		
	Code	OpEx Mio. €	OpEx-Anteil, 2023 %	Klimaschutz J; N; N/EL ¹	Anpassung an den Klimawandel J; N; N/EL ¹	Wasser J; N; N/EL ¹	Umweltverschmut- zung J; N; N/EL ¹	Kreislaufwirtschaft J; N; N/EL ¹	Biologische Vielfalt J; N; N/EL ¹	Klimaschutz J/N	Anpassung an den Klimawandel J/N	Wasser J/N	Umweltverschmut- zung J/N				Kreislaufwirtschaft J/N	Biologische Vielfalt J/N
Wirtschaftstätigkeiten																		
A. TAXONOMIEFÄHIGE TÄTIGKEITEN																		
A.1. Ökologisch nachhaltige Tätigkeiten (taxonomiekonform)																		
Marktnahe Forschung, Entwicklung und Innovation	CCM 9.1.	71	25	J	N	N	N	N	N	J	J	J	J	J	J	25	E	
OpEx ökologisch nachhaltiger Tätigkeiten (taxonomiekonform) (A.1)		71	25	100%												25		
Davon ermöglichende Tätigkeiten		71	25	100%														
Davon Übergangstätigkeiten																		
A.2. Taxonomiefähige, aber nicht ökologisch nachhaltige Tätigkeiten (nicht taxonomiekonforme Tätigkeiten)																		
Herstellung von Luftfahrzeugen	CCM 3.2.1.	154	54	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL									
Herstellung anderer CO ₂ -armer Technologien	CCM 3.6.															20		
Leasing von Luftfahrzeugen	CCM 6.18	6	2	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL									
Renovierung bestehender Gebäude	CCM 7.2.	4	1	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL								2	
Erwerb von und Eigentum an Gebäuden	CCM 7.7.	3	1	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL								5	
OpEx taxonomiefähiger, aber nicht ökologisch nachhaltiger Tätigkeiten (nicht taxonomiekonforme Tätigkeiten) (A.2)		168	58	100%												28		
A. OpEx taxonomiefähiger Tätigkeiten (A.1 + A.2)		239	83	100%												52		



[T48] Meldebogen: OpEx-Anteil von Waren oder Dienstleistungen, die mit taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind – Offenlegung für das Jahr 2023

Geschäftsjahr 2023	2023		Kriterien für einen wesentlichen Beitrag						DNSH-Kriterien („Keine erhebliche Beeinträchtigung“)					Mindestschutz	Anteil taxonomie-konformer (A.1.) oder taxonomie-fähiger (A.2.) OpEx, 2022	Kategorie ermöglichende Tätigkeit	Kategorie Übergangstätigkeit	
	Code	OpEx	OpEx-Anteil, 2023	Klimaschutz	Anpassung an den Klimawandel	Wasser	Umweltverschmutzung	Kreislaufwirtschaft	Biologische Vielfalt	Klimaschutz	Anpassung an den Klimawandel	Wasser	Umweltverschmutzung					Kreislaufwirtschaft
Wirtschaftstätigkeiten	Mio. €	%	J; N; N/EL ¹	J; N; N/EL ¹	J; N; N/EL ¹	J; N; N/EL ¹	J; N; N/EL ¹	J; N; N/EL ¹	J/N	J/N	J/N	J/N	J/N	J/N	J/N	%	E ²	T ²
B. NICHT TAXONOMIEFÄHIGE TÄTIGKEITEN																		
OpEx nicht taxonomiefähiger Tätigkeiten	49	17														48		
GESAMT	287	100														100		

¹ J - Ja, taxonomiefähige und mit dem relevanten Umweltziel taxonomiekonforme Tätigkeit; N - Nein, taxonomiefähige, aber mit dem relevanten Umweltziel nicht taxonomiekonforme Tätigkeit; N/EL-Nicht taxonomiefähige ("not eligible") Tätigkeit für das jeweilige Umweltziel; EL Taxonomiefähige ("eligible") Tätigkeit für das jeweilige Umweltziel

² E - ermöglichende Tätigkeit ("enabling"); T - Übergangstätigkeit ("transitional")



Der Umfang der Taxonomiefähigkeit und -konformität je Umweltziel für Opex kann der folgenden Tabelle entnommen werden:

[T49] OpEx-Anteil / Gesamt-OpEx

	Taxonomiekonform je Ziel	Taxonomiefähig je Ziel
CCM	25%	83%
CCA	%	%
WTR	%	%
CE	%	%
PPC	%	%
BIO	%	%

[T50] Meldebogen 1 Tätigkeiten in den Bereichen Kernenergie und fossiles Gas

Zeile	Tätigkeiten im Bereich Kernenergie	
1.	Das Unternehmen ist im Bereich Erforschung, Entwicklung, Demonstration und Einsatz innovativer Stromerzeugungsanlagen, die bei minimalem Abfall aus dem Brennstoffkreislauf Energie aus Nuklearprozessen erzeugen, tätig, finanziert solche Tätigkeiten oder hält Risikopositionen im Zusammenhang mit diesen Tätigkeiten.	Nein
2.	Das Unternehmen ist im Bau und sicheren Betrieb neuer kerntechnischer Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Prozesswärme – auch für die Fernwärmeversorgung oder industrielle Prozesse wie die Wasserstofferzeugung – sowie bei deren sicherheitstechnischer Verbesserung mithilfe der besten verfügbaren Technologien tätig, finanziert solche Tätigkeiten oder hält Risikopositionen im Zusammenhang mit diesen Tätigkeiten.	Nein
3.	Das Unternehmen ist im sicheren Betrieb bestehender kerntechnischer Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Prozesswärme – auch für die Fernwärmeversorgung oder industrielle Prozesse wie die Wasserstofferzeugung – sowie bei deren sicherheitstechnischer Verbesserung tätig, finanziert solche Tätigkeiten oder hält Risikopositionen im Zusammenhang mit diesen Tätigkeiten.	Nein
Tätigkeiten im Bereich fossiles Gas		
4.	Das Unternehmen ist im Bau oder Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus fossilen gasförmigen Brennstoffen tätig, finanziert solche Tätigkeiten oder hält Risikopositionen im Zusammenhang mit diesen Tätigkeiten.	Nein
5.	Das Unternehmen ist im Bau, in der Modernisierung und im Betrieb von Anlagen für die Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit fossilen gasförmigen Brennstoffen tätig, finanziert solche Tätigkeiten oder hält Risikopositionen im Zusammenhang mit diesen Tätigkeiten.	Nein
6.	Das Unternehmen ist im Bau, in der Modernisierung und im Betrieb von Anlagen für die Wärmegegewinnung, die Wärme/Kälte aus fossilen gastörmigen Brennstoffen erzeugen, tätig, finanziert solche Tätigkeiten oder hält Risikopositionen im Zusammenhang mit diesen Tätigkeiten.	Nein



Erklärung zur Unternehmensführung / Corporate Governance

Die Erklärung zur Unternehmensführung ist Bestandteil des zusammengefassten Lageberichts des MTU-Konzerns und der MTU Aero Engines AG. Gemäß § 317 Abs. 2 Satz 6 HGB ist die Prüfung der Angaben nach § 289f und § 315d HGB durch den Abschlussprüfer darauf zu beschränken, ob die Angaben gemacht wurden.

Erklärung von Vorstand und Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG gemäß § 161 Aktiengesetz zum Deutschen Corporate Governance Kodex

Vorstand und Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG erklären, dass sämtlichen vom Bundesministerium der Justiz im amtlichen Teil des Bundesanzeigers bekannt gemachten Empfehlungen der „Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex“ in der Fassung vom 28. April 2022 entsprochen wurde und wird.

München, im Dezember 2023

Für den Vorstand

Lars Wagner
Vorsitzender

Für den Aufsichtsrat

Gordon Riske
Vorsitzender

Die Entsprechenserklärung ist auf der [MTU-Website im Menüpunkt Investor Relations > Corporate Governance > Entsprechenserklärung](#) veröffentlicht.

Verantwortungsbewusste Unternehmensführung

Bei der MTU Aero Engines AG hat die verantwortungsvolle Unternehmensführung einen hohen Stellenwert. Das Unternehmen entspricht daher allen Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex („Kodex“). Corporate Governance steht für die verantwortungsbewusste und auf langfristige Wertschöpfung ausgerichtete Führung und Kontrolle eines Unternehmens. Gute Corporate Governance ist Teil des Selbstverständnisses der MTU und umfasst sämtliche Bereiche des Unternehmens. Wesentliche Grundlagen sind die effiziente und vertrauensvolle Zusammenarbeit von Vorstand und Aufsichtsrat, die Achtung der Aktionärsinteressen sowie die offene und transparente Kommunikation mit allen Stakeholdern. Als global agierendes Unternehmen hält die MTU nationale und internationale Standards ein. In Deutschland, dem Hauptsitz des Unternehmens, sind diese Regeln vor allem im Aktiengesetz, im Mitbestimmungsgesetz und im Deutschen Corporate Governance Kodex festgeschrieben.

Die Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex hat am 28. April 2022 eine neue Fassung des Kodex beschlossen und diese beim Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz zur Prüfung und Veröffentlichung eingereicht. Der Kodex wurde am 27. Juni 2022 im Bundesanzeiger veröffentlicht und ist damit in Kraft getreten.

Vorstand und Aufsichtsrat haben sich auch im abgelaufenen Geschäftsjahr intensiv mit dem Kodex befasst. Der vorliegende Bericht ist unter Beachtung der gültigen Kodex-Version erstellt worden. Auch Erläuterungen zu Unternehmensführungspraktiken, die über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen, sind diesem Kapitel des Geschäftsberichts zu entnehmen.

Unternehmensführungspraktiken

Zum Selbstverständnis der MTU gehört es, Verantwortung zu übernehmen. Das gilt für Produkte und Prozesse, Mitarbeiter:innen, Kunden und Partner ebenso wie für Umwelt und Gesellschaft. In der Unternehmensstrategie sind daher neben den langfristigen wirtschaftlichen Zielen auch ökologische und soziale Ziele angemessen berücksichtigt. Die MTU setzt sich für eine nachhaltige Entwicklung ein und leistet einen Beitrag, der über die gesetzlichen Vorschriften hinausgeht. Schwerpunkte des gesellschaftlichen Engagements sind der Umweltschutz, die Personalpolitik und gemeinnützige Initiativen im Umfeld der MTU-Standorte. Sie werden öffentlich dokumentiert und sind [im Internet unter www.mtu.de im Menüpunkt Über uns > Corporate Responsibility](#) dargestellt.

Das Unternehmen hat Verhaltensgrundsätze festgelegt, zu deren Einhaltung alle Mitarbeiter:innen verpflichtet sind. Sie stehen [im Internet unter www.mtu.de im Menüpunkt Über uns > Compliance > Unsere Compliance-Kultur](#) zum Download bereit.



Die MTU legt großen Wert auf einen offenen Umgang und einen kontinuierlichen Dialog mit ihren Zielgruppen. Dabei kommuniziert das Unternehmen unter anderem über Intranet und Internet, die sozialen Medien, Broschüren, Mitarbeiter- und Kundenzeitschriften sowie direkt auf Veranstaltungen. Das Ziel ist eine breite Akzeptanz in der Bevölkerung.

An ihre Produkte und Dienstleistungen stellt die MTU höchste Qualitätsanforderungen. Die Einhaltung der Qualitätsstandards wird von Behörden sowie durch interne und externe Audits überprüft. Die Qualitätsstandards sind auf der [MTU-Website im Menüpunkt Engines > Qualität](#) veröffentlicht.

Vertrauensvolle Zusammenarbeit aller Organe

Die MTU ist eine Aktiengesellschaft nach deutschem Recht mit den Organen Vorstand, Aufsichtsrat und Hauptversammlung. Vorstand und Aufsichtsrat arbeiten eng und vertrauensvoll zusammen und tauschen rege und stetig Informationen aus. Aktionär:innen können insbesondere auf der Hauptversammlung ihre Fragen an die Unternehmensleitung stellen und ihr Stimmrecht ausüben.

Arbeitsweise des Vorstands

Der Vorstand leitet die MTU mit dem Ziel nachhaltiger Wertschöpfung in eigener Verantwortung und im Unternehmensinteresse. Dabei werden die Belange der Aktionär:innen, der Arbeitnehmer:innen und der sonstigen dem Unternehmen verbundenen Gruppen berücksichtigt. Der Vorstand arbeitet als Team; seine Mitglieder tragen gemeinsam die Verantwortung. Die Vorständ:innen tauschen sich regelmäßig über wichtige Maßnahmen und Vorgänge in ihren Bereichen aus. Ihre unterschiedlichen Qualifikationen und beruflichen Erfahrungen ergänzen sich. Die MTU wurde 2023 von vier Vorständ:innen geführt.

Der Vorstand informiert den Aufsichtsrat regelmäßig, zeitnah und umfassend über die aktuelle Lage der Gesellschaft – insbesondere in über das Geschäftsjahr verteilten, thematisch festgelegten Sitzungen des Aufsichtsrats und des Prüfungsausschusses über die Strategie, die Planung und die Zielerreichung sowie die Risikolage und das Risikomanagement. Strategische Entscheidungen stimmt der Vorstand mit dem Aufsichtsrat ab; er sorgt für ihre Umsetzung und erörtert die Fortschritte. Zur Information über die Entwicklung der Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage hat der Vorstand einen Prozess eingerichtet, durch den der Aufsichtsrat monatlich entsprechende schriftliche Berichte erhält. Abweichungen des Geschäftsverlaufs von den Plänen werden dem Aufsichtsrat detailliert erläutert. Der Aufsichtsratsvorsitzende wird darüber hinaus regel-

mäßig und unmittelbar über die aktuelle Situation, wichtige Geschäftsvorfälle und bevorstehende bedeutsame Entscheidungen unterrichtet.

Der Vorstand lässt sich regelmäßig über das Thema Compliance berichten, also über die Maßnahmen zur Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und der unternehmensinternen Richtlinien.

Wesentliche Vorstandsentscheidungen, insbesondere das Budget, bedürfen der Zustimmung des Aufsichtsrats. Über seine Arbeit informiert der Aufsichtsrat in seinem Bericht im [Kapitel Bericht des Aufsichtsrats](#). Die Geschäftsordnung des Vorstands und der Katalog der zustimmungsbedürftigen Geschäfte der MTU Aero Engines AG stehen [im Internet unter www.mtu.de im Menüpunkt Investor Relations > Corporate Governance > Satzung](#).

Für die Mitglieder des Vorstands hat der Aufsichtsrat entsprechend der Empfehlung des Kodex eine Altersgrenze bestimmt. Eine Bestellung oder eine Verlängerung der Bestellung zum Mitglied des Vorstands ist grundsätzlich nur bis zur Vollendung des 65. Lebensjahres vorgesehen.

Das derzeit gültige Vorstandsvergütungssystem wurde im Oktober 2020 gemäß dem Gesetz zur Umsetzung der zweiten Aktionärsrechterichtlinie (ARUG II) und den Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex beschlossen. Im Jahr 2021 wurde es von der Hauptversammlung mit großer Mehrheit gebilligt. Als Reaktion auf die in den Folgejahren abnehmende Zustimmung der MTU-Aktionär:innen und aufgrund eigener Reformüberlegungen hat der Aufsichtsrat im Jahr 2023 mit Hilfe eines externen, unabhängigen Vergütungsberaters ein neues Vergütungssystem entwickelt. Der Aufsichtsrat hat im Dezember 2023 beschlossen, dieses der Hauptversammlung 2024 zur Billigung vorzulegen. Die Vergütung des Vorstands für das Geschäftsjahr 2023 ist im [Kapitel Vergütungsbericht und auf der MTU-Website im Menüpunkt Investor Relations > Corporate Governance > Vergütungsbericht 2023](#) zu finden.

Arbeitsweise des Aufsichtsrats

Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen ist der Aufsichtsrat mit je sechs Vertreter:innen der Anteilseigner und der Arbeitnehmer:innen besetzt. Er bestellt den Vorstand – wobei er bereits im Jahr 2010 beschlossen hat, Erstbestellungen grundsätzlich für drei Jahre vorzunehmen – und überwacht und berät ihn bei der Führung der Geschäfte. Grundlegende Entscheidungen benötigen seine Zustimmung. Alle Mitglieder des Aufsichtsrats sind für diese Aufgaben qualifiziert und nehmen sie ordnungsmäßig wahr. Die Gesellschaft bietet regelmäßig Unterstützung bei der Weiterbildung der Aufsichtsräte an und ist bereit, die Kosten dafür zu übernehmen. Im Geschäftsjahr 2023 haben die Aufsichtsräte ihre Weiterbildung selbstständig durchgeführt.



Jedes Aufsichtsratsmitglied achtet darauf, dass ihm für die Wahrnehmung seiner Aufgaben genügend Zeit zur Verfügung steht. Die gesetzlichen Mandatsbeschränkungen und die vom Kodex empfohlene Obergrenze von zwei Aufsichtsratsmandaten für Vorstandsmitglieder börsennotierter Gesellschaften bzw. fünf Aufsichtsratsmandaten für andere Mitglieder werden berücksichtigt.

In Übereinstimmung mit dem Kodex gehörte im Geschäftsjahr 2023 mit Dr. Rainer Martens nur ein ehemaliges Vorstandsmitglied dem Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG an; empfohlen werden nicht mehr als zwei. Der Aufsichtsrat prüft die Unabhängigkeit seiner Mitglieder und insbesondere der Anteilseignervertreter:innen regelmäßig, wobei er grundsätzlich auch die Arbeitnehmervertreter:innen als unabhängig einstuft. Er hält es für angemessen, wenn mindestens die Mehrheit der Aufsichtsratsmitglieder und die Mehrheit der Anteilseignervertreter:innen als unabhängig anzusehen ist, betrachtet aber seine gegenwärtigen Mitglieder sämtlich als unabhängig. Dies trifft auch auf die Anteilseignervertreter Dr. Jürgen M. Geißinger (Aufsichtsratsmitglied bis 11. Mai 2023) und Dr. Joachim Rauhut zu, die mehr als 12 Jahre dem Aufsichtsrat der MTU angehörten bzw. angehören. Die Dauer der Zugehörigkeit zum Aufsichtsrat ist in den auf der Website der Gesellschaft veröffentlichten Lebensläufen dargestellt. Angesichts des Geschäftsmodells der MTU und der mitunter 30- bis 40-jährigen Laufzeit ihrer Triebwerksprogramme mit sehr hohen Investitionen in der Frühphase betrachten Vorstand und Aufsichtsrat gerade auch langjährige Aufsichtsratsmitglieder als wertvoll für das Unternehmen; sie sind nicht der Ansicht, dass diese nach Ablauf eines zwölf- oder fünfzehnjährigen Zeitraums allein aufgrund dieser Tatsache als nicht unabhängig anzusehen sind. Der Aufsichtsrat hatte bis zum Ende des Geschäftsjahres 2023 vier Amtsperioden als Obergrenze für die Mitgliedschaft im Aufsichtsrat festgelegt und betrachtete diese Obergrenze als angemessen für die MTU. Es liegen auch keine anderen Gesichtspunkte für eine fehlende Unabhängigkeit von Aufsichtsräten der MTU vor. Damit sind eine unabhängige Beratung und Überwachung des Vorstands sowohl im Aufsichtsratsplenum als auch in den Ausschüssen gewährleistet.

Die Geschäftsordnung des Aufsichtsrats sieht die Bildung von Ausschüssen vor. Der Aufsichtsrat der MTU hat vier Ausschüsse: Prüfungs-, Personal-, Vermittlungs- und Nominierungsausschuss. Der Prüfungsausschuss setzt sich zusammen aus Dr. Joachim Rauhut (Vorsitzender), Dr. Christine Bortenlänger, Heike Madan (bis 11. Mai 2023), Josef Mailer und Claudia Sowa-Frank (seit 11. Mai 2023). Dem Personalausschuss sowie dem Vermittlungsausschuss gehören Gordon Riske (Vorsitzender), Dr. Jürgen M. Geißinger (bis 11. Mai 2023) und Dr. Joachim Rauhut (seit 11. Mai 2023) sowie die Arbeitnehmervertreter Josef Mailer und Daniele Frijia an. Mitglieder

des Nominierungsausschusses sind Gordon Riske (Vorsitzender) und Dr. Jürgen M. Geißinger (bis 11. Mai 2023) bzw. Dr. Joachim Rauhut (seit 11. Mai 2023). Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, Dr. Joachim Rauhut, verfügt aufgrund seiner langjährigen Berufserfahrung in verschiedenen in- und ausländischen Industrieunternehmen, zuletzt als Finanzvorstand der Wacker Chemie AG, München, über besonderen Sachverstand auf den Gebieten Rechnungslegung und Abschlussprüfung im Sinne des § 100 Abs. 5 AktG und damit über alle Voraussetzungen eines unabhängigen Finanzexperten. Dr. Christine Bortenlänger, Mitglied des Prüfungsausschusses, ist aufgrund ihrer langjährigen Tätigkeit als Vorständin der Bayerischen Börse AG und als Geschäftsführende Vorständin des Deutschen Aktieninstituts e.V. sowie als langjährige Aufsichtsrätin in verschiedenen Aufsichtsräten und Prüfungsausschüssen von börsennotierten Unternehmen im Sinne der gleichen Vorschrift als unabhängige Finanzexpertin auf dem Gebiet der Abschlussprüfung qualifiziert. Beide Ausschussmitglieder besitzen vertiefte Kenntnisse und Erfahrungen mit Blick auf interne Kontrollverfahren, also das Risiko- und Compliance-Management, das interne Kontrollsystem und die Interne Revision.

Weitere Details sind im [Kapitel Der Aufsichtsrat](#) erläutert. Zudem sind die Lebensläufe der Aufsichtsratsmitglieder auf der [Website des Unternehmens im Menüpunkt Über uns > Aufsichtsrat](#) veröffentlicht.

Der Aufsichtsrat sorgt unter Einbindung des Vorstands für eine langfristige Nachfolgeplanung für die Besetzung des Vorstands. Zu diesem Zweck befasst sich der Aufsichtsrat regelmäßig mit den aktuellen Laufzeiten aller Vorstandsverträge unter Berücksichtigung des Alters der Vorstandsmitglieder, dem Kompetenzprofil von potenziellen Kandidat:innen und dem festgelegten Diversity-Ziel für den Vorstand.

In der Geschäftsordnung des Aufsichtsrats ist die Behandlung von Interessenskonflikten bindend geregelt. Interessenskonflikte sind offenzulegen und führen gegebenenfalls zu einer Mandatsbeendigung. Außerdem werden sie bei Wahlvorschlägen an die Hauptversammlung berücksichtigt. Interessenskonflikte sind im Berichtsjahr nicht aufgetreten. Mit Ausnahme eines Beratervertrages zwischen einem Aufsichtsratsmitglied und einem Lieferanten der Gesellschaft bestanden im Jahr 2023 keine Berater-, Dienstleistungs- oder ähnlichen Verträge zwischen den Aufsichtsratsmitgliedern und der MTU Aero Engines AG, ihren Tochterunternehmen oder mit Kunden, Lieferanten, Kreditgebern oder sonstigen Dritten. Sollte es in Zukunft zu Besprechungen oder Beschlussfassungen, die diesen Lieferanten betreffen, kommen – dies war im Berichtsjahr nicht der Fall –, wird das Aufsichtsratsmitglied an diesen nicht teilnehmen.



Der Aufsichtsrat hat in einem Kompetenzprofil für das Gesamtgremium konkrete Ziele für eine Zusammensetzung benannt und in einer Qualifikationsmatrix den Stand der Umsetzung dargestellt. Wert wird dabei auch auf Diversität gelegt. Der Aufsichtsrat legt das Kompetenzprofil bei seinen Wahlvorschlägen an die Hauptversammlung zugrunde. Es ist auf der Website der Gesellschaft veröffentlicht. Vorschläge des Aufsichtsrats an die Hauptversammlung berücksichtigen alle Ziele und streben gleichzeitig die Erfüllung des Kompetenzprofils für das Gesamtgremium an.

Der Aufsichtsrat der MTU soll sich aus Personen zusammensetzen, die in ihrer Gesamtheit ein Kompetenzspektrum zur Verfügung stellen, mit Hilfe dessen eine umfassende und effektive Beratung und Überwachung des Vorstands in Bezug auf die gesamte Geschäftstätigkeit der MTU einschließlich ihrer Strategie und der Anknüpfung an neue gesellschaftliche und technologische Herausforderungen gewährleistet wird. Wesentliche Bestandteile dieses Kompetenzspektrums sollten nach Einschätzung des Aufsichtsrats sein:

- / Führung und Überwachung im dualistischen Corporate Governance System
- / CEO-Erfahrung in börsennotierten Unternehmen
- / Luftfahrtindustrie
- / Kapitalmarktkennntnisse & Value Creation & M&A
- / Kenntnisse in Rechnungslegung (einschließlich Nachhaltigkeitsberichterstattung)
- / Kenntnisse in Abschlussprüfung (einschließlich Prüfung der Nachhaltigkeitsberichterstattung)
- / Supply Chain & Operations
- / Risikomanagement & Compliance
- / Marketing & Vertrieb
- / Internationale Erfahrung mit Bezug zu relevanten Endmärkten
- / Nachhaltigkeit (ESG)
- / Zukunftstechnologien/Digitalisierung & IT

Zusätzlich zu der folgenden Qualifikationsmatrix sind die wesentlichen Kompetenzen und Erfahrungen der Aufsichtsratsmitglieder in ihren Lebensläufen detailliert beschrieben. Sie sind auf der [MTU-Website im Menüpunkt Über uns > Aufsichtsrat](#) veröffentlicht.



[T51] Qualifikationsmatrix des Aufsichtsrats der MTU Aero Engines AG

		Gordon Riske	Josef Maier	Dr. Christine Bortenlänger	Kai Eisenblätter	Daniele Frijia	Dr.-Ing. Marc Haltrich	Anita Heimerl	Dr. Rainer Martens	Dr. Joachim Rauhut	Claudia Sowa-Fränk	Univ.-Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl	Ute Wolf
Fachliche Eignung	Führung und Überwachung im dualistischen Corporate Governance System	•	•	•		•			•	•	•	•	•
	CEO-Erfahrung in börsennotierten Unternehmen	•											
	Luftfahrtindustrie		•		•		•	•	•				
	Kapitalmarktkennntnisse & Value Creation & M&A	•		•					•	•			•
	Supply Chain & Operations		•						•		•	•	•
	Risikomanagement & Compliance	•		•						•	•		•
	Marketing & Vertrieb			•									
	Internationale Erfahrung mit Bezug zu relevanten Endmärkten	•							•				
	Nachhaltigkeit (ESG)	•		•			•		•	•	•	•	•
	Zukunftstechnologien								•			•	
	Digitalisierung & IT	•					•			•		•	•
Finanzkompetenz	Experte Rechnungslegung (einschließlich Nachhaltigkeitsberichterstattung)									•			•
	Experte Abschlussprüfung (einschließlich Prüfung der Nachhaltigkeitsberichterstattung)			•						•			•
Zugehörigkeit	Mitglied seit	2022	2015	2018	2023	2022	2023	2018	2021	2009	2023	2013	2023
Ende der Bestelldauer		2026	2028	2027	2028	2028	2028	2028	2025	2024	2028	2025	2027
Persönliche Eignung	Unabhängigkeit	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Zeitliche Verfügbarkeit	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Kein Overboarding	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Diversität / Internationalität	Geschlecht	M	M	W	M	M	M	W	M	M	W	W	W
	Geburtsjahr	1957	1964	1966	1974	1981	1967	1964	1961	1954	1987	1966	1968
	Staatsangehörigkeit	D / USA	D	D	D	D	D / CAN	D	D	D	D	D	D
	Internationale Erfahrung	•					•		•	•	•	•	•



Für die Mitglieder des Aufsichtsrats und des Vorstands der MTU waren im abgelaufenen Geschäftsjahr Directors' & Officers' Liability-Versicherungen abgeschlossen. Die Vergütung von Vorstand und Aufsichtsrat erfolgt nach klaren und transparenten Kriterien. Sie sind im [Kapitel Vergütungsbericht und auf der MTU-Website im Menüpunkt Investor Relations > Corporate Governance > Vergütungsbericht 2023](#) dargestellt.

Der Aufsichtsrat beurteilt regelmäßig, wie wirksam der Aufsichtsrat insgesamt und seine Ausschüsse die Aufgaben erfüllen. Über den Jahreswechsel 2022 / 2023 hat der Aufsichtsrat eine Selbstbeurteilung der Arbeit im Plenum mit Hilfe eines externen Beraters durchgeführt. Zur Befragung wurden sowohl ein Fragebogen verwendet als auch individuelle Gespräche mit jedem Aufsichtsratsmitglied und mit dem Vorstand geführt. Betrachtet wurden insbesondere die Bereiche Strategie, Strukturen & Prozesse, Kultur, Zusammensetzung, Führung und ESG. Auch ein Benchmarking mit einer gewählten Peer Group von Unternehmen hat stattgefunden. Die Ergebnisse wurden in einem separaten Workshop des Aufsichtsrats bearbeitet. Sie bilden die Grundlage für die Weiterentwicklung der Aufsichtsratsarbeit und für das Kompetenzprofil des Aufsichtsrats. Im Herbst 2023 hat der Aufsichtsrat zusätzlich eine Auswertung der Rückmeldungen aus einem von einer externen Anwaltskanzlei entwickelten Fragebogen durchgeführt. Betrachtet wurden insbesondere die Bereiche Informationsversorgung des Aufsichtsrats, Diskussionskultur, Zusammensetzung der Ausschüsse und Vorbereitung von Sitzungen. Der Aufsichtsrat beurteilte seine Arbeit als effizient und beschloss lediglich punktuelle Maßnahmen zur Verbesserung der Organisation seiner Arbeit.

Der Prüfungsausschuss führte eine Selbstbeurteilung ebenfalls mittels der Auswertung der Rückmeldungen aus einem von einer externen Anwaltskanzlei entwickelten Fragebogen durch. Schwerpunkte der Selbstbeurteilung waren der Aufgabenbereich und die Organisation des Ausschusses sowie die Qualifikation seiner Mitglieder, die Überwachung von Abschlussprüfung, Revision und Risikomanagementsystem sowie die Finanzberichterstattung. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses beurteilten die Arbeit im Ausschuss als effizient und beschlossen punktuelle Maßnahmen zur Verbesserung der Organisation der Ausschussarbeit.

Diversity

Die Vielfalt der Mitarbeiter:innen trägt entscheidend zum Unternehmenserfolg der MTU bei. Das Thema „Diversity“ hat daher einen hohen Stellenwert.

Die MTU hat sich im Rahmen des Gesetzes zur gleichberechtigten Teilhabe von Frauen und Männern an Führungspositionen Ziele gesetzt. Nach § 111 Absatz 5 AktG legt der Aufsichtsrat

von Gesellschaften, die börsennotiert sind oder der Mitbestimmung unterliegen, für den Frauenanteil im Aufsichtsrat und im Vorstand Zielgrößen fest. Daneben ist der Vorstand nach § 76 Absatz 4 AktG verpflichtet, eine Zielgröße für den Frauenanteil in den beiden Führungsebenen unterhalb des Vorstands festzulegen.

Für den Aufsichtsrat spielt Diversity im Hinblick auf seine eigene Zusammensetzung eine wichtige Rolle. Im Aktiengesetz sowie im Kodex ist festgelegt, dass sich der Aufsichtsrat börsennotierter Gesellschaften, in denen das Mitbestimmungsgesetz gilt, zu mindestens 30% aus Frauen und zu mindestens 30% aus Männern zusammensetzt. Der Aufsichtsrat hat mit Dr. Christine Bortenlänger, Anita Heimerl, Claudia Sowa-Frank, Univ.-Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl und Ute Wolf fünf weibliche Mitglieder. Damit gehören zwei Frauen von der Arbeitnehmerseite und drei Frauen von der Anteilseignerseite dem Aufsichtsrat an. Der Frauenanteil im Aufsichtsrat hat sich 2023 damit auf 41,7% erhöht.

Darüber hinaus hat der Aufsichtsrat folgendes Ziel festgelegt: Die internationale Ausrichtung ist für die MTU als weltweit tätiges Unternehmen von großer Bedeutung. Mindestens ein Mitglied des Aufsichtsrats soll daher das Kriterium „Internationalität“ erfüllen. Bereits heute haben verschiedene Mitglieder des MTU-Aufsichtsrats ihre Ausbildung bzw. einen erheblichen Anteil ihres Berufslebens im Ausland verbracht. Die Aufsichtsratsmitglieder sollen auch weiterhin ihre Internationalität einbringen.

Der Aufsichtsrat berücksichtigt die hier genannten Zielsetzungen bei seinen Wahlvorschlägen an die Hauptversammlung. Gleiches gilt für den Nominierungsausschuss, der das Votum des Aufsichtsrats vorbereitet. Maßgebliche Leitlinie für den Wahlvorschlag bleibt das Unternehmensinteresse, so dass der Aufsichtsrat die am besten geeigneten Kandidat:innen vorschlagen wird.

Die Geschäftsordnung des Aufsichtsrats enthält eine Altersgrenze für Aufsichtsratsmitglieder. Das Aufsichtsratsmandat endet automatisch mit Ablauf der Hauptversammlung, die auf die Vollendung des 75. Lebensjahres folgt. Außerdem wurde eine zeitliche Regelgrenze von zwölf Jahren für die Zugehörigkeit zum Aufsichtsrat vereinbart.

Der Aufsichtsrat legt auch bei der Zusammensetzung des Vorstands Wert auf Diversity. In Bezug auf Ausbildung und Berufsleben bringen die Vorstandsmitglieder unterschiedliche Erfahrungen und Kenntnisse in das Gremium ein. In Übereinstimmung mit den Regelungen im Aktiengesetz und im Deutschen Corporate Governance Kodex hat der Aufsichtsrat im Jahr 2017 die Zielgröße für den Anteil von Frauen im Vorstand auf 25% bis zum 30. Juni 2022 festgesetzt.



Bis zu diesem Stichtag konnte die Zielquote nicht erreicht werden. Grund war die frühere Besetzung des Vorstands mit vier Männern, deren Bestellungen über den Zielzeitpunkt hinausreichten. Nach der Amtsniederlegung von Reiner Winkler und der Bestellung von Dr. Silke Maurer zur Vorständin mit Zuständigkeit für den Bereich OEM Operations und Chief Operating Officer (COO) der MTU mit Wirkung zum 1. Februar 2023 wurde ein 25%iger Anteil von Frauen im weiterhin vierköpfigen Vorstand erreicht. Der Aufsichtsrat hat Dr. Silke Maurer für drei Jahre in den MTU-Vorstand berufen.

Für die Management-Ebenen unterhalb des Vorstands hat der Vorstand eine Zielquote von 15% bzw. drei Frauen für die erste Führungsebene unterhalb des Vorstands und von 20% bzw. 18 Frauen für die zweite Führungsebene unterhalb des Vorstands bis zum 30. Juni 2027 festgelegt. Zum Stichtag 31. Dezember 2023 konnte (bei veränderter Bezugsbasis) in der ersten Führungsebene unterhalb des Vorstands ein Anteil von 10,5% bzw. zwei Frauen und in der zweiten Führungsebene ein Anteil von 19,8% bzw. 18 Frauen erreicht werden. Aufgrund der erfreulichen Entwicklung des Anteils von Frauen auf der zweiten Führungsebene wird der Vorstand im Laufe des Jahres 2024 vorzeitig ein neues Ziel festlegen. Damit konnte die MTU einige Potenziale bereits gut umsetzen, allerdings noch nicht in allen Unternehmensbereichen gleichermaßen. Es wurden in den vergangenen Jahren verschiedene Initiativen zur Erhöhung des Frauenanteils in Führungspositionen gestartet (Mentoring, Gründung des Network of Engine Women etc.), deren Wirkung sich mittelfristig noch stärker entfalten wird.

Die MTU verfolgt weiterhin ihr Ziel, die Anzahl der weiblichen Mitarbeiter und der weiblichen Führungskräfte zu erhöhen. Jeder Unternehmensbereich ist aufgerufen, sich aktiv an diesem Unternehmensziel zu beteiligen. Der Fokus der Maßnahmen liegt darauf, mehr weibliche Potenzialträgerinnen zu gewinnen und Mitarbeiterinnen auf ihrem beruflichen Lebensweg intensiver zu unterstützen. Dazu investiert die MTU umfangreich in die Entwicklung ihrer Mitarbeiterinnen und beteiligt sich an Mentoring-Programmen und diversen Initiativen. Darüber hinaus gibt es in der MTU u. a. ein aktives Frauen-Netzwerk unter der Schirmherrschaft des Vorstandsvorsitzenden Lars Wagner und umfangreiche Angebote für eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben, zum Beispiel flexible Arbeitszeiten, Betreuungsleistungen für Familien oder die Möglichkeit zum mobilen Arbeiten. Eine ausführliche Beschreibung des Diversity-Managements der MTU Aero Engines AG kann im aktuellen Nachhaltigkeitsbericht nachgelesen werden.

Rechnungslegung

Die MTU erstellt den Konzernabschluss sowie die Zwischenberichte nach den International Financial Reporting Standards (IFRS). Sie werden vom Vorstand verantwortet. Die Rechnungslegung umfasst insbesondere den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht (einschließlich Nichtfinanzielle Erklärung). Zur Rechnungslegung und Abschlussprüfung gehören auch die Nachhaltigkeitsberichterstattung und deren Prüfung. Der Jahresabschluss der MTU Aero Engines AG wird nach den Vorschriften des deutschen Handelsgesetzbuches aufgestellt. Ein internes Kontrollsystem und einheitliche Bilanzierungsgrundsätze sollen sicherstellen, dass ein angemessenes Bild der Vermögens- und Ertragslage, der finanziellen Situation sowie der Zahlungsströme aller Konzerngesellschaften wiedergegeben wird. Darüber hinaus verfügt die MTU über ein differenziertes System zur Erfassung und Kontrolle geschäftlicher und finanzieller Risiken.

Risikomanagement- und Kontrollsystem

Ziel des Vorstands ist es, ein angemessenes und wirksames Risikomanagement- und Kontrollsystem im Unternehmen sicherzustellen. Zu diesem Zweck wird mindestens quartalsweise im Rahmen der Vorstandssitzungen die Risiko- und Chancensituation des Konzerns und dabei deren Ermittlung evaluiert sowie halbjährlich der Status bzw. eine Gesamtaussage zur Angemessenheit und Wirksamkeit des eingerichteten Internen Kontrollsystems diskutiert bzw. getroffen. Basierend darauf liegt dem Vorstand kein Hinweis vor, dass das Risikomanagementsystem oder das eingerichtete Interne Kontrollsystem in ihrer jeweiligen Gesamtheit nicht angemessen oder nicht wirksam wären. Feststellungen und optimierende Anregungen, die bei Prüfungen seitens der Internen Konzernrevision bzw. externer Prüfungen getroffen werden, nimmt die MTU zum Anlass, kontinuierliche Verbesserungen am Risikomanagementsystem und Internen Kontrollsystem vorzunehmen. Die vorgenannten Systeme sind im [Kapitel Internes Kontroll- und Risikomanagementsystem](#) beschrieben.

Zeitnah und regelmäßig unterrichtet der Vorstand den Aufsichtsrat über bestehende Chancen, Risiken und ihre Entwicklung. Der Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats berät über das Risikomanagement und ist gemäß § 107 Abs. 3 AktG explizit mit der Überwachung der Angemessenheit und Wirksamkeit des Risikomanagementsystems, der internen Kontroll- und Revisionsysteme, des Rechnungslegungsprozesses und der Abschlussprüfung, insbesondere deren Unabhängigkeit, befasst.



Compliance

Die Unternehmenskultur der MTU ist von Vertrauen und gegenseitigem Respekt geprägt. Von zentraler Bedeutung ist die Beachtung rechtlicher und ethischer Regeln und Grundsätze. Sie sind – wie z. B. auch der verantwortungsbewusste Umgang mit Insiderinformationen – in einer Verhaltensrichtlinie festgeschrieben, die Vorstand und Konzernbetriebsrat der MTU im Jahr 2020 überarbeitet, vereinbart und eingeführt haben. Die Verhaltensrichtlinie spiegelt die Unternehmenskultur und den Willen zur strikten Einhaltung von Gesetzen und internen Regelungen wider. Sie dient allen Mitarbeiter:innen zur Orientierung für ein integriertes Verhalten im Geschäftsverkehr.

Rechtsverstöße durch individuelles Fehlverhalten sind dennoch nie ganz auszuschließen. Die MTU setzt alles daran, dieses Risiko weitestgehend zu minimieren und beispielsweise Fälle von Korruption bereits im Vorfeld durch entsprechendes Regelwerk sowie gezielte und regelmäßige Schulungen zu vermeiden, andernfalls aufzudecken und konsequent zu verfolgen.

Bei der MTU ist Compliance eine wesentliche Leitungsaufgabe. Beispielsweise stellen alle Führungskräfte sicher, dass alle Mitarbeiter:innen die Verhaltensrichtlinie kennen und ihre Bestimmungen einhalten. Ergänzend werden interne Schulungen durchgeführt.

Der zentrale Ansprechpartner für alle die Compliance betreffenden Fragen im Unternehmen ist der Compliance Officer, der der Management-Ebene angehört und direkt an den Vorstand berichtet. Die Tätigkeit des Compliance Officers ist darauf ausgerichtet, insbesondere Korruption, Kartell- und Insiderverstöße bereits im Vorfeld zu unterbinden. Er berät den Vorstand, Führungskräfte und die Geschäftsführer der einzelnen Standorte und erstellt Schulungskonzepte, Richtlinien sowie Leitfäden und unterbreitet Vorschläge für Prüfungen. Darüber hinaus leitet der Compliance Officer die Untersuchungen und steuert Maßnahmen bei konkreten Verdachtsmomenten. Er übt zusätzlich die Funktion des Ombudsmanns aus. An ihn können nicht nur Mitarbeiter:innen, sondern auch Dritte wie z. B. Kunden und Lieferanten relevante Sachverhalte geschützt melden. Hierfür steht neben dem persönlichen Kontakt das webbasierte Hinweisgebersystem iTrust zur Verfügung, das auch anonyme Meldungen ermöglicht.

Die Berichterstattung über die Tätigkeit des Compliance Officers erfolgt an den Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats. Der Prüfungsausschuss informiert das Plenum des Aufsichtsrats

zusammenfassend über seine Sitzungen. Er überwacht die Compliance-Aktivitäten des Vorstands und beschäftigt sich mit der Weiterentwicklung des Compliance-Regelwerks und mit den Maßnahmen und Schulungen, die der Compliance Officer durchführt.



Umfassende Informationen, Hauptversammlung, Directors' Dealings

Gemäß guter Corporate Governance unterrichtet die MTU ihre Aktionär:innen, die Aktionärsvereinigungen, Finanzanalyst:innen, Medien und Interessent:innen umfassend, kontinuierlich und zeitnah über die Lage des Unternehmens sowie über wesentliche geschäftliche Entwicklungen. Die MTU hat den Anspruch, alle Zielgruppen gleichberechtigt zu informieren. Auch der Aufsichtsratsvorsitzende ist in angemessenem Rahmen bereit, mit Investor:innen über aufsichtsratspezifische Themen Gespräche zu führen und hat dies bei einer Reihe von Treffen Ende 2023 und Anfang 2024 auch getan. Auf der [Website www.mtu.de](https://www.mtu.de) stellt das Unternehmen umfangreiche Informationen bereit. Viermal jährlich berichtet die MTU über die Geschäftsentwicklung; kursbeeinflussende Entwicklungen werden in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen als Ad-hoc-Meldungen veröffentlicht.

Auf ihrer Website informiert die MTU auch, wenn Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats sowie ihnen nahe stehende Personen Anteile oder Schuldtitel der MTU oder sich darauf beziehende Derivate erworben oder veräußert haben. Gemäß Art. 19 der Marktmissbrauchsverordnung sind diese Personen verpflichtet, Transaktionen offenzulegen, wenn der Wert im Kalenderjahr 20.000 € erreicht oder überschreitet. Der Gesamtbesitz aller durch Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder gehaltenen Aktien der MTU Aero Engines AG, München, betrug zum 31. Dezember 2023 weniger als 1 % des Grundkapitals der MTU.

Im Interesse der Gesundheit der Aktionär:innen und Mitarbeiter:innen der MTU hat der Vorstand mit Zustimmung des Aufsichtsrats entschieden, die Hauptversammlungen 2020, 2021 und 2022 nach dem Gesetz über Maßnahmen im Gesellschafts-, Genossenschafts-, Vereins-, Stiftungs- und Wohnungseigentumsrecht zur Bekämpfung der Auswirkungen der Covid-19-Pandemie bzw. der am 29. Oktober 2020 in Kraft getretenen Rechtsverordnung des Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz ohne physische Präsenz der Aktionär:innen oder ihrer Bevollmächtigten als virtuelle Hauptversammlungen durchzuführen. Die MTU hat entschieden, auch im Jahr 2023 eine virtuelle Hauptversammlung durchzuführen. Auch mit Blick auf ihre stark international geprägte Aktionärsstruktur hält die Gesellschaft ein modernes Format der Hauptversammlung für angemessen, das eine weltweite Teilnahme der Aktionär:innen der Gesellschaft ohne Reiseaufwand zulässt und ihnen die Möglichkeit gibt, ihre Aktionärsrechte auszuüben und die gesamte Hauptversammlung einschließlich der Generaldebatte live in Bild und Ton mitzuverfolgen. Bei der virtuellen Hauptversammlung im Jahr 2023 konnten die Aktionär:innen ihre Auskunftsverlangen gemäß § 118a Abs. 1 Satz 2 Nr. 4 AktG im Wege elektronischer Kommunikation während der virtuellen Hauptversammlung stellen.

Die Ausübung ihrer Rechte und die Stimmrechtsvertretung erleichtert die Gesellschaft ihren Aktionär:innen unter anderem dadurch, dass sie Stimmrechtsvertreter:innen bestellt, die das Stimmrecht entsprechend den von den Aktionär:innen erteilten Weisungen ausüben. Ferner besteht die Möglichkeit zur Stimmabgabe per Briefwahl. Die Bevollmächtigung und Weisungserteilung an die Stimmrechtsvertreter:innen der Gesellschaft auf elektronischem Weg sind bis zum Beginn der Hauptversammlung möglich.

Am 27. Juli 2022 ist das Gesetz zur Einführung virtueller Hauptversammlungen von Aktiengesellschaften in Kraft getreten. Aktiengesellschaften können nun die Entscheidung treffen, ob das virtuelle Format einer Präsenzversammlung vorzuziehen ist oder ob eine Hybrid-Versammlung eine Alternative darstellt. Die MTU hat entschieden, die Hauptversammlung im Jahr 2024 erneut als virtuelle Hauptversammlung durchzuführen.

Neben den Kosten- und Effektivitätsvorteilen der virtuellen Hauptversammlung standen für den Vorstand dabei die einfache Zugangsmöglichkeit nicht nur für die internationalen Aktionär:innen der MTU, sondern für alle ihre Aktionär:innen sowie Nachhaltigkeitserwägungen im Vordergrund.

Darüber hinaus enthält die Tagesordnung der Hauptversammlung 2024 keine Gegenstände, die wegen ihrer besonderen Natur eine Hauptversammlung in Präsenz erforderlich machen würden. Die MTU ist davon überzeugt, dass die Durchführung einer virtuellen Hauptversammlung die Beteiligungsrechte der Aktionär:innen und die Möglichkeit einer guten Interaktion zwischen Unternehmen und Aktionär:innen in vollem Umfang und ohne Abstriche gegenüber einer Präsenz-Hauptversammlung wahrt.



Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

[T52] Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

in Mio. €	(Anhang)	2023	2022
Umsatzerlöse	(1.)	5.363	5.330
Umsatzkosten	(2.)	- 5.245	- 4.475
Bruttoergebnis vom Umsatz		118	855
Forschungs- und Entwicklungskosten	(3.)	- 114	- 106
Vertriebskosten	(4.)	- 141	- 143
Allgemeine Verwaltungskosten	(5.)	- 109	- 111
Sonstige betriebliche Erträge	(6.)	43	23
Sonstige betriebliche Aufwendungen	(6.)	- 57	- 72
Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen und aus Beteiligungen	(7.)	99	62
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)		- 161	508
Zinsergebnis	(8.)	- 12	- 22
Sonstiges Finanzergebnis	(9.)	- 32	- 23
Finanzergebnis		- 45	- 45
Ergebnis vor Ertragsteuern		- 205	463
Ertragsteuern	(10.)	108	- 130
Ergebnis nach Ertragsteuern		- 97	333
Davon entfallen auf			
Anteilseigner der MTU Aero Engines AG		- 102	331
Anteile ohne beherrschenden Einfluss		5	2
Ergebnis je Aktie in €			
Unverwässert (EPS)	(11.)	- 1,90	6,21
Verwässert (DEPS)	(11.)	- 1,90	6,06



Konzern-Gesamtergebnisrechnung

[T53] Konzern-Gesamtergebnisrechnung

in Mio. €	(Anhang)	2023	2022
Ergebnis nach Ertragsteuern		- 97	333
Kursdifferenzen aus der Umrechnung ausländischer Geschäftsbetriebe		- 10	16
Instrumente zur Absicherung von Zahlungsströmen		91	- 34
Posten, die anschließend möglicherweise in den Gewinn oder Verlust umgegliedert werden		81	- 18
Versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus Pensionsverpflichtungen und Planvermögen		- 34	151
Posten, der nicht in den Gewinn oder Verlust umgegliedert wird		- 34	151
Sonstiges Ergebnis nach Steuern	(24.)	47	134
Gesamtergebnis		- 50	466
Davon entfallen auf			
Anteilseigner der MTU Aero Engines AG		- 52	461
Anteile ohne beherrschenden Einfluss		2	6



Konzernbilanz – Vermögenswerte

[T54] Vermögenswerte

in Mio. €	(Anhang)	31.12.2023	31.12.2022
Langfristige Vermögenswerte			
Immaterielle Vermögenswerte & Geschäfts- oder Firmenwert	(13.)/(14.)	1.200	1.151
Sachanlagen	(13.)/(15.)	1.501	1.384
Finanzielle Vermögenswerte, at equity bilanziert	(16.)	643	628
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	(16.)	132	100
Erworbene Programmwerte, Entwicklung und sonstige Vermögenswerte	(17.)	800	800
Latente Steuern	(34.)	328	84
Summe langfristige Vermögenswerte		4.604	4.146
Kurzfristige Vermögenswerte			
Vorräte	(19.)	1.629	1.514
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	(20.)	1.010	1.110
Vertragsvermögenswerte	(21.)	1.248	1.137
Ertragsteueransprüche	(22.)	81	34
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	(16.)	679	410
Sonstige Vermögenswerte	(17.)	68	56
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	(23.)	883	823
Summe kurzfristige Vermögenswerte		5.599	5.085
Summe Aktiva		10.204	9.230



Konzernbilanz – Eigenkapital und Schulden

[T55] Eigenkapital und Schulden

in Mio. €	(Anhang)	31.12.2023	31.12.2022
Eigenkapital	(24.)		
Gezeichnetes Kapital		54	53
Kapitalrücklage		579	531
Gewinnrücklagen		2.407	2.680
Eigene Aktien		- 11	- 13
Kumuliertes übriges Eigenkapital		- 166	- 216
Anteilseigner der MTU Aero Engines AG		2.863	3.034
Anteile ohne beherrschenden Einfluss		70	72
Summe Eigenkapital		2.933	3.107
Langfristige Schulden			
Rückstellungen für Pensionen	(25.)	713	661
Sonstige Rückstellungen	(27.)	28	53
Finanzielle Verbindlichkeiten	(28.)	1.495	1.610
Vertragsverbindlichkeiten	(30.)	3	5
Sonstige Verbindlichkeiten	(32.)	19	14
Latente Steuern	(34.)		0
Summe langfristige Schulden		2.258	2.343
Kurzfristige Schulden			
Rückstellungen für Pensionen	(25.)	30	46
Ertragsteuerschulden	(26.)	37	70
Sonstige Rückstellungen	(27.)	129	217
Rückerstattungsverbindlichkeiten	(31.)	3.242	2.041
Finanzielle Verbindlichkeiten	(28.)	395	319
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	(29.)	325	284
Vertragsverbindlichkeiten	(30.)	735	708
Sonstige Verbindlichkeiten	(32.)	120	95
Summe kurzfristige Schulden		5.013	3.780
Summe Passiva		10.204	9.230



Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung

[T56] Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung

	Gezeichnetes Kapital	Kapitalrückla- ge	Gewinnrück- lagen	Eigene Aktien	Kumuliertes übriges Eigenkapital			Anteilseig- ner der MTU Aero Engines AG	Anteile ohne beherrschenden Einfluss	Summe Eigen- kapital
					Kursdifferen- zen aus der Umrechnung ausländischer Geschäftsbe- triebe	Versiche- rungsmathe- matische Gewinne und Verluste ¹⁾	Instrumente zur Absicherung von Zahlungsströ- men			
in Mio. €										
Bilanzwert zum 1.1.2022	53	529	2.461	- 17	19	- 321	- 43	2.681	79	2.760
Ergebnis nach Ertragsteuern			331					331	2	333
Sonstiges Ergebnis					12	151	- 34	129	4	134
Gesamtergebnis			331		12	151	- 34	461	6	466
Dividendenzahlung			- 112					- 112	- 12	- 124
Wandelschuldverschreibung 2016	0	2						2		2
Restricted Stock Plan		- 1		3				3		3
Bilanzwert zum 31.12.2022	53	531	2.680	- 13	32	- 170	- 77	3.034	72	3.107
Ergebnis nach Ertragsteuern			- 102					- 102	5	- 97
Sonstiges Ergebnis					- 7	- 34	91	50	- 3	47
Gesamtergebnis			- 102		- 7	- 34	91	- 52	2	- 50
Dividendenzahlung			- 171					- 171	- 3	- 174
Eigenkapitalveränderungen aus Portfoliotransaktionen ²⁾									- 1	- 1
Wandelschuldverschreibung 2016	0	45						46		46
Restricted Stock Plan (LTI)		3		2				6		6
Bilanzwert zum 31.12.2023	54	579	2.407	- 11	24	- 204	14	2.863	70	2.933

¹⁾ Betrifft: Pensionsverpflichtungen und Planvermögen.²⁾ Betrifft: Erwerb bzw. Veräußerung von Unternehmensbeteiligungen sowie Kapitalmaßnahmen.



Konzern-Kapitalflussrechnung

[T57] Konzern-Kapitalflussrechnung

in Mio. €	(Anhang)	2023	2022
Betriebliche Tätigkeit			
Ergebnis nach Ertragsteuern		- 97	333
Nicht zahlungswirksame Fortschreibung (inklusive Wertminderungen) aktivierter Programmwerte und erworbener Entwicklung		50	109
Amortisationen, Zu- und Abschreibungen und Wertminderungen übriger langfristiger Vermögenswerte		282	247
Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen	(7.)	- 97	- 60
Ergebnis aus Beteiligungen	(7.)	- 2	- 3
Erhaltene Gewinnausschüttungen		56	76
Ergebnis aus dem Abgang von Vermögenswerten		1	- 0
Ergebniswirksame Veränderung der Pensionsrückstellungen	(25.)	- 14	- 19
Veränderung sonstige Rückstellungen	(27.)	- 32	34
Veränderung Rückerstattungsverbindlichkeiten (kein Working Capital Bestandteil)	(31.)	1.010	204
Veränderung Working Capital		- 81	- 293
Sonstige nicht zahlungswirksame Vorgänge		34	43
Zinsergebnis	(8.)	12	22
Gezahlte Zinsen		- 28	- 26
Erhaltene Zinsen		29	7
Ertragsteuern	(10.)	- 108	130
Gezahlte Ertragsteuern		- 237	- 76
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit		777	728
Investitionstätigkeit			
Auszahlungen für Investitionen in: immaterielle Vermögenswerte	(14.)	- 80	- 59



in Mio. €	(Anhang)	2023	2022
Sachanlagen	(15.)	- 332	- 322
finanzielle Vermögenswerte	(16.)	- 33	- 51
erworbene Programmwerte, Entwicklung und sonstige Vermögenswerte		- 21	- 21
Einzahlungen aus Abgängen von:			
immateriellen Vermögenswerten / Sachanlagen	(14.) / (15.)	30	16
finanziellen Vermögenswerten (vormals konsolidierte Tochterunternehmen)			14
sonstigen finanziellen Vermögenswerten	(16.)	16	23
Cashflow aus Investitionstätigkeit		- 420	- 400
Finanzierungstätigkeit			
Tilgung von sonstigen Schuldverschreibungen und Darlehen	(28.)	- 0	- 0
Tilgung Leasingverbindlichkeiten	(28.)	- 81	- 64
Tilgung Kaufpreisverbindlichkeiten Programmbeteiligungen		- 44	- 36
Aufnahme sonstige Finanzverbindlichkeiten	(28.)	7	
Tilgung sonstige Finanzverbindlichkeiten	(28.)		- 0
Dividendenzahlung an Aktionär:innen der MTU AG/ an nicht beherrschende Anteile		- 174	- 124
Kapitalrückzahlung/ -erhöhung		- 1	0
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit		- 294	- 224
Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelbestandes im Geschäftsjahr		64	104
Wechselkursbedingte Wertänderung der Zahlungsmittel		- 3	- 3
Finanzmittelbestand am Anfang des Geschäftsjahres		823	722
Finanzmittelbestand zum 31. Dezember des Geschäftsjahres		883	823



Konzern-Segmentberichterstattung

[T58] Konzern-Segmentberichterstattung

in Mio. €	Ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM-Segment)		Zivile Triebwerksinstand- haltung (MRO-Segment)		Summe berichtspflichtige Segmente		Konsolidierung/ Überleitung		MTU-Konzern	
	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
Außenumsatz	1.181	1.766	4.183	3.564	5.363	5.330			5.363	5.330
Umsätze mit anderen Segmenten	69	65	42	52	111	117	- 111	- 117		
Gesamtumsatz	1.249	1.831	4.225	3.616	5.474	5.447	- 111	- 117	5.363	5.330
Bereinigter Umsatz	2.212	1.831	4.225	3.616	6.437	5.447	- 111	- 117	6.326	5.330
Bruttoergebnis vom Umsatz	- 266	500	383	357	117	857	1	- 2	118	855
Amortisationen immaterieller Vermögenswerte	50	45	8	9	58	54			58	54
Abschreibungen von Sachanlagen	115	113	102	77	218	190			218	190
Fortschreibung aktivierter Programmwerte und erworbener Entwicklung	50	47			50	47			50	47
Wertminderungen		65	6	1	6	66			6	66
Amortisationen / Fortschreibungen / Abschreibungen / Wertminderungen	215	271	116	87	331	357			331	357
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	- 508	268	346	239	- 162	507	1	0	- 161	508
davon Sondereinfluss „Effekte aus der Kaufpreisallokation“	18	18	0	2	19	20			19	20
davon Sondereinfluss „Effekte aus der IAE/V2500-Anteilserhöhung“	23	23			23	23			23	23
davon Sondereinfluss „Sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“ - „Getriebefan-Flottenmanagementplan“	932				932				932	
davon Sondereinfluss „Wertminderungen“ - „Programm GE T408“		24				24				24
davon Sondereinfluss „Wertminderungen“ - „Russland-Ukraine-Krieg“		53	- 21	27	- 21	81			- 21	81
davon Sondereinfluss „Sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“ - „konsortiale Kredit- und Rechtskosten-Großrisiken“	23		3		26				26	
Bereinigtes Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt)	488	387	329	268	817	655	1	0	818	655
Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen	27	9	70	51	97	60			97	60
Buchwerte der at equity bilanzierten Unternehmen	305	311	338	317	643	628			643	628
Vermögenswerte	8.802	7.793	3.273	3.056	12.075	10.849	- 1.871	- 1.619	10.204	9.230
Schulden	6.375	5.247	2.267	2.158	8.642	7.406	- 1.371	- 1.282	7.271	6.124



in Mio. €	Ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM-Segment)		Zivile Triebwerks- instandhaltung (MRO-Segment)		Summe berichtspflichtige Segmente		Konsolidierung/ Überleitung		MTU-Konzern	
	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
Wesentliche sonstige zahlungsunwirksame Posten	2	8	31	34	34	43			34	43
Investitionen in:										
immaterielle Vermögenswerte	78	58	4	2	82	60	-0		82	60
Sachanlagen	218	157	211	230	429	387			429	387
Erworbene Programmwerte, Entwicklung und sonstige Vermögenswerte	25	26			25	26			25	26
Summe Investitionen	321	240	215	232	536	472	-0		536	472
Segment-Kennziffern:										
EBIT in % vom Umsatz	-40,7	14,7	8,2	6,6	-3,0	9,3			-3,0	9,5
EBIT bereinigt in % vom Umsatz	22,1	21,1	7,8	7,4	12,7	12,0			12,9	12,3



Die Schlüsselgröße der internen Erfolgsmessung der Segmente durch das Management ist das bereinigte Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt).

Die Umsätze zwischen den Segmenten werden – wie auch bei Geschäften mit fremden Dritten – zu marktüblichen Konditionen abgerechnet. Die wesentlichen sonstigen zahlungsunwirksamen Posten sind im Berichtsjahr durch Erfolgsbeiträge aus der Fremdwährungsbewertung geprägt.

Im Berichtsjahr wurden mit drei wichtigen Kunden jeweils mehr als 10 % der Umsätze getätigt. Mit dem größten Kunden wurden Umsatzerlöse in Höhe von 840 Mio. € (Vorjahr: 758 Mio. €), mit dem zweitgrößten Kunden 724 Mio. € (Vorjahr: 1.335 Mio. €) und mit dem drittgrößten Kunden 721 Mio. € (Vorjahr: 494 Mio. €) erzielt. Auf Basis der um den Getriebefan-Flottenmanagementplan bereinigten Umsätze wurde mit dem zweitgrößten Kunden im Berichtsjahr ein Umsatz von 1.641 Mio. € erzielt.

Dabei resultierten bei den größten Kunden die Umsätze aus beiden Segmenten.

Weitere Informationen zur Segmentberichterstattung sind unter [V. Erläuterungen zu den Geschäftssegmenten](#) aufgeführt.



I. Grundsätze

Grundlagen und Methoden

Das Geschäft der MTU Aero Engines AG, München, und ihrer Konzernunternehmen (im Folgenden Konzern oder Konzerngesellschaften oder MTU) erstreckt sich auf den gesamten Lebenszyklus eines Triebwerksprogramms, von der Entwicklung über die Konstruktion, die Erprobung und die Fertigung von neuen zivilen und militärischen Triebwerken und Ersatzteilen bis hin zu Instandhaltungsdienstleistungen für zivile und militärische Triebwerke. Die Tätigkeit der MTU umfasst zwei Segmente: das zivile und militärische Triebwerksgeschäft (OEM-Segment) sowie die zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO-Geschäft).

Im zivilen und militärischen Triebwerksgeschäft (OEM-Segment) entwickelt und fertigt die MTU Module und Komponenten sowie Ersatzteile für Triebwerksprogramme und übernimmt auch deren Endmontage. Bei militärischen Triebwerken übernimmt die MTU zudem Instandhaltungsdienstleistungen. Das Segment zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO) umfasst die Aktivitäten auf dem Gebiet der Instandhaltung sowie damit verbundene Dienstleistungen.

Das Mutterunternehmen, die MTU Aero Engines AG mit Sitz in der Dachauer Str. 665, 80995 München, ist im Handelsregister beim Registergericht des Amtsgerichts München unter HRB 157 206 eingetragen.

Der Konzernabschluss wurde am 18. März 2024 durch den Vorstand der MTU Aero Engines AG, München, zur Veröffentlichung freigegeben.

Der Konzernabschluss der MTU wurde nach den International Financial Reporting Standards (IFRS), wie sie in der Europäischen Union (EU) anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB zu beachtenden handelsrechtlichen Vorschriften aufgestellt. Alle vom International Accounting Standards Board (IASB) herausgegebenen, zum Zeitpunkt der Aufstellung des vorliegenden Konzernabschlusses geltenden und von der Europäischen Kommission für die Anwendung in der EU übernommenen IFRS wurden von der MTU angewendet. Die Darstellungswährung ist der Euro.

Die Aufstellung des Konzernabschlusses basierte auf der Prämisse der Unternehmensfortführung. Grundlage für diese Einschätzung des Managements bilden die mehrjährige Unternehmensplanung unter Berücksichtigung ihres nachgewiesenen Realisierungsgrads in der Vergangenheit sowie das flankierend eingerichtete Risikofrüherkennungssystem. Weiterhin stützt die Unternehmensleitung ihre Einschätzung auf die künftige Ertragskraft, den mehrjährigen Auftragsbestand und eine gesicherte Finanzierung in Verbindung mit Liquiditätsreserven.



Der Konzernabschluss zum 31. Dezember 2023 und der zusammengefasste Lagebericht für das Geschäftsjahr 2023 wurden gemäß § 315e Abs. 1 HGB aufgestellt und werden im Unternehmensregister offengelegt.

Das Geschäftsjahr entspricht dem Kalenderjahr. Im Konzernabschluss werden die Vergleichszahlen für das Vorjahr angegeben.

Beim Bilanzausweis wird zwischen lang- und kurzfristigen Vermögenswerten und Schulden unterschieden, die im Anhang teilweise detailliert nach ihrer individuellen Fälligkeitsstruktur ausgewiesen werden. Ein Vermögenswert oder eine Schuld ist als kurzfristig eingestuft, wenn:

- / der Vermögenswert beziehungsweise die Schuld primär für Handelszwecke gehalten wird,
- / die Realisierung des Vermögenswerts beziehungsweise die Tilgung der Schuld grundsätzlich innerhalb von zwölf Monaten nach dem Abschlussstichtag erwartet wird,
- / es sich um Zahlungsmittel oder Zahlungsmitteläquivalente handelt, es sei denn, der Tausch oder die Nutzung des Vermögenswerts zur Erfüllung einer Verpflichtung sind für einen Zeitraum von mindestens zwölf Monaten nach dem Abschlussstichtag eingeschränkt, oder
- / es sich um Rückerstattungsverbindlichkeiten handelt, die im normalen Geschäftszyklus der MTU entstehen, auch wenn sich, in Abwesenheit konkreter vertraglicher Fristen, ihre effektive Tilgung erst nach Ablauf von zwölf Monaten materialisiert.

Die Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Umsatzkostenverfahren gegliedert. Dabei werden den Umsatzerlösen die zu ihrer Erzielung angefallenen Aufwendungen gegenübergestellt, die grundsätzlich den Funktionsbereichen Herstellung, Forschung und Entwicklung, Vertrieb und allgemeine Verwaltung zugeordnet werden. Der Konzernabschluss wird in Euro aufgestellt. Alle Beträge werden in Millionen Euro (Mio. €) angegeben, soweit nichts anderes vermerkt ist. Aufgrund von Rundungen ist es möglich, dass sich die gerundet dargestellten Werte im Konzernabschluss nicht genau zu gerundet dargestellten Summen addieren und in gleicher Weise die Prozentangaben im Einzelfall nicht exakt auf Basis der gerundet dargestellten absoluten Werte ermittelt werden können. Dabei repräsentiert „0“ Werte zwischen einer halben Million und null Euro und „- 0“ Werte zwischen null und minus einer halben Million Euro. Werte, welche genau 0,00 € entsprechen, werden mit einem leeren Feld dargestellt.

Erstmalig im Geschäftsjahr 2023 anzuwendende Standards, Interpretationen und Änderungen von Standards und Interpretationen

Bei den in diesem Konzernabschluss erstmalig angewandten neuen oder überarbeiteten Standards und Interpretationen handelt es sich um folgende Änderungen:

[T59] Neue und überarbeitete Standards

Standard	Titel
IAS 1	Änderung: Angabe von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden
IAS 8	Änderung: Definition von rechnungslegungsbezogenen Schätzungen
IAS 12	Änderung: Latente Steuern, die sich auf Vermögenswerte und Schulden beziehen, die aus einer einzigen Transaktion entstehen
IAS 12	Änderung: Internationale Steuerreform – Säule 2 - Modellregeln
IFRS 17	Versicherungsverträge
IFRS 17	Änderung: Erstmalige Anwendung von IFRS 17 und IFRS 9 - Vergleichsinformation

Es ergaben sich hieraus keine signifikanten Änderungen für die Konzernberichterstattung der MTU.



Veröffentlichte, aber noch nicht angewendete Standards, Interpretationen und Änderungen von Standards und Interpretationen

Die folgenden veröffentlichten neuen oder geänderten Standards und Interpretationen wurden vom IASB bereits verabschiedet, waren aber für Geschäftsjahre mit Beginn zum 1. Januar 2023 nicht verpflichtend anzuwenden:

[T60] Noch nicht angewendete Standards und Interpretationen

Standard	Titel
IAS 1	Änderungen: Klassifizierung von Schulden als kurz- oder langfristig ¹⁾
IAS 1	Änderungen: Langfristige Schulden mit Nebenbedingungen ¹⁾
IAS 21	Änderungen: Effekte der Währungsumrechnung bei mangelnder Umtauschbarkeit von Währungen ^{2) 3)}
IAS 7 und IFRS 7	Änderungen: Finanzierungsvereinbarung gegenüber Lieferanten ^{1) 3)}
IFRS 16	Änderungen: Leasingverbindlichkeit in einer Sale- and Leaseback-Transaktion ¹⁾

¹⁾ Anzuwenden für Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2024 beginnen.

²⁾ Anzuwenden für Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2025 beginnen.

³⁾ EU-Endorsement steht noch aus.

Standards und Interpretationen beziehungsweise Änderungen werden durch die MTU nicht vor dem Zeitpunkt des Inkrafttretens unter Berücksichtigung ihres EU Endorsements angewendet.

Bei den o. g. Standards kommt es auf Basis des derzeitigen Geschäftsmodells des MTU-Konzerns in zukünftigen Geschäftsjahren voraussichtlich nicht zu wesentlichen Auswirkungen auf die Rechnungslegung der MTU.

Inanspruchnahme des § 264 Abs. 3 HGB

Die MTU Maintenance Hannover GmbH, Langerhagen, und die MTU Maintenance Berlin-Brandenburg GmbH, Ludwigsfelde, sind verbundene und konsolidierte Unternehmen der MTU Aero Engines AG, München. Diese Unternehmen nehmen die Befreiungsmöglichkeit des § 264 Abs. 3 HGB in Anspruch.

Konsolidierungskreis

Der Konzern umfasste zum 31. Dezember 2023 einschließlich der MTU Aero Engines AG, München, 34 Gesellschaften. Diese sind in der Aufstellung des Anteilsbesitzes unter [Abschnitt 38. Beziehungen zu nahe stehenden Unternehmen und Personen](#) im Einzelnen dargestellt - hier finden sich auch Informationen zur Art der Einbeziehungsmethode in den Konzernabschluss.

Konsolidierungskreisänderungen

Die Anzahl der in den Konzernabschluss einbezogenen Konzerngesellschaften und Beteiligungen an assoziierten Unternehmen und Joint Ventures hat sich im Berichtsjahr wie folgt verändert:

[T61] Konsolidierungskreis

	Inland	Ausland	Summe
Anteilsbesitz zum 31.12.2021	13	21	34
Zugänge 2022			
Abgänge 2022	- 1		- 1
Anteilsbesitz zum 31.12.2022	12	21	33
Zugänge 2023	1		1
Abgänge 2023			
Anteilsbesitz zum 31.12.2023	13	21	34

Am 13. April 2023 erwarb die MTU Aero Engines AG, München, für 6 Mio. € 100 % der Anteile an der eMoSys GmbH, Starnberg.

Tochterunternehmen

In den Konzernabschluss der MTU Aero Engines AG, München, werden alle wesentlichen Unternehmen einbezogen, bei denen ein Beherrschungsverhältnis im Sinne des IFRS 10 gegeben ist, d. h. wenn der Konzern eine Risikobelastung durch sein Engagement oder Anrechte auf schwankende Renditen aus seinem Engagement bei dem Beteiligungsunternehmen hat und er seine Verfügungsgewalt über das Beteiligungsunternehmen auch dazu einsetzen kann, diese Renditen zu beeinflussen.



Assoziierte Unternehmen

Assoziierte Unternehmen sind Gesellschaften, auf die die MTU maßgeblichen Einfluss im Sinne von IAS 28 ausübt und die weder Tochterunternehmen noch Gemeinschaftsunternehmen sind. Beteiligungen an diesen Gesellschaften, bei denen die MTU somit direkt oder indirekt die Möglichkeit hat, die finanz- und geschäftspolitischen Entscheidungen maßgeblich zu beeinflussen, werden at equity bilanziert. An der IAE International Aero Engines LLC, East Hartford, USA, und der PW1100G-JM Engine Leasing LLC, East Hartford, USA, hält die MTU jeweils 18% der Stimmrechte, wobei die vertraglichen Liefer- und Leistungsbeziehungen sowie die Vereinbarungen über die Unternehmensführung sowie die Vertretung im Leitungsgremium einen maßgeblichen Einfluss sichern und dadurch die Voraussetzungen für die Einstufung als assoziierte Unternehmen aus Sicht der MTU gegeben sind.

Gemeinschaftsunternehmen (Joint Ventures)

Gemeinschaftsunternehmen sind Gesellschaften, bei denen mit einem oder mehreren anderen Unternehmen die gemeinsame Führung im Sinne von IFRS 11 ausgeübt wird. Die Gemeinschaftsunternehmen (Joint Ventures)

- / AES Aerospace Embedded Solutions GmbH, München,
- / Airfoil Services Sdn. Bhd., Kota Damansara, Malaysia,
- / Ceramic Coating Center S.A.S., Paris, Frankreich,
- / EME Aero sp. z o. o., Jasionka, Polen,
- / MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd., Zhuhai, China, und
- / Pratt & Whitney Canada Customer Service Centre Europe GmbH, Ludwigsfelde,

werden at equity in den Konzernabschluss einbezogen.

Wesentlichkeitskriterium - Nicht wesentliche Unternehmensbeteiligungen

Die Wesentlichkeit von Unternehmensbeteiligungen im Hinblick auf deren Einbezug in den Konzernabschluss (Konsolidierung bzw. at equity Bilanzierung) wird stetig nach Maßgabe folgender Kriterien beurteilt:

- / Anteil am Summenbuchwert der Anteile an verbundenen Unternehmen
- / Verhältnis zum durchschnittlichen Konzernjahresergebnis nach Steuern der letzten 3 Jahre (laut Summen-GuV)
- / Anteil an der Bilanzsumme der verbundenen Unternehmen (laut Summenbilanz)

Auf dieser Basis kam es weder im Berichts- noch im Vorjahr zu Änderungen mit Blick auf den konsolidierungstechnischen bzw. bilanziellen Einbezug von Unternehmensbeteiligungen.

Konsolidierungsgrundsätze

Der Konzern bilanziert Unternehmenszusammenschlüsse gemäß IFRS 3 nach der Erwerbsmethode, wenn die erworbene Gruppe von Tätigkeiten und Vermögenswerten die Definition eines Geschäftsbetriebs erfüllt und der Konzern Beherrschung erlangt hat. Bei der Bestimmung, ob es sich bei einer bestimmten Gruppe von Aktivitäten und Vermögenswerten um einen Geschäftsbetrieb handelt, beurteilt der Konzern, ob die Gruppe der erworbenen Vermögenswerte und Aktivitäten mindestens einen Ressourceneinsatz und ein substantielles Verfahren umfasst und ob die erworbene Gruppe in der Lage ist, Leistungen zu erstellen. Zum Erwerbszeitpunkt hat der Erwerber die Gegenleistung für den Unternehmenszusammenschluss auf die identifizierbaren Vermögenswerte und (Eventual-)Schulden des erworbenen Unternehmens zu verteilen. Der Ansatz der identifizierbaren Vermögenswerte und (Eventual-)Schulden erfolgt grundsätzlich zum beizulegenden Zeitwert. Ein verbleibender aktivischer Unterschiedsbetrag wird als Firmenwert aktiviert und gemäß IAS 36 einmal jährlich oder – bei Vorliegen entsprechender Indikatoren – anlassbezogen auf Werthaltigkeit geprüft. Soweit ein passivischer Unterschiedsbetrag verbleibt, wird dieser – nach der nach IFRS 3.36 geforderten erneuten Beurteilung – ertragswirksam erfasst.

Nicht beherrschende Anteile werden zum Erwerbszeitpunkt zunächst mit ihrem entsprechenden Anteil am identifizierbaren Nettovermögen des erworbenen Unternehmens bewertet. Änderungen des Anteils des Konzerns an einem Tochterunternehmen, die nicht zu einem Verlust der Beherrschung führen, werden als Eigenkapitaltransaktionen bilanziert.

Die Auswirkungen konzerninterner Geschäftsvorfälle werden eliminiert. Forderungen und Verbindlichkeiten sowie Aufwendungen und Erträge zwischen den konsolidierten Unternehmen werden gegeneinander aufgerechnet. Zwischenergebnisse werden eliminiert.

Währungsumrechnung

Transaktionen in fremder Währung werden mit dem Kurs am Tag der Transaktion in die funktionale Währung umgerechnet. Am Abschlussstichtag werden monetäre Posten zum Stichtagskurs umgerechnet, nicht monetäre Posten mit dem Kurs am Tag der ursächlichen Transaktion. Die Erfolgsbeiträge aus der Währungsumrechnung werden nach Maßgabe des zugrundeliegenden Geschäftsvorfalles als Teil der Umsatzerlöse bzw. Umsatz- oder übrigen Funktionskosten bzw. des Finanzergebnisses ausgewiesen.



Währungsumrechnungsdifferenzen werden grundsätzlich im Gewinn oder Verlust der Periode erfasst und innerhalb des Finanzergebnisses ausgewiesen. Bei den Umsatzerlösen aus Währungsumrechnung handelt es sich nicht um Umsatzerlöse gemäß IFRS 15.

Bei den folgenden Posten werden die Währungsumrechnungsdifferenzen – abweichend vom Grundsatz – erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis erfasst:

/ Qualifizierte Absicherungen von Zahlungsströmen, soweit sie effektiv sind.

Die Vermögenswerte und Schulden der Konzernunternehmen, deren funktionale Währung nicht der Euro ist, werden von der jeweiligen Landeswährung in Euro mit dem Stichtagskurs am Bilanzstichtag umgerechnet. In den Gewinn- und Verlustrechnungen der ausländischen Konzernunternehmen, deren funktionale Währung nicht der Euro ist, werden Aufwendungen und Erträge monatlich zum Monatsendkurs umgerechnet, wodurch sich ein Durchschnittskurs ergibt. Die Umrechnungsdifferenz, die sich im Jahresergebnis gegenüber den Stichtagskursen ergibt, wird erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis erfasst.

Bei einem vollständigen oder teilweisen Abgang eines ausländischen Geschäftsbetriebs, der zum Verlust der Beherrschung, des maßgeblichen Einflusses oder der gemeinschaftlichen Führung führt, wird der in Zusammenhang mit diesem ausländischen Geschäftsbetrieb bis zu diesem Zeitpunkt kumuliert in der Währungsumrechnungsrücklage erfasste Betrag in den Gewinn oder Verlust als Teil des Abgangserfolgs umgegliedert.

Bei nur teilweise Abgang, ohne Verlust der Beherrschung eines Tochterunternehmens, das einen ausländischen Geschäftsbetrieb umfasst, wird der entsprechende Teil der kumulierten Umrechnungsdifferenz den nicht beherrschenden Anteilen zugeordnet.

Wenn der Konzern ein assoziiertes oder Gemeinschaftsunternehmen, das einen ausländischen Geschäftsbetrieb umfasst, nur teilweise veräußert, jedoch der maßgebliche Einfluss bzw. die gemeinschaftliche Führung erhalten bleibt, wird der entsprechende Anteil der kumulierten Währungsumrechnungsdifferenz in den Gewinn oder Verlust umgegliedert.

Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die IFRS-Konzernberichterstattung der MTU Aero Engines AG, München, und ihrer Tochterunternehmen wird nach einheitlichen Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätzen aufgestellt.

Umsatzerlöse

Entsprechend den Regelungen des IFRS 15 werden Erlöse mit Kunden erfasst, wenn es durch die Übertragung eines zugesagten Guts oder einer zugesagten Dienstleistung auf einen Kunden zur Erfüllung einer vertraglichen Leistungsverpflichtung kommt. Zur Identifikation und Bestimmung der Erlöse wird das folgende fünfstufige Rahmenmodell angewendet:

1. Identifizierung des Vertrags/der Verträge mit einem Kunden,
2. Identifizierung der eigenständigen Leistungsverpflichtungen in dem Vertrag,
3. Bestimmung des Transaktionspreises,
4. Verteilung des Transaktionspreises auf die Leistungsverpflichtungen des Vertrags,
5. Erlöserfassung bei Erfüllung der Leistungsverpflichtungen durch das Unternehmen.

Identifizierung der Verträge mit Kunden

Verträge können schriftliche, mündliche oder durch die übliche Geschäftspraxis eines Unternehmens implizierte Vereinbarungen sein. In jedem Fall müssen sie jedoch durchsetzbar sein und wirtschaftliche Substanz aufweisen. Unter diesen Voraussetzungen gilt ein Vertrag als ein Vertrag mit einem Kunden im Sinne des IFRS 15, sobald es wahrscheinlich ist, dass die MTU für die Erbringung ihrer vertraglich geregelten Leistungsverpflichtungen die Gegenleistung, auf die sie Anspruch hat, erhält. Bei der Beurteilung, ob ein Erhalt der Gegenleistung wahrscheinlich ist, werden sowohl die Fähigkeit als auch die Absicht des Kunden, die Gegenleistung bei Fälligkeit zu erbringen, berücksichtigt. Bei der MTU fallen Verträge dann in den Anwendungsbereich von IFRS 15, wenn:

- / alle Parteien des Vertrags dem Vertrag zustimmen,
- / die Rechte jeder Partei in Bezug auf die zu übertragenden Waren oder die zu erbringenden Dienstleistungen identifiziert werden können,
- / die Zahlungsbedingungen für die zu übertragenden Waren oder die zu erbringenden Dienstleistungen identifiziert werden können,
- / der Vertrag wirtschaftliche Substanz hat und
- / es wahrscheinlich ist, dass die Gegenleistung, auf die die MTU im Austausch für die Waren oder Dienstleistungen ein Anrecht hat, vereinnahmt wird.

Wenn ein Vertrag mit einem Kunden zum Bilanzstichtag nicht alle der oben genannten Kriterien erfüllt, führt das Unternehmen regelmäßige Neubeurteilungen des Vertrags durch, um fest-



zustellen, ab welchem Zeitpunkt er die oben genannten Kriterien erfüllt. Von diesem Zeitpunkt an wird IFRS 15 auf den Vertrag angewendet.

Bei der MTU werden für das zivile Triebwerksgeschäft (OEM-Segment) mit Blick auf bestehende Risk- and Revenue-Sharing-Partnerschaften die jeweiligen das Triebwerksprogramm beherrschenden Konsortialführer bzw. in einzelnen Fällen speziell eingerichtete Konsortialgesellschaften (OEM) als Kunden im Sinne des IFRS 15 identifiziert. Mit Blick auf Risk- and Revenue-Sharing-Partnerschaften mit gemeinschaftlicher Konsortialführung - Standardfall im militärischen Triebwerksgeschäft (OEM-Segment) - wird demgegenüber der Kunde des Konsortiums (bspw. Luftwaffen) als Kunde im Sinne des IFRS 15 identifiziert. Im zivilen Instandhaltungsgeschäft (MRO-Segment) identifiziert die MTU die Kunden im Sinne des IFRS 15 jeweils anhand der regelmäßig unmittelbaren Beauftragung (bspw. Flugzeugbetreiber, Leasinggesellschaften).

Vertragsänderungen

Insbesondere in der durch lange Geschäftszyklen geprägten Triebwerksindustrie werden regelmäßig Laufzeitverträge geschlossen. Diese werden regelmäßig angepasst, um den Leistungsaustausch weiter zu spezifizieren bzw. zu optimieren. Hierzu zählen insbesondere auch Vertragsverlängerungen. Vertragsänderungen im Sinne von IFRS 15 liegen vor, wenn die Änderungen entweder neue Rechte und Pflichten schaffen oder die bestehenden durchsetzbaren Rechte und Pflichten modifiziert werden und sich somit der Vertragsumfang und/oder der Preis ändert. Derartige Änderungen sind entweder als Anpassung des bestehenden Vertrags zu bilanzieren oder sie begründen einen neuen Vertrag. Insbesondere im zivilen Instandhaltungsgeschäft (MRO-Segment) erfolgt die Beauftragung der Instandhaltung von Triebwerksflotten auch im Wege von Laufzeit-Instandhaltungsverträgen. Die Verlängerung entsprechender Laufzeit-Instandhaltungsverträge wird üblicherweise als Beendigung des alten Vertrags und Abschluss eines neuen Vertrags bilanziert.

Identifizierung der Leistungsverpflichtungen

Sobald ein Vertrag im Sinne des IFRS 15 identifiziert wurde, werden anhand der Vertragsbedingungen sowie ergänzenden branchenüblichen Geschäftspraktiken diejenigen zugesagten Güter oder Dienstleistungen (bzw. ein Paket zugesagter Güter oder Dienstleistungen) identifiziert, die als separate Leistungsverpflichtungen abzugrenzen und nachfolgend bilanziell zu erfassen sind. Ein Gut oder eine Dienstleistung ist einzeln abgrenzbar, wenn der Kunde das Gut oder die Dienstleistung entweder einzeln oder zusammen mit anderen jederzeit verfügbaren Ressourcen nutzen kann und das Gut oder die Dienstleistung von anderen Zusagen im Vertrag abgegrenzt werden kann.

Die wesentlichen regelmäßigen Kategorien von Leistungsverpflichtungen der MTU sind:

- / Produktion/Lieferung von Triebwerksteilen, inklusive etwaiger Modulmontagen
- / Entwicklung/Triebwerks-Technologiebereitstellung
- / Technische Dienstleistungen im Bereich der Triebwerks- und Fertigungsverfahren- und Reparaturoentwicklung und Lohnfertigung
- / Wartung und Instandsetzung von Triebwerken und Industriegasturbinen inklusive etwaigem Flottenwartungsmanagement und zugehörigen Unterstützungsleistungen (bspw. Triebwerks-leasing)

Bestimmung des Transaktionspreises

Der Transaktionspreis ist die Gegenleistung, die ein Unternehmen vom Kunden für die Übertragung von Waren oder die Erbringung von Dienstleistungen erhalten wird. In Fällen, in denen ein Vertrag Elemente mit variabler Gegenleistung enthält, wird der Betrag der variablen Gegenleistung, den das Unternehmen im Rahmen des Vertrags erhalten wird, geschätzt.

Die Erfassung variabler Transaktionspreisleistungen als Umsatzerlös begrenzt sich auf den Umfang, für den die MTU eine nachträgliche Stornierung höchstwahrscheinlich ausschließen kann.

Der vertragliche Transaktionspreis reduziert sich im Falle von Zahlungen an den Kunden. Letztere identifiziert die MTU im Falle von Zahlungen, die nicht im Austausch für abgrenzbare, von den MTU-Leistungsverpflichtungen gegenüber ihren Kunden unabhängige Güter und Dienstleistungen geleistet werden. Zahlungen an den Kunden sind insbesondere im Rahmen des zivilen Triebwerksgeschäfts (OEM-Segment) aufgrund der Strukturierung als Risk- and Revenue-Sharing branchenüblich. Jene Zahlungen stehen im Zusammenhang mit dem Ausgleich von Triebwerksentwicklung und -zertifizierung, Maßnahmen zur Markterschließung und Kundengewinnung sowie anlassbezogen der Mithaftung für Gewährleistungsrisiken, Vertragsstrafen und sonstigen Preis- und Kostenrisiken der jeweiligen Triebwerksprogramme.

Verteilung des Transaktionspreises auf die Leistungsverpflichtungen

Wenn ein Vertrag mehrere Leistungsverpflichtungen umfasst, wird der Transaktionspreis auf die Leistungsverpflichtungen des Vertrags auf Basis der jeweiligen Einzelveräußerungspreise verteilt. Bei der Festlegung des Einzelveräußerungspreises wird nach Möglichkeit auf am Markt beobachtbare Informationen zurückgegriffen. Für bestimmte variable Vergütungskomponenten erfolgt eine vollständige Zuordnung zu einer Leistungsverpflichtung, auf die sie sich bei wirtschaftlicher Betrachtung sachgerecht beziehen. Hierbei wird berücksichtigt, dass die MTU die jeweilige Leistungsverpflichtung substantiell erfüllt und die Zuordnung im Einklang mit der



vertraglichen Zielsetzung für die Aufteilung des Transaktionspreises steht. Sollten Einzelveräußerungspreise nicht direkt beobachtbar sein, werden bei der MTU üblicherweise Schätzungen auf der Basis der erwarteten Kosten zuzüglich einer angemessenen Marge vorgenommen. Bei Verträgen im zivilen und militärischen Triebwerksgeschäft (OEM-Segment), in denen die MTU eine effektive Dienstleister-/Lieferantenstellung ohne Entwicklungsverantwortung bzw. Technologiebereitstellung gegenüber dem Konsortialführer (OEM) einnimmt, sind die konsortialvertraglich fixierten Transaktionspreise inklusive variabler Elemente vollumfänglich auf zu liefernde Teile und erbrachte Dienstleistungen (bspw. Triebwerksmontage) zu allokierten.

Für zivile Konsortialverträge, in deren Rahmen sich die MTU zusätzlich zur Lieferung von Teilen bzw. zur Erbringung von Montage-, Triebwerkswartungs- und Instandsetzungsleistungen verpflichtet, dem Konsortium bzw. dem Konsortialführer (OEM) Entwicklungen/Triebwerks-Technologie bereitzustellen, werden zunächst die vertraglich zugesicherten, marktgerechten Transaktionspreise (relative Einzelveräußerungspreise) auf die Liefer- und Montage-, Triebwerkswartungs- und -instandsetzungsleistungsverpflichtungen allokiert. Die darüber hinaus vertraglich vereinbarte variable Vergütung (Nettoerlösbeteiligung am jeweiligen Triebwerksprogramm) wird auf die Verpflichtung zur Bereitstellung der Entwicklung/Triebwerks-Technologiebereitstellung allokiert.

Im zivilen Instandhaltungsgeschäft (MRO-Segment) erfolgt die Allokation des vertraglichen Transaktionspreises inklusive variabler Elemente nach Maßgabe der relativen Einzelveräußerungspreise auf die identifizierten Komponenten der jeweiligen (Laufzeit-)Instandhaltungsaufträge.

Erlöserfassung bei Erfüllung der Leistungsverpflichtungen

Erlöse werden erfasst, wenn die Verfügungsmacht über ein Gut oder eine Dienstleistung an den Kunden übergeht, was entweder zu einem bestimmten Zeitpunkt oder über einen abgrenzbaren Zeitraum hinweg erfolgen kann.

Die Erlöse aus der Lieferung von Triebwerksmodulen und -teilen werden insbesondere nach Maßgabe der effektiven Übertragung der Kontrolle sowie der maßgeblichen Chancen und Risiken auf den Kunden zeitpunktbezogen realisiert. Im zivilen Triebwerksgeschäft erfolgt die Übertragung von Kontrolle sowie maßgeblichen Chancen und Risiken grundsätzlich im Zeitpunkt der Ablieferung der Module und Teile an den Konsortialführer, in die durch ihn verwalteten Programm-Konsignationsbestände. Bei Erfüllung der einschlägigen Kriterien werden die Erlöse aus kundenspezifischen Dienstleistungen – wie Entwicklungsaufträgen und insbesondere Triebwerksinstandsetzungen – zeitraumbezogen realisiert.

Mit Blick auf die zeitraumbasierte Erfassung erfolgt die Ermittlung des Leistungsfortschritts nach Maßgabe des Verhältnisses der zum Berichtsstichtag angefallenen Auftragskosten zu den erwarteten Kosten des Gesamtauftrags. Der Vorteil dieser Methode ist, dass die zur Bestimmung des Leistungsfortschritts verwendeten Inputs unmittelbar beobachtbar sind und das Unternehmen die notwendigen Informationen hinreichend verlässlich beschaffen kann.

Im Berichts- und Vorjahr werden alle substanziell erfassten und künftig zu erfassenden Vergütungsansprüche im Zusammenhang mit der zum Abschlussstichtag beauftragten Erbringung von Lieferungen und Leistungen als Umsatzerlöse aus Verträgen mit Kunden gemäß IFRS 15 qualifiziert.

Verträge mit Unterauftragnehmern

Im Rahmen ihrer Leistungserbringung arbeitet die MTU im Einzelfall mit Unterauftragnehmern zusammen. Wenn die MTU Triebwerksteile zur Reparatur zu Unterauftragnehmern gibt, ist die MTU weiterhin gegenüber ihrem Kunden für die Teile verantwortlich. Die MTU ist dabei regelmäßig für die Sicherstellung der luftfahrtrechtlichen Zertifizierung gelieferter Triebwerksteile zuständig. Die Abrechnung von Unterauftragnehmern an die MTU erfolgt zudem regelmäßig kommerziell unabhängig von der Abrechnung der MTU an ihre Kunden.

Die MTU handelt somit im Grundsatz als Prinzipal und erfasst ihre Umsätze aus relevanten Transaktionen auf Bruttobasis, indem sie die Abrechnungen an ihre Kunden in den Umsatzerlösen und die empfangenen Abrechnungen von Unterauftragnehmern in den Umsatzkosten erfasst.

Agententätigkeit für den Verkauf von Fremtteilen

Die MTU ist im Rahmen von bestimmten militärischen Konsortialbeteiligungen (OEM-Segment) neben ihren Entwicklungs- und Produktionstätigkeiten am Verkauf von Fremtteilen beteiligt. Die konkreten Tätigkeiten, die die MTU erbringt, bestehen insbesondere aus der Organisation und Unterstützung des Verkaufsprozesses. Die korrespondierende Realisierung der umsatzabhängigen Kommissionsgebühr erfolgt, wenn keine Unsicherheit mehr hinsichtlich der Höhe der zeitpunktbezogen zu realisierenden Umsatzerlöse besteht.

Da die MTU hierbei als Agent agiert, erfasst sie den Nettobetrag, auf den sie als Gegenleistung für ihre Vermittlungstätigkeiten Anspruch hat, in den Umsatzerlösen.

Umsatzkosten

Die Umsatzkosten umfassen die Herstellungskosten der verkauften Erzeugnisse und Dienstleistungen, inklusive fremdfinanzierter Entwicklung, sowie die Einstandskosten der verkauften Handelswaren. Sie beinhalten neben den Material- und Fertigungseinzelkosten auch die zugerechneten Produktionsgemeinkosten einschließlich der Amortisationen beziehungsweise Abschreibungen auf die produktionsbezogenen immateriellen Vermögenswerte und Produktionsanlagen, die Abwertungen auf die Vorräte sowie adäquate produktionsbezogene Verwaltungsgemeinkosten.

Forschungs- und Entwicklungskosten

Forschungskosten werden in der Periode ihres Anfalls als Aufwand berücksichtigt.

Bei den Entwicklungskosten wird zwischen „fremdfinanzierter Entwicklung“ und „eigenfinanzierter Entwicklung“ unterschieden.

Der im Rahmen fremdfinanzierter Entwicklungsprojekte (bspw. staatlicher Technologieprogramme) für die Leistungserbringung eingesetzte Mitteleinsatz wird, mit Blick auf dessen erwartete Erstattung durch einen Auftraggeber, als Teil der Umsatzkosten ausgewiesen.

Die im Rahmen eigenfinanzierter Entwicklung angefallenen Entwicklungsaufwendungen werden bei Vorliegen der Voraussetzungen nach Maßgabe des IAS 38 aktiviert und andernfalls unmittelbar zulasten des Periodenergebnisses erfasst. Die aktivierten Entwicklungskosten umfassen alle direkt dem Entwicklungsprozess zurechenbaren Kosten. Aktivierte Entwicklungskosten werden, beginnend mit dem Zeitpunkt der Vermarktung der jeweiligen Triebwerkstechnologie durch die MTU, planmäßig über ihre jeweilige Nutzungsdauer umsatzkostenwirksam amortisiert.

Immaterielle Vermögenswerte

Erworbene und selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte werden gemäß IAS 38 aktiviert, wenn es wahrscheinlich ist, dass mit der Nutzung des Vermögenswertes ein zukünftiger wirtschaftlicher Vorteil verbunden ist und die Kosten des Vermögenswertes zuverlässig bestimmt werden können.

Immaterielle Vermögenswerte mit begrenzter Nutzungsdauer werden zu Anschaffungskosten beziehungsweise Herstellungskosten angesetzt und entsprechend ihrer Nutzungsdauer linear umsatzkostenwirksam amortisiert.

Den Amortisationen liegen die folgenden regelmäßigen Nutzungsdauern zugrunde:

[T62] Nutzungsdauer in Jahren

Programmwerte aus Kaufpreisallokation und selbsterstellte Entwicklungsleistungen	maximal 30
Kundenbeziehungen	4 - 26
Sonstige Vermögenswerte	3 - 10

Die Nutzungsdauern und Abschreibungsmethoden werden regelmäßig auf Angemessenheit überprüft und gegebenenfalls als Änderung von rechnungslegungsbezogenen Schätzungen angepasst.

Firmenwerte werden im Rahmen regelmäßiger bzw. anlassbezogener Werthaltigkeitstests im Sinne des IAS 36 auf Ebene der Segmente ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM-Segment) und zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO-Segment) überprüft.

Sachanlagen

Die Sachanlagen unterliegen der betrieblichen Nutzung und werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten, vermindert um kumulierte Abschreibungen und Wertminderungen, bewertet. Die Herstellungskosten selbst erstellter Anlagen enthalten alle direkt zurechenbaren Kosten sowie angemessene Teile der produktionsbezogenen Gemeinkosten. Die Neubewertungsmethode wird nicht angewendet. Die Abschreibungen auf die Sachanlagen werden nach der linearen Methode über ihre jeweilige wirtschaftliche Nutzungsdauer vorgenommen.

Den Abschreibungen liegen die folgenden regelmäßigen Nutzungsdauern zugrunde:

[T63] Nutzungsdauer in Jahren

Gebäude	20 - 50
Leichtbauten	10 - 15
Grundstückseinrichtungen	10 - 20
Maschinen und technische Anlagen	5 - 25
Betriebs- und Geschäftsausstattung	1 - 14



Für Maschinen im Mehrschichtbetrieb werden die Nutzungsdauern entsprechend verkürzt. Die Nutzungsdauern und Abschreibungsmethoden werden regelmäßig auf Angemessenheit überprüft und gegebenenfalls als Änderung von rechnungslegungsbezogenen Schätzungen angepasst.

Zuwendungen der öffentlichen Hand

Zuwendungen der öffentlichen Hand werden gemäß IAS 20 erst bilanziell erfasst, wenn eine angemessene Sicherheit dafür besteht, dass die damit verbundenen Bedingungen erfüllt und die Zuwendungen gewährt werden. Diese Zuwendungen werden grundsätzlich in den Perioden als sonstiger betrieblicher Ertrag erfasst, in denen die korrespondierenden Aufwendungen entstehen. Hierunter fallen auch Personalkostenerstattungen im Rahmen relevanter staatlicher Hilfsprogramme.

Bei Investitionen in Sachanlagen oder immaterielle Vermögenswerte mindern die hierfür gewährten Zuwendungen der öffentlichen Hand in der Regel die Anschaffungs- oder Herstellungskosten der Vermögenswerte. Die Zuwendung wird damit im Wege reduzierter Abschreibungsbeiträge über die wirtschaftliche Nutzungsdauer des jeweiligen Vermögenswertes erfolgswirksam erfasst. Stehen Zuwendungen der öffentlichen Hand nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit abnutzbaren Vermögenswerten, werden sie grundsätzlich in den Perioden als sonstige betriebliche Erträge erfasst, die durch Aufwendungen belastet sind, die aus der Erfüllung der mit der Zuwendung verbundenen Verpflichtungen resultieren. Ausgenommen davon sind Zuwendungen aus der Technologieförderung, welche im Jahr der Gewährung im Sinne einer nachgewiesenen Aufwandsersatzung als Umsatz ausgewiesen werden. Hierbei handelt es sich nicht um Umsatzerlöse gemäß IFRS 15.

Fremdkapitalkosten

In unmittelbarem Zusammenhang mit dem Erwerb, dem Bau oder der Herstellung von qualifizierten Vermögenswerten stehende Fremdkapitalkosten werden bis zu dem Zeitpunkt, zu dem die Vermögenswerte für ihre vorgesehene Nutzung oder zum Verkauf bereitstehen, in Übereinstimmung mit IAS 23 zu den Anschaffungs- oder Herstellungskosten dieser Vermögenswerte hinzugerechnet. Qualifizierte Vermögenswerte liegen vor, wenn für die Erstellung ein beträchtlicher Zeitraum erforderlich ist, um sie in ihren beabsichtigten gebrauchsfähigen Zustand zu versetzen.

Die Aktivierung von Fremdkapitalkosten erfolgt für qualifizierte Vermögenswerte, mit deren Erwerb, Bau oder Herstellung am oder nach dem 1. Januar 2009 begonnen wurde. Auch die aktivierten Anteile der zahlungswirksamen Fremdkapitalkosten sind Bestandteil der Position gezahlte Zinsen im Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit gemäß der Konzern-Kapitalflussrechnung.

Leasing

Ein Vertrag wird als Leasingvertrag bilanziert, wenn der Vertrag folgende Rechte gewährt:

- / Kontrolle der Nutzung eines identifizierten Vermögenswertes gegen Zahlung eines Entgelts
- / das Recht, aus der Nutzung im Wesentlichen den gesamten wirtschaftlichen Nutzen zu ziehen

Bei Beginn des Leasingverhältnisses werden eine Leasingverbindlichkeit passiviert und ein Nutzungsrecht aktiviert. Nutzungsrechte werden zu Anschaffungskosten abzüglich aller kumulierten Abschreibungen und aller kumulierten Wertminderungsaufwendungen bewertet. Die Leasingverbindlichkeiten werden zum Barwert der über die Laufzeit des Leasingverhältnisses zu leistenden Leasingzahlungen erfasst. Die Leasingzahlungen beinhalten feste und variable Leasingzahlungen.

Bei der Berechnung des Barwerts der Leasingzahlungen verwendet der Konzern grundsätzlich seinen Grenzfremdkapitalkostensatz zum Bereitstellungsdatum, da der dem Leasingverhältnis jeweils zugrunde liegende Zinssatz im Einzelfall regelmäßig nicht verlässlich bestimmt werden kann. Nach dem Bereitstellungsdatum wird der Betrag der Leasingverbindlichkeiten aufgezinnt und durch die geleisteten Leasingzahlungen getilgt. Zudem wird der Buchwert der Leasingverbindlichkeiten bei Änderungen des Leasingverhältnisses, bspw. bei der Anpassung der Laufzeit, bei Änderungen der Leasingraten (z. B. Änderungen künftiger Leasingzahlungen infolge einer Veränderung des zur Bestimmung dieser Zahlungen verwendeten Index oder Zinssatzes) oder bei einer Änderung der Beurteilung mit Blick auf eine Kaufoption für den Leasinggegenstand, neu bewertet.

Die Leasingzahlungen werden in der Kapitalflussrechnung in Höhe der Tilgungsleistung der Leasingverbindlichkeiten im Cashflow aus Finanzierungstätigkeit, die gezahlte Zinskomponente im Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit ausgewiesen.

Für die bilanzielle Abbildung werden bestimmte künftige Entwicklungen nur berücksichtigt, wenn deren Eintritt als hinreichend sicher eingeschätzt wird.

Die Erleichterungsvorschriften des IFRS 16 kommen bei der MTU zur Anwendung. So wird auf den Ansatz von Nutzungsrechten und Leasingverbindlichkeiten verzichtet, wenn das Leasingverhältnis bei wirtschaftlicher Betrachtung eine initiale Laufzeit von weniger als 12 Monaten vorsieht (kurze Laufzeit) oder das Leasingobjekt einen Wert von weniger als 5.000 € hat. Geschuldete Leasingraten für Leasingverhältnisse mit kurzer Laufzeit oder betreffend geringwertige Leasingobjekte, ebenso wie variable Leasingzahlungen, werden in den Funktionskosten der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.



Tritt der Konzern als Leasinggeber auf, erfolgt zu Vertragsbeginn eines jeden Leasingverhältnisses die Einstufung entweder als Finanzierungsleasing oder als Operating Leasing.

Zur Einstufung jedes Leasingverhältnisses hat der Konzern in diesem Zusammenhang eine Gesamteinschätzung vorgenommen, ob das Leasingverhältnis im Wesentlichen alle Risiken und Chancen überträgt, die mit dem Eigentum an dem zugrunde liegenden Vermögenswert verbunden sind. Wenn dies der Fall ist, wird das Leasingverhältnis als Finanzierungsleasing eingestuft; wenn nicht, wird es als Operating-Leasingverhältnis klassifiziert. Im Rahmen dieser Beurteilung berücksichtigt der Konzern bestimmte Indikatoren, insbesondere, ob das Leasingverhältnis den überwiegenden Teil der wirtschaftlichen Nutzungsdauer des Vermögenswertes umfasst.

Am Bereitstellungsdatum der Leasingobjekte werden die im Rahmen eines Finanzierungsleasings gehaltenen Vermögenswerte als Forderung in Höhe der Nettoinvestition in das Leasingverhältnis bilanziert. Zur Bewertung der Nettoinvestition in das Leasingverhältnis wird der dem Leasingverhältnis zugrunde gelegte marktübliche Zinssatz herangezogen. Umsätze aus dem Bereich Leasing sind dabei nicht dem IFRS 15 zuzuordnen.

Erworbene Programmwerte und erworbene Entwicklung

Als Programmwerte und erworbene Entwicklung bezeichnet die MTU aktivierte Ausgleichszahlungen an den jeweiligen Konsortialführer (OEM) zugunsten der Aufnahme in das bzw. des Ausgleichs von Entwicklungsleistungen für das jeweilige Triebwerksprogramm. Vorgenannte Ausgleichszahlungen berücksichtigen regelmäßig den relativen Anteil, den die MTU als Triebwerksprogramm-Konsortialpartner erwirbt bzw. erworben hat.

Diese Ausgleichszahlungen an den OEM – identifizierter Kunde im zivilen Triebwerksgeschäft (OEM-Segment) – qualifiziert die MTU mangels konkret abgrenzbarer Gegenleistungen hierfür als umsatzkürzende Zahlungen an den Kunden im Sinne des IFRS 15. Vorgenannte Zahlungen begründen sich stets bezogen auf die wirtschaftliche Triebwerksprogrammlaufzeit. Zudem fallen sie konstruktionsbedingt zu Beginn des jeweiligen Triebwerksprogramms an. Entsprechend werden diese Zahlungen bilanziell als langfristige Vermögenswerte abgegrenzt und nachfolgend erlösschmälernd, nach Maßgabe der Umsatzrealisierung aus der jeweiligen Triebwerksprogrammteilnahme während der wirtschaftlichen Programmlaufzeit von regelmäßig bis zu 30 Jahren, verrechnet.

Sollten vorgenannte Ausgleichszahlungen signifikante aufgeschobene, bedingte Komponenten enthalten, erfolgt die Bilanzierung in Analogie zu IFRIC 1, sofern ein direkter Sachzusammenhang zwischen den bedingten Komponenten und dem wirtschaftlichen Nutzen (Umsatzerlöse) aus der jeweiligen Programmteilnahme identifizierbar ist. Änderungen aufgrund der Neueinschätzung der aufgeschobenen, bedingten Komponenten werden insofern zunächst erfolgsneutral behandelt, indem der korrespondierende Vermögenswert angepasst wird. Vorgenannter Vermögenswert wird wie oben beschrieben nach Maßgabe der Umsatzrealisierung aus der jeweiligen Triebwerksprogrammteilnahme während der verbleibenden wirtschaftlichen Programmlaufzeit nachfolgend erlösschmälernd amortisiert.

Wertminderungen von immateriellen Vermögenswerten, Sachanlagen sowie erworbenen Programmwerten und erworbener Entwicklung

Zu jedem Abschlussstichtag wird analysiert, ob ein Anhaltspunkt dafür vorliegt, dass immaterielle Vermögenswerte, Sachanlagen oder erworbene Programmwerte bzw. Entwicklung wertgemindert sein könnten. Wenn ein solcher Anhaltspunkt vorliegt, wird der erzielbare Betrag des betreffenden Vermögenswerts ermittelt.

Vermögenswerte mit unbestimmter Nutzungsdauer, noch nicht nutzungsbereite immaterielle Vermögenswerte oder der bei einem Unternehmenszusammenschluss erworbene Firmenwert werden nicht planmäßig abgeschrieben bzw. amortisiert, dafür mindestens einmal jährlich – auch ohne Anlass – auf eventuelle Wertminderungen überprüft. Die jährliche Prüfung der Firmenwerte erfolgt auf der Ebene der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten, welche den beiden Geschäftssegmenten ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM-Segment) und zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO-Segment) entsprechen.

Wertminderungen von immateriellen Vermögenswerten, Sachanlagen oder erworbenen Programmwerten bzw. erworbener Entwicklung werden durch den Vergleich des Buchwertes mit dem erzielbaren Betrag auf Ebene der Triebwerksprogramme als zahlungsmittelgenerierende Einheiten ermittelt. Der erzielbare Betrag wird in der Regel als Nutzungswert mithilfe eines Discounted-Cashflow-Verfahrens (DCF-Verfahren) ermittelt. Im Falle eines hierbei identifizierten Wertminderungsbedarfs wird darüber hinaus der beizulegende Zeitwert abzüglich Verkaufskosten ermittelt.

Die im Rahmen des DCF-Verfahrens verwendeten gewichteten Kapitalkosten (WACC) vor Steuern werden auf Basis eines korrespondierenden Nachsteuerzinssatzes iterativ abgeleitet. Für dessen Ableitung wird ein Eigenkapitalkostensatz nach Steuern auf Basis eines risikofreien Basiszinses



und eines Risikozuschlags (Marktrisikoprämie, multipliziert mit einem Betafaktor auf Grundlage einer Peer-Group-Analyse) ermittelt. Zusätzlich wird der durchschnittliche Fremdkapitalkostensatz der Peer-Group-Unternehmen berücksichtigt. Eigen- und Fremdkapitalkosten werden im Zuge der Ableitung des WACC nach Steuern mit der durchschnittlichen Kapitalstruktur der Peer-Group-Unternehmen gewichtet. Der jeweils im Rahmen des DCF-Verfahrens verwendete Abzinsungssatz in Form der gewichteten Kapitalkosten (WACC) versucht die mit dem Vermögenswert oder der zahlungsmittelgenerierenden Einheit verbundenen Risiken abzubilden.

Können den einzelnen Vermögenswerten keine eigenen, von anderen Vermögenswerten unabhängig generierten künftigen Finanzmittelzuflüsse zugeordnet werden, ist die Werthaltigkeit auf Basis der übergeordneten zahlungsmittelgenerierenden Einheit von Vermögenswerten (Gruppe) zu testen. Dabei werden Prognosen hinsichtlich der erzielbaren Cashflows des Vermögenswertes beziehungsweise der zahlungsmittelgenerierenden Einheit erstellt. Diesen Prognosen liegt die jeweils aktuelle, vom Leitungsorgan verabschiedete operative bzw. strategische Planung des Konzerns bzw. ,bezogen auf das jeweilige Bewertungsobjekt, die hieraus erwarteten Zahlungsströme zugrunde.

Soweit Gründe vorliegen, die in Vorperioden erfassten Wertminderungen für Vermögenswerte bzw. deren zahlungsmittelgenerierende Einheiten mit hinreichender Sicherheit als obsolet zu betrachten, werden bei diesen Vermögenswerten – mit Ausnahme von Firmenwerten – Wertaufholungen vorgenommen.

Langfristige finanzielle Vermögenswerte

Anteile an Gemeinschaftsunternehmen beziehungsweise assoziierten Unternehmen, die für die Darstellung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns wesentlich sind, werden at equity bilanziert. Danach werden Gewinn- oder Verlustanteile anteilig dem Konzernergebnis und dem jeweiligen Beteiligungsbuchwert zugerechnet und im Periodenergebnis unter dem Posten „Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen und aus Beteiligungen“ ausgewiesen.

Vorräte

Die Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe werden mit ihren durchschnittlichen Anschaffungskosten unter Beachtung niedrigerer Netto-Veräußerungswerte bewertet. Anschaffungspreisminderungen wie Preisnachlässe, Boni oder Skonti werden bei der Ermittlung der Anschaffungskosten berücksichtigt. Die Anschaffungskosten enthalten alle Kosten des Erwerbs sowie sonstige Kosten, die angefallen sind, um die Vorräte an ihren derzeitigen Ort und in ihren derzeitigen Zustand zu versetzen.

Fertige und unfertige Erzeugnisse werden mit dem niedrigeren Wert aus Anschaffungs-/ Herstellungskosten und korrespondierendem Netto-Veräußerungswert angesetzt. Die Anschaffungs-/ Herstellungskosten umfassen alle direkten Kosten des Erwerbs bzw. der Herstellung sowie sachgerecht zurechenbare Teile der Material- und Fertigungsgemeinkosten sowie fertigungsbedingte Abschreibungen. Kosten der Verwaltung werden ebenfalls berücksichtigt, soweit diese der Produktion sachgerecht zugerechnet werden können.

Der Netto-Veräußerungswert ist der geschätzte, im normalen Geschäftsgang erzielbare Verkaufserlös der korrespondierenden fertigen Erzeugnisse abzüglich der erwarteten Kosten bis zur Fertigstellung und für den Vertrieb der jeweiligen Erzeugnisse. Im zivilen Triebwerksgeschäft (OEM-Segment) erfolgt die Vermarktung von Vorratsvermögen im sogenannten Neuteil- bzw. Seriengeschäft auf Ebene des Konsortiums (OEM) regelmäßig zu effektiven Netto-Veräußerungserlösen unterhalb der korrespondierenden Anschaffungs-/ Herstellungskosten zum Zwecke der Markterschließung – mittelbar partizipiert die MTU als Konsortialpartner ziviler Triebwerksprogramme erlöstechnisch an diesem defizitären Seriengeschäft ihres Kunden, des OEMs.

In der zivilen Triebwerksinstandhaltung (MRO-Segment) steht die Vermarktung von Triebwerksteilen insbesondere unter dem Einfluss der Verfügbarkeit von Gebrauchtmaterial sowie der Nachfrage aufgrund der aktuellen Triebwerksflottennutzung. Die Werthaltigkeitsrisiken im Vorratsvermögen werden im Wege der erfolgswirksamen Abgrenzung von Bewertungsabschlägen berücksichtigt.

Vertragsvermögenswerte

Vertragsvermögenswerte werden umsatz- und bilanzwirksam angesetzt, wenn der Konzern seine vertraglichen Verpflichtungen im Wege der Übertragung von Gütern oder Dienstleistungen auf den Kunden erfüllt hat, bevor dieser die hierfür identifizierte Gegenleistung zahlt oder diese fällig ist. Die Gewährung der dem Vertragsvermögenswert zugrundeliegenden Gegenleistung des Kunden wird dabei nicht rein durch Zeitablauf eintreten – in diesem Fall würde eine Forderung aus Lieferungen und Leistungen anstelle eines Vertragsvermögenswerts erfasst. Die Vertragsvermögenswerte werden auf Kundenvertragsbasis unter Berücksichtigung korrespondierend zu empfangenen An- und Abschlagszahlungen bzw. mit zugehörigen Vertragsverbindlichkeiten saldiert dargestellt.



Finanzinstrumente

Ein Finanzinstrument ist ein Vertrag, der bei einem Unternehmen zur Entstehung eines finanziellen Vermögenswertes und gleichzeitig bei einem anderen Unternehmen zur Entstehung einer finanziellen Verbindlichkeit oder eines Eigenkapitalinstruments führt.

Finanzielle Vermögenswerte

Finanzielle Vermögenswerte umfassen Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, ausgereichte Kredite, sonstige Forderungen und derivative finanzielle Vermögenswerte sowie sonstige Anteile an nahe stehenden Unternehmen.

Die Erstbewertung finanzieller Vermögenswerte erfolgt zum beizulegenden Zeitwert zum Handelstag. Ausgenommen hiervon sind Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, die zum Transaktionspreis angesetzt werden. Die Folgebewertung finanzieller Vermögenswerte richtet sich nach der Klassifizierung des jeweiligen Vermögenswertes.

Finanzielle Vermögenswerte werden im Einklang mit IFRS 9 zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert, wenn sie mit dem Ziel erworben werden, ausschließlich die vertraglich fixierten Cashflows in Form von Zins- und Tilgungszahlungen zu vereinnahmen – der Konzern nimmt die ergebniswirksame Fair-Value Option des IFRS 9 hierfür nicht in Anspruch.

Unter Berücksichtigung des Wahlrechts aus IFRS 9 werden finanzielle Vermögenswerte in Form von vertraglichen Schuldinstrumenten, bei denen grundsätzlich eine Veräußerungsabsicht besteht, erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bilanziert. Demgegenüber werden, unter Berücksichtigung des einschlägigen Wahlrechts, Eigenkapitalinstrumente erfolgsneutral grundsätzlich zum beizulegenden Zeitwert bilanziert.

Marktübliche Käufe oder Verkäufe von finanziellen Vermögenswerten werden zum Erfüllungstag bilanziert.

Wertminderung finanzieller Vermögenswerte

Das Wertminderungsmodell von IFRS 9 verfolgt das Ziel, erwartete Verluste bilanz- und erfolgswirksam abzubilden.

Für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie für Vertragsvermögenswerte werden die über die gesamte Restlaufzeit erwarteten Verluste erfasst. Für alle anderen finanziellen Vermögenswerte werden die erwarteten Verluste in Höhe des erwarteten 12-Monats-Verlusts erfasst, solange das Kreditrisiko nicht signifikant gestiegen ist. Dabei wird nicht davon ausge-

gangen, dass das Kreditrisiko bei mehr als 30 Tagen Überfälligkeit signifikant ansteigt, da die Geschäftspraktiken der MTU längerfristig orientiert sind. Die MTU berücksichtigt vielmehr einen signifikanten Anstieg des Kreditrisikos bei einer Überfälligkeit von mehr als 90 Tagen von einredefreien, vertraglich fälligen Forderungen. Andernfalls werden auch für diese finanziellen Vermögenswerte die über die gesamte Restlaufzeit erwarteten Verluste erfasst.

Die Festlegung, ob ein finanzieller Vermögenswert eine wesentliche Erhöhung des Kreditrisikos erfahren hat, basiert auf einer mindestens quartalsweise durchgeführten Einschätzung der Ausfallwahrscheinlichkeiten, welche sowohl externe Ratinginformationen als auch interne Informationen über das konkrete Ausfallrisiko des finanziellen Vermögenswerts berücksichtigt. Für Schuldinstrumente wird eine wesentliche Erhöhung des Kreditrisikos maßgeblich anhand von Überfälligkeitinformationen sowie Ausfallwahrscheinlichkeiten festgestellt.

Zur Ermittlung der erwarteten Verluste werden bonitätsabhängige Wertberichtigungsquoten für Gruppen finanzieller Vermögenswerte mit vergleichbarer Bonität ermittelt. Basis der Wertberichtigungsquoten sind die sogenannten Credit-Spreads für gute, mittlere und schlechte Bonitäten. Dabei orientiert sich die Einstufung an den Klassifizierungen renommierter Ratingagenturen.

Bei erheblichen finanziellen Schwierigkeiten oder hoher Wahrscheinlichkeit der Insolvenz des Schuldners, dem Wegfall eines aktiven Marktes, bedeutenden Veränderungen des technologischen, ökonomischen, rechtlichen Umfelds oder des marktbezogenen Umfelds des Emittenten sowie einem signifikanten oder länger anhaltenden Rückgang des beizulegenden Zeitwerts des finanziellen Vermögenswerts unter die jeweiligen fortgeführten Anschaffungskosten wird die Bonität von finanziellen Vermögenswerten als beeinträchtigt angesehen und eine entsprechende Wertminderung erfolgswirksam erfasst. Für die Beurteilung nutzt die MTU insbesondere öffentlich verfügbare Informationen einschlägiger Auskunftsteile und Rating-Agenturen. Erst bei festzustellender Uneinbringlichkeit des Vermögenswertes erfolgt anstelle einer Wertberichtigung die Ausbuchung des Vermögenswertes.

Derivative Finanzinstrumente

Die MTU setzt derivative Finanzinstrumente zur Absicherung der aus operativen Tätigkeiten und Finanztransaktionen resultierenden Währungs- und Preisrisiken ein.

Die derivativen Finanzinstrumente werden bei ihrer erstmaligen Erfassung und im Rahmen der Folgebewertung mit dem beizulegenden Zeitwert angesetzt. Dabei erfolgt die Bilanzierung



derjenigen derivativen Finanzinstrumente, die Teil einer Sicherungsbeziehung sind, erfolgsneutral, bis sich die zugehörigen Grundgeschäfte bzw. etwaige Ineffektivitäten materialisieren und zu einer Umgliederung kumulierter Gewinne und Verluste aus dem sonstigen Ergebnis in das Periodenergebnis führen.

Der beizulegende Zeitwert wird grundsätzlich auf der Basis von notierten Preisen an einem aktiven Markt ermittelt und entspricht dem Betrag, den die MTU bei Beendigung des Finanzinstruments zum Abschlussstichtag entweder erhalten würde oder zahlen müsste. Liegen keine notierten Preise an einem aktiven Markt vor, so werden die beizulegenden Zeitwerte mittels anerkannter finanzmathematischer Modelle (DCF-Verfahren) unter Anwendung der zum Abschlussstichtag relevanten Wechselkurse, Zinssätze und Bonitäten der Vertragspartner ermittelt.

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente, wie etwa Sichteinlagen, Geldmarktfonds und kurzfristige Geldanlagen bei Kreditinstituten, sind dadurch gekennzeichnet, dass sie in der Regel beim Zugang eine effektive Restlaufzeit in der Regel bis zu drei Monaten haben. Sie werden, eine entsprechende Bonität des Schuldners vorausgesetzt, zum Nominalbetrag bewertet bzw. ergebniswirksam zum beizulegenden Zeitwert.

Hedge-Accounting (Sicherungsbeziehungen)

Die MTU erfüllt die Voraussetzungen des IFRS 9 mit Blick auf die Absicherung künftiger Zahlungsströme aus Umsatztransaktionen in Fremdwährung – Cashflow-Hedging. Zu Beginn jeweiliger Sicherungsmaßnahmen wird die Beziehung zwischen dem als Sicherungsinstrument eingesetzten Finanzinstrument und dem Grundgeschäft sowie dem Ziel und der Strategie der Absicherung dokumentiert. Dazu zählt die Einschätzung des Grads der Wirksamkeit der eingesetzten Absicherungsinstrumente. Bestehende Sicherungsmaßnahmen werden fortlaufend auf ihre Effektivität hin überprüft.

Im Rahmen des Cashflow-Hedging der MTU werden erwartete Zahlungsströme aus US-Dollar-Umsatztransaktionen (Grundgeschäfte) mit Blick auf Währungsschwankungen mittels (derivativer) Finanzinstrumente abgesichert. Hierbei erfolgt die Folgebewertung des effektiven Teils der Sicherungsinstrumente bis zur Materialisierung der korrespondierenden Grundgeschäfte erfolgsneutral unter Berücksichtigung latenter Steuern im sonstigen Ergebnis.

Eine Umbuchung der im sonstigen Ergebnis erfassten Folgebewertungseffekte in die Gewinn- und Verlustrechnung erfolgt zeitgleich mit der bilanziellen Abgrenzung des abgesicherten Grundgeschäfts. Die Kosten effektiver Sicherungsinstrumente, insbesondere zugunsten der Absicherung von Zahlungsströmen aus Umsatztransaktionen (Cashflow-Hedging) werden im sonstigen betrieblichen Ergebnis ausgewiesen.

Laufende und latente Steuern

Im Konzernabschluss werden laufende und latente Steuern nach Maßgabe der relevanten ertragsteuerlichen Steuerjurisdiktionen berücksichtigt. Laufende und latente Steuern werden im Eigenkapital erfasst, soweit sie Geschäftsvorfälle betreffen, die direkt dem Eigenkapital belastet oder gutgeschrieben werden.

Der Konzern beurteilt, ob es wahrscheinlich ist, dass eine Steuerbehörde eine steuerliche Behandlung akzeptiert. Auf dieser Basis werden der zu versteuernde Gewinn, die steuerliche Basis, die noch nicht genutzten steuerlichen Verluste, die noch nicht genutzten Steuergutschriften oder die Steuersätze bestimmt, die in den jeweiligen für den Konzern maßgeblichen Ertragsteuererklärungen verwendet werden bzw. deren Verwendung beabsichtigt ist.

Ist es nach Auffassung der MTU wahrscheinlich, dass die Steuerbehörde eine gewählte steuerliche Behandlung nicht akzeptiert, so wird bei der Bestimmung der steuerlichen Implikationen mit Blick auf die Bemessung des zu versteuernden Gewinns bzw. der steuerlichen Basis, der Berücksichtigung noch nicht genutzter steuerlicher Verluste bzw. zur Nutzung verfügbarer Steuergutschriften sowie der zu berücksichtigenden Steuersätze Unsicherheiten in der Bemessung durch bestmögliche Einschätzung (z. B. Betrag/Erwartungswert) zum wahrscheinlichen Ausgang Rechnung getragen.

Wirkt sich diese steuerliche Behandlung sowohl auf tatsächliche als auch auf latente Steuern aus, fällt der Konzern für die tatsächlichen und die latenten Steuern konsistente Ermessensentscheidungen bzw. nimmt Einschätzungen vor, die für beide Steuern kohärent sind.

Zinsen im Zusammenhang mit Steuernachzahlungen und -erstattungen aus steuerlichen Betriebsprüfungen werden in der Gewinn- und Verlustrechnung im Zinsaufwand ausgewiesen.

Aktive und passive latente Steuern werden für temporäre Differenzen zwischen den steuerlichen Wertansätzen von Vermögenswerten und Schulden und den korrespondierenden Buchwerten in der IFRS-Konzernbilanz gebildet. Aktive latente Steuern auf vortragsfähige Steuergutschriften werden gebildet, sobald die sachlichen Voraussetzungen für den Anspruch auf die



Steuergutschriften erfüllt sind. Zudem werden aktive latente Steuern auf steuerliche Verlustvorträge gebildet. Aktive latente Steuern werden angesetzt, wenn es wahrscheinlich ist, dass ein zu versteuerndes Ergebnis verfügbar sein wird, gegen das die abzugsfähige temporäre Differenz sowie steuerlich vortragsfähige Verluste und Steuergutschriften verwendet werden können. Die Berechnungen der aktiven und passiven latenten Steuern erfolgen mit dem Steuersatz, der für den Zeitpunkt der Umkehrung der temporären Differenzen anzuwenden ist. Eine Verrechnung von aktiven mit passiven latenten Steuern erfolgt, soweit die in IAS 12 hierfür genannten Voraussetzungen vorliegen.

Der Ansatz aktiver latenter Steuern für vortragsfähige Steuergutschriften und steuerliche Verlustvorträge wird im Konzern durch das für deren Nutzbarkeit maßgebliche steuerliche Einkommen innerhalb des Detailplanungszeitraums von maximal 5 Jahren begrenzt. In gleicher Weise wird bei der Abgrenzung des Überhangs aktiver latenter Steuern aus temporären Differenzen verfahren.

Pensionsverpflichtungen

Die Rückstellungen für Pensionsverpflichtungen werden nach dem Anwartschaftsbarwertverfahren gemäß IAS 19 gebildet. Bei diesem Verfahren werden nicht nur die am Bilanzstichtag bekannten Renten und erworbenen Anwartschaften, sondern auch zu erwartende Steigerungen von Renten sowie Löhnen und Gehältern bei vorsichtiger Einschätzung der relevanten Einflussgrößen berücksichtigt.

Bei beitragsorientierten Versorgungsplänen geht das Unternehmen grundsätzlich über die Beitragszahlungen hinaus keine weiteren Verpflichtungen ein. Bei leistungsorientierten Versorgungsplänen besteht die Verpflichtung des Unternehmens darin, die zugesagten Leistungen an aktive und ehemalige Mitarbeiter:innen zu erfüllen.

Die Unterscheidung zwischen beitragsorientierten und leistungsorientierten Plänen kann im Einzelfall schwierig sein. So ist in Deutschland bei Beitragszusagen in der Regel eine Mindestleistung garantiert, für die auch bei Einschaltung eines externen Versorgungsträgers oder einer Versicherungsgesellschaft letztendlich die MTU als Arbeitgeber haftet. Die sogenannte finale Haftung des Arbeitgebers ist in Deutschland durch das BetrAVG geregelt. Für Rechnungszwecke ist der Begriff der beitragsorientierten Zusage wirtschaftlich auszulegen. Soweit der Konzern keine rechtliche oder faktische Verpflichtung zur Leistung weiterer Beiträge hat, werden diese Pläne als beitragsorientierte Pläne klassifiziert. Laufende Beitragszahlungen werden als Personalkosten erfolgswirksam für den betreffenden Zeitraum erfasst.

Versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus der Bewertung des Verpflichtungsumfangs der leistungsorientierten Pensionszusagen bzw. des zurechenbaren Planvermögens können sich aus Änderungen versicherungsmathematischer Annahmen beziehungsweise aus Abweichungen zwischen versicherungsmathematischen Annahmen und der tatsächlichen Entwicklung ergeben. Diese Gewinne und Verluste werden in der Periode ihrer Entstehung direkt im sonstigen Ergebnis erfasst und in der Gesamtergebnisrechnung gesondert dargestellt. Nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand wird hingegen sofort ergebniswirksam erfasst. Rückdeckungsansprüche werden bei Erfüllung der Kriterien von IAS 19 als Planvermögen mit den korrespondierenden Pensionsverpflichtungen saldiert. Der Zinsaufwand aus der Aufzinsung der Nettoschuld, bestehend aus der Pensionsverpflichtung abzüglich des korrespondierenden Planvermögens, wird erfolgswirksam im sonstigen Finanzergebnis ausgewiesen. Der Dienstzeitaufwand wird in der Gewinn- und Verlustrechnung als Personalaufwand in den jeweiligen Funktionskosten erfasst.

Sonstige Rückstellungen

Nach Maßgabe des IAS 37 werden im Rahmen der sonstigen Rückstellungen rechtliche oder faktische Verpflichtungen passiviert, die aus einem Ergebnis der Vergangenheit resultieren und für deren Erfüllung ein Abfluss wirtschaftlicher Ressourcen als wahrscheinlich erachtet wird, dessen Höhe hinreichend verlässlich geschätzt werden kann. Relevante Verpflichtungen resultieren regelmäßig aus Gewährleistungssachverhalten, Rechts- und Prozesskosten, drohenden Verlusten aus schwebenden Geschäften, Angelegenheit des Personalbereichs und sonstigen Sachverhalten.

Bei Vorliegen eines vom Management geplanten und kontrollierten Restrukturierungsprogramms werden Rückstellungen für die direkt im Zusammenhang mit der Restrukturierung entstehenden Ausgaben gebildet. Zum Ansatz von Restrukturierungsrückstellungen kommt es nur, wenn eine faktische Verpflichtung zur Restrukturierung besteht und soweit die diesbezüglichen Ausgaben sowohl notwendig im Zuge der Restrukturierung entstehen als auch nicht mit den laufenden Aktivitäten des Unternehmens im Zusammenhang stehen.

Langfristige Rückstellungen mit einer identifizierbaren Restlaufzeit von mehr als einem Jahr ab dem Bilanzierungsstichtag werden in Höhe des Barwerts der erwarteten Ausgaben angesetzt. Rückstellungen für drohenden Verluste aus schwebenden Geschäften bewertet das Unternehmen mit dem niedrigeren Betrag aus den zu erwartenden Kosten bei Erfüllung des Vertrags und den zu erwartenden Kosten bei vorzeitiger Beendigung des Vertrags.



Die Rückstellungen für Verpflichtungen aus dem Personalbereich werden im Einklang mit IAS 19 beziehungsweise IAS 37 bilanziert, im Falle von Altersteilzeit- und Jubiläumsverpflichtungen auf Basis versicherungsmathematischer Bewertungen.

Eventualverbindlichkeiten

Eventualverbindlichkeiten sind mögliche Verpflichtungen, die aus Ereignissen der Vergangenheit resultieren und deren Existenz durch das Eintreten oder Nichteintreten eines oder mehrerer unsicherer künftiger Ereignisse bedingt ist, die nicht vollständig unter Kontrolle der MTU stehen. Eine bilanzielle Abgrenzung solcher Verpflichtungen unterbleibt, weil zum aktuellen Abschlussstichtag der Abfluss von Ressourcen als unwahrscheinlich erachtet wird oder im Ausnahmefall der Umfang der Verpflichtung nicht verlässlich geschätzt werden kann.

Vertragsverbindlichkeiten

Zahlt ein Kunde eine Gegenleistung, bevor das Unternehmen die hier vertraglich geschuldete Übertragung von Gütern und/oder Dienstleistungen auf den Kunden bewirkt hat und dadurch den unbedingten Anspruch auf eine bestimmte Gegenleistung erworben hat, weist das Unternehmen für besagte Gegenleistung eine Vertragsverbindlichkeit im Sinne des IFRS 15 aus.

Eine Vertragsverbindlichkeit ist die Verpflichtung des Unternehmens, Güter oder Dienstleistungen auf einen Kunden zu übertragen, für die es von diesem Kunden eine Gegenleistung erhalten hat. Im zivilen Triebwerksgeschäft (OEM-Segment) partizipiert die MTU im Einzelfall in ihrer Stellung als Programm-Konsortialpartner an Vertragsverbindlichkeiten des Konsortialführers (OEM) bzw. des Triebwerksprogramms. Die umsatzwirksame Fortschreibung dieser Verbindlichkeitssalden realisiert die MTU nach Maßgabe ihrer Kundenbeziehung mit dem OEM des Triebwerksprogramms unter Berücksichtigung ihrer Rückerstattungsverbindlichkeiten aus der jeweiligen Triebwerksprogrammteilnahme. Die Vertragsverbindlichkeiten werden auf Kundenvertragsbasis unter Berücksichtigung korrespondierend zum Stichtag abgegrenzter Vertragsvermögenswerte saldiert dargestellt.

Rückerstattungsverbindlichkeiten

Eine Rückerstattungsverbindlichkeit im Sinne des IFRS 15 wird erfasst, wenn das Unternehmen von einem Kunden eine Gegenleistung erhält und erwartet, dass es dem Kunden diese Gegenleistung ganz oder teilweise zurückerstattet. Eine Rückerstattungsverbindlichkeit wird in Höhe der erhaltenen Gegenleistung bewertet, von der die MTU zum Bilanzstichtag erwartet, sie

an den jeweiligen Kunden zurück zu erstatten. Im zivilen Triebwerksgeschäft (OEM-Segment) partizipiert die MTU im Rahmen der Entwicklung/Technologiebereitstellung an Programmüberschüssen. Diese Überschüsse sind im Zeitablauf geprägt durch Abrechnungskorrekturen, die auf die mehrstufigen Abrechnungsprozessen der jeweiligen Lieferketten ziviler Triebwerksprogramme zurückzuführen sind – so werden Triebwerksteile innerhalb der Triebwerksprogramm-Lieferkette zum Kataloglistenpreis und nachfolgend an den Kunden des jeweiligen Programms rabattiert abgegeben (Programm-Preisrisiken). Die MTU als Konsortialpartner partizipiert im Rahmen des Programmüberschusses mit ihrem Programmanteil zunächst an sämtlichen Abrechnungen des Triebwerksprogramms.

Weiterhin partizipiert die MTU als Konsortialpartner ziviler Triebwerksprogrammteilnahmen (OEM-Segment) an ungeplanten Preis- und Kostenrisiken des Triebwerksprogramms, die ebenfalls zu teils erheblichen Korrekturen durch den OEM gewährter Programmüberschussbeteiligungen führen. Die Vorsorge jener Erstattungspotenziale erfolgt durch die MTU auf Schätzbasis im Wege der erlösschmälernden Abgrenzung von Rückerstattungsverbindlichkeiten.

Finanzinstrumente

Ein Finanzinstrument ist ein Vertrag, der bei einem Unternehmen zur Entstehung eines finanziellen Vermögenswertes und gleichzeitig bei einem anderen Unternehmen zur Entstehung einer finanziellen Verbindlichkeit oder eines Eigenkapitalinstruments führt.

Finanzielle Verbindlichkeiten

Finanzielle Verbindlichkeiten begründen sich aus vertraglichen Rückgabeverpflichtungen von Zahlungsmitteln oder einem anderen finanziellen Vermögenswert. Darunter fallen insbesondere Anleihen und sonstige verbrieftete Verbindlichkeiten, Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Verbindlichkeiten aus Finanzierungsleasingverhältnissen, Schuldscheindarlehen, derivative Finanzverbindlichkeiten und sonstige finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Dritten.

Finanzielle Verbindlichkeiten werden im Zugangszeitpunkt mit ihrem beizulegenden Zeitwert bewertet, der in der Regel dem Zeitwert des Erfüllungsbetrags entspricht. Direkt zurechenbare Transaktionskosten sind bei allen finanziellen Verbindlichkeiten, außer Derivaten, in Abzug zu bringen. Ist eine finanzielle Verbindlichkeit un- oder unterverzinslich, erfolgt der Ansatz bzw. die Erstbewertung der Verbindlichkeit zum beizulegenden Zeitwert, der dann regelmäßig von dem korrespondierenden Erfüllungs- beziehungsweise Nominalwert abweicht. Die Verbindlichkeit wird in der Folgezeit nach Maßgabe der Effektivzinsmethode fortgeschrieben.



Zinszahlungen für Fremdkapital werden in der Konzern-Kapitalflussrechnung unter dem Posten gezahlte Zinsen als Teil des Cashflows aus betrieblicher Tätigkeit ausgewiesen.

Dividenden- und Gewinnausschüttungen

Die Ansprüche der Anteilseigner auf Dividenden- und Gewinnausschüttungen für das jeweilige Berichtsjahr werden in der Periode als Verbindlichkeit erfasst, in der die entsprechende Beschlussfassung erfolgt ist. Zu der vom Vorstand beziehungsweise Aufsichtsrat an die Hauptversammlung vorgeschlagenen Dividendenausschüttung wird auf [VII. Ableitung des ausschüttungsfähigen Bilanzgewinns aus dem handelsrechtlichen Jahresabschluss](#) verwiesen.

Ermessensspielräume, Bewertungsunsicherheiten und Sensitivitäten

Die Aufstellung des Konzernabschlusses unter Beachtung der IFRS erfordert, dass Annahmen getroffen und Schätzungen verwendet werden, die sich auf Höhe und Ausweis der bilanzierten Vermögenswerte und Schulden sowie der Eventualverbindlichkeiten auswirken. Diese Annahmen und Schätzungen richten sich nach den Verhältnissen am Bilanzstichtag und beeinflussen insoweit auch die Höhe der ausgewiesenen Erträge und Aufwendungen der dargestellten Berichtsperioden. Die Annahmen und Schätzungen beziehen sich im Wesentlichen auf die konzerneinheitliche Festlegung von Nutzungsdauern von immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen bzw. die Basis der Verrechnung erworbener Programmwerte und Entwicklung, die Bewertung von Vorräten und Vertragsvermögenswerten, die Ermittlung beizulegender Zeitwerte von Finanzinstrumenten und sonstiger Vermögenswerte, die Bestimmung des Eintrittszeitpunkts von geplanten Transaktionen, die in eine Sicherungsbeziehung einbezogen werden, die Bilanzierung und Bewertung von Rückstellungen und sonstigen Verpflichtungen, insbesondere Rückerstattungsverbindlichkeiten und Vertragsverbindlichkeiten. Weiterhin die Bilanzierung steuerlicher Vermögenswerte, insbesondere im Zusammenhang mit temporären Differenzen, steuerlichen Verlustvorträgen und Steuergutschriften. Annahmen und Schätzungen sind elementare Grundlage der Aufstellung von Planungsrechnungen auf Unternehmens-, Segment- und Programm- bzw. Kundenvertragsebene. Vorgenannte Planungsrechnungen bilden die materielle Grundlage für Werthaltigkeitsbetrachtungen im Sinne von IAS 36, auch im Zusammenhang mit Programmwerten und sonstigen programmbezogenen Vermögenswerten, bspw. im Zusammenhang mit Kaufpreisallokationen, sowie in Teilbereichen die Umsatzrealisierung, insbesondere mit Blick auf die Realisierung variabler Vergütungskomponenten, im Sinne des IFRS 15.

Die tatsächlichen Werte können in Einzelfällen von den diesbezüglich getroffenen Annahmen und Schätzungen abweichen und insofern eine Bewertungskorrektur bilanzierter Vermögenswerte und Schulden erforderlich machen. Änderungen von Schätzungen werden zum Zeitpunkt des Erkenntnisgewinns im Einklang mit IAS 8 berücksichtigt und wirken sich gegebenenfalls auf das Ergebnis der Periode der Änderung beziehungsweise zukünftiger Perioden aus. Weichen die tatsächlichen Ergebnisse von abschlussrelevanten Schätzungen ab oder sind diese Schätzungen in künftigen Perioden anzupassen, könnte dies signifikante Auswirkungen auf die Abbildung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben.

- / Mit Blick auf die branchenüblich lange Laufzeit von Triebwerksprogrammen sind erhebliche Einschätzungen, bspw. mit Blick auf die Mengen-, Preis- bzw. Kostengerüste sowie die zeitliche Struktur der Leistungserbringung und korrespondierende Vergütung innerhalb der jeweiligen Programmbeteiligungen zu treffen, die für die Bilanzierung und infolge Umsatzrealisierung für programmbezogene Vermögenswerte sehr erheblich sind. Maßgebliche Komponenten programmbezogener Vermögenswerte sind neben erworbenen Programmwerten aktivierte Ausgleichszahlungen für Entwicklungen, aktivierte Entwicklungseigenleistungen, Vorräte, Vertragsvermögenswerte und programmbezogene finanzielle Vermögenswerte.
- / Im Rahmen der Ermittlung von Wertminderungen werden auch Schätzungen vorgenommen, die sich u. a. auf Ursache, Zeitpunkt und Höhe der jeweiligen Werthaltigkeitsrisiken beziehen. Eine Wertminderung beruht auf einer Vielzahl von Faktoren, wie z. B. Änderungen der Wettbewerbsbedingungen, Erwartungen bezüglich des Wachstums der Luftfahrt und der Flugzeugindustrie, Veränderungen der Kapitalkosten, Wechselkurse, Änderungen der künftigen Verfügbarkeit von Finanzierungsmitteln, technologischem Veralten, Wiederbeschaffungskosten oder Kaufpreise entsprechender Vermögenswerte bzw. Gruppen. Weichen die tatsächlichen Ergebnisse von diesen Schätzungen ab oder sind diese Schätzungen in künftigen Perioden anzupassen, könnte dies Auswirkungen auf die Abbildung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben. Weitere Details im Zusammenhang mit der Prüfung von Wertminderungsrisiken finden sich im [Abschnitt 14. Immaterielle Vermögenswerte](#) und [17. Erworbene Programmwerte](#).
- / Rückerstattungsverbindlichkeiten, insbesondere für Gewährleistungs- und Haftungsrisiken, resultieren aus konkreten Ausgleichszahlungsverpflichtungen der MTU gegenüber dem jeweiligen OEM aufgrund der konsortialen Beteiligung an zivilen Triebwerksprogrammen (OEM-Segment). Die Bilanzierung dieser Rückerstattungsverbindlichkeiten erfordert erhebliche Einschätzungen und erfolgt notwendig auf Basis zugehöriger Einschätzungen des Triebwerks-OEMs, welcher die hierfür maßgeblichen Programmkunden-Beziehungen



- verwaltet. Im Berichtsjahr sind in diesem Zusammenhang im Besonderen die Ausgleichsverpflichtungen aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan zur Kompensation von lebensdauerreduzierten Pulvermaterialbauteilen im Triebwerksprogramm PW1100G-JM zu erwähnen. Infolge des Getriebefan-Flottenmanagementplans erfolgten durch den OEM Zusicherungen an die Programmkunden, an welchen die MTU als Konsortialpartner partizipiert und für deren Bemessung erhebliche Einschätzungen zu Umfang und Verlauf der Maßnahmen und infolge Nutzungseinschränkungen des betroffenen Fluggeräts erforderlich sind. Die MTU referenziert bei der Bewertung ihrer Verpflichtungen in der Sache die Einschätzungen des OEM aus dem Juli 2023, deren fundamentale Weiterentwicklung im September 2023 sowie deren Überprüfung bis zur finalen Aufstellung des vorliegenden Abschlusses. Weitere Details zur konsortialen Haftung für Zusicherungen kompensatorischer Leistungen an Vertragspartner des PW1100G-JM-Programms im Zusammenhang mit dem Getriebefan-Flottenmanagementplan finden sich im [Abschnitt 31. Rückerstattungsverbindlichkeiten](#).
- / In Anbetracht der branchenüblichen Spreizung zu erwartender Margen mit Blick auf das sogenannte Serien- bzw. Neuteilgeschäft einerseits und das Ersatzteil- bzw. Aftermarketgeschäft andererseits hat der unterstellte Vermarktungsmix innerhalb der zivilen OEM-Programme (OEM-Segment) einen erheblichen Einfluss auf die Ermittlung beizulegender Zeitwerte von programmspezifischen Vermögenswerten in Form von Vorrats- und Vertragsvermögenswerten bzw. von Verpflichtungen in Form von Rückerstattungs- und Vertragsverbindlichkeiten.
 - / Das Management bildet Wertberichtigungen auf Forderungen, Vertragsvermögenswerte, sonstige finanzielle Vermögenswerte sowie liquide Mittel für erwartete Kreditverluste. Die Bewertung des Ausfallrisikos sowie kompensatorischer Sicherungsmittel erfordert annahmehabende Einschätzungen.
 - / Im Einzelfall stehen finanzielle Verbindlichkeiten im Zusammenhang mit aufgeschobenen, bedingten Kaufpreiskomponenten. Die Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts entsprechender Verpflichtungen erfordert Prognosen über die künftige Entwicklung der werttreibenden Parametrik. Diese besteht einerseits in öffentlich verfügbaren Marktdaten (Zinssatz, US-Dollar-Kurse) und andererseits in nicht öffentlich beobachtbaren Inputparametern – im konkreten Fall dem bis zum Jahr 2027 zu vergütenden Flugstundenaufkommen eines Teils der V2500-Triebwerksflotte. Das künftige Flugstundenaufkommen prognostiziert die MTU mittels Anwendung eigenentwickelter Prognosemodelle auf Basis intern sowie extern verfügbarer Informationen zur aktiven V2500-Flotte. Sensitivitäten resultieren sowohl aus dem absoluten Volumen des zu vergütenden Flugaufkommens als auch aus der zeitlichen Struktur seiner Materialisierung. Weitere Details zur Finanzverbindlichkeit aus der IAE-V2500-Anteilserhöhung finden sich im [Abschnitt 28. Finanzielle Verbindlichkeiten](#).
 - / Bei zeitpunktbezogen erfassten Umsatzerlösen im Rahmen des zivilen und militärischen Triebwerksgeschäfts werden aufgrund deren zeitlich verzögerter Abrechnung Schätzungen hinsichtlich deren Höhe erforderlich. Die Schätzungen berücksichtigen neben fixen auch variable Erlösbestandteile aus der konsortialen Beteiligung an den Erlösen der jeweiligen Triebwerkskonsortien. Die variable Erlösbestandteile ist geprägt durch Erlöse aus dem Verkauf von Triebwerken und Teilen an Programm-Subunternehmer des Programms und die nachfolgende Vermarktung der durch jene Subunternehmer erbrachten Triebwerkswartungsleistungen an die Programm-Vertragspartner. Die Schätzerfordernisse betreffen in diesem Zusammenhang den Komplex der für variable Erlösbestandteile erforderlichen Rückerstattungsverpflichtungen sowie im Einzelfall die Folgebewertung von Vertragsvermögenswerten und -verbindlichkeiten.
 - / Die zeitraumbezogen erfassten Umsatzerlöse werden entsprechend dem jeweiligen Leistungsfortschritt realisiert, sofern es hinreichend wahrscheinlich ist, dass der MTU der mit dem Geschäft verbundene wirtschaftliche Nutzen zufließt. Leistungsfortschrittsbedingte Erlöse, die im Einzelfall Schätzunsicherheiten mit Blick auf das Ergebnis unterliegen, werden nach Maßgabe der als einbringlich erachteten, zum Abschlussstichtag angefallenen Auftragskosten realisiert. Die Unsicherheit korreliert in diesem Zusammenhang mit der Komplexität und der langen Laufzeit des jeweiligen Kundenvertrags. Das Management überprüft regelmäßig seine Einschätzungen im Zusammenhang mit solchen Kundenverträgen und passt deren Bilanzierung gegebenenfalls an.
 - / Ertragsteuern sind für jede Steuerjurisdiktion zu ermitteln, in der der Konzern tätig ist. Bei der Bewertung laufender und latenter Steuern sind Schätzungen notwendig; Die Nutzung aktiver latenter Steuern hängt von der Erzielbarkeit eines im Rahmen der jeweiligen Steuerart und Steuerjurisdiktion ausreichenden steuerlichen Einkommens ab. Zur Beurteilung der Wahrscheinlichkeit der künftigen Nutzbarkeit von aktiven latenten Steuern sind verschiedene Faktoren heranzuziehen, wie z. B. die Ertragslage der Vergangenheit, operative Planungen und Verlustvortragsperioden.
 - / Die Höhe der Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen und damit die Aufwendungen für Altersversorgung für Arbeitnehmer:innen werden durch versicherungsmathematische Verfahren ermittelt, die auf Annahmen hinsichtlich des Zinssatzes, der Realisierung optionaler Auszahlungsmodalitäten, Lohn- beziehungsweise Gehalts- und Rententrends sowie der Lebenserwartung beruhen. Änderungen dieser finanzmathematischen Annahmen haben Auswirkungen auf die künftige Höhe der Pensionsrückstellungen beziehungsweise der künftigen Aufwendungen für Altersversorgung. Weitere Details zu den Pensionsrückstellungen finden sich im [Abschnitt 25. Rückstellungen für Pensionen](#).



Sämtliche Annahmen und Schätzungen basieren auf den Verhältnissen und Beurteilungen am Bilanzstichtag. Entwicklungen bis zur Aufstellung des Abschlusses werden werterhellend berücksichtigt. Bei der Einschätzung der künftigen Geschäftsentwicklung wurde außerdem das zu diesem Zeitpunkt als realistisch unterstellte künftige wirtschaftliche Umfeld in der Branche und in den Regionen berücksichtigt, in denen die MTU tätig ist. Bei der Einholung neuer Informationen nutzt die MTU auch die Dienste externer Berater:innen, wie etwa von Analyst:innen, Versicherungsmathematiker:innen, Bewertungsexpert:innen, Steuer- und Rechtsberater:innen.

Makroökonomische Faktoren

Die Geschäftsentwicklung im Berichtsjahr steht im Einfluss makroökonomischer Faktoren, die bei der Aufstellung des Konzernabschlusses mit Blick auf getroffene Annahmen und Schätzungen zu berücksichtigen sind. Die Dynamik der makroökonomischen Rahmenbedingungen in Anbetracht der Nachwirkungen der Covid-19-Pandemie in Kombination mit den krisenhaften geopolitischen Entwicklungen beeinträchtigen die Prognosefähigkeit der mittel- und langfristigen Geschäftsentwicklung der MTU negativ. Im Rahmen der Unternehmensplanung ist es notwendig, die für die MTU relevante Entwicklung der Verfügbarkeit und Inflation von Energieträger-, Lieferketten- sowie Personalkapazitäten sowie von Wechselkursen und weiteren Kapitalmarktkonditionen zu prognostizieren. Diese Faktoren beeinflussen die Einschätzungen mit Blick auf die Ableitung der beizulegenden Zeitwerte von immateriellen Vermögenswerten, Programmwerten, Vorräten sowie Vertragsvermögenswerten, Forderungen und Rückerstattungsverbindlichkeiten.

Das durch multiple Krisen belastete Umfeld verstärkt Schätzunsicherheiten mit Blick auf prognostische Abschlussinformationen, insbesondere im Rahmen der Ableitung beizulegender Zeitwerte von Vermögenswerten und Schulden bzw. mit Blick auf den mittel- und langfristigen Ausblick auf die Ertrags- und Liquiditätslage der MTU. Vor diesem Hintergrund war die MTU bestrebt, im Rahmen der Unternehmensplanung makroökonomisch beeinflusste Parameter mit gebotener Vorsicht anzusetzen. Außerdem nutzt der Konzern weiterhin die Möglichkeit, die makroökonomischen Einflüsse durch kompensatorische Maßnahmen wie strategische Bevorratung, Implementierung alternativer Energieversorgung bzw. den Abschluss von Sicherungsgeschäften, insbesondere zur Kompensation von Rohstoffpreis- und Wechselkursrisiken, zu mitigieren. Die MTU geht dabei im Rahmen der Unternehmensplanung nicht von einer kurzfristigen Stabilisierung der internationalen Energie-, Rohstoff- und Kapitalmärkte bzw. Lieferketten relativ zum Status quo aus.

Das für die mehrjährige Unternehmensplanung verwendete Szenario basiert insbesondere auf folgenden wesentlichen Prämissen:

Das globale BIP-Wachstum dürfte sich der Prognose des IWF zufolge 2024 leicht erhöhen. Nach 2,1 % im Jahr 2023 rechnet der IWF für das Jahr 2024 mit einem Anstieg des Weltwirtschaftswachstums auf 3,1 %. Ein Drittel der Welt wird 2024 voraussichtlich eine Rezession erleiden. Mit einer Wachstumsrate von 2,9 % sieht die OECD eine ähnliche wirtschaftliche Entwicklung für 2024 (Quelle: OECD-Wirtschaftsausblick, Februar 2023). Der Hauptgrund für den prognostizierten Anstieg des globalen BIP-Wachstums ist die positive Entwicklung in Asien. Angesichts des nachlassenden Kostendrucks dürfte sich der allmähliche Rückgang der Inflation fortsetzen. Die Kerninflation dürfte sich in den fortgeschrittenen G20-Volkswirtschaften 2024 auf 2,5 % verringern. In Nordamerika und Europa dürfte das jährliche BIP-Wachstum dem IWF zufolge 2024 wieder zunehmen – in den Vereinigten Staaten von 1,1 % im Jahr 2023 auf 2,1 % im Jahr 2024 und im Euroraum von 0,5 % auf 1,2 %. Für China rechnete der IWF aufgrund der Probleme am Immobilienmarkt, die sich spürbar auf die Konjunktur auswirken, mit einem leichten Rückgang des BIP-Wachstums von 5,0 % auf 4,2 % im Jahr 2024.

Die Luftfahrtbranche befindet sich nach heutiger Einschätzung auch 2024 weiter im Aufschwung.

In ihrer Prognose von Dezember 2023 erwartet die IATA für das Jahr 2024 eine stark positive Entwicklung des Passagierluftverkehrs von 95 % des Vorkrisenniveaus auf 106 % im Jahr 2024. Für den Luftfrachtverkehr wird mit einem Anstieg um 3,7 % gerechnet. Diese Bewertung berücksichtigt die Entwicklung Chinas, den Russland-Ukraine-Konflikt sowie eine einsetzende Abschwächung der Weltwirtschaft.

Der weltweite Umsatz der Fluggesellschaften soll sich der IATA-Prognose zufolge von 895 Mrd. US-\$ im Jahr 2023 auf 964 Mrd. US-\$ im Jahr 2024 erholen und damit gut 101,4 % des Vorkrisenniveaus erreichen. Mit einem prognostizierten Gewinn von 23,3 Mrd. US-\$ erwartet der Luftfahrtverband schwarze Zahlen. Die neueste Prognose der IATA basiert auf einem Rohölpreis von 114 US-\$ pro Barrel für 2024, was nach 92 US-\$ im Jahr 2023 eine Belastung für die Fluggesellschaften darstellen würde.

Für das Jahr 2024 erwarten die Flugzeughersteller Airbus und Boeing, 800 bzw. 608 Passagierflugzeuge auszuliefern. Für Airbus wäre das eine Steigerung von 65 Passagierflugzeugen. Die Produktionsraten der Baureihen A320neo und Boeing 737 MAX sollen weiter gesteigert werden. Aufgrund von Personal- und Materialkapazitätsbeschränkungen, auch infolge der Pandemie, stellt dieser geplante Absatz von Airbus oder Boeing eine Herausforderung für die Zulieferer



dar. Zwar haben sich die Lieferketten weiter erholt, jedoch das Niveau vor der Pandemie noch nicht wieder erreicht.

Mit Blick auf das zivile Triebwerksgeschäft (OEM-Segment) und die zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO-Segment) wurde berücksichtigt, dass sowohl Passagierkilometer als auch Flugzeugauslieferungen 2024 steigen werden. Die IATA rechnet mit einem Plus von 9,8% im Passagierverkehrsaufkommen, so dass das Vorkrisenniveau von 2019 überschritten werden dürfte. Nach dem nationalen und regionalen Verkehr dürfte auch der Langstreckenverkehr weiter aufholen. Eine hohe Nachfrage nach Instandhaltung wird erwartet, insbesondere bei den Programmen der GTF-Triebwerksfamilie sowie beim V2500 und CFM56, in denen die MTU jeweils umfangreiche MRO-Dienstleistungen durchführt. Der Frachtverkehr soll sich auf dem Vorjahresniveau stabilisieren. Die MTU ist im MRO-Segment mit den Triebwerksprogrammen CF6-80C und PW2000 in diesem Markt vertreten und erwartet hieraus eine stabile Auslastung. Neben dem zu erwartenden Ersatzteilgeschäft ist das zivile Triebwerksgeschäft (OEM-Segment) an Flugzeugauslieferungen geknüpft. Diesbezüglich hat beispielsweise Airbus angekündigt, die Produktionsrate der meistverkauften A320neo-Familie auf 65 Stück pro Monat zu erhöhen. Die MTU partizipiert hierbei durch ihre Beteiligung am GTF-Triebwerk PW1100G-JM. Auch Boeing hat seine Produktionsziele, wie zum Beispiel der 787, erhöht.

Für detaillierte Informationen zu den Umsätzen des zivilen Triebwerksgeschäfts wird auf den [Abschnitt 1. Umsatzerlöse](#) verwiesen.

Im militärischen Luftfahrtmarkt sind für die MTU aktuell die wichtigsten Programme das EJ200 für den Eurofighter, das TP400-D6 für den A400M und die Next European Fighter Engine (NEFE) für das Future Combat Air System (FCAS). Sowohl für den Eurofighter als auch den A400M sind noch bis 2030 Auslieferungen geplant, auch im Rahmen der Export-Vermarktung. Das FCAS-Programm befindet sich in der Demonstratorphase 1B. Der Erstflug eines Entwicklungsflugzeugs ist für 2030 geplant. An der Ausstattung der Bundeswehr über das von der Bundesregierung bereitgestellte Sondervermögen in Höhe von 100 Mrd. € ist die MTU bislang nicht beteiligt. Allerdings ist davon auszugehen, dass die Militärausgaben der NATO-Staaten aufgrund des Russland-Ukraine-Kriegs und gestiegener geopolitischer Spannungen (Nahostkonflikt, Taiwan) in den kommenden Jahren um ca. 7% p.a. steigen werden (verglichen mit ca. 1% 2011 bis 2020). Vor diesem Hintergrund ergeben sich Chancen für eine Tranche 5 des Eurofighters und das von MTU und Safran geplante Joint Venture im Rahmen des Projekts European Next Generation Rotorcraft Technologies (ENGRT). Durch die intensivere Nutzung der militärischen Flugzeugflotten der NATO-Staaten kann die MTU zudem von höheren Ersatzteilbedarfen für die Instandhaltung profitieren.

Für detaillierte Informationen zu den Umsätzen des militärischen Triebwerksgeschäfts wird auf den [Abschnitt 1. Umsatzerlöse](#) verwiesen.

Entsprechend geht die MTU davon aus, dass die Auswirkungen der gegenwärtigen makroökonomischen Faktoren auf den weltweiten Flugverkehr und damit auf die Geschäftsentwicklung der MTU bzw. ihren Konzernabschluss von zeitlich begrenzter Natur sein werden.

Klimawandel

Bei der Erstellung des Konzernabschlusses wurden die Auswirkungen des Klimawandels sowohl mit Blick auf die Beurteilung der Unternehmensfortführung als auch im Rahmen der Ableitung von beizulegenden Zeitwerten, bspw. im Rahmen der Beurteilung von Wertminderungsrisiken, nach bestem Ermessen der Unternehmensleitung berücksichtigt. Im Ergebnis geht die MTU insbesondere davon aus, dass die Maßnahmen zur Abwendung bzw. Kompensation des Klimawandels voraussichtlich keinen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung, insbesondere der erwarteten Lebensdauer, derjenigen Triebwerksprogramme nehmen wird, in denen der Konzern aktuell investiert bzw. engagiert ist – sowohl im OEM- als auch im MRO-Segment. Die MTU berücksichtigt dabei Szenarien im Einklang mit dem EU Green Deal, der mit einer Klimaneutralität bis 2050 aus dem Pariser 1,5-Grad-Ziel abgeleitet ist.

Die Auswirkungen des Klimawandels auf die für die MTU relevanten Triebwerksprogramme wurden insbesondere vor dem Hintergrund der Nachfrageentwicklung nach Passagier- und Frachtflugverkehr sowie Substitutionsmöglichkeiten der MTU-Triebwerkstechnologien durch funktional vergleichbare, wesentlich emissionsärmere Antriebstechnologien (Luftfahrtantriebe) analysiert.

Die gegenwärtigen MTU-Geschäftsfelder sind mit Blick auf den Reifegrad und die luftfahrtrechtliche Regulierung (Fokus Gefahrenabwehr) aus heutiger Sicht der MTU auf absehbare Zeit nicht von effektiven Substitutionsrisiken betroffen. Die MTU analysiert und verfolgt die Entwicklungen im Bereich von Elektromotoren, Batterien und insbesondere Brennstoffzellen aufmerksam und engagiert sich im Rahmen von Studien an der technologischen Entwicklung auf diesen für ein emissionsfreies Fliegen vielversprechenden Gebieten. Einerseits um nachteilige Entwicklungen für das Bestandsgeschäft frühzeitig zu identifizieren, andererseits aber um in diese Entwicklung zu investieren und an den hieraus erwachsenden Chancen zu partizipieren. Parallel arbeitet die MTU permanent an Effizienzverbesserungen der konventionellen Triebwerkstechnologie und erhöht damit kontinuierlich die ökologische und ökonomische Eintrittsbarriere für ein Substitutionsprodukt.



Neben den Substitutionsrisiken könnten zukünftig Risiken aus klimabezogenen Regulierungen entstehen, die wiederum durch eine sukzessive Effizienzsteigerung bestehender Triebwerks- und Kraftstofftechnologie zu kompensieren wären. Die MTU beobachtet die Entwicklung in diesem Bereich jedoch sorgfältig und bewertet sich abzeichnende Regulierungsaktivitäten im Hinblick auf potenzielle Auswirkungen auf ihre Vermögens-, Finanz- und Ertragslage. Derzeit liegen aus Sicht der MTU jedoch keine Hinweise auf konkrete Aktivitäten internationaler Regulierer in diesem Bereich vor.

Diese Einschätzung wird flankiert von proaktiven Maßnahmen für einen reibungslosen Wandel hin zur klimaneutralen Bereitstellung der MTU-Produkte und -Dienstleistungen. Die Maßnahmen hat die MTU in ihrer ecoRoadmap zusammengefasst und rollt diese seit 2020 schrittweise an ihren internationalen Standorten aus. Die erforderlichen Finanzmittel für die Realisierung der geplanten Maßnahmen sind Bestandteil der mehrjährigen Unternehmensplanung, welche die Basis zukunftsgerichteter Abschlussinformationen, wie der Ableitung beizulegender Zeitwerte, bildet. Zur Steuerung und Weiterentwicklung der Aktivitäten werden Treibhausgas-Emissionen im Rahmen der Herstellung und Instandhaltung von Triebwerken und Modulen in den MTU-Werken kontinuierlich nach dem anerkannten internationalen Standard des Greenhouse Gas (GHG) Protocol bewertet. Die MTU strebt an, diese Emissionen dauerhaft zu reduzieren bzw. nicht vermeidbare CO₂-Emissionen hochwertig zu kompensieren.

Im Berichtsjahr wurden folgende wesentliche Maßnahmen (Betrag pro Maßnahme > 0,5 Mio. €) im Rahmen der ecoRoadmap durchgeführt:

[T64] Maßnahmen der ecoRoadmap

in Mio. €	2023
Geothermie	8
Installation von Photovoltaik-Anlagen	1
Summe Maßnahmen der ecoRoadmap	9

Darüber hinaus berichtet die MTU im Rahmen der Berichterstattung zur Verordnung (EU) 2020/852 (Taxonomieverordnung), dass signifikante Teile der Umsatzerlöse und der Investitionen nachhaltigen Aktivitäten zuzuordnen sind.

Die Taxonomieverordnung ist eine EU-Verordnung, die am 18. Juni 2020 vom Europäischen Parlament und vom Rat der Europäischen Union verabschiedet wurde. Sie zielt darauf ab,

einen Rahmen für nachhaltige Investitionen zu schaffen und die Schaffung eines nachhaltigen Finanzsystems zu erleichtern. Die Verordnung legt Kriterien fest, die bestimmen, welche wirtschaftlichen Aktivitäten als nachhaltig und damit als taxonomiefähig gelten. Die Verordnung ist Teil des europäischen Green Deal und soll dazu beitragen, die Klimaziele der EU bis 2050 zu erreichen.

Zu den Details der Berichterstattung zur Taxonomieverordnung wird auf den [Abschnitt Angaben zur EU-Taxonomie](#) in der Nichtfinanziellen Erklärung verwiesen.

PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan (Pulvermetallproblematik)

Im dritten Quartal 2023 informierte der OEM des Triebwerksprogramms PW1100G-JM, Pratt & Whitney (P&W), dass für spezifische GTF-Pulvermaterial-Bauteile infolge von möglichen Materialeinschlüssen vorsorglich eine Lebensdauerverkürzung mit der US-amerikanischen Luftfahrtaufsichtsbehörde FAA vereinbart wurde. Zur Kompensation der Lebensdauerverkürzung der betreffenden Bauteile, deren Folge reduzierte Wartungszyklen und damit Einschränkungen des unterbrechungsfreien Betriebs des Fluggeräts mit PW1100G-JM sind, hat der OEM einen ausgeweiteten PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan initiiert. In diesem Rahmen erwartet P&W gegenüber den bisherigen Wartungs- und Instandsetzungsplänen der PW1100G-JM-Triebwerksflotte das Erfordernis der kurzfristigen Durchführung zusätzlicher Triebwerks-Inspektionen und -Instandsetzungen („Shopvisit“). In Anbetracht der hierfür verfügbaren MRO- und Materiallieferkettenkapazitäten besteht aus Sicht von P&W ein konkretes Risiko für vorübergehende deutliche Nutzungseinschränkungen des durch die Triebwerksflotte angetriebenen Fluggeräts im Zeitraum von 2024 bis 2026. Entsprechend sah sich P&W zu einer öffentlichen Unterstützungszusage an die PW1100G-JM-Programmkunden veranlasst: In der Sache sollen Entschädigungsleistungen im Einzelfall und in begrenztem Umfang auch über die jeweils vertraglich zugesagten Ansprüche hinaus durch das PW1100G-JM-Konsortium gewährt werden.

Entsprechend berichtete der Mutterkonzern von Pratt & Whitney (P&W), die RTX Corporation (RTX), insbesondere im Rahmen ihrer Jahresberichterstattung 2023 (10-K Filing vom 5. Februar 2024), dass in der Sache die Abgrenzung von Vorsorgen für Entschädigungsleistungen an PW1100G-JM-Programmkunden (51 % Programmanteil) mit einer Umsatzbelastung von 5,4 Mrd US-\$ bei RTX einhergehe. Sie könne jedoch in Höhe von rund 2,5 Mrd. US-\$ auf die übrigen PW1100G-JM-Konsortialpartner wie die MTU (18 % Programmanteil) für RTX kostenentlastend übergewälzt werden.



Entsprechend der konsortialvertraglichen Stellung und ihrem PW1100G-JM-Programmanteil hat die MTU im Berichtsjahr entsprechende Vorsorgen für ihre Ausgleichsverpflichtungen gegenüber dem Konsortialführer P&W gebildet. Konkret hat die MTU, gestützt insbesondere auf Annahmen und Einschätzungen des OEM P&W, Einschätzungen in der Sache treffen müssen und auf dieser Basis im Berichtsjahr Rückerstattungsverpflichtungen für Gewährleistungs- und Haftungsrisiken bzw. Abrechnungskorrekturen und Nachtragskosten sowie weiterhin Wertminderungen von Vermögenswerten aus der konsortialen Beteiligung am PW1100G-JM-Triebwerksprogramm ergebniswirksam gebildet bzw. aufgestockt. Die hieraus resultierende Ergebnisbelastung im Berichtsjahr von insgesamt 932 Mio. € reduziert in Höhe von 917 Mio. € die Umsatzerlöse und erhöht in Höhe von 15 Mio. € die Umsatzkosten.

Die MTU informierte in der Angelegenheit erstmalig im Rahmen ihrer Halbjahresberichterstattung zum 30. Juni 2023 und nachfolgend anlassbezogen am 11. September 2023 (Ad-hoc Mitteilung) sowie im Rahmen der nachfolgenden Kapitalmarkt- bzw. Zwischenberichterstattung.

Die RTX Corporation (10-K Filing vom 5. Februar 2024) berichtet weiter, dass neben dem PW1100G-JM weitere P&W-Triebwerksprogramme in Rede stehende Pulvermaterial-Bauteile verwenden. Nach derzeitiger Einschätzung von RTX bzw. P&W müssen hieraus jedoch keine relevante Beeinträchtigung jener Programme und damit zusätzliche finanzielle Belastungen erwartet werden. Zu vorgenannten P&W-Triebwerksprogrammen zählen insbesondere die Triebwerksmuster PW1500G, PW1900G sowie das V2500, an denen die MTU ebenfalls als Konsortialpartner beteiligt ist.

Die erforderlichen Einschätzungen zugunsten der Bilanzierungsentscheidungen in der Sache referenzieren in erheblichem Maße Einschätzungen und Auskünfte des OEM P&W (RTX), insbesondere bezüglich der finanziellen Auswirkungen des PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplans zur Kompensation der Pulvermetallproblematik. RTX, als Mutterkonzern von P&W, weist in diesem Zusammenhang darauf hin (10-K Filing vom 5. Februar 2024), dass die RTX- bzw. P&W-Einschätzungen auf historischen Erfahrungen beruhen und von verschiedenen Annahmen und Beurteilungen abhängig sind. Annahmen und Einschätzungen betreffen laut RTX insbesondere die Anzahl und den erwarteten Zeitpunkt der Inspektionen bzw. Triebwerksinstandsetzungen („Shopvisit“), die Inspektionsergebnisse und den Umfang der jeweils durchzuführenden Arbeiten, die Durchlaufzeit der Inspektionen bzw. Triebwerksinstandsetzungen, die Verfügbarkeit von Teilen, die für die Arbeiten verfügbaren Wartungsbetriebskapazitäten sowie die Ergebnisse der Verhandlungen mit betroffenen PW1100G-JM-Programmkunden.

Diese Annahmen spiegeln auskunftsgemäß (10-K vom 5. Februar 2024) derzeit die beste Schätzung wieder, wobei künftig möglicherweise erforderliche Änderungen dieser Annahmen bzw. die hierzu künftig abweichend anfallenden Kosten die Schätzungen in der RTX-Jahresberichterstattung (10-K vom 5. Februar 2024) erheblich beeinträchtigen und einen wesentlichen Einfluss auf die berichtete Ertragslage von RTX im Zeitraum des PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplans haben können. In gleicher Weise identifiziert die MTU das Erfordernis von Annahmen und Einschätzungen zu den durch RTX bzw. P&W kommunizierten Werttreibern mit Blick auf die Abbildung der Effekte des PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplans auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des MTU Aero Engines AG Konzerns. Entsprechend würden künftig möglicherweise erforderliche Änderungen dieser Annahmen und in der Folge Einschätzungen der Belastungen in der Sache sowie eine korrespondierend abweichende tatsächliche Inanspruchnahme der MTU hieraus erheblichen Einfluss auf die Darstellung der künftigen Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben.



II. Erläuterungen zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

1. Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse in Höhe von 5.363 Mio. € (Vorjahr: 5.330 Mio. €) resultieren in Höhe von 5.180 Mio. € (Vorjahr: 5.400 Mio. €) aus Verträgen mit Kunden (IFRS 15) und in Höhe von 183 Mio. € (Vorjahr: -70 Mio. €) aus den Bereichen Leasinggeschäft (IFRS 16), Technologieförderung (IAS 20) sowie aus sonstigen Unterstützungsleistungen und dem umsatzrelevanten Währungsergebnis. Zur Klarstellung wird nochmals darauf hingewiesen, dass es sich bei den Umsatzerlösen aus den Berei-

chen Leasinggeschäft, Technologieförderung sowie aus den sonstigen Unterstützungsleistungen und dem umsatzrelevanten Währungsergebnis nicht um Umsatz gemäß IFRS 15 handelt. Die Entwicklung der Umsatzerlöse 2023 war im Besonderen geprägt durch die erlösschmälernde Abgrenzung erwarteter Belastungen aus dem PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan in Höhe von 917 Mio. € (siehe [12. Zusatzangaben zur Gewinn- und Verlustrechnung - Überleitung zu bereinigten Ergebniskennzahlen](#)). Vor diesem Hintergrund haben sich die Umsatzerlöse im Berichtsjahr wie folgt entwickelt:

[T65] Umsatzerlöse

in Mio. €	Zeitpunktbe- zogene Umsatzreali- sierung	Zeitraumbezogene Umsatzrealisie- rung	Sonstige Umsatzerlöse	1.1. – 31.12.2023	Zeitpunktbe- zogene Umsatzreali- sierung	Zeitraumbezogene Umsatzrealisie- rung	Sonstige Umsatzerlö- se	1.1. – 31.12.2022 ¹⁾
Ziviles Triebwerksgeschäft	571	12		583	1.431	22		1.453
Militärisches Triebwerksgeschäft	199	339		538	212	284		496
Sonstige Umsatzerlöse			128	128			- 118	- 118
Ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM-Segment)	770	351	128	1.249	1.643	306	- 118	1.831
Zivile Triebwerksinstandhaltung	215	3.927		4.141	125	3.419		3.545
Sonstige Umsatzerlöse			83	83			72	72
Zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO-Segment)	215	3.927	83	4.225	125	3.419	72	3.616
Konsolidierung	- 32	- 50	- 29	- 111	- 29	- 65	- 23	- 117
Summe Umsatzerlöse	953	4.228	183	5.363	1.740	3.661	- 70	5.330

¹⁾ Vorjahreszahlen angepasst

**[T66] Sonstige Umsatzerlöse**

in Mio. €	2023	2022
Leasing (IFRS 16)	106	79
Technologieförderung (IAS 20)	29	30
Währungsergebnis	39	- 184
Sonstige Unterstützungsleistungen	37	28
Konsolidierung	- 29	- 23
Summe Sonstige Umsatzerlöse	183	- 70

Es erfolgten interne Umsätze von 69 Mio. € von Gesellschaften des OEM-Segments mit denjenigen des MRO-Segments und 42 Mio. € von MRO-Gesellschaften mit denjenigen des OEM-Segments.

Innerhalb der Umsatzerlöse wurden 745 Mio. € (Vorjahr: 558 Mio. €) erfasst, die im Zusammenhang mit zu Beginn des Geschäftsjahres abgegrenzten Vertragsverbindlichkeiten enthalten waren.

Weiterhin konnten 19 Mio. € (Vorjahr: 16 Mio. €) Umsatzerlöse im Berichtsjahr realisiert werden, welche im Zusammenhang mit in Vorperioden erfüllten Leistungsverpflichtungen stehen – Hintergrund ist insbesondere die im Berichtsjahr erwirkte Konkretisierung variabler Vergütungsbestandteile.

Der im Sinne der EU-Taxonomie für nachhaltige Wirtschaftsaktivitäten als taxonomiefähig identifizierte Anteil an den Umsatzerlösen sowie weitere Angaben zur EU-Taxonomie finden sich im [Abschnitt Angaben zur EU-Taxonomie in der Nichtfinanziellen Erklärung des Lageberichts](#).

Der Konzern erwirtschaftet seine Umsätze in folgenden geografischen Regionen:

[T67] Umsatzerlöse nach Sitz der Kunden

in Mio. €	2023	2022
Deutschland	671	762
Europa (ohne Deutschland)	404	397
Nordamerika (insbesondere USA)	3.597	3.716
Asien	376	201
Übrige Gebiete	315	255
Summe Umsatzerlöse	5.363	5.330

Im Berichtsjahr wurden rund 67 % (Vorjahr: 70 %) des MTU-Umsatzes mit Kunden in Nordamerika erzielt, auf die USA entfielen dabei 62 % (Vorjahr: 64 %).

Der kumulierte Transaktionspreis – inklusive abgeschätzter variabler Bestandteile –, der den zum 31. Dezember 2023 beauftragten, nicht erfüllten Leistungsverpflichtungen zuzuordnen war, d. h. der Auftragsbestand, entspricht einem Betrag von 24,4 Mrd. € (Vorjahr: 22,3 Mrd. €). Die Realisierung vorgenannter kumulierter Transaktionspreise in den Umsatzerlösen wird innerhalb von einem Jahr in Höhe von 4,6 Mrd. €, innerhalb von zwei bis fünf Jahren in Höhe von 11,0 Mrd. € und nach fünf Jahren über einen Zeitraum von bis zu 25 Jahren in Höhe von 8,8 Mrd. € erwartet.

Eine weitere Aufgliederung der Umsatzerlöse nach Außenumsätzen, intersegmentären Umsätzen und wichtigen Kunden erfolgt in der [Konzern-Segmentberichterstattung](#). Im Übrigen wird auf die [Erläuterungen zur Ertragslage im zusammengefassten Lagebericht](#) verwiesen.



2. Umsatzkosten

[T68] Umsatzkosten

in Mio. €	2023	2022
Materialaufwand	- 4.148	- 3.424
Personalaufwand	- 879	- 778
Amortisationen und Abschreibungen (inkl. Wertminderungen)	- 274	- 293
Übrige Umsatzkosten	- 22	- 46
Umsatzkosten	- 5.322	- 4.541
Aktivierete Entwicklungskosten	77	66
Summe Umsatzkosten	- 5.245	- 4.475

Infolge des gestiegenen Geschäftsvolumens erhöhten sich die Umsatzkosten, jedoch aufgrund des umsatzwirksamen Sondereffekts aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan im Vergleich zu den Umsatzerlösen stark überproportional. Während die Inflationseffekte, wie auch im Umsatz, umsatzkostensteigernd wirkten, entlasteten die US-Dollar-Wechselkursentwicklung und realisierte Skaleneffekte mit Blick auf die Auslastung der Fertigungs- und Servicekapazitäten relativ zum Vorjahr Umsatzkosten und Bruttoergebnis.

Auch in den Umsatzkosten stehen zusätzliche Belastungen in Höhe von 15 Mio. € in Zusammenhang mit dem PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan (siehe [12. Zusatzangaben zur Gewinn- und Verlustrechnung - Überleitung zu bereinigten Kennzahlen](#)). Im Vorjahr waren die Umsatzkosten erheblich durch die Abgrenzung von Wertminderungen in Höhe von 77 Mio. € (im Zusammenhang mit dem Russland-Ukraine-Krieg bzw. der Geschäftsentwicklung des Programms T408) geprägt. In der Gesamtschau kam es infolge der stagnierenden Entwicklung der Umsatzerlöse, ausgelöst durch den reduzierenden Effekt aus dem PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan sowie den Anstieg der Umsatzkosten, getrieben durch das operative Geschäftswachstum in beiden Segmenten, 2023 zu einem deutlichen Rückgang des Bruttoergebnisses vom Umsatz sowie der Bruttomarge, definiert als das Verhältnis von Umsatz minus Umsatzkosten zum Umsatz, von 16,0% im Vorjahr auf 2,2% im Berichtsjahr.

3. Forschungs- und Entwicklungskosten

Die eigenfinanzierten Forschungs- und Entwicklungskosten haben sich wie folgt entwickelt:

[T69] Forschungs- und Entwicklungskosten

in Mio. €	2023	2022
Materialaufwand	- 69	- 65
Personalaufwand	- 40	- 37
Amortisationen und Abschreibungen	- 2	- 2
Übrige Entwicklungskosten	- 3	- 2
Forschungs- und Entwicklungsaufwand	- 114	- 106
Erfolgswirksam erfasste Forschungs- und Entwicklungskosten	- 114	- 106

Für weitere Informationen wird auf die [Erläuterungen zu Forschung und Entwicklung im zusammengefassten Lagebericht](#) verwiesen.



4. Vertriebskosten

[T70] Vertriebskosten

in Mio. €	2023	2022
Materialaufwand	- 29	- 27
Personalaufwand	- 85	- 76
Amortisationen und Abschreibungen	- 2	- 2
Übrige Vertriebskosten	- 25	- 38
Summe Vertriebskosten	- 141	- 143

Die Vertriebskosten betreffen den Mitteleinsatz in Form von Sach- und Personalkosten für Marketing, Werbung und Pressekosten sowie das Kundenbeziehungs- und Forderungsmanagement. Durch den geschäftsverlaufsbedingten Anstieg und Inflationseffekte erhöhten sich der in den Vertriebskosten enthaltene Materialaufwand und Personalaufwand.

Die übrigen Vertriebskosten enthalten die Erfolgsbeiträge im Zusammenhang mit Wertminderungen für erwartete und Ausbuchungen für materialisierte Kreditverluste in Bezug auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. Im Vorjahr waren die übrigen Vertriebskosten durch Erfolgsbeiträge im Zusammenhang mit dem Sondereinfluss „Wertminderungen“ – „Russland-Ukraine-Krieg“ (siehe [12. Zusatzangaben zur Gewinn- und Verlustrechnung - Überleitung zu bereinigten Kennzahlen](#)) beeinflusst. Für detailliertere Informationen zu den Wertberichtigungen wird auf die [Abschnitte 20. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen](#) und [21. Vertragsvermögenswerte](#) verwiesen.

5. Allgemeine Verwaltungskosten

[T71] Allgemeine Verwaltungskosten

in Mio. €	2023	2022
Materialaufwand	- 11	- 12
Personalaufwand	- 76	- 76
Amortisationen und Abschreibungen	- 4	- 4
Übrige Verwaltungskosten	- 19	- 19
Summe allgemeine Verwaltungskosten	- 109	- 111

Die allgemeinen Verwaltungskosten betreffen den Mitteleinsatz in Form von Sach- und Personalkosten für administrative Aufwendungen, die weder dem Entwicklungsbereich noch der Produktion oder dem Vertrieb zuzuordnen sind.



6. Sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen

[T72] Sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen

in Mio. €	2023	2022
Erträge		
Erträge aus dem Abgang von immateriellen Vermögenswerten / Sachanlagen	0	0
Erträge aus Versicherungsfällen	21	1
Sicherungserträge (Fremdwährungsrisiken, Hedging)	6	8
Mieterträge aus eigenen Immobilien	2	2
Mieterträge aus untervermieteten Immobilien	0	0
Erträge aus Zuwendungen der öffentlichen Hand	1	0
Übrige sonstige betriebliche Erträge	13	11
Summe sonstige betriebliche Erträge	43	23
Aufwendungen		
Aufwendungen aus dem Abgang von immateriellen Vermögenswerten / Sachanlagen	-2	-0
Aufwendungen aus Versicherungsfällen	-2	-1
Sicherungskosten (Fremdwährungsrisiken, Hedging)	-51	-47
Mietaufwendungen für untervermietete Immobilien	-1	-1
Übrige sonstige betriebliche Aufwendungen	-2	-23
Summe sonstige betriebliche Aufwendungen	-57	-72
Summe sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen	-14	-50

Der Anstieg der übrigen sonstigen betrieblichen Erträge im Geschäftsjahr begründet sich insbesondere aus der Entwicklung der Erträge aus Versicherungsfällen. Diese resultiert aus der 2023 empfangenen Zusage einer Versicherungsentschädigung für im Vorjahr realisierte Schäden aus dem MTU-Leasinggeschäft in Russland. Weitere Details finden sich im [Abschnitt 12. Zusatzangaben zur Gewinn- und Verlustrechnung - Überleitung zu bereinigten Ergebniskennzahlen](#).

7. Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen und aus Beteiligungen

[T73] Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen und aus Beteiligungen

in Mio. €	2023	2022
Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen		
Assoziierte Unternehmen	26	9
Gemeinschaftsunternehmen	71	51
Summe Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen	97	60
Ergebnis aus Beteiligungen		
Kooperationsgesellschaften	0	1
Übrige nahe stehende Unternehmen	2	2
Summe Ergebnis aus Beteiligungen	2	3

Wesentliche Treiber des Ergebnisses aus at equity bilanzierten Unternehmen im Jahr 2023 waren die positiven Geschäftsentwicklungen innerhalb des assoziierten Unternehmens PW1100G-JM Engine Leasing LLC, East Hartford, USA, sowie des Gemeinschaftsunternehmens MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd., Zhuhai, China. Gegenläufig wirkt die negative Ergebnisentwicklung des Gemeinschaftsunternehmens EME Aero sp.z o.o., Jasionka, Polen, welche auch 2023 geprägt war durch Leerkosten infolge des zuletzt massiven Kapazitätsausbaus zugunsten des wachsenden GTF-Triebwerksinstandsetzungsgeschäfts in Verbindung mit Kapazitätsbeschränkungen in der sich erst sukzessive stabilisierenden Material-Zulieferkette.

Zur Entwicklung der at equity bilanzierten Unternehmen wird auf [16. Finanzielle Vermögenswerte](#) verwiesen.



8. Zinsergebnis

[T74] Zinsergebnis

in Mio. €	2023	2022
Zinserträge	29	7
Zinsaufwand		
Anleihen und Schuldverschreibungen	- 20	- 20
Wandelschuldverschreibungen	- 4	- 4
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	- 0	- 1
Leasingverbindlichkeiten	- 4	- 4
Übrige Zinsaufwendungen	- 16	- 3
Aktivierte Fremdkapitalzinsen für qualifizierte Vermögenswerte	3	3
Zinsaufwendungen	- 41	- 29
Zinsergebnis	- 12	- 22

Der Anstieg der Zinserträge im Vergleich zum Vorjahr ist im Wesentlichen auf die Erhöhung des allgemeinen Zinsniveaus und damit die Rendite der Anlage der Liquiditätsreserven der MTU zurückzuführen. Der Anstieg der übrigen Zinsaufwendungen resultiert im Wesentlichen aus der Aufzinsung der seit 2022 bestehenden finanziellen Verbindlichkeit aus Ausgleichszahlungsverpflichtungen im Rahmen der Konsortialbeteiligung am Triebwerksprogramm PW1100G-JM. Zur Erläuterung dieser Ausgleichszahlungsverpflichtungen wird auf [28. Finanzielle Verbindlichkeiten, Abschnitt Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten \(Finanzierungs-komponente\)](#), verwiesen. Die im Berichtsjahr aktivierten Fremdkapitalkosten betreffen den Erwerb beziehungsweise die Herstellung qualifizierter Vermögenswerte, im Wesentlichen für die Programmbeteiligung am PW800, und den Neubau von Gebäuden am Standort München. Die Aktivierungen erfolgten unter Berücksichtigung eines Fremdkapitalkostensatzes von 2,7 % (Vorjahr: 2,3 %).

9. Sonstiges Finanzergebnis

[T75] Sonstiges Finanzergebnis

in Mio. €	2023	2022
Effekte aus Währungsumrechnungen: Kursgewinne/-verluste aus		
Devisenbestandsbewertung	3	- 1
Finanzierungsvorgänge	- 0	3
Leasingverbindlichkeiten	2	- 5
Effekte aus der Bewertung von Derivaten		
Devisenderivate (Fremdwährungsrisiken/Hedging)	2	- 9
Wareterminkontrakte	- 13	6
Zinsanteil aus der Bewertung von Vermögenswerten und Schulden		
Pensionsverpflichtungen und Planvermögen	- 28	- 11
Forderungen, sonstige Rückstellungen und Verbindlichkeiten	2	- 5
Übriges sonstiges Finanzergebnis	1	0
Sonstiges Finanzergebnis	- 32	- 23

Die Effekte im Zusammenhang mit der Devisenbestandsbewertung sind geprägt durch die US-Dollar-Stichtagskursentwicklung von 1,07 US-\$/€ auf 1,11 US-\$/€ im Berichtsjahr. Die Erfolgsbeiträge im Zusammenhang mit Pensionen und Planvermögen waren geprägt durch die Entwicklung des Rechnungszinses im Vergleich zum Vorjahr. Weitere Details hierzu finden sich im [Abschnitt 25. Rückstellungen für Pensionen](#).



10. Ertragsteuern

Als Ertragsteuern sind die in den einzelnen Ländern gezahlten beziehungsweise geschuldeten laufenden Ertragsteuern und die latenten Steuern ausgewiesen.

[T76] Aufteilung der laufenden und latenten Ertragsteuern

in Mio. €	2023	2022
Steueraufwand der laufenden Periode	- 155	- 179
Steueraufwand (-) / Steuerertrag aus Vorperioden	- 2	- 14
Laufende Ertragsteuern	- 156	- 192
Latenter Steueraufwand (-) / Steuerertrag aus temporären Differenzen	264	56
Latenter Steueraufwand (-) / Steuerertrag aus Steuergutschriften	1	7
Latenter Steueraufwand (-) / Steuerertrag aus Verlustvorträgen	0	0
Latente Ertragsteuern	265	63
Ertragsteueraufwand (-) / -ertrag	108	- 130

Der Steueraufwand umfasst nicht den Konzernanteil am steuerlichen Aufwand der nach der at equity-Methode bilanzierten Finanzanlagen von 15 Mio. € (Vorjahr: 6 Mio. €), der unter „Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen“ in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung erfasst ist. Die Entwicklung der latenten Ertragsteuern ist im Berichtsjahr geprägt durch temporäre Differenzen infolge der erlösschmälernden Abgrenzung erwarteter Belastungen im Zusammenhang mit dem PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan (siehe [12. Zusatzangaben zur Gewinn- und Verlustrechnung – Überleitung zu bereinigten Ergebniskennzahlen](#)). Zur Entwicklung der latenten Steuern wird auf [34. Latente Steuern](#) verwiesen.

Steuerüberleitungsrechnung

Latente Steuern werden grundsätzlich unter Berücksichtigung der nach derzeitiger Rechtslage in den betreffenden Ländern im Realisationszeitraum gültigen Steuersätze ermittelt.

Für die deutschen Konzerngesellschaften wurden im Berichtszeitraum, ebenso wie im Vorjahr, latente Steuern mit einem regelmäßigen Ertragsteuersatz von 32,2% ermittelt. Der Ertragsteuersatz der inländischen Organschaft der MTU Aero Engines AG ergibt sich unverändert aus den einheitlichen Steuersätzen für die Körperschaftsteuer von 15,0%, dem Solidaritätszuschlag von 5,5% auf die Körperschaftsteuer und unter Berücksichtigung eines durchschnittlichen Gewerbesteuersatzes von 16,4%.

Für die nicht deutschen Gesellschaften wurden die latenten Steuern jeweils auf Basis der länderspezifischen Steuersätze, die zwischen 15% und 27% liegen, ermittelt.

Zur Entwicklung der latenten Steuern wird auf [34. Latente Steuern](#) verwiesen.

Nachfolgend erfolgt die Überleitungsrechnung vom erwarteten Steueraufwand zum effektiven Steueraufwand:

[T77] Steuerüberleitungsrechnung

in Mio. €	2023	2022
Ergebnis vor Ertragsteuern	- 205	463
Ertragsteuersatz	32,2%	32,2%
Erwarteter Steuerertrag (+)/ -aufwand (-)	66	- 149
Auswirkungen		
von Ansatzkorrekturen und Wertberichtigungen aktiver latenter Steuern	5	3
von steuerlich nicht abzugsfähigen Betriebsausgaben bzw. steuerfreien Erträgen	9	- 4
geringerer Steuersätze bei den ausländischen Unternehmen	15	2
aufgrund von Beteiligungen, die nach der Equity-Methode bilanziert werden	18	12
der steuerlichen Betriebsprüfung und aus Vorjahren	0	1
Vortragsfähige Steuergutschriften	- 4	4
Quellensteuerbelastungen und sonstige ausländische Steuern	- 2	- 2
Sonstige Auswirkungen	2	2
Ertragsteuerertrag (+)/ -aufwand (-)	108	- 130
Effektiver Steuersatz	52,8%	28,1%

BEPS Pillar 2

Zum Bilanzstichtag wurden die BEPS Pillar 2-Regelungen bereits in deutsches Recht überführt (MinStG), sind aber in 2023 noch nicht anzuwenden. Der Konzern fällt in den Anwendungsbereich dieser Regelungen.

Die MTU hat zum Abschlussstichtag eine erste indikative Analyse durchgeführt, um die grundsätzliche Betroffenheit und die Jurisdiktionen zu ermitteln, aus denen die Gruppe möglichen Auswirkungen im Zusammenhang mit BEPS Pillar 2 ausgesetzt ist.



Dabei wurde zunächst geprüft, ob die im Rahmen von BEPS Pillar 2 vorgesehenen Erleichterungen in Form der Country-by-Country-Reporting (CbCR) basierten Safe Harbour-Regelungen einschlägig sind. War eine für den Konzern relevante Jurisdiktion nach Prüfung vorgenannter Safe Harbour-Regelungen nicht von der BEPS Pillar 2-Vollberechnung als einstweilen befreit anzusehen, erfolgte die Berechnung des effektiven Steuersatzes im Sinne von BEPS Pillar 2 auf vereinfachter Basis.

Auf Basis dieser indikativen Analyse wurden für den Konzern keine Jurisdiktionen identifiziert, aus denen Auswirkungen einer sogenannten BEPS Pillar 2 Top-up-Tax entstünden. Daher wird derzeit davon ausgegangen, dass der Konzern bei künftigen Inkrafttreten der BEPS Pillar 2-Gesetzgebung keine relevanten Effekte aus der BEPS Pillar 2 Top-up-Tax auf seinen durchschnittlichen effektiven Konzernsteuersatz zu erwarten hat.

Der Konzern verfolgt aufmerksam den Fortschritt des Gesetzgebungsverfahrens in jedem Land, in dem die MTU tätig ist.

Das Wahlrecht in IAS 12, wonach keine aktiven und passiven latenten Steuern in Zusammenhang mit den Ertragsteuern aus BEPS Pillar 2 bilanziert und auch keine Angaben dazu geleistet werden, wird durch die MTU in Anspruch genommen.

11. Ergebnis je Aktie

Zur Ermittlung des verwässerten Ergebnisses wird dem gewichteten Durchschnitt der im Umlauf befindlichen Aktien die Anzahl der Stammaktien hinzugerechnet, die aus der Gewährung von Eigenkapitalinstrumenten ausgegeben werden könnte.

Das auf die Anteilseigner der MTU Aero Engines AG entfallende Ergebnis nach Ertragsteuern betrug -102 Mio. € (Vorjahr: 331 Mio. €).

Die durchschnittliche gewichtete und im Umlauf befindliche Aktienanzahl betrug im Berichtsjahr 53.691.433 Aktien (Vorjahr: 53.366.518 Aktien). Damit ergab sich ein unverwässertes Ergebnis je Aktie in Höhe von -1,90 € (Vorjahr: 6,21 €).

Verwässerungseffekte ergaben sich aus 1.395.418 (Vorjahr: 1.707.201) potenziell auszugebenden Aktien aus den von der MTU begebenen Wandelschuldverschreibungen. Aufgrund des Verlusts im Berichtsjahr bleibt das verwässerte Ergebnis je Aktie gemäß IAS 33.41 bei -1,90 € (Vorjahr: 6,06 €).

12. Zusatzangaben zur Gewinn- und Verlustrechnung

Überleitung zu bereinigten Ergebniskennzahlen

Die Überleitungsrechnung der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung dient dem Herausrechnen von Sondereinflüssen, insbesondere – gemessen am internen Materialitätskriterium für die externe Konzernberichterstattung (siehe [Abschnitt I. Grundsätze / Konsolidierungskreis / Wesentlichkeitskriterium – Nicht wesentliche Unternehmensbeteiligungen](#)) – wesentlichen und vor allem nicht periodengerecht zu erfassenden operativen Erfolgsbeiträgen aus den zentralen Ergebnisgrößen des Konzerns und seiner Geschäftssegmente. Dadurch soll einerseits der Erfolg der Steuerung der operativen Geschäftstätigkeit im Berichtsjahr gemessen werden und andererseits eine Informationsreferenz für einen effizienten Perioden- und Unternehmensvergleich zur Verfügung gestellt werden.

Als zentrale bereinigte Steuerungskennzahlen berichtet die MTU in stetiger Praxis die Ergebnisgrößen:

- / bereinigtes Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt) und EBIT-Marge bereinigt sowie
- / das bereinigte Ergebnis nach Ertragsteuern.

Aufgrund der erheblichen Wirkung der als Sondereinfluss bereinigten Erfolgsbeiträge im Zusammenhang mit den „sonstigen erheblichen aperiodischen Erfolgsbeiträgen“ im Zusammenhang mit der Abgrenzung der erwarteten Belastungen aus dem „PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan“, empfahl sich zur Wahrung der Aussagekraft der Kennzahl bereinigte EBIT-Marge sowie zur Information über das organische Geschäftswachstum für das Berichtsjahr erstmalig die ergänzende Ermittlung der Kennzahl:

- / bereinigte Umsatzerlöse.

Die bereinigten Ergebniskennzahlen fallen nicht unter die Regulierung der internationalen Rechnungslegungsvorschriften (IFRS) und sollen als Ergänzung zu den nach IFRS ausgewiesenen Kenngrößen betrachtet werden.

In stetiger Praxis erfolgt die Qualifizierung von Sachverhalten bzw. zugehörigen Erfolgsbeiträgen als zu neutralisierende Sondereinflüsse im Rahmen der Ableitung bereinigter Ergebniskennzahlen in Abstimmung des Vorsitzenden des Vorstands mit dem Finanzvorstand, mit dem Vorsitzenden des Aufsichtsrats und den Mitgliedern des Prüfungsausschusses des Aufsichtsrats.



Bereinigte Umsatzerlöse

Im Sinne der Konsistenz der Berichterstattung werden die Umsatzerlöse im Geschäftsjahr um die im Kapitel „EBIT bereinigt“ beschriebenen Sondereinflüsse „sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“ im Zusammenhang mit dem „Getriebefan-Flottenmanagementplan“, den ebenfalls umsatzwirksam erfassten Erfolgsbeiträgen im Zusammenhang mit „Konsortialen Kredit- und Rechtskosten-Großrisiken“ sowie den „Effekten aus der IAE V2500-Anteilserhöhung“ bereinigt.

Die bereinigten Umsatzerlöse beliefen sich im Geschäftsjahr auf 6.326 Mio. € (siehe im Detail die [Tabelle Überleitung der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung](#)). Die Umsatzerlöse des Vorjahres wurden nicht angepasst, da im Vorjahr bereinigte Umsatzerlöse mangels relevanten Einflusses auf die bereinigte EBIT-Marge – somit aus Wesentlichkeitsgründen – nicht berichtet wurden.

EBIT bereinigt

Die im Einklang mit der IFRS-Regulierung ermittelte Ergebnisgröße EBIT wird in stetiger Praxis um nachfolgende Kategorien von Sondereinflüssen bereinigt:

Bereinigte Sondereinflüsse in Form wiederkehrender Effekte zur Förderung einer ergebnistechnischen Vergleichbarkeit innerhalb der Branche:

- / „Effekte aus der Kaufpreisallokation“: Kohlberg Kravis Roberts & Co. Ltd. (KKR) hat zum 1. Januar 2004 100% der Anteile der MTU von der damaligen DaimlerChrysler AG erworben. Im Rahmen des Erwerbs wurden Vermögenswerte, Schulden und Eventualschulden nach IFRS 3 identifiziert und mit den beizulegenden Zeitwerten bewertet. Seither führen insbesondere die identifizierten immateriellen Vermögenswerte zu erheblichen planmäßigen Abschreibungen – die damit einhergehenden Erfolgsbeiträge werden als Sondereinfluss bei der Ableitung der EBIT bereinigt neutralisiert.
- / „Effekte aus der IAE V2500-Anteilserhöhung“: Die IAE V2500-Programmanteilsaufstockung im Jahr 2012 durch die MTU von Pratt & Whitney korrespondierte mit dem Zugang eines Programmwerts. Vorgenannter sonstiger Vermögenswert wird seitdem planmäßig über die erwartete wirtschaftliche Restnutzungsdauer des Programms erlösschmälernd amortisiert – die damit einhergehenden Erfolgsbeiträge werden als Sondereinfluss bei der Ableitung des EBIT bereinigt neutralisiert.

Sondereinflüsse in Form aperiodischer Effekte zur Förderung der Messung des operativen Erfolgs des Konzerns sowie einer ergebnistechnischen Vergleichbarkeit insbesondere im Zeitablauf:

- / „Wertminderungen“: Erfolgsbeiträge aufgrund von Wertminderungen von Vermögenswerten, insbesondere gemäß IAS 36, werden als Sondereinfluss bei der Ableitung des EBIT bereinigt neutralisiert. Im Vorjahr wurden Erfolgsbeiträge aus Wertminderungen im Zusammenhang mit dem Abbruch der Geschäftsbeziehungen zu russischen Geschäftspartnern infolge des „**Russland-Ukraine-Kriegs**“ im EBIT bereinigt neutralisiert. Hieraus resultierten im Vorjahr Ergebnisbelastungen aus Wertminderungen von Vermögenswerten der Programmbeteiligung PW1400G-JM sowie in geringem Umfang der Programmbeteiligung PW1100G-JM und des zivilen Triebwerksinstandsetzungsgeschäfts (MRO-Segment). Im Vorjahr im Wert geminderte Ansprüche auf Versicherungsentschädigungsleistungen für materialisierte Schäden aus dem Triebwerksleasinggeschäft mit russischen Kunden konnten im Berichtsjahr realisiert werden – der hiermit korrespondierende sonstige betriebliche Ertrag wurde als Sondereinfluss bei der Ableitung des bereinigten EBIT sowie des bereinigten Nachsteuerergebnisses des Berichtsjahres neutralisiert.
- Im Vorjahr wurden Erfolgsbeiträge aus Wertminderungen im Zusammenhang mit der Entwicklung des erwarteten Absatzerfolgs des „**Programms GE T408**“ – Antrieb des Transporthubschraubers Sikorsky CH53-K – bei der Ableitung des EBIT bereinigt neutralisiert.
- / „Restrukturierungsaufwendungen“: Erfolgsbeiträge aufgrund von Restrukturierungsmaßnahmen im Sinne von IAS 37. Im Berichts- und im Vorjahr waren derartige Sachverhalte nicht zu berücksichtigen.
- / „Änderungen des Konsolidierungskreises“: Erfolgsbeiträge infolge des Erwerbs bzw. der Veräußerung bzw. Aufgabe wesentlicher Unternehmensbeteiligungen und Vorgänge mit vergleichbarer Tragweite. Im Berichts- und im Vorjahr waren derartige Sachverhalte nicht zu berücksichtigen.
- / „Sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“: Im Einklang mit der beschriebenen Zielsetzung der bereinigten Ergebnisgrößen erfolgt in Analogie zu den in Vorperioden anlassbedingt spezifizierten Kategorien die Bereinigung von Erfolgsbeiträgen aus Vorgängen mit aperiodischer im Sinne von periodenübergreifender Erfolgswirkung. Im Berichtsjahr waren unter dieser Kategorie die erheblichen Erfolgsbeiträge im Zusammenhang mit der **Abgrenzung der erwarteten Belastungen aus dem „PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanage-**



mentplan“ zu qualifizieren. Weitere Details hierzu finden sich im [Abschnitt I. Grundsätze / PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan \(Pulvermetallproblematik\)](#).

Weiterhin fallen im Berichtsjahr die Erfolgsbeiträge aus der Bildung von Vorsorgen für „**konsortiale Kredit- und Rechtskosten-Großrisiken**“ im Zusammenhang mit anhängigen Schiedsverfahren unter diese Kategorie. Die hieraus resultierende erlösschmälernde Ergebniswirkung im Berichtsjahr betrug –26 Mio. € und wird als Sondereinfluss bei der Ableitung des EBIT bereinigt neutralisiert.

Die genannten Erfolgsbeiträge wurden als Sondereinfluss bei der Ableitung des Umsatz bereinigt sowie des EBIT bereinigt neutralisiert.

Bereinigtes Ergebnis nach Ertragsteuern

Korrespondierend erfolgt die Bereinigung des Ergebnisses vor Ertragsteuern um vorgenannte Sondereinflüsse. Zur Ableitung des bereinigten Ergebnisses vor Ertragsteuern werden dem bereinigten EBIT zunächst nur das Zinsergebnis sowie die Zinsanteile im sonstigen Finanzergebnis zugerechnet, die im Wesentlichen im Zusammenhang mit den Rückstellungen und Verbindlichkeiten aus Pensionen sowie dem Planvermögen stehen. Alle weiteren, insbesondere durch den US-Dollar-Wechselkurs geprägten sonstigen Finanzergebnisbestandteile, wie beispielsweise die Effekte aus der Kurssicherung, bleiben unberücksichtigt.

Das bereinigte Ergebnis nach Ertragsteuern wird auf Basis des bereinigten Ergebnisses vor Ertragsteuern ermittelt. Dabei werden mittels des auf Basis der jeweils aktuellen operativen Konzernplanung abgeleiteten nachhaltig erwarteten durchschnittlichen Konzernsteuersatzes in Höhe von 27 % (Vorjahr: 26 %), die „normalisierten“ Steuern vom Einkommen und vom Ertrag berechnet. Die Nach-Steuer-Ergebnisbeiträge aus at equity bilanzierten Unternehmen sind dabei nicht Teil der Steuerbasis.

**[T78] Überleitung der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung**

in Mio. €	2023			2022		
	Berichtete Zahlen	Sondereinflüsse	Bereinigte Zahlen	Berichtete Zahlen	Sondereinflüsse	Bereinigte Zahlen
Umsatzerlöse ¹⁾	5.363	963	6.326	5.330		5.330
davon Sondereinfluss „Sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“ – „Getriebefan-Flottenmanagementplan“		917	917			
davon Sondereinfluss „Sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“ – „konsortiale Kredit- und Rechtskosten-Großrisiken“		23	23			
davon Sondereinfluss „Effekte aus der IAE/V2500-Anteilserhöhung“		23	23		23	23
Umsatzkosten ¹⁾	- 5.245	34	- 5.211	- 4.475		- 4.475
davon Sondereinfluss „Effekte aus der Kaufpreisallokation“		19	19		20	20
davon Sondereinfluss „Sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“ – „Getriebefan-Flottenmanagementplan“		15	15			0
davon Sondereinfluss „Wertminderungen“ – „Programm GE T408“			0		24	24
davon Sondereinfluss „Wertminderungen“ – „Russland-Ukraine-Krieg“			0		63	63
Bruttoergebnis vom Umsatz	118	997	1.115	855	129	984
Forschungs- und Entwicklungskosten	- 114		- 114	- 106		- 106
Vertriebskosten	- 141		- 141	- 143		- 143
davon Sondereinfluss „Wertminderungen“ – „Russland-Ukraine-Krieg“			0		12	12
Allgemeine Verwaltungskosten	- 109		- 109	- 111		- 111
Sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen	- 14		- 14	- 50		- 50
davon Sondereinfluss „Wertminderungen“ – „Russland-Ukraine-Krieg“		- 21	- 21			0
Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen und aus Beteiligungen	99		99	62		62
davon Sondereinfluss „Wertminderungen“ – „Russland-Ukraine-Krieg“		- 0	- 0		6	6
davon Sondereinfluss „Sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“ – „konsortiale Kredit- und Rechtskosten-Großrisiken“		3	3			
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	- 161	979	818	508	147	655
Zinsergebnis	- 12		- 12	- 22		- 22
Sonstiges Finanzergebnis - Zinsanteil aus der Bewertung von Pensionen	- 29		- 29	- 11		- 11
Sonstiges Finanzergebnis - übriges (z.B. Devisenbestandsbewertung)	- 4	4	0	- 12	12	0
Ergebnis vor Ertragsteuern	- 205	983	777	463	159	622
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	108		108	- 130		- 130
Anpassung auf normalisierte Steuern vom Einkommen und Ertrag		- 292	- 292		- 16	- 16
Ergebnis nach Ertragsteuern	- 97	691	594	333	143	476

¹⁾ Umsatzerlöse und Umsatzkosten im Vorjahr wurden nicht angepasst, da im Vorjahr die Kennzahl bereinigte Umsatzerlöse nicht berichtet wurde. Die Bereinigungen sind in der Tabelle nachrichtlich den Umsatzerlösen und -kosten des Vorjahres zugeordnet.



EBITDA bereinigt

[T79] Überleitung vom EBIT zum EBITDA bereinigt

in Mio. €	2023	2022
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	- 161	508
Abschreibungen/Wertminderungen	331	357
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern, Abschreibungen und Wertminderungen (EBITDA)	171	865
davon Sondereinfluss „Sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“ – „Getriebefan-Flottenmanagementplan“	932	
davon Sondereinfluss "Wertminderungen" – "Russland-Ukraine-Krieg" (nicht in Abschreibungen/Wertberichtigungen)	- 21	39
davon Sondereinfluss „Sonstige erhebliche aperiodische Erfolgsbeiträge“ – "konsortiale Kredit- und Rechtskosten-Großrisiken"	26	
Bereinigtes Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern, Abschreibungen und Wertminderungen (EBITDA bereinigt)	1.108	904

Personalaufwand

Die Personalaufwendungen nach dem Gesamtkostenverfahren stellen sich wie folgt dar:

[T80] Personalaufwand

in Mio. €	2023	2022
Löhne und Gehälter	902	809
Soziale Abgaben, Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	161	145
Summe Personalaufwand	1.063	954

In den Personalaufwendungen sind für Altersversorgung 13 Mio. € (Vorjahr: 13 Mio. €) enthalten, die übrigen sozialen Abgaben betragen 149 Mio. € (Vorjahr: 132 Mio. €). Der Anstieg der Löhne und Gehälter ist im Wesentlichen durch die korrespondierend zum operativen Geschäftswachstum erfolgte Vergrößerung der aktiven Belegschaft begründet. Darüber hinaus führen Gehaltssteigerungen bzw. Sonderzahlungen zum Inflationsausgleich sowohl in den erfolgsunabhängigen Komponenten als auch in den erfolgsabhängigen Komponenten zu einer Erhöhung der Personalaufwendungen.

Beschäftigtenzahlen

Die durchschnittliche Zahl der während des Geschäftsjahres beschäftigten Arbeitnehmer:innen gliedert sich wie folgt:

[T81] Angaben zu den durchschnittlichen Beschäftigtenzahlen

Anzahl	2023	2022
Arbeiter:innen	4.681	4.304
Angestellte	5.562	5.103
Befristete Mitarbeiter:innen	1.099	990
Auszubildende	299	317
Praktikant:innen	248	235
Summe der durchschnittlich Beschäftigten	11.889	10.949



Honorare des Abschlussprüfers

Das für das Geschäftsjahr 2023 berechnete Gesamthonorar nach § 314 Abs. 1 Nr. 9 HGB beträgt 1.873 T€ (Vorjahr: 1.998 T€). Davon entfallen 1.568 T€ auf den Abschlussprüfer des Konzernabschlusses des Geschäftsjahres 2023, KPMG AG, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, und 305 T€ für die Vorjahre (davon 259 T€ für Abschlussprüfungsleistungen, 12 T€ für Andere Bestätigungsleistungen und 34 T€ für Sonstige Leistungen) auf den damaligen Abschlussprüfer des Konzernabschlusses, Ernst & Young GmbH, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.

[T82] Honorare des Abschlussprüfers

in T €	2023	2022
Abschlussprüfungsleistungen	1.584	1.555
Andere Bestätigungsleistungen	224	432
Sonstige Leistungen	66	11
Summe Honorare	1.873	1.998

Das Honorar für Abschlussprüfungsleistungen bezog sich auf die Prüfung des Konzernabschlusses und der Einzelabschlüsse der MTU Aero Engines AG sowie ihrer Tochterunternehmen, die durch KPMG AG im Jahr 2023 bzw. durch Ernst & Young GmbH im Vorjahr geprüft wurden, und auf prüferische Durchsichten von Zwischenabschlüssen. Andere Bestätigungsleistungen umfassten die Prüfung ausgewählter nichtfinanzieller Kennzahlen sowie der Nichtfinanziellen Erklärung und des Vergütungsberichts sowie die EMIR-Prüfung. Die sonstigen Leistungen betreffen Übergabeleistungen in Bezug auf vor Beginn der Prüfungsperiode erbrachte Nichtprüfungsleistungen.



III. Erläuterungen zur Konzernbilanz

13. Entwicklung der immateriellen Vermögenswerte & Geschäfts- oder Firmenwert und Sachanlagen

[T83] Vermögenswertentwicklung – Anschaffungs- und Herstellungskosten 2023

in Mio. €	Stand 1.1.2023	Währungs- differenzen	Zugänge	Umbuchungen	Abgänge	Stand 31.12.2023
Programmwerte (Kaufpreisallokation)	670					670
Programmunabhängige Technologien (Kaufpreisallokation)	125					125
Kundenbeziehungen (Kaufpreisallokation)	57					57
Nutzungsrechte und Lizenzen	229	1	25	25	-0	280
Firmenwerte	386					386
Entwicklungsleistungen	625		57			682
Geleistete Anzahlungen auf immaterielle Vermögenswerte	0					
Immaterielle Vermögenswerte & Geschäfts- oder Firmenwert	2.092	1	82	25	-0	2.200
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	727	4	53	129	-2	911
Technische Anlagen und Maschinen	922	6	24	88	-6	1.033
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	930	2	197	20	-151	998
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	286	1	155	-261	-0	181
Sachanlagen	2.865	13	429	-25	-159	3.122
Summe	4.957	14	511	-0	-159	5.322

**[T84] Vermögenswertentwicklung – Abschreibungen / Amortisationen und Buchwert 2023**

in Mio. €	Stand 1.1.2023	Währungsdif- ferenzen	Zugänge	Umbuchungen	Abgänge	Stand 31.12.2023	Buchwert 31.12.2023
Programmwerte (Kaufpreisallokation)	486		18			504	166
Programmunabhängige Technologien (Kaufpreisallokation)	125					125	
Kundenbeziehungen (Kaufpreisallokation)	55		0			55	1
Nutzungsrechte und Lizenzen	146	1	18		-0	164	116
Firmenwerte							386
Entwicklungsleistungen	130		22			152	530
Geleistete Anzahlungen auf immaterielle Vermögenswerte							
Immaterielle Vermögenswerte & Geschäfts- oder Firmenwert	941	1	58		-0	1.000	1.200
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	235	1	29	0	-1	265	646
Technische Anlagen und Maschinen	677	3	62	-0	-5	736	297
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	569	2	131	0	-82	621	377
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau							181
Sachanlagen	1.481	5	223	0	-88	1.622	1.501
Summe	2.423	6	282		-88	2.622	2.701

**[T85] Vermögenswertentwicklung – Anschaffungs- und Herstellungskosten 2022**

in Mio. €	Stand 1.1.2022	Währungs- differenzen	Zugänge	Umbuchungen	Abgänge	Stand 31.12.2022
Programmwerte (Kaufpreisallokation)	670	0		-0		670
Programmunabhängige Technologien (Kaufpreisallokation)	125					125
Kundenbeziehungen (Kaufpreisallokation)	57					57
Nutzungsrechte und Lizenzen	156	-0	7	67	-0	229
Firmenwerte	386					386
Entwicklungsleistungen	572		53			625
Geleistete Anzahlungen auf immaterielle Vermögenswerte	47			-47		
Immaterielle Vermögenswerte & Geschäfts- oder Firmenwert	2.013	-0	60	20	-0	2.092
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	655	1	7	70	-5	727
Technische Anlagen und Maschinen	887	0	14	33	-12	922
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	875	-0	180	13	-138	930
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	236	0	185	-135		286
Sachanlagen	2.653	1	387	-20	-155	2.865
Summe	4.665	0	447		-156	4.957

**[T86] Vermögenswertentwicklung – Abschreibungen / Amortisationen und Buchwert 2022**

in Mio. €	Stand 1.1.2022	Währungsdif- ferenzen	Zugänge	Umbuchungen	Abgänge	Stand 31.12.2022	Buchwert 31.12.2022
Programmwerte (Kaufpreisallokation)	467	0	18	-0		486	185
Programmunabhängige Technologien (Kaufpreisallokation)	125					125	
Kundenbeziehungen (Kaufpreisallokation)	53		2			55	1
Nutzungsrechte und Lizenzen	131	-0	15	0	-0	146	83
Firmenwerte							386
Entwicklungsleistungen	108		22			130	495
Geleistete Anzahlungen auf immaterielle Vermögenswerte							
Immaterielle Vermögenswerte & Geschäfts- oder Firmenwert	885	-0	57	0	-0	941	1.151
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	214	-0	26	-0	-5	235	492
Technische Anlagen und Maschinen	632	-1	58	-0	-12	677	245
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	556	-0	108	0	-94	569	360
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau							286
Sachanlagen	1.401	-1	191	-0	-110	1.481	1.384
Summe	2.286	-1	248		-111	2.423	2.534

14. Immaterielle Vermögenswerte und Geschäfts- oder Firmenwert

Unter den immateriellen Vermögenswerten werden die aktivierten Programmwerte, programmunabhängigen Technologien sowie Kundenbeziehungen, die aus der Kaufpreisallokation im Rahmen des Erwerbs der MTU-Anteile durch Kohlberg Kravis Roberts & Co. Ltd. (KKR) von der DaimlerChrysler AG zum 1. Januar 2004 stammen, ebenso wie der erworbene Firmenwert ausgewiesen. Weiterhin beinhaltet diese Position aktivierte selbsterstellte Entwicklungsleistungen sowie Nutzungsrechte und Lizenzen, insbesondere im Zusammenhang mit – überwiegend technischer – Software.

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 82 Mio. € (Vorjahr: 60 Mio. €) für immaterielle Vermögenswerte aktiviert. Davon betreffen 57 Mio. € (Vorjahr: 53 Mio. €) Entwicklungseigenleistungen, welche insbesondere im Zusammenhang mit den Pratt & Whitney GTF™-Triebwerken sowie dem Triebwerksprogramm PW800 stehen.

Der Anteil der diesjährigen Zugänge zu immateriellen Vermögenswerten, die als taxonomiefähig im Sinne der EU-Taxonomie für nachhaltige Wirtschaftsaktivitäten identifiziert sind, sowie weitere Angaben zur EU-Taxonomie finden sich im [Abschnitt Angaben zur EU-Taxonomie in der Nichtfinanziellen Erklärung des Lageberichts](#).



Der Amortisationsaufwand der immateriellen Vermögenswerte wurde mit 58 Mio. € (Vorjahr: 56 Mio. €) in den Umsatzkosten erfasst; darin sind keine Wertminderungen auf selbsterstellte Entwicklungsleistungen im Sinne des IAS 36 enthalten (Vorjahr: Wertminderungen auf selbsterstellte Entwicklungsleistungen in Höhe von 3 Mio. €, die im Zusammenhang mit dem „Sondereinfluss Russland-Ukraine-Krieg“ stehen).

Die innerhalb der immateriellen Vermögenswerte ausgewiesenen Firmenwerte sind den Geschäftssegmenten wie folgt zugeordnet:

[T87] Firmenwerte der Geschäftssegmente

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022
Ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM-Segment)	304	304
Zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO-Segment)	82	82
Summe Firmenwerte	386	386

Im Berichtsjahr wurden die Firmenwerte wie in den Vorjahren einem jährlichen Wertminderungstest unterzogen. Zur grundsätzlichen Vorgehensweise wird auf den [Abschnitt Wertminderungen von immateriellen Vermögenswerten, Sachanlagen sowie erworbenen Programmwerten und erworbener Entwicklung im Kapitel I. Grundsätze, Grundlagen und Methoden](#) verwiesen. Der regelmäßige Wertminderungstest der Firmenwerte der Geschäftssegmente berücksichtigt als Bewertungsstichtag, analog zu den Vorjahren, den Halbjahresresultimo 30.6.2023. Der im September durch den Konsortialführer P&W veranlasste PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan (Pulvermetall-Problematik), der die MTU erwartungsgemäß aus ihrer Stellung als Konsortialpartner erheblich finanziell belasten wird, ist ein Triggering Event und auf dieser Basis wurde ein erneuter Wertminderungstest der Firmenwerte mit dem Bewertungsstichtag 30.9.2023 erforderlich. Die Ergebnisse dieses anlassbezogenen Wertminderungstests werden im Folgenden dargestellt. Gegenüber dem regelmäßigen Wertminderungstest zum 30.6.2023 ergaben sich im Ergebnis nur unwesentliche Änderungen, da die Rückgänge im Nutzungswert des durch den Getriebefan-Flottenmanagementplan beeinträchtigten OEM-Segments durch den entsprechenden Rückgang im Buchwert des OEM-Segments größtenteils kompensiert wurden.

Den Berechnungen der Nutzungswerte liegen folgende Annahmen zugrunde: Ausgangspunkt sind modellgestützte Prognosen der Triebwerksflottenentwicklungen und der jeweiligen Marktanteile, für welche die MTU Lieferverantwortung für Triebwerksmodule und -teile übernommen hat oder

übernehmen wird (OEM-Segment) beziehungsweise die für ihr Dienstleistungsgeschäft, insbesondere im MRO-Segment, von Bedeutung sind oder sein werden. Aus diesen Prognosen leitet die MTU systematisch eine Umsatz- und korrespondierende Kapazitätsplanung ab, welche in einer jährlichen Ergebnis- bzw. Cashflow-Planung für die beiden Geschäftssegmente resultieren. Die Ergebnisse dieses Prozesses basieren somit notwendig auf Erwartungen im Hinblick auf künftige Marktanteile und das Wachstum in den jeweiligen Märkten, die Profitabilität der Produkte, verfügbare Lieferketten- und Personalkapazitäten sowie makroökonomische Entwicklungen wie Währungs-, Zins- und Rohstoffpreisentwicklungen, auch vor dem Hintergrund klima- und geopolitischer Entscheidungen. Finanzierungsaktivitäten bleiben bei der Ableitung sowohl der Nutzungswerte als auch der korrespondierenden Buchwerte unberücksichtigt.

Die Cashflow-Ableitung im Rahmen der Ermittlung des Nutzungswertes berücksichtigt im OEM-Segment im Detailplanungszeitraum von 5 Jahren ein durchschnittliches Umsatzwachstum im mittleren einstelligen Prozentbereich. Mit Blick auf das operative Ergebnis vom Umsatz wurde von einem durchschnittlichen Wachstum im hohen einstelligen Prozentbereich ausgegangen. Die verwendeten gewichteten Kapitalkosten vor Steuern (Abzinsungsfaktor) liegen bei 11,4% (Vorjahr: 10,7%). Ausschlaggebend für den Anstieg der gewichteten Kapitalkosten ist insbesondere ein Anstieg des risikolosen Zinses. Da der Detailplanungszeitraum im Segment OEM einerseits von der branchentypischen Preisgestaltung im zivilen Neutriebwerks- und Ersatzteilgeschäft während der mehrjährigen Programm-Geschäftszyklen, den Auswirkungen des PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplans und dem geopolitischen Sondereinfluss aus dem Russland-Ukraine-Krieg mit seinen makroökonomischen Implikationen geprägt ist, wurde die ewige Rente analog zu den Vorjahren auf Basis der strategischen Langfristplanung abgeleitet. Auf diese Weise wird gleichermaßen versucht, sowohl die margenschwache Phase des Hochlaufs jüngerer ziviler Triebwerksprogrammbeiträgen als auch die margenstärkere Phase des Ersatzteilgeschäfts reifer Programme ausgewogen zu berücksichtigen. Aus diesem Grund wurden die in der ewigen Rente angesetzten Umsatzerlöse aus dem operativen Detailplanungszeitraum – den Umsatzerlösen des Jahres 2028 zuzüglich einer nachhaltigen Wachstumsrate von 0,5% und einer Annuität – abgeleitet. Vorgenannte Annuität berücksichtigt den Anteil der Umsatzerlöse aus der strategischen Langfristplanung, um den das Umsatzniveau des letzten Planjahres (zuzüglich einer Wachstumsrate von 0,5%) überschritten wird. Die Ableitung der operativen Ergebnismarge mit Blick auf die ewige Rente berücksichtigt einen konservativen Bewertungsansatz. Entsprechend wird eine Marge unterhalb der durchschnittlichen Marge der strategischen Langfristplanung (2029 bis 2037) angesetzt.



Für das MRO-Segment wird im Detailplanungszeitraum von 5 Jahren mit einem durchschnittlichen Wachstum des Umsatzes im mittleren einstelligen Prozentbereich und des operativen Ergebnisses vom Umsatz im hohen einstelligen Prozentbereich sowie gewichteten Kapitalkosten vor Steuern (Abzinsungsfaktor) von 10,8 % (Vorjahr: 10,6 %) gerechnet. Die Ableitung der ewigen Rente für das MRO-Segment erfolgte analog zum Vorgehen im Vorjahr, in Anbetracht der kürzeren Geschäftszyklen des MRO-Geschäfts auf Basis von Umsatz und operativer Ergebnismarge des letzten Detailplanungsjahres (2028), wie im Vorjahr zuzüglich einer Wachstumsrate von 0,5 %.

Wertminderungen der bilanzierten Firmenwerte ergaben sich in keinem der beiden Geschäftssegmente.

Darüber hinaus wurden verschiedene Sensitivitätsanalysen durchgeführt. Diese zeigen auf, dass auch im Falle von gegenüber der ursprünglichen Planung ungünstigeren Prämissen für zentrale Einflussfaktoren der Segment-Aktivitäten kein unmittelbarer Wertminderungsbedarf droht. So würden insbesondere, jeweils unter sonst gleichen Bedingungen, weder der Anstieg der gewichteten Kapitalkosten vor Steuern auf 12,4 % für das OEM-Segment bzw. 11,8 % für das MRO-Geschäft noch die Verfehlung der geplanten operativen Ergebnisse vor Zinsen und Steuern um 30 % einen Wertminderungsbedarf für die Geschäftssegmente implizieren. Mit Blick auf den Einfluss klimapolitischer Effekte auf das Geschäftsmodell der MTU finden sich weitere Details im [Kapitel I. Grundsätze – Ermessensspielräume, Bewertungsunsicherheiten und Sensitivitäten - Klimawandel](#).

15. Sachanlagen

Die Investitionen in Sachanlagen dienen sowohl der Erweiterung der Produktionskapazitäten als auch dem Zweck, die Anlagen auf dem aktuellen Stand der Technik zu halten.

Der Konzern investierte im Berichtsjahr in Summe 429 Mio. € (Vorjahr: 387 Mio. €) in Sachanlagen. Die Zugänge beinhalten auch Aktivierungen von Nutzungsrechten im Rahmen von Leasingverhältnissen. Einzelheiten hierzu werden unter [36. Leasingverhältnisse](#) dargestellt.

Der Abschreibungsaufwand der Sachanlagen wurde mit 217 Mio. € (Vorjahr: 185 Mio. €) in den Umsatzkosten, mit 2 Mio. € (Vorjahr: 2 Mio. €) in den Forschungs- und Entwicklungskosten, mit 2 Mio. € (Vorjahr: 2 Mio. €) in den Vertriebskosten und mit 3 Mio. € (Vorjahr: 3 Mio. €) in den Verwaltungskosten erfasst.

Die Zugänge im Berichtsjahr in der Position Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken in Höhe von 53 Mio. € (Vorjahr: 7 Mio. €) betreffen hauptsächlich Gebäudeneubauten sowie Nutzungsrechte aus Immobilienleasingverhältnissen am Standort München.

Die Investitionen in technische Anlagen und Maschinen in Höhe von insgesamt 24 Mio. € (Vorjahr: 14 Mio. €) betreffen überwiegend den Kauf von Anlagen und Maschinen für die Erweiterung der Produktionskapazitäten im Zusammenhang mit dem Hochlauf der Pratt & Whitney GTF™-Triebwerksfamilie sowie des Triebwerksprogramms GE9X.

Die Investitionen in andere Anlagen sowie Betriebs- und Geschäftsausstattung in Höhe von 197 Mio. € (Vorjahr: 180 Mio. €) und die Zugänge für geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau im laufenden Geschäftsjahr in Höhe von 155 Mio. € (Vorjahr: 185 Mio. €) stehen im Zusammenhang mit der Erweiterung der Produktionskapazitäten an den Standorten München und Hannover sowie dem wachsenden Triebwerksleasinggeschäft am Standort Amsterdam.

Der Anteil der diesjährigen Zugänge zu den Sachanlagen, die als taxonomiefähig im Sinne der EU-Taxonomie für nachhaltige Wirtschaftsaktivitäten identifiziert sind, sowie weitere Angaben zur EU-Taxonomie finden sich im [Abschnitt Angaben zur EU-Taxonomie in der Nichtfinanziellen Erklärung des Lageberichts](#).

16. Finanzielle Vermögenswerte

Finanzielle Vermögenswerte, die at equity bilanziert werden

Die finanziellen Vermögenswerte, die at equity in den Konzernabschluss einbezogen werden, betragen zum Berichtsjahresresultimo 643 Mio. € (Vorjahr: 628 Mio. €).

Assoziierte Unternehmen

Die PW1100G-JM Engine Leasing LLC, East Hartford, USA, ist Leasinggeber für Ersatztriebwerke der PW1100G-JM-Serie und wird allein als wesentliche assoziierte Unternehmensbeteiligung im MTU-Konzernabschluss berücksichtigt.

Die MTU hält 18 % an dem Unternehmen, welches analog zu den Vorjahren im Rahmen des Konzernabschlusses at equity bilanziert wird.



Die zusammengefassten Finanzinformationen der PW1100G-JM Engine Leasing LLC, East Hartford, USA, sind für den Berichtszeitraum nachfolgend angegeben:

[T88] Zusammengefasste Finanzinformationen der PW1100G-JM Engine Leasing LLC

in Mio. €	2023	2022
Gewinn- und Verlustrechnung		
Umsatzerlöse	392	396
Ergebnis nach Steuern	112	36
Gesamtergebnis	112	36
Anteil des Konzerns am Ergebnis	23	6
Von der Gesellschaft erhaltene Dividende	22	58
Bilanz zum 31. Dezember		
Kurzfristige Vermögenswerte	319	238
Langfristige Vermögenswerte	1.225	1.417
Kurzfristige Schulden	14	78
Langfristige Schulden	70	54
Eigenkapital	1.461	1.523
Anteiliges Eigenkapital	263	274
Überleitungsposten zum Buchwert	-6	-8
Buchwert der at equity bewerteten Beteiligung	257	266

Die aggregierten, nicht geprüften Finanzinformationen der assoziierten Unternehmen, welche für sich genommen nicht wesentlich sind, werden für den Berichtszeitraum in der folgenden Tabelle angegeben:

[T89] Aggregierte Finanzinformationen zu nicht wesentlichen assoziierten Unternehmen

in Mio. €	2023	2022
Ergebnis nach Steuern	13	12
Gesamtergebnis	13	12
Anteil des Konzerns am Ergebnis	3	2
Buchwert der at equity bewerteten Beteiligungen	39	37

Weitere Details zum Anteilsbesitz finden sich im [Abschnitt 38. Beziehungen zu nahe stehenden Unternehmen und Personen](#).

Gemeinschaftsunternehmen

Die im Berichtsjahr unverändert zum Vorjahr als wesentlich identifizierten Gemeinschaftsunternehmensbeteiligungen betreffen die MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd., Zhuhai, China, und die EME Aero sp. z o. o., Jasionka, Polen. An beiden Gesellschaften ist die MTU mit jeweils 50 % beteiligt. Die MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd. ist auf die Instandhaltung, Überholung und Reparatur von Triebwerken der Typen V2500, CFM56, LEAP und PW1100G-JM in den Regionen China und Südostasien spezialisiert. Die EME Aero sp. z o. o. fokussiert sich auf Instandsetzungsdienstleistungen für Triebwerke der Pratt & Whitney GTF™-Triebwerksfamilie, die unter anderem bei der Airbus A320neo-Familie sowie der Airbus A220-Familie im Einsatz sind. Die wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen werden in diesen Konzernabschluss nach der at equity-Methode einbezogen.



Die zusammengefassten, nicht geprüften Finanzinformationen der wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen des Konzerns sind für den Berichtszeitraum und das Vorjahr nachfolgend angegeben:

[T90] Gewinn- und Verlustrechnungen, Gesamtergebnis und Bilanzen der wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen

in Mio. €	2023		2022	
	EME Aero sp. z o.o.	MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd.	EME Aero sp. z o.o.	MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd.
Angaben zur Gewinn- und Verlustrechnung				
Umsatzerlöse	948	1.604	729	1.296
Abschreibungen und Wertberichtigungen	- 17	- 12	- 19	- 12
Zinserträge		1		1
Zinsaufwendungen	- 24	- 13	- 11	- 11
Ertragsteuererträge	2		9	
Ertragsteueraufwendungen		- 24		- 16
Sonstige Aufwendungen und Erträge	- 938	- 1.402	- 717	- 1.162
Ergebnis nach Steuern	- 28	155	- 9	96
Sonstiges Ergebnis				9
Gesamtergebnis	- 28	155	- 9	106
Anteil des Konzerns am Ergebnis	- 14	77	- 5	53

in Mio. €	2023		2022	
	EME Aero sp. z o.o.	MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd.	EME Aero sp. z o.o.	MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd.
Angaben zur Bilanz				
Langfristige Vermögenswerte	194	188	197	179
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	16	37	55	35
Übrige kurzfristige Vermögenswerte	299	1.031	303	946
Summe Vermögenswerte	508	1.256	555	1.159
Eigenkapital	52	579	82	514
Langfristige finanzielle Verbindlichkeiten		225		230
Übrige langfristige Verbindlichkeiten	11		11	
Kurzfristige finanzielle Verbindlichkeiten	440	278	457	299
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	6	174	5	117
Summe Eigenkapital und Schulden	508	1.256	555	1.159
Überleitung zum Buchwert				
Anteiliges Eigenkapital	26	289	41	257
Überleitungsposten zum Buchwert	0		0	
Buchwert der at equity bilanzierten Gesellschaften	26	289	41	257
Von den Gesellschaften erhaltene Dividenden		28		14



Die aggregierten, nicht geprüften Finanzinformationen der Gemeinschaftsunternehmen, welche für sich genommen nicht wesentlich sind, werden für den Berichtszeitraum in der folgenden Tabelle angegeben:

[T91] Aggregierte Finanzinformationen zu nicht wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen

in Mio. €	2023	2022
Ergebnis nach Steuern	17	5
sonstiges Ergebnis	0	0
Gesamtergebnis	17	6
Anteil des Konzerns am Ergebnis	8	3
Buchwert der at equity bewerteten Beteiligungen	31	27

Weitere Details zum Anteilsbesitz finden sich im [Abschnitt 38. Beziehungen zu nahe stehenden Unternehmen und Personen](#).



Sonstige finanzielle Vermögenswerte

Die Aufstellung zeigt die Buchwerte der im Konzernabschluss enthaltenen sonstigen finanziellen Vermögenswerte:

[T92] Zusammensetzung der sonstigen finanziellen Vermögenswerte

in Mio. €	Gesamt		Langfristig		Kurzfristig	
	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022
Finanzielle Vermögenswerte bewertet zu Anschaffungskosten	734	466	72	71	662	395
Ausleihungen an Fremde ¹⁾	52	60	52	60		
Ausleihungen an nahe stehende Unternehmen ¹⁾	14	6	14	6		
Forderungen gegen Mitarbeiter:innen	1	1	0	0	1	1
Forderungen gegen Lieferanten	4	4			4	4
Programm-Aftermarket-Ausgleichszahlungen	487	279			487	279
Übrige sonstige finanzielle Vermögenswerte	176	117	6	6	169	111
Finanzielle Vermögenswerte zum beizulegenden Zeitwert erfolgsneutral bewertet	17	4	17	4		
Sonstige Anteile an nahe stehenden Unternehmen	17	4	17	4		
Derivate ohne Sicherungsbeziehungen		5		1		4
Derivate in Sicherungsbeziehung	61	34	43	24	18	11
Summe sonstige finanzielle Vermögenswerte	812	510	132	100	679	410

¹⁾ Berücksichtigt als Teil der Netto-Finanzverschuldung.

Die Ausleihungen an Fremde betreffen im Wesentlichen die konsortiale Beteiligung an ausgereichten Finanzierungen für Flugzeuge und Flugzeugtriebwerke im Rahmen ziviler OEM-Programme, insbesondere der GTF-Triebwerksfamilie.

Die Forderungen gegen Lieferanten betreffen im Wesentlichen erhaltene Gutschriften, bspw. im Zusammenhang mit Rücklieferungen, Rechnungskorrekturen sowie erhaltene Boni und Skonti.

Die Programm-Aftermarket-Ausgleichszahlungen beinhalten abgegrenzte Ausgleichszahlungsbestandteile an die Konsortialführer (OEM) für das Wartungs- und Instandhaltungsgeschäft der GTF-Triebwerksprogramme, insbesondere das PW1100G-JM. Die Tilgung dieser Vermögenswerte erfolgt aus der Beteiligung an den Nettoeinnahmen der jeweiligen Triebwerksinstandsetzungsverträge der GTF-Triebwerksprogramme. Erwarteten inhärenten Abrechnungs- und Kreditrisiken mit Blick auf vorgenannte Vermögenswerte wird durch die Abgrenzung von differenzierten Wertberichtigungen Rechnung getragen.

Die übrigen sonstigen finanziellen Vermögenswerte in Höhe von 176 Mio. € (Vorjahr: 117 Mio. €) berücksichtigen eine Vielzahl von für sich jeweils unwesentlichen Einzelsachverhalten, wie bspw. Sicherheitsleistungen für Leasing- und Mietobjekte.

Die sonstigen Anteile an nahe stehenden Unternehmen beinhalten die Beteiligungsbuchwerte an Gesellschaften, die weder vollkonsolidiert noch at equity bilanziert werden (weitere Details zum Anteilsbesitz finden sich im [Abschnitt 38. Beziehungen zu nahe stehenden Unternehmen und Personen](#)).

Die bilanzierten Zeitwerte der Derivate ohne Sicherungsbeziehungen dienen, analog zu den Vorjahren, der Absicherung von operativen Rohstoffpreissrisiken. Die bilanzierten Zeitwerte der Derivate mit Sicherungsbeziehungen dienen, analog zu den Vorjahren, der Absicherung von Wechselkursrisiken und setzen sich zum Abschlussstichtag inhaltlich wie folgt zusammen:

[T93] Derivative Finanzinstrumente

in Mio. €	Gesamt		Langfristig		Kurzfristig	
	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022
Devisentermingeschäfte (Derivate mit Sicherungsbeziehungen)	61	34	43	24	18	11
Nickelterminkontrakte (Derivate ohne Sicherungsbeziehungen)		5		1		4
Summe derivative Finanzinstrumente	61	39	43	25	18	15

17. Erworbene Programmwerte, Entwicklung und sonstige Vermögenswerte

Erworbene Programmwerte, Entwicklung

Im Berichtsjahr wurden Ausgleichszahlungen für Entwicklungsleistungen an Konsortialführer ziviler Triebwerksprogramme in Höhe von 21 Mio. € (Vorjahr: 14 Mio. €) geleistet und aktiviert. Die im Berichtszeitraum erfolgte Amortisation abgegrenzter Entwicklungsausgleichszahlungen betrug 10 Mio. € (Vorjahr: 10 Mio. €). Im Geschäftsjahr fielen keine Wertminderungen auf Entwicklungsausgleichszahlungen im Zusammenhang mit anlassbezogenen Werthaltigkeitsbetrachtungen (IAS 36) an (Vorjahr: 62 Mio. €, davon betrafen 38 Mio. € das Triebwerksprogramm PW1400G-JM und 24 Mio. € das Triebwerksprogramm T408).

Im Berichtsjahr wurden 4 Mio. € (Vorjahr: 12 Mio. €) in erworbene Programmwerte investiert. Die im Berichtszeitraum erfolgte Amortisation erworbener Programmwerte betrug 40 Mio. € (Vorjahr: 38 Mio. €). Im Jahr 2023 waren ebenso wie im Vorjahr keine Wertminderungen auf Programmwerte zu erfassen. Die Kursdifferenzen aus der Umrechnung ausländischer Geschäftsbetriebe beliefen sich im Geschäftsjahr bei den erworbenen Programmwerten auf 24 Mio. € (Vorjahr: -7 Mio. €).

Die Ableitung von Wertminderungen erfolgt in stetiger Praxis auf Ebene von OEM-Triebwerksprogrammbeiträgen (zahlungsmittelgenerierende Einheit) durch eine Gegenüberstellung der mittels DCF-Verfahren ermittelten Nutzungswerte der jeweiligen Triebwerksprogramme mit deren korrespondierendem Netto-Programmvermögen. Letzteres umfasst neben aktivierten Entwicklungsleistungen, Programmwerten und geleisteten Entwicklungs-Ausgleichszahlungen (erworbene Entwicklung) auch konkret zurechenbares Sachanlagevermögen, Vorratsvermögen sowie Vertragsvermögenswerte und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. Relevante

Programmverpflichtungen, insbesondere in Form von Rückerstattungsverpflichtungen, werden in diesem Zusammenhang reduzierend berücksichtigt.

Im Vorjahr waren Wertminderungen von Vermögenswerten aus der Beteiligung am Triebwerksprogramm PW1400G-JM, das als Antrieb für die russische Irkut MC-21 fungiert, bzw. am Triebwerksprogramm T408, das als Antrieb im schweren Transporthubschrauber Sikorsky CH-53K fungiert, in Höhe von 71 Mio. € ergebniswirksam zu erfassen. Von den erfassten Wertminderungen betrafen 62 Mio. € die Position erworbene Programmwerte, Entwicklung und sonstige Vermögenswerte. Ergänzende Informationen in der Sache finden sich in den [Abschnitten 2. Umsatzkosten bzw. 12. Zusatzangaben zur Gewinn- und Verlustrechnung](#).

Weitere Erläuterungen zu Wertminderungstests finden sich auch in [Abschnitt I. Grundsätze, Grundlagen und Methoden – Ermessensspielräume, Bewertungsunsicherheiten und Sensitivitäten](#).

Innerhalb der Programmwerte resultiert aus der Fortschreibung der IAE V2500-Anteilserhöhung ein Anstieg in Höhe von 3 Mio. € (Vorjahr: Reduktion um 10 Mio. €) – der in Rede stehende Programmwert wird in Analogie zu IFRIC 1 bilanziert, weil es sich um nachträgliche Anschaffungskosten handelt, die von zukünftigen ökonomischen Vorteilen abhängig und somit variabel sind. Weitere Erläuterungen hierzu finden sich in [Abschnitt I. Grundsätze, Grundlagen und Methoden – Erworbene Programmwerte und erworbene Entwicklung](#).

Sonstige Vermögenswerte

Die sonstigen Vermögenswerte betreffen neben Steuererstattungsansprüchen in Höhe von 35 Mio. € (Vorjahr: 31 Mio. €) für Verkehrssteuern auch Versicherungsprämien und Mieten.



18. Aktive latente Steuern

Die aktiven latenten Steuern erhöhten sich im Berichtsjahr, insbesondere infolge der Entwicklung der temporären Differenzen aufgrund der ergebniswirksamen Abgrenzung von Vorsorgen für erwartete Belastungen aus dem PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan, um 245 Mio. € auf 328 Mio. € (Vorjahr: 84 Mio. €). Für eine detaillierte Darstellung der latenten Steuern wird auf die [Abschnitte 10. Ertragsteuern](#) und [34. Latente Steuern](#) verwiesen.

19. Vorräte

Der Vorratsbestand unter Berücksichtigung von Wertberichtigungen setzt sich wie folgt zusammen:

[T94] Vorräte

in Mio. €	Veränderung Wertberichtigung	31.12.2023			31.12.2022		
		brutto	Wertberichtigung	Bilanzwert	brutto	Wertberichtigung	Bilanzwert
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	- 13	883	- 98	785	803	- 85	719
Unfertige Erzeugnisse	- 12	582	- 30	552	520	- 18	501
Fertige Erzeugnisse	- 12	318	- 75	243	311	- 64	247
Geleistete Anzahlungen		49		49	47		47
Summe Vorräte	- 37	1.832	- 203	1.629	1.681	- 167	1.514

Vom Gesamtbestand der Vorräte war zum Stichtag ein Volumen von 452 Mio. € (Vorjahr: 376 Mio. €) als wertgemindert einzustufen. Die Wertberichtigungen stehen im Zusammenhang mit Mengen- und Preisrisiken. Ergänzende Informationen hierzu finden sich im [Abschnitt 1. Grundsätze, Grundlagen und Methoden – Ermessensspielräume, Bewertungsunsicherheiten und Sensitivitäten](#).



20. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

[T95] Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022
Dritte	603	536
Nahe stehende Unternehmen	407	574
Summe Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1.010	1.110

Der Buchwert der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen berücksichtigt zum Abschlussstichtag Wertberichtigungen für erwartete Kreditverluste in Höhe von 33 Mio. € (Vorjahr: 34 Mio. €). Angaben zur Entwicklung vorgenannter Wertberichtigungen im Berichtsjahr erfolgen unter [21. Vertragsvermögenswerte](#). Ergänzende Informationen zu Forderungen aus Lieferungen und Leistungen gegenüber nahe stehenden Unternehmen sind unter [38. Beziehungen zu nahe stehenden Unternehmen und Personen](#) dargestellt.

21. Vertragsvermögenswerte

Die Vertragsvermögenswerte resultieren aus erbrachten Leistungsverpflichtungen, bei denen die Vereinnahmung der vereinbarten Gegenleistung von der Abnahme und Fälligkeit der jeweiligen Leistungsverpflichtung durch den Kunden abhängt.

Die Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Vertragsvermögenswerte haben sich im Geschäftsjahr wie folgt entwickelt:

[T96] Wertberichtigungen

in Mio. €	2023	2022
Stand 1. Januar	39	58
Kursdifferenzen		
Umbuchung		
Zuführungen	9	9
Verbrauch	-5	-22
Auflösung	-3	-5
Stand 31. Dezember	41	39

Von den ausgewiesenen Wertberichtigungen betreffen 8 Mio. € (Vorjahr: 6 Mio. €) die Vertragsvermögenswerte. Die Zuführungen im Berichtsjahr korrespondieren mit der Entwicklung von Abrechnungs- und Kreditrisiken der spezifischen Kunden des zivilen Triebwerksgeschäfts und betreffen überwiegend Einzelwertberichtigungen. Die Aufwendungen infolge der Ausbuchung von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, saldiert um korrespondierende Erlöse, betragen per Saldo 5 Mio. € (Vorjahr: 9 Mio. €).

Aufwendungen und Erträge aus Wertberichtigungen von Vertragsvermögenswerten werden in Anbetracht des ursächlichen integrierten Abrechnungs- und Kreditrisikos in den Umsatzerlösen ausgewiesen.

Um das Forderungsausfallrisiko zu minimieren, wird sowohl im OEM-Geschäft – insbesondere federführend unterstützt durch den Triebwerkskonsortialführer – als auch im MRO-Segment ein aktives Forderungsmanagement betrieben.

22. Ertragsteueransprüche

Ertragsteueransprüche bestanden zum Abschlussstichtag in Höhe von 81 Mio. € (Vorjahr: 34 Mio. €). Davon betreffen 78 Mio. € (Vorjahr: 28 Mio. €) inländische Ertragsteueransprüche.

23. Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in Höhe von 883 Mio. € (Vorjahr: 823 Mio. €) repräsentieren Kassenbestände und Guthaben bei Kreditinstituten. In dieser Position sind Fremdwährungsbestände in Höhe von umgerechnet 180 Mio. € (Vorjahr: 170 Mio. €) enthalten. Der Anstieg der Fremdwährungsbestände korrespondiert mit der operativen Geschäftsentwicklung des zivilen OEM- und MRO-Geschäfts, welches regelmäßig in US-\$ fakturiert wird.

Von den Zahlungsmitteläquivalenten waren zum Bilanzstichtag 31.12.2023 781 Mio. € (Vorjahr: 506 Mio. €) in kurzfristig fälligen Geldmarktinstrumenten angelegt.



24. Eigenkapital

Die Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals ist in der Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung dargestellt.

Gezeichnetes Kapital

Das Grundkapital der Gesellschaft erhöhte sich aufgrund der Ausübung von Wandeloptionen der 2016 begebenen Wandelanleihe von 53 Mio. € zum Geschäftsjahresende 2022 auf 54 Mio. € zum 31. Dezember 2023 und ist eingeteilt in 54 Mio. auf den Namen lautende Stückaktien ohne Nennwert.

Genehmigtes Kapital

Gemäß § 4 Absatz 5 der Satzung ist der Vorstand ermächtigt, das Grundkapital bis zum 20. April 2026 mit Zustimmung des Aufsichtsrats durch Ausgabe neuer, auf den Namen lautender Stückaktien gegen Bar- und/oder Sacheinlage einmalig oder mehrmals um bis zu insgesamt 16,0 Mio. € zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2021). Das Genehmigte Kapital 2021 wurde in der Hauptversammlung vom 21. April 2021 beschlossen; mit gleichem Beschluss wurde das Genehmigte Kapital 2019 aufgehoben.

Bedingtes Kapital

Gemäß § 4 Absatz 6 der Satzung ist das Grundkapital der Gesellschaft um bis zu 3.746.888 € durch Ausgabe von bis zu 3.746.888 neuen, auf den Namen lautenden Stückaktien bedingt erhöht. Die bedingte Kapitalerhöhung dient der Gewährung von Aktien an die Inhaber bzw. Gläubiger von Wandel- und/oder Optionsschuldverschreibungen, die gemäß der von der Hauptversammlung der Gesellschaft am 15. April 2015 beschlossenen Ermächtigung begeben werden. Die Ausgabe erfolgt zu dem gemäß dieser Ermächtigung jeweils festzulegenden Wandlungs- bzw. Optionspreis.

Der Vorstand war bis zum 14. April 2020 ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats auf den Inhaber und/oder Namen lautende Wandelschuldverschreibungen und/oder Optionsschuldverschreibungen (zusammen „Schuldverschreibungen“) im Gesamtnennbetrag von bis zu 500 Mio. € zu begeben. Auf Grundlage dieser Ermächtigung zur bedingten Kapitalerhöhung hat die MTU 2016 eine Wandelanleihe mit einem Nennbetrag von 500 Mio. € begeben.

Weiter war gemäß § 4 Absatz 7 der Satzung das Grundkapital der Gesellschaft um bis zu 2.600.000 € durch Ausgabe von bis zu 2.600.000 neuen, auf den Namen lautenden Stückaktien bedingt erhöht (Bedingtes Kapital 2019). Die bedingte Kapitalerhöhung diente der Gewährung von

Aktien an die Inhaber bzw. Gläubiger von Wandel- und/oder Optionsschuldverschreibungen, die gemäß der von der Hauptversammlung der Gesellschaft am 11. April 2019 beschlossenen Ermächtigung begeben wurden. Die Ausgabe erfolgte zu dem gemäß dieser Ermächtigung jeweils festzulegenden Wandlungs- bzw. Optionspreis.

Der Vorstand wurde bis zum 10. April 2024 ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats einmalig oder mehrmals auf den Inhaber und/oder Namen lautende Wandelschuldverschreibungen und/oder Optionsschuldverschreibungen (zusammen „Schuldverschreibungen“) mit oder ohne Laufzeitbeschränkung im Gesamtnennbetrag von bis zu 600 Mio. € zu begeben und den Inhabern bzw. Gläubigern von Schuldverschreibungen Wandlungs- bzw. Optionsrechte (auch mit Wandlungs- oder Optionspflicht) auf auf den Namen lautende Stückaktien der Gesellschaft mit einem anteiligen Betrag des Grundkapitals von insgesamt bis zu 2.600.000 € nach näherer Maßgabe der Wandel- bzw. Optionsanleihebedingungen zu gewähren. Die Ausgabe der Schuldverschreibungen war nur gegen Barzahlung möglich. Die Schuldverschreibungen konnten in Euro oder – unter Begrenzung auf den entsprechenden Gegenwert – in einer ausländischen gesetzlichen Währung, beispielsweise eines OECD-Landes, begeben werden. Sie konnten auch durch unter der Leitung der Gesellschaft stehende Konzernunternehmen ausgegeben werden; in einem solchen Fall wurde der Vorstand ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats für die Gesellschaft die Garantie für die Schuldverschreibungen zu übernehmen und den Inhabern Wandlungs- bzw. Optionsrechte (auch mit Wandlungspflicht) auf auf den Namen lautende Stückaktien der Gesellschaft zu gewähren.

Unter teilweiser Ausnutzung der Ermächtigung zur bedingten Kapitalerhöhung hat die MTU 2019 eine Wandelanleihe mit einem Nennbetrag von 500 Mio. € begeben. Weitere Details hierzu finden sich unter [28. Finanzielle Verbindlichkeiten](#).

Die oben beschriebene Ermächtigung des Vorstands, Schuldverschreibungen im Gesamtnennbetrag von bis zu 600 Mio. € zu begeben, wurde in der Hauptversammlung der Gesellschaft am 21. April 2021 aufgehoben, soweit sie nicht durch die 2019 begebene Wandelschuldverschreibung in Höhe von 500 Mio. € ausgenutzt wurde. Das Bedingte Kapital 2019 in Höhe von 2.600.000 € gemäß § 4 Absatz 7 der Satzung wurde so weit aufgehoben, dass das Bedingte Kapital 2019 nur noch in Höhe eines Teilbetrags von 1.600.000 € besteht.

Weiter ist gemäß § 4 Absatz 8 der Satzung das Grundkapital der Gesellschaft um bis zu 2.600.000 € durch Ausgabe von bis zu 2.600.000 neuen, auf den Namen lautenden Stückaktien bedingt erhöht (Bedingtes Kapital 2021). Die bedingte Kapitalerhöhung dient der Gewährung von Aktien an die Inhaber bzw. Gläubiger von Wandel- und/oder Optionsschuldverschreibungen, die gemäß der von



der Hauptversammlung der Gesellschaft vom 21. April 2021 beschlossenen Ermächtigung begeben werden. Die Ausgabe erfolgt zu dem gemäß dieser Ermächtigung jeweils festzulegenden Wandlungs- bzw. Optionspreis.

Der Vorstand ist bis zum 20. April 2026 ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats einmalig oder mehrmals auf den Inhaber und/oder Namen lautende Wandelschuldverschreibungen und/oder Optionsschuldverschreibungen (zusammen „Schuldverschreibungen“) mit oder ohne Laufzeitbeschränkung im Gesamtnennbetrag von bis zu 600 Mio. € zu begeben und den Inhabern bzw. Gläubigern von Schuldverschreibungen Wandlungs- bzw. Optionsrechte (auch mit Wandlungs- oder Optionspflicht) auf den Namen lautende Stückaktien der Gesellschaft mit einem anteiligen Betrag des Grundkapitals von insgesamt bis zu 2.600.000 € nach näherer Maßgabe der Wandel- bzw. Optionsanleihebedingungen zu gewähren. Die Ausgabe der Schuldverschreibungen ist nur gegen Barzahlung möglich. Die Schuldverschreibungen können in Euro oder – unter Begrenzung auf den entsprechenden Gegenwert – in einer ausländischen gesetzlichen Währung, beispielsweise eines OECD-Landes, begeben werden. Sie können auch durch unter der Leitung der Gesellschaft stehende Konzernunternehmen ausgegeben werden; in einem solchen Fall wird der Vorstand ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats für die Gesellschaft die Garantie für die Schuldverschreibungen zu übernehmen und den Inhabern Wandlungs- bzw. Optionsrechte (auch mit Wandlungs- oder Optionspflicht) auf den Namen lautende Stückaktien der Gesellschaft zu gewähren.

Kapitalrücklage

Die Kapitalrücklage enthält Aufgelder aus der Ausgabe von Aktien sowie die um anteilige Transaktionskosten geminderten Eigenkapitalkomponenten aus getilgten bzw. laufenden Wandelanleihen.

Die Ausgabe neuer Aktien aufgrund ausgeübter Wandlungsoptionen im Rahmen der Wandelschuldverschreibung 2016 führte im Berichtsjahr zu einer Erhöhung der Kapitalrücklage um 45 Mio. € (Vorjahr: 2 Mio. €).

Außerdem berücksichtigt die Kapitalrücklage die geschuldete Gewährung erfolgsabhängiger Vergütungsbestandteile im Rahmen des Restricted Stock Plan (RSP) sowie realisierte Aufgelder aus der Ausgabe eigener Aktien im Rahmen des Restricted Stock Plan (RSP) bzw. des Stock Matching Program (SMP) und zuvor des Matching Stock Program (MSP).

Gewinnrücklagen

Die Gewinnrücklagen enthalten im Wesentlichen die aufgrund Beschluss der zuständigen Organe thesaurierten Gewinne der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen.

Eigene Aktien

Erwerb eigener Aktien aufgrund der Ermächtigung vom 11. April 2019 durch die Hauptversammlung

Der Vorstand der MTU Aero Engines AG, München, ist durch Beschluss der Hauptversammlung vom 11. April 2019 ermächtigt, für die Zeit bis zum 10. April 2024 gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 8 AktG eigene Aktien mit einem anteiligen Betrag des Grundkapitals von bis zu 10 % des bei der Beschlussfassung bestehenden Grundkapitals der Gesellschaft zu erwerben. Auf die erworbenen Aktien dürfen zusammen mit anderen eigenen Aktien, die sich im Besitz der Gesellschaft befinden oder ihr nach den §§ 71a ff. AktG zuzurechnen sind, zu keinem Zeitpunkt mehr als 10 % des Grundkapitals entfallen. Der Erwerb kann über die Börse oder mittels eines an sämtliche Aktionäre gerichteten öffentlichen Kaufangebots erfolgen. Der Gegenwert für den Erwerb der zu erwerbenden Aktien darf den Börsenkurs um nicht mehr als 10 % über- beziehungsweise unterschreiten, wobei etwaige Erwerbsnebenkosten außer Ansatz bleiben.

Bestand eigener Aktien

Im Geschäftsjahr 2023 wurden keine weiteren Aktien (Vorjahr: keine Aktien) erworben. Die in Vorjahren erworbenen Aktien dienen weiterhin der Ausgabe von Aktien im Rahmen des Restricted Stock Plan (RSP). Im Berichtsjahr wurden im Rahmen des Restricted Stock Plan (RSP) 10.687 Stück (Vorjahr: 15.826 Stück) an die leitenden Angestellten abgegeben.

Überleitung zur gewichteten, durchschnittlichen und im Umlauf befindlichen Anzahl der Aktien

Im Geschäftsjahr 2023 ergab sich eine durchschnittliche, gewichtete und im Umlauf befindliche Aktienanzahl von 53.691.433 Stück (Vorjahr: 53.366.518 Stück). Die Zahl der am 31. Dezember 2023 im Umlauf befindlichen Aktien der MTU Aero Engines AG, München, betrug 53.770.914 Stück (Vorjahr: 53.388.850 Stück). Die Anzahl der eigenen Aktien betrug am 31. Dezember 2023 53.575 Stück (Vorjahr: 64.262 Stück).



Kumuliertes übriges Eigenkapital

Das kumulierte übrige Eigenkapital hat sich im Geschäftsjahr 2023 um 50 Mio. € auf – 166 Mio. € (Vorjahr: – 216 Mio. €) erhöht. Ursache hierfür ist der stichtagskursbedingte Anstieg der beizulegenden Zeitwerte von Instrumenten zur Absicherung von Zahlungsströmen zum Zweck der Fremdwährungssicherung, teilweise kompensiert durch versicherungsmathematische Verluste aus der Bewertung der Pensionsrückstellungen sowie Kursverluste bei der Umrechnung ausländischer Geschäftsbetriebe.

In der folgenden Tabelle sind die Be- und Entlastungen sowie die darauf entfallenden latenten Steuern der im Eigenkapital direkt erfassten Wertänderungen dargestellt:

[T97] Erfolgsneutrale Sachverhalte in der Gesamtergebnisrechnung

in Mio. €	2023 Ertragsteuern		2022		
	vor	nach	vor	Ertragsteuern	nach
Kursdifferenzen aus der Umrechnung ausländischer, at equity bilanzierter Unternehmen	- 19	- 19	- 3		- 3
Kursdifferenzen aus der Umrechnung sonstiger ausländischer, konsolidierter Unternehmen	9	9	20		20
Kursdifferenzen aus der Umrechnung von ausländischen Geschäftsbetrieben	- 10	- 10	16		16
Versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus Pensionsverpflichtungen und Planvermögen	- 50	16	- 34	223	- 72
Instrumente zur Absicherung von Zahlungsströmen bei nicht at equity bilanzierten Unternehmen	129	- 38	90	- 43	13
Instrumente zur Absicherung von Zahlungsströmen bei at equity bilanzierten Unternehmen	1	1	- 4		- 4
Direkt im Eigenkapital erfasste Erträge und Aufwendungen	69	- 22	47	192	- 58

Angaben zum Kapitalmanagement

Die MTU ist bestrebt, ein starkes Finanzprofil aufrechtzuerhalten, um die Unternehmensfortführung und finanzielle Flexibilität ebenso wie das Vertrauen der Aktionär:innen und Kreditmittelgeber:innen zu gewährleisten. Sie beachtet im Rahmen des Kapitalmanagements die gesetzlichen Vorschriften zur Kapitalerhaltung. Weitergehende satzungsmäßige Kapitalerfordernisse bestehen formal nicht. Die MTU sieht sich jedoch dem Erhalt ihres Investmentgrade-Kreditratings von mindestens Baa3 bei Moody's oder BBB- bei Fitch bzw. S&P verpflichtet.

Unter dieser Maßgabe orientiert sich die Dividendenpolitik grundsätzlich daran, zwischen 30 und 40% des bereinigten Jahresergebnisses nach Ertragsteuern (siehe [Abschnitt 12. Zusatzangaben zur Gewinn- und Verlustrechnung – Überleitung der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung](#)) an die Aktionär:innen auszuschütten, sofern die wirtschaftliche Situation, insbesondere die Verschuldung bzw. Cashflow-Entwicklung, dies erlaubt und die Gremien zustimmen. Vor diesem Hintergrund informierte die MTU anlassbezogen am 21.02.2024 (Ad-hoc Mitteilung), dass in Angesicht der erwarteten Liquiditätsbelastungen im Zusammenhang mit dem PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan die bisherige Dividendenpolitik ausgesetzt werden muss. Der Konzern konzentriert sich beim Kapitalmanagement auf die Optimierung des Verhältnisses zwischen Eigenkapital und Netto-Verschuldung, ein profitables Geschäftswachstum sowie die Free Cashflows bzw. die verfügbare Liquidität. Zur Beschreibung der Finanzkennzahlen, zu deren Einhaltung die MTU im Rahmen ihrer Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten verpflichtet ist, wird auf [28. Finanzielle Verbindlichkeiten](#) verwiesen.

25. Rückstellungen für Pensionen

Für die Mitarbeiter:innen der MTU existieren sowohl beitrags- als auch leistungsorientierte Versorgungspläne. Dabei handelt es sich bei den inländischen Konzerngesellschaften im Wesentlichen um rückstellungsfinanzierte Versorgungszusagen, die zum größten Teil nicht durch Planvermögen gedeckt sind. Bei der MTU Maintenance Canada Ltd., Delta, Kanada, besteht hingegen ein fondsfinanziertes Versorgungssystem, das ein Deckungsvermögen im Sinne des IAS 19 darstellt.

Beitragsorientierte Pläne

Seit dem 1. Januar 2007 wurden im Inland mit Ausnahme für den Kreis der leitenden Angestellten keine Direktzusagen für Neueintritte mehr ausgesprochen. Stattdessen zahlte die MTU im Berichtsjahr für diese Belegschaftsteile Beiträge an einen überbetrieblichen Versorgungsträger in Höhe von 4 Mio. € (Vorjahr: 4 Mio. €). Zusätzlich realisiert die MTU arbeitnehmerfinanzierte Direktversicherungszusagen.



Im Geschäftsjahr 2023 betrug der Arbeitgeberanteil zur gesetzlichen Rentenversicherung 57 Mio. € (Vorjahr: 55 Mio. €).

Leistungsorientierte Pläne

Die Pensionsverpflichtungen der MTU werden gemäß IAS 19 nach dem Anwartschaftsbarwertverfahren unter Berücksichtigung zukünftiger Entgelt- und Rentensteigerungen sowie anderer Leistungs- bzw. Bestandsanpassungen bewertet. Die in der Bilanz ausgewiesenen Rückstellungen für leistungsorientierte Pläne entsprechen dem Barwert des erdienten Anteils der Versorgungsleistung der Begünstigten, abzüglich des am Bilanzstichtag beizulegenden Zeitwertes der Planvermögen. Für alle Versorgungspläne werden jährlich von unabhängigen Gutachter:innen umfassende versicherungsmathematische Bewertungen durchgeführt.

Erhöhungen oder Verminderungen des Barwerts der leistungsorientierten Verpflichtungen oder des beizulegenden Zeitwerts des Planvermögens können im Zusammenhang mit versicherungsmathematischen Gewinnen und Verlusten stehen. Deren Ursachen können unter anderem Änderungen der Berechnungsparameter, Schätzungsänderungen bezüglich des Risikoverlaufs der Pensionsverpflichtungen und Abweichungen zwischen dem tatsächlichen Ertrag aus dem Planvermögen und der anteiligen Verzinsung der Nettoschuld sein.

Zur Ermittlung des Finanzierungsstatus beziehungsweise der bilanzierten Pensionsverpflichtungen wird dem Anwartschaftsbarwert der rückstellungs- und fondsfinanzierten Verpflichtungen der Zeitwert des Planvermögens gegenübergestellt. In Deutschland bestehen in diesem Zusammenhang keinerlei rechtliche oder regulatorische Mindestdotierungsverpflichtungen.

Der Finanzierungsstatus der leistungsorientierten Pensionszusagen stellt sich wie folgt dar:

[T98] Verpflichtungsumfang der Pensionszusagen (DBO)

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022
Anwartschaftsbarwert der rückstellungsfinanzierten Verpflichtungen	743	707
Beizulegender Zeitwert des Planvermögens	- 0	- 0
Summe Inland	743	707
Anwartschaftsbarwert der fondsfinanzierten Verpflichtungen	22	22
Beizulegender Zeitwert des Planvermögens	- 23	- 23
Summe Ausland (bei (-) = Planvermögenüberhang)	- 2	- 1
Bilanzierte Pensionsverpflichtungen (Saldo)	741	706

Die folgenden Parameter wurden zur Bewertung der Versorgungsverpflichtungen zum 31. Dezember des jeweiligen Jahres sowie zur Bewertung des Versorgungsaufwands im jeweiligen Berichtsjahr zugrunde gelegt:

[T99] Versicherungsmathematische Annahmen: Inland

in %	31.12.2023	31.12.2022
Rechnungszinsfuß	3,19	3,68
Gehaltstrend	2,70	2,70
Rententrend	2,20	2,20

[T100] Versicherungsmathematische Annahmen: Ausland

in %	31.12.2023	31.12.2022
Rechnungszinsfuß	5,75	5,25
Gehaltstrend	3,00	3,00
Rententrend	2,50	2,50

Die Renditen für laufzeitkongruente, erstrangige, festverzinsliche Industrieanleihen sind im Inland gegenüber dem Vorjahr gesunken. Daher wurden die inländischen Pensionsverpflichtungen zum 31. Dezember 2023 in Anbetracht der Duration der Verpflichtungen von aktuell rund 10 Jahren (Vorjahr: 12 Jahre) mit 3,19% (Rechnungszins) diskontiert. Bei den inländischen Versorgungsverpflichtungen wurden als biometrische Grundlagen der Bewertung die Richttafeln der Heubeck Richttafeln GmbH 2018G verwendet. Bei den ausländischen Konzerngesellschaften erfolgte die Bewertung auf Basis eines Rechnungszinses von 5,75% sowie aktuellen landesspezifischen biometrischen Annahmen. Die erwartete Einkommensentwicklung umfasst erwartete Entgelt- und Einkommenssteigerungen, die unter anderem in Abhängigkeit von der Inflation und der Dauer der Zugehörigkeit zum Unternehmen geschätzt werden. Fluktuationswahrscheinlichkeiten, Sterblichkeitsraten und Invaliditätsrisiko wurden auf Basis statistischer Grundlagen berücksichtigt. Nähere Informationen in der Sache finden sich auch im [Abschnitt I. Grundsätze – Grundlagen und Methoden - Pensionsverpflichtungen](#) bzw. [I. Grundsätze, Grundlagen und Methoden – Ermessensspielräume, Bewertungsunsicherheiten und Sensitivitäten](#).



Die Veränderung des Anwartschaftsbarwerts stellt sich im Geschäftsjahr wie folgt dar:

[T101] Barwert der Pensionsverpflichtungen

in Mio. €	2023	2022
Verpflichtungsumfang der Pensionszusagen 1. Januar	729	976
Laufender Dienstzeitaufwand	10	13
Nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand	0	0
Beiträge der Planteilnehmer:innen	7	9
Zinsaufwand	26	9
Wechselkursänderungen	-0	-0
Versicherungsmathematische Gewinne (-) / Verluste (+)		
Finanzielle Annahmen	35	-245
Annahmen aus Erfahrungswerten	16	19
Planabgeltungen / Übertragungen	-36	-30
Renten- und Kapitalauszahlungen	-23	-22
Verpflichtungsumfang der Pensionszusagen 31. Dezember	765	729

Die versicherungsmathematischen Verluste im Zusammenhang mit finanziellen Annahmen korrespondieren insbesondere mit der Entwicklung von Rechnungszins sowie Gehalts- und Rententrend. Diejenigen im Zusammenhang mit Annahmen aus Erfahrungswerten korrespondieren insbesondere mit dem empirischen Entscheidungsverhalten der Versorgungsberechtigten hinsichtlich ihres im Einzelfall gewährten Wahlrechts zum Auszahlweg ihrer betrieblichen Altersversorgungsansprüche.

Die Planabgeltungen/Übertragungen resultieren aus Umwandlungen von Pensionszusagen in konkrete Auszahlungsvereinbarungen sowie aus Konzernaustritten.

Die Veränderung des Planvermögens stellt sich im Geschäftsjahr wie folgt dar:

[T102] Zeitwert des Planvermögens

in Mio. €	2023	2022
Beizulegender Zeitwert 1. Januar	23	28
Beiträge des Arbeitgebers	0	0
Zinserträge des Planvermögens	1	1
Wechselkursänderungen	-0	-0
Versicherungsmathematische Gewinne (+) / Verluste (-)	1	-4
Gezahlte Rentenleistungen	-2	-2
Beizulegender Zeitwert 31. Dezember	23	23

[T103] Aufteilung des Planvermögens

in %	2023	2022
Buy-in annuity	66,5	67,8
Festverzinsliche Wertpapiere	26,8	25,7
Aktien	6,7	6,5
Summe Planvermögen	100,0	100,0

Jährlich wird die Strukturierung des Planvermögens zugunsten der Optimierung von Risiko und Rendite der investierten Mittel überprüft und gegebenenfalls justiert. Im Grundsatzdokument des ausländischen Planvermögens sind die Restriktionen der Anlagemöglichkeiten festgelegt, wobei die Anlagepolitik im Vergleich zu den Vorjahren unverändert blieb.

Der in der Gewinn- und Verlustrechnung erfolgswirksam erfasste Pensionsaufwand der Berichtsperiode für leistungsorientierte Zusagen setzte sich aus den nachstehenden Positionen zusammen:

**[T104] Aufwendungen für leistungsorientierte Pensionspläne und für andere Leistungszusagen**

in Mio. €	2023	2022
Laufender Dienstzeitaufwand	10	13
Nachzuerrechnender Dienstzeitaufwand	0	0
Dienstzeitaufwand	10	13
Zinsaufwand		
Pensionsrückstellungen	26	9
Zinserträge Planvermögen	- 1	- 1
Nettozinsaufwand	25	8
Zinsaufwand Verbindlichkeiten aus Versorgungskapital	3	3
Summe Aufwendungen	38	24

Der laufende und der nachzuerrechnende Dienstzeitaufwand sind im Personalaufwand berücksichtigt. Die übrigen Komponenten der Aufwendungen für leistungsorientierte Pensionspläne und für andere Leistungszusagen sind im sonstigen Finanzergebnis enthalten. Die Bewertungseffekte im Zusammenhang mit versicherungsmathematischen Gewinnen und Verlusten sind in der Gesamtergebnisrechnung als Teil des sonstigen Ergebnisses enthalten.

Künftig zu erwartende Pensionsleistungen

Der Konzern rechnet für die kommenden Jahre mit Blick auf die Tilgung seiner Pensionsrückstellungen und Verbindlichkeiten aus der Altersversorgung mit folgender Zahlungsreihe:

[T105] Angaben zu voraussichtlichen Auszahlungen der Pensionsleistungen

in Mio. €	2024	2025	2026	2027
Zu erwartende Pensionsleistungen	31	34	37	42

Die Angaben zu voraussichtlichen Auszahlungen der Pensionsleistungen berücksichtigen bei allen Anwärter:innen den zum Stichtag bereits vereinbarten Auszahlungsweg bzw. ersatzweise den vertraglich geregelten Regelfall – im Falle des Vorstands grundsätzlich ein Rentenskapital, im Falle der übrigen Belegschaft ein Ratenkapital.

Die wesentlichen versicherungsmathematischen Annahmen zur Ermittlung der Pensionsverpflichtung sind neben dem Auszahlungsweg insbesondere der Rechnungszins, der Gehaltsbeziehungsweise Rententrend und die Annahme zur Lebenserwartung. Die nachstehenden Sensitivitätsanalysen zeigen, wie die leistungsorientierten Verpflichtungen durch mögliche Änderungen der entsprechenden Annahmen beeinflusst worden wären:

[T106] Sensitivitätsanalyse der Pensionsverpflichtungen

in Mio. €	2023	2022
Abzinsungsfaktor um 50 Basispunkte höher	- 36	- 35
Abzinsungsfaktor um 25 Basispunkte niedriger	19	19
Rententrend um 50 Basispunkte höher	7	7
Lebenserwartungsannahmen um 1 Jahr höher	9	9

Zwischen den versicherungsmathematischen Annahmen bestehen mitunter Abhängigkeiten, vor allem zwischen der Rechnungszinsentwicklung und dem erwarteten Gehaltsbeziehungsweise Rententrend. Diese Abhängigkeiten berücksichtigt die angeführte Sensitivitätsanalyse nicht.



26. Ertragsteuerschulden

Die Ertragsteuerschulden betreffen inländische Körperschaft- und Gewerbeertragsteuern beziehungsweise Steuern vom Einkommen und vom Ertrag ausländischer Konzerngesellschaften.

[T107] Ertragsteuerschulden

in Mio. €	2023	2022
Stand 1. Januar	70	9
Verbrauch	-70	-9
Zuführung	37	70
Stand 31. Dezember	37	70

Die Ertragsteuerschulden sind innerhalb eines Jahres zur Zahlung fällig.

27. Sonstige Rückstellungen

[T108] Sonstige Rückstellungen

	Gesamt		Langfristig		Kurzfristig	
in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022
Gewährleistungsverpflichtungen und Risiken aus schwebenden Geschäften	19	19			19	19
Verpflichtungen aus dem Personalbereich	33	101	21	14	12	87
Ausstehende Rechnungen	77	120	7	39	70	81
Übrige Verpflichtungen	28	30	0	0	28	30
Summe sonstige Rückstellungen	157	270	28	53	129	217



Die langfristigen sonstigen Rückstellungen haben sich dabei wie folgt entwickelt:

[T109] Langfristige sonstige Rückstellungen 2023

in Mio. €	Stand 1.1.2023	Umbuchung	Inanspruch- nahme	Auflösung	Zuführung	Aufzinsung	Stand 31.12.2023
Verpflichtungen aus dem Personalbereich	14	- 4	- 0		11	0	21
Ausstehende Rechnungen	39	- 24	- 12		4		7
Summe langfristige sonstige Rückstellungen	53	- 28	- 12		15	0	28

Die Umbuchungen betreffen die Anpassung der Fristigkeit der Rückstellungen von langfristige sonstige Rückstellungen in kurzfristige sonstige Rückstellungen.

Aus den in Form langfristiger sonstiger Rückstellungen abgegrenzten Verpflichtungen werden folgende Mittelabflüsse erwartet:

[T110] Erwartete Mittelabflüsse langfristiger sonstiger Rückstellungen

in Mio. €	Buchwert 31.12.2023	Erwarteter Mittelabfluss 2025
Verpflichtungen aus dem Personalbereich	21	5
Verpflichtungen aus Restrukturierungsmaßnahmen		
Ausstehende Rechnungen	7	7
Summe Mittelabflüsse langfristiger sonstiger Rückstellungen	28	12

[T111] Erwartete Mittelabflüsse langfristiger sonstiger Rückstellungen

in Mio. €	Buchwert 31.12.2022	Erwarteter Mittelabfluss 2024
Verpflichtungen aus dem Personalbereich	14	4
Verpflichtungen aus Restrukturierungsmaßnahmen		0
Ausstehende Rechnungen	39	11
Summe Mittelabflüsse langfristiger sonstiger Rückstellungen	53	16

Die MTU erwartet für die vorgenannten Verpflichtungen, dass diese innerhalb der nächsten fünf Jahre zur Zahlung fällig werden.



Die kurzfristigen sonstigen Rückstellungen haben sich wie folgt entwickelt:

[T112] Kurzfristige sonstige Rückstellungen 2023

in Mio. €	Stand 1.1.2023	Umbuchung	Inanspruch- nahme	Auflösung	Zuführung	Währungsun- terschiede	Stand 31.12.2023
Gewährleistungsverpflichtungen und Risiken aus schwebenden Geschäften	19		- 11	- 0	11	- 0	19
Verpflichtungen aus dem Personalbereich	87	4	- 88		8	0	12
Ausstehende Rechnungen	81	24	- 84	- 10	59		70
Übrige Verpflichtungen	30	0	- 5	- 1	5	0	28
Summe kurzfristige sonstige Rückstellungen	217	28	- 188	- 12	83	0	129

Die Mittelabflüsse, die die kurzfristigen sonstigen Rückstellungen betreffen, werden in dem auf die Berichtsperiode folgenden Kalenderjahr erwartet.

Gewährleistungsverpflichtungen und Risiken aus schwebenden Geschäften

Wesentlicher Bestandteil dieser Rückstellungsposition sind passivierte Gewährleistungsverpflichtungen in Höhe von 12 Mio. € (Vorjahr: 15 Mio. €) im Zusammenhang mit Lieferungen von Gütern und der Erbringung von Dienstleistungen.

Die MTU hat in ihrem zivilen Triebwerksinstandhaltungsgeschäft (MRO-Segment) in geringem Umfang belastende Absatzgeschäfte identifiziert, bei denen die unvermeidbaren Kosten zur Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen den korrespondierend erwarteten vertraglichen wirtschaftlichen Nutzen der Verträge um 6 Mio. € (Vorjahr: 4 Mio. €) übersteigen.

Verpflichtungen aus dem Personalbereich

Diese Position umfasst die Rückstellungen für Jubiläumszahlungen in Höhe von 7 Mio. € (Vorjahr: 2 Mio. €) und die Rückstellungen für Altersteilzeit, basierend auf dem Tarifvertrag zum flexiblen Übergang in die Rente sowie korrespondierenden Betriebsvereinbarungen. Auf Basis dieser Vereinbarungen waren zum Ende des Berichtsjahres Verpflichtungen in Höhe von 16 Mio. € (Vorjahr: 13 Mio. €) bilanziert. Der Verpflichtungsbetrag berücksichtigt relevantes Planvermögen in Höhe von 11 Mio. € (Vorjahr: 11 Mio. €).

Darüber hinaus enthält die Position die Rückstellungen für Erfolgsbeteiligungen bzw. erfolgsabhängige Vergütung in Höhe von 7 Mio. € (Vorjahr: 77 Mio. €). Sie betreffen den Bonus beziehungsweise die Erfolgsbeteiligung der außertariflichen und tariflichen Mitarbeiter:innen im Ausland. Die der inländischen tariflichen und außertariflichen Belegschaft, den leitenden Angestellten und dem Vorstand für das Berichtsjahr zugesagte erfolgsabhängige Vergütung wurde in Anbetracht der im Rahmen der Abschlusserstellung vernachlässigbaren Bewertungsunsicherheit in die sonstigen finanziellen Verbindlichkeiten gegenüber Mitarbeiter:innen umgegliedert (Spalte Umbuchungen bzw. Verbrauch).

Ausstehende Rechnungen

Die ausstehenden Rechnungen beinhalten insbesondere Abgrenzungen für Umsatzkostenbestandteile in Form von vertraglich begründeten ausstehenden Kostenbelastungen, insbesondere durch Lieferanten und Dienstleister.

In Bezug auf Leasingverträge mit fremden Dritten, bei denen die MTU verpflichtet ist, das Flugzeugtriebwerk unter Einhaltung bestimmter Wartungsbedingungen zurückzugeben, werden hierfür zum Stichtag bestehende Ausgleichsverpflichtungen passiviert. Die Bewertung erfolgt zum Nennwert der zum Stichtag erwarteten erforderlichen Wartungskosten zur Erfüllung der Leasingrückgabebedingung. Die Rückstellungen haben mitunter langfristigen Charakter.

Übrige Verpflichtungen

Die übrigen Verpflichtungen beinhalten Verpflichtungen aus Rechts- und Prozessrisiken sowie die Abgrenzung von weiteren, jeweils einzeln betrachtet unwesentlichen Verpflichtungen.



28. Finanzielle Verbindlichkeiten

[T113] Finanzielle Verbindlichkeiten

in Mio. €	Gesamt		Langfristig		Kurzfristig	
	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022
Anleihen und Schuldverschreibungen	607	605	597	596	9	9
Wandelschuldverschreibungen	489	531	489	485	0	46
Finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	7		7		0	
Leasingverbindlichkeiten	170	166	127	109	43	57
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten (Finanzierungskomponente)	294	333	176	288	117	45
davon aus Programmanteilsverwerben	73	114	36	69	37	45
davon aus Ausgleichszahlungen im Rahmen von Programmbeteiligungen	221	219	140	219	81	
Summe Brutto-Finanzschulden	1.566	1.635	1.396	1.478	170	158
Derivate ohne Sicherheitsbeziehung	7	0	1	0	6	0
Derivate mit Sicherheitsbeziehung	41	128	4	54	37	74
Finanzielle Verbindlichkeiten im Zusammenhang mit Mitarbeiter:innen	207	112	94	79	113	33
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	70	54			70	54
Summe sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	324	294	99	133	225	161
Summe finanzielle Verbindlichkeiten	1.890	1.929	1.495	1.610	395	319



Brutto-Finanzschulden

Die Veränderung der Brutto-Finanzschulden wird in den folgenden Tabellen dargestellt:

[T114] Veränderung der Brutto-Finanzschulden

in Mio. €	Stand 1.1.2023	Ein- / Auszahlungen	Zahlungsunwirksame Vorgänge					Stand 31.12.2023
			Zugang	Zinsen	Umbuchung/ Sonstiges	Währungsunter- schiede	Zeitwerteffekt	
Anleihen und Schuldverschreibungen	605	- 19		20				607
Wandelschuldverschreibung 2016	46	- 0		0	- 46 ¹⁾			
Wandelschuldverschreibung 2019	485	- 0		4				489
Finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten		7						7
Leasingverbindlichkeiten	166	- 81	92	4	- 15 ²⁾	2		170
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten (Finanzierungskomponente)	333	- 44	- 17	14	3 ³⁾	4		294
davon aus Programmanteilerwerben	114	- 44	- 18	3	3 ³⁾	15		73
davon aus Ausgleichszahlungen im Rahmen von Programmbeteiligungen	219		1	11		- 10		221
Summe Brutto-Finanzschulden	1.635	- 137	76	42	- 58	7		1.566

¹⁾ Wandlung

²⁾ Vorzeitige Beendigung des Leasingvertrags

³⁾ IFRIC1 - Anpassung

[T115] Veränderung der Brutto-Finanzschulden

in Mio. €	Stand 1.1.2022	Ein- / Auszahlungen	Zahlungsunwirksame Vorgänge					Stand 31.12.2022
			Zugang	Zinsen	Umbuchung	Währungsunter- schiede	Zeitwerteffekt	
Anleihen und Schuldverschreibungen	604	- 19		20				605
Wandelschuldverschreibung 2016	47	- 0		0	- 2 ¹⁾			46
Wandelschuldverschreibung 2019	482	- 0		4				485
Finanzverbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen	0	- 0						
Leasingverbindlichkeiten	176	- 64	59	5	- 16 ²⁾	6		166
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten (Finanzierungskomponente)	142	- 36	227	5	- 10 ³⁾	5		333
davon aus Programmanteilserwerben	142	- 36	8	5	- 10 ³⁾	5		114
davon aus Ausgleichszahlungen im Rahmen von Programmbeteiligungen			219					219
Summe Brutto-Finanzschulden	1.451	- 118	286	34	- 28	11		1.635

¹⁾ Wandlung³⁾ IFRIC1 - Anpassung²⁾ Vorzeitige Beendigung des Leasingvertrags**Anleihen und Schuldverschreibungen****Namensschuldverschreibung**

Mit Wirkung vom 12. Juni 2013 wurde von der MTU Aero Engines AG eine Namensschuldverschreibung in Höhe von nominal 100 Mio. € begeben. Die Rückzahlung der Namensschuldverschreibung ist am 12. Juni 2028 fällig. Die Verzinsung beträgt 3,55% p.a. Die Zinszahlung erfolgt nachträglich am 12. Juni eines jeden Jahres, erstmals am 12. Juni 2014. Die Namensschuldverschreibung wird unter Einbeziehung von Transaktionskosten sowie eines Disagios von insgesamt 3 Mio. € zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert.

Unternehmensanleihe

Mit Wirkung zum 1. Juli 2020 wurde von der MTU Aero Engines AG eine unbesicherte Unternehmensanleihe in Höhe von nominal 500 Mio. € emittiert. Die Anleihe hat eine Laufzeit von fünf Jahren bis zum 1. Juli 2025 und eine Stückelung von 1.000 €. Die Verzinsung beträgt 3,0% p.a. Die Zinsen sind jährlich nachträglich zahlbar. Die Anleihe hat bei Emission ein Rating von Moody's (Baa3) und Fitch (BBB) erhalten und wird am geregelten Markt der Luxemburger Börse gelistet.

Wandelschuldverschreibungen

Die MTU Aero Engines AG hat 2016 eine unbesicherte Wandelschuldverschreibung mit einem Gesamtnennbetrag von 500 Mio. € platziert, die in neue und/oder bestehende, auf den Namen lautende nennwertlose Stammaktien der Emittentin wandelbar war. Der anfängliche Wandlungspreis wurde auf 124,7701 € festgesetzt. Dies entsprach einer Prämie von 50% über dem Referenzkurs zum Zeitpunkt der Emission der Schuldverschreibung. Die Wandelschuldverschreibung hatte eine Stückelung von 100.000 €, eine Verzinsung von nominal 0,125% pro Jahr und war am 17. Mai 2023 fällig.

Unter Berücksichtigung des Teilrückkaufs von Anteilen in 2019 mit einem Nominalwert von insgesamt 275 Mio. € und deren Entwertung sowie der seitdem empfangenen Wandlungsnotizen von Gläubiger:innen dieser Wandelschuldverschreibung betrug der ausstehende und am Fälligkeitstag zurückgezahlte Nominalbetrag 100.000 € (Vorjahr: 46 Mio. €).

Die MTU Aero Engines AG hat 2019 im Zusammenhang mit dem vorgenannten Teilrückkauf der in 2016 emittierten Wandelschuldverschreibung eine unbesicherte Wandelschuldverschreibung mit einem Gesamtnennbetrag von 500 Mio. € zu einem Ausgabekurs von 103% platziert, die in auf den Namen lautende nennwertlose Stammaktien der MTU wandelbar ist.



Die Wandelschuldverschreibung hat eine Laufzeit von 7,5 Jahren und eine Stückelung von 100.000 €. Die Verzinsung erfolgt mit 0,05 % pro Jahr, die Zinsen sind jährlich nachträglich zahlbar.

Die Gläubiger:innen werden ab dem 18. September 2024 erstmalig berechtigt sein, ihre jeweiligen Stücke der Wandelschuldverschreibung in Stammaktien der MTU Aero Engines AG zu wandeln. Der anfängliche Wandlungspreis wurde auf 378,4252 € festgesetzt. Dies entspricht einer Prämie von 55 % über dem Referenzkurs.

Die MTU hat gemäß den Bedingungen der Wandelschuldverschreibung jederzeit die Möglichkeit, die Wandelschuldverschreibung zum Nennwert (zuzüglich aufgelaufener, aber nicht gezahlter Zinsen) mit einer Frist von mindestens 30 Tagen und höchstens 60 Tagen zu kündigen und zurück zu erwerben, wenn (i) am oder nach dem 8. April 2025 der Kurs der Stammaktien über einen bestimmten Zeitraum mindestens 130% des dann gültigen Wandlungskurses beträgt oder (ii) höchstens 20% des Gesamtnennwerts der Wandelschuldverschreibung noch ausstehen. Die Inhaber:innen der Schuldverschreibung haben im Falle vorgenannter Kündigung durch die MTU das Recht, innerhalb der bestimmten Frist von mindestens 30 und höchstens 60 Tagen anstelle des Rückkaufs die Wandlung ihrer Anteile in Aktien zu verlangen.

Zu den Auswirkungen der Transaktionen mit Wandelschuldverschreibungen auf das gezeichnete Kapital und die Kapitalrücklage wird auf den [Abschnitt 24. Eigenkapital](#) verwiesen.

Finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten

KfW-Förderkredite

In 2023 wurden KfW-Förderkredite für den Bau einer Anlage zur Erschließung von Tiefengeothermie beantragt. Diese Förderkredite wurden über eine Hausbank ausgereicht. Es wurden 3 Darlehensverträge mit einem Gesamtbetrag in Höhe von 17 Mio. € unterzeichnet. Die Darlehensverträge werden nach Projektfortschritt abgerufen und sind zum 31.12.2023 mit einem Betrag in Höhe von 7 Mio. € in Anspruch genommen worden. Die Darlehen unterliegen einer marktüblichen Verzinsung. Nicht in Anspruch genommene Beträge unterliegen einer Bereitstellungsprovision. Die Gesellschaft kann von der KfW Tilgungszuschüsse erhalten, falls das Projekt gemäß den Beihilfebedingungen erfolgreich abgeschlossen wird. Die Vertragslaufzeiten dieser Tilgungsdarlehen enden am 30. September 2027 und am 30. September 2029.

Rahmenkreditlinie

2022 wurde eine Rahmenkreditlinie mit neun Banken abgeschlossen, die sich auf 500 Mio. € beläuft. Die ursprüngliche Laufzeit betrug fünf Jahre bis zum 29. Juni 2027 und kann auf Verlangen der Gesellschaft zweimal um jeweils ein Jahr verlängert werden. Die erste Verlängerungsoption bis zum 29. Juni 2028 wurde von der Gesellschaft im Berichtsjahr gezogen. Die Kreditlinie war zum Stichtag nicht beansprucht (Vorjahr: 0 Mio. €).

Der frei verfügbare Umfang sichert dem Konzern mittelfristig Finanzierungsflexibilität. Die Verzinsung der abgerufenen Kreditlinie erfolgt auf Basis marktüblicher Referenzsätze zuzüglich einer Marge. Das nicht in Anspruch genommene Volumen der Rahmenkreditlinie unterliegt einer Bereitstellungsprovision.

Die Rahmenkreditlinie ist an die Aufrechterhaltung eines Investment-Grade-Kreditratings gebunden. Lediglich wenn dieses unterschritten wird, sind bestimmte Finanzkennzahlen (Covenants) einzuhalten. Das Kreditrating zum 31. Dezember 2023 war ausreichend.

Leasingverbindlichkeiten

Die Leasingverbindlichkeiten betreffen nach der Effektivzinsmethode fortgeschriebene Verpflichtungen aus Leasingverträgen, insbesondere aus den Bereichen Immobilien- und Triebwerksleasing. Zur bilanziellen Behandlung und zum Überblick über die entsprechenden aktivierten Nutzungsrechte wird auf den [Abschnitt 36. Leasingverhältnisse im Konzernanhang](#) verwiesen.

Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten (Finanzierungskomponente)

Finanzielle Verbindlichkeiten aus Programmanteilerwerben

Diese Position berücksichtigt die aufgeschobenen Zahlungskomponenten aus der Aufstockung des IAE V2500-Programmanteils sowie aus der Akquisition von Triebwerksprogrammeteiligungen. In Anbetracht ihrer vertraglichen Ausgestaltung haben diese Verbindlichkeiten Finanzierungscharakter. Im Hinblick auf die korrespondierenden Programmwerte wird auf [Abschnitt 17. Erworbene Programmwerte, Entwicklung und sonstige Vermögenswerte](#) verwiesen.

Der Kaufpreis für die Aufstockung des Anteils am IAE V2500-Triebwerksprogramm um 5 Prozentpunkte auf 16 % im Geschäftsjahr 2012 führte unter anderem zu einer aufschiebend bedingten und von der Nutzung der bis dahin in Dienst gestellten V2500-Triebwerksflotte innerhalb der nächsten 15 Jahre abhängigen Kaufpreisverbindlichkeit.



Die Verbindlichkeit hat eine Laufzeit bis 2027 und berücksichtigt zum Abschlussstichtag ein Nominalvolumen von 80 Mio. US-\$ (Vorjahr: 122 Mio. US-\$), welches umgerechnet zum Stichtagskurs 72 Mio. € (Vorjahr: 114 Mio. €) betrug. Der Buchwert der Kaufpreisverbindlichkeit zum 31. Dezember 2023 betrug 69 Mio. € (Vorjahr: 108 Mio. €).

Bei den übrigen finanziellen Verbindlichkeiten aus Programmanteilerwerb handelt es sich im Wesentlichen um die finanziellen Verbindlichkeiten aus programmlaufzeitbezogenen Akquisitionszahlungen in Form von triebwerksentwicklungsunabhängigen Ausgleichszahlungen an den Konsortialführer zugunsten ziviler Triebwerksprogrammbeiträgen.

Ausgleichszahlungen im Rahmen von Programmbeiträgen

Im Vorjahr wurde mit dem OEM Pratt & Whitney eine Vereinbarung zur Ablösung von bis Ende 2021 kumulierten produktionsbedingten Ausgleichszahlungen im Rahmen der MTU-Konsortialbeiträgen am Triebwerksprogramm PW1100G-JM geschlossen. Vorgenannte Ausgleichszahlungsverpflichtung war in Vorperioden unter Berücksichtigung des Schätzerfordernisses bzgl. Betrag und Fälligkeit als Teil der kurzfristigen Rückerstattungsverbindlichkeiten zu bilanzieren. Die im Vorjahr getroffene Vereinbarung mit dem OEM berücksichtigt nunmehr neben einem fixen Ablösebetrag von nominal 265 Mio. US-\$ einen Zahlungsplan über 6 Jahre mit fixierter Rate. Unter Berücksichtigung des Stichtagswechsellkurses sowie des risiko- und laufzeitadäquaten Zinses ermittelt sich zum Abschlussstichtag ein Wertansatz für in Rede stehende sonstige finanzielle Verbindlichkeit in Höhe von 221 Mio. € (Vorjahr: 219 Mio. €).

Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten

Derivate

Die zum Stichtag passivierten Derivate mit und ohne Sicherungsbeziehung in Höhe von 47 Mio. € (31. Dezember 2022: 128 Mio. €) dienen der Kompensation von Währungs- und Rohstoffpreissrisiken. Der Rückgang der Verbindlichkeiten ist insbesondere auf eine positive Entwicklung der Marktwerte von Devisentermingeschäften infolge der US-Dollar-Stichtagskursentwicklung in Relation zu den kontrahierten Sicherungskursen zurückzuführen.

Finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Mitarbeiter:innen

Die finanziellen Verbindlichkeiten gegenüber Mitarbeiter:innen in Höhe von 207 Mio. € (Vorjahr: 112 Mio. €) resultieren im Wesentlichen aus Versorgungskapitalansprüchen in Höhe von 111 Mio. € (Vorjahr: 92 Mio. €) aufgrund von Direktzusagen im Rahmen der betrieblichen Altersversorgung sowie aus Verpflichtungen aus Erfolgsbeiträgen bzw. erfolgsabhängigen Vergütungs-

zusagen in Höhe von 76 Mio. €. Letztere waren im Vorjahr mit einem Betrag von 76 Mio. € in den Verpflichtungen aus dem Personalbereich in den sonstigen Rückstellungen ausgewiesen.

Die Mitglieder des Vorstands beziehungsweise die leitenden Angestellten erhalten eine Zieldirektvergütung, welche sich aus erfolgsunabhängigen Komponenten (Festvergütung und Nebenleistungen) und erfolgsabhängigen Komponenten zusammensetzt. Letztere differenzieren sich in die Jahreserfolgsvergütung als erfolgsabhängige Komponente ohne langfristige Anreizwirkung sowie den sogenannten Restricted Stock Plan (RSP) als erfolgsabhängige Komponente mit langfristiger Anreizwirkung.

Die Jahreserfolgsvergütung wird auf der Basis des Erfüllungsgrads der finanziellen Unternehmensziele in Form des EBIT bereinigt bzw. Free Cashflow gewährt. Der Erfüllungsgrad skaliert für die jeweils gewährte JEV-Zielkomponente zwischen 0% und 200%. Weiterhin steht die Gewährung im Einfluss der Erreichung von nichtfinanziellen Unternehmenszielen – sogenannten ESG-Zielen –, welche durch einen auf die JEV-Ausschüttung anzuwendenden diskretionären Faktor zwischen 0,8 und 1,2 zum Ausdruck kommt.

Der Restricted Stock Plan wird im Wege einer Barvergütung mit der Auflage des unmittelbaren Erwerbs von MTU-Aktien umgesetzt. Für die Aktien ist jeweils eine nach Führungsebene differenzierte Sperrfrist zu berücksichtigen. Die Höhe der für den Aktienerwerb gewährten Zielvergütung ergibt sich grundsätzlich aus der anteiligen Zieldirektvergütung, gewichtet mit einer mehrjährig ermittelten durchschnittlichen Zielerreichung des EBIT bereinigt-Unternehmensziels sowie im Falle des Vorstands zusätzlich aus der mehrjährigen, relativen ‚Total-Shareholder-Return‘-Out-Performance des STOXX Europe Total Market Aerospace & Defense Index durch die MTU-Aktie. Detaillierte Erläuterungen zum Vergütungssystem des Vorstands sind im Vergütungsbericht im [Kapitel Die Aktie](#) enthalten.

Darüber hinaus werden unter den finanziellen Verbindlichkeiten gegenüber Mitarbeiter:innen die Verpflichtungen aus dem Mitarbeiter-Aktienprogramm (MAP) in Höhe von 12 Mio. € (Vorjahr: 12 Mio. €) ausgewiesen, welches der Vorstand der MTU Aero Engines AG, München, auch für das Geschäftsjahr 2023 aufgelegt hat. Die MTU gewährt im Rahmen des Mitarbeiter-Aktienprogramms (MAP) allen Tarif- und außertariflichen Mitarbeiter:innen sowie den leitenden Angestellten nach Maßgabe der Programmbedingungen die Möglichkeit, in MTU-Aktien zu investieren. Nach Ablauf einer zweijährigen Haltefrist erhalten Tarif- und außertarifliche Mitarbeiter:innen eine zu versteuernde „Match“-Zahlung in Höhe von 50% des jeweiligen Eigeninvestments in MTU-Aktien. Leitende Angestellte erhalten nach Ablauf der zweijährigen Haltefrist eine zu versteuernde „Match“-Zahlung in Höhe von einem Drittel des jeweiligen Eigeninvestments. Der Gesamtaufwand für den „Match“



im Rahmen des Mitarbeiter- Aktienprogramms betrug im Geschäftsjahr 2023 insgesamt 11 Mio. € (Vorjahr: 11 Mio. €).

Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten

Unter diesem Posten wird eine Vielzahl von im Einzelnen unwesentlichen Posten ausgewiesen, wie z.B. Guthaben von Kunden.

29. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

[T116] Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen gegenüber:		
Dritten	256	271
Nahe stehende Unternehmen	69	13
Summe Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	325	284

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen berücksichtigen offene Eingangsrechnungen sowie Abgrenzungen für bezogene Lieferungen und Leistungen. Der Gesamtbetrag der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen ist grundsätzlich innerhalb eines Jahres fällig.

30. Vertragsverbindlichkeiten

Die Vertragsverbindlichkeiten enthalten Vorauszahlungen von Kunden für die Lieferung von Triebwerksmodulen und -teilen sowie für Instandhaltungsdienstleistungen. Veränderungen im Berichtsjahr ergaben sich neben der konkreten Entwicklung des Leistungsfortschritts der zugrundeliegenden Kundenverträge aus den Einnahmen daraus. Weiterhin ist die US-Dollar-Wechselkursentwicklung von 1,07 US-\$/€ im Vorjahr zu 1,11 US-\$/€ zum Geschäftsjahresende 2023 zu berücksichtigen.



31. Rückerstattungsverbindlichkeiten

[T117] Rückerstattungsverbindlichkeiten

in Mio. €	Gesamt		Langfristig		Kurzfristig	
	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022
Gewährleistungs- und Haftungsrisiken	1.097	203			1.097	203
Abrechnungskorrekturen / Nachtragskosten	2.145	1.838			2.145	1.838
Summe Rückerstattungsverbindlichkeiten	3.242	2.041			3.242	2.041

Rückerstattungsverbindlichkeiten für Gewährleistungs- und Haftungsrisiken stehen insbesondere im Zusammenhang mit Ausgleichszahlungsverpflichtungen aufgrund der konsortialen Beteiligung an zivilen Triebwerksprogrammen (OEM).

Die Rückerstattungsverbindlichkeiten resultieren dabei regelmäßig aus der mehrstufigen Abrechnungssystematik bei den zivilen OEM-Triebwerksbeteiligungen. Üblicherweise erfolgen Verkäufe bei den zivilen Triebwerksprogrammen im Zusammenhang mit der

- / Lieferung von Neutriebwerken an Flugzeughersteller,
- / Lieferung von Ersatzteilen an MRO-Dienstleister und
- / Erbringung von Wartungs- und Instandsetzungsleistungen an Fluglinien und Leasinggesellschaften

unter Referenz auf den Kataloglistenpreis. Durch regelmäßige ergänzende Vereinbarungen des Konsortialführers (OEM) mit den Programm-Kunden werden in der Sequenz der Verwertung der Lieferungen und Leistungen des Programms regelmäßig effektive Rabatte auf die Kataloglistenpreise gewährt.

Beispiel Neuteilgeschäft: Hierbei erfolgt der Verkauf von Serientriebwerken zum Kataloglistenpreis an den Flugzeughersteller, welcher das Fluggerät – Flugzeug mit Triebwerken – zu einem Gesamtpreis an eine Fluglinie verkauft. Das Triebwerksprogramm wiederum gewährt regelmäßig der beschaffenden Fluglinie für die Auswahl der jeweiligen Triebwerke für ihr Fluggerät eine entsprechende Gutschrift („Fleet Introductory Allowance“). Die MTU als Konsortialpartner partizipiert an dieser Abrechnungssequenz zunächst durch ihren Anteil aus dem Verkauf an die Flugzeughersteller sowie die nachfolgende Gutschrift an die Fluglinie. Mit Blick auf die Umsatz-

realisierung erfolgt der erfolgstechnische Ausgleich zwischen vorgenannten Transaktionen im Wege der umsatzwirksamen Abgrenzung von Rückerstattungsverbindlichkeiten.

Beispiel Ersatzteilgeschäft: Hierbei erfolgt der Verkauf von Ersatzteilen zum Kataloglistenpreis an den MRO-Dienstleister, welcher die Ersatzteile im Rahmen seiner Triebwerkswartungs- und -instandsetzungsleistungen mit Reparatur- und Montageleistungen kombiniert und als Leistungsbündel („Shopvisit“) an einen Triebwerkseigner oder -betreiber (bspw. Fluglinie, Leasinggesellschaft) vermarktet. Das Triebwerksprogramm wiederum gewährt regelmäßig dem Wartungs- und Instandsetzungsleistungen beschaffenden Triebwerkseigner oder -betreiber – nach Maßgabe des Vorhandenseins von Vorschädigungen an bzw. sogenannter Restlebenszyklen von Triebwerksteilen etc. – eine entsprechende Gutschrift („Warranty“ bzw. „Kulanz“). Die MTU als Konsortialpartner partizipiert an dieser Abrechnungssequenz zunächst durch ihren Anteil aus dem Verkauf von Ersatzteilen an die MRO-Dienstleister sowie die nachfolgende Gutschrift an die Flugzeugeigner oder -betreiber. Mit Blick auf die Umsatzrealisierung erfolgt der erfolgstechnische Ausgleich zwischen vorgenannten Transaktionen im Wege der umsatzwirksamen Abgrenzung von Rückerstattungsverbindlichkeiten.

Die Entwicklung der Salden der Rückerstattungsverbindlichkeiten korrespondiert insofern mit dem Wachstum der zivilen Triebwerksprogramm-beteiligungen sowie deren Umsatzstruktur – Anteil Neuteil- und Ersatzteilgeschäft bzw. dessen jeweiliger Profitabilität. Weiterhin erfolgen die Abrechnungen im Zusammenhang mit zivilen Triebwerksprogrammen regelmäßig in US-Dollar. Mithin ist die Stichtagskursentwicklung für die Bewertung der Verbindlichkeitssalden aufgrund deren monetären Charakters ein erheblicher Treiber.



Die Rückerstattungsverbindlichkeiten für Gewährleistungs- und Haftungsrisiken stiegen im Wesentlichen in Zusammenhang mit der Konsortialbeteiligung an GTF-Triebwerksprogrammen. Im Berichtsjahr entfallen 934 Mio. US-\$ auf die Sonderbelastungen aus dem Getriebefan-Flottenmanagementplan zur Kompensation der Pulvermetall-Problematik. Weitere Details zum Sonder-effekt „Getriebefan-Flottenmanagementplan“ finden sich im [Abschnitt I. Grundsätze / PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplan \(Pulvermetallproblematik\)](#).

Die Zunahme der Rückerstattungsverbindlichkeiten für Abrechnungskorrekturen / Nachtragskosten im Berichtszeitraum korrespondiert mit dem operativen Geschäftswachstum in 2023.

Wie dargestellt erfordert die Bilanzierung vorgenannter Rückerstattungsverbindlichkeiten Einschätzungen seitens des Managements, die insbesondere Informationen und Einschätzungen des OEM der jeweiligen Triebwerksprogramm-beteiligung berücksichtigen. Mit Blick auf dieses Schätzerfordernis sind im Besonderen die Schätzunsicherheiten infolge der Einflüsse des PW1100G-JM-Getriebefan-Flottenmanagementplans, der Klimaschutzdebatte sowie der geopolitischen Entwicklung, insbesondere im Zusammenhang mit dem Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine, zu berücksichtigen. Aufgrund der Komplexität der Parametrik sind gleichermaßen zuverlässige und aussagekräftige Sensitivitätsangaben weder für einzelne Triebwerksprogramme noch auf Unternehmensebene sachgerecht darzustellen. Weitere Ausführungen hierzu finden sich in den [Abschnitten I. Grundsätze - Grundlagen und Methoden - Rückerstattungsverbindlichkeiten](#) sowie [I. Grundsätze - Ermessensspielräume, Bewertungsunsicherheiten und Sensitivitäten](#).

32. Sonstige Verbindlichkeiten

[T118] Sonstige Verbindlichkeiten

in Mio. €	Gesamt		Langfristig		Kurzfristig	
	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022
Verpflichtungen im Zusammenhang mit Mitarbeiter:innen						
Soziale Sicherheit	2	1			2	1
Übrige Verbindlichkeiten	43	34			43	34
Sonstige Steuern	65	59			65	59
Übrige Verpflichtungen	29	14	19	14	10	0
Summe sonstige Verbindlichkeiten	139	109	19	14	120	95

Verpflichtungen im Zusammenhang mit Mitarbeiter:innen

Die übrigen Verbindlichkeiten im Zusammenhang mit Mitarbeiter:innen betreffen insbesondere Urlaubsansprüche sowie Gleitzeitguthaben.

Sonstige Steuern

Die Steuerverbindlichkeiten betreffen sowohl abzuführende Lohn- und Kirchensteuern sowie Solidaritätsabgaben als auch Verkehrssteuern.

Übrige Verpflichtungen

Die übrigen Verpflichtungen betreffen Aufwandsabgrenzungen für eine Vielzahl von jeweils unwesentlichen Einzelsachverhalten.



33. Zusätzliche Angaben zu den Finanzinstrumenten

Buchwerte, Wertansätze und beizulegende Zeitwerte nach Bewertungskategorien

In der folgenden Übersicht werden die Buchwerte der Finanzinstrumente aggregiert nach Bewertungskategorien dargestellt. Darüber hinaus beinhaltet die Aufstellung die Wertansätze der jeweiligen Bewertungskategorien.

Die Buchwerte der Bewertungskategorien werden am Schluss den beizulegenden Zeitwerten zu Vergleichszwecken gegenübergestellt.

Die in der Tabelle dargestellten Finanzinstrumente, welche weder von IFRS 7 noch von IFRS 9 erfasst werden, betreffen Verpflichtungen gegenüber Mitarbeiter:innen beziehungsweise korrespondierendes Planvermögen gemäß IAS 19.

[T119] Angaben zu Finanzinstrumenten: Buchwerte, Wertansätze und beizulegende Zeitwerte zum 31.12.2023

in Mio. €	Buchwert 31.12.2023	Bewertungskategorie nach IFRS 9			Wertansatz Bilanz IFRS 16	Beizulegender Zeitwert keiner Bewertungskategorie zuordenbar	Summe	Fair Value 31.12.2023
		Fortgeführte Anschaffungskosten	Fair Value erfolgsneutral	Fair Value erfolgswirksam				
AKTIVA								
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1.010	1.010					1.010	1.010
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	883	102		781			883	883
Sonstige finanzielle Vermögenswerte								
Sonstige Anteile an nahe stehenden Unternehmen	17	17					17	17
Kredite und Forderungen	734	729				5	734	734
Derivative finanzielle Vermögenswerte								
Derivate ohne Sicherungsbeziehung								
Derivate mit Sicherungsbeziehung	61					61	61	61
PASSIVA								
Rückerstattungsverbindlichkeiten	3.242	3.242					3.242	3.242
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	325	325					325	325
Finanzielle Verbindlichkeiten								
Anleihen und Schuldverschreibungen	607	607					607	597
Wandelschuldverschreibungen (2016 und 2019)	489	489					489	440
Finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	7	7					7	7
Leasingverbindlichkeiten	170				170		170	
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten (Finanzierungskomponente)								
davon aus Programmanteilerhöhung und -erwerb	73	73					73	71
davon aus Ausgleichszahlungen im Rahmen von Programmbeteiligungen	221	221					221	221
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten								
Derivate ohne Sicherungsbeziehung	7			7			7	7
Derivate mit Sicherungsbeziehung	41					41	41	41
Finanzielle Verbindlichkeiten in Zusammenhang mit Mitarbeiter:innen	207					207	207	207
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	70	70					70	70

**[T120] Angaben zu Finanzinstrumenten: Buchwerte, Wertansätze und beizulegende Zeitwerte zum 31.12.2022**

in Mio. €	Buchwert 31.12.2022	Bewertungskategorie nach IFRS 9			Wertansatz Bilanz IFRS 16	Beizulegender Zeitwert keiner Bewertungskategorie zuordenbar	Summe	Fair Value 31.12.2022
		Fortgeführte Anschaffungskosten	Fair Value erfolgsneutral	Fair Value erfolgswir- ksam				
AKTIVA								
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1.110	1.110					1.110	1.110
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	823	316		506			823	823
Sonstige finanzielle Vermögenswerte								
Sonstige Anteile an nahe stehenden Unternehmen	4	4					4	4
Kredite und Forderungen	466	461				5	466	466
Derivative finanzielle Vermögenswerte								
Derivate ohne Sicherungsbeziehung	5			5			5	5
Derivate mit Sicherungsbeziehung	34					34	34	34
PASSIVA								
Rückerstattungsverbindlichkeiten	2.041	2.041					2.041	2.041
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	284	284					284	284
Finanzielle Verbindlichkeiten								
Anleihen und Schuldverschreibungen	605	605					605	593
Wandelschuldverschreibungen (2016 und 2019)	531	531					531	522
Leasingverbindlichkeiten	166				166		166	
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten (Finanzierungskomponente)								
davon aus Programmanteilserhöhung und -erwerb	114	114					114	111
davon aus Ausgleichszahlungen im Rahmen von Programmbeteiligungen	219	219					219	219
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten								
Derivate ohne Sicherungsbeziehung	0			0			0	0
Derivate mit Sicherungsbeziehung	128					128	128	128
Finanzielle Verbindlichkeiten in Zusammenhang mit Mitarbeiter:innen	112					112	112	112
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	54	54					54	54



In Bezug auf zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten haben Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, sonstige Forderungen ebenso wie Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Rückerstattungsverbindlichkeiten sowie sonstige Verbindlichkeiten überwiegend kurze Restlaufzeiten; die bilanzierten Werte stellen näherungsweise die beizulegenden Zeitwerte dar.

Die zu beizulegenden Zeitwerten entsprechend bewerteten finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten wurden anhand von Börsennotierungen, hilfsweise durch Ermittlung mittels Discounted-Cashflow-Verfahren, abgeleitet.

Hierarchische Einstufung der zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten

Um der Relevanz der in die Bewertung der zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten einfließenden Schätzparameter Rechnung zu tragen, wurden die finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten der MTU hierarchisch in drei Level eingestuft.

Die Stufen der Fair-Value-Hierarchie und ihre Anwendung auf die Vermögenswerte und Verbindlichkeiten sind im Folgenden beschrieben:

- Level 1 die auf aktiven Märkten für identische Vermögenswerte und Verbindlichkeiten notierten unverändert übernommenen Preise;
- Level 2 Vermögenswerte oder Verbindlichkeiten, deren Preise direkt oder indirekt (abgeleitet) beobachtbar sind;
- Level 3 nicht beobachtbare Bewertung des Vermögenswerts oder der Verbindlichkeit.

Die an der Börse gehandelte und zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanzierte Wandschuldverschreibung (2019) sowie die Unternehmensanleihe wurden dem Level 1 und alle übrigen qualifizierten Finanzinstrumente, insbesondere die erfolgsneutral bzw. -wirksam zum beizulegenden Zeitwert bilanzierten derivativen Finanzinstrumente, werden mittels eines Discounted-Cashflow-Verfahrens (DCF) bewertet und insofern dem Level 2 zugeordnet.

Die folgenden Tabellen zeigen für 2023 und 2022 die Zuordnung der zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten zu den drei Stufen der Fair-Value-Hierarchie:

[T121] Hierarchische Einstufung der zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten für das Geschäftsjahr 2023

in Mio. €	Level 1	Level 2	Level 3	Gesamt
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet zum beizulegenden Zeitwert				
Derivative				
Finanzinstrumente		61		61
Summe finanzielle Vermögenswerte		61		61
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet zum beizulegenden Zeitwert				
Derivative				
Finanzinstrumente		47		47
Summe finanzielle Verbindlichkeiten		47		47

[T122] Hierarchische Einstufung der zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten für das Geschäftsjahr 2022

in Mio. €	Level 1	Level 2	Level 3	Gesamt
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet zum beizulegenden Zeitwert				
Derivative				
Finanzinstrumente		39		39
Summe finanzielle Vermögenswerte		39		39
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet zum beizulegenden Zeitwert				
Derivative				
Finanzinstrumente		128		128
Summe finanzielle Verbindlichkeiten		128		128



Mittelabflüsse der finanziellen Verbindlichkeiten

Aus den nachfolgenden Tabellen sind die vertraglich vereinbarten Zins- und Tilgungszahlungen für finanzielle Verpflichtungen ersichtlich.

[T123] Mittelabflüsse der finanziellen Verbindlichkeiten 2023

in Mio. €	Buchwert 31.12.2023	Cashflow 2024			Cashflow 2025			Cashflow 2026			Cashflow 2027 ff		
		Zins fix	Zins variabel	Tilgung	Zins fix	Zins variabel	Tilgung	Zins fix	Zins variabel	Tilgung	Zins fix	Zins variabel	Tilgung
Rückerstattungsverbindlichkeiten	3.242			3.242									
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	325			325									
Anleihen und Schuldverschreibungen	607	19			19		500	4			7		100
Wandelschuldverschreibungen	489	0			0			0			0		500
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten (Finanzierungskomponente)	294	11		106	7		54	6		44	6		79
davon aus Programmanteilerwerben	73			37			21			10			5
davon aus Ausgleichszahlungen im Rahmen von Programmbeteiligungen	221	11		69	7		32	6		34	6		74
Finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	7			0	0		2	0		2	0		2
Leasingverbindlichkeiten	170	5		42	4		39	3		16	15		63
Derivate ohne Sicherungsbeziehung	7			6			1						
Derivate mit Sicherungsbeziehung	41			724			181						
Finanzielle Verbindlichkeiten im Zusammenhang mit Mitarbeiter:innen	207			114			23			18			70
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	70			70									

**[T124] Mittelabflüsse der finanziellen Verbindlichkeiten 2022**

in Mio. €	Buchwert 31.12.2022	Cashflow 2023			Cashflow 2024			Cashflow 2025			Cashflow 2026 ff		
		Zins fix	Zins variabel	Tilgung	Zins fix	Zins variabel	Tilgung	Zins fix	Zins variabel	Tilgung	Zins fix	Zins variabel	Tilgung
Rückerstattungsverbindlichkeiten	2.041			2.041									
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	284			284									
Anleihen und Schuldverschreibungen	605	19			19			19		500	11		100
Wandelschuldverschreibungen	531	0		46	0			0			1		500
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten (Finanzierungskomponente)	333			45	12		109	8		56	12		123
davon aus Programmanteilserwerben	114			45			37			22			11
davon aus Ausgleichszahlungen im Rahmen von Programmbeteiligungen	219				12		72	8		34	12		112
Leasingverbindlichkeiten	166	5		58	4		35	4		9	26		32
Derivate mit Sicherungsbeziehung	128			881			769			150			
Finanzielle Verbindlichkeiten im Zusammenhang mit Mitarbeiter:innen	112			36			19			16			55
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	54			54									

Einbezogen werden alle Finanzinstrumente, die am Berichtsstichtag im Bestand waren und für die bereits Zahlungen vertraglich vereinbart waren. Die für Derivate ausgewiesenen Beträge stellen Nettoabflüsse dar. Fremdwährungsbeträge wurden jeweils mit dem Stichtagskurs umgerechnet. Variable Zinszahlungen aus den Finanzinstrumenten wurden unter Zugrundelegung der zuletzt vor dem Berichtsstichtag festgelegten Zinssätze ermittelt. Die Zuordnung der Verbindlichkeiten zum jeweiligen Zeitpunkt ergibt sich nach der vertraglichen Fälligkeit. Wenn keine vertragliche Fälligkeit angegeben ist, sind sie immer dem frühesten Zeitraster zugeordnet.

Zugunsten der Absatzförderung partizipiert die MTU im Rahmen ihrer Programmbeteiligungen an Flugzeugfinanzierungszusagen. Stets erfolgen die Zusagen nur gemeinschaftlich mit dem und zugunsten des Konsortialführers (OEM). Im Wesentlichen differenzieren sich die hierzu ausgereichten Angebote in zwei Formen: Flugzeugvorfinanzierungen (Pre-Delivery-Payments) einerseits und Deckungsverpflichtungen (Backstop-Commitments) andererseits. In beiden Fällen erfolgen Auszahlungen zugunsten des Flugzeugerwerbers stets nur über den Konsortialführer (OEM) direkt an den Flugzeughersteller.

Die zum Abschlussstichtag ausgereichten Finanzierungszusagen mit einem Nominalvolumen von umgerechnet 831 Mio. € (Vorjahr: 776 Mio. €) werden durch die MTU gemäß den Vorgaben des IFRS 7 als Teil des Bruttoliquiditätsrisikos klassifiziert. Eine vollumfängliche Inanspruchnahme aller Zusagen wird als sehr unwahrscheinlich erachtet – diese Einschätzung stützen weiterhin Erfahrungswerte. Gründe hierfür sind: Die angebotenen Finanzierungsbedingungen berücksichtigen durch Kreditvereinbarungsklauseln marktgerecht die Bonität des Flugzeug-Erwerbers. Im Falle der Deckungsverpflichtungen sind die Konditionen bewusst prohibitiv ausgestaltet. Bei Flugzeugvorfinanzierungen hält das Konsortium Sicherungsrechte an dem in Produktion und damit im Besitz des Flugzeugherstellers befindlichen Flugzeug. Im Falle der Deckungsverpflichtungen dient das Flugzeug als sachenrechtliches Sicherungsmittel. Es ist zu erwarten, dass Dritte, nicht zuletzt aufgrund der Finanzierungsbedingungen, relevante Anteile der Finanzierungszusagen direkt zugunsten der Flugzeug-Erwerber arrangieren.

Zum Abschlussstichtag bestehen darüber hinaus unbeanspruchte Finanzierungszusagen an Unternehmensbeteiligungen in Form von zugesagten Einlagen beziehungsweise Gesellschafterdarlehen mit einem Gesamtvolumen von 141 Mio. € (Vorjahr: 142 Mio. €).

Mit Blick auf die nominelle Liquiditätsbelastung der ausgereichten Finanzierungsangebote und -zusagen stellt die MTU sicher, dass ihre verfügbare Liquidität bzw. ergänzenden Kreditlinien (siehe [Abschnitt 28. Finanzielle Verbindlichkeiten](#)) auch für den unwahrscheinlichen Fall einer parallelen Inanspruchnahme sämtlicher Finanzierungszusagen ausreichen, und überwacht die Möglichkeit einer Erweiterung zugunsten der Unterstützung künftiger Zusagen. Für den Fall einer Inanspruchnahme aus den ausgereichten Finanzierungszusagen werden die damit verbundenen Liquiditäts- und Kreditrisiken als für die MTU beherrschbar angesehen.

Erläuterungen der Nettoergebnisse aus Bewertungskategorien

Aus den nachstehenden Tabellen sind für das Berichts- und das Vorjahr die Gewinne und Verluste aus Transaktionen der Finanzinstrumente pro Bewertungskategorie ersichtlich. Zinserträge und Zinsaufwendungen für finanzielle Vermögenswerte und finanzielle Verbindlichkeiten, die erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert zu bewerten sind, werden nicht ausgewiesen:

[T125] Nettoergebnisse finanzieller Vermögenswerte / Verbindlichkeiten 2023

in Mio. €	aus Zinsen	aus Beteiligungen	aus der Folgebewertung	Währungs-umrechnung	Wertbe-richtigung	Nettoer-gbe-nis 2023
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten	29	3		71	-7	96
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert			11			11
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten	-37		-0	136		99
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert			-22			-22
Summe	-8	3	-11	207	-7	184

[T126] Nettoergebnisse finanzieller Vermögenswerte / Verbindlichkeiten 2022

in Mio. €	aus Zinsen	aus Beteiligungen	aus der Folgebewertung	Währungs-umrechnung	Wertbe-richtigung	Nettoer-gbe-nis 2022
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten	5	3		-54	-17	-63
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert			25			25
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten	-24		-7	-159		-189
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert			-29			-29
Summe	-19	3	-11	-212	-17	-257

Erläuterung zum Nettoergebnis aus Zinsen

Im Zinsergebnis der finanziellen Vermögenswerte bzw. Verbindlichkeiten sind Zinserträge aus langfristigen Ausleihungen und Zinsaufwendungen aus Anleihen und Schuldverschreibungen, aus Wandelschuldverschreibungen, aus Kreditvereinbarungen mit Banken sowie aus Leasingverbindlichkeiten enthalten. Die Zinsen im Zusammenhang mit Finanzinstrumenten, die weder von IFRS 7 noch von IFRS 9 erfasst werden, werden im sonstigen Finanzergebnis ausgewiesen. Die Ergebnisbeiträge aus zu Anschaffungskosten bewerteten finanziellen Verbindlichkeiten resultieren insbesondere aus der Aufzinsung entsprechender Verpflichtungen und werden im Zinsergebnis ausgewiesen. Mit Ausnahme des Zinsaufwands aus Pensionsverpflichtungen und Leasing wird der Zinsaufwand im Wesentlichen nach der Effektivzinsmethode ermittelt.

Erläuterung zum Nettoergebnis aus Beteiligungen

Die Ergebnisbeiträge aus Beteiligungen betreffen die Gewinnabführungen der MTU Versicherungsvermittlungs- und Wirtschaftsdienst GmbH, München, und der militärischen Programmgesellschaften.



Erläuterung zum Nettoergebnis aus der Folgebewertung

Die Ergebnisbeiträge aus erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert (Fair Value) bewerteten Finanzinstrumente betreffen im Wesentlichen Kursgewinne und Kursverluste aus Derivaten ohne Sicherungsbeziehung und werden im sonstigen Finanzergebnis ausgewiesen.

Erläuterung zum Nettoergebnis aus der Währungsumrechnung

Die Erfolgsbeiträge aus der Währungsumrechnung der finanziellen Vermögenswerte bzw. Verbindlichkeiten, jeweils bewertet zu Anschaffungskosten, resultieren maßgeblich aus der Fremdwährungsbewertung von Forderungen bzw. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie Rückerstattungsverbindlichkeiten. Der Ausweis vorgenannter Erfolgsbeiträge erfolgt im Falle der Forderungen und Rückerstattungsverbindlichkeiten grundsätzlich in den Umsatzerlösen und im Falle der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen aus dem Bezug von Gütern und Dienstleistungen in den zugehörigen Funktionskosten.

Erläuterung zum Nettoergebnis aus Wertberichtigung

Als ergebniswirksame Wertberichtigungen werden neben der Bildung und Auflösung von Wertberichtigungen auch die Ausbuchungen finanzieller Vermögenswerte des Berichtsjahres von zuvor nicht wertberichtigten Forderungen ausgewiesen.

Die Erfolgsbeiträge aus der Folgebewertung im Zusammenhang mit Wertberichtigungen auf finanzielle Vermögenswerte (insbesondere Forderungen aus Lieferungen und Leistungen bzw. Vertragsvermögenswerte) werden unter den Vertriebskosten bzw. Umsatzerlösen (Erlösschmälerung) ausgewiesen.

Weitere Detaillierungen zur Erfolgswirkung finden sich in [Abschnitt II. Erläuterungen zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung](#).

Saldierungen finanzieller Vermögenswerte und finanzieller Verbindlichkeiten

Finanzielle Vermögenswerte und finanzielle Verbindlichkeiten, die Verrechnungsvereinbarungen unterliegen, bestanden wie folgt:

**[T127] Saldierung von finanziellen Vermögenswerten und finanziellen Verbindlichkeiten zum 31.12.2023**

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e) = (c) - (d)
in Mio. €	Bruttobeträge angesetzt finanzieller Vermögenswerte /Verbindlichkeiten	Bruttobeträge angesetzt finanzieller Verbindlichkeiten /Vermögenswerte, die in der Bilanz saldiert werden	Nettobeträge finanzieller Vermögenswerte / Verbindlichkeiten, die in der Bilanz ausgewiesen werden	Zugehörige Beträge, die in der Bilanz nicht saldiert werden	Nettobetrag
AKTIVA					
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1.493	483	1.010		1.010
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	883		883		883
Sonstige finanzielle Vermögenswerte					
Sonstige Anteile an nahe stehenden Unternehmen	17		17		17
Kredite und Forderungen	734		734		734
Derivative finanzielle Vermögenswerte					
Derivate ohne Sicherungsbeziehung					
Derivate mit Sicherungsbeziehung	61		61	41	20
PASSIVA					
Rückerstattungsverbindlichkeiten	3.242		3.242		3.242
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	808	483	325		325
Finanzielle Verbindlichkeiten					
Anleihen und Schuldverschreibungen	607		607		607
Wandelschuldverschreibungen	489		489		489
Finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	7		7		7
Leasingverbindlichkeiten	170		170		170
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten (Finanzierungskomponente)					
davon aus Programmanteilserhöhung und -erwerb	73		73		73
davon aus Ausgleichszahlungen im Rahmen von Programmbeteiligungen	221		221		221
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten					
Derivate ohne Sicherungsbeziehung	7		7		7
Derivate mit Sicherungsbeziehung	41		41	41	-0
Finanzielle Verbindlichkeiten in Zusammenhang mit Mitarbeiter:innen	207		207		207
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	70		70		70

**[T128] Saldierung von finanziellen Vermögenswerten und finanziellen Verbindlichkeiten zum 31.12.2022**

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e) = (c) - (d)
in Mio. €	Bruttobeträge angesetzter finanzieller Vermögenswerte /Verbindlichkeiten	Bruttobeträge angesetzter finanzieller Verbindlichkeiten /Vermögenswerte, die in der Bilanz saldiert werden	Nettobeträge finanzieller Vermögenswerte / Verbindlichkeiten, die in der Bilanz ausgewiesen werden	Zugehörige Beträge, die in der Bilanz nicht saldiert werden	Nettobetrag
AKTIVA					
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1.483	373	1.110		1.110
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	823		823		823
Sonstige finanzielle Vermögenswerte					
Sonstige Anteile an nahe stehenden Unternehmen	4		4		4
Kredite und Forderungen	466		466		466
Derivative finanzielle Vermögenswerte					
Derivate ohne Sicherungsbeziehung	5		5		5
Derivate mit Sicherungsbeziehung	34		34	18	17
PASSIVA					
Rückerstattungsverbindlichkeiten	2.041		2.041		2.041
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	657	373	284		284
Finanzielle Verbindlichkeiten					
Anleihen und Schuldverschreibungen	605		605		605
Wandelschuldverschreibungen	531		531		531
Leasingverbindlichkeiten	166		166		166
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten (Finanzierungskomponente)					
davon aus Programmanteilserhöhung und -erwerb	114		114		114
davon aus Ausgleichszahlungen im Rahmen von Programmbeteiligungen	219		219		219
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten					
Derivate ohne Sicherungsbeziehung	0		0		0
Derivate mit Sicherungsbeziehung	128		128	18	110
Finanzielle Verbindlichkeiten in Zusammenhang mit Mitarbeiter:innen	112		112		112
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	54		54		54

Die in der Tabelle ausgewiesenen „Zugehörigen Beträge, die nicht in der Bilanz saldiert werden“, betreffen Forderungen und Verbindlichkeiten aus Derivaten, welche im Insolvenzfall des jeweiligen Emittenten saldierungsfähig sind.



34. Latente Steuern

Die latenten Steuern resultieren aus temporären Differenzen zwischen den Wertansätzen von Vermögen und Schulden in den Steuerbilanzen der Konzerngesellschaften und den korrespondierenden Wertansätzen in der Konzernbilanz. Darüber hinaus wurden für vortragsfähige Steuergutschriften und Verlustvorträge Vermögenswerte bilanziert.

Erfolgsneutral wurden hierbei Steuerlatenzen im Rahmen der Folgebewertung von Pensionsverpflichtungen und korrespondierendem Planvermögen, der Stichtagsbewertung von Derivaten, die Teil effektiver Sicherungsbeziehungen waren, sowie auf die Bewertungsunterschiede der Eigenkapitalanteile der Wandelanleihen abgegrenzt.

[T129] Entwicklung der latenten Steuern

in Mio. €	31.12.2023		31.12.2022		2023	
	Aktive latente Steuern	Passive latente Steuern	Aktive latente Steuern	Passive latente Steuern	Steuerertrag / Aufwand (-)	Ergebnisneutral
	in der Bilanz		in der Bilanz		in der GuV	
Vermögenswerte						
Immaterielle Vermögenswerte	0	225		219	-5	-0
Sachanlagen	16	89	13	89	2	1
Finanzielle Vermögenswerte	2	9	1	1	-7	-0
Vorräte	64		69		-5	0
Programmwerte und erworbene Entwicklung	65	37	77	37	-10	-3
Forderungen und sonstige Vermögenswerte	111	4	46	4	65	0
Summe Vermögenswerte	257	364	206	350	39	-2
Eigenkapital						
Gewinne und Verluste aus der Bewertung von Derivaten mit Sicherungsbeziehung	2	9	31			-38
Eigenkapitalanteil Wandelschuldarleihe		12		12		
Versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus Pensionsverpflichtungen und Planvermögen	96		80			16
Summe Eigenkapital	98	21	112	12		-22
Schulden						
Rückstellungen für Pensionen		29		26	-3	
Sonstige Rückstellungen	10	0	13	0	-2	0
Rückerstattungsverbindlichkeiten	303		33		270	
Verbindlichkeiten	97	41	98	7	-39	3
Summe Schulden	411	71	144	33	226	4
Latente Steuern auf Vermögenswerte und Schulden	766	456	461	395	266	-21
Steuergutschriften und Verlustvorträge						
Vortragsfähige Steuergutschriften	37		38		-3	2
Verlustvorträge	2		3		-1	-0
Wertberichtigungen und nicht angesetzte Steuererstattungsansprüche						
Wertberichtigung Steuergutschriften	-3		-8		4	1
Wertberichtigung Verlustvorträge	-1		-2		1	0
Temporäre Differenzen, für die kein latenter Steuererstattungsanspruch angesetzt wurde	-17		-14		-2	-2
Summe Steuergutschriften und Verlustvorträge	18		18		-1	1
Latente Steuern vor Saldierung	784	456	479	395	265	-20
Saldierung	-456	-456	-395	-395		
Latente Steuern (netto)	328	0	84	0	265	-20



Zu den aus den vorbezeichneten Bilanzposten resultierenden tatsächlichen und latenten Ertragsteueransprüchen und -schulden sowie zur Steuerüberleitungsrechnung vom erwarteten zum ausgewiesenen Steueraufwand wird auf [10. Ertragsteuern](#) verwiesen.

Saldierungen erfolgen für Steueransprüche und -verpflichtungen, wenn gleiche Steuerarten mit übereinstimmenden Fristigkeiten gegenüber der gleichen Steuerbehörde bestehen.

Bei den folgenden Konzerngesellschaften wurden für steuerliche Verlustvorträge und vortragsfähige Steuergutschriften latente Steueransprüche angesetzt:

[T130] Latente Steuern auf steuerliche Verlustvorträge und vortragsfähige Steuergutschriften zum 31. Dezember

in Mio. €	USA 2023	Polen 2023	Gesamt 2023	Gesamt 2022
Vortragsfähige Steuergutschriften	1	36	37	38
Verlustvorträge	1	1	2	3
Steuereffekt auf steuerliche Verlustvorträge und vortragsfähige Steuergutschriften	2	37	39	41
Wertberichtigungen auf Steuergutschriften		-3	-3	-8
Wertberichtigungen auf Verlustvorträge	-1		-1	-2
Aktive latente Steuern auf steuerliche Verlustvorträge und vortragsfähige Steuergutschriften	1	34	35	32



USA

Die zum 31. Dezember 2023 vorhandenen Verlustvorträge der MTU Aero Engines North America Inc. (AENA), Rocky Hill, USA, betreffen ausschließlich auf Bundesstaaten bezogene steuerliche Vorgänge („State Tax“), die nach Wertberichtigung umgerechnet 4 Mio. € (Vorjahr: 5 Mio. €) betragen.

Weiterhin sind Ansprüche aus Steuergutschriften für die Steuerarten zu berücksichtigen, die im Wesentlichen auf Entwicklungsaktivitäten beruhen. Hierfür waren ebenfalls aktive latente Steuern zu berücksichtigen.

Polen

Im Rahmen der Wirtschaftsförderung in Polen erhielt das Betriebsgelände der MTU Aero Engines Polska sp. z o.o. den Status einer Sonderwirtschaftszone. Nach Maßgabe realisierter Unternehmensinvestitionen zur Schaffung von Arbeitsplätzen wird die Gesellschaft durch Steuergutschriften auf das jeweilige im Zeitraum bis 2026 erzielte positive steuerliche Jahreseinkommen aus produktiven Tätigkeiten gefördert. Die Abgrenzung aktiver latenter Steuern in Höhe von 33 Mio. € (Vorjahr: 30 Mio. €) erfolgte nach Maßgabe der zum Abschlussstichtag realisierten Unternehmensinvestitionen sowie unter Berücksichtigung der aktuellen Einkommenserwartungen aus den geförderten Aktivitäten.

Zum Stichtag waren aufgrund der maßgeblichen Einkommenserwartungen innerhalb der nächsten fünf Jahre für temporäre Differenzen in Höhe von 91 Mio. € (Vorjahr: 73 Mio. €) keine aktiven latenten Steuern anzusetzen. Die daraus resultierenden potenziellen entlastenden Steuereffekte in Höhe von 17 Mio. € (Vorjahr: 14 Mio. €) blieben entsprechend bei der Ermittlung der Ertragsteuern unberücksichtigt.

Der Betrag der Minderung des tatsächlichen Ertragsteueraufwands aufgrund von Steuergutschriften beträgt 5 Mio. €. In Polen erfolgte eine Zuschreibung von aktiven latenten Steuern auf Steuergutschriften von 5 Mio. €. Der Betrag der noch nicht genutzten Steuergutschriften, für welche in der Bilanz kein latenter Steueranspruch angesetzt wurde, beträgt 3 Mio. €. Diese verfallen im Jahr 2027.

Serbien

Im Rahmen von Gründung und Aufbau des Standorts in Serbien hat die MTU basierend auf der Investitionssumme und der Schaffung neuer Arbeitsplätze ein Incentive, auch in Form einer sogenannten Tax Holiday, zugesagt bekommen. Vorgenanntes Incentive erfüllt im Berichtsjahr nicht die Voraussetzungen für eine bilanzielle Abgrenzung – entsprechend entstanden hieraus keine Erfolgswirkungen auf die latenten Steuern des Konzerns.

Latente Steuerschulden für zu versteuernde Differenzen in Verbindung mit Anteilen an Tochterunternehmen und Gemeinschaftsunternehmen

Für temporäre Differenzen in Höhe von 123 Mio. € (Vorjahr: 194 Mio. €) im Zusammenhang mit Anteilen an Tochterunternehmen sowie Anteilen an Gemeinschaftsunternehmen wurden nach IAS 12 keine latenten Steuerschulden angesetzt. Sollten diese Differenzen künftig die Voraussetzungen einer Bildung von latenten Steuerschulden erfüllen, würde sich aufgrund der derzeitigen Regelungen eine Steuerschuld in Höhe von 12 Mio. € (Vorjahr: 15 Mio. €) ergeben.



IV. Sonstige Angaben

35. Finanzwirtschaftliche Risiken

Die MTU ist im Rahmen ihrer gewöhnlichen Geschäftstätigkeit Kreditrisiken, Liquiditätsrisiken und Marktrisiken ausgesetzt. Ziel des finanzwirtschaftlichen Risikomanagements ist es, die aus den operativen Geschäften sowie aus den daraus resultierenden Finanzierungserfordernissen entstehenden Risiken durch den Einsatz ausgewählter derivativer und nicht derivativer Sicherungsinstrumente zu begrenzen.

Die Risiken im Zusammenhang mit der Beschaffung, der Finanzierung und dem Absatz der Produkte und Dienstleistungen der MTU sind im Lagebericht ausführlich beschrieben. Finanzwirtschaftlichen Risiken begegnet die MTU durch ein integriertes Risikomanagementsystem, welches vom Aufsichtsrat überwacht wird. Die Grundsätze verfolgen das Ziel, Risiken zeitnah zu erkennen, zu analysieren, zu kommunizieren und Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Marktrisiken, insbesondere das Netto-Exposure aus Währungsrisiken und Rohstoffpreisrisiken, werden bezüglich ihres möglichen Einflusses auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns analysiert und bedarfsgerecht durch den gezielten Einsatz von Derivaten bearbeitet.

Kreditrisiken

Die MTU ist sowohl im OEM- als auch im MRO-Segment im Rahmen ihrer operativen Geschäftstätigkeit Kreditrisiken ausgesetzt. Die diesbezügliche Risikolage hat sich aus Sicht des Konzerns, insbesondere mit Blick auf die geopolitischen Entwicklungen im Zusammenhang mit dem Russland-Ukraine-Krieg sowie dem Israel-Palästina-Konflikt im Nahen Osten, im Berichtsjahr weiter verschlechtert. Die erschwerten Refinanzierungsbedingungen führten teils zu einer schlechteren Bonitätseinstufung der für die MTU unmittelbar relevanten Kunden, bzw. jener ihrer konsortialen Programmbeteiligungen.

Der Bereich der Triebwerks- und Flugzeugfinanzierungen, an dem die MTU im Rahmen ihrer Triebwerksprogramm- und MRO-Kooperationen partizipiert, wird mit Blick auf die Bedeutung des Kreditrisikomanagements durch die spezialisierte Vertriebskaufmannschaft betreut und dabei durch die Zentralabteilungen Recht und Treasury beratend unterstützt. Weitere Details zu Triebwerks- und Flugzeugfinanzierungen finden sich in [33. Zusätzliche Angaben zu den Finanzinstrumenten](#).

Auch Finanztransaktionen im Zusammenhang mit der Liquiditätssteuerung, z. B. Termingeldanlagen oder Devisentermingeschäfte, gehen für den Konzern mit einem gewissen Kreditrisiko einher. Daher regeln die MTU-internen Regularien, dass derartige Transaktionen nur zentral durch die



Zentralabteilung Treasury und nur mit Vertragspartnern mit einem Rating von mindestens Invest-Grade abgeschlossen werden dürfen. Kontrahentenlimits werden anhand des Kreditratings und der Unternehmensgröße vergeben und überwacht.

Das maximale Kreditrisiko wird durch die Buchwerte der in der Bilanz angesetzten finanziellen Vermögenswerte, bestehend aus Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, Vertragsvermögenswerten, Zahlungsmittel- und äquivalenten sowie sonstigen finanziellen Vermögenswerten, zuzüglich Finanzgarantien und Finanzierungszusagen wiedergegeben. Der Rückgang der Buchwerte ist auf ein verringertes Aufrechnungspotenzial mit korrespondierenden Verbindlichkeiten und sachenrechtlichen Sicherungsmitteln sowie auf Geschäftswachstum sowohl im OEM- als auch im MRO-Segment zurückzuführen. Die unbesicherten Anteile der finanziellen Vermögenswerte wurden in die Ermittlung der erwarteten Kreditausfälle mittels einer Wertberichtigungsmatrix einbezogen. Hierfür wurden Gruppen mit den Bonitäten A, B und C gebildet, zu welchen die jeweilige Kreditausfallrate referenzierend auf veröffentlichte Informationen und/oder das Kreditrating internationaler Agenturen ermittelt wurde:

[T131] Erwartete Kreditverluste zum 31.12.2023

in Mio. €	Bonität A	Bonität B	Bonität C	Summe
Erwartete Kreditausfallrate	0,07%	1,43%	4,68%	
Bruttowert	2.734	162	202	3.098
Erwarteter Kreditverlust	2	2	9	14

[T132] Erwartete Kreditverluste zum 31.12.2022

in Mio. €	Bonität A	Bonität B	Bonität C	Summe
Erwartete Kreditausfallrate	0,07%	1,42%	4,78%	
Bruttowert	2.838	146	184	3.168
Erwarteter Kreditverlust	2	2	9	13

Ergänzend werden konkret erwartete Kreditverluste im Wege der Vorsorge in Form von Einzelwertberichtigungen abgegrenzt. Weitere Details hierzu finden sich in [21. Vertragsvermögenswerte](#). Zum Abschlussstichtag liegen, abgesehen von der Teilhabe an Sicherungsrechten im Rahmen ausgereicher Triebwerks- und Flugzeugfinanzierungen, keine wesentlichen, das maximale

Ausfallrisiko mindernden Vereinbarungen vor. Die MTU ist zudem jedoch aufgrund ihrer konsortialen Beteiligung an Triebwerkskonsortien weiteren anteiligen Haftungs- und damit potenziell zusätzlichen Ausfallrisiken ausgesetzt, insbesondere im zivilen Triebwerks-geschäft. Weitere Details hierzu finden sich in [37. Eventualverbindlichkeiten und sonstige finanzielle Verpflichtungen](#).

Marktrisiken

Wechselkursrisiken

Mehr als 85% der Umsatzerlöse der MTU werden derzeit in US-Dollar erzielt, wobei erwartungsgemäß mehr als 75% des Währungsrisikos der hieraus generierten Einnahmen durch Ausgaben in US-Dollar natürlich gesichert ist. Die restlichen Kosten fallen hauptsächlich in Euro sowie in geringem Umfang in kanadischen Dollar und polnischen Zloty an. Für nicht natürlich gesicherte US-Dollar-Währungsrisiken praktiziert der Konzern in stetiger Praxis die nachfolgend beschriebene Sicherungsstrategie. Für verbleibende, jeweils als unwesentlich erachtete Währungsrisiken, die nicht Teil der Sicherungsstrategie sind, entfalten Wechselkursänderungen unmittelbare Wirkung auf das Jahresergebnis und den Cashflow.

Sicherungsstrategie

Die MTU sichert nach einem festgelegten Sicherungsmodell bestimmte Umfänge des erwarteten Fremdwährungsrisikos aus US-Dollar dotierten Umsatztransaktionen (Grundgeschäft) ab. Damit sollen die Auswirkungen der Volatilität des US-Dollar-Kurses auf das Jahresergebnis und den Cashflow minimiert werden. Die grundsätzlich dazu verwendeten Devisentermingeschäfte werden als Sicherungsinstrumente zur Absicherung von Cashflows aus erwarteten Verkäufen in US-Dollar designiert. Dabei sinkt die Absicherungsquote, je länger der Absicherungszeitraum ist.

Zwischen dem gesicherten Grundgeschäft und dem Sicherungsinstrument besteht jeweils eine wirtschaftliche Sicherungsbeziehung, da die Konditionen der Devisentermingeschäfte denjenigen der mit hoher Wahrscheinlichkeit eintretenden künftigen Transaktionen entsprechen (dies ist der Fall beim Nominalbetrag und beim voraussichtlichen Zahlungstermin). Zur Prüfung der Wirksamkeit der Sicherungsbeziehung wendet die MTU die Hypothetische-Derivate-Methode an und vergleicht prospektiv die Änderungen des beizulegenden Zeitwerts der Sicherungsinstrumente mit denjenigen des beizulegenden Zeitwerts der gesicherten Grundgeschäfte, die den abgesicherten Risiken zuzurechnen sind.



Eine Unwirksamkeit der Absicherung kann folgende Ursachen haben:

- / abweichende Eintrittszeitpunkte der Cashflows aus dem gesicherten Grundgeschäft und aus den Sicherungsinstrumenten sowie Änderungen der erwarteten Höhe der Cashflows aus dem gesicherten Grundgeschäft und aus dem Sicherungsinstrument.
Ein effektives Risiko aus diesem Fall erachtet die MTU als unwahrscheinlich, da nur anteilig das Volumen des erwarteten Fremdwährungsrisikos abgesichert wird und brutto (US-Dollar-Erlöse) somit ausreichend Fremdwährungszahlungseingänge zur Verfügung stehen, um die Sicherungsinstrumente zu bedienen.
- / unterschiedliche Auswirkungen des Kontrahenten-Ausfallrisikos auf die Entwicklung des beizulegenden Zeitwerts des gesicherten Grundgeschäfts und des Sicherungsinstruments.
Ein effektives Risiko aus diesem Fall erachtet die MTU als gering, da alle Banken, mit denen die MTU Sicherungsgeschäfte abschließt, wie die MTU selbst ein Investment Grade Rating nachweisen müssen. Das bepreiste Kreditrisiko zwischen der MTU und den Geschäftsbanken ist somit derzeit sehr gering und damit unwesentlich.

Wechselkursbedingte Differenzen aus der Umrechnung von Abschlüssen ausländischer Tochterunternehmen in die Konzernwährung ebenso wie Effekte aus der Stichtagskursbewertung (Translationsrisiken) bleiben bei der Ableitung des Währungssicherungsvolumens unberücksichtigt.

Zum 31. Dezember 2023 bestanden offene Devisenterminverkäufe mit einer Laufzeit bis März 2027 und einem Nominalvolumen von 2.920 Mio. US-\$. Diese ergaben umgerechnet zum Stichtagskurs 2.643 Mio. €. Die beizulegenden Zeitwerte der offenen Devisentermingeschäfte mit Fälligkeit im Jahr 2024 und später stiegen im abgelaufenen Geschäftsjahr um 50 Mio. € (Vorjahr: Rückgang um 69 Mio. € mit Fälligkeit im Jahr 2023 und später). Die Wertentwicklung der gesicherten Grundgeschäfte korrespondierte mit jener der Sicherungsinstrumente, so dass die Sicherungsinstrumente effektiv waren. Zum 31. Dezember des Vorjahres waren Zahlungsströme in Höhe von 3.000 Mio. US-\$ für die Geschäftsjahre 2023 bis 2026 gesichert, die umgerechnet zum Stichtagskurs zum 31. Dezember 2022 2.813 Mio. € betragen.

Die zum Berichtsstichtag offenen Devisentermingeschäfte unterliegen folgender Fälligkeit:

[T133] Sicherung von Zahlungsströmen

	31.12.2023			Summe
	fällig bis 1 Jahr	fällig zwischen 1 und 2 Jahren	fällig nach mehr als 2 Jahren	
Devisentermingeschäfte				
Nominalwerte in Mio. US-\$	1.460	1.020	440	2.920
Durchschnittlicher Terminkurs (€/US-\$)	1,13	1,10	1,09	1,12
davon ausgewiesen als				
Finanzielle Vermögenswerte				
Nominalwerte in Mio. US-\$				1.920
Buchwerte der Kassakomponente in Mio. €				98
Finanzielle Verbindlichkeiten				
Nominalwerte in Mio. US-\$				1.000
Buchwerte der Kassakomponente in Mio. €				15

[T134] Sicherung von Zahlungsströmen

	31.12.2022			Summe
	fällig bis 1 Jahr	fällig zwischen 1 und 2 Jahren	fällig nach mehr als 2 Jahren	
Devisentermingeschäfte				
Nominalwerte in Mio. US-\$	1.400	1.040	560	3.000
Durchschnittlicher Terminkurs (€/US-\$)	1,13	1,14	1,09	1,13
davon ausgewiesen als				
Finanzielle Vermögenswerte				
Nominalwerte in Mio. US-\$				1.080
Buchwerte der Kassakomponente in Mio. €				53
Finanzielle Verbindlichkeiten				
Nominalwerte in Mio. US-\$				1.920
Buchwerte der Kassakomponente in Mio. €				94

Im Geschäftsjahr 2023 waren zum Berichtsstichtag aus der ergebnisneutralen Bewertung zum beizulegenden Zeitwert von Finanzinstrumenten folgende Beträge im Eigenkapital abgegrenzt:

[T135] Eigenkapitaleffekte der Sicherungsbeziehungen

in Mio. €	Rücklage für Sicherungsbe- ziehungen	Rücklage für Sicherungs- kosten	Summe
Bilanzwert zum 1.1.2022	0	-30	-29
Veränderungen des beizulegenden Wertes von (derivativen) Finanzinstrumenten, die Teil einer Sicherungsbeziehung sind	48	45	93
In die Gewinn- und Verlustrechnung in die Umsatzerlöse bzw. das sonstige betriebliche Ergebnis umgliederte Beträge	-84	-48	-133
Latente Steuern	12	1	13
Bilanzwert zum 1.1.2023	-24	-32	-56
Veränderungen des beizulegenden Wertes von (derivativen) Finanzinstrumenten, die Teil einer Sicherungsbeziehung sind	120	44	164
In die Gewinn- und Verlustrechnung in die Umsatzerlöse bzw. das sonstige betriebliche Ergebnis umgliederte Beträge	-9	-52	-61
Latente Steuern	-36	2	-33
Bilanzwert zum 31.12.2023	51	-37	14

Transaktionen, für die in Vorperioden Sicherungsbeziehungen gebildet wurden und mit deren Eintritt nicht mehr gerechnet wird, lagen nicht vor.

Als weiteren Bestandteil der Sicherungsstrategie setzt die MTU derivative Finanzinstrumente ein, die nicht in eine Sicherungsbeziehung nach IFRS 9 eingebunden sind.

Devisenswaps

US-Dollar wurden während des Berichtsjahres 2023 zum Tageskurs verkauft oder gekauft und mittels Swaps nach einer kurzen Laufzeit geschlossen. Der Verkaufs- und der Kaufpreis unterscheiden sich nur geringfügig, so dass diese Swaps unter Risikogesichtspunkten unwesentlich sind. Zweck dieser Transaktionen war die Optimierung der US-Dollar-Liquidität. Zum 31. Dezember 2023 waren keine offenen Devisenswaps (Vorjahr: 5 Mio. US-\$) abgeschlossen.

Wechselkurs-Sensitivitätsanalyse

Die Sensitivitätsanalyse für hypothetische Änderungen von Wechselkursen auf das Ergebnis nach Ertragsteuern und das Eigenkapital wird auf den Bestand der jeweiligen Bilanzpositionen zum Abschlussstichtag bezogen. Dabei wird unterstellt, dass der Bestand zum Abschlussstichtag repräsentativ für das Gesamtjahr ist.

Zum 31.12.2023 wurden wesentliche Teile der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (934 Mio. US-\$), sonstige finanzielle Vermögenswerte (779 Mio. US-\$), Rückerstattungsverbindlichkeiten (3.467 Mio. US-\$), Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (229 Mio. US-\$) sowie Verbindlichkeiten aus Finanzierungs-Leasing-Verhältnissen (71 Mio. US-\$) in US-Dollar fakturiert und unterlagen damit Wechselkursschwankungen. Alle weiteren originären Finanzinstrumente außerhalb von Sicherungsbeziehungen sind bereits in der funktionalen Währung des Konzerns (Euro) dotiert und werden daher nicht mehr in die Wechselkurs sensitivitäten einbezogen. Gehaltene Eigenkapitalinstrumente sind nicht monetär und dementsprechend mit keinem Währungsrisiko im Sinne des IFRS 7 verbunden.

Wenn der Euro gegenüber dem US-Dollar zum 31. Dezember 2023 bzw. zum Vorjahresbilanzstichtag um 10 % auf- bzw. abgewertet gewesen wäre, hätten sich die folgenden hypothetischen Auswirkungen auf das Ergebnis nach Ertragsteuern und das Eigenkapital ergeben, insbesondere aufgrund der Effekte aus der Stichtagskursbewertung von Fremdwährungsforderungen und -verbindlichkeiten:

[T136] Wechselkurssensitivität

in Mio. €	2023		2022	
	-10%	+10%	-10%	+10%
Wechselkurs-Sensitivitäten € / US-\$				
Stichtagskurs				
31.12.2023: 1,1050				
(31.12.2022: 1,0666)	0,99	1,22	0,96	1,17
Ergebnis nach Ertragsteuern	-185	152	-98	79
Eigenkapital ¹⁾	-153	126	-177	147

¹⁾ Nach Steuern.



Zinsänderungsrisiken

Die MTU unterliegt Zinsänderungsrisiken direkt im Zusammenhang mit der Aufnahme von Finanzverbindlichkeiten und indirekt bei der Barwertberechnung von Vermögenswerten, Verbindlichkeiten und Rückstellungen (z.B. Programmverbindlichkeiten, Firmenwerte und Pensionsrückstellungen). Nach Abzug von Barmitteln befindet sich die MTU in einer Netto-Verschuldungsposition in Bezug auf Finanzverbindlichkeiten. Die Zinsen der Finanzverbindlichkeiten sind gegenwärtig vertraglich festgeschrieben, während sich das Zinsergebnis aus der Anlage von Barmitteln an kurzfristigen Geldmarktzinsen orientiert. Damit hat die MTU das vorhandene direkte Zinsänderungsrisiko für bestehende Verbindlichkeiten begrenzt und profitiert gegenwärtig von gestiegenen Geldmarktzinsen.

Zins-Sensitivitätsanalyse

Zinsänderungsrisiken werden gemäß IFRS 7 mittels Sensitivitätsanalysen dargestellt. Diese stellen die Effekte von Änderungen der Marktzinssätze auf Zinszahlungen, Zinserträge und -aufwendungen, andere Ergebnisanteile, das Ergebnis nach Ertragsteuern und das Eigenkapital dar. Den Zinssensitivitätsanalysen liegen die folgenden Annahmen zugrunde:

Marktzinssatzänderungen von originären Finanzinstrumenten mit fester und marktüblicher Verzinsung wirken sich nur dann auf das Ergebnis nach Ertragsteuern und das Eigenkapital aus, wenn sie als erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert zu bewerten sind oder beim erstmaligen Ansatz als solche eingestuft wurden. Demnach unterliegen alle zu fortgeführten Anschaffungskosten bewerteten Finanzinstrumente mit fester Verzinsung keinen zinsänderungsinduzierten bilanzierungspflichtigen Auswirkungen auf das Ergebnis nach Ertragsteuern und Eigenkapital, die über die künftige Belastung des Zinsergebnisses hinausgehen.

Im Geschäftsjahr 2023 bestanden mit Blick auf die variabel verzinslichen Finanzinstrumente beziehungsweise die zum Abschlussstichtag gehaltenen, zum beizulegenden Zeitwert bewerteten Finanzinstrumente keine signifikanten Zinsänderungsrisiken.

Preisrisiken

Grundsätzlich besteht das Risiko von Rohstoffpreiserhöhungen. Es wird im Wesentlichen durch einen Wareneinkauf mit entsprechenden Preisvereinbarungen und nur in geringem Umfang durch derivative Finanzinstrumente für Nickelterminkontrakte reduziert.

Die MTU hat mit Kreditinstituten zum 31. Dezember 2023 Nickelterminkontrakte mit einem Volumen von 1.050 Tonnen Nickel (Vorjahr: 850 Tonnen) für die Jahre 2024 bis 2025 sowie Nickel-Festpreise zwischen 18,2 und 31,2 T-US-\$ je Tonne (Vorjahr: 18,3 bis 31,2 T-US-\$ je Tonne) abgeschlossen.

Liegt der Handelspreis von Nickel am jeweiligen Fälligkeitstag über dem vereinbarten Festpreis, erhält die Gesellschaft von der Bank eine Ausgleichszahlung in Höhe der Differenz, im umgekehrten Fall ist die MTU zur Zahlung an die Bank verpflichtet. Für diese Geschäfte wurde keine bilanzielle Sicherungsbeziehung nach IFRS 9 definiert. Die Marktwertänderungen aus diesen Warenerminkäufen wirkten sich demzufolge im sonstigen Finanzergebnis in Höhe von -13 Mio. € (Vorjahr: 6 Mio. €) aus. Zusätzliche Informationen finden sich in [Abschnitt II. Erläuterungen zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung - 9. Sonstiges Finanzergebnis](#).

Wenn das Preisniveau für Nickelterminkontrakte um 10% höher bzw. niedriger gewesen wäre, wäre das Ergebnis nach Ertragsteuern um 1 Mio. € höher bzw. niedriger (Vorjahr: 2 Mio. €) ausgefallen.

Liquiditätsrisiken

Das Liquiditätsrisiko der MTU besteht darin, dass aufgrund unzureichender Verfügbarkeit von Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten fälligen Zahlungsverpflichtungen einschließlich der Erfüllung möglicher Verpflichtungen im Zusammenhang mit Finanzierungszusagen nicht nachgekommen werden kann. Um jederzeit die Zahlungsfähigkeit sowie die finanzielle Flexibilität der MTU sicherstellen zu können, werden auf Basis einer mehrjährigen Unternehmensplanung sowie einer monatlich rollierenden Liquiditätsplanung Kreditlinien und liquide Mittel disponiert.



Die Anlage liquider Mittel erfolgt überwiegend in Sichteinlagen, Geldmarktfonds und anderen kurzfristigen Geldmarktpapieren. Das Fälligkeitsprofil der Geldanlagen basiert auf der Liquiditätsplanung und berücksichtigt jederzeit angemessene Reserven. Darüber hinaus kann die MTU auf eine langfristige syndizierte Kreditlinie in Höhe von 500 Mio. € zurückgreifen. Die Liquiditätsreserve aus der nicht beanspruchten Kreditlinie sowie aus dem verfügbaren Bestand an Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten unterstützt die Einschätzung der MTU, liquiditätstechnisch hinreichend vorbereitet zu sein, die Zahlungsfähigkeit im Zeichen von Geschäftswachstum und -weiterentwicklung sowie vor dem Hintergrund multipler Krisen, die das makroökonomische Umfeld belasten, sicherzustellen.

Zur näheren Erläuterung wird auf die [Abschnitte III. Erläuterungen zur Konzernbilanz – 28. Finanzielle Verbindlichkeiten](#) und [III. Erläuterungen zur Konzernbilanz – 33. Zusätzliche Angaben zu den Finanzinstrumenten](#) sowie [I. Grundsätze – Ermessensspielräume, Bewertungsunsicherheiten und Sensitivitäten](#) verwiesen.

36. Leasingverhältnisse

Konzern als Leasingnehmer

Der Konzern hat Leasingverträge für Grundstücke und Gebäude, technische Anlagen und Maschinen sowie Betriebs- und Geschäftsausstattung abgeschlossen.

Im Wesentlichen ist der Konzern Leasingnehmer bei folgenden Sachverhalten:

- / Immobilienleasing von Fertigungs-, Logistik- und Büroraumkapazitäten (Grundstücke und Gebäude). Die zugrundeliegenden Leasingverträge berücksichtigen teils Preisanpassungsklauseln, die den Verbraucherpreisindex zugrunde legen. Die Laufzeiten betragen zwischen 2 und 17 Jahren; teilweise bestehen Verlängerungsoptionen.
- / Kraftfahr- und Flurförderzeug-Leasing (Betriebs- und Geschäftsausstattung). Die zugrundeliegenden Leasingverträge berücksichtigen regelmäßig variable Leasingratenbestandteile. Die Laufzeiten betragen zwischen 2 und 5 Jahren; teilweise bestehen Verlängerungsoptionen.
- / Triebwerksleasing (Betriebs- und Geschäftsausstattung): Die zugrundeliegenden Leasingverträge berücksichtigen gegebenenfalls variable Leasingratenbestandteile. Die Laufzeiten betragen zwischen 1 und 10 Jahren; teilweise bestehen Verlängerungsoptionen. Die Triebwerke werden im Rahmen von Unterleasingverträgen MRO-Kunden zur Verfügung gestellt.



In den folgenden Tabellen sind die Entwicklung der Buchwerte sowie der Abschreibungsaufwand der bilanzierten Nutzungsrechte dargestellt:

[T137] Nutzungsrechte 2023

in Mio. €	Stand 1.1.2023	Währungsdif- ferenzen	Zugänge	Umbuchungen	Abgänge	Stand 31.12.2023
Anschaffungskosten						
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	115	- 1	30		- 0	144
Technische Anlagen und Maschinen	2					2
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	119	0	66		- 73	112
Summe Anschaffungskosten	236	- 1	96		- 73	258
Abschreibungen						
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	- 32	0	- 13		0	- 44
Technische Anlagen und Maschinen	- 2					- 2
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	- 43	- 0	- 41		34	- 50
Summe Abschreibungen	- 77	0	- 54		34	- 97
Buchwert	158	- 1	43		- 39	161

[T138] Nutzungsrechte 2022

in Mio. €	Stand 1.1.2022	Währungsdif- ferenzen	Zugänge	Umbuchungen	Abgänge	Stand 31.12.2022
Anschaffungskosten						
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	110	0	4	- 0		115
Technische Anlagen und Maschinen	2					2
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	133	- 0	59	0	- 73	119
Summe Anschaffungskosten	245	0	63		- 73	236
Abschreibungen						
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	- 21	- 0	- 11	0		- 32
Technische Anlagen und Maschinen	- 2					- 2
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	- 61	0	- 26	- 0	44	- 43
Summe Abschreibungen	- 84	- 0	- 37		44	- 77
Buchwert	161	0	26		- 29	158



Im Berichtsjahr stehen die Zugänge von Nutzungsrechten im Bereich der Grundstücke, grundstücksgleichen Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken vorwiegend im Zusammenhang mit der Anmietung von Räumlichkeiten am Standort München, einem zentralen Außenlogistiklager in Meitingen sowie von Lagerflächen in Berlin. Die Fälligkeitsanalyse der Leasingverbindlichkeiten ist im [Abschnitt 33. Zusätzliche Angaben zu den Finanzinstrumenten](#) dargestellt.

[T139] Zusatzangaben für Leasingverhältnisse:

in Mio. €	2023	2022
Erträge		
Erträge aus Unterleasing von Nutzungsrechten	69	51
Gewinne aus Sale-und-Leaseback-Transaktionen		1
Erträge aus Leasingverhältnissen	69	51
Aufwendungen		
Abschreibungen auf Nutzungsrechte	54	36
Wertminderung von Nutzungsrechten	-0	1
Zinsaufwendungen für Leasingverbindlichkeiten	4	4
Aufwand für kurzfristige Leasingverhältnisse	3	3
Aufwand für Leasingverhältnisse über Vermögenswerte von geringem Wert nicht in die Bewertungen von Leasingverbindlichkeiten einbezogener	2	2
Aufwand für variable Leasingzahlungen	26	16
Aufwendungen aus Leasingverhältnissen	89	62

Die Zahlungsmittelabflüsse des Konzerns für Leasingverhältnisse betragen im Berichtsjahr 114 Mio. € (Vorjahr: 89 Mio. €). Künftige Zahlungsmittelabflüsse für nicht bilanziell abgegrenzte Leasingverhältnisse sind im nachfolgenden [Abschnitt IV. Sonstige Angaben - 37. Eventualverbindlichkeiten und sonstige finanzielle Verpflichtungen](#) dargestellt.

Konzern als Leasinggeber

Die MTU vermietet Triebwerke, welche einerseits im Eigentum des Konzerns stehen und andererseits eingeleast wurden. Die Laufzeiten der Verträge liegen regelmäßig zwischen wenigen Wochen und 3 Jahren. Dabei bietet der Konzern maßgeschneiderte Triebwerks-Leasingangebote für seine Kunden, insbesondere Luftfahrtunternehmen, und ist Anbieter von Triebwerkswartungs- und -instandhaltungsdienstleistungen (MRO). Die Triebwerke werden dabei im Wesentlichen im Rahmen des Operating Leasing verleast. Von Fall zu Fall werden Verlängerungsoptionen bzw. ein vorzeitiges Kündigungsrecht eingeräumt.

Die Fälligkeitsanalysen für Leasingforderungen ergeben sich wie folgt:

[T140] Fälligkeitsanalyse der Leasingzahlungen aus Operating-Leasingverhältnissen

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022
Erwartete Zahlungsmittelzuflüsse aus Operating-Leasingverhältnissen		
Weniger als ein Jahr	27	16
1 bis 2 Jahre	8	3
2 bis 3 Jahre	1	2
3 bis 4 Jahre	1	1
4 bis 5 Jahre	0	1
mehr als fünf Jahre	0	0
Gesamt	37	23

Im Rahmen von Operating-Leasingverhältnissen wurden im Berichtsjahr Leasingerträge in Höhe von 108 Mio. € (Vorjahr: 82 Mio. €) erwirtschaftet.



37. Eventualverbindlichkeiten und sonstige finanzielle Verpflichtungen

Eventualverbindlichkeiten

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Eventualverbindlichkeiten des Konzerns zum Abschlussstichtag des Berichts- bzw. des Vorjahres:

[T141] Eventualverbindlichkeiten

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022
Bankgarantien	44	32
Bürgschaften, Haftungen und sonstige Eventualverbindlichkeiten	364	152
Summe Eventualverbindlichkeiten	408	185

Der Zuwachs im Berichtsjahr korrespondiert im Wesentlichen mit der Entwicklung möglicher konsortialer Haftung für Kredit- und Rechtsrisiken im Rahmen ziviler Triebwerksprogrammbeiträgen, die als Teil der sonstigen Eventualverbindlichkeiten berichtet werden.

Bei den Bankgarantien sowie Bürgschaften, Haftungen und sonstigen Eventualverbindlichkeiten, jenseits der Anteile für konsortiale Haftung, handelt es sich analog zu den Vorjahren überwiegend um Vertragserfüllungs- und Zollbürgschaften im geschäftsüblichen Rahmen sowie um übernommene Bürgschaften für Kreditfazilitäten im Rahmen der Beteiligungsfinanzierung.

Die im Jahr 2019 neu gegründete und 2021 erstmalig konsolidierte Gesellschaft MTU Maintenance Serbia d. o. o. erhielt Zuwendungen der öffentlichen Hand im Rahmen der Gründung und des Aufbaus dieses Standorts. Die MTU erhält darüber hinaus in geringem Umfang Zuwendungen der öffentlichen Hand in Form von Fördermitteln für neue Werks- und Logistikhallen und als Zuschüsse für Forschungs- und Entwicklungskosten. Solange die jeweiligen Vorhaben nicht abgeschlossen und nicht alle damit verbundenen Auflagen erfüllt sind, besteht das Risiko von Rückzahlungsverpflichtungen. Das Risiko derartiger Inanspruchnahmen wird zum Stichtag als wenig wahrscheinlich eingeschätzt.

Im Geschäftsjahr 2019 sind der MTU ertragsteuerliche Verluste aufgrund der Teilablösung einer Wandelschuldverschreibung in Höhe von 276 Mio. € entstanden. Obgleich die MTU von der Bestätigung der Verluste im Rahmen der Betriebsprüfung ausgeht, erfolgt der Hinweis auf eine möglicherweise anderslautende Verwaltungsmeinung.

Zum Abschlussstichtag bestehen darüber hinaus unbeanspruchte Finanzierungszusagen an Unternehmensbeteiligungen in Form von zugesagten Einlagen beziehungsweise Gesellschafterdarlehen mit einem Gesamtvolumen von 141 Mio. € (Vorjahr: 142 Mio. €) und weiterhin Zusagen an OEM-Kunden zugunsten der Teilhabe an Absatzfinanzierungszusagen im Rahmen ziviler Triebwerksprogramme. Zum Stichtag betragen die hieraus nicht beanspruchten Nominalvolumen umgerechnet 831 Mio. € (Vorjahr: 776 Mio. €). Vorgenannte Zusagen betrachtet die MTU als Teil des Bruttoliquiditätsrisikos im Sinne des IFRS 7. Weitere Ausführungen hierzu finden sich in [Abschnitt III. Erläuterungen zur Konzernbilanz - 33. Zusätzliche Angaben zu den Finanzinstrumenten](#).

Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Verpflichtungen aus Leasingverhältnissen

Die Summe der künftigen Zahlungsmittelabflüsse aus Leasingverhältnissen, für die noch keine Leasingverbindlichkeit gebildet wurde, weil die Voraussetzungen (noch) nicht erfüllt waren, setzt sich nach Fälligkeiten wie folgt zusammen:

[T142] Zukünftige Zahlungsmittelabflüsse aus Leasingverhältnissen

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022
Leasingverhältnisse, deren Laufzeit noch nicht begonnen hat		
Fälligkeit innerhalb eines Jahres	2	0
Fällig zwischen einem und fünf Jahren	9	2
Fällig nach mehr als fünf Jahren		2
Summe zukünftige Zahlungsmittelabflüsse aus Leasingverhältnissen	11	4

Bestellobligo für finanzielle Verpflichtungen

Zum 31. Dezember 2023 betrug das Bestellobligo aus dem Erwerb von immateriellen Vermögenswerten 7 Mio. € (Vorjahr: 6 Mio. €) sowie von Sachanlagen 220 Mio. € (Vorjahr: 184 Mio. €) und lag damit im geschäftsüblichen Rahmen.

38. Beziehungen zu nahe stehenden Unternehmen und Personen

Nahе stehende Unternehmen

Die Transaktionen der Konzernunternehmen mit Gemeinschaftsunternehmen und assoziierten Gesellschaften sind ausnahmslos der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit der beteiligten Unternehmen zuzurechnen und grundsätzlich zu marktüblichen Bedingungen abgeschlossen.

Geschäftsvorfälle zwischen den in den Konzernabschluss einbezogenen konsolidierten Unternehmen wurden im Zuge der Konzernberichterstattung eliminiert und werden entsprechend in dieser Anhangangabe nicht erläutert.

Geschäfte mit nahe stehenden Unternehmen

Im Laufe des Geschäftsjahres führten Konzerngesellschaften im Rahmen ihrer operativen Geschäftstätigkeit einen Leistungsaustausch zugunsten der Lieferung von Gütern und der Erbringung von Dienstleistungen (z. B. Entwicklung, Reparaturen, Montage, IT-Support) durch. Mit den nicht vollkonsolidierten nahe stehenden Unternehmen gab es im Berichtsjahr und im Vorjahr folgende Geschäfte mit jeweils kurzfristiger Laufzeit zu grundsätzlich marktüblichen Konditionen:

[T143] Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen gegenüber nahe stehenden Unternehmen

in Mio. €	Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	
	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022
Assoziierte Unternehmen	311	438	19	
Gemeinschaftsunternehmen	89	127	50	13
Zum Zeitwert bilanzierte Tochterunternehmen	7	9	0	1
Summe	407	574	69	13

[T144] Erträge und Aufwendungen aus fakturierten Lieferungen und Leistungen mit nahe stehenden Unternehmen

in Mio. €	Erträge		Aufwendungen	
	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022
Assoziierte Unternehmen	2.442	2.045	- 1.114	- 1.140
Gemeinschaftsunternehmen	552	435	- 710	- 396
Zum Zeitwert bilanzierte Tochterunternehmen	3	3	- 35	- 28
Summe	2.997	2.483	- 1.859	- 1.565

Es besteht eine Garantie in Höhe von 136 Mio. € für Kreditlinien des Gemeinschaftsunternehmens EME Aero sp. z o. o., welche als Eventualverbindlichkeit (Bürgschaften, Haftungen und sonstige Eventualverbindlichkeiten) erfasst ist.

Außerdem bestehen unbeanspruchte Finanzierungszusagen an EME Aero sp. z o. o., Ceramic Coating Center S.A.S sowie Airfoil Services Sdn.Bhd. in Form von zugesagten Einlagen beziehungsweise Gesellschafterdarlehen mit einem Gesamtvolumen von 141 Mio. €. Weitere Details hierzu finden sich in [Abschnitt 37. Eventualverbindlichkeiten und sonstige finanzielle Verpflichtungen](#).



Aufstellung des Anteilsbesitzes

Die Aufstellung über den Anteilsbesitz enthält die Kapitalanteile der MTU Aero Engines AG, München, an beteiligten Gesellschaften zum 31. Dezember 2023:

[T145] Aufstellung des Anteilsbesitzes

Name und Sitz der Gesellschaft	Konsolidierungsmethode ²⁾	Kapitalanteil in % 31.12.2023
I. Anteile an Tochterunternehmen		
eMoSys GmbH, Starnberg	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	100,00
MS Engine Leasing LLC, Rocky Hill, USA ¹⁾	Voll	75,22
MTU Aero Engines Finance Netherlands B.V., Amsterdam, Niederlande	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	100,00
MTU Aero Engines North America Inc., Rocky Hill, USA	Voll	100,00
MTU Aero Engines Polska sp. z o.o., Jasionka, Polen	Voll	100,00
MTU Aero Engines (Shanghai) Ltd., Shanghai, China	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	100,00
MTU Maintenance Berlin-Brandenburg GmbH, Ludwigsfelde	Voll	100,00
MTU Maintenance Canada Ltd., Delta, Kanada	Voll	100,00
MTU Maintenance Dallas Inc., Grapevine, USA	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	100,00
MTU Maintenance Hannover GmbH, Langenhagen	Voll	100,00
MTU Maintenance do Brasil LTDA, Cotia, Brasilien	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	100,00
MTU Maintenance Lease Services B.V., Amsterdam, Niederlande	Voll	100,00
MTU Maintenance Serbia d.o.o., Nova Pazova, Serbien	Voll	100,00
MTU Maintenance Service Centre Australia Pty.Ltd., Perth, Australien	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	100,00
MTU Maintenance Service Centre Ayutthaya Ltd., Ayutthaya, Thailand	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	100,00
MTU Maintenance Singapore Pte. Ltd., Singapur	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	100,00
MTU Versicherungsvermittlungs- und Wirtschaftsdienst GmbH, München	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	100,00
II. Anteile an assoziierten Unternehmen		
IAE International Aero Engines AG, Zürich, Schweiz	at equity	25,25
IAE International Aero Engines LLC, East Hartford, USA	at equity	18,00

Name und Sitz der Gesellschaft	Konsolidierungsmethode ²⁾	Kapitalanteil in % 31.12.2023
PW1100G-JM Engine Leasing LLC, East Hartford, USA	at equity	18,00
III. Beteiligungen an Gemeinschaftsunternehmen		
AES Aerospace Embedded Solutions GmbH, München	at equity	50,00
Airfoil Services Sdn. Bhd., Kota Damansara, Malaysia	at equity	50,00
Ceramic Coating Center S.A.S., Paris, Frankreich	at equity	50,00
EME Aero sp.z o.o., Jasionka, Polen	at equity	50,00
EPI Europrop International GmbH, München	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	28,00
EUMET GmbH, München	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	50,00
EUROJET Turbo GmbH, Hallbergmoos	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	33,00
MTU Maintenance Hong Kong Ltd., Hongkong, China ¹⁾	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	50,00
MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd., Zhuhai, China	at equity	50,00
MTU Turbomeca Rolls-Royce GmbH, Hallbergmoos	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	33,33
MTU Turbomeca Rolls-Royce ITP GmbH, Hallbergmoos	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	25,00
Pratt & Whitney Canada Customer Service Centre Europe GmbH, Ludwigsfelde ¹⁾	at equity	50,00
Turbo Union GmbH, Hallbergmoos	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	39,98
IV. Sonstige Anteile		
GSB - Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH, Baar-Ebenhausen	Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten	0,10

¹⁾ Indirekte Beteiligung.

²⁾ - Voll = Vollkonsolidierung.

- Zeitwert = Bewertung zum beizulegenden Zeitwert (erfolgsneutral).

- at equity = Fortschreibung des Beteiligungsbuchwertes mit dem konzernanteiligen Eigenkapital.



Nicht beherrschende Anteile

Die nicht beherrschenden Anteile beziehen sich auf den 25%-Anteil von Sumitomo Group an der MS Engine Leasing LLC:

[T146] Nicht beherrschende Anteile

in Mio. €

	31.12.2023
Prozentsatz nicht beherrschender Anteile	25%
Langfristige Vermögenswerte	263
Kurzfristige Vermögenswerte	11
Langfristige Schulden	
Kurzfristige Schulden	
Nettovermögen	274
Nettovermögen der nicht beherrschenden Anteile	70
Umsatzerlöse	
Gewinn (+)/Verlust (-)	21
Sonstiges Ergebnis	
Gesamtergebnis	21
Nicht beherrschenden Anteilen zugeordneter Gewinn	5
Nicht beherrschenden Anteile zugeordnetes sonstiges Ergebnis	
Cashflow aus der betrieblichen Tätigkeit	22
Cashflow aus der Investitionstätigkeit	
Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit	19
davon Dividenden an nicht beherrschende Anteile	3

Nahe stehende Personen

Konzernunternehmen haben mit Mitgliedern des Vorstands und des Aufsichtsrats des Konzerns außer den unter sonstige Geschäftsbeziehungen genannten Geschäften keine weiteren berichtspflichtigen Geschäfte vorgenommen. Dies gilt auch für nahe Familienangehörige dieses Personenkreises.

Mitglieder des Vorstands

Der Vorstand der MTU Aero Engines AG, München, setzte sich zum 31. Dezember 2023 wie folgt zusammen:

[T147] Mitglieder des Vorstands

Lars Wagner

Vorsitzender des Vorstands

Peter Kameritsch

Vorstand Finanzen und IT

Michael Schreyögg

Vorstand Programme

Dr. Silke Maurer

Vorständin OEM Operations



Vergütungen an den Vorstand

Zu detaillierten Erläuterungen des Vergütungssystems der Mitglieder des Vorstands der MTU wird auf den [Vergütungsbericht im Kapitel Die Aktie](#) verwiesen.

Die Mitglieder des Vorstands erhielten für das Geschäftsjahr 2023 für ihre Vorstandstätigkeit eine Gesamtvergütung von 11 Mio. € (Vorjahr: 11 Mio. €). Die Gesamtvergütung setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

[T148] Vergütung für Vorstandsmitglieder

	2023		2022	
	in Mio. €	in %	in Mio. € ¹⁾	in %
Kurzfristig fällige Leistungen				
Erfolgsunabhängige Komponenten	3		3	
Erfolgsabhängige Komponenten ohne langfristige Anreizwirkung ¹⁾	2		4	
Erfolgsabhängige Komponenten mit langfristiger Anreizwirkung ¹⁾	3		3	
Summe	8	72	10	92
Leistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses				
Versorgungsaufwand (IAS19)	3		1	
Summe	3	28	1	8
Gesamtvergütung	11	100	11	100

¹⁾ Gewährung der Komponenten für das Berichtsjahr (bzw. Vorjahr), die im Folgejahr der Gewährung ausbezahlt wird.

Der ausgeschiedene frühere Vorstandsvorsitzende Reiner Winkler erhielt im Berichtsjahr eine Jahreserfolgsvergütung in Höhe von 1.642.500 € und Zahlungen aus dem Restricted Stock Plan von 1.171.610 €, welche jedoch bereits im Jahr 2022 gewährt und als geschuldet gezeigt wurden.

Aus Mandaten für konzerneigene Gesellschaften erhielten die Mitglieder des Vorstands keine Vergütung.

Im Berichtsjahr sind Vorstandsmitgliedern wie im Vorjahr keine Kredite oder Vorschüsse gewährt worden; ebenso wurden wie im Vorjahr keine Haftungsverhältnisse zugunsten von Vorstandsmitgliedern eingegangen.

Die Rückstellungen für Pensionen und Anwartschaften gegenüber ehemaligen Vorstandsmitgliedern beliefen sich zum 31. Dezember 2023 auf 22 Mio. € (Vorjahr: 10 Mio. €).

Zur Individualisierung sowie zu weiteren Details zu den Bezügen der Vorstandsmitglieder wird auf den [Vergütungsbericht im Kapitel Die Aktie](#) verwiesen.

Vergütungen an die Mitglieder des Aufsichtsrats

Zu detaillierten Erläuterungen des Vergütungssystems der Mitglieder des Aufsichtsrats der MTU wird auf den [Vergütungsbericht im Kapitel Die Aktie](#) verwiesen.

Den Mitgliedern des Aufsichtsrats wurden neben der Vergütung für das Aufsichtsratsmandat bei der MTU Aero Engines AG, München, wie im Vorjahr keine weiteren Mandatsvergütungen gewährt. Die Vergütungen betragen 2 Mio. € (Vorjahr: 2 Mio. €).

Die Arbeitnehmervertreter:innen aus den Reihen der Unternehmensangehörigen im Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG erhielten im Geschäftsjahr 2023 aus ihrem aktiven Angestelltenverhältnis heraus Gehälter (ohne Aufsichtsratsvergütungen) in Höhe von 1 Mio. € (Vorjahr: 1 Mio. €). Die Gesamtsumme entspricht den jeweiligen Gesamtbruttobeträgen.

Im Berichtsjahr sind Aufsichtsratsmitgliedern wie im Vorjahr keine Kredite oder Vorschüsse gewährt worden; ebenso wurden wie im Vorjahr keine Haftungsverhältnisse zugunsten von Aufsichtsratsmitgliedern eingegangen.

Zur Individualisierung sowie zu weiteren Details zu den Bezügen der Aufsichtsratsmitglieder wird auf den [Vergütungsbericht im Kapitel Die Aktie](#) verwiesen.



V. Erläuterungen zu den Geschäftssegmenten

39. Segmentberichterstattung

Die MTU berichtet über zwei Geschäftssegmente: das zivile und militärische Triebwerksgeschäft (OEM-Segment) und die zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO-Segment). Diese Aufgliederung orientiert sich an der internen Steuerung und der korrespondierenden Berichterstattung an das Leitungsorgan, welche die unterschiedlichen Risiko- und Ertragsstrukturen der Geschäftsfelder berücksichtigt. Zur detaillierten Beschreibung der Segmente wird auf die [Konzern-Segmentberichterstattung](#) verwiesen.

Ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM-Segment)

Im Segment „ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft“ entwickelt, fertigt, montiert und liefert der Konzern zivile und militärische Triebwerke und Komponenten. Darüber hinaus beinhaltet dieses Geschäftssegment die Instandhaltung militärischer Triebwerke.

Zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO-Segment)

Im Segment „zivile Triebwerksinstandhaltung“ werden Flugtriebwerke und Industriegasturbinen überholt und repariert. Dies umfasst neben kompletten Triebwerksinstandsetzungen auch Triebwerksmodul- und Teilereparaturen sowie damit verbundene Dienstleistungen wie Triebwerksleasing.

Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen

Soweit at equity in den Konzernabschluss einbezogene Unternehmen einem Segment direkt zurechenbar sind, werden deren Anteile am Periodenergebnis und deren Buchwert dort angegeben.

Segmentvermögen und Segmentschulden

Das Segmentvermögen umfasst alle Werte, die der jeweiligen betrieblichen Sphäre unmittelbar zuzuordnen sind und deren positive und negative Ergebnisse das operative Betriebsergebnis (EBIT/EBIT bereinigt) bestimmen. Die Vermögenswerte bzw. Schulden sind dem Geschäftssegment zugeordnet, zu dem sie wirtschaftlich gehören. Beim Segmentvermögen waren die Buchwerte der Tochterunternehmen sowie Forderungen zwischen den Segmenten zu konsolidieren. Detailinformationen werden im [Abschnitt Konzern-Segmentberichterstattung](#) dargestellt.

Die flüssigen Mittel der inländischen Konzerngesellschaften werden über ein von der Muttergesellschaft gesteuertes Cash-Pooling disponiert. Die operativen Aktivitäten der Muttergesellschaft sind dem OEM-Segment zugeordnet, weswegen Zinserträge und Zinsaufwendungen im Wesentlichen im OEM-Segment anfallen.



Segmentinvestitionen

Die Segmentinvestitionen beinhalten die Zugänge zu immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen sowie zu erworbenen Programmwerten und erworbener Entwicklung.

[T149] Investitionen in immaterielle Vermögenswerte & Geschäfts- oder Firmenwert, Sachanlagen, erworbene Programmwerte und Entwicklung

in Mio. €	2023	2022
Deutschland	374	289
Europa (ohne Deutschland)	157	177
Nordamerika	5	6
Summe Investitionen	536	472

Rund 70 % (Vorjahr: rund 61 %) der Investitionen in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen sowie in erworbene Programmwerte und erworbene Entwicklung entfielen auf deutsche Konzerngesellschaften.

Konsolidierungs- / Überleitungsspalte

In der Konsolidierungs- / Überleitungsspalte auf das bereinigte Konzernergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT/EBIT bereinigt) werden Eliminierungen zwischen den Geschäftssegmenten ausgewiesen.

Segmentinformationen nach Regionen

Außenumsätze, Investitionen in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen sowie langfristige Vermögenswerte werden nach den folgenden Regionen aufgeteilt: Deutschland, Europa (ohne Deutschland) und Nordamerika. Die Zuordnung der Umsätze mit Dritten orientiert sich am Sitz der Kunden. Detaillierte Angaben zur Umsatzaufteilung nach Regionen erfolgen im [Abschnitt II. Erläuterungen zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung - 1. Umsatzerlöse.](#)

Die regionale Zuordnung der Investitionen und der langfristigen Vermögenswerte wird nach dem Standort des betreffenden Vermögenswerts beziehungsweise dem Ort von dessen vornehmlicher Inanspruchnahme vorgenommen.

[T150] Langfristige Vermögenswerte

in Mio. €	2023	2022
Deutschland	3.531	2.888
Europa (ohne Deutschland)	734	713
Nordamerika	340	545
Summe Langfristige Vermögenswerte	4.604	4.146



VI. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Der MTU sind nach dem Schluss des Geschäftsjahres keine Vorgänge von besonderer Bedeutung bekannt geworden, die eine nennenswerte Auswirkung auf die im vorgelegten Bericht erfolgte Darstellung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des MTU-Konzerns haben.



VII. Ableitung des ausschüttungsfähigen Bilanzgewinns aus dem handelsrechtlichen Jahresabschluss

Anders als der Konzernabschluss, dem die IFRS des IASB zugrunde liegen, wie sie in der EU anzuwenden sind, wird der Jahresabschluss der MTU Aero Engines AG, München, nach den deutschen handels- und aktienrechtlichen Vorschriften (HGB und AktG) aufgestellt.

[T151] Gewinn- und Verlustrechnung der MTU Aero Engines AG

in Mio. €	2023	2022 angepasst*	2022 wie berichtet	Veränderungen zum Vorjahr (angepasst)	
				Mio. €	in %
Umsatzerlöse	2.738	2.908	4.194	- 170	- 5,8
Umsatzkosten	- 3.283	- 2.537	- 3.912	- 746	- 29,4
Bruttoergebnis vom Umsatz	- 545	371	282	- 916	<-100
Vertriebskosten	- 97	- 98	- 98	1	1,0
Verwaltungskosten	- 58	- 64	- 64	6	9,4
Saldo sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen	65	- 30	59	95	>100
Finanzergebnis	229	216	216	13	6,0
Ergebnis vor Steuern	- 406	395	395	- 801	<-100
Steuern	151	- 128	- 128	279	>100
Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag	- 255	267	267	- 522	<-100
Entnahmen aus anderen Gewinnrücklagen	363			363	- 0
Einstellung in andere Gewinnrücklagen		- 96	- 96	96	100,0
Bilanzgewinn	108	171	171	- 63	- 36,8

* Im Berichtsjahr erfolgte eine insgesamt ergebnisneutrale Schärfung der Abgrenzung der handelsrechtlichen Umsatzkosten bzw. Umsatzerlöse sowie des sonstigen betrieblichen Ergebnisses - weitere Details finden sich im Jahresabschluss der MTU Aero Engines AG zum 31.12.2023 im Abschnitt „Grundlagen und Methoden“



Vorschlag zur Gewinnverwendung

Vorbehaltlich der Zustimmung des Aufsichtsrats wird der Hauptversammlung vorgeschlagen, den Bilanzgewinn vollumfänglich für die Ausschüttung einer Dividende von 2,00 € je dividendenberechtigter Stückaktie (Vorjahr: 3,20 €) zu verwenden.

Gemäß § 58 Abs. 4 Satz 2 Aktiengesetz in der seit dem 1. Januar 2017 geltenden Fassung ist der Anspruch auf Auszahlung der Dividende am dritten auf den Hauptversammlungsbeschluss folgenden Geschäftstag fällig – somit am 14. Mai 2024.

Unternehmensregister

Der Jahresabschluss, der Konzernabschluss und der zusammengefasste Lagebericht der MTU Aero Engines AG, München, werden im Unternehmensregister veröffentlicht. Darüber hinaus kann dieser Abschluss bei der MTU Aero Engines AG, 80995 München, angefordert werden.

Erklärung zum Deutschen Corporate Governance Kodex

Der Vorstand und der Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG, München, haben die nach § 161 AktG vorgeschriebene Erklärung im MTU-Konzern-Geschäftsbericht 2023 abgegeben und darüber hinaus den Aktionär:innen auf der Website unter www.mtu.de dauerhaft zugänglich gemacht.

München, den 18. März 2024

gez.
Lars Wagner
Vorsitzender
des Vorstands

gez.
Dr. Silke Maurer
Vorständin
OEM Operations

gez.
Peter Kameritsch
Vorstand
Finanzen und IT

gez.
Michael Schreyögg
Vorstand
Programme



Versicherung der gesetzlichen Vertreter

Wir versichern nach bestem Wissen, dass gemäß den anzuwendenden Rechnungslegungsgrundsätzen sowohl der Jahresabschluss als auch der Konzernabschluss ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der MTU Aero Engines AG bzw. des MTU-Konzerns vermitteln und im zusammengefassten Lagebericht der Geschäftsverlauf einschließlich des Geschäftsergebnisses und die Lage der Gesellschaft bzw. des Konzerns so dargestellt sind, dass ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt wird sowie die wesentlichen Chancen und Risiken der voraussichtlichen Entwicklung der MTU Aero Engines AG und des MTU-Konzerns beschrieben sind.

München, den 18. März 2024

gez.
Lars Wagner
Vorsitzender
des Vorstands

gez.
Peter Kameritsch
Vorstand
Finanzen und IT

gez.
Michael Schreyögg
Vorstand
Programme

gez.
Dr. Silke Maurer
Vorständin
OEM Operations



Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An die MTU Aero Engines AG

Vermerk über die Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts

Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der MTU Aero Engines AG, München, und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) – bestehend aus der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2023, der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung, der Konzerngesamtergebnisrechnung, der Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung und der Konzernkapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 sowie dem Konzernanhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den Bericht über die Lage der Gesellschaft und des Konzerns (im Folgenden „zusammengefasster Lagebericht“) der MTU Aero Engines AG für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 geprüft.

Die im Abschnitt „Sonstige Informationen“ unseres Bestätigungsvermerks genannten Bestandteile des zusammengefassten Lageberichts haben wir in Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften nicht inhaltlich geprüft.

Der zusammengefasste Lagebericht enthält als ungeprüft gekennzeichnete, nicht vom Gesetz vorgesehene Querverweise. Diese Querverweise sowie die Informationen, auf die sich die Querverweise beziehen, haben wir in Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften nicht inhaltlich geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- / entspricht der beigefügte Konzernabschluss in allen wesentlichen Belangen den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des Konzerns zum 31. Dezember 2023 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 und
- / vermittelt der beigefügte zusammengefasste Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser zusammengefasste Lagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend

dar. Unser Prüfungsurteil zum zusammengefassten Lagebericht erstreckt sich nicht auf den Inhalt der im Abschnitt „Sonstige Informationen“ genannten Bestandteile des zusammengefassten Lageberichts. Der zusammengefasste Lagebericht enthält als ungeprüft gekennzeichnete, nicht vom Gesetz vorgesehene Querverweise. Unser Prüfungsurteil erstreckt sich nicht auf diese Querverweise sowie die Informationen, auf die sich die Querverweise beziehen.

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

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB und der EU-Abschlussprüferverordnung (Nr. 537/2014; im Folgenden „EU-APrVO“) unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von den Konzernunternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den europarechtlichen sowie den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Darüber hinaus erklären wir gemäß Artikel 10 Abs. 2 Buchst. f) EU-APrVO, dass wir keine verbotenen Nichtprüfungleistungen nach Artikel 5 Abs. 1 EU-APrVO erbracht haben. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht zu dienen.

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte in der Prüfung des Konzernabschlusses

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte sind solche Sachverhalte, die nach unserem pflichtgemäßen Ermessen am bedeutsamsten in unserer Prüfung des Konzernabschlusses für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 waren. Diese Sachverhalte wurden im Zusammenhang mit unserer Prüfung des Konzernabschlusses als Ganzem und bei der Bildung unseres Prüfungsurteils hierzu berücksichtigt; wir geben kein gesondertes Prüfungsurteil zu diesen Sachverhalten ab.



Die Höhe der Umsatzerlöse aus zivilem Triebwerksgeschäft im OEM-Segment und die Bewertung der Rückerstattungsverbindlichkeiten.

Zu den angewandten Bilanzierungsgrundlagen verweisen wir auf den Konzernanhang Ziffer I.

Angaben zur Höhe der Umsatzerlöse aus zivilem Triebwerksgeschäft im OEM-Segment und Rückerstattungsverbindlichkeiten im Allgemeinen finden sich im Konzernanhang unter Ziffer II. 1 sowie III. 31.

Die im Geschäftsjahr bestehenden Rückerstattungsverbindlichkeiten im Zusammenhang mit dem Getriebefan-Flottenmanagementplan werden im nachfolgenden besonders wichtigen Prüfungssachverhalt dargestellt.

DAS RISIKO FÜR DEN ABSCHLUSS

Die im zivilen Triebwerksgeschäft im OEM-Segment des Konzerns erzielten Umsatzerlöse belaufen sich im Geschäftsjahr 2023 auf EUR 583 Mio (i. Vj. EUR 1.453 Mio). Diese Umsatzerlöse werden im Rahmen von Programmpartnerschaften, sog. Risk- and Revenue Sharing-Partnerschaften mit anderen Triebwerksherstellern erzielt. Diese Programmpartnerschaften werden durch andere Unternehmen (Konsortialführer) beherrscht. Die wesentlichen Leistungsverpflichtungen liegen insbesondere in der Produktion, Montage und der Lieferung von Triebwerksteilen sowie der Technologiebereitstellung.

Nach IFRS 15 wurden die Konsortialführer bzw. im Einzelfall spezielle Konsortialgesellschaften als Kunden identifiziert. Grundlage für die Höhe der realisierten Umsatzerlöse für die Lieferungen und Leistungen durch den Konzern ist ein konsortialvertraglich fixierter Listenpreis. Durch die Teilnahme an Risk- and Revenue Sharing-Partnerschaften werden zudem sämtliche Erträge und Aufwendungen des Programms anteilig auf die Programmteilnehmer umgelegt. Diese stellen variable Gegenleistungen für die Leistungserbringung bzw. Zahlungen an den Kunden dar und erhöhen oder vermindern somit die Höhe der Umsatzerlöse. Sie stehen in der Regel erst zu einem späteren Zeitpunkt endgültig fest, wenn der Konsortialführer das Produkt an seine Endkunden ausliefert bzw. die weiteren Verpflichtungen aus den Verträgen mit den Endkunden erfüllt.

Eine Rückerstattungsverbindlichkeit im Sinne des IFRS 15 wird erfasst, wenn das Unternehmen von einem Kunden eine Gegenleistung erhält und erwartet, dass es dem Kunden diese Gegenleistung ganz oder teilweise zurückerstattet. Eine Rückerstattungsverbindlichkeit wird in Höhe der erhaltenen Gegenleistung bewertet, die dem Unternehmen voraussichtlich zum Bilanzstichtag nicht zusteht. Dies betrifft die oben genannten variablen Gegenleistungen sowie die Zahlungen an den Kunden. Die umsatzmindernde Abgrenzung erfolgt in den Rückerstattungsverbindlichkeiten,

die zum Stichtag EUR 3.242 Mio betragen, was 31,8 % der Bilanzsumme entspricht. Die Schätzungen des Vorstands für die Höhe der variablen Gegenleistungen und Zahlungen an den Kunden sind komplex und ermessensbehaftet. Sie basieren im Wesentlichen auf den Programmierungen der Kunden, die vom Vorstand gewürdigt und, sofern abweichende Einschätzungen bestehen, angepasst werden.

Es besteht ein Risiko für den Konzernabschluss, dass die Höhe der variablen Gegenleistungen und Zahlungen an Kunden unzutreffend geschätzt und damit die Umsatzerlöse und die Rückerstattungsverbindlichkeit falsch ermittelt bzw. bewertet werden.

UNSERE VORGEHENSWEISE IN DER PRÜFUNG

Zur Prüfung der Umsatzlegung haben wir Ausgestaltung, Einrichtung und Wirksamkeit ausgewählter interner Kontrollen hinsichtlich der Ermittlung des Transaktionspreises, inklusive der Schätzung der variablen Gegenleistungen und Zahlungen an den Kunden beurteilt. Zudem haben wir die Bilanzierungsrichtlinie zur Umsatzrealisierung im zivilen Triebwerksgeschäft im OEM-Segment auf Konformität mit IFRS 15 hin überprüft.

Auf Basis repräsentativ ausgewählter Stichproben haben wir die vorläufige Umsatzrealisierung bei Lieferung an den Kunden durch Einsichtnahme in Lieferscheine und weitere zugrunde liegende Dokumentation überprüft. Dabei haben wir die zugrunde liegenden Preise mit den Preislisten der Programmpartnerschaften abgeglichen.

Darüber hinaus haben wir für eine repräsentativ ausgewählte Stichprobe von variablen Gegenleistungen und Zahlungen an den Kunden eine Abstimmung mit den Programmierungen vorgenommen bzw. die der Schätzung zugrunde liegenden Bewertungsmethoden und wesentlichen Annahmen und verwendeten Daten beurteilt. Ferner haben wir die rechnerische Richtigkeit der Berechnung nachvollzogen. Die zugrundeliegenden Verträge, Vereinbarungen und Korrespondenz mit dem Programmpartnern sowie weitere relevante Dokumentation haben wir mit den damit befassten Verantwortlichen besprochen und gewürdigt. Weiterhin haben wir uns mit der bisherigen Qualität der Schätzungen befasst, indem wir die ursprünglich geschätzten Werte für variable Gegenleistungen und Zahlungen an den Kunden mit den eingegangenen Programmierungen verglichen haben.

UNSERE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Vorgehensweise der Gesellschaft bei der Erfassung der Umsatzerlöse ist sachgerecht. Die der Schätzung der variablen Gegenleistungen und der Zahlungen an den Kunden und somit



die der Bewertung der Rückerstattungsverbindlichkeiten zugrunde liegenden Annahmen und verwendeten Daten sind angemessen.

Der Ansatz und die Bewertung der Rückerstattungsverbindlichkeiten im Zusammenhang mit dem Getriebefan-Flottenmanagementplan sowie der Ausweis der hieraus resultierenden Ergebnisbelastung in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

Zu den angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsgrundlagen sowie den verwendeten Annahmen verweisen wir auf den Konzernanhang Ziffer I.

Angaben zum Getriebefan-Flottenmanagementplan („GTF-Flottenmanagementplan“) und den daraus resultierenden Rückerstattungsverbindlichkeiten finden sich im Konzernanhang unter Ziffer III. 31 sowie im zusammengefassten Lagebericht im Abschnitt „Wirtschaftsbericht“.

DAS RISIKO FÜR DEN ABSCHLUSS

Zum 31. Dezember 2023 wurden im Konzernabschluss der MTU Aero Engines AG umsatzmindernd Rückerstattungsverbindlichkeiten im Zusammenhang mit dem GTF-Flottenmanagementplan in Höhe von EUR 917 Mio erfasst.

Der Konsortialführer des Triebwerksprogramms PW1100G-JM, Pratt & Whitney, hat einen außerordentlichen GTF-Flottenmanagementplan initiiert, der zur Teilhabe der MTU an erwarteten finanziellen Belastungen führt. Diese Belastungen beinhalten Verpflichtungen aus der öffentlichen Zusage des Konsortialführers von Entschädigungsleistungen an PW1100G-JM Programmkunden infolge der aus dem GTF-Flottenmanagementplan resultierenden Nutzungseinschränkungen des Fluggerätes. Der Konzern ist über das assoziierte Unternehmen IAE International Aero Engines LLC („IAE LLC“) mit 18 % an dem Triebwerksprogramm PW1100G-JM (Programmanteil) beteiligt. Die Verpflichtungen aus dem Programm werden gemäß den Vereinbarungen mit den Programmpartnern anteilig im Rahmen der laufenden Abrechnungen auf die Programmpartner umgelegt. Der Konzern partizipiert somit mit 18 % an den jeweiligen Außenverpflichtungen des Programms.

Für den Ansatz und die Bewertung der Rückerstattungsverbindlichkeiten im Zusammenhang mit dem GTF-Flottenmanagementplan muss der Vorstand auf ermessensabhängige Einschätzungen des Managements des die IAE LLC beherrschenden Konsortialführers Pratt & Whitney zurückgreifen. Die MTU hat als Programmpartner nur eingeschränkte Rechte auf Einsichtnahme in die der Bewertung zugrunde liegenden Dokumente und eingeschränkte Einflussmöglichkeiten auf die Höhe der Außenverpflichtung des Programms. Die Höhe der Rückerstattungsver-

bindlichkeiten basiert somit im erheblichen Maße auf den Schätzungen des Konsortialführers Pratt & Whitney, die der Vorstand nach eigener Würdigung übernommen hat.

Es besteht das Risiko für den Konzernabschluss, dass die Voraussetzungen für den Ansatz der Rückerstattungsverbindlichkeiten im Zusammenhang mit dem GTF-Flottenmanagementplan nicht vorliegen bzw. diese unzutreffend bewertet sind. Daneben besteht das Risiko, dass der umsatzmindernde Ausweis der hieraus resultierenden Ergebnisbelastung in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung fehlerhaft erfolgt ist.

UNSERE VORGEHENSWEISE IN DER PRÜFUNG

Die Prüfung der Rückerstattungsverbindlichkeiten im Zusammenhang mit dem GTF-Flottenmanagementplan haben wir mit Unterstützung des Teilbereichsprüfers der IAE LLC durchgeführt, da die wesentlichen Annahmen auf Schätzungen des Konsortialführers Pratt & Whitney beruhen.

Wir haben uns einen Überblick über den Prozess zum Ansatz und zur Ermittlung der Rückerstattungsverbindlichkeiten aus dem GTF-Flottenmanagementplan und die damit verbundenen Kontrollen hinsichtlich der Einschätzung durch den Konsortialführer verschafft. Weiterhin haben wir den Prozess zur Übernahme der Daten, die durch die IAE LLC zur Verfügung gestellt wurden, in den Konzernabschluss nachvollzogen.

Wir haben Einsicht in die relevante Dokumentation genommen und gewürdigt, ob hinsichtlich des GTF-Flottenmanagementplans eine Außenverpflichtung besteht. Mithilfe von Befragungen haben wir uns ein Verständnis über die in Bezug auf die erwarteten Entschädigungsleistungen an PW1100G-JM Programmkunden getroffenen Annahmen und verwendeten Daten verschafft. Dabei wurden sowohl Vertreter des Vorstands sowie des Programm-Controllings von MTU, als auch im Rahmen eines Vor-Orts-Besuchs bei Pratt & Whitney Vertreter von deren Finanz- und Programmfunktionen befragt. Die bei der Ermittlung getroffenen Annahmen und verwendeten Daten wurden in repräsentativ ausgewählten Stichproben mit den End-Kundenverträgen des Konsortialführers verglichen. Die getroffenen Annahmen und verwendeten Daten haben wir darüber hinaus anhand der historischen Erfahrungswerte, der Dokumentation der Triebwerksflotte und der technischen Dokumentation gewürdigt. Die sich aus den Annahmen und Daten ergebende Berechnung der Rückerstattungsverbindlichkeit haben wir nachvollzogen. Weiterhin haben wir bereits geschlossene Entschädigungsvereinbarungen mit Endkunden des Programms mit den ursprünglich getroffenen Annahmen verglichen, um die Qualität der Schätzung zu beurteilen.



Die Schätzungen bzgl. der resultierenden Ertrags- und Kostenrisiken des Bestands an Langzeitwartungsverträgen im PW1100G-JM Programm wurden in repräsentativ ausgewählten Stichproben auf Basis der Verträge sowie der damit verbundenen Ertrags- und Kosteneinschätzungen des Konsortialführers überprüft. Weitere Kostenbestandteile der Verträge wurden risikoorientiert beleghaft geprüft.

Durch Einsichtnahme in die Programmverträge haben wir gewürdigt, ob ein umsatzmindernder Ausweis der aus der Passivierung der Rückerstattungsverbindlichkeit resultierenden Ergebnisbelastung in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung sachgerecht ist.

UNSERE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Der Ansatz der Rückerstattungsverbindlichkeiten im Zusammenhang mit dem GTF-Flottenmanagementplan sind sachgerecht. Die der Bewertung zugrunde liegenden Annahmen und Daten sind insgesamt angemessen. Der umsatzmindernde Ausweis der aus der Passivierung der Rückerstattungsverbindlichkeit resultierenden Ergebnisbelastung in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung ist sachgerecht.

Die Werthaltigkeit der Programmwerte und programmbezogenen aktivierten Entwicklungskosten

Zu den angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsgrundlagen sowie den verwendeten Annahmen verweisen wir auf den Konzernanhang Ziffer I.

Angaben zur Höhe der Programmwerte und aktivierten Entwicklungskosten finden sich im Konzernanhang unter Ziffer III. 13, 14 und 17.

DAS RISIKO FÜR DEN ABSCHLUSS

Der Konzern beteiligt sich an Risk- and Revenue-Sharing-Partnerschaften mit anderen Triebwerksherstellern. Zum Eintritt in diese Partnerschaften im zivilen OEM-Segment werden Programmeintrittszahlungen und anteilige Kostenübernahmen geleistet. Diese programmlaufzeitbezogenen Zahlungen an Kunden werden als „Erworbene Programmwerte, Entwicklung und sonstige Vermögenswerte“ unter den langfristigen Vermögenswerten im Konzernabschluss aktiviert. Darüber hinaus werden eigenfinanzierte Entwicklungsleistungen erbracht, die als Entwicklungsleistungen aktiviert und in dem Posten „Immaterielle Vermögenswerte und Geschäfts- und Firmenwert“ ausgewiesen werden.

Die vorgenannten Vermögenswerte betragen zum 31. Dezember 2023 EUR 1.330 Mio und stellen mit 13,0% der Bilanzsumme einen erheblichen Anteil an den Vermögenswerten dar.

Zu jedem Abschlussstichtag analysiert die Gesellschaft im Rahmen eines mehrstufigen Prozesses auf Ebene der als Zahlungsmittel generierenden Einheiten identifizierten Programme, ob die erworbenen Programmwerte, Entwicklung und sonstigen Vermögenswerte sowie selbsterstellten Entwicklungsleistungen wertgemindert sein könnten. Zur Überprüfung der Werthaltigkeit ermittelt die Gesellschaft bei Vorliegen bestimmter Indikatoren den erzielbaren Betrag des Programms und vergleicht diesen mit dem jeweiligen Buchwert. Zur Ermittlung des erzielbaren Betrages wird ein Discounted-Cashflow-Verfahren verwendet.

Die Werthaltigkeitsprüfung der erworbenen Programmwerte, Entwicklung und sonstigen Vermögenswerte sowie selbsterstellten Entwicklungsleistungen ist komplex und beruht auf einer Reihe ermessensbehafteter Annahmen. Hierzu zählen insbesondere die erwartete Geschäfts- und Ergebnisentwicklung der Programme für die erwartete verbleibende Programmlaufzeit und der verwendete, mithilfe eines externen Bewertungsspezialisten abgeleitete Abzinsungssatz.

Es besteht das Risiko für den Konzernabschluss, dass eine bestehende Wertminderung nicht erkannt wurde.

UNSERE VORGEHENSWEISE IN DER PRÜFUNG

Zur Prüfung der Werthaltigkeit der erworbenen Programmwerte, Entwicklung und sonstigen Vermögenswerte sowie selbsterstellten Entwicklungsleistungen haben wir uns mit dem Planungsprozess der Gesellschaft und den damit verbundenen internen Kontrollen befasst.

Im Rahmen einer risikoorientierten Auswahl von erworbenen Programmwerten, Entwicklung und sonstigen Vermögenswerten und selbsterstellten Entwicklungsleistungen haben wir unter Einbezug unserer Bewertungsspezialisten unter anderem die Angemessenheit der wesentlichen Annahmen, insbesondere der Umsatzprognose der Triebwerksprogramme und den damit verbundenen Kosten, sowie die Berechnungsmethode der Gesellschaft beurteilt. Dazu haben wir die erwartete Geschäfts- und Ergebnisentwicklung der Programme mit den Planungsverantwortlichen erörtert. Außerdem haben wir Abstimmungen mit dem vom Vorstand erstellten und vom Aufsichtsrat genehmigten Budget vorgenommen. Darüber hinaus haben wir die Konsistenz der Annahmen mit externen Markteinschätzungen beurteilt.

Ferner haben wir uns von der bisherigen Prognosegüte der Gesellschaft überzeugt, indem wir bei risikoorientiert ausgewählten Programmwerten und programmbezogenen aktivierten Entwicklungskosten die Planungen der entsprechenden Programme früherer Geschäftsjahre mit den tatsächlich realisierten Ergebnissen verglichen und Abweichungen analysiert haben. Wir haben die dem Abzinsungssatz zugrunde liegenden Annahmen und Daten, insb. den risikofrei-



en Zinssatz, die Marktrisikoprämie und den Betafaktor, mit eigenen Annahmen und öffentlich verfügbaren Daten verglichen. Zudem haben wir die Kompetenz, Fähigkeiten und Objektivität des von MTU beauftragten externen Bewertungsspezialisten beurteilt.

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

Um der bestehenden Prognoseunsicherheit Rechnung zu tragen, haben wir die Auswirkungen möglicher Veränderungen auf den erzielbaren Betrag untersucht, indem wir alternative Szenarien berechnet und mit den Werten der Gesellschaft verglichen haben (Sensitivitätsanalyse).

UNSERE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die der Werthaltigkeitsprüfung der erworbenen Programmwerte, Entwicklung und sonstigen Vermögenswerte sowie selbsterstellten Entwicklungsleistungen zugrunde liegende Berechnungsmethode ist sachgerecht und steht im Einklang mit den anzuwendenden Bewertungsgrundsätzen. Die der Bewertung zugrunde liegenden Annahmen und Daten der Gesellschaft sind angemessen.

Sonstige Informationen

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

- / die zusammengefasste nichtfinanzielle Erklärung der Gesellschaft und des Konzerns, die in Abschnitt „Nichtfinanzielle Erklärung“ des zusammengefassten Lageberichts enthalten ist, und
- / die zusammengefasste Erklärung zur Unternehmensführung der Gesellschaft und des Konzerns, die in Abschnitt „Erklärung zur Unternehmensführung/Corporate Governance“ des zusammengefassten Lageberichts enthalten ist.

Die sonstigen Informationen umfassen zudem die übrigen Teile des Geschäftsberichts. Die sonstigen Informationen umfassen nicht den Konzernabschluss, die inhaltlich geprüften Angaben im zusammengefassten Lagebericht sowie unseren dazugehörigen Bestätigungsvermerk.

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht erstrecken sich nicht auf die sonstigen Informationen, und dementsprechend geben wir weder ein Prüfungsurteil noch irgendeine andere Form von Prüfungsschlussfolgerung hierzu ab.

Im Zusammenhang mit unserer Prüfung haben wir die Verantwortung, die oben genannten sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen

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

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.

Auftragsgemäß haben wir eine gesonderte betriebswirtschaftliche Prüfung mit begrenzter Sicherheit der nichtfinanziellen Erklärung durchgeführt. In Bezug auf Art, Umfang und Ergebnisse dieser betriebswirtschaftlichen Prüfung mit begrenzter Sicherheit verweisen wir auf unseren Prüfungsvermerk vom 19. März 2024.

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

Der Vorstand ist verantwortlich für die Aufstellung des Konzernabschlusses, der den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Konzernabschluss unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt. Ferner ist der Vorstand verantwortlich für die internen Kontrollen, die er als notwendig bestimmt hat, um die Aufstellung eines Konzernabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen (d. h. Manipulationen der Rechnungslegung und Vermögensschädigungen) oder Irrtümern ist.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses ist der Vorstand dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren hat er die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus ist er dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, es sei denn, es besteht die Absicht den Konzern zu liquidieren oder der Einstellung des Geschäftsbetriebs oder es besteht keine realistische Alternative dazu.



Außerdem ist der Vorstand verantwortlich für die Aufstellung des zusammengefassten Lageberichts, der insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt. Ferner ist der Vorstand verantwortlich für die Vorkehrungen und Maßnahmen (Systeme), die er als notwendig erachtet hat, um die Aufstellung eines zusammengefassten Lageberichts in Übereinstimmung mit den anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften zu ermöglichen, und um ausreichende geeignete Nachweise für die Aussagen im zusammengefassten Lagebericht erbringen zu können.

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

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

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Konzernabschluss als Ganzes frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist, und ob der zusammengefasste Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss sowie mit den bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnissen in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt, sowie einen Bestätigungsvermerk zu erteilen, der unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht beinhaltet.

Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Maß an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit § 317 HGB und der EU-APrVO unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführte Prüfung eine wesentliche falsche Darstellung stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus dolosen Handlungen oder Irrtümern resultieren und werden als wesentlich angesehen, wenn vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie einzeln oder insgesamt die auf der Grundlage dieses Konzernabschlusses und 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 falscher Darstellungen im Konzernabschluss und im zusammengefassten Lagebericht aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist höher als das Risiko, dass aus Irrtümern resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, da dolose Handlungen kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- / gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Konzernabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des zusammengefassten Lageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme abzugeben.
- / beurteilen wir die Angemessenheit der vom Vorstand angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der vom Vorstand dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben.
- / ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des vom Vorstand angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Konzernabschluss und im zusammengefassten Lagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Konzern seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.
- / beurteilen wir Darstellung, Aufbau und Inhalt des Konzernabschlusses insgesamt einschließlich der Angaben sowie ob der Konzernabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und der ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden



- deutschen gesetzlichen Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt.
- / holen wir ausreichende geeignete Prüfungsnachweise für die Rechnungslegungsinformationen der Unternehmen oder Geschäftstätigkeiten innerhalb des Konzerns ein, um Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Beaufsichtigung und Durchführung der Konzernabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile.
 - / beurteilen wir den Einklang des zusammengefassten Lageberichts mit dem Konzernabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Konzerns.
 - / führen wir Prüfungshandlungen zu den vom Vorstand dargestellten zukunftsorientierten Angaben im zusammengefassten Lagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben vom Vorstand zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

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

Wir geben gegenüber den für die Überwachung Verantwortlichen eine Erklärung ab, dass wir die relevanten Unabhängigkeitsanforderungen eingehalten haben, und erörtern mit ihnen alle Beziehungen und sonstigen Sachverhalte, von denen vernünftigerweise angenommen werden kann, dass sie sich auf unsere Unabhängigkeit auswirken, und sofern einschlägig, die zur Beseitigung von Unabhängigkeitsgefährdungen vorgenommenen Handlungen oder ergriffenen Schutzmaßnahmen.

Wir bestimmen von den Sachverhalten, die wir mit den für die Überwachung Verantwortlichen erörtert haben, diejenigen Sachverhalte, die in der Prüfung des Konzernabschlusses für den aktuellen Berichtszeitraum am bedeutsamsten waren und daher die besonders wichtigen Prüfungssachverhalte sind. Wir beschreiben diese Sachverhalte im Bestätigungsvermerk, es sei denn, Gesetze oder andere Rechtsvorschriften schließen die öffentliche Angabe des Sachverhalts aus.

Sonstige gesetzliche und andere rechtliche Anforderungen

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

Wir haben gemäß § 317 Abs. 3a HGB eine Prüfung mit hinreichender Sicherheit durchgeführt, ob die in der bereitgestellten Datei „MTUKA-2023-12-31-de.zip“ (SHA256-Hashwert: dec-7318219902b11a05bd9ceb8a9fb0871fefda617f8e35e57f3dda7672c6b5c) enthaltenen und für Zwecke der Offenlegung erstellten Wiedergaben des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts (im Folgenden auch als „ESEF-Unterlagen“ bezeichnet) den Vorgaben des § 328 Abs. 1 HGB an das elektronische Berichtsformat („ESEF-Format“) in allen wesentlichen Belangen entsprechen. In Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften erstreckt sich diese Prüfung nur auf die Überführung der Informationen des Konzernabschlusses 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 bereitgestellten Datei enthaltenen und für Zwecke der Offenlegung erstellten Wiedergaben des Konzernabschlusses 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 Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts“ enthaltenen Prüfungsurteile zum beigefügten Konzernabschluss und zum beigefügten zusammengefassten Lagebericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 hinaus geben wir keinerlei Prüfungsurteil zu den in diesen Wiedergaben enthaltenen Informationen sowie zu den anderen in der oben genannten Datei enthaltenen Informationen ab.

des Konzernabschlusses 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 (06.2022)) durchgeführt. Unsere Verantwortung danach ist nachstehend weitergehend beschrieben. Unsere Wirtschaftsprüferpraxis hat den IDW Qualitätsmanagementstandard: Anforderungen an das Qualitätsmanagement in der Wirtschaftsprüferpraxis (IDW QMS 1 (09.2022)) angewendet.

Der Vorstand der Gesellschaft ist verantwortlich für die Erstellung der ESEF-Unterlagen mit den elektronischen Wiedergaben des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts nach Maßgabe des § 328 Abs. 1 Satz 4 Nr. 1 HGB und für die Auszeichnung des Konzernabschlusses nach Maßgabe des § 328 Abs. 1 Satz 4 Nr. 2 HGB.



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

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

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 bereitgestellte 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 die technische Gültigkeit der ESEF-Unterlagen, d. h. ob die die ESEF-Unterlagen enthaltende bereitgestellte 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 Konzernabschlusses und des geprüften zusammengefassten Lageberichts ermöglichen.
- / beurteilen wir, ob die Auszeichnung der ESEF-Unterlagen mit Inline XBRL-Technologie (iXBRL) nach Maßgabe der Artikel 4 und 6 der Delegierten Verordnung (EU) 2019/815 in der am Abschlussstichtag geltenden Fassung eine angemessene und vollständige maschinenlesbare XBRL-Kopie der XHTML-Wiedergabe ermöglicht.

Übrige Angaben gemäß Artikel 10 EU-APrVO

Wir wurden von der Hauptversammlung am 11. Mai 2023 als Konzernabschlussprüfer gewählt. Wir wurden am 12. Oktober 2023 vom Aufsichtsrat beauftragt. Wir sind ununterbrochen seit dem Geschäftsjahr 2023 als Konzernabschlussprüfer der MTU Aero Engines AG tätig.

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

Wir haben folgende Leistungen, die nicht im Konzernabschluss oder Konzernlagebericht angegeben wurden, zusätzlich zur Abschlussprüfung für die Gesellschaft und ihre beherrschten Unternehmen erbracht:

Wir haben sonstige zulässige qualitätssichernde Leistungen im Zusammenhang mit der nichtfinanziellen Erklärung 2022 erbracht.

Sonstiger Sachverhalt – Verwendung des Bestätigungsvermerks

Unser Bestätigungsvermerk ist stets im Zusammenhang mit dem geprüften Konzernabschluss und dem geprüften zusammengefassten Lagebericht sowie den geprüften ESEF-Unterlagen zu lesen. Der in das ESEF-Format überführte Konzernabschluss und zusammengefasste Lagebericht – auch die in das Unternehmensregister einzustellenden Fassungen – sind lediglich elektronische Wiedergaben des geprüften Konzernabschlusses und des geprüften zusammengefassten Lageberichts und treten nicht an deren Stelle. Insbesondere ist der ESEF-Vermerk und unser darin enthaltenes Prüfungsurteil nur in Verbindung mit den in elektronischer Form bereitgestellten geprüften ESEF-Unterlagen verwendbar.

Verantwortlicher Wirtschaftsprüfer

Der für die Prüfung verantwortliche Wirtschaftsprüfer ist Johannes Hanshen

München, den 19. März 2024

KPMG AG

Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Huber-Straßer

Wirtschaftsprüfer

Hanshen

Wirtschaftsprüfer



Prüfungsvermerk des unabhängigen Wirtschaftsprüfers über eine Prüfung der zusammengefassten nichtfinanziellen Erklärung

An den Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG, München

Wir haben die für die MTU Aero Engines AG (im Folgenden die „Gesellschaft“ oder „MTU“) und den Konzern im Abschnitt „Übrige Angaben“ des zusammengefassten Lageberichts enthaltene zusammengefasste nichtfinanzielle Erklärung sowie den als Bestandteil qualifizierten Abschnitt „Das Unternehmen MTU“ im zusammengefassten Lagebericht (im Folgenden „zusammengefasste nichtfinanzielle Erklärung“) für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2023 einer betriebswirtschaftlichen Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit unterzogen.

Für die folgenden nichtfinanziellen Angaben haben wir eine Prüfung zur Erlangung einer hinreichenden Sicherheit durchgeführt:

- / Maximale CO₂-Restemissionen (Scope 1 und Scope 2) an den MTU-Produktionsstandorten München, Hannover, Ludwigsfelde, Rzeszów (Polen), Vancouver (Kanada) und Nova Pazova/Belgrad (Serbien)
- / CO₂-Einsparung durch nachhaltige Maßnahmen an den MTU-Produktionsstandorten München, Hannover, Ludwigsfelde, Rzeszów (Polen), Vancouver (Kanada) und Nova Pazova/Belgrad (Serbien) gegenüber dem Referenzjahr-Basisjahr 2019
- / CO₂-Restemissionen (Scope 1 und Scope 2) an den MTU-Produktionsstandorten Vancouver (Kanada) und Nova Pazova/Belgrad (Serbien) für das Referenz-Basisjahr 2019
- / Bildungstage je Mitarbeiter an den Standorten München, Hannover und Ludwigsfelde

Die ausgewählten nichtfinanziellen Angaben werden im Folgenden mit „Maximale CO₂-Restemissionen“, „CO₂-Einsparung durch nachhaltige Maßnahmen“ und „Bildungstage je Mitarbeiter“ bezeichnet.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter

Die gesetzlichen Vertreter der MTU sind verantwortlich für die Aufstellung der nichtfinanziellen Erklärung für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2023 in Übereinstimmung mit den §§ 315c i. V. m. 289c bis 289e HGB und Artikel 8 der VERORDNUNG (EU) 2020/852 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Juni 2020 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen und zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/2088 (im Folgenden die „EU-Taxonomieverordnung“) und den hierzu erlassenen delegierten Rechtsakten sowie mit deren eigenen in Abschnitt „Angaben zur EU-Taxonomie“ der

nichtfinanziellen Erklärung dargestellten Auslegung der in der EU-Taxonomieverordnung und den hierzu erlassenen delegierten Rechtsakten enthaltenen Formulierungen und Begriffe.

Diese Verantwortung der gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft umfasst die Auswahl und Anwendung angemessener Methoden zur nichtfinanziellen Berichterstattung sowie das Treffen von Annahmen und die Vornahme von Schätzungen zu einzelnen nichtfinanziellen Angaben, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig erachtet haben, um die Aufstellung einer nichtfinanziellen Erklärung zu ermöglichen, die frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen (Manipulation der nichtfinanziellen Erklärung) oder Irrtümern ist.

Die EU-Taxonomieverordnung und die hierzu erlassenen delegierten Rechtsakte enthalten Formulierungen und Begriffe, die noch erheblichen Auslegungsunsicherheiten unterliegen und für die noch nicht in jedem Fall Klarstellungen veröffentlicht wurden. Daher haben die gesetzlichen Vertreter ihre Auslegung der EU-Taxonomieverordnung und der hierzu erlassenen delegierten Rechtsakte im Abschnitt „Angaben zur EU-Taxonomie“ der nichtfinanziellen Erklärung niedergelegt. Sie sind verantwortlich für die Vertretbarkeit dieser Auslegung. Aufgrund des immanenten Risikos, dass unbestimmte Rechtsbegriffe unterschiedlich ausgelegt werden können, ist die Rechtskonformität der Auslegung mit Unsicherheiten behaftet.

Sicherung der Unabhängigkeit und Qualität des Wirtschaftsprüfers

Bei der Durchführung des Auftrags haben wir die Anforderungen an Unabhängigkeit und Qualitätssicherung aus den nationalen gesetzlichen Regelungen und berufsständischen Verlautbarungen, insbesondere der Berufssatzung für Wirtschaftsprüfer und vereidigte Buchprüfer sowie des IDW Qualitätsmanagementstandards: Anforderungen an das Qualitätsmanagement in der Wirtschaftsprüferpraxis (IDW QMS 1 (09.2022)), beachtet.

Verantwortung des Wirtschaftsprüfers

Prüfung mit begrenzter Sicherheit (Limited Assurance)

Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung ein Prüfungsurteil mit begrenzter Sicherheit über die nichtfinanzielle Erklärung und mit hinreichender Sicherheit über die ausgewählten nichtfinanziellen Angaben „Maximale CO₂-Restemissionen“, „CO₂-Einsparung durch nachhaltige Maßnahmen“ und „Bildungstage je Mitarbeiter“ abzugeben.



Wir haben unsere betriebswirtschaftliche Prüfung unter Beachtung des International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) „Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information“, herausgegeben vom IAASB, als Limited Assurance Engagement durchgeführt. Danach haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir mit begrenzter Sicherheit beurteilen können, ob uns Sachverhalte bekannt geworden sind, die uns zu der Auffassung gelangen lassen, dass die nichtfinanzielle Erklärung der Gesellschaft in allen wesentlichen Belangen nicht in Übereinstimmung mit §§ 315c i. V. m. 289c bis 289e HGB und der EU-Taxonomieverordnung und den hierzu erlassenen delegierten Rechtsakten sowie der in Abschnitt „Angaben zur EU-Taxonomie“ der nichtfinanziellen Erklärung dargestellten Auslegung durch die gesetzlichen Vertreter aufgestellt worden ist.

Bei einer betriebswirtschaftlichen Prüfung zur Erlangung einer begrenzten Sicherheit sind die durchgeführten Prüfungshandlungen im Vergleich zu einer Prüfung zur Erlangung einer hinreichenden Sicherheit weniger umfangreich, sodass dementsprechend eine erheblich geringere Prüfungssicherheit erlangt wird. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemäßen Ermessen des Wirtschaftsprüfers.

Im Rahmen unserer Prüfung haben wir unter anderem folgende Prüfungshandlungen und sonstige Tätigkeiten durchgeführt:

- / Befragungen von für die Wesentlichkeitsanalyse verantwortlichen Mitarbeitern auf Konzernebene, um ein Verständnis über die Vorgehensweise zur Identifizierung wesentlicher Themen und entsprechender Berichtsgrenzen von MTU zu erlangen
- / Eine Risikoeinschätzung, einschließlich einer Medienanalyse, zu relevanten Informationen über die Nachhaltigkeitsleistung von MTU in der Berichtsperiode
- / Beurteilung der Eignung der intern entwickelten Definitionen
- / Einschätzung der Konzeption und der Implementierung von Systemen und Prozessen für die Ermittlung, Verarbeitung und Überwachung von Angaben zu Umwelt- und Sozialbelangen, Belangen der Beschäftigten, Achtung der Menschenrechte sowie Bekämpfung von Korruption und Bestechung, einschließlich der Konsolidierung der Daten
- / Befragungen von Mitarbeitern auf Konzernebene, die für die Ermittlung der Angaben zu Konzepten, Due-Diligence-Prozessen, Ergebnissen und Risiken, die Durchführung von internen Kontrollhandlungen und die Konsolidierung der Angaben verantwortlich sind
- / Einsichtnahme in ausgewählte interne und externe Dokumente
- / Analytische Beurteilung der Daten und Trends der quantitativen Angaben, welche zur Konsolidierung auf Konzernebene von allen Standorten gemeldet wurden

- / Einschätzung der lokalen Datenerhebungs-, Validierungs- und Berichterstattungsprozesse sowie der Verlässlichkeit der gemeldeten Daten durch eine Stichprobenerhebung an den Standorten in München, Hannover, Ludwigsfelde und Vancouver (Kanada)
- / Einschätzung der Gesamtdarstellung der Angaben
- / Befragung von verantwortlichen Mitarbeitern auf Gruppenebene, um ein Verständnis über die Vorgehensweise zur Identifizierung relevanter Wirtschaftstätigkeiten gemäß
- / EU-Taxonomie-Verordnung zu erlangen
- / Nachvollziehen der Konzeption und der Implementierung von Systemen und Prozessen für die Ermittlung, Verarbeitung und Überwachung von Angaben zu Umsatz, Investitionsausgaben und Betriebsaufwendungen für die taxonomiefähigen und taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten
- / Beurteilung des Prozesses zur Identifikation der taxonomiefähigen und taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten und der entsprechenden Angaben im Bericht.

Die gesetzlichen Vertreter haben bei der Ermittlung der Angaben gemäß Artikel 8 der EU-Taxonomieverordnung unbestimmte Rechtsbegriffe auszulegen. Aufgrund des immanenten Risikos, dass unbestimmte Rechtsbegriffe unterschiedlich ausgelegt werden können, sind die Rechtskonformität der Auslegung und dementsprechend unsere diesbezügliche Prüfung mit Unsicherheiten behaftet.

Prüfung mit hinreichender Sicherheit (Reasonable Assurance)

Für die ausgewählten nichtfinanziellen Angaben „Maximale CO₂-Restemissionen“, „CO₂-Einsparung durch nachhaltige Maßnahmen“ und „Bildungstage je Mitarbeiter:in“ haben wir unsere Prüfung in Übereinstimmung mit dem International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000 (Revised) als Reasonable Assurance Engagement durchgeführt. Danach haben wir die Berufspflichten einzuhalten und den Auftrag unter Beachtung des Grundsatzes der Wesentlichkeit so zu planen und durchzuführen, dass wir unser Prüfungsurteil mit hinreichender Sicherheit abgeben können. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemäßen Ermessen des Wirtschaftsprüfers. Im Rahmen unseres Auftrags zur Erlangung einer hinreichenden Prüfungssicherheit haben wir unter anderem folgende Prüfungshandlungen und sonstige Tätigkeiten durchgeführt:

Im Rahmen unserer Prüfung haben wir für die übrigen nichtfinanziellen Angaben in der nichtfinanziellen Erklärung u.a. folgende Prüfungshandlungen und sonstige Tätigkeiten durchgeführt:



Prüfungsvermerk des unabhängigen Wirtschaftsprüfers über eine Prüfung der zusammengefassten nichtfinanziellen Erklärung

- / Eine Risikoeinschätzung, einschließlich einer Medienanalyse, zu relevanten Informationen über die Nachhaltigkeitsleistung von MTU in der Berichtsperiode in Bezug auf die ausgewählten nichtfinanziellen Angaben „Maximale CO₂-Restemissionen“, „CO₂-Einsparung durch nachhaltige Maßnahmen“; und „Bildungstage je Mitarbeiter“
- / Einschätzung der Konzeption und der Implementierung von Systemen und Prozessen für die Ermittlung, Verarbeitung und Überwachung von Angaben, einschließlich der Konsolidierung der Daten für die ausgewählten nichtfinanziellen Angaben „Maximale CO₂-Restemissionen“ und „Bildungstage je Mitarbeiter“
- / Durchführung von kontrollbasierten Prüfungshandlungen zur Beurteilung der Ausgestaltung sowie der Wirksamkeit der Kontrollmaßnahmen für die Ermittlung, Verarbeitung und Kontrolle von Angaben, einschließlich der Konsolidierung der Daten auf Konzernebene für die ausgewählten nichtfinanziellen Angaben „Maximale CO₂-Restemissionen“ und „Bildungstage je Mitarbeiter“
- / Durchführung von aussagebezogenen Prüfungshandlungen, insbesondere Prüfung von internen und externen Nachweisen, für die ausgewählten nichtfinanziellen Angaben
- / „Maximale CO₂-Restemissionen“, „CO₂-Einsparung durch nachhaltige Maßnahmen“; und „Bildungstage je Mitarbeiter“
- / Analytische Beurteilung der Daten und Trends der quantitativen Angaben für die ausgewählten nichtfinanziellen Angaben „Maximale CO₂-Restemissionen“ und „CO₂-Einsparung durch nachhaltige Maßnahmen“; welche zur Konsolidierung auf Konzernebene von allen Standorten gemeldet wurden
- / Einschätzung der lokalen Datenerhebungs-, Validierungs- und Berichterstattungsprozesse sowie der Verlässlichkeit der gemeldeten Daten für die ausgewählten nichtfinanziellen Angaben „Maximale CO₂-Restemissionen“ und „CO₂-Einsparung durch nachhaltige Maßnahmen“ an den Standorten München, Hannover, Ludwigsfelde und Vancouver (Kanada).

Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise hinreichend und angemessen sind, um als Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen

Prüfungsurteil

Auf der Grundlage der durchgeführten Prüfungshandlungen und der erlangten Prüfungsnachweise sind uns keine Sachverhalte bekannt geworden, die uns zu der Auffassung gelangen lassen, dass die nichtfinanzielle Erklärung der MTU Aero Engines AG für den Zeitraum 1. Januar bis 31. Dezember 2023 in allen wesentlichen Belangen nicht in Übereinstimmung mit §§ 315c i. V. m. 289c bis 289e HGB und der EU-Taxonomieverordnung und den hierzu erlassenen dele-

gierten Rechtsakten sowie der in Abschnitt „Angaben zur EU-Taxonomie“ der nichtfinanziellen Erklärung dargestellten Auslegung durch die gesetzlichen Vertreter aufgestellt worden ist.

Nach unserer Beurteilung sind die ausgewählten nichtfinanziellen Angaben „Maximale CO₂-Restemissionen“, „CO₂-Einsparung durch nachhaltige Maßnahmen“ und „Bildungstage je Mitarbeiter“ von MTU für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2023 in allen wesentlichen Belangen in Übereinstimmung mit den §§ 315c i. V. m. 289c bis 289e HGB aufgestellt worden.

Verwendungsbeschränkung/AAB-Klausel

Dieser Prüfungsvermerk ist an den Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG gerichtet und ausschließlich für diese bestimmt. Gegenüber Dritten übernehmen wir insoweit keine Verantwortung.

Dem Auftrag, in dessen Erfüllung wir vorstehend benannte Leistungen für die MTU Aero Engines AG erbracht haben, lagen die Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften vom 1. Januar 2017 zugrunde (<https://www.kpmg.de/bscheinigungen/lib/aab.pdf>). Durch Kenntnisnahme und Nutzung der in Prüfungsvermerk enthaltenen Informationen bestätigt jeder Empfänger, die dort getroffenen Regelungen (einschließlich der Haftungsbeschränkung auf EUR 4 Mio für Fahrlässigkeit in Ziffer 9 der AAB) zur Kenntnis genommen zu haben, und erkennt deren Geltung im Verhältnis zu uns an.

München, den 19. März 2024

KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

gez.
Hanshen
Wirtschaftsprüfer

gez.
Vogl
Wirtschaftsprüferin



Triebwerksglossar

Fan

Als Fan wird das erste Laufrad des Niederdruckverdichters bezeichnet. Der Fan beschleunigt den Nebenstrom nach hinten und liefert den Hauptschub. Angetrieben wird er über die Niederdruckwelle von der Niederdruckturbine.

Flying Fuel Cell™

Um die ambitionierten Ziele des Pariser Klimaabkommens zu realisieren sind neue, revolutionäre Antriebskonzepte notwendig. Die MTU treibt mit der möglichst vollständigen Elektrifizierung des Antriebsstrangs ein solches revolutionäres Antriebskonzept voran. Die Wandlung von flüssigem Wasserstoff in Strom mit Hilfe einer Brennstoffzelle hat hier aus Sicht der MTU das größte Potenzial. Das Konzept heißt Fliegende Brennstoffzelle, Flying Fuel Cell™ – kurz: FFC. Die FFC soll zunächst auf kürzeren Strecken im Regionalverkehr fliegen. Sie kann die Klimawirkung mit 95 Prozent auf nahezu null reduzieren und ist damit fast emissionsfrei: Emittiert wird lediglich Wasser. Mit verbesserter Effizienz soll die FFC ab 2050 auch auf der Kurz- und Mittelstrecke zum Einsatz kommen und damit die Klimawirkung des zivilen Luftverkehrs weiter verringern.

Getriebefan

Der Clou der Getriebefan-Antriebstechnologie ist ein Untersetzungsgetriebe zwischen dem Fan und der Niederdruckwelle mit Niederdruckverdichter und der antreibenden Niederdruckturbine. Das erlaubt dem Fan mit seinem großen Durchmesser, langsamer zu drehen, während gleichzeitig Niederdruckverdichter und -turbine erheblich schneller laufen. Dadurch lassen sich geringere Fan-Druckverhältnisse und damit höhere Nebenstromverhältnisse verwirklichen sowie alle Komponenten in ihrem jeweiligen Drehzahl-Optimum betreiben. Das verhilft dem Getriebefan zu einem sehr hohen Gesamtwirkungsgrad und verringert Treibstoffverbrauch, Kohlenstoffdioxidausstoß und Lärmentwicklung erheblich. Weiterer Vorteil: Da weniger Verdichter- und Turbinenstufen benötigt werden, wird der Antrieb leichter; zudem sinken die Instandhaltungskosten.

Industriegasturbinen

Luftfahrt-Triebwerke und Industriegasturbinen arbeiten nach dem gleichen Wirkungsprinzip. Bei Industriegasturbinen kommt jedoch anstelle der in der Luftfahrt üblichen Niederdruckturbine eine Nutzturbine zum Einsatz. Sie gibt die Leistung direkt oder über ein Getriebe an das angeschlossene zusätzliche Aggregat – etwa Generator oder Pumpe – ab. Fast alle Industriegasturbinen des unteren und mittleren Leistungsbereichs sind von Luftfahrtantrieben abgeleitet.

MRO-Geschäft

MRO steht für Maintenance, Repair and Overhaul und bezeichnet bei der MTU die Instandhaltung ziviler Triebwerke. Sie ist ein Geschäftsfeld der MTU.

OEM-Geschäft

Der Geschäftsbereich Original Equipment Manufacturing-Geschäft – oder kurz: OEM-Geschäft – umfasst bei der MTU das zivile und militärische Neugeschäft, das zivile und militärische Ersatzteilgeschäft sowie die militärische Instandhaltung.

Risk- and Revenue-Sharing-Partner

Risk- and Revenue-Sharing-Partner sind Programmpartner, die sich an einem Triebwerksprogramm mit eigenen Ressourcen – Arbeitskapazität und finanziellen Mitteln (Risk) – beteiligen und gemäß ihrem prozentualen Engagement am Umsatz (Revenue) partizipieren.

Schubklasse

Strahltriebwerke werden in der Regel nach Größe in drei Schubklassen eingeteilt: Die untere Klasse reicht von etwa 2.500 bis etwa 20.000 Pfund (ca. 10 bis ca. 90 kN) Schub für Business- und Regional-Jets, die mittlere von 20.000 bis ca. 50.000 Pfund (ca. 90 bis ca. 225 kN) für Mittelstreckenflugzeuge und die obere von 50.000 bis über 100.000 Pfund (ca. 225 bis ca. 450 kN) für Langstreckenflugzeuge.

Subsystem

Das Gesamtsystem Triebwerk besteht aus einer Reihe von Subsystemen. Dazu gehören Hoch- und Niederdruckverdichter, Brennkammer, Hoch- und Niederdruckturbine sowie die Regelung.



Technologie-Agenda Claire

Clean Air Engine – Claire – heißt die Technologie-Agenda der MTU. In ihr werden Lösungsmöglichkeiten und Potenziale für nachhaltige zivile Antriebe auf dem Weg zum emissionsfreien Fliegen formuliert. Ziel aller Bemühungen ist die Reduzierung der Klimawirkung – also von CO₂- und NO_x-Emissionen sowie Kondensstreifen. Wichtig bleibt aber auch die Verringerung des Energieverbrauchs. Schwerpunkte sind evolutionäre Weiterentwicklungen der Fluggasturbine auf Basis des Getriebefans und völlig neue, revolutionäre Antriebskonzepte, wie der Water-Enhanced Turbofan und die Fliegende Brennstoffzelle. Eine wichtige Rolle spielen nachhaltige, alternative Kraftstoffe (Sustainable Aviation Fuels = SAF) und Wasserstoff.

Turbine

In der Turbine wird die Energie, die in den aus der Brennkammer kommenden Gasen steckt, in mechanische Energie umgewandelt. Wie auch der Verdichter ist die Turbine unterteilt in Hoch- und Niederdruckteil. Über die Welle ist die jeweilige Turbine direkt mit dem entsprechenden Verdichter verbunden. Die Turbine muss wesentlich höheren Belastungen standhalten als der Verdichter: Zu den hohen Gastemperaturen kommen extreme Fliehkräfte, die mit jeweils mehreren Tonnen am äußeren Rand der Turbinenscheiben wirken.

Turbinenzwischengehäuse

Das Turbinenzwischengehäuse verbindet die Hochdruck- mit der Niederdruckturbine. Dieser Übergangsbereich muss hohen mechanischen und thermischen Belastungen standhalten. Zum Zwischengehäuse gehören aerodynamisch verkleidete Streben zur Aufnahme der Wellenlagerung und der Versorgungsleitungen.

Turbofan-Triebwerk

Der Turbofan ist eine Weiterentwicklung des Turbojet-Prinzips. Hauptunterschied ist die vergrößerte erste Verdichterstufe, der Fan. Während beim Turbojet-Triebwerk die gesamte angesaugte Luft nacheinander durch Verdichter, Brennkammer und Turbine strömt, wird der Luftstrom beim Turbofan hinter dem Fan geteilt. Ein Teil der Luft gelangt über weitere Verdichterstufen in die Brennkammer und von dort in die Turbine – durchströmt also die Fluggasturbine; der wesentlich größere Teil wird um die innen liegenden Baugruppen geleitet und sorgt für den Hauptschub. Das Verhältnis zwischen diesen beiden Luftströmen wird als Nebenstrom-Verhältnis bezeichnet. Je größer das Nebenstrom-Verhältnis ist, desto wirtschaftlicher, umweltfreundlicher und leiser arbeitet der Antrieb.

Turboprop-Triebwerk

Das auffälligste Merkmal eines Turboprops ist der Propeller; im Triebwerksinneren sind die Unterschiede zu Turbojet und Turbofan gering: Die Turbine ist größer und treibt nicht nur den Verdichter, sondern über ein Getriebe auch den Propeller an. Dem Abgasstrahl in der Turbine eines Turboprops muss deshalb mehr Energie entzogen werden als bei anderen Triebwerkstypen: Über 90 % der Energie werden für Verdichter und Luftschaube benötigt. Turboprop-Antriebe ermöglichen Fluggeschwindigkeiten von maximal 800 Stundenkilometern. Sie sind damit langsamer als Turbojets oder Turbofans, benötigen aber auch deutlich weniger Kraftstoff. Das prädestiniert sie für Einsatzbereiche, bei denen Geschwindigkeit eine untergeordnete Rolle spielt, etwa im Kurzstreckenverkehr oder im Frachttransport.

Turboshaft-Triebwerk

Turboshaft-Triebwerke werden in Hubschraubern eingesetzt. Sie gehören zur Gruppe der Wellenleistungstriebwerke und ähneln den Turboprop-Antrieben.

Verdichter

Aufgabe des Verdichters ist es, Luft anzusaugen und zu komprimieren, bevor sie in die Brennkammer geleitet wird. Verdichter bestehen aus Laufrädern, die sehr schnell zwischen feststehenden Leitschaufeln rotieren. Um das Verdichterverhältnis von über 40:1 moderner Zweiwellen-Triebwerke zu erreichen, laufen mehrstufige Nieder- und Hochdruckverdichter auf ineinander liegenden Wellen mit unterschiedlichen Drehzahlen. Angetrieben werden sie von den dazugehörigen Turbinen.

Water-Enhanced Turbofan

Um die ambitionierten Ziele des Pariser Klimaabkommens zu realisieren sind neue, revolutionäre Antriebskonzepte notwendig. Daran arbeitet die MTU und favorisiert den Water-Enhanced Turbofan (WET) – eine Fluggasturbine mit Energierückgewinnung und nasser Verbrennung. Dieses Konzept kann in allen Schub- und Leistungsklassen eingesetzt werden. Betrieben mit SAF oder Wasserstoff ist bis zum Jahr 2035 eine Reduktion der Klimawirkung um etwa 80 Prozent möglich. Zudem können durch die Effizienzsteigerung Kosten und wertvolle Ressourcen gespart werden.



Triebwerksübersicht

ZIVILE TRIEBWERKE

Entwicklung / Fertigung	Widebody Jet	Narrowbody / Regional Jet	Business Jet
	CF6	JT8D-200	PW300
	GE9X	GTF™-Triebwerksfamilie	PW500
	GE9x	PW2000	PW800
	GP7000	V2500	
	PW4000		

Instandhaltung	Widebody Jet	Narrowbody / Regional Jet	Business Jet
	CF6-80C ¹	CF34-8/-10E	PW300
	GE90-110B/-115B	CFM56-5B/-7B ¹	PW500
	GE9X - TCF MRO (geplant)	GTF™ Triebwerksfamilie (PW1100G-JM, PW1500G/1900G)	PW800 - NDT MRO (Engine MRO geplant)
	GE9x - TCF MRO	LEAP-1A/-1B	
	GP7000 - NDT MRO	PW2000	
		V2500-A5 ¹	

	Hubschrauber		
	PW200		

¹ Inkl. militärischer Anwendungen: F108, F138 und V2500-E5.

² Instandhaltung erfolgt bei der MTU Aero Engines.

NDT = Niederdruckturbine, TCF = Turbinenzwischengehäuse.

MILITÄRISCHE TRIEBWERKE

Entwicklung / Fertigung	Kampfflugzeug	Helikopter	Transportflugzeug
	EJ200	MTR390	TP400-D6
	F110	T408	
	F414	T64	
	Larzac		
	RB199		

Instandhaltung ²	Kampfflugzeug	Helikopter	Transportflugzeug
		T64	TP400-D6

Instandhaltung im Rahmen der Kooperation mit der Bundeswehr	Kampfflugzeug	Helikopter	Transportflugzeug
	EJ200	MTR390	
	RB199		



Stichwortverzeichnis

A

Aktie	16
Anleihe	57, 203
Aufsichtsrat	8, 14, 126, 233
Auftragsbestand	54

B

Bilanz	60, 69, 137, 138, 179
Branchenwirtschaftliche Entwicklung	46, 72

C

Cashflow	40, 59, 140
Compliance	86, 92, 106, 132
Corporate Governance	11, 125, 238

D

Directors' Dealings	133
Diversity	130

E

EBIT	48, 52, 53, 63, 64, 74
Eigenkapital	62, 138, 192
Eigenkapitalveränderungsrechnung	139
Entsprechenserklärung	125

F

Finanzwirtschaftliche Situation	47
Forschung und Entwicklung	41, 45, 75, 90, 168
Free Cashflow	40, 59, 63, 64, 74

G

Gesamtergebnisrechnung	53, 136
Gesamtwirtschaft	46, 72, 78
Gewinn- und Verlustrechnung	48, 67, 135, 166, 176, 237
Grundkapital	95, 96, 192

I

Immaterielle Vermögenswerte	61, 152, 179, 182
Investor Relations	18

K

Kapitalflussrechnung	59, 140
Kapitalkosten	153
Konsolidierungskreis	147
Kontrollwechsel	32, 98
Konzernstruktur	36

L

Lagebericht	36
Liquidität	56, 58, 226

M

Marktkapitalisierung	17
Materialaufwand	168, 169
Mitarbeiter:innen	37, 39, 55, 56, 75, 88, 106, 108, 110, 205
MRO-Segment	36, 55, 82, 89, 90, 183, 234

N

Nachhaltigkeit	99, 100, 111, 117, 119, 122, 128
Nichtfinanzielle Erklärung	99

O

OEM-Segment	36, 54, 82, 89, 183, 234
Organisation	36

P

Personalaufwand	168, 169, 177
Prognosebericht	72

R

Rahmenbedingungen	46, 72, 99
Rechnungslegung	92, 93, 94, 131
Risikobericht	76
Risikomanagement	76, 77, 78, 92, 93, 100, 131

S

Sachanlagen	61, 152, 179, 184
Segmentbericht	142, 234
Steuern	53, 68, 157, 172, 190, 198, 208, 217, 218

U

Umsatz	40, 48, 49, 53, 54, 55, 63, 67, 74, 114, 142, 152, 166, 242
Unternehmensführung	125

V

Vergütungsbericht	19
Verschuldung	57, 63, 138, 201, 204
Vorräte	155, 190
Vorstand	7, 126, 130, 232, 233

W

Wechselkurs	47, 85, 222, 224
Weiterbildung	108, 109



Abbildungs- und Tabellenübersicht

Fakten und Kennzahlen

Fakten und Kennzahlen zum Konzern auf einen Blick	[T 1]	3
---	-------	---

An unsere Aktionäre

Teilnahme der Mitglieder des Aufsichtsrats an den Sitzungen des Aufsichtsrats und seiner Ausschüsse	[T 2]	9
Chart Kursverlauf der MTU-Aktie und der Vergleichsindizes im Jahr 2022 (indiziert, 31.12.2021 = 100)	[T 3]	17
Kennzahlen der MTU-Aktie im Jahresvergleich	[T 4]	17
Aktionärsstruktur	[T 5]	17
Institutionelle Anleger mit Stimmrechten > 3%	[T 6]	18
Folgende Finanzinstitute berichten regelmäßig über die MTU	[T 7]	18
Struktur des Vergütungssystems (Zieldirektvergütung)	[T 8]	20
LTI-Erfolgszielerreichungsgrade (in %)	[T 9]	25
Ausschüttungsgrade der variablen Vergütungen (in %)	[T 10]	26
Gewährte und geschuldete Vergütung	[T 11]	27
Vertikalvergleich	[T 12]	28
Vertikalvergleich	[T 13]	29
Bestehende Versorgungszusagen	[T 14]	31
Zuführung und Stand Pensionsrückstellung	[T 15]	31
Gewährte und geschuldete Vergütung des Aufsichtsrats 2023	[T 16]	33

Zusammengefasster Lagebericht

MTU Aero Engines weltweit	[T 17]	37
Gesamtbelegschaft der MTU	[T 18]	37
Finanzielle Steuerungsgrößen	[T 19]	40
Aufteilung des Patentportfolios auf die Technologiebereiche der MTU	[T 20]	44
Forschungs- und Entwicklungskosten	[T 21]	45
Währungskurse	[T 22]	47
Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung	[T 23]	48
Überleitung der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung	[T 24]	52

Überleitung vom EBIT zum EBIT bereinigt, Abschreibungsaufwand und Sondereinflüsse	[T 25]	52
(Bereinigter) Umsatz und EBIT bereinigt - OEM	[T 26]	54
Umsatz und EBIT bereinigt - MRO	[T 27]	55
Wesentliche externe Finanzierungsquellen	[T 28]	57
Netto-Finanzverschuldung	[T 29]	57
Kapitalflussrechnung des Konzerns (Kurzfassung)	[T 30]	59
Bilanz des MTU-Konzerns	[T 31]	60
Investitionen nach Vermögenswerten	[T 32]	61
Entwicklung Eigenkapital	[T 33]	62
Prognose und Ergebnisse	[T 34]	63
Gewinn- und Verlustrechnung der MTU Aero Engines AG	[T 35]	67
Bilanz der MTU Aero Engines AG	[T 36]	69
Ausblick 2024	[T 37]	74
Inhalte der Nichtfinanziellen Erklärung	[T 38]	100
Energieverbrauch in Megawattstunden	[T 39]	105
CO ₂ -Emissionen in Tonnen	[T 40]	105
Arbeitsunfälle	[T 41]	107
Kennzahlen der EU-Taxonomie	[T 42]	114
Quantitative Aufgliederung des CapEx-Zählers nach ökonomischen Aktivitäten	[T 43]	115
Meldebogen: Anteil des Umsatzes aus Waren oder Dienstleistungen, die mit taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind - Offenlegung für das Jahr 2023	[T 44]	117
Umsatzanteil / Gesamtumsatz	[T 45]	118
Meldebogen: CapEx-Anteil aus Waren oder Dienstleistungen, die mit taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind - Offenlegung für das Jahr 2023	[T 46]	119
CapEx-Anteil / Gesamt-CapEx	[T 47]	121
Meldebogen: OpEx-Anteil von Waren oder Dienstleistungen, die mit taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind - Offenlegung für das Jahr 2023	[T 48]	122
OpEx-Anteil / Gesamt-OpEx	[T 49]	124
Meldebogen 1 Tätigkeiten in den Bereichen Kernenergie und fossiles Gas	[T 50]	124

Qualifikationsmatrix des Aufsichtsrats der MTU Aero Engines AG	[T 51]	129
Konzernabschluss und Konzernanhang		
Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung	[T 52]	135
Konzern-Gesamtergebnisrechnung	[T 53]	136
Vermögenswerte	[T 54]	137
Eigenkapital und Schulden	[T 55]	138
Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung	[T 56]	139
Konzern-Kapitalflussrechnung	[T 57]	140
Konzern-Segmentberichterstattung	[T 58]	142
Neue und überarbeitete Standards	[T 59]	146
Noch nicht angewendete Standards und Interpretationen	[T 60]	147
Konsolidierungskreis	[T 61]	147
Nutzungsdauer in Jahren (Amortisationen)	[T 62]	152
Nutzungsdauer in Jahren (Abschreibungen)	[T 63]	152
Maßnahmen der ecoRoadmap	[T 64]	164
Umsatzerlöse	[T 65]	166
Sonstige Umsatzerlöse	[T 66]	167
Umsatzerlöse nach Sitz der Kunden	[T 67]	167
Umsatzkosten	[T 68]	168
Forschungs- und Entwicklungskosten	[T 69]	168
Vertriebskosten	[T 70]	169
Allgemeine Verwaltungskosten	[T 71]	169
Sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen	[T 72]	170
Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen und aus Beteiligungen	[T 73]	170
Zinsergebnis	[T 74]	171
Sonstiges Finanzergebnis	[T 75]	171
Aufteilung der laufenden und latenten Ertragsteuern	[T 76]	172
Steuerüberleitungsrechnung	[T 77]	172
Überleitung der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung	[T 78]	176
Überleitung vom EBIT zum EBITDA bereinigt	[T 79]	177
Personalaufwand	[T 80]	177
Angaben zu den durchschnittlichen Beschäftigtenzahlen	[T 81]	177
Honorare des Abschlussprüfers	[T 82]	178



Vermögenswertentwicklung – Anschaffungs- und Herstellungskosten 2023	[T83]	179	Langfristige sonstige Rückstellungen 2023	[T109]	199	Erwartete Kreditverluste zum 31.12.2022	[T132]	222
Vermögenswertentwicklung – Abschreibungen / Amortisationen und Buchwert 2023	[T84]	180	Erwartete Mittelabflüsse langfristiger sonstiger Rückstellungen	[T110]	199	Sicherung von Zahlungsströmen	[T133]	223
Vermögenswertentwicklung – Anschaffungs- und Herstellungskosten 2022	[T85]	181	Erwartete Mittelabflüsse langfristiger sonstiger Rückstellungen	[T111]	199	Sicherung von Zahlungsströmen	[T134]	223
Vermögenswertentwicklung – Abschreibungen / Amortisationen und Buchwert 2022	[T86]	182	Kurzfristige sonstige Rückstellungen 2023	[T112]	200	Eigenkapitaleffekte der Sicherungsbeziehungen	[T135]	224
Firmenwerte der Geschäftssegmente	[T87]	183	Finanzielle Verbindlichkeiten	[T113]	201	Wechselkurs sensitivität	[T136]	224
Zusammengefasste Finanzinformationen der PW1100GJM Engine Leasing LLC.	[T88]	185	Veränderung der Brutto-Finanzschulden	[T114]	202	Nutzungsrechte 2023	[T137]	227
Aggregierte Finanzinformationen zu nicht wesentlichen assoziierten Unternehmen	[T89]	185	Veränderung der Brutto-Finanzschulden	[T115]	203	Nutzungsrechte 2022	[T138]	227
Gewinn- und Verlustrechnungen, Gesamtergebnis und Bilanzen der wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen	[T90]	186	Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	[T116]	206	Zusatzangaben für Leasingverhältnisse	[T139]	228
Aggregierte Finanzinformationen zu nicht wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen	[T91]	187	Rückerstattungsverbindlichkeiten	[T117]	207	Fälligkeitsanalyse der Leasingzahlungen aus Operating-Leasingverhältnissen	[T140]	228
Zusammensetzung der sonstigen finanziellen Vermögenswerte	[T92]	188	Sonstige Verbindlichkeiten	[T118]	208	Eventualverbindlichkeiten	[T141]	229
Derivative Finanzinstrumente	[T93]	189	Angaben zu Finanzinstrumenten Buchwerte, Wertansätze und beizulegende Zeitwerte zum 31.12.2023	[T119]	209	Zukünftige Zahlungsmittelabflüsse aus Leasingverhältnissen	[T142]	229
Vorräte	[T94]	190	Angaben zu Finanzinstrumenten Buchwerte, Wertansätze und beizulegende Zeitwerte zum 31.12.2022	[T120]	210	Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen gegenüber nahe stehenden Unternehmen	[T143]	230
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	[T95]	191	Hierarchische Einstufung der zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten für das Geschäftsjahr 2023	[T121]	211	Erträge und Aufwendungen aus fakturierten Lieferungen und Leistungen mit nahe stehenden Unternehmen	[T144]	230
Wertberichtigungen	[T96]	191	Hierarchische Einstufung der zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten für das Geschäftsjahr 2022	[T122]	211	Aufstellung des Anteilsbesitzes	[T145]	231
Erfolgsneutrale Sachverhalte in der Gesamtergebnisrechnung	[T97]	194	Mittelabflüsse der finanziellen Verbindlichkeiten 2023	[T123]	212	Nicht beherrschende Anteile	[T146]	232
Verpflichtungsumfang der Pensionszusagen (DBO)	[T98]	195	Mittelabflüsse der finanziellen Verbindlichkeiten 2022	[T124]	213	Mitglieder des Vorstands	[T147]	232
Versicherungsmathematische Annahmen: Inland	[T99]	195	Nettoergebnisse finanzieller Vermögenswerte / Verbindlichkeiten 2023	[T125]	214	Vergütung für Vorstandsmitglieder	[T148]	233
Versicherungsmathematische Annahmen: Ausland	[T100]	195	Nettoergebnisse finanzieller Vermögenswerte / Verbindlichkeiten 2022	[T126]	214	Investitionen in immaterielle Vermögenswerte & Geschäfts- oder Firmenwert, Sachanlagen, erworbene Programmwerte und Entwicklung	[T149]	235
Barwert der Pensionsverpflichtungen	[T101]	196	Saldierung von finanziellen Vermögenswerten und finanziellen Verbindlichkeiten zum 31.12.2023	[T127]	216	Langfristige Vermögenswerte	[T150]	235
Zeitwert des Planvermögens	[T102]	196	Saldierung von finanziellen Vermögenswerten und finanziellen Verbindlichkeiten zum 31.12.2022	[T128]	217	Gewinn- und Verlustrechnung der MTU Aero Engines AG	[T151]	237
Aufteilung des Planvermögens	[T103]	196	Entwicklung der latenten Steuern	[T129]	218			
Aufwendungen für leistungsorientierte Pensionspläne und für andere Leistungszusagen	[T104]	197	Latente Steuern auf steuerliche Verlustvorträge und vortragsfähige Steuergutschriften zum 31. Dezember	[T130]	219			
Angaben zu voraussichtlichen Auszahlungen der Pensionsleistungen	[T105]	197	Erwartete Kreditverluste zum 31.12.2023	[T131]	222			
Sensitivitätsanalyse der Pensionsverpflichtungen	[T106]	197						
Ertragsteuerschulden	[T107]	198						
Sonstige Rückstellungen	[T108]	198						



Finanzkalender

30. April 2024	Quartalsmitteilung zum 31. März 2024 Telefonkonferenzen mit Journalist:innen, Analyst:innen und Investor:innen
8. Mai 2024	Hauptversammlung
1. August 2024	Zwischenbericht zum 30. Juni 2024 Telefonkonferenzen mit Journalist:innen, Analyst:innen und Investor:innen
24. Oktober 2024	Quartalsmitteilung zum 30. September 2024 Telefonkonferenzen mit Journalist:innen, Analyst:innen und Investor:innen

Kontakt

MTU Aero Engines AG

Dachauer Straße 665
80995 München
Telefon: +49 89 1489-0
Fax: +49 89 1489-5500
E-Mail: info@mtu.de
www.mtu.de

Marc Sauber

Leiter Unternehmenskommunikation
und Public Affairs
E-Mail: Marc.Sauber@mtu.de

Die Adressen der MTU-Niederlassungen
und -Beteiligungsgesellschaften im
In- und Ausland finden Sie im Internet
unter www.mtu.de

Thomas Franz

Leiter Investor Relations
E-Mail: Thomas.Franz@mtu.de

Der Geschäftsbericht folgt den Regeln für die Verwendung einer inklusiven Sprache bei der MTU.

Den vorliegenden Geschäftsbericht der MTU Aero Engines AG gibt es auch in englischer Sprache. Der Bericht wird auf Deutsch und Englisch als PDF auf der MTU-Website zur Verfügung gestellt.



MTU Aero Engines AG
Dachauer Straße 665
80995 München • Deutschland
Tel. +49 89 1489-0
Fax +49 89 1489-5500
info@mtu.de
www.mtu.de