



23

Jahresabschlussbericht

MTU AERO ENGINES AG
GESCHÄFTSJAHR 2023



Inhaltsverzeichnis

Bilanz zum 31. Dezember 2023	4	Nachtragsbericht	24
Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr 2023	6	Sonstige Angaben	24
Anhang zum Jahresabschluss 31. Dezember 2023	7	Vergütungen	24
Grundlagen und Methoden	7	Materialaufwand	25
Erläuterungen zur Bilanz	7	Personalaufwand	25
(1) Anlagevermögen	11	Beschäftigte (Jahresdurchschnitt)	25
(2) Vorräte	11	Derivative Finanzinstrumente und Bewertungseinheiten	25
(3) Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	12	Deutscher Corporate Governance Kodex / Erklärung nach § 161 AktG	27
(4) Wertpapiere und Guthaben bei Kreditinstituten	12	Honorar Abschlussprüfer	27
(5) Aktive latente Steuern	12	Beziehungen zu nahestehenden Unternehmen und Personen	27
(6) Eigenkapital	13	Angaben zu den Organen der Gesellschaft	28
(7) Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	13	Haftungsverhältnisse	30
(8) Übrige Rückstellungen	13	Sonstige finanzielle Verpflichtungen	30
(9) Anleihen	14	Mitteilungspflichten gemäß § 160 Abs. 1 Nr. 8 AktG sowie § 33 Abs. 1 und 2 WpHG	30
(10) Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	18	Aufstellung des Anteilsbesitzes	31
(11) Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	18	Vorschlag zur Gewinnverwendung	31
(12) Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	19		
(13) Übrige Verbindlichkeiten	19		
Fristigkeit der Verbindlichkeiten	20		
(14) Passive latente Steuern	20		
Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung	21		
(15) Umsatzerlöse	22		
(16) Umsatz-, Vertriebs- und Verwaltungskosten	22		
(17) Sonstige betriebliche Erträge	23		
(18) Sonstige betriebliche Aufwendungen	23		
(19) Finanzergebnis	23		
(20) Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	24		



Bilanz zum 31. Dezember 2023

in Mio. €	(Anhang)	Stand am 31.12.2023	Stand am 31.12.2022
AKTIVA			
Anlagevermögen			
Immaterielle Vermögensgegenstände	(1.)	1.141	1.099
Sachanlagen	(1.)	715	662
Finanzanlagen	(1.)	1.400	1.377
		3.256	3.138
Umlaufvermögen			
Vorräte	(2.)	742	738
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	(3.)	3.352	2.923
Wertpapiere	(4.)	527	496
Guthaben bei Kreditinstituten	(4.)	267	230
		4.888	4.387
Rechnungsabgrenzungsposten		29	20
Aktive latente Steuern	(5.)	527	231
Summe Aktiva		8.700	7.776

* angepasst – weitere Details finden sich in Abschnitt (4) "Wertpapiere und Guthaben bei Kreditinstituten"

**PASSIVA**

in Mio. €	(Anhang)	Stand am 31.12.2023	Stand am 31.12.2022
Eigenkapital			
Gezeichnetes Kapital		54	53
- Nennbetrag eigene Aktien		-0	-0
Ausgegebenes Kapital	(6.)	54	53
Kapitalrücklage	(6.)	712	667
Gewinnrücklage	(6.)	1.084	1.445
Bilanzgewinn	(6.)	108	171
		1.958	2.336
Rückstellungen			
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	(7.)	754	762
Übrige Rückstellungen	(8.)	3.475	2.346
		4.229	3.108
Verbindlichkeiten			
Anleihen	(9.)	1.110	1.155
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	(10.)	7	
Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	(11.)	488	406
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	(12.)	78	86
Übrige Verbindlichkeiten	(13.)	650	524
		2.333	2.171
Passive latente Steuern	(14.)	180	161
Summe Passiva		8.700	7.776



Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr 2023

Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr 2023

in Mio. €	(Anhang)	2023	2022 angepasst*	2022 wie berichtet
Umsatzerlöse	(15.)	2.738	2.908	4.194
Umsatzkosten	(16.)	-3.283	-2.537	-3.912
Bruttoergebnis vom Umsatz		-545	371	282
Vertriebskosten	(16.)	-97	-98	-98
Allgemeine Verwaltungskosten	(16.)	-58	-64	-64
Sonstige betriebliche Erträge	(17.)	442	504	478
davon aus Währungsumrechnung		180	62	36
Sonstige betriebliche Aufwendungen	(18.)	-377	-534	-419
davon aus Währungsumrechnung		-84	-202	-87
Finanzergebnis	(19.)	229	216	216
Ergebnis vor Steuern (operatives Ergebnis)		-406	395	395
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	(20.)	152	-127	-127
Ergebnis nach Steuern		-254	268	268
Sonstige Steuern		-1	-1	-1
Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag		-255	267	267
Entnahmen aus Gewinnrücklagen				
- aus anderen Gewinnrücklagen		363		
Einstellung in die Gewinnrücklagen				
- in andere Gewinnrücklagen			-96	-96
Bilanzgewinn	(6.)	108	171	171

* Im Berichtsjahr erfolgte eine insgesamt ergebnisneutrale Schärfung der Abgrenzung der handelsrechtlichen Umsatzkosten bzw. Umsatzerlöse sowie des sonstigen betrieblichen Ergebnisses - weitere Details finden sich im nachfolgenden Abschnitt „Grundlagen und Methoden“

Der **Lagebericht** der MTU Aero Engines AG, München, und der Konzernlagebericht sind nach § 315 Abs. 5 HGB in Verbindung mit § 298 Abs. 2 HGB zusammengefasst und im MTU Geschäftsbericht 2023 veröffentlicht.



Anhang zum Jahresabschluss 31. Dezember 2023

Grundlagen und Methoden

Der Jahresabschluss der MTU Aero Engines AG, München, (Amtsgericht München, HRB 157206) (im Folgenden: MTU) wird nach den Vorschriften des deutschen Handelsgesetzbuches (HGB) und des deutschen Aktiengesetzes (AktG) aufgestellt. In der Bilanz und in der nach dem Umsatzkostenverfahren gegliederten Gewinn- und Verlustrechnung sind zur Verbesserung der Übersichtlichkeit Posten zusammengefasst, im Anhang gesondert aufgeführt und erläutert.

Der Jahresabschluss wird in Euro aufgestellt. Alle Beträge werden auf ganze Millionen-Euro (Mio. €) gerundet angegeben, soweit nichts anderes vermerkt ist. Aufgrund von Rundungen ist es möglich, dass sich einzelne Zahlen im Jahresabschluss nicht genau zur angegebenen Summe addieren und dass dargestellte Prozentangaben nicht genau die absoluten Werte widerspiegeln, auf die sie sich beziehen.

Die MTU ist eine große Kapitalgesellschaft gemäß § 267 Abs. 3 HGB. Neben dem Jahresabschluss erstellt sie als Muttergesellschaft einen Konzernabschluss.

Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden wurden im Vergleich zum Vorjahr, abgesehen von nachfolgend beschriebener Anpassung, unverändert fortgeführt. 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. Im Wesentlichen werden auf dieser Basis nunmehr Erfolgsbeiträge, die bisher als Teil der Umsatzkosten ausgewiesen wurden, als Erlösschmälerungen reduzierend in den Umsatzerlösen ausgewiesen. In Rede stehende bisherige Umsatzkostenbestandteile, die nun erlösschmälernd berücksichtigt werden, betreffen Erfolgsbeiträge im Zusammenhang mit Ausgleichszahlungen an Triebwerkshersteller (OEM) im Rahmen der konsortialen Beteiligung an zivilen Triebwerksprogrammen. Wesentliche Komponenten hierbei sind sogenannte Beihilfen an Programmkunden (Fluggesellschaften) für die Triebwerksflotteneinführung. Weiterhin werden bisherige Umsatzkostenbestandteile, die in direktem Zusammenhang mit der Währungsumrechnung im Rahmen der Fortschreibung sonstiger umsatz- bzw. umsatzkosten bezogener Rückstellungssachverhalte stehen, nunmehr als Teil des sonstigen betrieblichen Ergebnisses ausgewiesen. MTU betrachtet vorgenannte Anpassungen ihrer Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden, ohne Auswirkung auf ihren Jahresüberschuss, als eine noch sachgerechtere Erfüllung der Anforderungen des § 264 II HGB. Die Effekte dieser Anpassung im Berichtsjahr, bezogen auf die Vorjahresvergleichswerte, sind der Gewinn- und Verlustrechnung durch Aufnahme einer zusätzliche Spalte „2022



angepasst“ sowie im Kapitel „(14) Umsatzerlöse“ im Rahmen der Erläuterungen der Erfolgsrechnung dargestellt.

Immaterielle Vermögensgegenstände werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten bewertet und planmäßig über die jeweilige Nutzungsdauer abgeschrieben. Die Herstellungskosten umfassen neben den Einzelkosten auch die zurechenbaren Material- und Fertigungsgemeinkosten bzw. die Abschreibungen auf das Anlagevermögen. Für selbst geschaffene immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens wird das Aktivierungswahlrecht in Anspruch genommen. Der entgeltlich erworbene Geschäfts- oder Firmenwert ergibt sich aus der Gegenüberstellung von Anschaffungskosten und dem Wert der einzelnen Vermögensgegenstände des Unternehmens, abzüglich der Schulden im Zeitpunkt der Übernahme der MTU zum 01. Januar 2004 durch ihren Erwerber Kohlberg Kravis Roberts & Co. Ltd. (KKR) von der ehemaligen DaimlerChrysler AG.

Die Nutzungsdauer des linear abgeschriebenen Geschäftswerts ist aufgrund des langfristigen MTU Geschäftsmodells mit 15 Jahren angesetzt. Die planmäßigen Abschreibungen auf Programmwerte erfolgen linear und orientieren sich an der jeweilig erwarteten Programmlaufzeit; jedoch in der Regel begrenzt auf 30 Jahre ab dem sogenannten „Entry-Into-Service“ bzw. Beginn des Verkaufs von Triebwerkskomponenten an den OEM des Programms. Bei voraussichtlich dauernder Wertminderung werden außerplanmäßige Abschreibungen vorgenommen. Zuschreibungen aufgrund des Wertaufholungsgebots erfolgen bis zu den fortgeführten Anschaffungs- und Herstellungskosten, wenn die Gründe für eine dauerhafte Wertminderung nicht mehr bestehen und es sich nicht um entgeltlich erworbene Geschäfts- oder Firmenwerte handelt. Nähere Angaben hierzu finden sich unter „(1) Anlagevermögen“.

Sachanlagen sind mit den Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich planmäßiger Abschreibungen bewertet. Die Herstellungskosten der selbsterstellten Anlagen umfassen Einzelkosten sowie die zurechenbaren Material- und Fertigungsgemeinkosten einschließlich Abschreibungen auf das Anlagevermögen.

Bei den planmäßigen Abschreibungen auf Sachanlagen wird überwiegend von folgenden Nutzungsdauern ausgegangen, welche regelmäßig überprüft und ggf. angepasst werden: 33 bis 50 Jahre für Gebäude, 14 Jahre für Leichtbauten, 15 bis 25 Jahre für Grundstückseinrichtungen, 6 bis 20 Jahre für Technische Anlagen und Maschinen, 3 bis 14 Jahre für Andere Anlagen sowie Betriebs- und Geschäftsausstattung. Die Abschreibungen auf Sachanlagen erfolgen grundsätzlich nach der linearen Methode. Vermögensgegenstände des Anlagevermögens, deren Anschaffungs- und Herstellungskosten bis zu 250 € betragen, wurden ohne gesonderte Erfassung im

Anlagevermögen sofort in voller Höhe als Aufwand verbucht. Geringwertige Vermögensgegenstände mit einem Anschaffungswert zwischen 250 € und 1.000 € werden aktiviert und linear über 5 Jahre abgeschrieben (Poolbewertung). Bei voraussichtlich dauernder Wertminderung werden außerplanmäßige Abschreibungen vorgenommen. Zuschreibungen aufgrund des Wertaufholungsgebots erfolgen bis zu den fortgeführten Anschaffungs- und Herstellungskosten, wenn die Gründe für eine dauerhafte Wertminderung nicht mehr bestehen.

Finanzanlagen sind mit den Anschaffungskosten oder, bei voraussichtlich dauerhafter Wertminderung, mit den niedrigeren beizulegenden Werten bilanziert. Wurden in Vorjahren Wertberichtigungen der Buchwerte auf den niedrigeren beizulegenden Wert vorgenommen und sind die Gründe für die Wertberichtigung in der Zwischenzeit ganz oder teilweise entfallen, erfolgt eine Wertaufholung höchstens bis zu den Anschaffungskosten.

Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe bzw. Handelswaren werden zu durchschnittlichen Anschaffungskosten oder zu niedrigeren beizulegenden Zeitwerten bewertet, die selbsterstellten unfertigen und fertigen Erzeugnisse zu Herstellungskosten. Die Herstellungskosten umfassen neben dem Fertigungsmaterial und den Fertigungslöhnen auch Material- und Fertigungsgemeinkosten einschließlich Abschreibungen auf das Anlagevermögen. Erkennbaren Preis- und sonstigen Verwertungsrisiken wird durch Wertberichtigungen der Buchwerte auf den niedrigeren beizulegenden Wert Rechnung getragen.

Die **Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände** sind mit dem Nennbetrag nach Abzug der erforderlichen Wertberichtigungen angesetzt. Die Höhe der Wertberichtigungen richtet sich nach dem wahrscheinlichen Ausfallrisiko. Sofern sonstige Forderungen im Zusammenhang mit Ansprüchen aus Emissionszertifikaten stehen, werden diese bei unentgeltlichem Erwerb zum Erinnerungswert und bei entgeltlichem Erwerb zu Anschaffungskosten bilanziert.

Wertpapiere und Guthaben bei Kreditinstituten sind mit dem Nennbetrag angesetzt.

Pensionsrückstellungen werden nach versicherungsmathematischen Grundsätzen auf Basis des Anwartschaftsbarwertverfahrens unter Verwendung der Richttafeln 2018 G von der Heubeck Richttafeln GmbH ermittelt. Als Auszahlungsmodalität wird für die Bewertung grundsätzlich der Regelfall der jeweiligen Versorgungsordnung angenommen – im Falle von Mitarbeitern und leitenden Angestellten ein Ratenkapital – beziehungsweise zum Berichtsstichtag davon abweichend vereinbarte Auszahlwege. Im Falle des Vorstands wird eine Verrentung als Regel-Auszahlungsmodalität unterstellt. Effekte aus Zinssatzänderungen werden im Personalaufwand erfasst. Der Aktivwert der Rückdeckungsversicherung wird mit den Pensionsverpflichtungen saldiert.



Die **Übrigen Rückstellungen** berücksichtigen alle erkennbaren Risiken und ungewissen Verpflichtungen. Die Bewertung erfolgt mit dem nach den Grundsätzen vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbetrag. Rückstellungen mit einer Laufzeit von mehr als einem Jahr werden mit fristadäquaten Zinssätzen abgezinst, die hierfür von der Deutschen Bundesbank bekannt gegeben sind.

Die **Altersteilzeit-Vereinbarungen** werden primär zugunsten der Förderung eines gleitenden Übergangs in den Ruhestand geschlossen – mithin haben die zugehörigen Aufstockungsbeträge Abfindungscharakter. Die Rückstellung für Altersteilzeitverpflichtungen wird mit dem Erfüllungsbetrag angesetzt. Die Höhe des Erfüllungsrückstands ergibt sich aus den bis zum Ende des Geschäftsjahres ausstehenden Gehaltszahlungen, die in der Freistellungsphase zur Auszahlung fällig werden, sowie den zusätzlichen Arbeitgeberbeiträgen zur gesetzlichen Rentenversicherung und den Aufstockungsbeträgen.

Derivative Finanzinstrumente werden stets zu Sicherungszwecken eingesetzt und, sofern die Voraussetzungen erfüllt sind, grundsätzlich mit den abgesicherten Grundgeschäften zu Bewertungseinheiten zusammengefasst. Bei der Bildung von Bewertungseinheiten werden die Wertänderungen aus den Grund- und Sicherungsgeschäften einander gegenübergestellt. Die unrealisierten Gewinne und Verluste aus dem effektiven Teil gleichen sich vollständig aus und werden weder bilanziell noch ergebniswirksam erfasst (sogenannte „Einfrierungsmethode“). Die Bilanzierung von derivativen Finanzinstrumenten, für die keine Bewertungseinheit mit dem Grundgeschäft gebildet werden kann, erfolgt dagegen imparitatisch, das heißt, für negative Marktwerte werden Drohverlustrückstellungen gebildet; über die Anschaffungskosten hinausgehende positive Marktwerte werden nicht angesetzt.

Die **Verbindlichkeiten** sind grundsätzlich mit ihren Erfüllungsbeträgen angesetzt, sofern hierbei kein wesentliches, eingebettetes Kreditgeschäft zu berücksichtigen ist – in diesem Fall erfolgt die Bilanzierung zum Barwert.

Latente Steuern werden für zeitliche Unterschiede zwischen den handelsrechtlichen und steuerlichen Wertansätzen von Vermögensgegenständen, Schulden und Rechnungsabgrenzungsposten ermittelt. Das Aktivierungswahlrecht nach §274 Abs. 1 S. 2 HGB wird in Anspruch genommen. Dabei werden die Unterschiede der Organmuttergesellschaft sowie derjenigen bei ertragsteuerlichen Organtöchtern berücksichtigt. Die Bewertung von latenten Steuern erfolgt auf der Grundlage des geltenden Körperschaftsteuersatzes sowie entsprechend auf den gewerbesteuerlichen Hebesätzen des MTU-Organkreises. Unter Berücksichtigung von Körperschaft-

steuer, Solidaritätszuschlag sowie Gewerbeertragsteuer wurde für das abgelaufene Geschäftsjahr ein zum Vorjahr unveränderter Regelsteuersatz von 32,23% zugrunde gelegt.

Die **Fremdwährungsbewertung** der Vermögensgegenstände, Zahlungsmittel und Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit von bis zu einem Jahr oder weniger erfolgt gemäß § 256a HGB mit dem Devisenkassamittelkurs des Abschlussstichtages. Erfolgswirkungen werden im sonstigen betrieblichen Ergebnis ausgewiesen. Für langfristige Währungsforderungen und -verbindlichkeiten wird die Einhaltung des Niederst- beziehungsweise Höchstwertprinzips durch den Vergleich von Anschaffungs- und Bewertungskurs sichergestellt.

Umsatzerlöse werden grundsätzlich realisiert, wenn die Waren oder Erzeugnisse geliefert, beziehungsweise die beauftragten Dienstleistungen, inklusive bezahlter Entwicklungsleistungen, vertragskonform erbracht worden sind; das heißt, dass der Gefahrenübergang auf den Kunden stattgefunden hat beziehungsweise die Verfügungsgewalt und damit die wesentlichen Chancen- und Risiken auf den Kunden übertragen wurden sowie, dass die Bezahlung des Kaufpreises als hinreichend sicher eingeschätzt wird. Sofern im Einzelfall das vertragliche Recht von Teilabrechnungen im Rahmen der Auftragsfertigung bzw. bei technischen Dienstleistungen eingeräumt ist, erfolgt bei Erfüllung entsprechender Voraussetzungen eine Teilgewinnrealisierung. Kunden sind dabei insbesondere Triebwerkshersteller (OEM) sowie OEM-Partnergemeinschaften aus sogenannten „Risk- and Revenue-Sharing“-Partnerschaften (zivile Triebwerkskonsortien unter der Leitung bzw. Kontrolle des OEM), Kooperationsgesellschaften, öffentliche Auftraggeber und sonstige Drittkunden. Die Umsatzerlöse sind abzüglich Skonti, direkter Preisnachlässe gegenüber den Auftraggebern beziehungsweise Boni und sonstiger Abrechnungskorrekturen im Zusammenhang mit der Konsortialbeteiligung an zivilen Triebwerksprogramm-Aftermarket-Verträgen, ausgewiesen.

Die **Umsatzkosten** umfassen Herstellungskosten der verkauften Erzeugnisse und Dienstleistungen, bezahlte Entwicklungsleistungen und die Estandskosten der verkauften Handelswaren. Sie beinhalten neben den Material- und Fertigungseinzelkosten auch die zugerechneten Material- und Fertigungsgemeinkosten einschließlich Abschreibungen auf Anlagevermögen sowie adäquate Vertriebs- und Verwaltungsgemeinkosten. Weiterhin beinhaltet diese Position laufende Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen sowie Erfolgsbeiträge aus erfassten Wertminderungen des Anlage- und Vorratsvermögens.

PW1100G-JM Getriebefan-Flottenmanagementplan (Pulvermetallproblematik): Der vorliegende handelsrechtliche Jahresabschluss 2023 ist geprägt durch erhebliche Belastungen im Zu-



sammenhang mit der insbesondere umsatzwirksamen Bildung von Vorsorgen für die konsortiale Teilhabe an erwarteten finanziellen Belastungen aus dem PW1100G-JM Getriebefan-Flottenmanagementplan (GTF-Inspektionsprogramm). Die konsortiale Beteiligung an diesem GTF-Triebwerkprogramm unter der Leitung von Pratt & Whitney (RTX Corporation, USA), regelt eine Teilhabe der MTU an derartigen Vorgängen im Programm grundsätzlich verschuldensunabhängig.

Zum Hintergrund des PW1100G-JM Getriebefan-Flottenmanagementplans: 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 Luftfahrtbehörde FAA vereinbart wurde. Zur Kompensation der Lebensdauerverkürzung betreffender Bauteile, deren Folge reduzierte Wartungszyklen und damit Einschränkungen des unterbrechungsfreien Betriebs des Fluggerätes 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 P&W ein konkretes Risiko für eine vorübergehende deutliche Nutzungseinschränkungen des durch die Triebwerksflotte angetriebenen Fluggerätes im Zeitraum von 2024 bis 2026. Entsprechend sah sich P&W zu einer öffentlichen Unterstützungszusage an die PW1100G-JM Programmkunden veranlasst, dass in der Sache Entschädigungsleistungen im Einzelfall und in begrenztem Umfang auch über die jeweils vertraglich zugesagten Ansprüche hinaus durch das PW1100G-JM Konsortium gewährt werden sollen.

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, die jedoch in Höhe von rund 2,5 Mrd. US-\$ auf die übrigen PW1100G-JM Konsortialpartner, wie MTU (18 % Programmanteil) für RTX kostenentlastend übergewälzt werden könne.

Entsprechend der konsortialvertraglichen Stellung und ihrem PW1100G-JM Programmanteil hat MTU im Berichtsjahr entsprechende Vorsorgen für ihre Ausgleichsverpflichtungen gegenüber dem Konsortialführer P&W gebildet. Konkret hat MTU auf Basis ihrer, insbesondere auf Annahmen und Einschätzungen des OEM P&W gestützte, 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 955 Mio. € die Umsatzerlöse und erhöht in Höhe von 15 Mio. € die Umsatzkosten. Des Weiteren wirken Erträge aus der Fremdwährungsumbewertung in Höhe von 38 Mio. € in den sonstigen betrieblichen Erträgen.

Die erforderlichen Einschätzungen zugunsten der Bilanzierungsentscheidungen in der Sache, referenzieren in erheblichem Maße auf 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 („Shopvisits“), 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 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 infolge 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.



Erläuterungen zur Bilanz

(1) Anlagevermögen

Das Anlagevermögen hat sich wie folgt entwickelt:

in Mio. €	Anschaffungs- / Herstellungskosten					Abschreibungen					Buchwerte	
	01.01.2023	Zugänge	Abgänge	Umbuchungen	31.12.2023	01.01.2023	Zugänge	Abgänge	Umbuchungen	31.12.2023	31.12.2023	31.12.2022
Immaterielle Vermögensgegenstände												
Selbst geschaffene gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte	447	50	0	0	497	85	15	0	0	100	397	362
Programmwerte und Technologien	1.263	0	0	0	1.263	788	33	0	0	821	442	475
Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	70	42	0	0	112	43	9	0	0	52	60	27
Geschäfts- oder Firmenwert	159	0	0	0	159	159	0	0	0	159	0	0
Erworbene Entwicklungsleistungen	336	21	0	0	357	102	13	0	0	115	242	234
Summe Immaterielle Vermögensgegenstände	2.275	113	0	0	2.388	1.177	70	0	0	1.247	1.141	1.099
Sachanlagen												
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	350	19	1	62	430	128	7	0	0	135	295	222
Technische Anlagen und Maschinen	593	16	12	32	630	461	38	12	-0	487	143	132
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	456	56	33	6	485	328	48	33	0	343	143	128
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	180	53	0	-100	133	0	0	0	0	0	133	180
Summe Sachanlagen	1.579	146	46	0	1.679	916	92	45	0	963	715	662
Summe Immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen	3.853	259	46	0	4.067	2.093	163	45	0	2.211	1.856	1.760
Finanzanlagen												
Anteile an verbundenen Unternehmen	1.123	19	0	0	1.142	0	0	0	0	0	1.142	1.123
Ausleihungen an verbundene Unternehmen	70	4	0	0	74	0	0	-0	0	0	74	70
Beteiligungen	134	1	2	0	133	5	0	1	0	4	130	129
Ausleihungen an Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0
Sonstige Ausleihungen	56	10	14	0	52	1	1	-0	0	2	49	55
Summe Finanzanlagen	1.383	39	16	0	1.406	6	1	0	0	7	1.400	1.377
Summe Anlagevermögen	5.237	298	62	0	5.473	2.098	164	45	0	2.217	3.256	3.138



Immaterielle Vermögensgegenstände

Unter den selbst geschaffenen gewerblichen Schutzrechten und ähnlichen Rechten und Werten werden die aktivierten selbsterstellten Entwicklungsleistungen (Eigenleistungen) ausgewiesen.

Unter den Programmwerten und Technologien werden auch die aus der Kaufpreisallokation zum 01. Januar 2004 aktivierten Programmwerte und programmunabhängigen Technologien ausgewiesen.

Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten beinhalten im Wesentlichen erworbene und selbsterstellte Software sowie Lizenzen.

Erworbene Entwicklungsleistungen berücksichtigen aktivierte, programm-laufzeitbezogene, entwicklungsbezogene Ausgleichszahlungen an den jeweiligen OEM im Rahmen der konsortialen Beteiligung an zivilen Triebwerksprogrammen.

Sachanlagen

Der Abschreibungsaufwand der Sachanlagen in Höhe von 92 Mio. € (Vorjahr: 90 Mio. €) wurde mit 88 Mio. € (Vorjahr: 86 Mio. €) in den Umsatzkosten, mit 2 Mio. € (Vorjahr: 2 Mio. €) in den Vertriebskosten und mit 2 Mio. € (Vorjahr: 2 Mio. €) in den Verwaltungskosten erfasst.

Finanzanlagen

Die Finanzanlagen erhöhten sich von 1.377 Mio. € im Vorjahr auf 1.400 Mio. € im Berichtsjahr. Die Zugänge in den Anteilen an verbundenen Unternehmen stehen im Zusammenhang mit dem Erwerb der eMoSys GmbH, mit Sitz in Starnberg sowie nachfolgender Kapitaleinlage. Weiterhin erfolgten Kapitaleinlagen bei der MTU Maintenance Serbia d. o. o., mit Sitz in Belgrad, Serbien, und bei der MTU Maintenance Dallas Inc., mit Sitz in Grapevine, USA.

Die Veränderungen in den Beteiligungen resultieren aus Investitionen in das Joint Venture Ceramic Coating Center S.A.S., mit Sitz in Châtellerault, Frankreich, sowie gegenläufig aus Kapitalrückzahlungen der Beteiligungen AES Aerospace Embedded Solution, mit Sitz in München, und der EPI Europrop International GmbH, mit Sitz in München.

Zudem erhöhten sich im Berichtsjahr korrespondierend zum Finanzierungsbedarf ausländischer Tochtergesellschaften und Joint Ventures die Ausleihungen an verbundene Unternehmen und an Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht.

Die sonstigen Ausleihungen umfassen geleistete Zahlungen an Konsortialführer (OEM) in Höhe von 50 Mio. € (Vorjahr: 56 Mio. €) im Rahmen der konsortialen Beteiligung an Absatzfinanzierungsaktivitäten ziviler Triebwerksprogramme.

(2) Vorräte

Der Vorratsbestand setzt sich wie folgt zusammen:

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	88	80
Unfertige Erzeugnisse	400	402
Fertige Erzeugnisse und Waren	235	237
Geleistete Anzahlungen	19	19
Summe Vorräte	742	738

(3) Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	858	760
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	1.026	878
Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	851	934
Sonstige Vermögensgegenstände	617	351
- davon Restlaufzeit von mehr als 1 Jahr	0	0
Summe Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	3.352	2.923
- davon Restlaufzeit von mehr als 1 Jahr	0	0

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen erhöhten sich im Berichtsjahr korrespondierend zum operativen Geschäftswachstum. Die €/US-Dollar-Wechselkursentwicklung von 1,07 US-\$/€ im Vorjahr auf 1,11 US-\$/€ zum Geschäftsjahresende 2023 wirkte dabei diesem Anstieg der in wesentlichen Teilen in Fremdwährung dotierten Forderungen entgegen.



Die Forderungen gegen verbundene Unternehmen betreffen überwiegend den MTU konzern-internen Finanz- und Geldverkehr. Der Anstieg steht dabei im Zusammenhang mit der Finanzierung in- und ausländischer Tochtergesellschaften. Entgegen wirkten die im Vergleich zum Vorjahr geringeren Ergebnisabführungen der MRO-Tochtergesellschaften.

Die Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, wobei es um Wesentlichen um Forderungen aus Lieferungen und Leistungen handelt, sanken indes von 934 Mio. € auf 851 Mio. €. Die Veränderung korrespondiert mit dem gewöhnlichen Geschäftsverlauf im Berichtsjahr sowie der Fälligkeitsstruktur bzw. Saldierungsmöglichkeiten und dem Stichtagskursentwicklung mit Blick auf Fremdwährungssalden zum Abschlussstichtag.

Die sonstigen Vermögensgegenstände umfassen im Wesentlichen aktivierte Ausgleichszahlungen an Konsortialführer (OEM) ziviler Triebwerksprogrammbeiträgen im Zusammenhang mit vorzufinanzierenden Wartungs- und Instandsetzungsleistungen für Aftermarket-Verträge des jeweiligen Programms - im Berichtsjahr stand der Anstieg insbesondere im Zusammenhang mit der Geschäftsentwicklung innerhalb der GTF-Programmbeiträgen, insbesondere dem PW1100G-JM. Ferner beinhalten die sonstigen Vermögensgegenstände Steuererstattungsansprüche aus Ertragssteuern und Vorsteuern sowie Ansprüche aus Emissionszertifikaten.

(4) Wertpapiere und Guthaben bei Kreditinstituten

Die Wertpapiere, die bisher zusammengefasst unter der Position Guthaben bei Kreditinstituten ausgewiesen wurden, wurden gesondert unter der Position Wertpapiere erfasst.

(5) Aktive latente Steuern

Nachfolgend werden die temporären Differenzen, auf denen die aktiven latenten Steuern beruhen, dargestellt.

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022	Veränderung
Bilanzposition			
Vorräte	121	89	32
Erhaltene Anzahlung	15	12	3
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	160	115	45
Aktive Rechnungsabgrenzungsposten	2	2	- 1
AKTIVA	297	218	79
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	326	326	- 1
Übrige Rückstellungen	1.012	172	840
PASSIVA	1.338	498	839
Summe temporäre Differenzen	1.634	716	918
Aktive latente Steuern bei einem Steuersatz von 32,23 %	527	231	296



(6) Eigenkapital

Das Eigenkapital entwickelte sich im laufenden Geschäftsjahr wie folgt:

in Mio. €	Ausgegebenes Kapital	Kapitalrücklage	Gewinnrücklagen	Bilanzgewinn	Summe
Stand 31.12.2022	53	667	1.445	171	2.336
Dividendenausschüttung für 2022				- 171	- 171
Verkauf eigener Aktien (RSP)	0	0	2		2
Wandelschuldverschreibung 2016	0	45			45
Jahresfehlbetrag 2023				- 255	- 255
Entnahmen aus anderen Gewinnrücklagen			- 363	363	
Stand 31.12.2023	54	712	1.084	108	1.958

Ausgegebenes Kapital

Der Nennbetrag des Grundkapitals, das sich aus 53.770.914 Stückaktien, die auf den Namen lauten, zusammensetzt, beträgt 54 Mio. €. Hiervon wird der Nominalwert der eigenen Anteile abgesetzt.

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

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 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.

Kapitalrücklage

Die Aufstockung der Kapitalrücklage im Berichtsjahr um 45 Mio. € (Vorjahr: 2 Mio. €) resultiert fast vollumfänglich aus dem Aufgeld aus der Ausgabe neuer Aktien zugunsten ausgeübter Wandlungsoptionen aus der in 2016 ausgegebenen, im Berichtsjahr ausgelaufenen, Wandlungsschuldverschreibung.

Erwerb von eigenen Anteilen

Im Geschäftsjahr 2023 wurden, wie auch im Vorjahr, keine eigenen Aktien erworben.

Der Bestand an eigenen Anteilen zum 31. Dezember 2023 beträgt 53.575 Stück (Vorjahr: 64.262 Stück) und damit rechnerisch 53.575 € (Vorjahr: 64.262 €) bzw. 0,1 % (Vorjahr: 0,1 %) des Grund- bzw. Gezeichneten Kapitals.

Die Zahl der am 31. Dezember 2023 von der MTU ausgegebenen und dividendenberechtigten Aktien ohne Nennwert betrug 53.770.914 Stück (Vorjahr: 53.388.850 Stück).

Ausgabe von Aktien im Rahmen von Mitarbeiterbeteiligungsmodellen

Im Rahmen der Gewährung erfolgsabhängiger Vergütungskomponenten an den Kreis der leitenden Angestellten in Form des „Restricted Stock Program“ (RSP), wurden im Mai und Juli 2023 insgesamt 10.687 Aktien (Vorjahr: 15.826 Aktien) aus dem Bestand eigener Anteile an die leitenden Angestellten verkauft.

Der Aktienerwerb des Vorstands im Rahmen der Umsetzung seines Vergütungssystems – erfolgsabhängige Vergütungskomponente mit langfristiger Anreizwirkung LTI/RSP – wird durch Einschaltung eines externen Dienstleisters realisiert – MTU fungiert hierbei nicht als Erwerber bzw. Veräußerer der Anteile. Bzgl. der Anzahl der erworbenen Aktien durch den Vorstand der MTU wird auf den separat veröffentlichten Vergütungsbericht gemäß §162 AktG verwiesen.

Seit 2022 wird auch das Mitarbeiter-Aktienprogramms (MAP) durch einen externen Dienstleister ausgeführt, weshalb im Berichtsjahr sowie im Vorjahr in diesem Zusammenhang keine eigenen Aktien aus dem Bestand verkauft wurden. Das MAP besteht grundsätzlich unverändert fort.



in Mio. €	2023				2022	
	Anteile im Umlauf	Eigene Anteile	Anteile im Umlauf	Anteile im Umlauf	Eigene Anteile	Anteile im Umlauf
Stand am 1. Januar		64.262			80.088	
Rückkauf und Ausgabe von eigenen Anteilen						
Januar	53.388.850	0	53.396.976	53.355.960	0	53.355.960
Februar	53.396.976	0	53.494.495	53.355.960	0	53.355.960
März	53.494.495	0	53.499.370	53.355.960	0	53.355.960
April	53.499.370	0	53.760.227	53.355.960	0	53.355.960
Mai (Verkauf eigene Anteile RSP)	53.760.227	- 96	53.760.323	53.355.960	- 839	53.356.799
Juni	53.760.323	0	53.760.323	53.356.799	0	53.356.799
Juli (Verkauf eigene Anteile RSP)	53.760.323	- 10.591	53.770.914	53.356.799	- 14.987	53.371.786
August	53.770.914	0	53.770.914	53.371.786	0	53.371.786
September	53.770.914	0	53.770.914	53.371.786	0	53.371.786
Oktober	53.770.914	0	53.770.914	53.371.786	0	53.371.786
November	53.770.914	0	53.770.914	53.384.787	0	53.384.787
Dezember	53.770.914	0	53.770.914	53.388.850	0	53.388.850
Stand am 31. Dezember		53.575			64.262	
Gewichteter Durchschnitt 31. Dezember			53.691.433			53.366.518

Gewinnrücklagen

Andere Gewinnrücklagen

Im Berichtsjahr sanken die anderen Gewinnrücklagen um 360 Mio. € (Vorjahr: Erhöhung um 99 Mio. € unter Berücksichtigung von § 58 Abs. 2 AktG). Treiber hierfür war die Entnahme von 363 Mio. € zugunsten des Bilanzgewinns 2023 sowie gegenläufig der Zugang von 2 Mio. € (Vorjahr: 3 Mio. €) aus dem Verkauf eigener Aktien im Rahmen des RSP.

Bilanzgewinn

Der Bilanzgewinn des Berichtsjahres in Höhe von 108 Mio. € (Vorjahr: Bilanzgewinn in Höhe von 171 Mio. €) berücksichtigt die Entnahme von 363 Mio. € aus den anderen Gewinnrücklagen (Vorjahr: Einstellung von 96 Mio. € gemäß § 58 Abs. 2 AktG).



Angaben zu ausschüttungsgesperreten Beträgen

Der ausschüttungsgesperrete Betrag gemäß § 301 AktG i.V.m. § 268 Abs. 8 HGB ermittelt sich unter Berücksichtigung zugehöriger latenter Steuern wie folgt:

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022
Aktivierung selbst geschaffener immaterieller Vermögensgegenstände des Anlagevermögens	269	245
Differenz der Zeitwerte von Deckungsvermögen im Zusammenhang mit Pensionen und ähnlichen Verpflichtungen zu deren Anschaffungskosten	0	0
Unterschiedsbetrag (gemäß § 253 Abs. 6 HGB) zwischen dem Ansatz der Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen auf Basis eines zehn- und siebenjährigen Durchschnittszinssatzes	5	17
Ausschüttungsgesperreter Betrag	274	262

Das Deckungsvermögen betrifft den Zeitwert für Altersteilzeitverpflichtungen; die Erträge hieraus werden thesauriert. Die vorgenannten, zur Ausschüttung gesperrten Beträge sind wie auch im Vorjahr vollumfänglich durch freie Gewinnrücklagen abgedeckt.

(7) Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen

Pensionsrückstellungen werden für Verpflichtungen aus Anwartschaften und aus laufenden Leistungen an berechnigte aktive und ehemalige Mitarbeiter der MTU sowie deren Hinterbliebene gebildet. Die Pensionsverpflichtungen sind nach den Grundsätzen des § 253 Abs. 2 S. 2 HGB unter Berücksichtigung der Rückstellungsabzinsungsverordnung bewertet.

Prämissen	31.12.2023	31.12.2022
Rechnungszins	1,82 %	1,79 %
Gehaltstrend	2,70 %	2,70 %
Rententrend	2,20 %	2,20 %

Der Aktivwert der Rückdeckungsversicherung in Höhe von 0 Mio. € (Vorjahr: 0 Mio. €) wurde mit den Pensionsverpflichtungen saldiert.

(8) Übrige Rückstellungen

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022
Steuerrückstellungen	29	67
Sonstige Rückstellungen	3.446	2.279
Summe Übrige Rückstellungen	3.475	2.346

Bei den sonstigen Rückstellungen handelt es sich im Wesentlichen um programmbezogene Rückstellungen. Der Anstieg der sonstigen Rückstellungen ist vor allem auf die umsatzwirksame Bildung sonstiger Rückstellungen für den PW1100G-JM Getriebefan-Flottenmanagementplan in Höhe von 917 Mio. € sowie weiterhin die mit dem operativen Umsatzwachstum korrespondierende Entwicklung gebildeter Vorsorgen für aufgeschobene Abrechnungskorrekturen, insbesondere im Zusammenhang mit Gewährleistungsrisiken, Rabatten und Boni an Triebwerkprogrammkunden) im Rahmen ziviler Triebwerkskonsortialbeteiligungen, insbesondere den GTF-Programmen sowie Abgrenzungen für Nachtragskosten in Höhe von 48 Mio. € (Vorjahr: 69 Mio. €), zurückzuführen.

Im Berichtsjahr wurden Personalverpflichtungen aus den sonstigen Rückstellungen in die sonstigen Verbindlichkeiten in Höhe von 58 Mio. € (Vorjahr: 59 Mio. €) umgliedert, wobei es sich im Wesentlichen um variable Gehaltsbestandteile handelt, die aufgrund ihres Ermittlungsverfahrens zum Aufstellungszeitpunkt keiner Unsicherheit dem Grunde und der Höhe nach unterliegen. In den übrigen Rückstellungen verbleiben Verpflichtungen gegenüber Mitarbeitern in Höhe von 45 Mio. € (Vorjahr: 94 Mio. €), die in Höhe von 16 Mio. € (Vorjahr: 16 Mio. €) Altersteilzeitverpflichtungen betreffen. Letztere werden reduziert durch den Bestand an zugehörigem Deckungsvermögen für Erfüllungsrückstände in Höhe von 11 Mio. € (Vorjahr: 11 Mio. €).



(9) Anleihen

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022
Unternehmensanleihe	500	500
Wandelschuldverschreibung 2016		46
Wandelschuldverschreibung 2019	500	500
Schuldscheindarlehen	100	100
Zinsabgrenzung	10	10
Summe Anleihen	1.110	1.156
- davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	10	56
1 bis 5 Jahre	1.100	1.000
mehr als 5 Jahre		100

Im Juni 2013 hat die MTU Aero Engines AG eine Namensschuldverschreibung in Höhe von nominal 100 Mio. € begeben. Die Rückzahlung der Namensschuldverschreibung ist am 12. Juni 2028 fällig, bei einer Verzinsung von 3,55 % p.a. Die Zinszahlung erfolgt nachschüssig am 12. Juni eines jeden Jahres.

Im Mai 2016 hat die MTU Aero Engines AG eine vorrangige und nicht besicherte Wandelschuldverschreibung mit einem Gesamtnennbetrag von 500 Mio. € platziert, die in neue und / oder bestehende auf den Namen lautende nennwertlose Stammaktien wandelbar war. Die Wandelschuldverschreibung hatte eine Stückelung von 100.000 €, eine Verzinsung von nominal 0,125 % pro Jahr und war am 17. Mai 2023 fällig. Der anfängliche Wandlungspreis wurde auf 124,7701 € festgesetzt.

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. €).

Im September 2019 hat die MTU Aero Engines AG eine weitere vorrangige und nicht besicherte Wandelschuldverschreibung mit einem Gesamtnennbetrag von 500 Mio. € 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 nachschüssig zahlbar. Die Gläubiger werden ab dem 18. September 2024 berechtigt sein, ihre jeweiligen Stücke der Wandelschuldverschreibung in Stammaktien der MTU Aero Engines AG zu wandeln. Der anfängliche Wandlungspreis wurde auf 378,4252 € festgesetzt. 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 der Schuldverschreibung haben im Falle vorgenannter Kündigung das Recht innerhalb der bestimmten Frist anstelle des Rückkaufs die Wandlung ihrer Anteile in Aktien zu verlangen.

Im Juli 2020 hat die MTU Aero Engines AG eine nicht besicherte Unternehmensanleihe von nominal 500 Mio. EUR emittiert. Die Anleihe hat eine Laufzeit von fünf Jahren bis zum 01. Juli 2025 und eine Stückelung von 1.000 €. Die Verzinsung beträgt nominal 3,0 % p.a. Die Zinsen sind jährlich nachträglich zahlbar. Die Anleihe ist am geregelten Markt der Luxemburger Börse gelistet.

(10) Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten

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.



Förderkredite (Geothermie)

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.

(11) Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen

Von den erhaltenen Anzahlungen in Höhe von 488 Mio. € (Vorjahr: 406 Mio. €) entfallen 408 Mio. € (Vorjahr: 348 Mio. €) auf Partnergesellschaften im Rahmen der konsortialen Beteiligung an Triebwerksprogrammen.

(12) Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	78	86
- davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	78	86
Summe Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	78	86

(13) Übrige Verbindlichkeiten

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	163	148
- davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	163	148
Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	53	13
- davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	53	13
Sonstige Verbindlichkeiten	434	363
- davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	201	74
1 bis 5 Jahre	206	257
mehr als 5 Jahre	27	32
- davon aus Steuern	17	18
- davon im Rahmen der sozialen Sicherheit		
Summe Übrige Verbindlichkeiten	650	524

Die Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen stehen im Zusammenhang mit der Finanzierung ausländischer Tochtergesellschaften. Die Veränderung der Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, welche in Wesentlichen Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen enthalten, ist vor allem durch den Anstieg der Unterbeauftragung von Joint Ventures mit der Erbringung von Triebwerksinstandsetzungsleistungen im Rahmen ziviler Triebwerksprogrammbeiträgen, insbesondere betreffend die GTF-Programme, begründet.

Die sonstigen Verbindlichkeiten beinhalten im Wesentlichen Verpflichtungen aus der aufgeschobenen Ablöse von bis 2021 kumulierten produktionsbedingten Ausgleichzahlungen im Rahmen der MTU-Konsortialbeteiligung am Triebwerksprogramm PW1100G-JM in Höhe von 227 Mio. € (Vorjahr: 219 Mio. €), Verpflichtungen gegenüber Mitarbeitern in Höhe von 166 Mio. € (Vorjahr: 91 Mio. €) sowie Verbindlichkeiten aus Konsortialbeteiligungen an zivilen



Triebwerksprogrammen in Höhe von 22 Mio. € (Vorjahr: 32 Mio. €). Der Anstieg der Verpflichtungen gegenüber Mitarbeitern ist im Wesentlichen durch eine, vom Grundsatz der Stetigkeit ausnahmsweise abweichende, Umgliederung von 58 Mio. € (Vorjahr: 59 Mio. €) aus den sonstigen Rückstellungen geprägt.

Fristigkeit der Verbindlichkeiten

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022
Gesamtbetrag der Verbindlichkeiten (8 - 12)	2.333	2.171
- davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	993	783
1 bis 5 Jahre	1.313	1.256
mehr als 5 Jahre	27	132
- davon aus Steuern	17	18
- davon im Rahmen der sozialen Sicherheit	0	0

Sämtliche Verbindlichkeiten sind nicht besichert.

(14) Passive latente Steuern

Nachfolgend werden die temporären Differenzen, auf denen die passiven latenten Steuern beruhen, dargestellt.

in Mio. €	31.12.2023	31.12.2022	Veränderung
Bilanzposition			
Immaterielle Vermögensgegenstände	- 413	- 360	- 53
Sachanlagen	- 138	- 137	- 1
Sonstige Vermögensgegenstände	0	0	0
AKTIVA	- 550	- 497	- 53
Übrige Verbindlichkeiten	- 8	- 2	- 6
PASSIVA	- 8	- 2	- 6
Summe temporäre Differenzen	- 558	- 499	- 59
Passive latente Steuern bei einem Steuersatz von 32,23 %	180	161	19



Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung

(15) Umsatzerlöse

in Mio. €	2023	2022 angepasst*	Veränderung
Umsatzerlöse nach Leistungsbereichen			
Fertigung	615	1.373	-758
Instandsetzungen und Dienstleistungen	1.962	1.409	553
Entwicklung	104	68	36
Sonstige Umsatzerlöse	57	58	-1
Summe Umsatzerlöse	2.738	2.908	-170
Umsatzerlöse nach Regionen			
Inland	561	492	69
Ausland	2.177	2.416	-239
Summe Umsatzerlöse	2.738	2.908	-170
Umsatzerlöse nach Regionen Ausland			
Europa	114	103	11
Nordamerika	2.019	2.287	-268
Übrige Länder	44	26	18
Summe Umsatzerlöse - Ausland	2.177	2.416	-239

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

Die Umsatzerlöse umfassen infolge der im Berichtsjahr erfolgten Schärfung der Abgrenzung von Umsatzerlösen bzw. -kosten, Erlösschmälerungen im Zusammenhang mit Abrechnungskorrekturen im Rahmen ziviler Programmbeteiligungen, die zuvor als Teil der Umsatzkosten ausgewiesen wurden. Weitere Details hierzu finden sich im Abschnitt „Grundlagen und Methoden“.

Der Rückgang der Umsatzerlöse im Bereich Fertigung im Berichtsjahr (nach Anpassung der Vorjahresvergleichswerte) ist auf die außerordentlichen Belastungen aus der Bildung von Vorsorgen im Zusammenhang mit dem PW1100G-JM Getriebefan-Flottenmanagementplan,

welcher in einer Reduktion der Umsatzerlöse in Höhe von 955 Mio. € resultierte, zurückzuführen. Kompensatorisch wirkte der Anstieg der Umsatzerlöse aus der Beteiligung am Neutriebwerksgeschäft der GTF-Programme, dem GENx-Programm sowie den Pratt & Whitney Antrieben für Business Jets. Ebenfalls umsatzsteigernd waren die Zuwächse des PW2000-, des GENx-, GP7000- bzw. CF6-80-Aftermarketgeschäfts zu berücksichtigen. Ferner trugen die Umsatzerlöse des Leistungsbereichs Instandsetzungen und Dienstleistungen zum Wachstum bei, welche durch die Umsätze aus Triebwerksinstandsetzungsleistungen im Rahmen der der GTF-Programmbeteiligungen geprägt wurden. Die Ersatzteilumsätze für militärische Anwendungen entwickelten sich im Berichtsjahr ebenfalls positiv. Treiber des Umsatzanstiegs aus Entwicklungsleistungen im Berichtsjahr waren die Beauftragungen im Zusammenhang mit dem Triebwerksprogramm für das europäische Kampfflugzeug der nächsten Generation (FCAS).

Bei den sonstigen Umsatzerlösen handelt es sich im Wesentlichen um weiterbelastete Kosten im Rahmen von Dienstleistungen an Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht bzw. erbrachte Dienstleistungen im Zusammenhang mit vermieteten Flächen.

Mit Blick auf die Umsatzerlöse im Zusammenhang mit Fertigung bzw. Instandsetzungen und Dienstleistungen im Rahmen ziviler Programmbeteiligungen ist die €/US-Dollar-Wechselkursentwicklung im Berichtsjahr zu berücksichtigen. Relativ zum Vorjahr hatte diese eine reduzierende Wirkung auf die in Fremdwährung fakturierten Umsätze.

(16) Umsatz-, Vertriebs- und Verwaltungskosten

Die Umsatzkosten umfassen neben den Forschungs- und Entwicklungskosten die gesamten Anschaffungs- und Herstellungskosten der im Berichtszeitraum verkauften Produkte, Waren und Dienstleistungen. Des Weiteren werden unter den Umsatzkosten die Aufwendungen für Nachtragskosten, die Vorsorge von Drohverlusten und Gewährleistungsverpflichtungen sowie die Wertberichtigungen auf das Vorratsvermögen ausgewiesen.

Der Gesamtbetrag der Forschungs- und Entwicklungskosten beläuft sich auf 182 Mio. € (Vorjahr: 155 Mio. €). Davon wurden im Berichtsjahr in den selbst geschaffenen immateriellen Vermögensgegenständen 50 Mio. € (Vorjahr: 47 Mio. €) sowie 21 Mio. € (Vorjahr: 14 Mio. €) in den erworbenen Entwicklungsleistungen des Anlagevermögens aktiviert.

Die Umsatzkosten erhöhten sich im Geschäftsjahr, im Vergleich zu den durch den PW1100G-JM Getriebefan-Flottenmanagementplan belasteten Umsatzerlösen, stark überproportional. Ohne Berücksichtigung dieses Sondereinflusses wären die Umsatzkosten leicht unterproportional



zum Umsatz gestiegen, welches sich im Wesentlichen durch eine höhere Auslastung und die damit einhergehende optimalere Nutzung der Ressourcen begründet.

In den Vertriebskosten werden die Personal- und Sachkosten des Vertriebsbereichs erfasst. Weiterhin sind hier Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen sowie die Erfolgswirkung aus der Wertberichtigung von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen ausgewiesen.

Zu den Allgemeinen Verwaltungskosten rechnen die Personal- und Sachkosten der zentralen Verwaltungsbereiche, insbesondere der Finanz-, Personal- und Rechtsabteilung.

Die MTU ist zum 01. Januar 2004 in ihrer heutigen Form entstanden, als Kohlberg Kravis Roberts & Co. Ltd. (KKR) von der damaligen DaimlerChrysler AG 100% der Anteile erwarb. Im Rahmen des Erwerbs wurden Vermögensgegenstände und Schulden identifiziert und mit deren beizulegenden Zeitwerten bewertet. Seither führen insbesondere die identifizierten immateriellen Vermögenswerte zu erheblichen planmäßigen Abschreibungen – die sogenannten Effekte aus der Kaufpreisallokation wirken insbesondere in den Umsatzkosten mit einem Betrag von 18 Mio. € (Vorjahr: 20 Mio. €).

(17) Sonstige betriebliche Erträge

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind Erfolgsbeiträge aus der Absicherung von Währungsrisiken in Höhe von 123 Mio. € (Vorjahr: 155 Mio. €), aus Währungsumrechnungen in Höhe von 180 Mio. € (Vorjahr nach Anpassung: 62 Mio. € - weitere Details zur Anpassung finden sich im Abschnitt „Grundlagen und Methoden“) sowie aus der Auflösung von Rückstellungen in Höhe von 21 Mio. € (Vorjahr: 60 Mio. €) enthalten.

(18) Sonstige betriebliche Aufwendungen

In den sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind Effekte aus der Absicherung von Währungsrisiken von 148 Mio. € (Vorjahr: 162 Mio. €) und aus Währungsumrechnungen in Höhe von 84 Mio. € (Vorjahr nach Anpassung: 202 Mio. € - weitere Details zur Anpassung finden sich im Abschnitt „Grundlagen und Methoden“) enthalten.

(19) Finanzergebnis

in Mio. €	2023	2022
Beteiligungsergebnis		
Erträge aus Gewinnabführungsverträgen	152	201
– davon aus verbundenen Unternehmen	152	201
Erträge aus Beteiligungen	57	24
– davon aus verbundenen Unternehmen	29	9
Summe Beteiligungsergebnis	209	224
Erträge aus Ausleihungen des Finanzanlagevermögens	4	2
– davon aus verbundenen Unternehmen	0	0
Summe Erträge aus Ausleihungen des Finanzanlagevermögens	4	2
Zinsergebnis		
Zinsen und ähnliche Erträge	86	32
– davon von verbundenen Unternehmen	64	27
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-71	-42
– davon an verbundene Unternehmen	-23	-2
– davon Zinsen gemäß § 233a AO	0	-2
– davon aus der Aufzinsung von Rückstellungen	-12	-14
Summe Zinsergebnis	15	-10
Übriges Finanzergebnis		
Aufwendungen aus Abschreibungen bzw. Wertberichtigungen von Finanzanlagen und Wertpapieren des Umlaufvermögens	-0	-1
Erträge aus Zuschreibungen von Finanzanlagen und Wertpapieren des Umlaufvermögens	1	1
Summe		
Übriges Finanzergebnis	1	0
Summe Finanzergebnis	229	216



(20) Steuern vom Einkommen und vom Ertrag

in Mio. €	2023	2022
Körperschaftsteuer und Solidaritätszuschlag	- 62	- 89
Gewerbesteuer	- 63	- 92
Summe laufende Steuern	- 125	- 181
latente Steuern	277	54
Summe Steuern vom Einkommen und Ertrag	152	- 127

Die laufenden Steuern berücksichtigen Erträge für Vorjahre in Höhe von 3 Mio. € (Vorjahr: Aufwendungen in Höhe von 18 Mio. €).

BEPS Pillar 2

Zum Bilanzstichtag wurden die BEPS Pillar 2-Regelungen bereits in deutsches Recht überführt (MinStG), sind aber in 2023 noch nicht anzuwenden. Die MTU fällt in den Anwendungsbereich dieser Regelungen.

Die MTU hat zum Abschlussstichtag auf Konzernebene 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.

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 die MTU AG bei künftigem Inkrafttreten der BEPS Pillar 2-Gesetzgebung keine relevanten Effekte aus der BEPS Pillar 2 Top-up-Tax zu erwarten hat.

Die MTU AG verfolgt aufmerksam den Fortschritt des Gesetzgebungsverfahrens in jedem Land, in dem die MTU tätig ist.

Nachtragsbericht

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.

Sonstige Angaben

Vergütungen

Der Vorstand erhielt im Geschäftsjahr 2023 Gesamtbezüge nach § 285 Nr. 9 a Sätze 1 bis 4 HGB in Höhe von 8 Mio. € (Vorjahr: 10 Mio. €), von welchen die erfolgsabhängigen Komponenten erst im darauffolgenden Jahr zur Auszahlung kommen und im Falle der Komponenten mit langfristiger Anreizwirkung (LTI/RSP), nach Gewährung unmittelbar von den jeweiligen Vorstandsmitgliedern in gesperrten MTU Aktien anzulegen ist. Der Bruttobetrag der erfolgsunabhängigen Komponente beträgt 3 Mio. € (Vorjahr: 3 Mio. €). Die Pensionsverpflichtung der Vorstandsmitglieder beträgt zum Abschlussstichtag 22 Mio. € (Vorjahr: 32 Mio. €). Die Entwicklung steht im Berichtsjahr im Einfluss von vereinbarten Entgeltanpassungen zum Geschäftsjahr 2024 sowie der Aktualisierung versicherungsmathematischer Annahmen, insbesondere mit Blick auf den anzunehmenden Auszahlweg sowie den Gehalts- und Rententrend.

Mitglieder des Vorstands erhielten vom Unternehmen in 2023 weder Vorschüsse noch Kredite.

Die ehemaligen Vorstandsmitglieder erhielten im Geschäftsjahr Gesamtbezüge nach § 285 Nr. 9 b HGB in Höhe von 1 Mio. € als Altersruhegeld (Vorjahr: 0 Mio. €). Die Pensionsverpflichtung ehemaliger Vorstandsmitglieder beträgt zum Abschlussstichtag 26 Mio. € (Vorjahr: 12 Mio. €).

Mitglieder des Aufsichtsrates erhielten im Geschäftsjahr 2023 Gesamtbezüge nach § 285 Nr. 9 a Sätze 1 bis 4 HGB von 2 Mio. € (Vorjahr: 2 Mio. €).

Mitglieder des Aufsichtsrates erhielten vom Unternehmen in 2023 weder Vorschüsse noch Kredite.

Für über die handelsrechtlichen Angaben hinausgehende Informationen zum Vergütungssystem des Vorstandes und des Aufsichtsrates sowie individualisierte Angaben der Mitglieder dieser Gremien, wird auf den aktienrechtlichen Vergütungsbericht verwiesen.



Materialaufwand

in Mio. €	2023	2022
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und Waren	650	497
Aufwendungen für bezogene Leistungen	1.907	1.367
Summe Materialaufwand	2.557	1.864

Personalaufwand

in Mio. €	2023	2022
Löhne und Gehälter	535	479
Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	109	122
– davon für Altersversorgung	30	52
Summe Personalaufwand	644	601

Beschäftigte (Jahresdurchschnitt)

	2023	2022
Gewerbliche Angestellte	1.925	1.812
Angestellte	3.337	3.080
Befristete Mitarbeiter	365	306
Auszubildende	179	187
Praktikanten	162	147
	5.968	5.532

Derivative Finanzinstrumente und Bewertungseinheiten

Die MTU setzt derivative Finanzinstrumente zur Absicherung von Währungs- und Preisrisiken der operativen Tätigkeiten ein.

Die derivativen Finanzinstrumente werden imparitätisch angesetzt und zum beizulegenden Zeitwert bewertet, der auf der Basis von notierten Preisen an einem aktiven Markt ermittelt wird. Liegen keine notierten Preise an einem aktiven Markt vor, so werden die beizulegenden Zeitwerte mittels anerkannter finanzmathematischer Methoden berechnet. Für derivative Finanzinstrumente entspricht der beizulegende Zeitwert dem Betrag, den die MTU bei Beendigung des Finanzinstruments zum Abschlussstichtag entweder erhalten würde oder zahlen müsste. Dieser Wert wird unter Anwendung der zum Abschlussstichtag relevanten Wechselkurse, Zinssätze und Bonitäten der Vertragspartner berechnet. In der folgenden Tabelle sind die Nominalwerte aller derivativen Finanzinstrumente, die sich zum 31.12.2023 im Bestand der MTU befanden, als unsaldierte Summe der Basiswerte aller Kaufs- und Verkaufskontrakte dargestellt.

in Mio. US-\$	31.12.2023	31.12.2022
Devisentermingeschäfte	3.300	3.600
Warenterminkontrakte	26	21
Übrige Derivate	0	5
Summe Nominalwert	3.326	3.626

Devisentermingeschäfte sind in vollem Umfang in Sicherungsbeziehungen eingebracht. Die Warenterminkontrakte beinhalten Absicherungen von Rohstoffpreisrisiken (Nickel).



Die Markt- und Buchwerte für alle derivativen Finanzinstrumente zum 31. Dezember 2023 und zum 31. Dezember 2022 stellen sich wie folgt dar:

	Marktwerte		Buchwerte			
			Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		Drohverlustrückstellung	
in Mio. US-\$	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022
Positive Marktwerte						
Devisentermingeschäfte (antizipative Bewertungseinheit)	57	33	7	6		
Devisentermingeschäfte (weitergereichte Derivate)	15	37				
Wareterminkontrakte		5				
Übrige Derivate		0				
Negative Marktwerte						
Devisentermingeschäfte (antizipative Bewertungseinheit)	30	93	7	16		
Devisentermingeschäfte (weitergereichte Derivate)	15	37				
Wareterminkontrakte	7	0			7	0
Übrige Derivate						
Saldo	20	-56	-1	-9	-7	-0

Als Marktwerte werden bei den Devisentermingeschäften die nicht realisierten Gewinne und Verluste ausgewiesen.

Devisentermingeschäfte dienen der MTU zur Absicherung ihrer Fremdwährungsrisiken aus US-Dollar-Geschäften. Eine „natürliche Sicherung“ erfolgt darüber hinaus dadurch, dass wesentliche Teile der US-Dollar Ausgaben durch US-Dollar Einnahmen überdeckt werden. Der US-Dollar-Überschuss (Nettorisikoposition) wird auf Basis der operativen Konzernplanung (Detailplanungszeitraum: drei Jahre) prognostiziert. Die zum Stichtag erworbenen Sicherungsinstrumente weisen eine Fälligkeit bis 2027 auf.

Der positiv saldierte Marktwert der Devisentermingeschäfte in Höhe von 28 Mio. € wurde mit entsprechenden US-Dollar Umsatzgeschäften als Micro Hedges innerhalb einer antizipativen

Bewertungseinheit abgebildet. Für an die Tochtergesellschaft MTU Maintenance Hannover GmbH, Langenhagen, weitergereichte interne Devisentermingeschäfte mit einem negativen saldierten Marktwert von 7 Mio. € wurden Micro Hedges gebildet. Aufgrund der Einfrierungsmethode werden diese Sicherungsbeziehungen ebenfalls nicht gebucht. Der negative Saldo der Marktwerte aus Devisentermingeschäften in Höhe von 1 Mio. € ist mit entsprechenden Forderungen aus Lieferungen und Leistungen zu Bewertungseinheiten zusammengefasst.

Zum 31. Dezember 2023 sicherten Devisentermingeschäfte mit einem Nominalwert von 2.120 Mio. US-\$ (Vorjahr: 2.060 Mio. US-\$) wesentliche Teile des erwarteten umsatzbasierten US-Dollar-Überschusses im Planungszeitraum sowie bereits bestehende Forderungen aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von 420 Mio. US-\$ (Vorjahr: 340 Mio. US-\$). Neben der sogenannten Critical-Term-Match-Methode als prospektiven Wirksamkeitstest für die Bewer-



tungseinheiten wird ergänzend eine retrospektive Wirksamkeitsprüfung der ausgelaufenen Geschäfte durchgeführt. Änderungen der beizulegenden Zeitwerte von Grund- und Sicherungsgeschäften werden nicht gebucht, soweit sie auf den effektiven Teil der Bewertungseinheit entfallen (Einfrierungsmethode).

Die über die Devisentermingeschäfte hinaus gehaltenen Derivate zur Absicherung von Rohstoffpreissrisiken (insbesondere Nickel) sind nicht in Bewertungseinheiten zusammengefasst.

Deutscher Corporate Governance Kodex / Erklärung nach § 161 AktG

Die nach § 161 des Aktiengesetzes vorgeschriebene Erklärung wurde vom Vorstand und vom Aufsichtsrat abgegeben und der Öffentlichkeit dauerhaft zugänglich gemacht unter www.mtu.de.

Honorar Abschlussprüfer

Das Honorar des Abschlussprüfers ist gem. § 285 Nr. 17 HGB im Anhang des Konzernabschlusses der MTU Aero Engines AG, München, enthalten.

Das Honorar für Abschlussprüfungsleistungen bezog sich auf die Prüfung des Konzernabschlusses und der Einzelabschlüsse der MTU Aero Engines AG, 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.

Beziehungen zu nahestehenden Unternehmen und Personen

Mit nahestehenden Unternehmen gab es folgende Geschäfte:

in Mio. €	Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		Erträge aus abgerechneten Lieferungen und Leistungen		Aufwendungen aus abgerechneten Lieferungen und Leistungen	
	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
Tochterunternehmen	84	29	- 0		1	1	- 24	- 20
Sonstige nahestehende Unternehmen	856	934	- 53	- 13	2.283	3.685	- 719	- 2.189
Summe	940	963	- 53	- 13	2.284	3.687	- 743	- 2.209

Die Beziehungen zu nahestehenden Unternehmen und Personen betreffen die Lieferung von Gütern sowie die Erbringung von Dienstleistungen, insbesondere im Bereich der Instandsetzung sowie Entwicklung von Triebwerken und Triebwerksteilen. Sämtliche Geschäfte werden grundsätzlich zu marktüblichen Bedingungen abgeschlossen.



Angaben zu den Organen der Gesellschaft

Mitglieder des Vorstands

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

Lars Wagner

Vorsitzender des Vorstands, seit 1.1.2023

Vorsitzender des Aufsichtsrates der MTU Aero Engines Polska sp. z o.o., Jasionka, Polen
Stellvertretender Vorsitzender des Beirats des Bauhaus Luftfahrt e.V, Taufkirchen

IAE International Aero Engines AG, Zürich, Schweiz
IAE International Aero Engines LLC., East Hartford, USA
PW1100G-JM Engine Leasing LLC., East Hartford, USA

Peter Kameritsch

Vorstand Finanzen und IT

Mitglied im Aufsichtsrat (und Vorsitzender des Prüfungsausschusses) der Carl Zeiss Meditec AG, Jena

Dr. Silke Maurer

Vorständin OEM Operations, seit 1.2.2023

Bilfinger SE, Mannheim
MTU Aero Engines Polska sp. z o.o., Jasionka, Polen

Michael Schreyögg

Vorstand Programme

Vorsitzender des Aufsichtsrates der MTU Maintenance Berlin-Brandenburg GmbH, Ludwigsfelde
Vorsitzender des Aufsichtsrates der MTU Maintenance Hannover GmbH, Langenhagen

EPI Europrop International GmbH, München
IAE International Aero Engines AG, Zürich, Schweiz
IAE International Aero Engines LLC., East Hartford, USA
MTU Maintenance Lease Services B.V., Amsterdam, Niederlande
MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd., Zhuhai, China
PW1100G-JM Engine Leasing LLC., East Hartford, USA

Mitglieder des Aufsichtsrats

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

Gordon Riske

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 Konzernbetriebsratsvorsitzender 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

Klößner & Co. SE

Infineon Technologies AG

* Arbeitnehmervertretung



Haftungsverhältnisse

Die Eventualverbindlichkeiten zum 31.12.2023 betragen 403 Mio. € (Vorjahr: 183 Mio. €). Einen Hauptbestandteil dieser Summe stellen Bürgschaften und ähnliche Haftungen aus Gewährleistungsverträgen in Höhe 136 Mio. € (Vorjahr: 155 Mio. €) dar. Der Zuwachs im Berichtsjahr korrespondiert im Wesentlichen mit der Entwicklung möglicher konsortialer Haftung für Kredit- und Rechtsrisiken im Rahmen ziviler Triebwerksprogrammteilnahmen, die als Teil der sonstigen Eventualverbindlichkeiten berichtet werden.

Weiterhin bestehen aus Beteiligungsverhältnissen Zusagen auf Zahlungen in das Eigenkapital bzw. Gesellschafterdarlehen gegenüber Beteiligungen an die Gemeinschaftsunternehmen EME Aero Sp.z.o.o., Polen, Ceramic Coating Center S.A.S, Frankreich, sowie Airfoil Services Sdn. Bhd., Myanmar, in Höhe von 141 Mio. € (Vorjahr: 142 Mio. €). Zum Abschlussstichtag schätzt die MTU das Risiko ihrer Inanspruchnahme als wenig wahrscheinlich ein.

Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Die sonstigen finanziellen Mindestverpflichtungen aus Miet- und Leasingverträgen belaufen sich zum Abschlussstichtag auf 29 Mio. € (Vorjahr: 20 Mio. €). Die sonstigen finanziellen Verpflichtungen aus dem Bestellobligo für Investitionen bewegen sich im geschäftsüblichen Rahmen.

Zugunsten der Absatzförderung partizipiert die MTU im Rahmen ausgewählter „Risk- and Revenue-Sharing“-Programmteilnahmen an Flugzeugfinanzierungsangeboten des Programm-Konsortialführers (OEM). Im Wesentlichen differenzieren sich die ausgereichten Angebote in zwei Formen: Flugzeugvorfinanzierungen („Pre-Delivery-Payments“) und Deckungsverpflichtungen („Backstop-Commitments“). In beiden Fällen erfolgen Auszahlungen zugunsten des Flugzeug-Erwerbers stets über den OEM an den Flugzeughersteller. Eine vollumfängliche Inanspruchnahme aller Zusagen wird als sehr unwahrscheinlich erachtet – diese Einschätzung stützen weiterhin Erfahrungswerte. Für den Fall einer Inanspruchnahme werden die damit verbundenen Belastungen und Risiken als beherrschbar angesehen. Gründe hierfür sind: Die angebotenen Finanzierungsbedingungen berücksichtigen grundsätzlich Covenants und reflektieren insofern marktgerecht die Bonität des Flugzeug-Erwerbers; im Falle der Deckungsverpflichtungen sind die Konditionen grundsätzlich prohibitiv ausgestaltet. Bei Flugzeugvorfinanzierung hält das Konsortium Sicherungsrechte an dem in Produktion und damit 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. Die ausgereichten, nicht beanspruchten Finanzierungsangebote (Bruttorisiko) der MTU betragen zum Abschlussstichtag 831 Mio. € (Vorjahr: 776 Mio. €). Mit Blick auf die nominelle Liquiditätsbelastung der ausgereichten Finanzierungsangebote ist die MTU aufgrund ihrer verfügbaren Kreditlinien hinreichend vorbereitet. Eine vollumfängliche Inanspruchnahme wäre aufgrund der unterschiedlichen Auslieferungszeitpunkte der Flugzeuge auf mehrere Jahre in der Zukunft verteilt. Die Notwendigkeit der Anpassung bestehender Kreditlinien wird vor diesem Hintergrund laufend überprüft und gegebenenfalls veranlasst.

Mitteilungspflichten gemäß § 160 Abs. 1 Nr. 8 AktG sowie § 33 Abs. 1 und 2 WpHG

Folgende Meldepflichtigen haben uns nach § 33 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass ihre Stimmrechtsanteile an unserer Gesellschaft jeweils die Schwellen von 15 %, 10 %, 5 % bzw. 3 % über- oder unterschritten haben:

Eine Auflistung der Stimmrechtsmitteilungen findet sich außerdem auf der MTU-Website unter folgendem Link: www.mtu.de/de/investor-relations/mtu-aktie/aktionarsstruktur/.

BlackRock Global Funds, Luxemburg (Überschreitung von 3 %)

BlackRock Global Funds, Luxemburg hat uns gemäß § 33 Abs.1 WpHG am 07.12.2023 mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil am 04.12.2023 3,13 % (das entspricht 1.683.480 Stimmrechte) beträgt. 3,10 % der Stimmrechte (das entspricht 1.671.131 Stimmrechte) sind der BlackRock Global Funds, nach §33 WpHG zuzurechnen. 0,02 % der Stimmrechte (das entspricht 12.349 Stimmrechte) entfallen auf Finanzinstrumente nach § 38 Abs. 1 Nr. 1 WpHG. Zum Zeitpunkt des Eingangs der Stimmrechtsmitteilung betrug die Gesamtzahl der Stimmrechte der MTU Aero Engines AG 53.824.489 Aktien.

Morgan Stanley, USA (Überschreitung von 3 %)

Morgan Stanley, Wilmington, Delaware, USA hat uns gemäß § 33 Abs.1 WpHG am 21.11.2023 mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil am 15.11.2023 3,75 % (das entspricht 2.016.795 Stimmrechte) beträgt. 3,17 % der Stimmrechte (das entspricht 1.704.383 Stimmrechte) sind der Morgan Stanley, Wilmington, Delaware, nach §34 WpHG zuzurechnen. 0,49 % der Stimmrechte (das entspricht 261.383 Stimmrechte) entfallen auf Finanzinstrumente nach § 38 Abs. 1 Nr. 1 WpHG und 0,09 % der Stimmrechte (das entspricht 51.029 Stimmrechte) entfallen auf Finanzinstrumente nach § 38 Abs. 1 Nr. 2 WpHG. Zum Zeitpunkt des Eingangs der Stimmrechtsmitteilung betrug die Gesamtzahl der Stimmrechte der MTU Aero Engines AG 53.824.489 Aktien.



BlackRock Inc., New York, USA (Überschreitung von 10 %)

BlackRock Inc., New York, USA hat uns gemäß § 33 Abs.1 WpHG am 18.10.2023 mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil am 13.10.2023 11,22% (das entspricht 6.037.562 Stimmrechte) beträgt. 11,18% der Stimmrechte (das entspricht 6.018.515 Stimmrechte) sind der BlackRock Inc., nach §34 WpHG zuzurechnen. 0,02% der Stimmrechte (das entspricht 9.752 Stimmrechte) entfallen auf Finanzinstrumente nach § 38 Abs. 1 Nr. 1 WpHG und 0,02% der Stimmrechte (das entspricht 9.295 Stimmrechte) entfallen auf Finanzinstrumente nach § 38 Abs. 1 Nr. 2 WpHG. 3,04% der Stimmrechte werden von der BlackRock (Luxembourg) S.A und 5,72% werden von der Black Rock Investment Management (UK) Limited gehalten. Zum Zeitpunkt des Eingangs der Stimmrechtsmitteilung betrug die Gesamtzahl der Stimmrechte der MTU Aero Engines AG 53.824.489 Aktien.

Ministry of Finance on behalf of the State of Norway, Oslo, Norwegen (Überschreitung von 3 %)

Im Namen und im Auftrag des Staates Norwegen hat uns das Ministry of Finance , Oslo, Norwegen gemäß § 33 Abs.1 WpHG am 9.10.2023 mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil am 6.10.2023 3,07% (das entspricht 1.654.391 Stimmrechte) beträgt. 3,07% der Stimmrechte (das entspricht 1.647.656 Stimmrechte) sind dem Ministry of Finance, nach §34 WpHG zuzurechnen. 0,01% der Stimmrechte (das entspricht 6.735 Stimmrechte) entfallen auf Finanzinstrumente nach § 38 Abs. 1 Nr. 2 WpHG. 3,06% der Stimmrechte werden von der Norges Bank gehalten. Zum Zeitpunkt des Eingangs der Stimmrechtsmitteilung betrug die Gesamtzahl der Stimmrechte der MTU Aero Engines AG 53.824.489 Aktien.

Union Investment Privatfonds GmbH, Deutschland (Unterschreitung von 3 %)

Union Investment Privatfonds GmbH, Deutschland hat uns gemäß § 33 Abs.1 WpHG am 13.09.2023 mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil am 12.09.2023 2,98% (das entspricht 1.604.498 Stimmrechte) beträgt. 2,98% der Stimmrechte (das entspricht 1.604.498 Stimmrechte) sind der Union Investment Privatfonds GmbH. nach §34 WpHG zuzurechnen. Zum Zeitpunkt des Eingangs der Stimmrechtsmitteilung betrug die Gesamtzahl der Stimmrechte der MTU Aero Engines AG 53.824.489 Aktien.

Aufstellung des Anteilsbesitzes

Aufstellung des Anteilsbesitzes

Name und Sitz der Gesellschaft	Kapitalanteil in % 31.12.2023	Eigenkapital in T € 31.12.2023	Ergebnis in T € 2023
I. Anteile an Tochterunternehmen			
eMoSys GmbH, Starnberg	100,00	3.566	-46
MS Engine Leasing LLC, Rocky Hill, USA	75,22	274.397 ³⁾	20.627 ⁴⁾
MTU Aero Engines Finance Netherlands B.V., Amsterdam, Niederlande	100,00	¹⁾ 60 ⁵⁾	¹⁾ - 16 ⁶⁾
MTU Aero Engines North America Inc., Rocky Hill, USA	100,00	372.635 ³⁾	18.112 ⁴⁾
MTU Aero Engines Polska sp. z o.o., Jasionka, Polen	100,00	350.022 ³⁾	66.066 ⁴⁾
MTU Aero Engines (Shanghai) Ltd., Shanghai, China	100,00	¹⁾ 336 ⁵⁾	¹⁾ -37 ⁶⁾
MTU Maintenance Berlin-Brandenburg GmbH, Ludwigfelde	100,00	88.620	²⁾
MTU Maintenance Canada Ltd., Delta, Kanada	100,00	102.148 ³⁾	18.494 ⁴⁾
MTU Maintenance Dallas Inc., Grapevine, USA	100,00	11.222 ³⁾	- 154 ⁴⁾
MTU Maintenance Hannover GmbH, Langenhagen	100,00	65.470	²⁾
MTU Maintenance do Brasil LTDA, Cotia, Brasilien	100,00	¹⁾ 115 ⁵⁾	¹⁾ -280 ⁶⁾
MTU Maintenance Lease Services B.V., Amsterdam, Niederlande	100,00	253.879	44.365
MTU Maintenance Serbia d.o.o., Nova Pazova, Serbien	100,00	17.537 ³⁾	-2.749 ⁴⁾
MTU Maintenance Service Centre Australia Pty.Ltd., Perth, Australien	100,00	¹⁾ 367 ⁵⁾	¹⁾ 10 ⁶⁾
MTU Maintenance Service Centre Ayutthaya Ltd., Ayutthaya, Thailand	100,00	¹⁾ 870 ⁵⁾	¹⁾ 17 ⁶⁾
MTU Maintenance Singapore Pte. Ltd., Singapur	100,00	¹⁾ - 12 ⁵⁾	¹⁾ - 11 ⁶⁾
MTU Versicherungsvermittlungs- und Wirtschaftsdienst GmbH, München	100,00	26	²⁾



Name und Sitz der Gesellschaft	Kapitalanteil in % 31.12.2023	Eigenkapital in T € 31.12.2023	Ergebnis in T € 2023
II. Anteile an assoziierten Unternehmen			
		¹⁾	¹⁾
IAE International Aero Engines AG, Zürich, Schweiz	25,25	118.100 ⁵⁾	6.900 ⁶⁾
IAE International Aero Engines LLC, East Hartford, USA	18,00	48.436 ³⁾	8.464 ⁴⁾
PW1100G-JM Engine Leasing LLC, East Hartford, USA	18,00	1.460.851 ³⁾	-122.075 ⁴⁾
III. Beteiligungen an Gemeinschaftsunternehmen			
AES Aerospace Embedded Solutions GmbH, München	50,00	4.278	125
Airfoil Services Sdn. Bhd., Kota Damansara, Malaysia	50,00	23.754 ³⁾	6.549 ⁴⁾
Ceramic Coating Center S.A.S., Paris, Frankreich	50,00	18.588	818
EME Aero sp.z o.o., Jasionka, Polen	50,00	60.193 ³⁾	-11.003 ⁴⁾
EPI Europrop International GmbH, München	28,00	6.577 ¹⁾	551 ¹⁾
EUMET GmbH, München	50,00	190 ¹⁾	-808 ¹⁾
EUROJET Turbo GmbH, Hallbergmoos	33,00	1.568 ¹⁾	420 ¹⁾
MTU Maintenance Hong Kong Ltd., Hong Kong, China ⁷⁾	50,00	-3 ³⁾	-44 ⁴⁾
MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd., Zhuhai, China	50,00	535.527 ³⁾	146.202 ⁴⁾
MTU Turbomeca Rolls-Royce GmbH, Hallbergmoos	33,33	66 ¹⁾	28 ¹⁾
MTU Turbomeca Rolls-Royce ITP GmbH, Hallbergmoos	25,00	80 ¹⁾	53 ¹⁾
Pratt & Whitney Canada Customer Service Centre Europe GmbH, Ludwigsfelde ⁷⁾	50,00	20.416	7.880
Turbo Union GmbH, Hallbergmoos	39,98	347 ¹⁾	20 ¹⁾
IV. Sonstige Beteiligungen			
GSB - Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH, Baar-Ebenhausen	0,10	⁸⁾	⁸⁾

¹⁾ Vorjahreszahlen, Geschäftszahlen 2023 noch in Erstellung²⁾ HGB-Ergebnis 2023 wurde aufgrund eines Ergebnisabführungsvertrages an die Muttergesellschaft abgeführt³⁾ Umrechnung ist zum Stichtagskurs 31. Dezember 2023 erfolgt⁴⁾ Umrechnung ist mit dem Jahresdurchschnittskurs 2023 erfolgt⁵⁾ Umrechnung ist zum Stichtagskurs 31. Dezember 2022 erfolgt⁶⁾ Umrechnung ist mit dem Jahresdurchschnittskurs 2022 erfolgt⁷⁾ Indirekte Beteiligung⁸⁾ Keine Daten vorhanden

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 01. Januar 2017 geltenden Fassung ist der Anspruch auf Auszahlung der Dividende am dritten auf den Hauptversammlungsbeschluss folgenden Geschäftstag fällig – somit am 13. Mai 2024.

München, den 18. März 2024

gez.
Lars Wagner
Vorsitzender
des Vorstands

gez.
Dr. Silke Maurer
Vorständin
OEM Operations

gez.
Michael Schreyögg
Vorstand
Programme

gez.
Peter Kameritsch
Vorstand
Finanzen und IT

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	MTU Maintenance Zhuhai ¹⁾
MTU Aero Engines North America	MTU Maintenance Hannover	Airfoil Services ¹⁾
MTU Maintenance Dallas	MTU Maintenance Berlin-Brandenburg	
MTU Maintenance do Brasil	MTU Maintenance Lease Services	
	MTU Aero Engines Polska	
	MTU Maintenance Serbia	
	EME Aero ¹⁾	
	AES Aerospace Embedded Solutions ¹⁾	
	Pratt & Whitney Canada Customer Service Centre Europe ¹⁾	
	Ceramic Coating Center ¹⁾	

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 Boroskopauge 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.

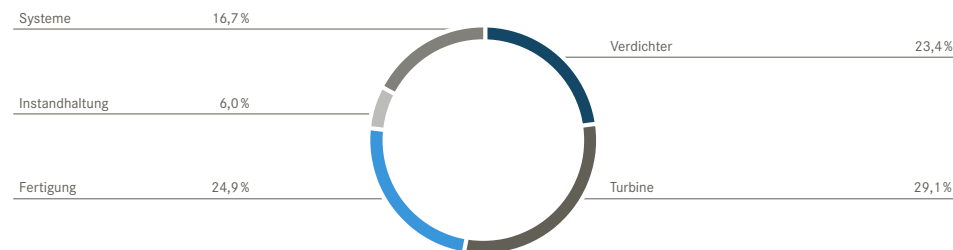
Profilnuten von Turbinenscheiben werden bisher durch Räumen hergestellt. Da diese aus hochwarmfesten und nur verschleißintensiv und zeitaufwändig zu bearbeitenden Werkstoffen bestehen, möchte die MTU die PECM-Technologie von Verdichter-Blisks auf Turbinenscheiben übertragen. Aktuell wird die Produktionslinie 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-

programmeteiligungen (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 Programmeteiligungen 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-Triebwerksbeiträgen 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 Unternehmensbeiträgen

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-Triebwerksbeiträgen (PW812) sowie die Nettoeinzahlungen der Veräußerung wesentlicher Unternehmensbeiträgen (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
Bereinigte 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 Luftfahrtanalysten 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.

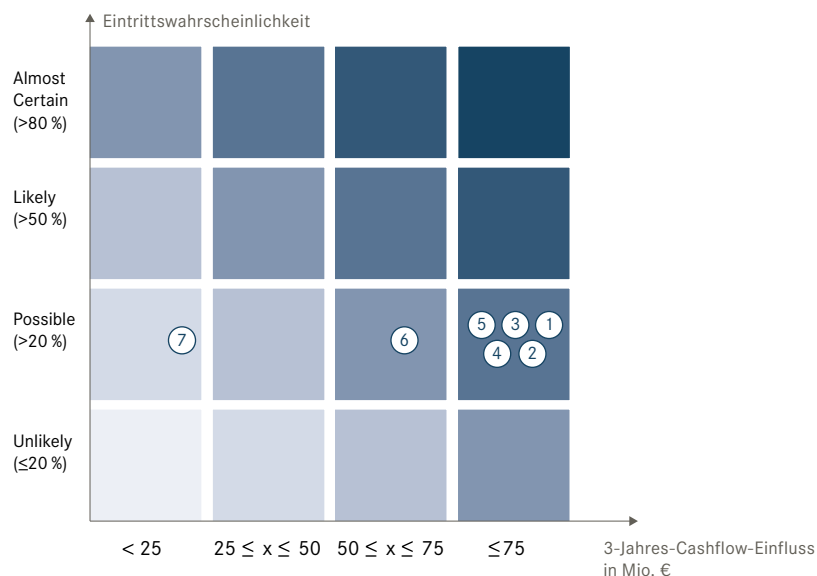
In der Gesamtschau erachtet die MTU ihre Personalrisiken trotz der derzeit angespannten wirtschaftlichen Situation, insbesondere aufgrund der hierfür getroffenen Maßnahmen, als beherrschbar.



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 Herstellprozess 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 NO_x-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	CapEx-Anteil, 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)																		
Marktnahe Forschung, Entwicklung und Innovation	CCM 9.1.	14	3	J	N	N	N	N	J	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										
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										
Erzeugung von Wärme/Kälte aus geothermischer Energie	CCM 4.22.	8	2	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										
Neubau	CCM 7.1.															13		
Renovierung bestehender Gebäude	CCM 7.2.	16	3	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										
Datenverarbeitung, Hosting und damit verbundene Tätigkeiten	CCM 8.1.	11	2	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	OpEx-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
A. TAXONOMIEFÄHIGE TÄTIGKEITEN																		
A.1. Ökologisch nachhaltige Tätigkeiten (taxonomiekonform)																		
Marktnahe Forschung, Entwicklung und Innovation	CCM 9.1.	71	25	J	N	N	N	N	J	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										
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										
Renovierung bestehender Gebäude	CCM 7.2.	4	1	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								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“)					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	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
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	Daniela 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		•		•		•	•	•				
	Kapitalmarktkennnisse & 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.



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 Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts

Prüfungsurteile

Wir haben den Jahresabschluss der MTU Aero Engines AG, München, – bestehend aus der Bilanz zum 31. Dezember 2023 und der Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 sowie dem Anhang, einschließlich der Darstellung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden – 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 Jahresabschluss in allen wesentlichen Belangen den deutschen, für Kapitalgesellschaften geltenden handelsrechtlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage der Gesellschaft zum 31. Dezember 2023 sowie ihrer 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 der Gesellschaft. In allen wesentlichen Belangen steht dieser zusammengefasste Lagebericht in Einklang mit dem Jahresabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar. Unser Prüfungsurteil zum zusammengefassten Lagebericht erstreckt sich nicht auf den Inhalt der im Abschnitt „Sonstige Informationen“ genannten Bestandteile des zusammenge-

fassten 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 Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts geführt hat.

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB und der EU-Abschlussprüferverordnung (Nr. 537/2014; im Folgenden „EU-APrVO“) unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von dem Unternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den europarechtlichen sowie den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Darüber hinaus erklären wir gemäß Artikel 10 Abs. 2 Buchst. f) EU-APrVO, dass wir keine verbotenen Nichtprüfungsleistungen nach Artikel 5 Abs. 1 EU-APrVO erbracht haben. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Jahresabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht zu dienen.

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte in der Prüfung des Jahresabschlusses

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte sind solche Sachverhalte, die nach unserem pflichtgemäßen Ermessen am bedeutsamsten in unserer Prüfung des Jahresabschlusses für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 waren. Diese Sachverhalte wurden im Zusammenhang mit unserer Prüfung des Jahresabschlusses als Ganzem und bei der Bildung unseres Prüfungsurteils hierzu berücksichtigt; wir geben kein gesondertes Prüfungsurteil zu diesen Sachverhalten ab.



Die Höhe der Umsatzerlöse aus zivilem Triebwerksgeschäft und die Bewertung der sonstigen Rückstellungen aus der Partizipation an Risk- and Revenue Sharing Programmen sowie der Ausweis der Zuführung der sonstigen Rückstellungen in der Gewinn- und Verlustrechnung.

Zu den angewandten Bilanzierungsgrundlagen verweisen wir auf den Anhang, Abschnitt „Grundlagen und Methoden“.

Angaben zur Höhe der Umsatzerlöse und sonstigen Rückstellungen finden sich im Anhang unter Ziffer 7 und 14.

DAS RISIKO FÜR DEN ABSCHLUSS

Die von der Gesellschaft erzielten Umsatzerlöse belaufen sich im Geschäftsjahr 2023 auf EUR 2.738 Mio (i. Vj. EUR 2.908 Mio). Davon resultiert ein wesentlicher Teil aus dem zivilen Triebwerksgeschäft. 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. Im Rahmen der Risk- and Revenue Sharing-Partnerschaften werden neben den originären Umsätzen auch korrespondierende Erlösschmälerungen, welche aufgrund der Partizipation an den Partnerschaften und sonstigen Abrechnungskorrekturvorsorgen aus dem Liefer- und Leistungsverkehr entstehen, erfasst. In Höhe der Erlösschmälerungen wurden in der Bilanz Rückstellungen aus der Partizipation an Risk- and Revenue Sharing Programmen ausgewiesen, die einen erheblichen Anteil an den gesamten sonstigen Rückstellungen betreffen.

Die in Vorjahren vorgenommene Erfassung der Partizipation an den Partnerschaften und sonstigen Abrechnungskorrekturvorsorgen aus dem Liefer- und Leistungsverkehr in den Umsatzkosten wurde im Geschäftsjahr 2023 angepasst und es erfolgt nunmehr ein Ausweis als Erlösschmälerung und damit umsatzmindernd.

Die Erlösschmälerungen beruhen auf Schätzungen, da die Höhe in der Regel erst zu einem späteren Zeitpunkt endgültig feststeht, wenn der Konsortialführer das Produkt an seine Endkunden ausliefert bzw. die weiteren Verpflichtungen aus den Verträgen mit den Endkunden erfüllt.

Die Schätzungen des Vorstands für die Höhe der Erlösschmälerungen 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 Abschluss, dass die Höhe der Erlösschmälerungen unzutreffend geschätzt und damit die Umsatzerlöse und die sonstigen Rückstellungen falsch ermittelt bzw. bewertet werden. Daneben besteht das Risiko, dass die Zuführung der sonstigen Rückstellungen in der Gewinn- und Verlustrechnung fehlerhaft ausgewiesen wird. Außerdem besteht das Risiko, dass die damit zusammenhängenden Anhangangaben, inklusive der Angaben zur Anpassung der Bilanzierung gegenüber dem Vorjahr, nicht sachgerecht sind.

UNSERE VORGEHENSWEISE IN DER PRÜFUNG

Zur Prüfung der Umsatzlegung haben wir Ausgestaltung, Einrichtung und Wirksamkeit ausgewählter interner Kontrollen hinsichtlich der Ermittlung der Umsatzerlöse, inklusive der Schätzungen der erwarteten Erlösschmälerungen, beurteilt. Zudem haben wir die Bilanzierungsrichtlinie zur Umsatzrealisierung im zivilen Triebwerksgeschäft auf Konformität mit den handelsrechtlichen Rechnungslegungsgrundsätzen 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 angesetzten Preise mit den Preislisten der Programmpartnerschaften abgeglichen.

Darüber hinaus haben wir für ein repräsentativ ausgewählte Stichprobe von Erlösschmälerungen 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 Erlösschmälerungen mit den eingegangenen Programmierungen verglichen haben.

Durch Einsichtnahme in die Programmverträge haben wir gewürdigt, ob ein Ausweis der Zuführung der sonstigen Rückstellungen in der Gewinn- und Verlustrechnung als Erlösschmälerungen sachgerecht ist.

Schließlich haben wir beurteilt, ob die zugehörigen Anhangangaben sachgerecht sind.



UNSERE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Vorgehensweise der Gesellschaft bei der Erfassung der Umsatzerlöse ist sachgerecht. Die der Schätzung der Erlösschmälerungen und somit die der Bewertung der sonstigen Rückstellungen zugrunde liegenden Annahmen und verwendeten Daten sind angemessen. Der umsatzmindernde Ausweis der Bildung bzw. Zuführung der sonstigen Rückstellungen in der Gewinn- und Verlustrechnung ist sachgerecht. Die damit zusammenhängenden Anhangangaben sind sachgerecht.

Der Ansatz und die Bewertung der sonstigen Rückstellungen im Zusammenhang mit dem Getriebefan-Flottenmanagementplan

Zu den angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsgrundlagen sowie den verwendeten Annahmen verweisen wir auf den Anhang, Abschnitt „Grundlagen und Methoden“.

Angaben zum Getriebefan-Flottenmanagementplan („GTF-Flottenmanagementplan“) und den daraus resultierenden sonstigen Rückstellungen finden sich im Anhang unter Ziffer 7 sowie im zusammengefassten Lagebericht im Abschnitt „Wirtschaftsbericht“.

DAS RISIKO FÜR DEN ABSCHLUSS

Zum 31. Dezember 2023 wurden im Jahresabschluss der MTU Aero Engines AG umsatzmindernd sonstige Rückstellungen im Zusammenhang mit dem GTF-Flottenmanagementplan in Höhe von EUR 917 Mio erfasst.

Der Konsortialführer des Triebwerkprogramms PW1100G-JM, Pratt & Whitney, hat einen außerordentlichen GTF-Flottenmanagementplan initiiert, der zur Teilhabe an erwarteten finanziellen Belastungen führt. Diese Belastungen beinhalten Verpflichtungen aus der öffentlichen Zusage des Konsortialführers von Entschädigungsleistungen an PW 11000-JM Programmkunden infolge der aus dem GTF-Flottenmanagementplan resultierenden Nutzungseinschränkungen des Fluggeräts. Die Gesellschaft ist über ihre Beteiligung am assoziierten 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. Die Gesellschaft partizipiert somit mit 18 % an den jeweiligen Außenverpflichtungen des Programms.

Für den Ansatz und die Bewertung der sonstigen Rückstellungen im Zusammenhang mit dem GTF-Flottenmanagementplan muss der Vorstand auf ermessensabhängige Einschätzungen des Managements des die IAE LLC beherrschenden Konsortialführers Pratt&Whitney zurückgrei-

fen. 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 sonstigen Rückstellungen 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 Jahresabschluss, dass die Voraussetzungen für den Ansatz der sonstigen Rückstellungen im Zusammenhang mit dem GTF-Flottenmanagementplan nicht vorliegen bzw. diese unzutreffend bewertet sind.

UNSERE VORGEHENSWEISE IN DER PRÜFUNG

Die Prüfung der sonstigen Rückstellungen 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 der Ermittlung der sonstigen Rückstellungen 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 Pratt&Whitney zur Verfügung gestellt wurden, in den Jahresabschluss 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 PW 11000-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-Ort-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 sonstigen Rückstellungen im Zusammenhang mit dem GTF-Flottenmanagementplan 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.

UNSERE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Der Ansatz der sonstigen Rückstellungen im Zusammenhang mit dem GFT-Flottenmanagementplan ist sachgerecht. Die der Bewertung zugrunde liegenden Annahmen und Daten sind insgesamt angemessen.

Die Werthaltigkeit der Programmwerte und programmbezogenen aktivierten Entwicklungskosten

Zu den angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsgrundlagen sowie den verwendeten Annahmen verweisen wir auf den Anhang, Abschnitt „Grundlagen und Methoden“.

Angaben zur Höhe der Programmwerte und aktivierten Entwicklungskosten finden sich im Anhang unter Ziffer 1.

DAS RISIKO FÜR DEN ABSCHLUSS

Die Gesellschaft beteiligt sich an Risk- and Revenue-Sharing-Partnerschaften mit anderen Triebwerksherstellern. Zum Eintritt in diese Partnerschaften werden Programmeintrittszahlungen und anteilige Kostenübernahmen geleistet. Diese programmlaufzeitbezogenen Zahlungen an Kunden werden als „Programmwerte und Technologien“ sowie „Erworbenene Entwicklungsleistungen“ im Anlagevermögen der Gesellschaft aktiviert. Darüber hinaus werden eigenfinanzierte Entwicklungsleistungen erbracht, die als selbst geschaffene gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte aktiviert werden.

Die vorgenannten Vermögensgegenstände betragen zum 31. Dezember 2023 EUR 1.081 Mio und stellen mit 12,3 % der Bilanzsumme einen erheblichen Anteil an den Vermögenswerten dar.

Die Vermögensgegenstände werden mit ihrer Nutzungsdauer linear abgeschrieben. Zu jedem Abschlussstichtag analysiert die Gesellschaft im Rahmen eines mehrstufigen Prozesses auf Ebene der Triebwerksprogramme, ob es Hinweise für eine außerplanmäßige Abschreibung der immateriellen Vermögensgegenstände gibt. Zur Überprüfung der Werthaltigkeit ermittelt die Gesellschaft bei Vorliegen bestimmter Indikatoren den beizulegenden Wert des Programms und

vergleicht diesen mit dem jeweiligen Buchwert. Zur Ermittlung des beizulegenden Werts wird ein Discounted-Cashflow-Verfahren verwendet.

Die Werthaltigkeitsprüfung der Programmwerte und aktivierten Entwicklungskosten 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 Jahresabschluss, dass die Programmwerte und programmbezogenen aktivierten Entwicklungskosten nicht werthaltig sind.

UNSERE VORGEHENSWEISE IN DER PRÜFUNG

Zur Prüfung der Werthaltigkeit der Programmwerte und aktivierten Entwicklungskosten haben wir uns mit dem Planungsprozess der Gesellschaft und den damit verbundenen internen Kontrollen befasst.

Im Rahmen einer risikoorientierten Auswahl von Programmwerten und aktivierten Entwicklungskosten 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 risikofreien 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 beizulegenden Wert untersucht, indem wir alternative Szenarien berechnet und mit den Werten der Gesellschaft verglichen haben (Sensitivitätsanalyse).

UNSERE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die der Werthaltigkeitsprüfung der Programmwerte und aktivierten Entwicklungskosten 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.

Unsere Prüfungsurteile zum Jahresabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht erstrecken sich nicht auf die sonstigen Informationen, und dementsprechend geben wir weder ein Prüfungsurteil noch irgendeine andere Form von Prüfungsschlussfolgerung hierzu ab.

Im Zusammenhang mit unserer Prüfung haben wir die Verantwortung, die oben genannten sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen

/ wesentliche Unstimmigkeiten zum Jahresabschluss, zu den inhaltlich geprüften Angaben im zusammengefassten Lagebericht oder 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 Jahresabschluss und den zusammengefassten Lagebericht

Der Vorstand ist verantwortlich für die Aufstellung des Jahresabschlusses, der den deutschen, für Kapitalgesellschaften geltenden handelsrechtlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Jahresabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft vermittelt. Ferner ist der Vorstand verantwortlich für die internen Kontrollen, die er in Übereinstimmung mit den deutschen Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung als notwendig bestimmt hat, um die Aufstellung eines Jahresabschlusses 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 Jahresabschlusses ist der Vorstand dafür verantwortlich, die Fähigkeit der Gesellschaft 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, sofern dem nicht tatsächliche oder rechtliche Gegebenheiten entgegenstehen.



Außerdem ist der Vorstand verantwortlich für die Aufstellung des zusammengefassten Lageberichts, der insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Jahresabschluss in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt. Ferner 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 der Gesellschaft zur Aufstellung des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts.

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

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Jahresabschluss als Ganzes frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist, und ob der zusammengefasste Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Jahresabschluss sowie mit den bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnissen in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt, sowie einen Bestätigungsvermerk zu erteilen, der unsere Prüfungsurteile zum Jahresabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht beinhaltet.

Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Maß an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit § 317 HGB und der EU-APrVO unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführte Prüfung eine wesentliche falsche Darstellung stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus 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 Jahresabschlusses und zusammengefassten Lageberichts getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Adressaten beeinflussen.

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

- / identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen im Jahresabschluss 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 Jahresabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des zusammengefassten Lageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme der Gesellschaft abzugeben.
- / beurteilen wir die Angemessenheit der 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 der Gesellschaft zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Jahresabschluss und im zusammengefassten Lagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass die Gesellschaft ihre Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.
- / beurteilen wir Darstellung, Aufbau und Inhalt des Jahresabschlusses insgesamt einschließlich der Angaben sowie ob der Jahresabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Jahresabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft vermittelt.



- / beurteilen wir den Einklang des zusammengefassten Lageberichts mit dem Jahresabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Unternehmens.
- / 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 Jahresabschlusses für den aktuellen Berichtszeitraum am bedeutsamsten waren und daher die besonders wichtigen Prüfungssachverhalte sind. Wir beschreiben diese Sachverhalte im Bestätigungsvermerk, es sei denn, Gesetze oder andere Rechtsvorschriften schließen die öffentliche Angabe des Sachverhalts aus.

Sonstige gesetzliche und andere rechtliche Anforderungen

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

Wir haben gemäß § 317 Abs. 3a HGB eine Prüfung mit hinreichender Sicherheit durchgeführt, ob die in der bereitgestellten Datei „529900807L67JY81RD65-2023-12-31-de.xhtml“ (SHA256-Hashwert: b67c80058c6872f427fd850ba419dd2bfc2dea43a8c060a66b40c16e2d86bce) enthaltenen und für Zwecke der Offenlegung erstellten Wiedergaben des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts (im Folgenden auch als „ESEF-Unterlagen“ bezeichnet) den Vorgaben des § 328 Abs. 1 HGB an das elektronische Berichtsformat („ESEF-Format“) in allen wesentlichen Belangen entsprechen. In Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften erstreckt sich diese Prüfung nur auf die Überführung der Informationen des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts in das ESEF-Format und daher weder auf die in diesen Wiedergaben enthaltenen noch auf andere in der oben genannten Datei enthaltene Informationen.

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

Wir haben unsere Prüfung der in der oben genannten bereitgestellten Datei enthaltenen Wiedergaben des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts in Übereinstimmung mit § 317 Abs. 3a HGB unter Beachtung des IDW Prüfungsstandards: Prüfung der für Zwecke der Offenlegung erstellten elektronischen Wiedergaben von Abschlüssen und Lageberichten nach § 317 Abs. 3a HGB (IDW PS 410 (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 Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts nach Maßgabe des § 328 Abs. 1 Satz 4 Nr. 1 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, ob die ESEF-Unterlagen eine inhaltsgleiche XHTML-Wiedergabe des geprüften Jahresabschlusses und des geprüften zusammengefassten Lageberichts ermöglichen.

Übrige Angaben gemäß Artikel 10 EU-APrVO

Wir wurden von der Hauptversammlung am 11. Mai 2023 als Abschlussprüfer gewählt. Wir wurden am 12. Oktober 2023 vom Aufsichtsrat beauftragt. Wir sind ununterbrochen seit dem Geschäftsjahr 2023 als Abschlussprüfer 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 Jahresabschluss oder im zusammengefassten Lagebericht des geprüften Unternehmens angegeben wurden, zusätzlich zur Abschlussprüfung für das geprüfte Unternehmen bzw. für die von diesem 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 Jahresabschluss und dem geprüften zusammengefassten Lagebericht sowie den geprüften ESEF-Unterlagen zu lesen. Der in das ESEF-Format überführte Jahresabschluss und zusammengefasste Lagebericht – auch die in das Unternehmensregister einzustellenden Fassungen – sind lediglich elektronische Wiedergaben des geprüften Jahresabschlusses und des geprüften zusammengefassten Lageberichts und treten nicht an deren Stelle. Insbesondere ist der ESEF-Vermerk und unser darin enthaltenes Prüfungsurteil nur in Verbindung mit den in elektronischer Form bereitgestellten geprüften ESEF-Unterlagen verwendbar.

Verantwortlicher Wirtschaftsprüfer

Der für die Prüfung verantwortliche Wirtschaftsprüfer ist Johannes Hanshen

München, den 19. März 2024

KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Huber-Straßer Hanshen
Wirtschaftsprüferin 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 Prüfungs-urteil 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:



- / 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/beschneidungen/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



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