Nachhaltigkeitsbericht 2013/2014 der MTU Aero Engines AG

MTU Aero Engines AG
Dachauer Straße 665
80995 München • Deutschland
Tel. +49 89 1489-0
Fax +49 89 1489-5500
corporateresponsibility@mtu.de
www.mtu.de

GER 07/15/MUC/00000/DE/XX/D

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 4

Über diesen Bericht 6

MTU Aero Engines AG 8

1 Strategie 10

1.1 Managementansatz 11

1.2 Stakeholder-Dialog 16

2 Ökonomie 20

2.1 Managementansatz 21

2.2 Risikomanagement 23

2.3 Compliance und Corporate Governance 24

2.4 Lieferantenmanagement 26

3 Produktverantwortung 28

3.1 Managementansatz 29

3.2 Mobilität heute: Effiziente Antriebstechnologien 32

3.3 Mobilität der Zukunft: Klimastrategie der MTU 33

3.4 Fluglärm 37

3.5 Produktqualität und -sicherheit 39

4 Umweltschutz in der Produktion 44

4.1 Managementansatz 45

4.2 Energiemanagement 48

4.3 Emissionen 50

4.4 Wassernutzung 52

4.5 Materialeffizienz 54

5 Verantwortung für Mitarbeiter 56

5.1 Managementansatz 57

5.2 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz 60

5.3 Mitarbeiterqualifizierung, Aus- und Weiterbildung 64

5.4 Diversity 66

6 Gesellschaftliches Engagement 70

6.1 Managementansatz 71

6.2 Wissenschaft & Bildung 73

6.3 Corporate Citizenship 74

Ziele und Zielerreichung 2013-2014 76

GRI-Index/ GC-Prinzipien 80

Impressum

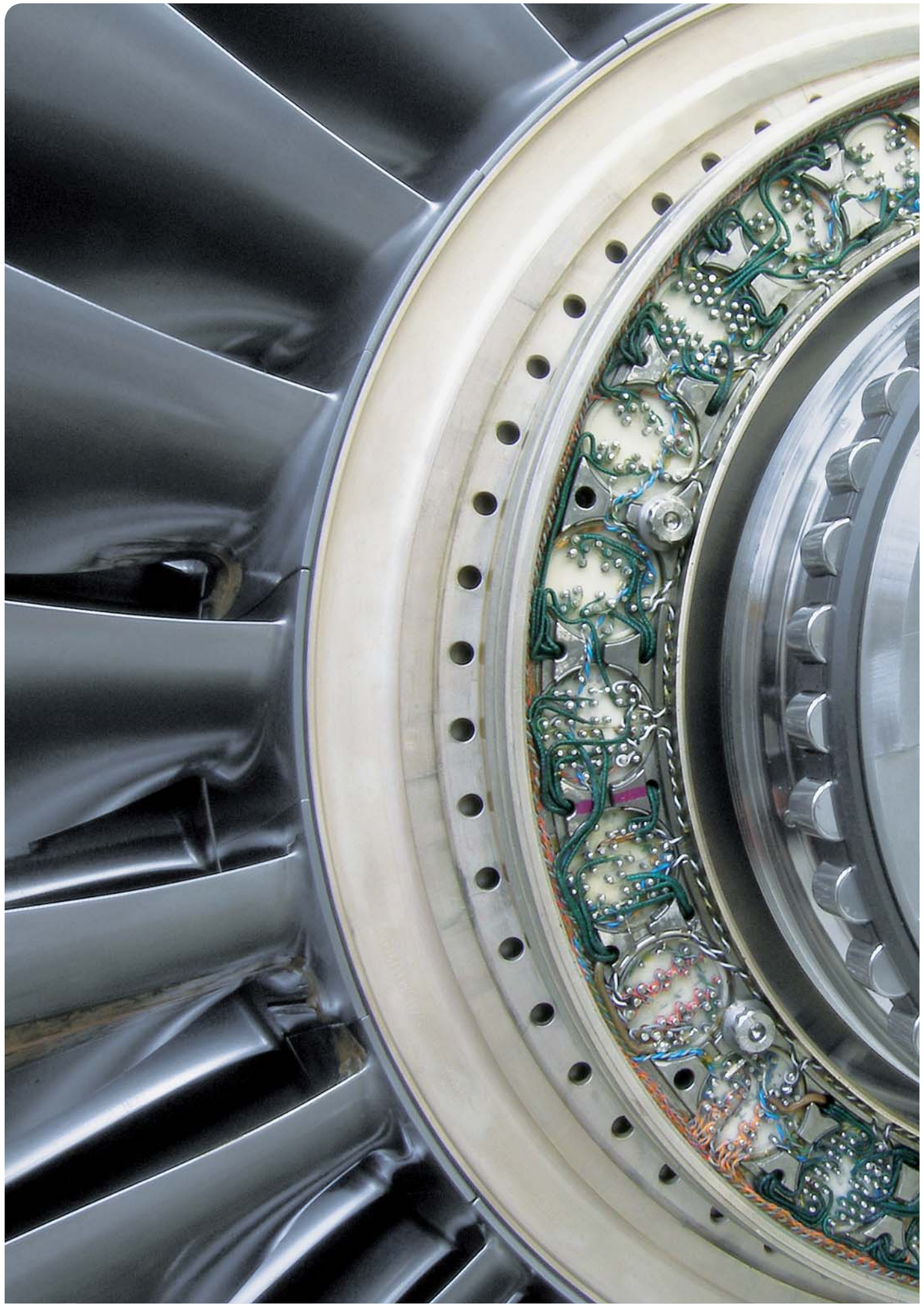
Herausgeber
MTU Aero Engines AG
Eckhard Zanger
Leiter Unternehmenskommunikation und Public Affairs

Projektleitung und Ansprechpartner für inhaltliche Fragen
Ute Schwing
Leiterin Online-Medien, Mitarbeiterkommunikation und CR
corporateresponsibility@mtu.de
www.mtu.de

Bildnachweis

Titelseite		Airbus
Seite	4-5	MTU Aero Engines
Seite	6-7	MTU Aero Engines
Seite	8-9	Bombardier, Boeing, Airbus, MTU Aero Engines
Seite	10-11	Bombardier, MTU Aero Engines
Seite	12-17	MTU Aero Engines
Seite	18-19	Fotolia, MTU Aero Engines
Seite	20-21	Airbus
Seite	22	Convent Kongresse GmbH
Seite	23-29	MTU Aero Engines
Seite	30-31	Airbus
Seite	32-33	Airbus, MTU Aero Engines
Seite	34-35	MTU Aero Engines, Lufthansa, Bauhaus Luftfahrt
Seite	36-37	MTU Aero Engines, Airbus
Seite	38-44	MTU Aero Engines
Seite	45	Designstudio Monoflosse
Seite	46-75	MTU Aero Engines

Geared Turbofan™ ist eine angemeldete Marke von Pratt & Whitney.



Vorwort des Vorstandsvorsitzenden

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

ganz oben auf unserer Agenda steht die Entwicklung von Flugzeugtriebwerken, die weniger Kerosin verbrauchen und weniger Emissionen wie CO_2 und Lärm verursachen. Der Getriebefan ist das beste Beispiel unserer Produktverantwortung. Wir tragen zu diesem sparsamen, sauberen und leisen Triebwerkskonzept für fünf neue Flugzeugfamilien entscheidend bei. Der Getriebefan ist Dreh- und Angelpunkt unserer Clean Air Engine-Technologieagenda, die wir in den vergangenen zwei Jahren weiter vorangetrieben haben.

Nachhaltigkeit braucht Ziele. *Mit Clean Air Engine wollen wir bis 2050 über unsere Antriebsprodukte die ökologische Verträglichkeit der Luftfahrt verbessern. Klimawandel, Mobilität und Ressourcenknappheit gelten als globale Megatrends unserer Zeit. Wir wollen mit Clean Air Engine diesen Herausforderungen aktiv begegnen. 65 Prozent weniger Lärmemissionen sieht unsere Roadmap für die Zukunft vor. Um 40 Prozent sollen die CO_2-Emissionen sinken. Ein Top-Thema unserer Nachhaltigkeitsarbeit ist und bleibt damit der CO_2-Ausstoß unserer Produkte. Unsere Positionierung zum Klimawandel wollen wir für die Stakeholder noch deutlicher machen und haben im vergangenen Jahr aus Clean Air Engine eine separate Klimastrategie abgeleitet und veröffentlicht.*

Nachhaltigkeit braucht Werte. *Verantwortliches Wirtschaften hat für uns einen hohen Stellenwert. Dabei bekennen wir uns zu den zehn Prinzipien des Global Compact der Vereinten Nationen zu Menschenrechten, fairen Arbeitsbedingungen, Umweltschutz und Anti-Korruption und wollen deren Umsetzung in unserem Verantwortungsbereich weiter verbessern. Ein gutes Abschneiden in internationalen Rankings, zum Beispiel mit dem Prime-Status von oekom research, bestätigt den von uns eingeschlagenen Weg. Die Verleihung des Deutschen Investorenpreises für verantwortliches Wirtschaften 2014 werten wir als besondere Würdigung unserer Fortschritte.*

Nachhaltigkeit braucht Partner. *Wir beziehen die Mitarbeiter bei Corporate Responsibility ein. Gemeinsam treiben wir die nachhaltige Entwicklung innerhalb und außerhalb der MTU voran. Nachhaltige Aspekte wie Mitbestimmung, Chancengleichheit, Vielfalt, Sicherheit, Gesundheit und Qualifizierung sind Grundpfeiler unserer Personalpolitik und wesentliche Faktoren für eine erfolgreiche Zusammenarbeit von rund 9.000 Mitarbeitern. Dabei nehmen wir die Führungskräfte mehr in die Verantwortung und wollen sie mit verschiedenen Maßnahmen weiter qualifizieren, darunter ein neues Führungsfeedback und das International Leadership Program.*

Im Sinne eines Responsible Sourcing berücksichtigen wir die vorgelagerte Wertschöpfung stärker. In der Zusammenarbeit mit unseren weltweiten Lieferanten legen wir seit 2014 in einem Verhaltenskodex verbindliche Arbeits-, Sozial- und Umweltstandards fest, die sich an den Prinzipien des UN Global Compact orientieren.

Nachhaltigkeit braucht den Dialog. *Mit dem vorliegenden dritten Nachhaltigkeitsbericht, in den wir erstmals unseren Fortschrittsbericht zum UN Global Compact integriert haben, wollen wir Ihnen transparente Informationen zu unseren Leistungen und Zielen zur Verfügung stellen. Über eigene Kommunikationsangebote zu Nachhaltigkeit haben wir wertvolle Meinungen erhalten und mehr über Ihre Erwartungen erfahren, die in unser Nachhaltigkeitsmanagement einfließen.*

Ihr

Reiner Winkler
Vorsitzender des Vorstands
MTU Aero Engines AG

Reiner Winkler

Über diesen Bericht

MTU Maintenance Hannover
MTU Maintenance Berlin-Brandenburg
MTU Aero Engines Polska

Nachhaltigkeitsbericht 2013/2014 der MTU Aero Engines AG

Dies ist der neue Nachhaltigkeitsbericht der der MTU Aero Engines AG, mit dem wir über Corporate Responsibility (CR) im Unternehmen informieren. Er gibt Auskunft über die CR-Strategie und –Ziele sowie die Schwerpunkte unserer Nachhaltigkeitsleistungen 2013 und 2014. Er führt den letzten Nachhaltigkeitsbericht für das Jahr 2012 fort und steht als PDF-Datei zum Download auf unserer Website in deutsch und englisch zur Verfügung.

Der Nachhaltigkeitsbericht auf Deutsch

Der Nachhaltigkeitsbericht auf Englisch

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verzichten wir bei gemischten Personengruppen auf geschlechtsbezogene Doppelbezeichnungen.

Berichterstattung nach GRI

Der Nachhaltigkeitsbericht für 2013/2014 wurde in Übereinstimmung mit dem Leitfaden der Global Reporting Initiative, Standard GRI G3.1, erstellt. Der Bericht erfüllt nach eigener Einschätzung die Anforderungen für die Anwendungsebene B. Wir berichten über ausgewählte Indikatoren des Leitfadens aus allen Kategorien (zur besseren Zuordnung sind Tabellen und Grafiken mit dem entsprechenden Indikator gekennzeichnet) und legen zu den sechs Handlungsfeldern nach GRI unseren Managementansatz dar. Der GRI-Index am Ende des Berichts zeigt eine Übersicht der Indikatoren und deren Grad der Erfüllung. Eine Wesentlichkeitsmatrix zeigt die relevanten Nachhaltigkeitsthemen für die MTU und deren Gewichtung aus interner und externer Perspektive. Diese Matrix bildet die Grundlage für die Auswahl der Leistungsindikatoren und Themen für diesen Bericht. Die MTU hat mit den Vorbereitungen für den ab 2016 verpflichtenden neuen Berichtsstandard G4 begonnen.

UN Global Compact – Fortschrittsbericht

Im vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht ist erstmals der Fortschrittsbericht nach den Prinzipien des UN Global Compact integriert. Damit wollen wir die Übersichtlichkeit CR-relevanter Informationen für die Stakeholder verbessern. Im GRI-Index am Ende des Berichts finden sich die Zuordnungen zu den zehn Prinzipien des UN Global Compact. Der integrierte Nachhaltigkeitsbericht soll künftig jährlich erscheinen.

Geltungsbereich

Der Berichtszeitraum erstreckt sich über die Kalenderjahre 2013 und 2014 (jeweils 1. Januar bis 31. Dezember), die gleichzeitig die Geschäftsjahre 2013 und 2014 der MTU Aero Engines AG sind. Aus Gründen der besseren Einordnung beziehungsweise einer besseren Verständlichkeit werden zum Teil auch Aktivitäten außerhalb des Berichtszeitraums herangezogen. Der Bericht umfasst die europäischen Standorte der MTU, die gemäß der Finanzberichterstattung des Unternehmens vollkonsolidiert werden. Dazu zählen die MTU Aero Engines, der Unternehmenshauptsitz in München, die MTU Maintenance in Hannover, die MTU Maintenance Berlin-Brandenburg in Ludwigsfelde bei Berlin und die MTU Aero Engines Polska in Rzeszów. Mit ihnen decken wir bereits den größten Teil der Unternehmensgruppe ab. Nach Belegschaftszahlen gilt der Bericht für knapp 90 Prozent der Mitarbeiter. Das Joint Venture MTU Maintenance Lease Services B.V. in Amsterdam, Niederlande, ist in den Bericht nicht einbezogen, da es keine messbaren Auswirkungen auf die Nachhaltigkeitsleistungen der MTU hat. Es ist für das Leasing von Flugzeugtriebwerken zuständig. Die operative Abwicklung der Leasings erfolgt durch die MTU Maintenance Hannover. Die Kennzahlen im Bericht beziehen sich auf den oben aufgeführten Geltungsbereich, Abweichungen davon sind angegeben.

Die Berichtsgrenzen erweitern wir sukzessive und streben in den nächsten Jahren die schrittweise Ausweitung auf alle vollkonsolidierten Standorte der Gruppe an.

Kennzahlen

Sämtliche Daten und Informationen wurden von den zuständigen Fachabteilungen mit repräsentativen Methoden für den Berichtszeitraum ermittelt. Umweltkennzahlen werden dezentral über die Umweltmanagementsysteme an den Standorten erhoben und dann nach abgestimmten Kriterien zentral in der CR-Datenbank konsolidiert. Die Personalkennzahlen werden für Deutschland zentral am Hauptsitz in München und für Polen am Standort Rzeszów mit einem elektronischen Personalmanagementsystem erfasst, ausgewertet und in die CR-Datenbank überführt. Alle anderen Daten werden über die CR-Centerkoordinatoren in den Fachbereichen angefragt und in der CR-Datenbank zentral zusammengefasst. Finanzkennzahlen werden in Übereinstimmung mit dem Internationalen Financial Reporting Standard (IFRS) erhoben und veröffentlicht.

Externe Bestätigung des Berichts

Für den vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht erfolgt keine externe Prüfung oder Bestätigung der CR-Berichterstattung. Der wesentliche Teil der Unternehmensprozesse, die die Grundlage der Datenerhebung für die CR-Berichterstattung bilden, ist zertifiziert.

Die Zertifizierungen der MTU

Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen, Ergänzungen, Vertiefungen oder frühere Nachhaltigkeitspublikationen unter:

Corporate Responsibility bei der MTU

Die Corporate Responsibility-Berichte der MTU

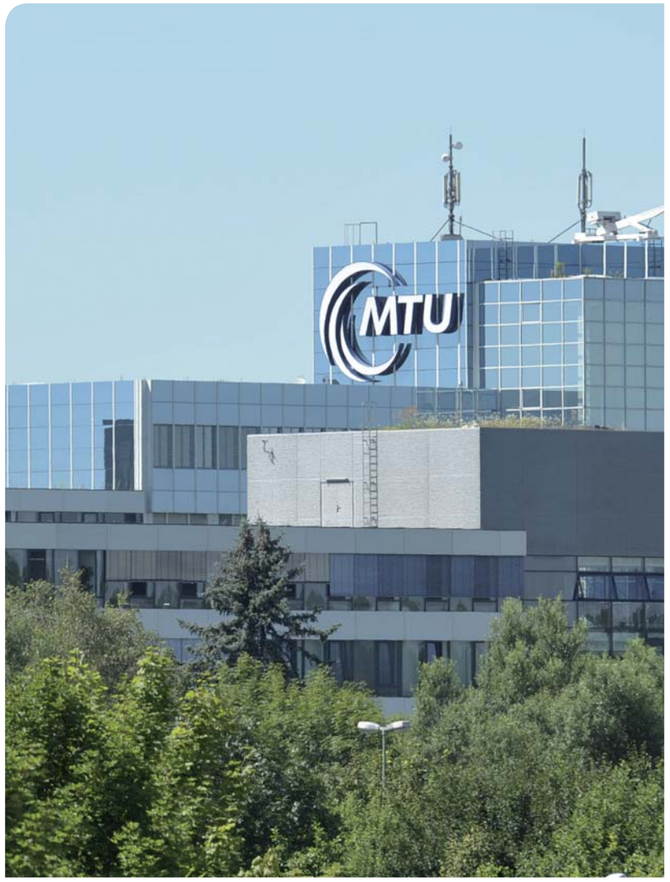
Compliance bei der MTU

Unsere Qualitätsstandards

Das Technologiespektrum der MTU

Karriere bei der MTU

Darüber hinaus berichten wir regelmäßig in zentralen Unternehmenspublikationen und Kommunikationskanälen über wichtige Nachhaltigkeitsthemen.



Die Unternehmenszentrale der MTU befindet sich in München.

Zukunftsgerichtete Aussagen

Dieser Bericht enthält zukunftsgerichtete Aussagen. Diese Aussagen spiegeln die gegenwärtigen Auffassungen, Erwartungen und Annahmen der MTU Aero Engines wider und basieren auf Informationen, die der Geschäftsführung zum gegenwärtigen Zeitpunkt zur Verfügung stehen. Zukunftsgerichtete Aussagen enthalten keine Gewähr für den Eintritt zukünftiger Ergebnisse und Entwicklungen und sind mit Risiken und Unsicherheiten verbunden. Die tatsächlichen künftigen Ergebnisse der MTU Aero Engines können daher aufgrund verschiedener Faktoren wesentlich von den hier geäußerten Erwartungen und Annahmen abweichen. Die MTU Aero Engines übernimmt keine Verpflichtung, die in dieser Mitteilung enthaltenen Aussagen zu aktualisieren.

Der nächste integrierte Nachhaltigkeitsbericht der MTU erscheint voraussichtlich im Sommer 2016.

MTU Aero Engines AG

In der Luftfahrtbranche stehen drei Buchstaben für Hochtechnologie vom Feinsten – MTU. Der Konzern ist Deutschlands führender Triebwerkshersteller und weltweit eine feste Größe. Das Traditionsunternehmen entwickelt, fertigt, vertreibt und betreut mit seinen rund 9.000 Mitarbeitern zivile und militärische Luftfahrtantriebe sowie Industriegasturbinen. Die MTU ist mit Tochter- und Beteiligungsgesellschaften in allen wichtigen Regionen und Märkten weltweit präsent.

Die MTU Aero Engines in Zahlen

9.000 Mitarbeiter
3,9 Milliarden Euro Umsatz im Geschäftsjahr 2014

Ziviles Triebwerksgeschäft

Im zivilen Geschäft entwickelt und fertigt die MTU Aero Engines Triebwerksmodule und -komponenten. Insbesondere die technologische Spitzenstellung bei Niederdruckturbinen, Hochdruckverdichtern, Turbinenzwischengehäusen sowie Herstell- und Reparaturverfahren macht die MTU zu einem führenden Subsystem- und Komponentenhersteller der globalen Triebwerksbranche.

Die aktuell umsatzstärksten Triebwerksprogramme der MTU

V2500 für die A320-Familie
GP7000 für den A380
GEnx für die B787 und B747-8
PW2000 und
CF6-80 für Mittel- und Langstreckenflugzeuge

Mit ihren Produkten ist die MTU in allen Schub- und Leistungsklassen vertreten: von Triebwerken für Geschäftsreise-Jets bis hin zu den schubstärksten Antrieben der Welt. Die aktuell umsatzstärksten Triebwerksprogramme sind das V2500, das die Airbus A320-Familie antreibt, das GP7000 (A380), das GEnx (B787/747-8) sowie das PW2000 und das CF6-80 für Mittel- und Langstreckenflugzeuge. An den wesentlichen zivilen Triebwerksprogrammen ist das Unternehmen als Risk- and Revenue-Sharing-Partner beteiligt. Das bedeutet: Die MTU übernimmt für ihre Komponenten und Module die volle Entwicklungs- und Produktionsverantwortung. Kooperationspartner sind die größten Triebwerkshersteller (OEMs) der Welt – Pratt & Whitney, GE Aviation und Rolls-Royce.

MTU-Programmanteil in Abhängigkeit von der Wertigkeit der Module

4 - 25 %

Für die Zukunft hat sich die MTU mit Beteiligungen an verschiedenen bedeutsamen Triebwerksprogrammen sehr gut am Markt positioniert. Zu diesen Zukunftsprogrammen gehören das GEnx-Triebwerk für die Boeing 787 Dreamliner und das Langstreckenflugzeug Boeing 747-8 sowie das GE9X für die Boeing 777X. Die moderne Getriebefan-Technologie wird in den Pratt & Whitney-Triebwerken der PurePower®-Familie angewendet. Aktuell haben sich fünf namhafte Flugzeughersteller für die PW1000G-Modelle als Antrieb für ihre neuen Flugzeugmuster entschieden: Airbus bietet das PW1100G-JM für die A320neo an, Bombardier hat das Triebwerk exklusiv für seine CSeries ausgewählt genauso wie Mitsubishi für seinen Regional-Jet MRJ. Irkut wird die MS-21 damit ausstatten und schließlich hat sich auch Embraer für die PW1000G-Familie als Exklusivantrieb für die E-Jets der zweiten Generation entschieden.

Im militärischen Bereich ist die MTU der Systempartner für fast alle Luftfahrtantriebe der Bundeswehr. Dazu gehören sämtliche Systemführungsaufgaben – angefangen bei der Bereitstellung von Basistechnologien über die Entwicklung und Fertigung von Triebwerken und deren Komponenten bis hin zur Instandhaltung und zu einem umfassenden Kundendienst.

Global Player in der zivilen Instandhaltung

Die MTU Maintenance, ein Geschäftsbereich der MTU Aero Engines, gehört zu den führenden Dienstleistern für die Instandhaltung ziviler Flugzeugtriebwerke und Industriegasturbinen. Mit mehr als 30 Triebwerkstypen verfügt das Unternehmen über eines der größten Portfolios weltweit. Dazu gehören die Bestseller V2500 und CFM56 sowie das größte Triebwerk der Welt, das GE90-110/-115B. Neue Triebwerke werden kontinuierlich aufgenommen. So kann das Unternehmen seinen Kunden stets die am meisten nachgefragten Modelle anbieten und sich für die Triebwerke der neuen Generation eine stabile Position im Instandhaltungsgeschäft sichern.

Die MTU Maintenance in Zahlen

Rund
4.000 Mitarbeiter
Mehr als
15.000 Shopvisits
35 Jahre Unternehmensgeschichte

Neben ihrem ausgezeichneten technischen Know-how ist die Nähe zum Kunden die größte Stärke der MTU. Mit einem Standortnetzwerk in Europa, Asien und Nordamerika sowie Repräsentanz-Büros, IGT-Servicecenter und Joint Ventures auf allen Kontinenten sorgt das Unternehmen dafür, dass die Erwartungen der Kunden zeitnah umgesetzt und überall die gleichen Qualitätsstandards eingehalten werden.

Unternehmenssitz München

Die Zentrale der MTU Aero Engines befindet sich in München. Von hier aus werden die Tochtergesellschaften und der Großteil der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten gesteuert. In mehreren Hallen läuft die Produktion von Triebwerksteilen. München ist die Zentrale der militärischen Programme mit MTU-Beteiligung. Seit 2013 ist ein zukunftsweisendes Fertigungssystem für Blisks mit einem der weltweit modernsten Maschinenparks auf einer Gesamtfläche von insgesamt 10.000 m² untergebracht. Dieses Blisk-Kompetenzzentrum ermöglicht, dass die MTU ihre Produktionskapazitäten von heute rund 800 auf bis zu 4.000 Blisks bis zum Jahr 2016 ausbauen kann.

Der Standort München in Zahlen

500.000 m² Fläche
4.700 Beschäftigte

Unsere Top-Themen:
Ökoeffiziente Antriebe, Innovation, Produktsicherheit

- Verhaltensgrundsätze für rund 9.000 Mitarbeiter weltweit
- Verhaltensgrundsätze für rund 4.000 Lieferanten weltweit
- Mitglied im UN Global Compact

1 Strategie

„Die MTU ist ein nachhaltiges Unternehmen. Für uns zählen nicht nur der wirtschaftliche Erfolg, sondern auch soziale und ökologische Faktoren.“

Reiner Winkler,
Vorsitzender des Vorstands MTU Aero Engines AG

1.1 Managementansatz

Wir blicken auf mehr als 80 Jahre Unternehmensgeschichte zurück. In dieser Zeit hat sich die MTU Aero Engines als eine wichtige Größe der Branche etabliert. In Deutschland sind wir die Nummer Eins im Triebwerksbau und spielen auch international als ein weltweit führender Subsystem-Anbieter eine entscheidende Rolle. Wir sind zu einem globalen Hightech-Unternehmen und Technologieführer gewachsen. Daraus ergibt sich für uns eine unternehmerische Verantwortung. Unter Corporate Responsibility (CR) verstehen wir einen integrativen Ansatz, der in die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Unternehmens ökologische und soziale Aspekte einbezieht. Eine verantwortungsvolle Unternehmensführung stärkt das Vertrauen der Stakeholder und führt die „Marke MTU“ erfolgreich in die Zukunft.

Wir haben Nachhaltigkeit im Unternehmen integriert und als übergeordnetes Prinzip verankert. Wichtige Instrumente dieser Ausrichtung sind ein MTU-weites Leitbild, ein für alle Mitarbeiter, Führungskräfte und Vorstände verbindlicher Verhaltenskodex sowie ein organisatorisch verankertes CR-Management.

Nachhaltigkeitsstrategie
Den größten Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung können wir mit ökoeffizienten Antriebstechnologien leisten. Flugzeugantriebe haben eine Lebensdauer von mehreren Jahrzehnten, in dieser Nutzungsphase sind die Auswirkungen unserer Produkte auf Umwelt und Klima gemessen am gesamten Lebenszyklus am größten. Klimawandel, Mobilität und Ressourcenknappheit sind zugleich globale Megatrends und haben Einfluss auf unser Geschäft. Den Kern unserer Nachhaltigkeitsstrategie bildet daher die Produktverantwortung.

Produktbezogene Umwelt- und Klimaziele verfolgen wir in unserer **Cl**ean **Air E**ngine-Agenda (kurz Claire). In einer Klimastrategie, die in Clean Air Engine eingebettet ist, verfolgen wir konkrete, gestaffelte Ziele zum Klimaschutz. Bei unserem ersten Etappenziel bis 2020 sind wir bereits auf einem sehr guten Weg. Weitere Fokusfelder aus Sicht der MTU sind Produktsicherheit und eine dauerhafte Wertsteigerung.

> Klimastrategie, Clean Air Engine und Produktsicherheit im Kap. 3 Produktverantwortung, ab Seite 28.
> Dauerhafte Wertsteigerung im Kap. 2 Ökonomie, ab Seite 20.

Wesentlichkeitsanalyse
Wichtige Nachhaltigkeitsthemen identifizieren wir anhand einer Wesentlichkeitsanalyse. Wir gleichen dabei bedeutende ökonomische, ökologische und soziale Herausforderungen für unser Geschäft mit der Relevanz für die Stakeholder ab. Die Wesentlichkeitsmatrix bildet zugleich die Grundlage für unsere Nachhaltigkeitsstrategie. Wichtige Handlungsfelder sind solche, die sowohl aus unternehmensinterner Perspektive als auch aus Sicht der wichtigsten Anspruchsgruppen von sehr hoher Bedeutung sind. 2014 haben wir die Wesentlichkeitsmatrix einem Review unterzogen und die Themenliste aus interner Perspektive im Rahmen eines Workshops (CR-Lenkungskreis, CR-Koordination, CR-Fachkoordinatoren) und aus externer Sicht anhand der Ergebnisse der Stakeholderbefragung aktualisiert.

> Die Stakeholderbefragung ist im Stakeholder-Dialog, Seite 18 erläutert.

„Wir orientieren uns an den Fragen: Was sind wichtige Themen für uns und unsere Stakeholder, wo können wir am meisten erreichen? Die Produktverantwortung bildet daher den Kern unserer Nachhaltigkeitsstrategie.“

Eckhard Zanger,
CR-Lenkungskreis und Leiter Unternehmenskommunikation & Public Affairs MTU Aero Engines AG

Im Wesentlichen ist die Einschätzung der Schwerpunktsetzung der Themen bestehen geblieben. Verschiebungen hat es in der Bewertung der Stakeholder gegeben. Die Stakeholder stuften in der aktuellen Befragung das Gesundheitsmanagement, Menschenrechte, Standortentwicklung, Arbeitssicherheit und Forschungskooperationen wichtiger ein als bisher. Diese Themen hatten für die MTU bereits bei unserer Publikation 2012 eine hohe bis sehr hohe Relevanz. Die Fokusfelder der CR-Strategie aus der Produktverantwortung (Sicherheit, Innovation, Ökoeffizienz) und eine dauerhafte Wertsteigerung wurden als Themen mit der größten Bedeutung bestätigt. Anpassungen in der Gewichtung hat es bei den Themen Demografischer Wandel und Diversity gegeben. Der Demografische Wandel gewinnt für die MTU im Hinblick auf eine zunehmend älter werdende Belegschaft in Deutschland an Bedeutung. Wir betrachten daher die Einbeziehung aller Altersgruppen als kontinuierliche Herausforderung, der in den kommenden Jahren eine noch größere Bedeutung zukommen wird. Sie ist zugleich entscheidend im Bemühen um eine vielfältige Belegschaft und derzeit der Fokus unseres Unternehmens bei diesem Thema. Wir haben die Themen Diversity und Demografischer Wandel daher in der Matrix stärker in Beziehung zueinander gesetzt. Auch künftig wird sich die MTU für Chancengleichheit einsetzen. Dies bezieht andere wichtige Aspekte wie unterschiedliche Geschlechter und Kulturen ein.

Die aktuellen Entwicklungen zeigen, dass dem Lieferantenmanagement eine immer wichtigere Bedeutung hinsichtlich verantwortungsvollem Wirtschaften zukommt. Aus diesem Grund hat sich die MTU entschlossen, dies auch in ihrer CR-Strategie zu berücksichtigen und Responsible Sourcing als neuen Schwerpunkt aufzunehmen. Dieses Thema war in früheren Berichten in anderen Schwerpunkten, beispielsweise Menschenrechte, Compliance oder Umweltschutz, integriert.

CR-Management
Die organisatorische Verankerung von Nachhaltigkeit im Konzern basiert auf klaren Strukturen. Bei der MTU ist seit 2009 ein CR-Managementsystem etabliert, das die Steuerung der Nachhaltigkeitsstrategie, -leistungen und –ziele umfasst. Ein CR-Lenkungskreis, der sich aus den Leitern der Center Unternehmenskommunikation/Public Affairs und Corporate Quality zusammensetzt, ist für die Nachhaltigkeitsstrategie verantwortlich. Der Lenkungskreis berichtet regelmäßig direkt an den Vorstand, der über die Nachhaltigkeitsstrategie entscheidet. Eine zentrale CR-Koordination, die der Unternehmenskommunikation zugeordnet ist, steuert die Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie in den CR-Handlungsfeldern und ist für die Berichterstattung zuständig.

Eine wichtige Aufgabe haben die CR-Fachkoordinatoren: In den unterschiedlichen Geschäftsbereichen setzen sie Maßnahmen in

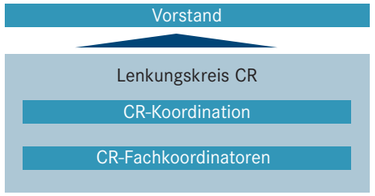
ihren Centern beziehungsweise an ihren Standorten um und sind maßgeblich an der Gestaltung und an der Weiterentwicklung der CR-Strategie beteiligt. Sie sind in ihren Bereichen auch für die Erfolgskontrolle der definierten Ziele zuständig. Das Netzwerk wurde im Berichtszeitraum ausgebaut und 2014 der Standort in Polen, Rzeszów, integriert. Unser Ziel ist es, langfristig alle MTU-Standorte einzubeziehen.

Relevante Daten und Informationen zum Nachhaltigkeitsengagement und zu den erzielten Fortschritten stellen die CR-Fachkoordinatoren zusammen. Diese fließen bei der CR-Koordination zentral über eine integrierte Datenbank zusammen, mit der CR-Kennzahlen und –Informationen erhoben, verifiziert und ausgewertet werden. Die CR-Gremien treffen sich regelmäßig zum inhaltlichen Austausch, zur Abstimmung von Maßnahmen und zur Verabschiedung von Zielen.

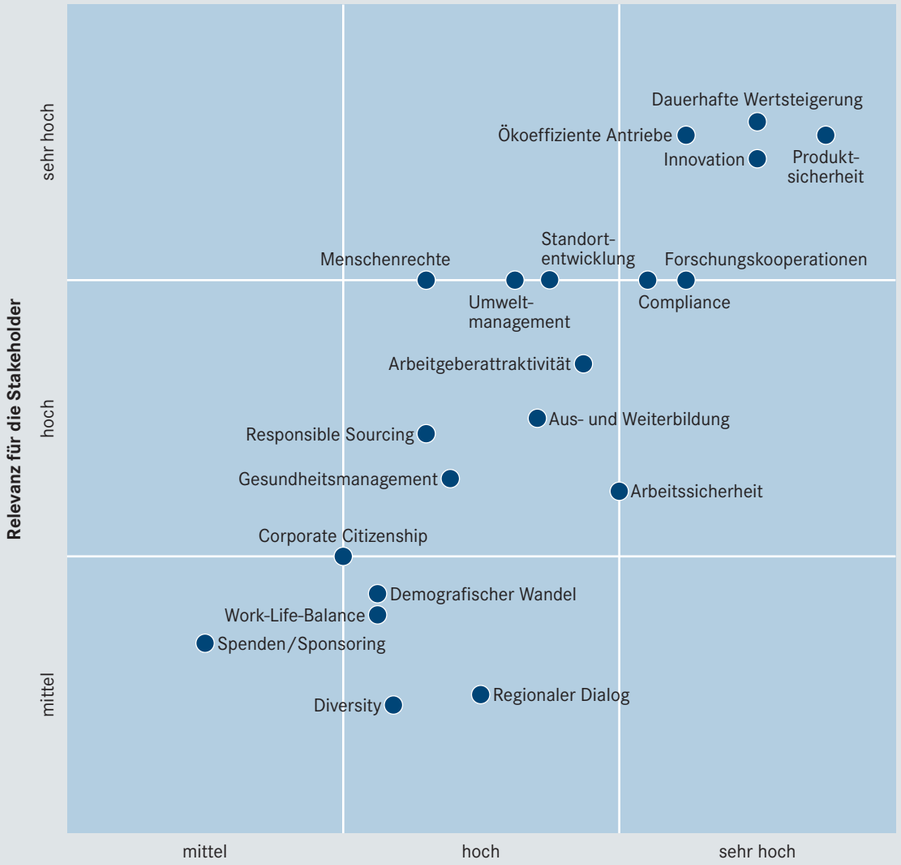
Ende 2014 haben sich die CR-Verantwortlichen in einem europaweiten Workshop mit den Anforderungen des neuen Berichtsstandards der Global Reporting Initiative G4 vertraut gemacht. Ab 2016 ersetzt dieser den bisherigen Standard GRI 3.1. Die MTU wird 2015 mit den notwendigen Vorbereitungen beginnen, um auch künftig dem international etablierten Standard zu entsprechen und Transparenz in der Berichterstattung zu gewährleisten.

Um Nachhaltigkeit stärker ins Bewusstsein der Mitarbeiter zu bringen und Stakeholder gezielter über unsere Strategie und unser Management zu informieren, planen wir CR-Trainings für ausgewählte Mitarbeiterbereiche. Schulungen für Personalmanager und Einkäufer sind in Vorbereitung und sollen ab Ende 2015 starten.

Das CR-Managementsystem der MTU



Wesentlichkeitsmatrix: Die bedeutenden Nachhaltigkeitsthemen der MTU



Leitlinien und Grundsätze
Im Unternehmen gelten ethische Prinzipien, die für alle Mitarbeiter und Geschäftsbereiche verbindlich sind. Für uns wesentlich ist der Schutz der Menschenrechte, die Einhaltung geltenden Arbeitsrechts, faire Arbeitsbedingungen und Geschäftsbeziehungen, der Arbeits- und Gesundheitsschutz der Belegschaft, die Unterlassung von Korruption und die Qualifizierung der Mitarbeiter. Bei der Einhaltung geltenden Rechts und interner Richtlinien kommt Führungskräften eine besondere Verantwortung und Vorbildfunktion zu.

MTU-Leitbild
Ein übergeordnetes Leitbild ist wesentlicher Bestandteil der Unternehmenskultur und unterstützt die MTU darin, einheitlich und zuverlässig zu agieren. Es wurde in seiner jetzigen Form 2009 entwickelt und formuliert den Anspruch, den wir mit unserer Geschäftstätigkeit verfolgen: „Wir gestalten die Zukunft der Luftfahrt.“

Es basiert auf den fünf Säulen
- Produkte, Technologie und Wachstum
- Zusammenarbeit und Verhalten
- Mitarbeiter und Führung
- Partner, Kunden, Aktionäre
- Umwelt und Gesellschaft.

Untergeordnete Leitsätze konkretisieren das Leitbild und formulieren Werte wie Verantwortung, Respekt, Wertschätzung oder Vielfalt. Sie gelten für alle Mitarbeiter weltweit.

Verhaltensgrundsätze
Ein Verhaltenskodex (Code of Conduct) stellt konzernweit nachhaltiges und verantwortungsvolles Handeln nach innen und außen sicher. Die Grundsätze zu Integrität, Interessenskonflikten und Insiderhandel, Verantwortung in den Arbeitsbeziehungen, Umweltschutz und faires Geschäftsverhalten gelten für alle Mitarbeiter, Führungskräfte und Vorstände. Regel- oder rechtswidriges Verhalten wird von der MTU nicht toleriert. Entsprechenden Hinweisen gehen wir nach. Mitarbeiter und externe Stakeholder können sich dafür vertraulich an einen Ombudsmann wenden. Die MTU verpflichtet sich, Verstöße angemessen zu ahnden.

Ergänzt werden diese internen Maßstäbe durch den Verhaltenskodex für Lieferanten, mit dem wir diese Standards auch in der Lieferkette festigen wollen.

Code of Conduct für Mitarbeiter und Lieferanten

Internationale Standards
Wir sind seit 2011 Mitglied im UN Global Compact und bekennen uns zu den zehn Prinzipien dieser weltweiten, wichtigen Nachhaltigkeitsinitiative zum Schutz der Menschenrechte, zum Schutz der Umwelt, für faire Arbeitsbedingungen und gegen Korruption. Wir berichten als aktives Mitglied jährlich über die Einhaltung dieser international anerkannten Prinzipien und unsere Fortschritte im Unternehmen. Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht integriert diesen Fortschrittsbericht. Eine Zuordnung der Berichtsinhalte zu den Global Compact-Prinzipien findet sich im GRI-Index ab Seite 80.

Wir orientieren uns an folgenden international gültigen Richtlinien:
- Zehn Prinzipien des UN Global Compact
- Allgemeine Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen
- Grundsätze der Kernarbeitsnormen der internationalen Arbeitsorganisation (ILO)
- Deutscher Corporate Governance Kodex

Wir schaffen im gesamten Unternehmen faire Arbeitsbedingungen. Eine MTU-Mitarbeiterin inspiziert das größte Flugtriebwerk der Welt, das GE90 Growth.

Unser Erfolg basiert auf dem Know-how und dem Engagement unserer Mitarbeiter. Ein MTU-Experte prüft den Fan eines CF34-Triebwerks.

Menschenrechte
Die MTU respektiert die international anerkannten Menschenrechte in der allgemeinen Erklärung der Vereinten Nationen und sorgt dafür, dass diese im Unternehmen geschützt werden. Die MTU verpflichtet sich, die Persönlichkeit und Würde jedes Einzelnen zu achten, Chancengleichheit bei der Beschäftigung zu wahren und Diskriminierung zu verhindern. Das Unternehmen fördert Vielfalt in der Belegschaft und die Integration arbeitseingeschränkter Mitarbeiter. Als Arbeitgeber von weltweit rund 9.000 Mitarbeitern schaffen wir faire Arbeitsbedingungen auf der Grundlage rechtskräftiger Arbeitsverträge. Der Schutz der Menschenrechte ist ein Grundsatz unserer sozialen Verantwortung und als solcher im Verhaltenskodex für Mitarbeiter und Lieferanten niedergelegt.

> Vielfalt und Arbeitsbedingungen: Kapitel 4 Mitarbeiter ab Seite 56.

Die MTU schätzt das Risiko von Menschenrechtsverletzungen in ihrer Geschäftstätigkeit an den europäischen Standorten (München, Hannover, Berlin, Rzeszów) als gering ein, da sie an die in Deutschland und Polen geltende Gesetzgebung gebunden ist, in denen Menschenrechte gewahrt sind. Im Berichtszeitraum gab es keine Beschwerde in Verbindung mit einem Verstoß gegen die Menschenrechte.

Der in 2014 erstellte und vertraglich verankerte Verhaltenskodex für Lieferanten fordert unter anderem den Verzicht auf Kinderarbeit. Der MTU steht ein fristloses Kündigungsrecht aller mit dem Lieferanten bestehender Rechtsgeschäfte für den Fall zu, dass der Lieferant im Herstellungsprozess für seine Lieferungen Kinderarbeit einsetzt. Im Berichtszeitraum hat die MTU Maßnahmen und ein Monitoring zur Vermeidung von Konfliktmineralien in der Lieferkette eingeführt. Konfliktmineralien werden zum Teil in zentralafrikanischen Minen abgebaut und können zur Finanzierung bewaffneter Konflikte mit Menschenrechtsverletzungen dienen.

> Mehr dazu im Kapitel 2 Ökonomie, Lieferantenmanagement Seite 26-27.

Im Berichtszeitraum konnte keine Geschäftstätigkeit ermittelt werden, bei der ein Risiko auf Zwangs- oder Pflichtarbeit bestand.

1.2 Stakeholder-Dialog

Wir beziehen die Stakeholder in unserem Nachhaltigkeitsengagement ein. In einem kontinuierlichen Austausch identifizieren wir Erwartungen und Ansprüche an das Unternehmen und können darauf angemessen reagieren. Ein systematischer Stakeholder-Dialog hilft uns, Trends zu erkennen und zu setzen. Den Dialog gestalten wir offen und vertrauensvoll.

Zu unseren zentralen Anspruchsgruppen zählen Mitarbeiter, Kunden, Geschäftspartner, Lieferanten und Aktionäre. In einem regelmäßigen Kontakt stehen wir darüber hinaus mit Vertretern aus Wissenschaft und Forschung, Analysten, Journalisten, Politikern, Verbänden, Arbeitnehmervertretungen, unseren Nachbarn oder Kommunen. Wir setzen verschiedene

Die MTU zeigt auf internationalen Luftfahrtmessen ihre Innovationen.

Im Dialog mit Aktionären: Hauptversammlung der MTU Aero Engines AG.

Kommunikationswege und Dialogformen ein, um zielgruppenspezifisch zu informieren. Zur Einbeziehung unserer Stakeholder nutzen wir beispielsweise Online- und Printmedien, Befragungen, Expertengespräche, Workshops, Konferenzen oder Messen. Ein wichtiges Instrument beispielsweise ist eine regelmäßige Mitarbeiterbefragung. Die nächste findet 2015 statt. Zudem wirken wir in Verbänden, Gremien oder Nachhaltigkeitsinitiativen wie dem Deutschen UN Global Compact Netzwerk mit.

Durch zahlreiche Mitgliedschaften bringen wir unsere Expertise bei spezifischen Fragestellungen ein. Beim Think Tank Bauhaus Luftfahrt sind wir Gründungsmitglied genauso wie bei der Initiative aireg e.V. (Aviation Initiative for Renewable Energy in Germany) für den Einsatz alternativer Kraftstoffe in der Luftfahrt.

Nachhaltigkeitsthemen im Dialog mit zentralen Anspruchsgruppen

Geschäftspartner und Kunden

Themen
- Produktqualität und -sicherheit
- Nachhaltige Technologien (Lärm, CO_2, Emissionen)
- Produkteffizienz in Bezug auf Kraftstoffersparnis
- Menschenrechte
- Compliance

Kommunikationskanäle
- → Voice of the Customer
- → Messen
- → Kundenmagazin
- → Nachhaltigkeitsbericht
- → Internet

Lieferanten

Themen
- Produktqualität und -sicherheit
- Umweltschutz
- Responsible Sourcing
- Compliance mit MTU-Standards (v.a. Code of Conduct)

Kommunikationskanäle
- → Lieferantenportal
- → Audits
- → Lieferantenbefragungen
- → Nachhaltigkeitsbericht

Mitarbeiter

Themen
- Gesundheit und Sicherheit
- Karriere- und Weiterbildungsmöglichkeiten
- Compensations and Benefits
- Work-Life-Balance
- Chancengleichheit
- Mitbestimmung
- Diversity

Kommunikationskanäle
- → Mitarbeiterzeitung, Intranet
- → Nachhaltigkeitsbericht
- → Befragungen
- → Personalservice
- → Leitbild-Veranstaltungen
- → Betriebliches Vorschlagswesen
- → Gesundheitsmanagement

Region

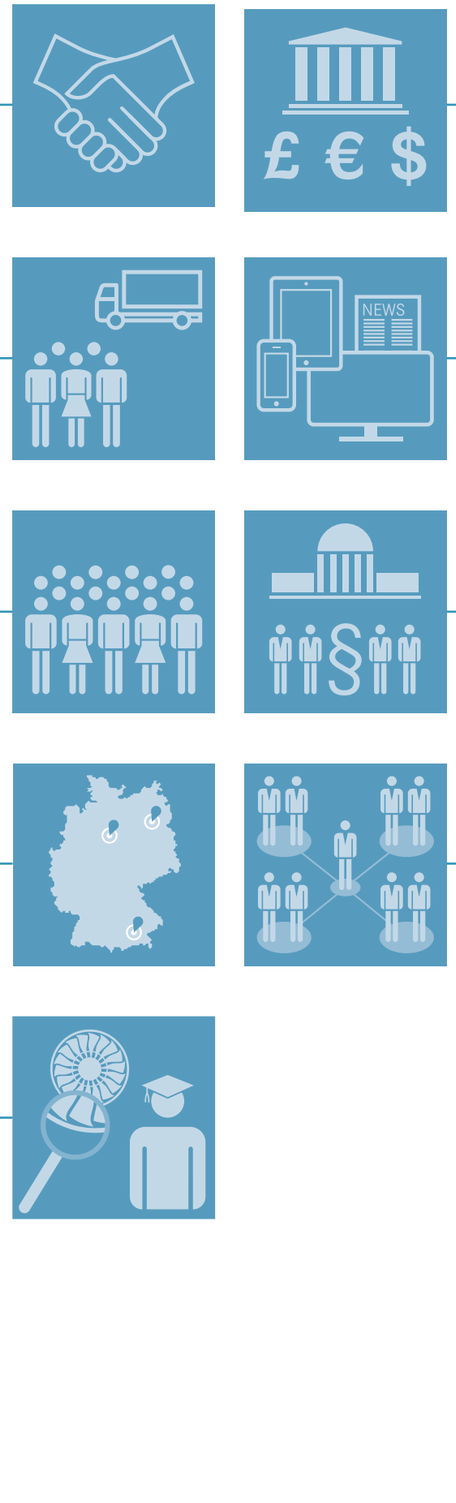
Themen
- Gesellschaftliches Engagement
- Umweltschutz
- MTU als Arbeitgeber
- Standortentwicklung
- Compliance

Kommunikationskanäle
- → Medien der Unternehmenskommunikation
- → Nachhaltigkeitsbericht
- → Museumsöffnungen
- → Kooperationen
- → Internet/Social Media

Wissenschaft und Forschung

Themen
- Förderung von Forschung und Lehre
- Vernetzung von Industrie und Forschung
- Ausbildung in ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengängen
- Recruiting

Kommunikationskanäle
- → Gemeinsame Forschungsprojekte
- → Arbeit in den MTU-Kompetenzzentren
- → Messen
- → Nachhaltigkeitsbericht
- → Praktikantenplätze, Studienarbeiten
- → Duales Studium



Kapitalmarkt

Themen
- Produktinnovationen/Ökoeffizienz
- Verantwortungsvolle Unternehmensführung
- Produktverantwortung
- Menschenrechte
- Compliance (z.B. Vorstandsvergütung)
- Umweltmanagement (z.B. Ressourcen)
- Risk Management
- Lieferantenmanagement

Kommunikationskanäle
- → Hauptversammlung
- → Investoren- und Analystenkonferenzen
- → Investorengespräche; Roadshows
- → Messen
- → Pressemitteilungen
- → Nachhaltigkeits- und Geschäftsbericht
- → Ratings
- → Internet

Medien

Themen
- Innovation und Technologien
- Luftfahrtbranche/Ökoeffizienz
- MTU als Arbeitgeber
- Finanzen
- Standortentwicklung
- Compliance

Kommunikationskanäle
- → Pressemitteilungen
- → Pressekonferenzen und -gespräche
- → Werksführungen
- → Nachhaltigkeitsbericht
- → Internet/Social Media
- → Messen

Politik und Behörden

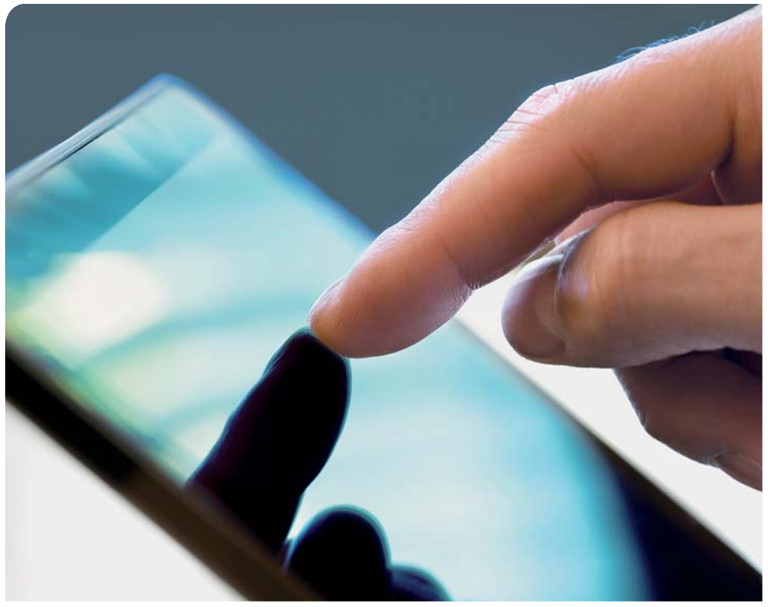
Themen
- Technologieentwicklung und -förderung
- Umweltregularien, Klimaschutz, Ökoeffizienz
- Steuer- und Abgabenpolitik
- Mobilitätskonzepte
- Standortentwicklung
- Demografische Entwicklung, Fachkräftesicherung
- Wirtschafts-, Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik
- Globalisierung
- Compliance

Kommunikationskanäle
- → Parlamentarischer Abend
- → Werksbesuche von Politikern
- → Internationale Messen, Airshows
- → Nachhaltigkeitsbericht
- → Politische Gespräche
- → MTU SkyLounge (Hintergrundgespräche)
- → Bonner Abend
- → Delegationsreisen von Politikern
- → Internet

Verbände und Organisationen

Themen
- Ökoeffizienz in der Luftfahrt
- Innovationen und Technologien
- Technologieförderung
- Wirtschafts- und Arbeitspolitik

Kommunikationskanäle
- → Sitzungen und Ausschüsse
- → Nachhaltigkeitsbericht
- → Internet



Wir stehen in einem kontinuierlichen Dialog mit unseren Stakeholdern und nutzen dafür zunehmend soziale Medien.

Den Dialog mit den Anspruchsgruppen haben wir im Berichtszeitraum ausgebaut und erstmals im Rahmen einer Online-Befragung die Stakeholder um ihre Einschätzung und Meinung zu Corporate Responsibility bei der MTU gebeten. Da wir möglichst viele Stakeholder-Gruppen erreichen wollten, haben wir eine offene, internationale Befragung gewählt. Mehr als 100 Personen haben daran teilgenommen. In einem zweiten Schritt haben wir über 200 ausgewählte Vertreter aller relevanter Stakeholder-Gruppen der MTU gebeten, die Nachhaltigkeitsthemen und -leistungen sowie das CR-Reporting zu bewerten, um eine Abdeckung über alle Stakeholder-Gruppen hinweg sicherzustellen. Die Rücklaufquote lag bei rund 32 Prozent. In dem achtteiligen Fragebogen haben wir die Stakeholder auch auf einer mehrstufigen Skala um eine Gewichtung der Themen unserer Wesentlichkeitsmatrix zur Identifizierung relevanter Nachhaltigkeitsthemen gebeten. Die Befragungsergebnisse spiegeln sich in der aktualisierten Wesentlichkeitsanalyse wider und finden im Nachhaltigkeitsmanagement Berücksichtigung.

> Zu den Ergebnissen der Stakeholderbefragung siehe die Wesentlichkeitsanalyse in diesem Kapitel.

Zudem informieren wir im Internet stärker über unsere Compliance-Aktivitäten, unsere diesbezügliche Organisation sowie Regelungen bei Interessenskonflikten oder Insiderhandel.

Compliance bei der MTU

Immer wichtiger wird die Kommunikation mit den Stakeholdern über soziale Medien. Die MTU hat ihre Präsenz im Berichtszeitraum weiter verstärkt und internationaler ausgerichtet. 2014 ist das internationale Netzwerk LinkedIn als weitere Plattform hinzugekommen. Der MTU-Auftritt hat inzwischen über 4.200 Follower. Auch auf Facebook konnten wir die Reichweite auf knapp 9.000 Fans steigern. Seit 2014 ist die MTU zudem auf dem deutschsprachigen Portal für Arbeitgeberbewertungen Kununu (**www.kununu.com**) vertreten und hat bereits über 80 Bewertungen erhalten. Wir schätzen eine offene Feedbackkultur, einen wertschätzenden Umgang mit Kritik und greifen Verbesserungsvorschläge konstruktiv auf.

Social Media@MTU

Mit CR-Trainings für Mitarbeiter, die an der Schnittstelle zu relevanten Stakeholder-Gruppen arbeiten, wollen wir den Dialog in Zukunft weiter vertiefen.

Politischer Dialog

Die deutsche Luftfahrtindustrie ist in besonderem Maße von politischen Entscheidungen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene betroffen. Daher ist es wichtig, über unternehmensrelevante Interessen im politisch-administrativen Raum zu informieren. Ansprechpartner sind Abgeordnete und Entscheider aus Ministerien auf Bundes-, Landes- und EU-Ebene sowie nachgeordneten Behörden und der Bundeswehr. Der Austausch mit Politik und Administration über Unternehmensinteressen gehört zu den Aufgaben des MTU-Büros in Berlin. Relevante Themen sind unter anderem Innovation, Technologieentwicklung und -förderung, Nachhaltigkeit, umweltfreundliche Technologien, Lärmreduzierung, gesellschaftliche Relevanz des Luftverkehrs, Standortentwicklung, Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik oder Exportunterstützung.

Die Vertretung branchenspezifischer Interessen erfolgt über Verbandsmitgliedschaften. Beispiele sind der Bundesverband der deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie BDLI oder die Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V.

Alle Aktivitäten unterliegen geltenden Gesetzen, Richtlinien und dem MTU-Verhaltenskodex. Der politische Dialog erfolgt grundsätzlich partei- und fraktionsübergreifend. Finanzielle Zuwendungen werden nicht geleistet.

Mitgliedschaften (Auswahl)

- Algae Biomass Organization (ABO)
- Aviation Initiative for Renewable Energy in Germany e.V. (aireg)
- Bauhaus Luftfahrt e.V.
- Bayerischer Unternehmensverband Metall- und Elektro e.V. (bayme)
- bavAIRia e.V.
- Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management e.V.
- Bundesverband der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie (BDLI)
- Bundesverband der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie (BDSV)
- Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt – Lilienthal-Oberth e.V. (DGLR)
- Freundes- und Förderkreis des Deutschen Museums
- Deutsches Verkehrsforum e.V.
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
- Enterprise for Health
- European Aerospace Quality Group
- Forum Luft- und Raumfahrt e.V.
- IATA Strategic Partnerships
- IHK Industrie- und Handelskammer für München und Oberbayern
- Münchner Bildungsforum gem. n. e. V.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft
- Trace International, Inc.
- Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V.
- Vereinigung der Bayerischen Metall- und Elektroindustrie e.V. (vbm)
- UN Global Compact (UNGC)
- Verein Deutscher Ingenieure (VDI)

Die MTU legt großen Wert auf einen offenen und vertrauensvollen Austausch. Michael Schreyögg, Vorstand Programme, im Gespräch mit Medienvertretern.

Unsere Top-Themen:
Nachhaltiges Investment, Compliance, Lieferkette

- Deutscher Investorenpreis für verantwortliches Wirtschaften 2014
- Unternehmensweite Compliance-Organisation
- 31,5 Prozent der angestellten Mitarbeiter nahmen 2014 an Compliance- und Anti-Korruptionsschulungen teil
- Nachhaltige Richtlinien für die Zusammenarbeit mit Lieferanten nach den zehn Prinzipien des UN Global Compact

2 Ökonomie

2.1 Managementansatz

Die MTU ist an 14 Hauptstandorten auf der ganzen Welt tätig. Als Arbeitgeber, Einkäufer und Investor fördern wir die wirtschaftliche Entwicklung in der jeweiligen Region. Unsere Wertschöpfung erfolgt dabei nachhaltig und verantwortungsvoll. Sie ist an langfristiger Wertsteigerung orientiert. Zukunftsweisende Investitionen und ein ausreichender finanzieller Handlungsspielraum bilden die Grundlage für profitables Wachstum. Ein Risiko- und Chancenmanagement, das neue Geschäftsfelder erschließt, Risiken minimiert und sich rechtzeitig mit ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Herausforderungen auseinandersetzt, sichert unsere unternehmerischen Aktivitäten ab. Eine verantwortungsvolle Unternehmensführung in allen Bereichen setzt die Einhaltung geltender Gesetze, Vorschriften und interner Richtlinien voraus und wird über eine Compliance-Organisation im Unternehmen umgesetzt. Nachhaltig Wirtschaften bedeutet für die MTU, die Lieferkette einzubeziehen. Das Lieferantenmanagement hat als ersten Schritt zentrale Corporate Responsibility-Standards in der Zusammenarbeit vertraglich fixiert. Anhaltender Unternehmenserfolg und die Wettbewerbsfähigkeit der MTU in einem langfristig orientierten Markt wie dem Triebwerksbau gelingt nur, wenn wir nachhaltig wirtschaften.

Ökonomische Kennzahlen
EC1

Umsatz (Mrd. Euro)

2013	3,6
2014	3,9

Operatives Ergebnis* (Mio. Euro)

2013	377
2014	383

Gewinn nach Steuern* (Mio. Euro)

2013	239
2014	253

Ergebnis je Aktie** (in Euro)

2013	3,27
2014	3,84

Dividende je Aktie (in Euro)

2013	1,35
2014	1,45

* bereinigt
** unverwässert, reported

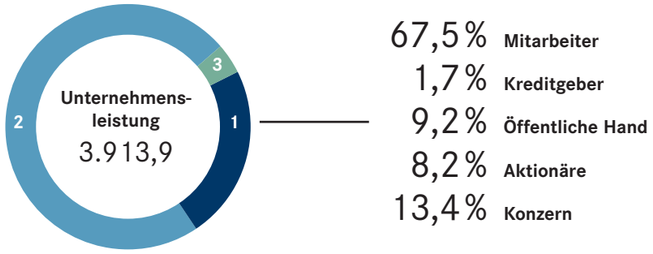
Wirtschaftliche Entwicklung
Wir sind als börsennotiertes Unternehmen einer dauerhaften Wertsteigerung verpflichtet und verfolgen das Ziel, für unsere Aktionäre eine attraktive Kapitalanlage zu bieten. Das ist der MTU im Berichtszeitraum gelungen. Das Unternehmen konnte die gute ökonomische Performance fortsetzen und an das Rekordjahr 2012 anknüpfen. Der Umsatz hat sich 2013 und 2014 auf 3,6 beziehungsweise 3,9 Milliarden Euro erhöht und erreichte jeweils neue Höchstmarken. 2014 waren auch die bereinigten Ergebniswerte höher als zuvor. Die Shareholder, also Investoren und Privatanleger, sind für uns eine wichtige Stakeholdergruppe, deren Vertrauen in unser Wertpapier wir 2014 mit der höchsten Dividende der Unternehmensgeschichte bestätigen konnten. Insgesamt hat die MTU für das Geschäftsjahr eine Summe von rund 74 Millionen Euro an die Aktionäre ausgezahlt. Seit dem Börsengang vor zehn Jahren hat sich der Wert der MTU-Aktie etwa vervierfacht, der Umsatz ist durchschnittlich um 6,9 Prozent gewachsen. Das zeigt den langfristigen Erfolg des Geschäftsmodells und die Wachstumspotenziale des Unternehmens.

Für 2015 haben wir uns eine Umsatzsteigerung auf rund 4,4 Milliarden Euro vorgenommen, das Operative Ergebnis erwarten wir bei rund 420 Millionen Euro, Gewinn nach Steuern bei etwa 285 Millionen Euro. Damit halten wir die MTU auf einem soliden und langfristigen Wachstumskurs.

Wertschöpfung 2014 (in Mio. Euro)
EC1

1 Netto-Wertschöpfung	903,4
2 Materialaufwand/Sonstige Aufwendungen	2.839,5
3 Abschreibung	158,0

Verwendung der Wertschöpfung



67,5 %	**Mitarbeiter**
1,7 %	**Kreditgeber**
9,2 %	**Öffentliche Hand**
8,2 %	**Aktionäre**
13,4 %	**Konzern**

Die Netto-Wertschöpfung der MTU Aero Engines ist im Jahr 2014 auf 903,4 Millionen Euro gestiegen (2013: 792,8 Millionen Euro). Der größte Anteil mit 67,5 Prozent kommt den Mitarbeitern zugute.

Nachhaltiges Investment
Die MTU wird auch hinsichtlich nicht-finanzieller Kennzahlen regelmäßig vom Kapitalmarkt und von unabhängigen Experten bewertet. Im Berichtszeitraum erreichte sie Listungen in Nachhaltigkeitsindizes sowie diverse Auszeichnungen, die unsere Leistungen aus externer Perspektive widerspiegeln. Eine Bestätigung war die Verleihung des Deutschen Investorenpreises für verantwortliches Wirtschaften im Dezember 2014. Die Jury begründete ihre Entscheidung mit dem konsequenten Fortschritt in der CR-Performance und zeichnete das Unternehmen als Aufsteiger des Jahres aus. Die MTU verbesserte sich in der Bewertung hinsichtlich Umwelt, Soziales und Unternehmensführung von Platz 61 auf Platz 8. Der Preis wird vom DuMont Verlag und dem Deutschen Asset & Wealth Management jährlich an Unternehmen verliehen, die besonders nachhaltig gegenüber Umwelt, Mitarbeitern, Gesellschaft und anderen Stakeholdern handeln.

Neu aufgenommen worden ist die MTU im September 2014 in den STOXX ESG Leader Indices. Bei der Bewertung hat das Unternehmen in allen Bereichen überdurchschnittlich gut abgeschnitten (Umwelt 76,9 Prozent, Soziales 82,2 Prozent, Governance 92,7 Prozent).

Darüber hinaus verlieh die oekom research AG, eine der weltweit führenden Rating-Agenturen im nachhaltigen Anlagesegment, der MTU Ende 2013 den Prime Status mit einem Ergebnis von C+. Damit bescheinigt oekom dem Unternehmen die von ihr definierten Mindeststandards. Die Analysten beurteilten die ökologische und soziale Leistung anhand von über 100 ausgewählten Nachhaltigkeitskriterien in Bezug auf die Luftfahrtbranche.

Regelmäßig bewertet wird die MTU darüber hinaus von der Beratungsgesellschaft imug in Kooperation mit EIRIS, von der führenden Rating-Agentur Europas Vigeo und von Transparency International. Für 2015 plant die MTU, erstmals am Dow Jones Sustainability Index teilzunehmen.

Die Nachhaltigkeits-Ratings und -Auszeichnungen der MTU

Reiner Winkler (links), CEO der MTU Aero Engines, nahm den Investorenpreis für verantwortliches Wirtschaften auf dem Deutschen Wirtschaftsforum in Frankfurt Ende 2014 entgegen.

2.2 Risikomanagement

Unsere nachhaltigen Geschäftsbeziehungen basieren auf Gesetzes- und Regeltreue.

Risiko gehört zu jeder unternehmerischen Aktivität. Chancen zu nutzen ist mit einem bestimmten Grad an Risiko verbunden. Ein integriertes Chancen- und Risikomanagementsystem, das in die Steuerung und Organisationsstrukturen des Unternehmens eingebunden ist, soll existenzgefährdende Risiken ausschließen, vermeidbare Risiken verhindern und notwendige Risiken begrenzen. Das System sichert die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und orientiert sich am führenden internationalen Standard COSOII ERM Framework.

Die konsequente Beschäftigung mit den wesentlichen Risikofeldern ist für den MTU-Konzern eine zentrale Grundlage einer wertorientierten Steuerung und eines nachhaltigen Unternehmenserfolgs. Die MTU identifiziert Risiken, bewertet ihre Auswirkungen und erarbeitet Maßnahmen, um sie zu begrenzen.

Wesentliche Voraussetzungen für ein erfolgreiches Risikomanagement sind für uns die Philosophie des Managements, Integrität und ethische Werte sowie eine umfassende Mitarbeiterqualifikation. Das MTU-Leitbild formuliert unter „Mitarbeiter und Führung“ den Leitgedanken für eine Fehlerkultur im Konzern: „Wir nutzen Chancen, wägen Risiken ab und gehen mit Fehlern konstruktiv um.“ Das fördert den offenen Umgang mit Schwachstellen und eine Fehlerkultur als Basis für ein erfolgreiches Risikomanagement. Das Streben nach ständiger Verbesserung wird durch eine interne CIP-Organisation (CIP steht für Continuous Improvement Program) unterstützt.

Steuerung und Überwachung
Bei der Risikoerfassung werden alle Bereiche und Risikofelder einbezogen, denen die MTU ausgesetzt ist. Auf Konzernebene agiert ein bereichsübergreifendes Risk Management Board als zentrale Steuerungs- und Überwachungsinstanz. Das Board tagt quartalsweise und diskutiert die Wechselwirkungen einzelner Risiken, prüft die Vollständigkeit der gemeldeten Risiken und bewertet die Risikolage des Gesamtkonzerns. Der Vorstand erhält quartalsweise einen Risikobericht über die aktuelle Risikosituation des Konzerns.

Das Risikomanagementsystem wird überwacht und kontinuierlich weiterentwickelt, beispielsweise durch regelmäßige Prüfungen der Internen Revision, die Überwachung durch den Aufsichtsrat oder durch externe Wirtschaftsprüfer.

Risiken und Chancen in den CR-Handlungsfeldern
Das Risikomanagement bezieht Nachhaltigkeitsaspekte wie Produktverantwortung, Umwelt oder Compliance in der Bewertung mit ein.

> Einschätzung der Risikolage und Identifizierung der Risikofelder: Geschäftsbericht 2014, Seite 115ff.

Mit einem langfristigen Geschäftsmodell, einem ausgewogenen Produktmix mit Beteiligungen in verschiedenen Marktsegmenten und Antriebsklassen sowie einem technologischen Vorsprung begegnen wir den Risiken der Luftfahrtbranche. Darüber hinaus analysiert die MTU regelmäßig Chancen und Risiken des Klimawandels, zum Beispiel erstellt das Bauhaus Luftfahrt im Auftrag der MTU und weiterer Partner aktuell eine Studie zu technologischen, ökologischen und sozialen Auswirkungen auf die Luftfahrt bis 2050. In einem internen CR-Workshop haben wir im Berichtszeitraum den Klimawandel für die MTU diskutiert und bewertet. Das Ergebnis bestätigte die Nachhaltigkeitsstrategie mit ihrem Fokus auf Produktverantwortung und die bestehende Risiko- und Chancenbewertung. Die Risiken für die MTU liegen vor allem in Einschränkungen des Luftverkehrs aufgrund hoher Umweltbelastung. Verschärfungen der Umweltregularien im Luftverkehr bieten andererseits Chancen für die MTU. Mit unseren Produkten lassen sich Emissionen, Kraftstoffverbrauch und Lärm von Flugzeugantrieben entscheidend verringern. Für das Unternehmen ist der Klimaschutz ein wichtiger Treiber für Innovationen. Ein weiteres Ergebnis des Workshops ist eine stärkere Positionierung der MTU zum Klimawandel mit der Ableitung und Veröffentlichung einer Klimastrategie aus bestehenden Öko-effizienz-Zielen der Produktentwicklung.

> Die Klimastrategie der MTU ist im Kapitel 3 Produktverantwortung, ab Seite 33 beschrieben.

Das Unternehmen unterliegt darüber hinaus zahlreichen Umweltschutzgesetzen und -vorschriften. Durch den Einsatz chemischer Stoffe in der Fertigung sowie Emissionen der Prüfstände kann es bei einer Verschärfung der Umwelt- und Arbeitsschutzauflagen zu zusätzlichen Investitionskosten kommen oder die Substitution von eingesetzten Stoffen erforderlich werden. Für bestimmte Produktionsanlagen benötigt die MTU spezielle Zulassungen, die damit verbundenen Auflagen und Dokumentationspflichten müssen strikt eingehalten werden. Ein nach EMAS beziehungsweise DIN EN ISO 14001 zertifiziertes Umweltmanagement minimiert die diesbezüglichen Risiken.

> Umweltmanagementsysteme: Kapitel 4 Umweltschutz, ab Seite 44.

Compliance-Risiken können in allen Bereichen des Unternehmens auftreten. Sie bezeichnen das Risiko, dass Führungskräfte oder Mitarbeiter sich nicht an die Gesetze und Vorschriften halten oder unternehmensinterne Richtlinien missachten. Maßnahmen sind ein zentrales Compliance-Board, konzernweite Verhaltensgrundsätze sowie spezielle Compliance-Schulungen besonders sensibler Bereiche und Mitarbeiter zur Prävention.

Die MTU ist derzeit nicht in Gerichts- oder Schiedsverfahren verwickelt, die einen erheblichen Einfluss auf die wirtschaftliche Lage des Konzerns haben könnten.

> Zu möglichen Risiken in der Wertschöpfungskette: Lieferantenmanagement in diesem Kapitel.

„Compliance gilt bei der MTU für alle Mitarbeiter. Vorstände und Führungskräfte gehen mit gutem Beispiel voran, Mitarbeiter in Schlüsselpositionen unterstützen wir mit präventiven Schulungen. Mit Erfolg: Wir haben keinerlei Verstöße zu verzeichnen. “

Reiner Winkler,
Vorsitzender des Vorstands
MTU Aero Engines AG

„Wir dulden keine Verstöße und setzen für den Geschäftserfolg keine unlauteren Mittel ein. Wir überzeugen allein durch erstklassige Produkte und die hervorragende Arbeit unserer Mitarbeiter.“

Ulrich Passow,
Mitglied des Compliance Boards und Leiter Recht, Patente, Konzernrevision
MTU Aero Engines AG

2.3 Compliance und Corporate Governance

Die Einhaltung geltender Gesetze und Vorschriften in der Ausübung der Geschäftstätigkeit erachtet das Unternehmen als selbstverständlich. Dies ist eine wichtige Basis für den verantwortungsvollen Umgang mit Mitarbeitern und Geschäftspartnern. Verbindliche Rechtsgrundlagen für alle im Namen der MTU handelnden Akteure stärken das Vertrauen der Stakeholder und die gute internationale Reputation der MTU und sichern den Unternehmenserfolg.

Das Unternehmen agiert als fairer Arbeitgeber, Geschäftspartner und Auftraggeber und setzt auf einen gleichberechtigten und transparenten Wettbewerb. Integrität und verantwortungsvolles Handeln sind zentrale Werte der Unternehmenskultur und durch Verhaltensgrundsätze für alle Mitarbeiter und Führungskräfte verbindlich. Dies schließt die Vorstände ausdrücklich mit ein.

Die MTU verurteilt Korruption, einschließlich Bestechung und Erpressung sowie jede andere Form von Wirtschaftskriminalität. Sie handelt nach den geltenden Gesetzen des Wettbewerbs-, Kartell- und Handelsrechts sowie zum Verbraucher- und Datenschutz.

Compliance-Organisation
Der Vorstandsvorsitzende ist als oberster Entscheidungsträger für Geschäftsethik und Antikorruptionspolitik im Unternehmen verantwortlich. Zentrales Instrument zur organisatorischen Verankerung von Compliance ist ein MTU-weit agierendes Compliance-Board. Diesem übergeordneten Gremium gehören die Leiter der Rechtsabteilung, der Konzernrevision und der Konzernsicherheit an. Das Compliance-Board berichtet quartalsweise direkt an den Vorstand und Aufsichtsrat. Neben dem zentralen Compliance-Board agieren Konzernbeauftragte für einzelne Themen wie zum Beispiel den Datenschutz, den Umwelschutz oder die IT-Sicherheit.

Das Compliance Board überprüft alle Geschäftsbereiche regelmäßig in Hinblick auf mögliche Rechtsverstöße oder -risiken. Die Konzernbeauftragten sind verantwortlich dafür, dass spezielle gesetzliche Regelungen eingehalten werden und einheitliche Standards im Unternehmen entsprechend den rechtlichen Vorgaben etabliert sind. Die Interne Revision überprüft darüber hinaus regelmäßig in Compliance-Audits die Geschäftsprozesse und -abläufe im Unternehmen auf gesetzliche Konformität und Einhaltung interner Richtlinien. Die Interne Revision hat sich 2013 selbst einer Prüfung durch das Deutsche Institut für Interne Revision (DIIR) unterzogen und eine Bewertung mit einem Gesamtdurchschnitt von fast 90 Prozent erreicht.

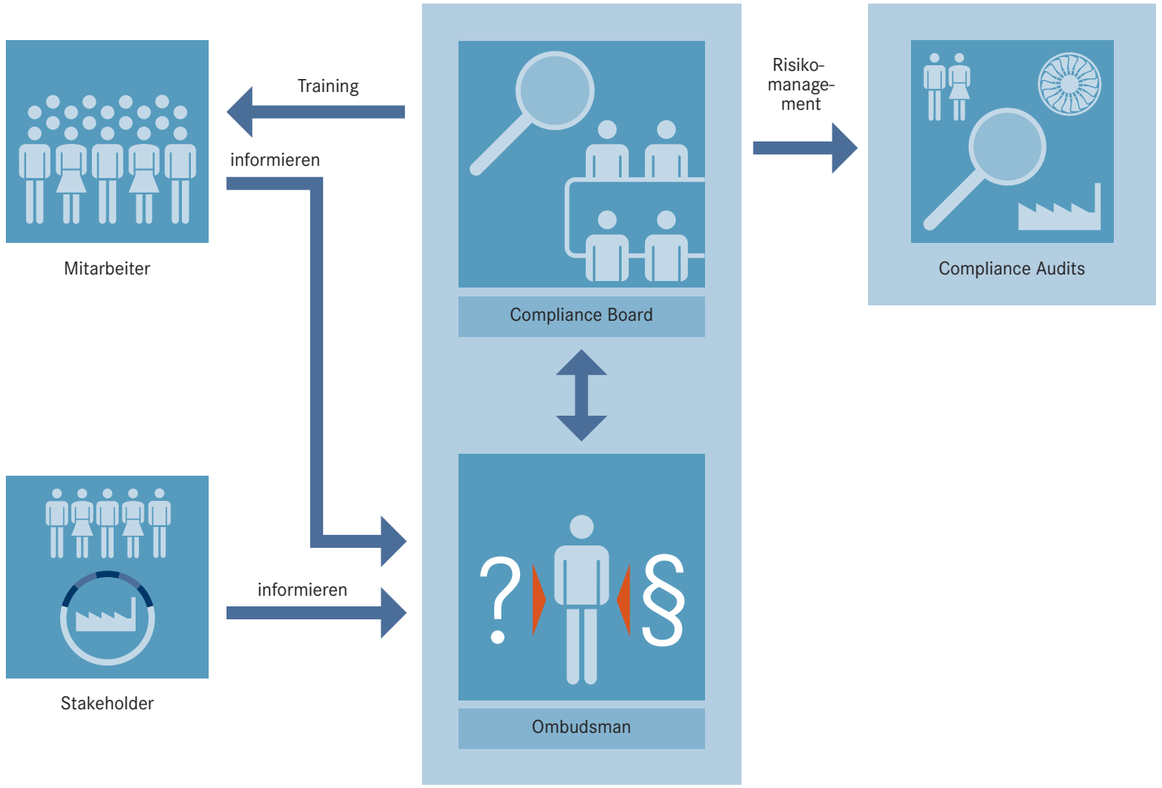
In unserem globalen Hinweisgeber-System fungiert ein Ombudsmann als vertrauliche Anlaufstelle für Meldungen von Mitarbeitern und externen Stakeholdern bei Korruptionsverdacht beziehungsweise Verdacht auf illegale Handlungen oder Verstöße gegen den Code of Conduct. Der Ombudsmann kann weltweit per Email (**ombudsmann@mtu.de**) kontaktiert werden. Mitarbeiter können auch persönlich Kontakt zum Ombudsmann aufnehmen oder andere gängige Kommunikationswege wählen. Dabei werden die Identität des Hinweisgebers sowie die eingehenden Informationen streng vertraulich behandelt. Selbstverständlich haben Hinweisgeber, die in guter Absicht handeln, keine Sanktionen durch das Unternehmen zu befürchten. Mitarbeiter können sich zudem vertrauensvoll an die ihnen bekannten Anlaufstellen im Unternehmen wenden, zum Beispiel an ihren Vorgesetzten, die Rechtsabteilung oder den Sicherheitsbevollmächtigten.

Im Berichtszeitraum 2013/2014 sind keine Verstöße gegen den Code of Conduct festgestellt worden, auch hat es in der MTU erneut keinerlei Anhaltspunkte für einen Korruptionsverdacht gegeben. Darüber hinaus sind keine wesentlichen Bußgeld- oder Strafverfahren gegen die MTU durchgeführt worden oder anhängig gewesen. Sollten Verstöße nachgewiesen werden, sanktionieren wir diese konsequent. Verstöße gegen geltende Gesetze oder interne Richtlinien werden von der MTU nicht geduldet.

Compliance und Anti-Korruptionsschulungen
Eine weitere wichtige Aufgabe des Compliance-Boards ist die Prävention und Sensibilisierung der Mitarbeiter für mögliches Fehlverhalten. In erster Linie dienen dazu Compliance- und Anti-Korruptionsschulungen für alle Mitarbeiter und in spezieller Form für Führungskräfte und Mitarbeiter in Vertrauensfunktionen. Diese Schulungen werden in regelmäßigen Abständen wiederholt. Im Berichtszeitraum wurden Compliance- und Anti-Korruptionstrainings für Manager und Mitarbeiter in Vertrauensfunktionen in Deutschland durchgeführt, 2014 hat dieses Training am Standort in Rzeszów, Polen, stattgefunden. Darüber hinaus ist für alle neuen Mitarbeiter, die in Bereichen mit Kundenkontakt arbeiten, eine spezielle Compliance- und Anti-Korruptionsschulung verpflichtend. 2014 haben rund 31,5 Prozent der angestellten Mitarbeiter in Deutschland und 10,5 Prozent vom Standort in Polen an Compliance- und Anti-Korruptionsschulungen teilgenommen. Das Compliance Board bietet zusätzlich allen Mitarbeitern und den Vorstandsmitgliedern individuelle Beratung oder Schulungen nach Bedarf an.

2015 wird eine Compliance und Anti-Korruptionsschulung deutschlandweit für rund 2.000 Mitarbeiter aus zentralen Bereichen stattfinden. Der Vorstand wird in diese Schulungen explizit einbezogen. Darüber hinaus werden im Jahr 2015 Mitarbeiter ausgewählter Bereiche aller amerikanischen Standorte geschult.

Compliance-Instrumente



Compliance bei Geschäftspartnern
Um die Verlässlichkeit der Geschäftsbeziehungen zu gewährleisten, werden Beraterverträge vor Abschluss auf mögliche Korruptionsrisiken hin durch das Compliance Board untersucht. Beraterverträge werden darüber hinaus von der unabhängigen Organisation TRACE, die in den Bereichen Transparenz von Geschäftspraktiken und Due Dilligence-Prüfungen von Geschäftsvermittlern und Beratern arbeitet, bewertet. Erst nach positiver Empfehlung durch das Compliance-Board genehmigt der Vorstandsvorsitzende den Vertragsabschluss beziehungsweise eine Verlängerung. Darüber hinaus erfolgt unabhängig davon alle drei Jahre eine Überprüfung durch TRACE.

Rechtmäßiges Handeln erwarten wir auch von unseren Geschäftspartnern. Seit 2014 ist ein verbindlicher Code of Conduct für Lieferanten fester Bestandteil des Vertrages. Dieser Verhaltenskodex untersagt jede Form von Korruption, Vorteilsgewährung, Bestechung und Bestechlichkeit in der Zusammenarbeit mit der MTU. Im Falle von Korruption, Bestechung oder Vorteilsgewährung des Lieferanten in der Auftragsausführung kann die MTU die Zusammenarbeit fristlos kündigen.

> Nachhaltige Geschäftsbeziehungen der MTU: Lieferantenmanagement in diesem Kapitel.

Compliance im Dialog mit Stakeholdern
Im Rahmen des oekom-Ratings, bei dem die MTU insgesamt für ihre sozialen und ökologischen Leistungen mit dem Prime-Status ausgezeichnet wurde, bewerteten die externen Analysten die Compliance-Maßnahmen der MTU mit gut.

Die MTU wurde 2014 von Transparency International, einer Nichtregierungsorganisation mit den Schwerpunkten Transparenz und Korruptionsbekämpfung, bewertet. Der Vergleich mit anderen Unternehmen in Form eines Defence Companies Anti-Corruption Index ist im April 2015 erschienen. Darin hat die MTU ihr gutes Ergebnis aus der ersten Bewertung 2012 bestätigen können. Vor allem die sorgfältige Vorgehensweise bei der Zusammenarbeit mit Geschäftsvermittlern und Vertriebsberatern wurde dabei als sehr gut eingestuft.

„Wir arbeiten langfristig und vertrauensvoll mit unseren Lieferanten zusammen und wollen gemeinsam nachhaltige Produkte schaffen. Daher gelten für die Lieferkette die gleichen Standards für verantwortliches Wirtschaften wie im Unternehmen.“

Rudolf Michl,
CR-Koordinator
Procurement & Logistics
MTU Aero Engines AG

Mitgliedschaften in Anti-Korruptionsinitiativen
- Aerospace and Defence Industries Association of Europe
- UN Global Compact
- TRACE

Im Berichtszeitraum haben wir darüber hinaus unseren Stakeholder-Dialog ausgeweitet, um für das Thema Compliance stärker zu sensibilisieren. Im Internet informieren wir ausführlich über unsere diesbezügliche Organisation und die damit verbundenen Maßnahmen.

Compliance bei der MTU

Verantwortungsvolle Unternehmensführung
Corporate Governance steht für verantwortungsbewusste und auf langfristige Wertschöpfung angelegte Führung und Kontrolle eines Unternehmens. Sie ist Teil des Selbstverständnisses der MTU und umfasst sämtliche Bereiche. 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 niedergelegt. Die MTU entspricht allen Empfehlungen des Kodexes des deutschen Justizministeriums in der Fassung vom 24. Juni 2014.

> Vollständiger Corporate Governance-Bericht im Geschäftsbericht 2014 ab S. 28ff.

Wir folgen den Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex und haben die Vergütung des Vorstandes am langfristigen Unternehmenserfolg ausgerichtet.

> Einzelheiten der Vorstandsvergütung im Geschäftsbericht 2014, ab S. 33ff.

Der Aufsichtsrat, der den Vorstand bestellt, überwacht und berät, setzt sich gemäß dem deutschen Mitbestimmungsgesetz je zur Hälfte aus Vertretern der Anteilseigner und Arbeitnehmer zusammen. Insgesamt umfasst er zwölf Mitglieder.

Die Zusammensetzung von Vorstand und Aufsichtsrat

2.4 Lieferantenmanagement

Die MTU hat ihre Strategie des nachhaltigen Wirtschaftens auf die Lieferkette ausgeweitet, um die vorgelagerte Wertschöpfung stärker zu berücksichtigen. Anfang 2014 ist ein verbindlicher Verhaltenskodex für MTU-Lieferanten in Kraft getreten. Der Einkauf hat zusammen mit der Rechtsabteilung entsprechende Richtlinien erarbeitet, die für alle Lieferanten der gesamten MTU-Gruppe in den Verträgen aufgenommen wurden. Mit etwa 4.000 Lieferanten arbeiten die europäischen Standorte weltweit zusammen. Zu den Kriterien, die diese im Rahmen des Verhaltenskodex erfüllen müssen und die im Wesentlichen den zehn Prinzipien des UN Global Compact entsprechen, zählen die Wahrung der Menschenrechte, die Ächtung von Zwangs- und Kinderarbeit, die Unterlassung von Korruption und der Schutz der Umwelt.

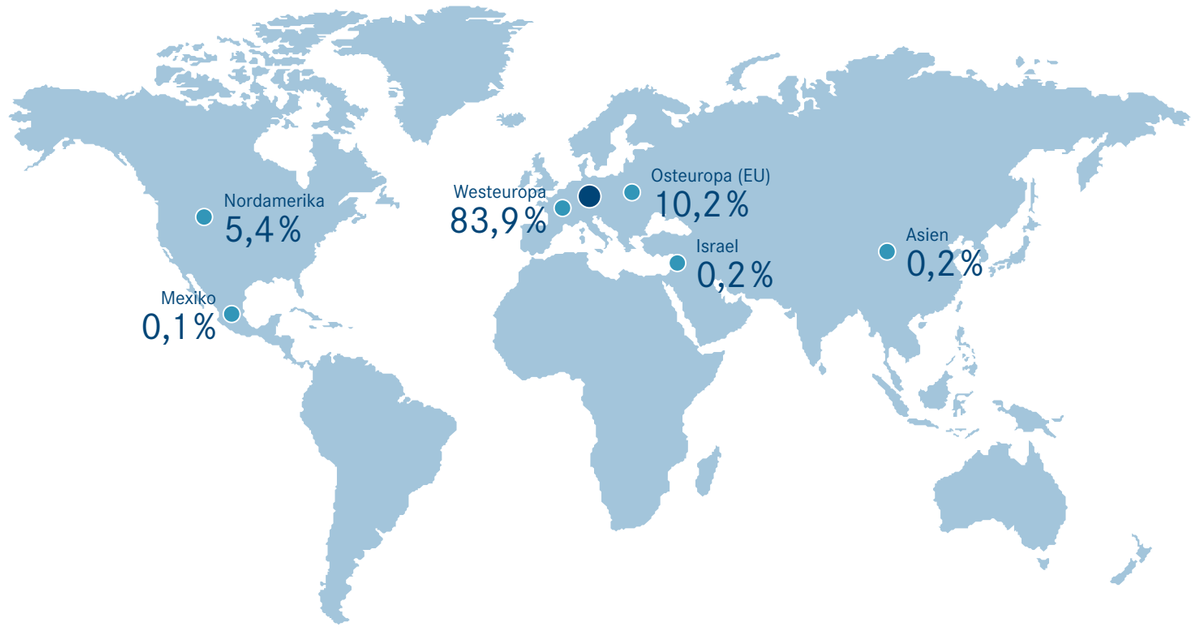
Bei Verdacht auf Verstoß gegen den Verhaltenskodex kann der Ombudsmann der MTU kontaktiert werden (**ombudsmann@mtu.de**). Korruption, Erpressung, Vorteilsgewährung oder Kinderarbeit in der Auftragsausführung für die MTU führen zu einer fristlosen Kündigung der Zusammenarbeit. Bei einem Verstoß gegen andere Prinzipien des Kodex muss der Lieferant die Einleitung und Einhaltung geeigneter Abstellmaßnahmen darlegen und schriftlich garantieren.

Der Verhaltenskodex für Lieferanten

Konfliktfreie Rohstoffe
Die MTU setzt sich für verantwortbare Rohstoffe in der Wertschöpfungskette und die Nachverfolgbarkeit von Konfliktmineralien ein. Dazu zählen die Rohstoffe Tantal, Gold, Zinn und Wolfram. Diese werden unter anderem in Minen in der Demokratischen Republik Kongo oder ihren Nachbarstaaten abgebaut. Tantal, Zinn und Wolfram sind bei der MTU teilweise in Triebwerksbauteilen enthalten. Die MTU bezieht keine Konfliktmineralien direkt, sondern diese gelangen über eine weltweite und komplexe, mehrstufige Lieferkette in die Produktion.

Seit der Einführung des Dodd-Frank-Act in den USA im Jahr 2010 sind US-amerikanische, börsennotierte Unternehmen nach dessen Section 1502 verpflichtet, die Herkunft der Konfliktmineralien offenzulegen und diese nur noch bei solchen Minen beziehungsweise Vorlegierungsherstellern zu beschaffen, die in der Compliant Smelter List (unter **www.conflictfreesourcing.org/**) geführt sind. Ziel der Regelung ist es, die Finanzierung bewaffneter Gruppen in der Demokratischen Republik Kongo oder in Nachbarstaaten durch Rohstoffgewinnung und -handel sowie damit einher-

MTU-Lieferanten der europäischen Standorte 2014, nach Region



Gesamtheit der Zulieferer für Produktionsmaterial und indirektes Material für OEM-Geschäft (Herstellung von Triebwerken, Triebwerksmodulen und Ersatzteilen) der Standorte München, Hannover, Berlin und Rzeszów. Gesamt: 4.011 Lieferanten

gehende Menschenrechtsverletzungen zu verhindern. Diese Forderung wird von den US-Partnern an die MTU als Zulieferer von Triebwerksmodulen und Bauteilen weitergegeben. In einem Assessment hat das Unternehmen im Berichtszeitraum alle Direktlieferanten identifiziert, die Bauteile mit möglichen Konfliktmineralien liefern, und diese aufgefordert, alle notwendigen Informationen über die Herkunft der Mineralien gemäß dem EICC/GeSI Conflict Minerals Reporting Standard darzulegen. Die MTU hat darüber hinaus die Einkaufsrichtlinien entsprechend angepasst, um eine Wertschöpfungskette mit konfliktfreien Rohstoffen über die direkte Lieferstufe hinaus sicherzustellen. Dazu gehört auch ein konsequentes Monitoring. Jährlich fragt der Triebwerkshersteller alle Lieferanten nach der Einhaltung der MTU-Richtlinien ab. Der MTU sind keine Hinweise bekannt, die dem Dodd-Frank-Act widersprechen.

Wir haben unsere Strategie des nachhaltigen Wirtschaftens auf die Lieferkette ausgeweitet. Seit 2014 gilt ein verbindlicher Verhaltenskodex für MTU-Lieferanten.

Unsere Top-Themen:
Klimastrategie, Fluglärm, Sicherheit und Qualität

- 40 Prozent weniger CO_2 bis 2050
- 65 Prozent weniger Fluglärm bis 2050
- 195,3 Mio. Euro Forschungs- und Entwicklungsausgaben 2014
- 2.779 Patente 2014

3 Produktverantwortung

3.1 Managementansatz

Die MTU Aero Engines ist Deutschlands führender Triebwerkshersteller, unsere Kernkompetenzen – Niederdruckturbine, Hochdruckverdichter und Turbinenzwischengehäuse – sind entscheidende Komponenten eines Flugzeugantriebs. Unsere Produktverantwortung verstehen wir umfassend für die Entwicklung, Herstellung und Instandsetzung in allen Anwendungen, Prozessen und Verfahren. Sie zeigt sich für uns aber vor allem in der Entwicklung neuer Antriebskonzepte und –technologien nach höchsten Qualitäts- und Sicherheitsansprüchen sowie ökologischen Gesichtspunkten. In der Wesentlichkeitsmatrix zur Identifizierung relevanter Nachhaltigkeitsthemen spiegelt sich dies wider: Ökoeffiziente Antriebe, Produktsicherheit und Innovationen haben in der Bewertung durch das Unternehmen und seine Stakeholder die größte Bedeutung.

> Wesentlichkeitsmatrix im Kapitel 1 Strategie, Seite 12.

Produktverantwortung ist daher unser Handlungsschwerpunkt bei Corporate Responsibility. Mit herausragenden Innovationen für ökoeffiziente, sichere Triebwerke und eine ressourcenschonende Luftfahrt können wir den größten Beitrag für die Gesellschaft leisten. Im Leitbild des Unternehmens ist diese nachhaltige Produktentwicklung verankert: „Wir schaffen Produkte für die Luftfahrt mit reduziertem Brennstoffverbrauch sowie niedrigeren Lärm- und Schadstoff-Emissionen“. Daher gilt: Jedes neue Triebwerk, an dem wir mitarbeiten, fliegt kraftstoffeffizienter und damit schadstoffärmer sowie leiser als sein Vorgängermodell.

Ökoeffizienz
Mobilität, Globalisierung und der Klimawandel sind Megatrends des 21. Jahrhunderts, von denen der Luftverkehr betroffen ist. Wachsende Passagierzahlen, eine zunehmende Ressourcenknappheit und ein steigendes ökologisches Bewusstsein der Reisenden stellen die Luftfahrtbranche vor Herausforderungen. Durchschnittlich steigen die Passagierzahlen weltweit um fünf Prozent pro Jahr. Im Jahr 2050, so die heutigen Schätzungen, werden zwischen 60.000 und 70.000 Flugzeuge im Einsatz sein - mehr als doppelt so viele wie heute. Nachhaltige und innovative Lösungen für die Zukunft sind gefragt, um dieses Wachstum so umweltverträglich wie möglich zu gestalten. Daran wollen wir als anerkannter Technologieführer aktiv mitarbeiten. Den Kern unserer Produktstrategie bildet daher Ökoeffizienz, die wir in unserer Technologieagenda Clean Air Engine mit konkreten Zielen verfolgen. Mit einer Klimastrategie, die in Clean Air Engine eingebettet ist, begegnen wir speziell den Herausforderungen des Klimawandels und verringern den CO_2-Ausstoß unserer Produkte. CO_2-Emissionen und Lärm sind der größte Hebel für die MTU und daher die wesentlichen Stoßrichtungen der Clean Air Engine Agenda. Deren weitreichende Vorgaben bis zum Jahr 2050 unterstützen uns in der langfristigen Produktausrichtung, zu der die langen Produktions- und Einsatzzeiten von Flugzeugen und Triebwerken von jeweils mehr als 20 Jahren zwingen.

> Clean Air Engine Agenda und Klimastrategie in diesem Kapitel ab Seite 33.

Mit dem Getriebefan, den wir mit Pratt & Whitney realisieren, gelingt uns ein erster wichtiger Schritt im Rahmen unserer Clean Air Engine Agenda und Klimastrategie. Für die schnellaufende Niederdruckturbine, eine Schlüsselkomponente des neuen Antriebskonzepts, haben wir 2013 zwei renommierte Innovationspreise gewonnen: den 32. Innovationspreis der Deutschen Wirtschaft des F.A.Z.-Instituts sowie den Deutschen Innovationspreis.

„Der Getriebefan setzt in Sachen Umweltfreundlichkeit Maßstäbe. Als Antrieb für die neue A320neo-Familie verringert er den CO_2-Ausstoß um 15 Prozent und der subjektiv empfundene Lärm halbiert sich sogar nahezu!“

Dr. Stephan Bock,
Chief Engineer Getriebefan
MTU Aero Engines AG

Clean Air Engine: Der Getriebefan

- neues Antriebskonzept, bei dem ein Getriebe Fan und Niederdruckturbine koppelt
- ausgewählt für fünf neue Flugzeugfamilien für Kurz- und Mittelstrecke (Airbus A320neo, Mitsubishi Regional Jet, Bombardier CSeries, Embraer E-Jets, Irkut MS-21)
- signifikante Verbesserung der Ökoeffizienz: -15 Prozent CO_2*, -55 Prozent NO_X**, -20 dB Lärm***
- bereits rund 7.000 Bestellungen und Optionen vor Markteintritt
- Meilensteine 2013/2014: Erstflug A320neo 09/2014, Zulassung der amerikanischen Luftfahrtbehörde 12/2014, 02/2013 Zulassung der kanadischen Luftfahrtbehörde

* gegenüber dem Vorgänger
** unter der aktuellen gesetzlichen Vorgabe CAEP6
*** gegenüber der gesetzlichen Lärmstufe 4

www.mtu.de: PW1000G

Die Technologieagenda Clean Air Engine verbinden wir mit umfassenden Forschungsaktivitäten und –initiativen. Die MTU investiert erhebliche finanzielle Mittel in die Forschung und Entwicklung, für 2014 betrugen diese 195,3 Millionen Euro. Die Intensität unserer Forschungs- und Entwicklungsleistungen für ökoeffiziente Triebwerkstechnologien ist gemessen am Umsatz hoch.

Unser technologisches Know-how sichern wir mit einem Intellectual Property Management ab. Zum Jahresende 2014 umfasste das MTU-Patentportfolio 2.779 Schutzrechte, die sich auf die Technologiebereiche Fertigung, Verdichter, Turbine, Gesamttriebwerk und Instandhaltung erstrecken. Rund 400 neue Patente melden wir jedes Jahr an. Etwa tausend Mitarbeiter sind bei der MTU weltweit direkt im Engineering beschäftigt.

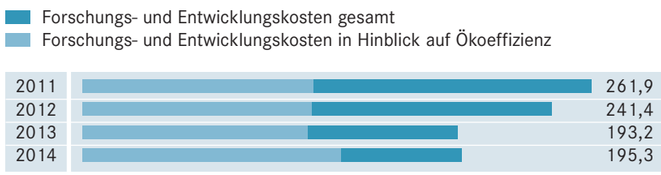
Die Luftfahrt ist im starken Maße von Kooperationen geprägt. Deshalb sieht sich die MTU als ein wichtiger Akteur der Branche verpflichtet, ihre Expertise zur Zukunftsausrichtung der Luftfahrt einzubringen. So hat das Unternehmen maßgeblich an der 2014 vorgestellten Technologieroadmap des Bundesverbandes der Deutschen Luftfahrtindustrie (BDLI) mitgewirkt. Ziel der Roadmap bis 2050 ist, Industrievorhaben und Forschungsaktivitäten zu koordinieren beziehungsweise stärker zu vernetzen.

Produktqualität und -sicherheit

Als weltweit größter Subsystemanbieter auf dem Markt der Luftfahrtantriebe stellt die MTU höchste Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen an Produkte, Dienstleistungen und Lieferanten. Über den gesamten Lebenszyklus unserer Produkte garantieren wir eine einwandfreie Qualität sowie einen sicheren Betrieb. Für die Entwicklung, Herstellung und Instandhaltung von luftfahrttauglichen Triebwerksteilen und –modulen hat die MTU alle erforderlichen Zertifizierungen und Zulassungen der nationalen Flugaufsichtsbehörden.

Die Zertifizierungen und Zulassungen der MTU

Ausgaben für Produkt- und Technologieentwicklung in Hinblick auf Ökoeffizienz (in Mio. Euro)
EN30



Der weitaus größte Teil der Aufwendungen für die Entwicklung neuer Technologien und Triebwerke ist den Zielen Kraftstoffersparnis und Gewichtsreduzierung zuzuordnen. Dadurch verbessert sich unmittelbar die Umweltverträglichkeit neuer MTU-Produkte, da CO_2-Ausstoß und Schadstoffemissionen sinken. Spezielle Technologieprogramme und -entwicklungen dienen der Lärmminderung.

Anforderungen unserer Auftraggeber, behördliche wie gesetzliche Vorschriften und interne Forderungen halten wir entlang der gesamten Wertschöpfungskette ein. Die ständige Verbesserung und Weiterentwicklung unserer Produkte, Prozesse und Leistungen sichern unsere Wettbewerbsfähigkeit. Die hohen Qualitätsstandards werden bei der MTU auf jeder Produktionsstufe an allen Standorten streng überwacht. Unser integriertes Managementsystem (IMS) gewährleistet, dass die gesetzlichen und behördlichen Vorgaben eingehalten und die Zuständigkeiten im Unternehmen klar festgelegt sind. So garantieren wir unseren Kunden die gleiche Qualität an jedem MTU-Standort – weltweit. Die Einhaltung der Qualitätsstandards wird regelmäßig durch Behörden, interne und externe Audits überprüft. In den vergangenen zwei Jahren haben wir 1.136 Audits an den europäischen Standorten, die Qualitätsaspekte beinhalten, durchgeführt. Weder 2013 noch 2014 hat es Verstöße gegen gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit dem Kauf oder Betrieb unserer Produkte gegeben oder sind gegen die MTU Bußgelder verhängt worden.

> Mehr zu Produktsicherheit und Qualität
Seite 39-43.

3.2 Mobilität heute: Effiziente Antriebstechnologien

Verkehrsflugzeuge bewegen innerhalb von wenigen Stunden Menschen und Fracht über Kontinente. Zuverlässige und leistungsstarke Triebwerke sind für den Betrieb der Flotten essenziell. Darüber hinaus ist die Effizienz der Antriebe entscheidend für die Umweltbilanz der Flugzeuge. Wir sind in zahlreichen modernen Triebwerksprogrammen von der Kurz- bis zur Langstrecke, vom Businessjet bis zum Großraumflugzeug als Partner involviert. Rund 30 Prozent der weltweit aktiven Flugzeugflotte hat MTU-Module an Bord. Neben Schlüsselkomponenten wie Hochdruckverdichtern und Niederdruckturbinen entwickelt und fertigt das Unternehmen zahlreiche weitere Triebwerksbestandteile wie zum Beispiel innovative Bürstendichtungen. Unsere Komponenten weisen hohe Wirkungsgrade auf. An der besseren Effizienz von Flugzeugantrieben von 40 Prozent in den vergangenen Jahrzehnten haben unsere Produkte einen entscheidenden Anteil gehabt. Triebwerke mit MTU-Beteiligung lagen hinsichtlich des spezifischen Kraftstoffverbrauchs (bezogen auf den Schub) stets in der Spitzengruppe. Die Effizienzsteigerung ist nicht nur für die Flugzeugbetreiber von wirtschaftlichem Nutzen, sondern hat auch ökologische Vorteile. Denn Kraftstoffverbrauch und CO_2-Emissionen stehen im direkten Verhältnis.

Der Airbus A380 erreicht einen durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch von unter drei Litern pro hundert Passagierkilometer. Anfang der 1990er Jahre lag dieser noch bei etwa sechs Litern. Mit einem sehr hohen Wirkungsgrad trägt unsere Niederdruckturbine entscheidend zu diesem sparsamen Flieger bei. Viele Turbinen-Technologien sind in den A380-Antrieb GP7000 geflossen. Der vierstrahlige Jet erfüllt zudem die derzeit strengste Lärmklasse 4 der International Civil Aviation Organisation ICAO. Der Boeing 787 Dreamliner fliegt mit einem wesentlichen Strukturbauteil der MTU, dem Turbinenzwischengehäuse. Mit dem Einsatz neuester Werkstoffe und modernster Verfahren haben wir dem Bauteil zu einem deutlich geringeren Gewicht verholfen. Das GEnx verursacht 15 Prozent weniger CO_2-Emissionen und fliegt deutlich leiser als sein Vorgängermodell.

Auch für etablierte Triebwerke bieten wir im Rahmen von Upgrades Verbesserungen der Energiebilanz. Das V2500 SelectOne und V2500 SelectTwo sind Weiterentwicklungen der Basisversion und verbrauchen 1 und 1,5 Prozent weniger Kraftstoff und haben gleichzeitig eine um 20 Prozent längere Betriebszeit am Flügel. Wir sind unter anderem für die Niederdruckturbine verantwortlich, die wir ebenfalls nach umwelttechnischen Gesichtspunkten optimiert haben.

> Siehe auch Nachhaltiger Produktlebenszyklus in diesem Kapitel.

MTU-Technik an Bord: Der A380 verbraucht weniger als drei Liter pro hundert Passagierkilometer.

3.3 Mobilität der Zukunft: Klimastrategie der MTU

Der Klimawandel zählt zu den größten globalen Herausforderungen unserer Zeit. Als wesentliche Ursache der globalen Erderwärmung gelten die von den Menschen verursachten CO_2-Emissionen, an denen die steigende Mobilität der Bevölkerung ihren Anteil hat. Der weltweite Luftverkehr ist laut Weltklimarat IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) für rund zwei Prozent aller CO_2-Emissionen, die von Menschen verursacht werden, verantwortlich.

Da der Sektor nach Experten-Prognosen jährlich um rund fünf Prozent bis mindestens 2020 wachsen wird, hat sich die Luftfahrt in verschiedenen Initiativen (SRIA, IATA) auf einen stärkeren Klimaschutz mit konkreten Zielen verständigt. Die MTU will mit ihren Antriebsprodukten mittelfristig zu einem CO_2-neutralen Wachstum und langfristig sogar zu einer Reduzierung der CO_2-Emissionen der Luftfahrt beitragen. Unsere Verantwortung für den Klimaschutz haben wir als einen Schwerpunkt in unser Unternehmensleitbild integriert. Dort verpflichten wir uns, Emissionen zu reduzieren und mit Rohstoffen und Energie ressourcenschonend umzugehen. Das gilt für unsere Produkte genauso wie für Produktionsprozesse.

Mit der Klimastrategie sichern wir uns entscheidende Wettbewerbsvorteile am Markt, denn bessere CO_2-Bilanzen der Triebwerke bedeuten zugleich weniger Kraftstoffverbrauch und damit geringere Kosten für die Kunden. 30 Prozent der gesamten Betriebskosten einer Airline entfallen auf den Treibstoff Kerosin. Die Klimastrategie unterstützt uns zudem bei der Einhaltung vorgeschriebener Grenzwerte für die Luftfahrt.

Klimawirkung des Luftverkehrs
Fliegen hat Einfluss auf das Klima. Wie der Luftverkehr auf das Klima wirkt, hat der Weltklimarat ermittelt. Danach verändert die Luftfahrt das Klima durch den Ausstoß von Kohlendioxid (CO_2) und Stickoxid (NO_X) sowie durch die Bildung von Zirruswolken beziehungsweise Kondensstreifen. Den größten Anteil an der Klimawirkung haben die CO_2-Emissionen, die in den vergangenen 50 Jahren bereits um 70 Prozent je Passagierkilometer zurückgegangen sind. Moderne Turbofantriebwerke haben dazu entscheidend beigetragen. Höhere Nebenstrom- und Gesamtdruckverhältnisse konnten deren CO_2-Ausstoß um mehr als 40 Prozent reduzieren. Schadstoffe wie NO_X, Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe und Ruß entstehen bei der Verbrennung von Kerosin in der Brennkammer. Diese Schadstoffemissionen sind in den vergangenen Jahrzehnten ebenfalls gesunken und können durch neue Brennkammerkonzepte weiter reduziert werden. Für die Entstehung von Kondensstreifen beziehungsweise Zirruswolken ist unter anderem die Flughöhe entscheidend. Kondensstreifen und Zirruswolken können deshalb durch die Flugroutenwahl oder tieferes Fliegen vermieden beziehungsweise deutlich reduziert werden. Das ist Aufgabe des Luftverkehrsmanagements. Der größte Hebel für die MTU liegt in der Reduzierung der CO_2-Emissionen durch ökoeffiziente Verdichter- und Turbinenmodule. Die Brennkammer ist keine Kernkompetenz des Unternehmens, Emissionen von NO_X, CO, Kohlenwasserstoffe und Ruß während des Fluges liegen daher nicht im Einflussbereich der MTU.

Unser Ziel ist es, mit unseren Antriebsprodukten langfristig zu einer Reduzierung der CO_2-Emissionen der Luftfahrt beizutragen.

Ziele der Strategic Research and Innovation Agenda (SRIA)

CO_2 **-Emissionen und Kraftstoffverbrauch** EN6, EN18, EN26	SRIA 2020	SRIA 2035	SRIA 2050
Luftverkehr (pro Passagierkilometer)	-43 %	-60 %	-75 %
Flugzeug	-20 %	-30 %	-68 %
Antrieb	-20 %	-30 %	
Luftverkehrsmanagement	-7 %	-12 %	-12 %
Betrieb	-4 %	-7 %	-12 %

NO_X**-Emissionen** EN6, EN18, EN26	Vision 2020	SRIA 2035	SRIA 2050
Luftverkehr (pro Passagierkilometer)	-80 %	-84 %	-90 %
Spanne zur aktuellen gesetzlichen Anforderung (ICAO CAEP6)	-60 %	-65 %	-75 %

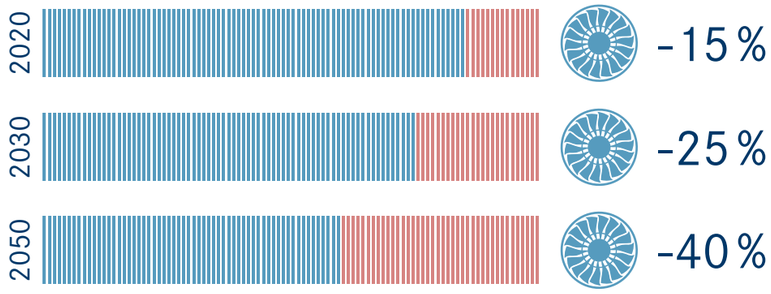
Basis: Jahr 2000
Um die Einsparziele für den gesamten Luftverkehr zu erreichen, müssen das Flugzeug, der Antrieb und das Luftverkehrsmanagement (z.B. Flugroutenwahl) innovativ weiterentwickelt werden sowie die Airlines im täglichen Flughafenbetrieb einen Beitrag leisten.

„Im Rahmen unserer Klimastrategie arbeiten wir daran, die CO_2-Bilanz von Flugzeugantrieben zu verbessern. Unser Ziel: 40 Prozent weniger CO_2-Emissionen bis 2050.“

Michael Schreyögg,
Vorstand Programme
MTU Aero Engines AG

Unsere Ziele für Clean Air Engine*
EN18, EN26

CO_2-Reduzierung bei Triebwerken



* Die MTU hat sich diese Ziele in ihrer Technologieagenda Clean Air Engine vorgenommen. Sie sind mit denen der Strategic Research and Innovation Agenda (SRIA) der europäischen Luftfahrtindustrie und Forschungsgemeinschaft abgestimmt.

Klimaschutzziele
Die europäische Luftfahrtindustrie und Forschung hat sich zu ehrgeizigen Zielen für einen klimaschonenden Luftverkehr verpflichtet und diese in der Strategic Research and Innovation Agenda (SRIA) definiert (siehe Grafik S. 33).

Die International Air Transport Association (IATA), der Dachverband der Fluggesellschaften, hat bereits 2009 weitreichende Ziele für die gesamte Luftfahrt beschlossen, die das erwartete Wachstum einschließen:

- Verbesserung der Effizienz um 1,5 Prozent pro Jahr (2009–2020)
- CO_2-neutrales Wachstum des Luftverkehrs ab 2020
- Halbierung der gesamten CO_2-Emissionen der Luftfahrt bis 2050 (Basis 2005)

Strategic Research and Innovation Agenda
International Air Transport Association

Kein anderer Verkehrssektor hat sich ähnlich weitreichende Klimaschutzziele gesetzt. Um diese signifikanten Verbesserungen zu erreichen, müssen das Flugzeug, der Antrieb und das Luftverkehrsmanagement innovativ weiterentwickelt werden sowie die Airlines einen Beitrag leisten.

Clean Air Engine 2050
Wir messen uns an den Vorgaben der europäischen SRIA-Agenda, die sich mit den internationalen Zielen der IATA weitestgehend decken, und betrachten diese für unsere Klimastrategie als verbindlich. In unserer Produktstrategie bündeln wir alle Forschungen und Entwicklungen für nachhaltige Antriebskonzepte und neue Technologien unter der Agenda Clean Air Engine (kurz Claire). Mit Clean Air Engine setzen wir uns ehrgeizige Klimaschutz-Ziele: Bis zum Jahr 2050 sollen Antriebe künftiger Verkehrsflugzeuge 40 Prozent weniger CO_2-Emissionen verursachen.

Stufe 1
Auf dem Weg dorthin gelten Etappenziele, von denen wir das erste noch in diesem Jahr erreichen wollen. Denn im ersten Schritt reduziert der Getriebefan ab Ende 2015 den Kraftstoffverbrauch und damit die CO_2-Emissionen um bis zu 15 Prozent.

Stufe 2
Für die nächste Etappe zeigen Konzeptstudien, dass auf Basis des Getriebefans weitere Verbesserungen möglich sind. So könnte bis zum Jahr 2030 das Bypass-Verhältnis weiter erhöht und der thermische Wirkungsgrad des Kerntriebwerks durch höhere Druck- und Temperaturverhältnisse noch einmal verbessert werden. Ziel ist eine Kraftstoff- und CO_2-Minderung in der zweiten Clean Air Engine-Stufe von 25 Prozent. Die MTU arbeitet an diesen Vorhaben im Rahmen neuer europäischer Forschungsprojekte wie ENOVAL oder Clean Sky 2, die im Berichtszeitraum gestartet wurden.

Stufe 3
Im dritten und letzten Schritt von Clean Air Engine sollen erstmals revolutionäre Neuerungen eingeführt werden, wie zum Beispiel integrierte und verteilte Fans für einen höheren Vortriebswirkungsgrad und hocheffiziente Wärmekraftmaschinen, die die Gasturbine mit Kolbenmotoren für extrem hohe Drücke und Temperaturen kombinieren oder die mittels Wärmetauschern Energie aus dem Abgas gewinnen. Das soll bis 2050 eine CO_2-Reduzierung von 40 Prozent bringen. Hierzu haben wir mit ersten Studien begonnen.

Alternative Kraftstoffe
Nachhaltige, alternative Kraftstoffe mit einer positiven Netto-CO_2-Bilanz sind eine weitere wichtige Säule, um die CO_2-Emissionen der Luftfahrt zu verringern. Zur Zeit sind zwei synthetische Kraftstoffe für den Flugbetrieb zugelassen, die als sogenannte Drop-in-Kraftstoffe die Spezifikation für konventionelles Kerosin erfüllen und damit in allen Flugzeugen genutzt werden können. Entscheidend für die CO_2-Reduktion sind dabei die Grundstoffe und die Herstellroute. Biobasierte Kraftstoffe entziehen der Atmosphäre während des Wachstums der Biomasse die CO_2-Menge, die während der Verbrennung wieder freigesetzt wird, so dass deutliche CO_2-Reduktionen im Vergleich zum herkömmlichen Kerosin möglich sind. Die Produktion der Biomasse darf sich dabei nicht negativ auf die Nahrungsmittelproduktion oder die ökologische Vielfalt auswirken. Das kann über die Wahl geeigneter Pflanzen gesteuert werden.

Die MTU engagiert sich für die Einführung von Biokerosin in der Luftfahrt auf verschiedenen Wegen: mit der Beauftragung von Studien beim Bauhaus Luftfahrt, mit der Unterstützung von Triebwerks- und Brennkammertests oder der Mitgliedschaft im Verein Aviation Initiative for Renewable Energy in Germany (aireg e.V.). Zusammen mit Fluggesellschaften, Herstellern und Forschungsinstituten hat die MTU den Verband aireg gegründet, um alle Aktivitäten sowie das Fachwissen in Deutschland zu bündeln.

www.bauhaus-luftfahrt.net
www.aireg.de

Wir haben die Lufthansa beim Forschungsprojekt burnFAIR darin unterstützt, erstmals einen Biokraftstoff im regulären Liniendienst einzusetzen. Die MTU-Antriebsspezialisten analysierten das Verhalten der Triebwerke während der Testflüge und konnten die Eignung des Kraftstoffs nachweisen. Im September 2014 wurde der Abschlussbericht unter MTU-Mitarbeit veröffentlicht.

Der Abschlussbericht burnFAIR

Im Rahmen des EU-geförderten Forschungsprojektes Solar-Jet ist es 2014 erstmals gelungen, synthetisiertes Kerosin aus Sonnenlicht herzustellen. Die MTU beteiligt sich an der Erforschung dieses innovativen Produktionsprozesses für erneuerbaren Flugkraftstoff. Seit 2014 unterstützt das Unternehmen zudem das vom Deutschen Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderte Projekt InnoTreib, das bis 2016 synthetische Kraftstoffe mit verbesserten Eigenschaften wie reduzierte Schadstoffemissionen und höhere Energiedichten für größere Reichweiten erforscht.

Die MTU engagiert sich für die Einführung nachhaltiger Kraftstoffe in der Luftfahrt und hat die Lufthansa beim Praxistest unterstützt.

Ein besonderes Flugzeugkonzept der Zukunft aus dem Bauhaus Luftfahrt ist der Claire Liner, ein Airliner mit sauberem Antrieb. Claire steht für „Clean Air Engine“.

Forschungsaktivitäten
Im Rahmen unserer Forschungsaktivitäten erstellen wir regelmäßige Zwischenbilanzen, in denen wir die Fortschritte mit unseren Zielen abgleichen und die Zielerreichung messen. Langfristige Technologieentwicklungen sind den Produktentwicklungen vorgeschaltet und erfolgen überwiegend im Rahmen von nationalen oder europäischen Forschungsprojekten der EU. Darüber hinaus unterhalten wir ein deutschlandweites Netz an Forschungskooperationen mit ausgewählten Universitäten zu bestimmten Schwerpunktthemen.

> Dazu ausführlich im Kapitel 6 Gesellschaftliches Engagement/Wissenschaft & Bildung.

Im Berichtszeitraum wurde mit ENOVAL ein neues europäisches Forschungsprojekt gestartet, das von der MTU geleitet wird. Das Programm läuft über vier Jahre und hat das Ziel, durch neue Technologien für das Niederdrucksystem im Triebwerk die CO_2-Emissionen um fünf Prozent zu reduzieren. Zusätzlich ist das Nachfolgeprogramm zu Clean Sky, Clean Sky 2, im Juli 2014 aufgelegt worden. Die MTU ist Gründungsmitglied von Clean Sky 2, das über acht Jahre in verschiedenen Forschungs- und Demonstratorprojekten die Basis für die Technologieentwicklung für die nächste Generation umweltfreundlicherer und wirtschaftlicherer Flugzeuge schafft.

Presseinfo Clean Sky 2: MTU Aero Engines als Lead Partner an Bord

Presseinfo: EU-Technologieprogramm ENOVAL

Mit allen Vorhaben der Clean Air Engine Agenda liegen wir aktuell im Zeitplan und konnten die gesteckten Ziele bis dato erfüllen.

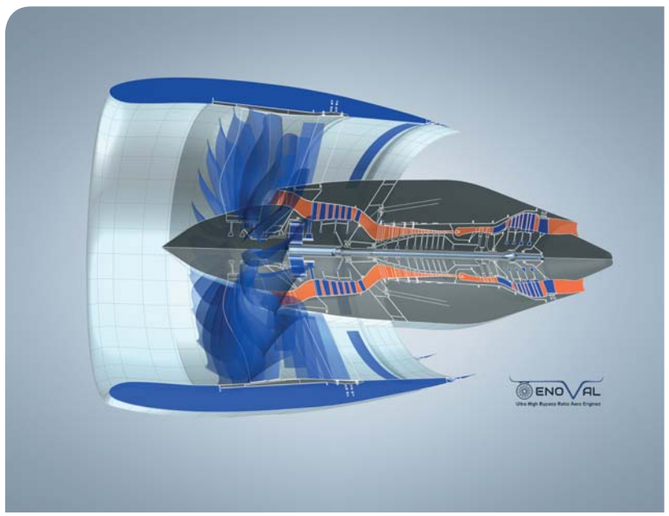
MTU-Beteiligung in EU- Forschungsprogrammen (Auswahl)
- Clean Sky, Clean Sky 2
- ENOVAL
- LEMCOTEC
- E-BREAK

Die Technologieprogramme und Forschungskooperationen der MTU

Mit der Klimastrategie wollen wir aktiv mitwirken, den CO_2-Footprint des Luftverkehrs zu verringern. Mit unseren Produkten sind wir auf dem besten Weg, da in der Nutzungsphase von Flugzeugtriebwerken, die mehrere Jahrzehnte beträgt, der weitaus größte Teil der CO_2-Emissionen verursacht wird. Darüber hinaus wollen wir die CO_2-Bilanz von Luftfahrtantrieben bereits in der Produktion mit entsprechenden Maßnahmen verbessern.

Produktion
Beim Betrieb unserer weltweiten Standorte verbrauchen wir Rohstoffe, Strom und nutzen Ressourcen zur Energieerzeugung. Unser langfristiges Ziel ist eine energieeffiziente und rohstoffarme Produktion. Für die Reduzierung klimawirksamer Emissionen haben wir für unseren größten Standort München bereits das Programm **Cl**ean **Air I**ndustrial **S**ite (CLAIR-IS) gestartet, das den CO_2-Ausstoß bis zum Jahr 2020 um 25 Prozent (Basis 1990) senken soll. Im Stammwerk erwirtschaften wir rund 71 Prozent des gesamten Bruttoergebnisses (2014).

> Für Maßnahmen und Erfolge in der Produktion siehe das Kapitel 4 Umweltschutz/ Emissionen Seite 50-51.



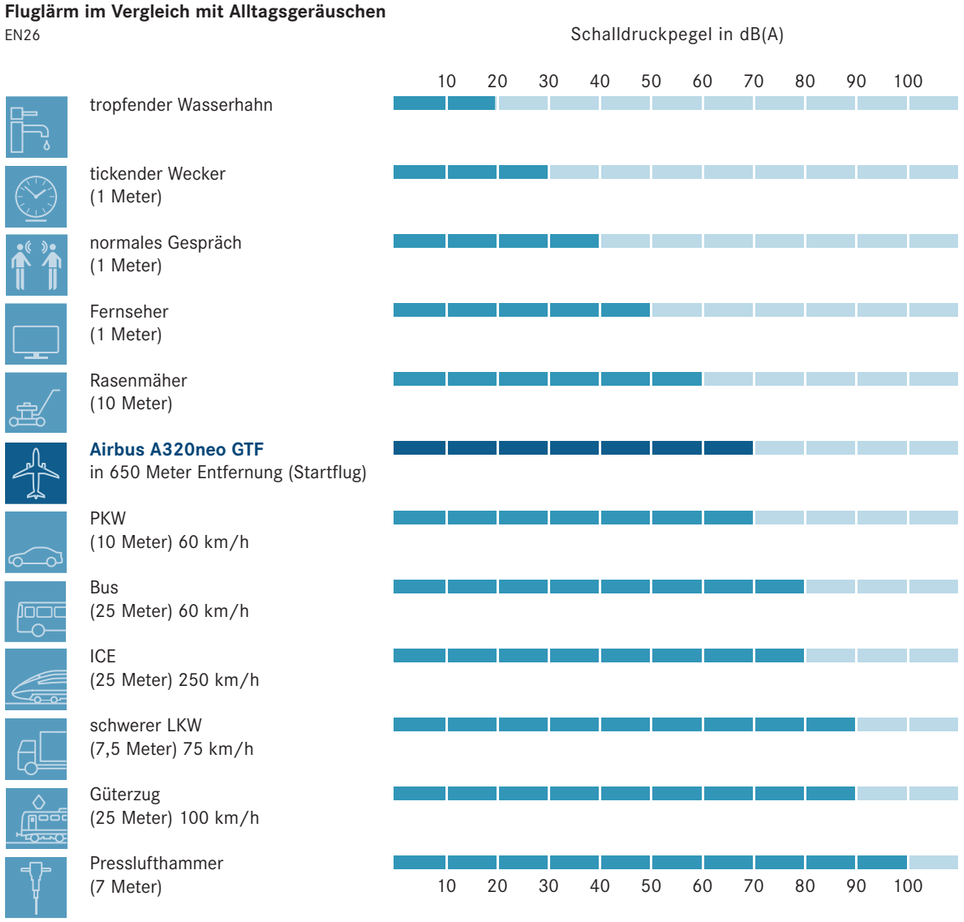
Der ENOVAL-Getriebefan der MTU Aero Engines mit sehr hohem Nebenstromverhältnis

3.4 Fluglärm

Zur Umweltwirkung des Luftverkehrs zählt auch der Fluglärm. Triebwerke verursachen vor allem beim Start des Flugzeugs Lärm. Aber auch das Flugzeug selbst ist mit Verwirbelungen an Rumpf, Flügeln oder Fahrwerk eine merkliche Lärmquelle. Die Lärmemission der Antriebe wird im Wesentlichen vom Fan und Luftstrom erzeugt. Seit den 1960er Jahren hat sich der Fluglärm durch Triebwerke mit immer größeren Nebenstromverhältnissen drastisch reduziert. So ist beispielsweise laut dem Deutschen Bundesumweltministerium der Prozentsatz der Menschen in Deutschland, die sich vom Fluglärm belästigt fühlen, in den vergangenen zwölf Jahren von 15 auf sechs Prozent zurückgegangen – trotz steigender Passagierzahlen.

Neue Triebwerke mit Getriebefan-Technologie, wie das PW1100G-JM für die A320neo, bieten Verbesserungen im zweistelligen Prozentbereich bei Kraftstoffverbrauch, Schadstoff- und Lärmemissionen.

Fluglärm im Vergleich mit Alltagsgeräuschen
EN26

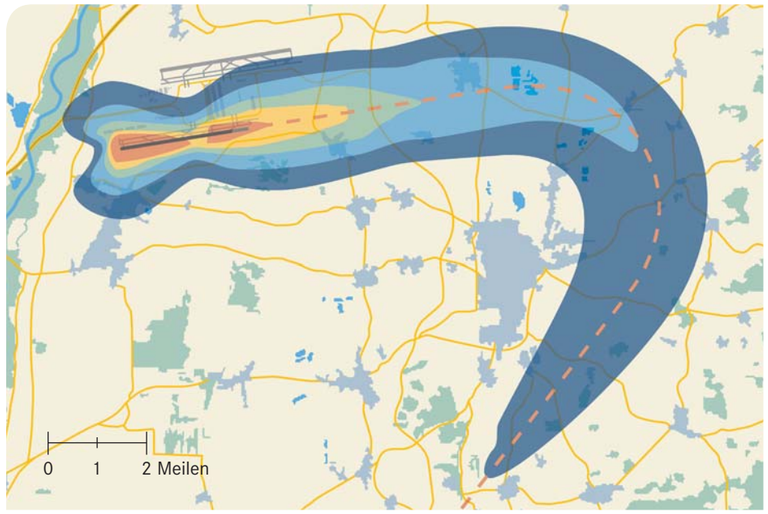


Fluglärm im Vergleich mit typischen Alltagsgeräuschen: Die Lautstärken verschiedener Schallquellen sind hier als dB(A)-Schalldruckpegel dargestellt, um eine angenäherte Frequenzbewertung (A-Filter) gemäß der menschlichen Wahrnehmung zu erhalten.
Quelle: MTU Aero Engines AG

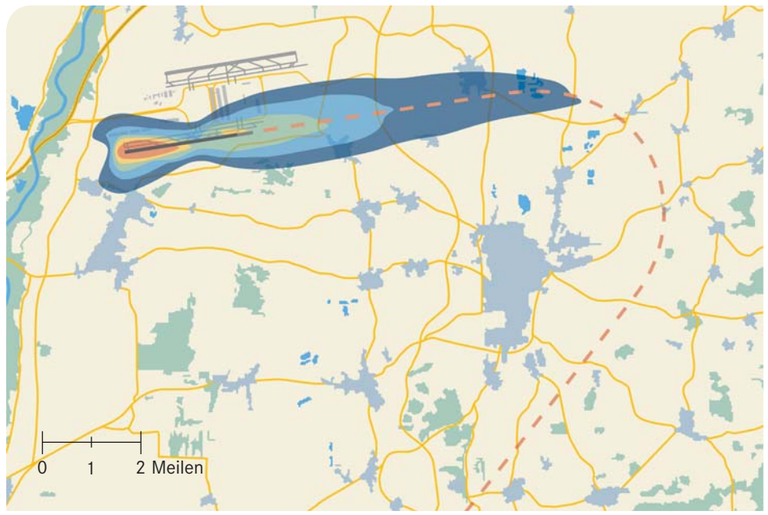
Flugzeug und Triebwerk müssen bei der Zulassung Lärmgrenzwerte einhalten, die von der International Civil Aviation Organization (ICAO) definiert werden. Außerdem sind die Gebühren für Start und Landung an fast allen Flughäfen der Welt von der Lärmemission abhängig. Der Betrieb lauter Flugzeuge wird immer mehr eingeschränkt. Eine neue Lärmklasse (Stufe 5) ist derzeit in Vorbereitung.

Triebwerke mit MTU-Beteiligung gehören stets zu den leisesten am Markt, die die gesetzlichen Grenzwerte deutlich unterschreiten. Das V2500 für die A320-Familie und das GP7000 für den A380 sorgten bei ihrer Markteinführung für einen deutlichen Fortschritt. Auch das Getriebefan-Triebwerk PW1000G wird bei seiner für 2015 geplanten Indienststellung eine signifikante Verbesserung liefern. Denn Lärmminderung ist ein Ziel im Engineering der MTU. Bei jeder Neuauslegung oder technischen Optimierung von Triebwerken werden technologische Maßnahmen zur Lärmminderung einbezogen. Unsere Akustikexperten sind in jeder Phase der Produktauslegung involviert.

Deutliche Reduktion der 75 Dezibel-Lärmkontur durch den neuen Getriebefan (Flughafen München)
EN26



Flugzeug mit konventionellem Turbofantriebwerk

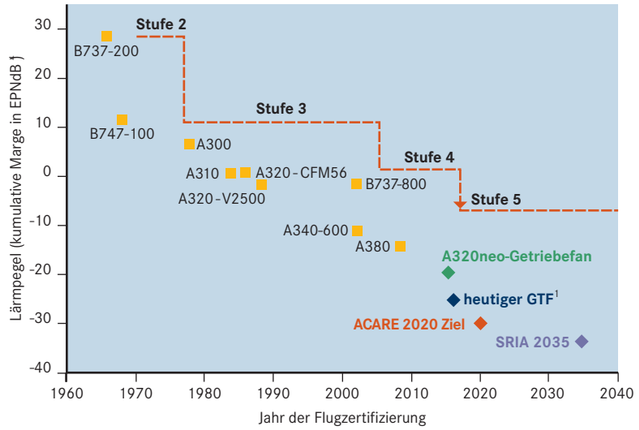


Flugzeug mit Getriebefan

SEL-Kontur (dB) (SEL = Sound Exposure Level)
75 80 85 90 95
Start-/Landebahn Flugbahn

Mit der Clean Air Engine Agenda erreichen wir eine sprunghafte Verbesserung der Lärmsituation bereits in der ersten Stufe. Das neue Triebwerkskonzept des Getriebefans verursacht durch den großen, langsam drehenden Fan einen wesentlich geringeren Triebwerkslärm. Die schnelllaufende Niederdruckturbine der MTU dreht dreimal schneller als eine konventionelle Turbine und erzeugt dadurch keine niederfrequenten Töne, die in der Atmosphäre schlecht gedämpft werden. Der Lärmteppich des Getriebefans (Ausbreitung des Fluglärms im Flughafenbereich) wird nicht zuletzt dank der MTU-Kompetenz um 70 Prozent kleiner. Der subjektiv empfundene Lärm halbiert sich nahezu. Nachfolgende Generationen des Getriebefans werden noch leiser sein. Wir gehen davon aus, dass eine Lärmminderung von bis zu 50 Prozent bis 2030 und bis zu 65 Prozent bis 2050 umgesetzt werden kann.

Reduzierung des Fluglärms (Start/Landephase)
EN26



Seit den 1970er Jahren hat der Fluglärm kontinuierlich abgenommen. Für die Zulassung von Flugzeugen und Triebwerken gelten Lärmgrenzwerte, die sukzessive angezogen haben (Stufe 2-4). Stufe 5 ist in Vorbereitung.

[1] Flugzeug-Neudesign mit Getriebefan der 1. Generation
* Summe der Differenzwerte zwischen bescheinigtem Flugzeuglärm und gesetzlichen Grenzwerten aus drei Referenzmessungen

3.5 Produktqualität und -sicherheit

Alle MTU-Produkte werden in den Lebenszyklen Entwicklung, Produktion und Betrieb auf ihre Auswirkungen auf Gesundheit und Sicherheit hin untersucht. Wir decken damit alle Lebensstadien zu hundert Prozent ab. Unsere Luftfahrtprodukte unterliegen den sehr strengen Sicherheits- und Umweltforderungen der Zulassungsbehörden, die bereits in der Entwicklung neuer Flugtriebwerke für die spätere Nutzung berücksichtigt und nachgewiesen werden müssen. Dazu zählen zum Beispiel ein sicherer Betrieb bei Vogelschlag oder Hagel sowie die Einhaltung strikter Grenzwerte für Schadstoff- und Lärmemissionen. In entsprechenden Tests müssen wir dies validieren. MTU-Komponenten gehen sogar über die Anforderungen der Luftfahrtbehörden hinaus. Bei der Herstellung und Montage von Triebwerksteilen und Modulen in unseren Produktionseinrichtungen erfüllen wir zudem alle Forderungen im Hinblick auf den Arbeits- und Umweltschutz.

Produktsicherheit
Umfassende Qualitäts- und Sicherheitsprüfungen sind in der Produktion für die Luftfahrt das oberste Gebot. Bevor ein MTU-Bauteil eingebaut beziehungsweise ausgeliefert wird, muss es umfangreiche Qualitätsanforderungen erfüllen. Sicherheitskritische Bauteile werden dabei besonders intensiv geprüft, beispielsweise mit aufwändigen zerstörungsfreien Ultraschall- und Röntgenverfahren. Jedes Bauteil durchläuft jedoch schon während seines Produktionsprozesses verschiedene Prüfstationen, in denen seine Fertigungsgenauigkeit hinsichtlich festgelegter Toleranzen überprüft und das Bauteil für die weitere Wertschöpfung freigegeben wird. Triebwerksbauteile erlangen während ihres Wertschöpfungsprozesses einen hohen Wert und binden entsprechend Kapital. Daher ist eine Produktion auf höchstem Qualitätsniveau nicht nur aus Sicherheitsgründen enorm wichtig, sondern auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten.

Die hohen Qualitätsanforderungen stellen wir auch an Lieferanten und deren Zulieferteile. Die angelieferten Roh- oder Fertigteile werden im Wareneingang mit den unterschiedlichsten technischen Methoden geprüft, bevor sie für die weitere Bearbeitung freigegeben werden. Jeder Lieferant muss von der MTU zugelassen sein. Dafür nehmen wir den gesamten Herstellprozess vor Ort unter die Lupe und verlangen einen hohen Dokumentationsgrad. Regelmäßige Audits überprüfen die Einhaltung beim Lieferanten vor Ort. 2013 und 2014 haben unsere Einkäufer und Qualitätslenker für die europäischen Standorte insgesamt 689 Audits bei allen wichtigen Lieferanten vorgenommen einschließlich Inspektionen und Befragungen vor Ort.

Strenge Anforderungen gelten auch für neue Werkstoffe und Technologien. Fehlerfreie Werkstoffe sind eine Grundvoraussetzung für sichere Triebwerke und Flugzeuge. Im Rahmen eines umfangreichen Erprobungsprogramms innerhalb von Versuchsaufbauten oder in Testreihen von neuen Triebwerken weisen wir einen sicheren Flugbetrieb neuer Technologien nach. Alle eingesetzten Materialien müssen von der Luftfahrtbehörde zugelassen sein.

Wir verfügen über hochmoderne Prüfstände, die Triebwerkstests unter Einsatzbedingungen ermöglichen. Hier wird ein PW1000G getestet.

„Produktqualität und Produktsicherheit sind für uns zentral. Die Luftfahrtbranche hat sehr hohe Anforderungen, die wir zu jeder Zeit erfüllen – von der Entwicklung bis zur Auslieferung unserer Bauteile.“

Dr. Rainer Martens,
Vorstand Technik
MTU Aero Engines AG

Zertifizierte Qualität
Alle Bauteile, die in einem Triebwerk verwendet werden, müssen zertifiziert sein. Gemäß unserem Grundsatz „Sicherheit hat Vorrang bei unserem Handeln“ gilt für uns: Wir verwenden nur zugelassene, einwandfreie und klar identifizierbare Bauteile. Das sind von der entsprechenden Luftfahrtbehörde zugelassene Teile, die auf genehmigten Entwicklungsunterlagen basieren und in Übereinstimmung mit den zutreffenden luftrechtlichen Regelungen von einem dazu berechtigten Betrieb hergestellt oder instand gesetzt sind und über die notwendige Dokumentation verfügen. In der Luftfahrt gelten strenge Regeln hinsichtlich Dokumentationspflichten, um die so genannte Lufttüchtigkeit eines Bauteils oder Triebwerks nachzuweisen. Die Dokumentation muss lückenlos vorliegen. Daran halten wir uns auf jeder Stufe unseres Produktionsprozesses.

Außerdem sind der Umgang und die Aufbewahrung von Dokumenten, Daten und Aufzeichnungen geregelt. Dies gilt für Dokumente, die Qualitätsinformationen in Hinblick auf Tätigkeiten oder ausgelieferte Produkte, Informationen zu einem effektiven integrierten Managementsystem oder Forderungen der Aufsichtsbehörden, Partner und Kunden sowie zu Umweltschutz und Arbeitssicherheit enthalten. Beispiele für Dokumente, die unter diese Norm fallen, sind Design Reviews, Design Verifizierungen, Beurteilung von Lieferanten, Prüfaufzeichnungen, Aufzeichnungen über fehlerhafte Produkte, Zulassungsunterlagen für Systeme oder Bauteile mit MTU-Konstruktionsverantwortung. Mit diesen Maßnahmen setzen wir die Vorgaben von Aufsichtsbehörden, Partnern und Kunden um.

Export-Compliance
Im OEM-Geschäft ist die MTU in der Entwicklung und Fertigung von zivilen Triebwerksprogrammen Partner von GE Aviation und Pratt & Whitney beziehungsweise Pratt & Whitney Canada. Die beiden Konzerne gehören weltweit zu den größten Anbietern von Flugantrieben. Im Militärgeschäft entwickelt und fertigt die MTU wichtige Komponenten und Systeme für alle bedeutenden europäischen Programme und ist darüber hinaus an US-amerikanischen Triebwerken beteiligt. Alle Lieferanten und Abnehmer werden im Zusammenhang mit dem Einkauf oder Verkauf von Triebwerkskomponenten von uns vorab überprüft (so genannte Sanktionslistenprüfung). Zu unseren militärischen Kunden zählen die Verteidigungsministerien der einzelnen Nutzerländer sowie Unternehmen, die mit den Ministerien zusammenarbeiten. Im Militärgeschäft benötigen wir für jede Lieferung eine Ausfuhrgenehmigung der deutschen Regierung. Dabei wird der Warenempfänger und Käufer auf seine Zuverlässigkeit geprüft. Es gibt keine Lieferungen oder Exporte von militärischen Triebwerken und Teilen ohne Genehmigung.

Sicherheit hat Vorrang bei unserem Handeln: Wir verwenden nur zugelassene, einwandfreie und klar identifizierbare Bauteile.

Mit unseren innovativen, selbst entwickelten Reparaturverfahren erreichen wir in der Instandsetzung weltweit einmalige Reparaturtiefen, die Material sparen und Ressourcen schonen.

Nachhaltiger Produktlebenszyklus
Moderne Triebwerke haben eine sehr hohe Lebensdauer von 20.000 Zyklen (ein Zyklus entspricht einem Flug) und sind bis zu 30 Jahre im Einsatz. Diese sehr lange Einsatzdauer ist eine Vorgabe für die Konstruktion des Triebwerks, das heißt die Lebensdauer aller Bauteile wird darauf abgestimmt. Thermisch und mechanisch hoch belastete Bauteile können meist nicht für die gesamte Einsatzdauer ausgelegt werden. Diese in der Lebensdauer eingeschränkten Bauteile, so genannte Life Limited Parts, müssen rechtzeitig ausgetauscht werden. Allerdings haben wir mit verbesserten Werkstoffen und Auslegungstools sowie weiterentwickelten Fertigungs- und Prüfverfahren die Lebensdauer dieser Life Limited Parts verlängern und zum Teil sogar verdoppeln können. Wesentlich für eine längere Lebensdauer sind auch modernste Beschichtungsverfahren zum Schutz gegen Erosion, Oxidation und Sulfidation. Die MTU hat mit ERCoat^{eco} einen Erosionsschutz für Verdichterschaufeln entwickelt, der die Einsatzzeit in Wüstengebieten erhöht und gleichzeitig den Kraftstoffverbrauch aufgrund verschleißfester Schaufeln senkt. Diese spezielle Beschichtung bieten wir für verschiedene Triebwerksmuster an.

Ein Triebwerk muss in der Regel nach 20.000 bis 30.000 Flugstunden vom Flügel genommen und das erste Mal instandgesetzt werden. Für einen solchen Shopvisit unterhält die MTU Maintenance ein Netzwerk mit Standorten auf der ganzen Welt. Alle MTU-Shops haben die notwendigen Zertifizierungen, beispielsweise die EN9100-Reihe, ISO 9001 oder ISO 14001. Da die MTU Maintenance eine Reihe an innovativen, selbst entwickelten Reparaturverfahren beherrscht, erreicht sie bei der Instandsetzung weltweit einmalige Reparaturtiefen, die Material sparen und Ressourcen schonen. Die MTU erweitert diese Reparaturfähigkeit immer stärker und investiert in die Forschung und Entwicklung dafür notwendiger Spezialverfahren.

Für die Überwachung der Triebwerke im Flug bietet die MTU ein eigenes System, das so genannte MTU^{Plus} Engine Trend Monitoring (ETM). Das ETM erfasst Betriebsparameter, mit denen sich Rückschlüsse auf die Arbeitsweise aller Komponenten ziehen lassen. Leistungsabfälle und Fehlerfälle im Triebwerk können mit Hilfe des ETM-Systems rechtzeitig erkannt und entsprechende Reparaturen frühzeitig eingeleitet werden. Das macht den Betrieb des Triebwerks deutlich effizienter und dadurch umweltschonender.

Kann ein Triebwerk nicht mehr instandgesetzt werden, wird es entsorgt. Wegen der hochwertigen Wertstoffe eines Flugantriebes handelt es sich dabei um ein fast vollständiges Recycling. Die Verschrottungsphase durch darauf spezialisierte Unternehmen kann die MTU als Zulieferer für Triebwerksmodule nicht direkt beeinflussen. Triebwerke bestehen im vorderen Bereich aus Titanlegierungen und im Hochtemperaturbereich aus Nickelbasislegierungen sowie zu einem geringen Anteil aus Stahl, Aluminium und Kunststoffen. Wegen der hohen Materialpreise für Titan und Nickel und der extrem hohen Preise für einige Legierungselemente und Beschichtungen wie Platin und Rhenium stellen Flugtriebwerke einen erheblichen Wert dar, so dass sie fast komplett wieder eingeschmolzen werden. Bauteile, die ihre maximale Lebensdauer noch nicht erreicht haben, werden bei der Demontage des Triebwerks ausgesondert und als Ersatzteile wieder eingesetzt. Bestimmte Werkstoffe können außerdem direkt außerhalb der Luftfahrt verwendet werden. Die restlichen Werkstoffe werden in der Regel vom Werkstofflieferanten wieder eingeschmolzen und in den Kreislauf zurückgeführt.

Ein Triebwerk muss in der Regel nach 20.000 bis 30.000 Flugstunden das erste Mal instandgesetzt werden.

Kundenzufriedenheit

Neben der hohen Qualität und Sicherheit unserer Produkte spielt für uns in der Produktverantwortung auch die Zufriedenheit unserer Kunden und Partner eine wichtige Rolle. Kundenzufriedenheit ist ein wesentlicher Gradmesser für den Erfolg eines Unternehmens. Wie in den Jahren zuvor wurde die MTU auch 2013 und 2014 mit dem Supplier Gold Award des Pratt & Whitney Mutterkonzerns United Technologies Corporation (UTC) für besondere Leistungen hinsichtlich Qualität, Liefertreue und Kundenzufriedenheit ausgezeichnet. Pratt & Whitney ist Original Equipment Manufacturer (OEM) für Flugzeugtriebwerke und für die MTU strategischer Kooperationspartner. Im Neu- und Ersatzteilgeschäft (OEM-Geschäft) haben wir 2014 eine Liefertreue von über 90 Prozent erzielt. 2015 soll dieser Wert bei 96 Prozent über alle Triebwerksprogramme liegen.

Die MTU Maintenance bietet Instandsetzungs- und Zusatzdienstleistungen für Flugantriebe und Industriegasturbinen. Kunden sind unter anderem Fluggesellschaften und Energieerzeuger. Der Geschäftsbereich ist damit im direkten Endkundengeschäft tätig. Um die Kunden noch besser zu betreuen, benutzt die MTU Maintenance ein IT-basiertes Customer Relationship Management. Ein wichtiger Baustein ist das Voice of the Customer-Modul,

Kundenzufriedenheit ist oberstes Gebot. Das gilt auch in der Instandhaltung von Industriegasturbinen wie der LM6000.

Wir nutzen das Feedback unserer Kunden, um noch besser zu werden und uns noch stärker am Kundenwunsch zu orientieren.

mit dem die aktuelle Zufriedenheit im Dialog mit dem Kunden eingestuft wird. Die Umfrage findet einmal im Quartal statt und ist im Berichtszeitraum auf alle Maintenance-Standorte und Kundensegmente erweitert worden. Die Kunden nehmen regelmäßig die Gelegenheit zum Feedback hinsichtlich Produktqualität, Service, Logistik oder Preisgestaltung wahr. Wir nutzen dieses Feedback, um noch besser zu werden und uns noch stärker am Kundenwunsch zu orientieren. Über Voice of the Customer können Verbesserungspotenziale identifiziert und geeignete Maßnahmen eingeleitet werden. Unser Ziel ist es, die Kundenzufriedenheit kontinuierlich zu steigern und dadurch wettbewerbsfähig zu bleiben. Am größten Maintenance-Standort der MTU in Hannover haben wir zudem das Veränderungsprojekt RESPONSE weitergeführt, mit dem wir die Produktqualität und Kundenzufriedenheit steigern wollen.

2014 hat die MTU Maintenance bereits zum zweiten Mal den Preis als „Best Engine MRO Provider“ der Fachzeitschrift Aircraft Technology Engineering and Maintenance gewonnen – eine Anerkennung der MTU-Leistungen seitens der Kunden und Partner. Die Jury setzte sich aus Experten der Luftfahrtbranche zusammen, darunter Führungskräfte internationaler Airlines.

Unsere Top-Themen:
CO_2-Emissionen,
Energiemanagement

- 25 Prozent weniger CO_2 im Stammwerk München bis 2020
- rund 6,6 Mio. Euro Investitionen und Aufwendungen für den Umweltschutz 2014

4 Umweltschutz in der Produktion

„Wir haushalten sorgfältig mit Ressourcen und setzen Energie, Wasser und Rohstoffe in der Produktion und Instandhaltung sparsam ein.“

Martin Schäffner,
CR-Lenkungskreis und Leiter Corporate Quality MTU Aero Engines AG

4.1 Managementansatz

Wir messen dem Schutz der Umwelt einen hohen Stellenwert bei. Daher ist er in unseren Verhaltensgrundsätzen und im Unternehmensleitbild explizit verankert. Außerdem ist der Umweltschutz in den jährlichen Unternehmenszielen und in einem Umweltmaßnahmenprogramm etabliert. Unsere ökologische Verantwortung verstehen wir umfassend für das Produkt sowie für seine Entwicklung, Herstellung und Instandsetzung und beziehen sie in unsere unternehmerischen Entscheidungen ein. Den größten Beitrag zum Umweltschutz können wir über ökoeffiziente Produkte leisten. Den Einsatz umweltfreundlicher Technologien im Flugverkehr treiben wir innerhalb der langfristig ausgerichteten Technologieagenda Claire (**Cl**ean **Air E**ngine) voran. Eine Reduzierung klimawirksamer CO_2-Emissionen verfolgen wir im Rahmen unserer Klimastrategie, die wiederum in Claire eingebettet ist. Sie hat dabei die MTU-Produkte im Fokus, bezieht aber die Produktion ein.

> Mehr zur MTU-Klimastrategie im Kapitel Produktverantwortung auf Seite 33-36.

Die MTU verfolgt das Ziel einer energieeffizienten und rohstoffarmen Produktion und Instandhaltung, bei der die Belastung durch Emissionen und Schadstoffe so gering wie möglich ausfällt. Wir halten die Vorgaben aus Anlagengenehmigungen und den gesetzlichen Emissionsauflagen für Luftschadstoffe beim Betrieb der Produktionsanlagen und Prüfstände strikt ein und dokumentieren dies durch entsprechende regelmäßige Messungen oder Berechnungen. Auch die Lärmbelastung halten wir auf einem möglichst geringen Niveau. Mit Ressourcen wie Rohstoffen, Energie und Wasser gehen wir bei der Herstellung und Instandsetzung der Produkte sorgfältig um. Bei steigenden Stückzahlen verzeichnet die MTU einen konstanten Energieverbrauch beziehungsweise kann dessen Anstieg deutlich begrenzen. Wenn Reststoffe anfallen, betreibt das Unternehmen ein konsequentes Recycling, das dem Prinzip der Kreislaufwirtschaft folgt. Wir erreichen dadurch seit Jahren hohe Verwertungsquoten an den Produktionsstandorten (zum Beispiel 2014 in München 83 Prozent). Unser Ziel ist es, bei steigenden Auslastungsraten dieses hohe Recyclingniveau zu halten.

Wir sind dem Prinzip eines integrierten Umweltschutzes verpflichtet, der folgende Aspekte beinhaltet:

- fortlaufende Verbesserungen
- vorsorgender Ansatz
- Einbeziehung der Mitarbeiter
- Beschränkung von Umweltauswirkungen
- sichere Einhaltung gesetzlich vorgeschriebener Grenzwerte und Auflagen
- schonender Umgang mit Ressourcen und Energie

Ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem sorgt für einheitlich hohe Standards im gesamten Unternehmen.

Zertifiziertes Umweltmanagement
Die Verantwortung für einen unternehmensweiten Umweltschutz ist auf der höchsten Management-Ebene angesiedelt: beim Vorstand. In der Umsetzung sorgt ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem für einheitlich hohe Standards im gesamten Unternehmen. Darin sind alle Prozesse, Verantwortlichkeiten und Ziele definiert. Die aus Gesetzen, Verordnungen, Genehmigungen und anderen Vorschriften abgeleiteten internen Standards sind für die Standorte verbindlich und gehen mitunter über die gesetzlichen Vorschriften und Vorgaben hinaus. Die strengen Umweltschutzkriterien gelten dabei für alle Bereiche, Prozesse und Verfahren von der Entwicklung bis zur Fertigung und Instandsetzung eines Triebwerks und sind in Prozessabläufen und speziellen Werksnormen beschrieben und geregelt.

Zertifizierungen für ein integriertes Management (Umwelt, Qualität und Arbeitssicherheit) der europäischen Standorte im Berichtszeitraum 2013/2014:

München
- EN9100:2008
- ISO 14001:2004
- EMAS-Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (Eco Management Audit Scheme)
- OHSAS 18001:2007
- GQA-Zertifikat

Hannover
- EN9100/91010:2008
- ISO 14001:2004
- EMAS-Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (Eco Management Audit Scheme)
- OHSAS 18001:2007

Berlin
- EN9100:2008
- ISO 14001:2004
- OHSAS 18001:2007

Rzeszów
- EN9100:2008

Alle Zertifizierungen wurden in den Berichtsjahren in Audits erfolgreich bestätigt.

Die Zertifizierungen aller MTU-Standorte

Der Umweltmanagementbeauftragte, der innerhalb der Organisationsstruktur dem Führungskreis zugeordnet ist, sorgt für die Umsetzung des Umweltmanagementsystems. Die unmittelbare Verantwortung für den Umweltschutz liegt bei den jeweiligen Führungskräften, die von den Fachabteilungen der Standorte für Arbeits- und Umweltschutz beraten und unterstützt werden.

Unabhängige externe Auditoren und Umweltgutachter prüfen einmal pro Jahr die Umsetzung und Einhaltung der einschlägigen Forderungen des Umweltschutzes. Interne Begehungen und Audits ergänzen diese Überwachung. Über regelmäßige Management-Reviews nimmt die Unternehmensleitung ihre Kontroll- und Überwachungsaufgabe wahr und hat direkten Einfluss auf die weitere Entwicklung des Managementsystems.

Im Berichtszeitraum hat es keine Vorfälle mit negativen Auswirkungen auf die Umwelt an den MTU-Standorten gegeben. In solchen Fällen greifen Gefahrenabwehrpläne und ein Notfallmanagement. Das konsequente Umweltmanagement hat auch 2013 und 2014 wieder dazu geführt, dass die MTU keine Bußgelder aufgrund von Übertretungen oder Missachtung umweltrelevanter Gesetzesauflagen zahlen musste. Auf neue gesetzliche Anforderungen wie die REACH-Verordnung der EU bereiten wir uns vor, um diese fristgerecht und den Vorgaben entsprechend umzusetzen.

Das Unternehmen bezieht die Mitarbeiter in die Bemühungen für den Umweltschutz ein und fördert umweltbewusstes Verhalten etwa durch Informationskampagnen und Aktionstage. Darüber hinaus können Mitarbeiter über das betriebliche Vorschlagwesen ihre Ideen für Verbesserungen beim Umweltschutz einbringen.

Aktionstage zum Umweltschutz im Berichtszeitraum
- Umweltinformationstag (Hannover, jährlich)
- Öko-Tag für Auszubildende (München, jährlich)
- Health, Safety and Environment (HSE)-Tage (Ludwigsfelde, jährlich)

Wir engagieren uns darüber hinaus durch Mitgliedschaften für einen stärkeren Umweltschutz in der Wirtschaft.

Mitgliedschaften in Umweltschutzinitiativen
- Bundesdeutscher Arbeitskreis für umweltbewusstes Management
- Umweltpakt Bayern
- Energieeffizienz-Netzwerk München-Oberbayern

Mit Umwelterklärungen für die beiden größten Konzernstandorte München und Hannover informieren wir die Öffentlichkeit regelmäßig über Maßnahmen, Bilanzen und Erfolge.

Die Umwelterklärungen der MTU

Laufende Aufwendungen für den Umweltschutz 2014 (in Tsd. Euro)
EN30

Abfallwirtschaft	901
Gewässerschutz	945
Luftreinhaltung	146
Naturschutz- und Landschaftspflege	14
Nutzung erneuerbarer Energien (Betrieb BHKW München)	3.062
Gesamt	5.068

Umweltschutzinvestitionen 2014 (in Tsd. Euro)
EN30

Maßnahmen zur Energieeffizienz	464
Gewässerschutz	572
Klimaschutz	462
Emissionsvermeidung/-minderung	73
Lärmbekämpfung	6
Gesamt	1.577

Derzeit ist noch keine monetäre Gesamtquantifizierung über alle europäischen Standorte möglich. Wir erfassen die Daten ab 2014 für die deutschen Standorte mittels Datenbank.

Umweltschutz in der Lieferkette
Die MTU-Lieferanten werden ebenfalls in den Umweltschutz eingebunden. In dem neuen Verhaltenskodex für Zulieferer, der Anfang 2014 in Kraft getreten ist, formulieren wir folgende ökologische Ansprüche für die Zusammenarbeit:
- Einhaltung von Gesetzen und internationalen Standards
- Vorsorgeprinzip im Umgang mit Umweltproblemen
- Engagement für größeres Verantwortungsbewusstsein
- Förderung der Entwicklung und Verbreitung umweltfreundlicher Technologien

> Mehr zum neuen Verhaltenskodex für Lieferanten im Kapitel Ökonomie/Lieferantenmanagement, Seite 26-27.

Im Berichtsjahr wurde die MTU von der Rating-Agentur oekom research mit dem Prime-Status ausgezeichnet, der unter anderem die ökologischen Leistungen des Unternehmens als nachhaltig anerkennt. Auch beim Rating für die STOXX Leader Indices hat die MTU im Bereich Umwelt überdurchschnittlich (76,9 Prozent) abgeschnitten. Die Jury des Deutschen Investorenpreises für verantwortliches Wirtschaften, mit dem die MTU 2014 ausgezeichnet wurde, lobte den Effizienzfortschritt beim Umgang mit Rohstoffen und Energie.

> Ratings und Auszeichnungen im Kapitel 2 Ökonomie, Seite 22.

Investitionen in den Umweltschutz
Die Investitionen für den Umweltschutz sind hoch, da eine energieeffiziente Produktion nicht nur Ressourcen für eine bessere ökologische Verträglichkeit schont, sondern sich für das Unternehmen durch geringere Energiekosten auszahlt. Wir investieren in erster Linie in Modernisierungen, die Nutzung erneuerbarer Energien oder Neubauten, bei denen strenge Umweltkriterien bei der Planung berücksichtigt werden. So haben wir im Berichtszeitraum eine neue Logistikhalle in Hannover sowie ein neues Logistikzentrum in München in Betrieb genommen. Anfang 2015 wurde der Ausbau des Werkes in Polen abgeschlossen.

Die neue Bliskhalle am MTU-Standort München ist besonders energieeffizient – dank Wärmerückgewinnung, modernster Lüftungstechnik und Brunnenwasserkühlung.

4.2 Energiemanagement

Wir sind dem Prinzip einer energieeffizienten Versorgung verpflichtet, um unseren Energiebedarf zu begrenzen und achten bei der Auswahl der Energieressource auf Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und ökologische Nachhaltigkeit. An Primärenergie setzen wir Erdgas, Flugkraftstoff, Diesel/Biodiesel und zu einem geringen Teil Heizöl ein. Die MTU nutzt regenerative Energien dort, wo es möglich ist. In Betrieb ist beispielsweise bereits seit mehreren Jahren ein mit Pflanzenöl betriebenes Blockheizkraftwerk in München, das einen Anteil des Energiebedarfs dauerhaft abdeckt, sowie eine Solarthermie in Hannover. Der Standort nutzt zudem die Abwärme von Verdichtern zu Heizzwecken.

Strom- und Gasverbrauch, die wesentlichen Energieträger, werden durch ein umfassendes Energiemanagement gesteuert und kontrolliert. Den Energieverbrauch erfassen wir kontinuierlich als Basis für einen effizienteren Umgang. Das geht mit einem Konzept nachhaltiger Gebäude und Prozesse einher: Bei Neubauten oder Gebäudesanierungen legt das Unternehmen großen Wert auf Maßnahmen, die eine effiziente Energieversorgung gewährleisten. Unser Ziel ist eine wesentliche Verbesserung zu vergleichbaren Bestandsgebäuden.

Fortschritte beim Energiemanagement 2013-2014

- Effiziente Nutzung der Wärmeenergie: Beheizung der neuen Logistikhalle durch Abwärme von Verdichtern (2013, Hannover)
- Energieverbrauch von rund 20 Prozent unterhalb der gesetzlichen Energieverordnung: Besondere Dämmung der neuen Logistikhalle (2014, München)
- Einsatz von Brunnenwasser zur Prozesskühlung, Wärmerückgewinnung (-70 Prozent Heizenergie) und LED-Beleuchtung in der neuen Logistikhalle (2014, München)
- Umrüstung auf LED-Beleuchtung (seit 2013, Ludwigsfelde, Hannover)
- Neue Dämmung der Fassaden (2014, Hannover)

Um Energie zu sparen, erhielt die neue Logistikhalle am MTU-Standort München LED-Beleuchtung.

Die Fassadendämmung der Logistikhalle am Standort Hannover verringert den Wärmeverlust nach außen.

Energieverbrauch (in MWh)
EN3, EN4

Scope 1 konventionell (Erdgas, Kerosin, Diesel/Biodiesel, Heizöl)

2011	120.815
2012	125.667
2013	143.929
2014	124.539

Scope 1 erneuerbar (Palmöl)

2011	9.811
2012	13.631
2013	9.812
2014	10.134

Scope 2 (Strom, Fernwärme)

2011	108.356
2012	107.570
2013	108.362
2014	108.150

Ab 2013 Energiebilanz einschl. Standort Rzeszów/Polen
Erdgas, Fernwärme, Biodiesel und Palmöl werden für die Gebäudeheizung und die Warmwassererzeugung genutzt. Dieser Bedarf an Heizenergie wird von der Wetterlage und der Ausprägung der kalten Jahreszeit erheblich beeinflusst. Der Verbrauch an elektrischer Energie ist davon unabhängig. Flugkraftstoff wird für Triebwerksprüfläufe benötigt, die Menge an Flugkraftstoff ist ausschließlich von der Art und Dauer der Prüfläufe abhängig.
Wir beziehen grünen Strom im Rahmen dessen, was unsere Lieferanten entweder selbst regenerativ erzeugen oder beziehen. Der Anteil beträgt: München 35 Prozent, Hannover 33 Prozent, Berlin 29 Prozent.

Bei der Logistikhalle der MTU Maintenance Hannover gehen wir neue Wege bei der Wärmeenergie: Wir nutzen die Abwärme von Verdichtern zur Beheizung.

4.3 Emissionen

Die MTU verfolgt das Ziel einer enegieeffizienten Produktion mit möglichst geringen Emissionen von CO_2 und anderen Luftschadstoffen. Die größte positive Wirkung für den Klimaschutz erzielen wir jedoch durch ökoeffiziente Produkte im Rahmen unserer Klimastrategie.

> Mehr dazu im Kapitel Produktverantwortung ab Seite 28.

Emissionen der europäischen Produktionsstandorte erfassen wir nach dem internationalen Standard des Green House Gas (GHG) Protocol. Die MTU emittiert an mehreren Stellen Treibhausgase, die nach dem Kyoto Protocol klimawirksam sind. Wesentlich bei der MTU ist allein die CO_2-Emission, die mit rund 63 Prozent größtenteils vom Hauptenergieträger Strom stammt, gefolgt von Erdgas mit 21 Prozent. Darüber hinaus fallen CO_2-Emissionen aus dem Flugkraftstoff Kerosin (15 Prozent) an, der bei der MTU für Prüfläufe von Flugzeugantrieben eingesetzt wird. Treibhausgasemissionen aus Erdgas und Flugkraftstoff zählen laut GHG-Protokoll zu direkten Emissionen (Scope 1), die aus Quellen im Besitz des Unternehmens stammen. Indirekte Treibhausgasemissionen (Scope 2) gehen auf den Verbrauch von zugekauftem elektrischen Strom oder Fernwärme zurück. Der Energiebedarf an Strom, Erdgas und Flugkraftstoff ist abhängig von der Auslastung in der Fertigung.in der Fertigung.

Am Hauptsitz in München wurde 2009 das Programm Clean Air-Industrial Site (CLAIR-IS) initiiert, das ähnliche Klimaziele für die Produktion verfolgt wie die produktbezogene Klimastrategie. Langfristig soll der CO_2-Ausstoß bei der Herstellung und Instandsetzung der Produkte im Stammwerk in München bis zum Jahr 2020 um 25 Prozent gesenkt werden (Basis 1990) und das trotz kontinuierlich steigender Produktionsraten. Im Stammwerk erwirtschafteten wir 2014 rund 71 Prozent des gesamten Bruttoergebnisses. Das nachhaltige Energiemanagement der MTU wurde 2014 vom Netzwerkforum econique mit dem zweiten Platz bei den Energy Masters Award ausgezeichnet.

Der CO_2-Ausstoß bei der Herstellung und Instandsetzung der Produkte am MTU-Standort München soll bis 2020 deutlich gesenkt werden.

CO_2-Emissionen aus Energieträgern (in t)
EN16

Scope 1 (Erdgas, Kerosin, Diesel, Heizöl)

2011	26.950
2012	27.401
2013	32.060
2014	27.439

Scope 2 (Strom, Fernwärme)*

2011	50.884
2012	50.653
2013	58.479
2014	48.426

Ab 2013 Emissionsbilanz einschließlich des Standortes Rzeszów/Polen
*CO_2-Emissionen aus Scope 2 für Rzeszów können derzeit noch nicht ermittelt werden. Die CO_2-Emissionen für 2011-2012 sind ohne Fernwärme.

Andere Luftemissionen (in t)
EN20

Kohlenmonoxid (CO)

2011	33
2012	37
2013	38
2014	35

Schwefeldioxid (SO_2)

2011	23
2012	23
2013	24
2014	21

Stickoxid (No_X)

2011	124
2012	118
2013	131
2014	103

Staub

2011	2
2012	2
2013	2
2014	2

Emissionen von Luftschadstoffen für Rzeszów/Polen können derzeit noch nicht ermittelt werden.

Maßnahmen zur Umsetzung einer energieeffizienten Produktion

- Erhöhter Einsatz von Brunnenwasser zur Kühlung in Herstellprozessen
- Sanierung des Wärmenetzes
- Verbesserte Wärmedämmung
- Einsatz einer Gebäudeleittechnik
- Nutzung von regenerativen Energieträgern
- Verbesserte Energieeffizienz bei Druckluftversorgung
- Einsatz energieeffizienterer Beleuchtungssysteme

Der Einsatz von Brunnenwasser, das nicht als Trinkwasser verwendbar ist und zur Kühlung von Anlagen dient, sorgt für eine Einsparung von jährlich 3.900 Tonnen CO_2. Bereits Anfang 2007 hat die MTU ein Blockheizkraftwerk (BHKW) am Standort München in Betrieb genommen, das ausschließlich mit nachwachsenden Rohstoffen befeuert wird und damit kein klimawirksames CO_2 ausstößt. Mit der Heizanlage verringert die MTU ihren Anteil am Klimawandel und stellt gleichzeitig hocheffizient elektrischen Strom her. Durch das mit Pflanzenöl klimaneutral betriebene Blockheizkraftwerk werden jährlich rund 7.400 Tonnen weniger CO_2 ausgestoßen. Seit einigen Jahren verbessern modernisierte Lüftungsanlagen mit neuesten Rotationswärmetauschern sukzessive die Wärmerückgewinnung aus der Hallenabluft und sparen circa 1.500 Tonnen CO_2 jedes Jahr. In Summe erbringen alle Maßnahmen einen verringerten CO_2-Ausstoß von rund 23.000 Tonnen pro Jahr (gerechnet im Mittel der letzten drei Jahre). Dies entspricht einer durchschnittlichen Reduzierung von 1,5 Prozent pro Jahr. Diese Maßnahmen sollen gleichzeitig den Stromverbrauch um 30 Prozent senken (bezogen auf den Umsatz im Zeitraum 2010 - 2020). Darüber hinaus stammt der Strom, den wir für die Produktion und Instandhaltung beziehen, zum Teil aus regenerativen Energien, das heißt aus CO_2-neutraler Erzeugung (München 35 Prozent, Hannover 33 Prozent, Berlin 29 Prozent).

Auch in der Logistikbilanz des Unternehmens streben wir kontinuierliche Verbesserungen an. Maßnahmen sind optimierte Logistikwege im innerbetrieblichen Transport zum Beispiel durch eine Logistikhalle auf dem Werksgelände in Hannover seit 2013 oder der Einsatz von Fahrzeugen mit besserer Umweltbilanz. Darüber hinaus fördert die MTU die nachhaltige Mobilität ihrer Mitarbeiter auf dem Weg zum und vom Arbeitsplatz zum Beispiel durch den Einsatz von Werksbussen. Ab 2015 wollen wir eine nachhaltige Logistik mit weiteren Maßnahmen fördern.

Der Umgang mit Ressourcen ist uns sehr wichtig. Unsere Mitarbeiter achten auf eine energieeffiziente Produktion.

4.4 Wassernutzung

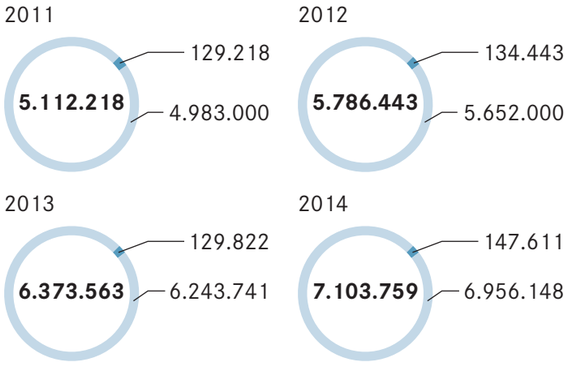
Wasser ist eine natürliche und zunehmend knapper werdende Ressource, mit der wir in der Herstellung und Instandsetzung unserer Produkte verantwortungsvoll umgehen. Wir setzen Wasser in Produktions- und Instandhaltungsprozessen ein und setzen möglichst auf ein Kreislaufsystem für Prozesswasser.

Darüber hinaus verbrauchen wir Trinkwasser im Wesentlichen in Sanitäranlagen, der Kantine und zu einem geringen Anteil in der Produktion. 2014 haben wir in der Wasserbilanz eine Nutzung von 2,1 Prozent Trinkwasser gegenüber 97,9 Prozent Grundwasser erreicht. Dazu haben der konsequente Einsatz von Brunnenwasser für Kühlprozesse, der Einsatz wassersparender Technik und eine Kreislaufführung von Prozesswasser beigetragen.

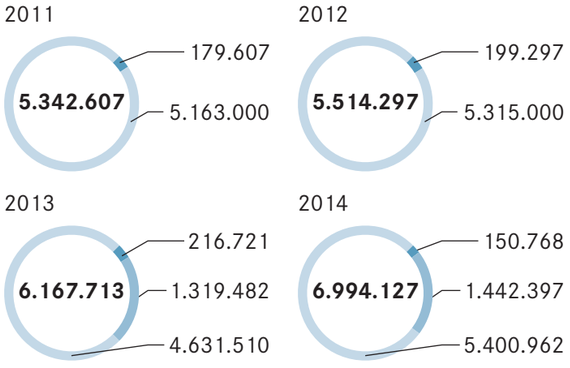
Wir setzen in Produktions- und Instandhaltungsprozessen möglichst auf ein Kreislaufsystem für Prozesswasser.

Wasserbilanz (in m^3)
EN8, EN21

Entnahme Trinkwasser
Grundwasser



Einleitung Kanalisation
Oberflächenwasser
Grundwasser

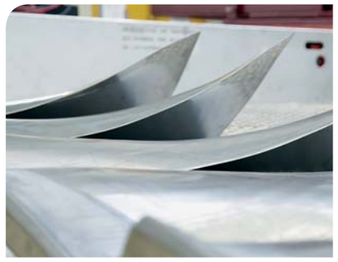


Höherer Wasserbezug 2014 aufgrund Volumenanstieg in der Produktion. Ab 2013 Wasserbilanz einschließlich des Standortes Rzeszów in Polen. Die Qualität des eingeleiteten Abwassers entspricht den Anforderungen der behördlichen Genehmigungen des jeweiligen Standortes.

Wir haushalten sorgfältig mit der zunehmend knapper werdenden Ressource Wasser bei der Herstellung und Instandsetzung unserer Produkte.

Denn am Münchner Hauptsitz nutzt die MTU verstärkt Brunnenwasser. Das Grundwasser wird aus eigenen Förderbrunnen auf dem Werksgelände entnommen und zur Kühlung in Produktionsprozessen verwendet. Das quartäre Wasser, das nicht als Trinkwasser klassifiziert ist, wird aus einer Tiefe von 25 Metern gepumpt und werksweit über ein Rohrleitungssystem verteilt. Im Vergleich zur konventionellen Kälte-Erzeugung wird elektrische Energie eingespart und der Einsatz von umweltbelastenden Kältemitteln vermieden. Der sukzessive Ausbau von Brunnenförderanlagen im Unternehmen ermöglicht inzwischen eine Förderung von 12,8 Millionen Kubikmetern pro Jahr.

Die Einleitung von Abwasser in Gewässer und in die städtische Kanalisation wollen wir sukzessive verringern. Ein striktes Monitoring der Wassereinleitungen stellt dabei die Einhaltung von gesetzlichen Grenzwerten sicher. Im Triebwerksbau werden in der Galvanik bestimmte Beschichtungsverfahren vorgenommen. Hier sind chemische Prozessbäder auf Wasserbasis im Einsatz. Über Ionenaustauschanlagen werden Wasserkreisläufe für Spülwässer realisiert, mit dessen Hilfe große Wassermengen wiederverwendet werden können. Die MTU erreicht eine Quote von drei Prozent der Wassermenge, die als aufbereitetes Abwasser in die Kanalisation eingeleitet wird. Auch in Rissprüfanlagen wird Prozesswasser in Kreislaufführung eingesetzt, bei der der Großteil des Wassers wiederverwendet und nur eine geringe Abwassermenge vor der Einleitung in die städtische Kanalisation aufbereitet wird. Hinzu kommt eine systematische Überprüfung und Sanierung des Brunnenwasser- und Abwasserkanalnetzes.



Wir legen Wert auf Fertigungs- und Reparaturverfahren, die den Materialeinsatz reduzieren und damit Ressourcen schonen.

4.5 Materialeffizienz

Die MTU strebt einen sparsamen Einsatz von Materialien und Rohstoffen in der Produktion und Instandhaltung an. Bei unseren Herstell- und Instandsetzungsverfahren achten wir auf Effizienz und Abfallvermeidung. Von der MTU angewendete und zum Teil selbst entwickelte Fertigungs- und Reparaturverfahren sind besonders material- beziehungsweise energieeffizient wie zum Beispiel das Waterstripping, das thermische Schutzschichten an Triebwerksbauteilen ohne Chemikalien entfernt.

Wir haben uns vorgenommen, das Potenzial der neuen Additiven Verfahren für die Triebwerksherstellung nutzbar zu machen. Bei dieser völlig neuen Herstellweise werden Bauteile direkt aus dem Pulverbett nach CAD-Konstruktionsdaten per Laser geschmolzen, was den Materialeinsatz erheblich reduziert. Im Berichtszeitraum konnten die Fertigungsspezialisten der MTU erste additiv gefertigte Bauteile in der Serie einführen. Das Teilespektrum wollen wir in Zukunft ausbauen.

Wo immer es möglich ist, wollen wir auf die Verwendung umweltgefährdender Stoffe in unseren Fertigungs- und Reparaturprozessen sowie in den MTU-Produkten verzichten. Das Unternehmen hat einen neuen Chrom^{6+}-freien Lack zur Triebwerksbeschichtung entwickelt, der serienmäßig in Bauteilen unternehmensweit eingesetzt wird. Problematische Stoffe wie Quecksilber oder Kadmium werden schon seit vielen Jahren nicht mehr verwendet. Derzeit arbeiten die Verfahrensexperten des Unternehmens daran, für bestimmte Chrom^{6+}-haltige SVHC-Stoffe nach der EU-Chemiekalienverordnung REACH Alternativlösungen zu finden (SVHC steht für Substances of Very High Concern/besonders besorgniserregende Stoffe). Der Einsatz dieser Stoffe ist ab September 2017 zulassungspflichtig. Bei der MTU im Einsatz sind Chromtrioxid, Ammoniumdichromat, Natriumdichromat und Kaliumchromat, die von der Regelung betroffen sind. Ein entsprechendes Projekt ist gestartet, die betroffenen Bauteile nebst Werkzeugen und Vorrichtungen sind erfasst und mögliche Lösungsansätze überprüft worden. SVHC-Stoffe sollen, soweit dies möglich ist, ersetzt, und Neuzulassungen für SVHC-Stoffe abgelehnt werden. Die Umsetzung erfolgt nach Plan für alle europäischen Standorte der MTU-Gruppe, außereuropäische Standorte sind von der Regelung nicht betroffen.

Die Umsetzung der GHS-Verordnung (Globally Harmonised System) der EU zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen in der Praxis werden wir gemäß der gesetzlichen Vorgabe 2015 abschließen.

Fortschritte in der Materialeffizienz 2013-2014

- Wiederverwertung von Triebwerkslegierungen in neuer Zusammenarbeit mit spezialisierten Fachbetrieben (seit 2013, Hannover)
- Einsparung von rund 585 Litern JetOil Typ2 bei Prüfläufen pro Jahr (seit 2013, Ludwigsfelde)
- Wiederverwendung von Verpackungsmaterialien für Teiletransport (seit 2013, Rzeszów)

Unsere Herstell- und Reparaturprozesse sind High-Tech-Verfahren erster Güte. Auf diesem Gebiet sind wir führend in der Triebwerksbranche: Wir erreichen in der Instandsetzung von Luftfahrtantrieben eine Reparaturtiefe, die weltweit einzigartig ist. Mit selbst entwickelten Spezialverfahren setzen wir Triebwerksbauteile instand, die in anderen Maintenance-Shops durch Neuteile ersetzt werden müssen. Das schont wertvolle Ressourcen und spart Material, das für die Herstellung der Bauteile benötigt würde. Diesen Ansatz „Reparieren statt ersetzen“ verfolgen wir konsequent durch eine ständige Weiterentwicklung unserer Repair-Kompetenz verbunden mit erheblichen Investitionen in die Forschung und Technologie dafür notwendiger Verfahren. Schon jetzt erhalten rund 70 Prozent aller Triebwerksschaufeln ein zweites, drittes und viertes Leben.

Materialverbrauch
EN1

Nickelbasislegierungen (in t)

2011	1.979
2012	1.732
2013	1.703
2014	2.061

Titanbasislegierungen (in t)

2011	121
2012	99
2013	128
2014	255

Hilfs- und Betriebsstoffe (in t)

2011	6.032
2012	5.639
2013	5.474
2014	4.232

Technische Gase (in t)

2011	2.349
2012	2.316
2013	2.229
2014	2.309

Verpackungen (in Stück)

2011	325.859
2012	278.712
2013	356.001
2014	397.801

Die Verbräuche beziehen sich auf die deutschen Standorte, derzeit ist noch keine Quantifizierung für ganz Europa möglich.

Abfallwirtschaft (in t)
EN22

Abfall zur Verwertung

2011	4.270
2012	3.892
2013	3.512
2014	3.599

Gefährlicher Abfall zur Verwertung

2011	1.027
2012	898
2013	837
2014	737

Abfall zur Beseitigung

2011	430
2012	566
2013	693
2014	767

Gefährlicher Abfall zur Beseitigung

2011	386
2012	528
2013	516
2014	670

Bauabfall zur Verwertung

2011	8
2012	62
2013	356
2014	39

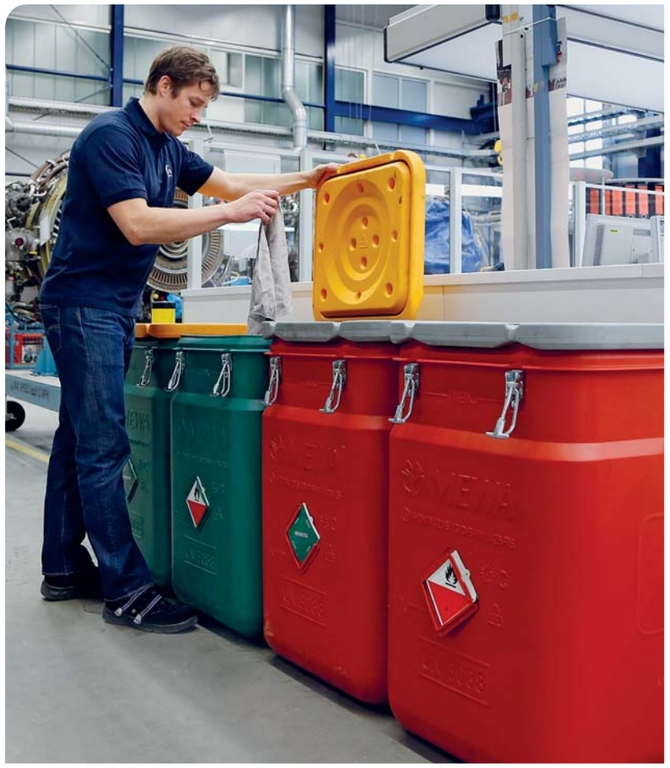
Ab 2013 schließt die Abfallwirtschaft den Standort Rzeszów in Polen ein. Der höhere Bauabfall 2013 resultiert aus den Neubautätigkeiten.

Abfallaufkommen

Wir verfolgen ein nachhaltiges Entsorgungskonzept, das auf eine hohe Verwertung des Abfalls und möglichst auf eine Kreislaufwirtschaft zielt. Das deckt sich mit der fünfstufigen Abfallhierarchie der EU, die über das Kreislaufwirtschaftsgesetz (§6 KrWG) im deutschen Recht umgesetzt ist:

- Abfälle in erster Linie vermeiden
- Reststoffe wieder verwenden
- Abfälle stofflich verwerten
- Abfälle thermisch verwerten
- Abfälle beseitigen

Mit diesem Ansatz erreichen wir eine hohe Verwertungsquote, diese lag zum Beispiel 2014 für den Hauptsitz München bei 83 Prozent (2013: 84 Prozent).



Unser Entsorgungskonzept ist nachhaltig: Wir erreichen damit hohe Verwertungsquoten.

Unsere Top-Themen:
Arbeitssicherheit, Arbeitgeberattraktivität, Aus- und Weiterbildung

- +24 Prozent Mitarbeiter seit 2005
- 14,2 Prozent Frauen im Unternehmen
- 2,4 Mio. Euro Investitionen in Bildung 2014
- Top Arbeitgeber Deutschland
- Top Arbeitgeber Polen

5 Verantwortung für Mitarbeiter

„Die Mitarbeiter sind unser wichtigstes Kapital. In der Antriebsbranche zählt das Know-how und Können jedes Einzelnen. Für uns sind Qualifizierung, Motivation und Zufriedenheit der Beschäftigten entscheidend – in Polen genauso wie in Deutschland."

Renata Markowska,
Personalchefin der MTU Aero Engines Polska

5.1 Managementansatz

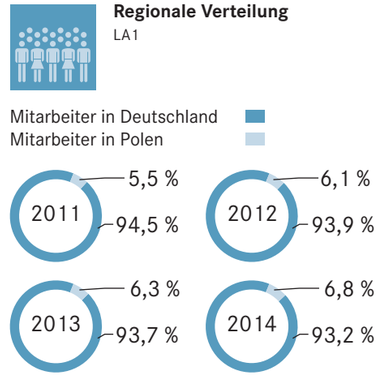
Als Hightech-Unternehmen und Technologieführer der Luftfahrtbranche beruht der Erfolg der MTU vor allem auf dem Know-how und dem Engagement der weltweit rund 9.000 Mitarbeiter. Dieses Wissen wollen wir im Unternehmen halten und neue Talente gewinnen, um auf lange Sicht wettbewerbsfähig zu bleiben und unsere ambitionierten Wachstumsziele zu erreichen. Wir stehen mit zehn Programmen für Antriebe neuer Flugzeugmodelle vor dem Produktionshochlauf. Diese enormen Aufgaben können wir nur gemeinsam in Teams bewältigen, die aus motivierten, gut ausgebildeten und leistungsstarken Mitarbeitern bestehen. Wir fördern daher die Beschäftigungs- und Leistungsfähigkeit unserer Mitarbeiter mit umfassenden Qualifizierungs- und Entwicklungsmöglichkeiten und einer gezielten Gesundheitsprävention. Wir bieten attraktive und sichere Arbeitsplätze auf der Grundlage rechtlich bindender Arbeitsverträge und verbinden dies mit einer überdurchschnittlichen und leistungsgerechten Vergütung. Die MTU schafft mit entsprechenden Maßnahmen ein tolerantes Arbeitsklima mit breitgefächerten Ein- und Aufstiegschancen, flexiblen Arbeitszeiten und abwechslungsreichen Arbeitsplätzen für eine vielfältige Mitarbeiterschaft. Insbesondere für den weiblichen Nachwuchs haben wir ergänzende Angebote entwickelt. Zur Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben schaffen wir Gestaltungsspielräume für unsere Mitarbeiter. Unsere Angebote und Leistungen entwickeln wir kontinuierlich weiter, um die Arbeitswelt der MTU zukunftsfähig zu gestalten. Zu den größten Herausforderungen zählen für uns der Demografische Wandel und der Fachkräftemangel in Deutschland. Dem tragen wir mit einer langfristigen und veranwortungsvollen Personalpolitik Rechnung.

Mitarbeiter der MTU in Europa
LA1

2011	7.454
2012	7.715
2013	7.765
2014	7.752

Gesamtbelegschaft an den europäischen Standorten jeweils zum Jahresende. Die Mitarbeiterzahlen sind auf einem kontinuierlichen Niveau. Wir wollen Beschäftigung langfristig erhalten, um unsere Technologieführerschaft und das damit verbundene Know-how zu sichern.

Regionale Verteilung
LA1



Faire Arbeitsbedingungen
Als verantwortungsvoller Arbeitgeber unterstützen wir ein wertschätzendes Arbeitsklima, das auf eine leistungsgerechte und sozial wie tariflich angemessene Beschäftigung setzt und Diskriminierung verhindert. Die MTU schafft im gesamten Unternehmen faire Arbeitsbedingungen für ihre Mitarbeiter. Wir halten uns an den Schutz der Arbeitnehmerrechte und garantieren die Versammlungsfreiheit der Mitarbeiter. Bei der vertraglichen Ausgestaltung der Arbeitsverhältnisse halten wir uns an gesetzliche Regelungen und innerbetriebliche Vereinbarungen. Wir setzen auf langfristige und sichere Beschäftigungsverhältnisse.

Zu fairen Arbeitsbedingungen zählen für uns auch die strikte Ablehnung jeder Form von Zwangs- oder Kinderarbeit und der Schutz der Menschenrechte. In den Verhaltensgrundsätzen legen wir diese Arbeits- und Sozialstandards verbindlich für die gesamte MTU fest. Für die Mitarbeiter in Deutschland gilt darüber hinaus eine interne Richtlinie zum partnerschaftlichen Verhalten, die Mobbing, sexuelle Belästigung und Diskriminierung unterbindet. Die MTU verpflichtet sich darin, Verstöße angemessen zu sanktionieren. Für entsprechende Meldungen zu Verstößen gegen die Verhaltensgrundsätze und interne Richtlinien sind festgelegte Prozesse installiert. Bei Verdacht auf Zuwiderhandlung steht ein Ombudsmann zur Verfügung, der unabhängig vom MTU-Standort jederzeit zum Beispiel per Email vertraulich kontaktiert werden kann.

> Siehe hierzu auch Kapitel 1 Strategie, Seite 14-15.

Interkulturelle Zusammenarbeit wird an allen MTU-Standorten groß geschrieben.

In Deutschland ist zudem das Allgemeine Gleichbehandlungsgesetz rechtlich bindend, das Diskriminierung der Beschäftigten verbietet. 2013 und 2014 hat es an den deutschen Standorten erneut keine Beschwerde nach dem Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz gegeben. Auch bei der Tochtergesellschaft MTU Aero Engines Polska sind im Berichtszeitraum keine Fälle von Diskriminierung gemeldet worden.

In Deutschland ergänzen Betriebsvereinbarungen, die mit der Arbeitnehmervertretung verhandelt werden, die gesetzlichen Grundlagen zur Gestaltung der Arbeitsbedingungen. Diese Kollektivvereinbarungen gelten für alle Mitarbeitergruppen, ausgenommen die der leitenden Angestellten. Diese werden über einen Sprecherausschuss vertreten. 2014 waren in Deutschland 98,3 Prozent der Beschäftigten durch Kollektivvereinbarungen abgedeckt (2013: 98,4 Prozent). An den deutschen Standorten existieren zudem Arbeitnehmervertretungen nach dem Betriebsverfassungsgesetz. Beide Seiten pflegen einen regelmäßigen, offenen und vertrauensvollen Austausch. In Polen werden die Interessen der Belegschaft von gewählten Arbeitnehmervertretern gegenüber der Geschäftsleitung wahrgenommen. Die geltenden Arbeitnehmerrechte sind dem Arbeitsvertrag zugrunde gelegt.

Die Interessen der Arbeitnehmer werden im Aufsichtsrat der MTU Aero Engines entsprechend den gesetzlichen Regelungen anteilig zur Hälfte durch Arbeitnehmervertreter repräsentiert.

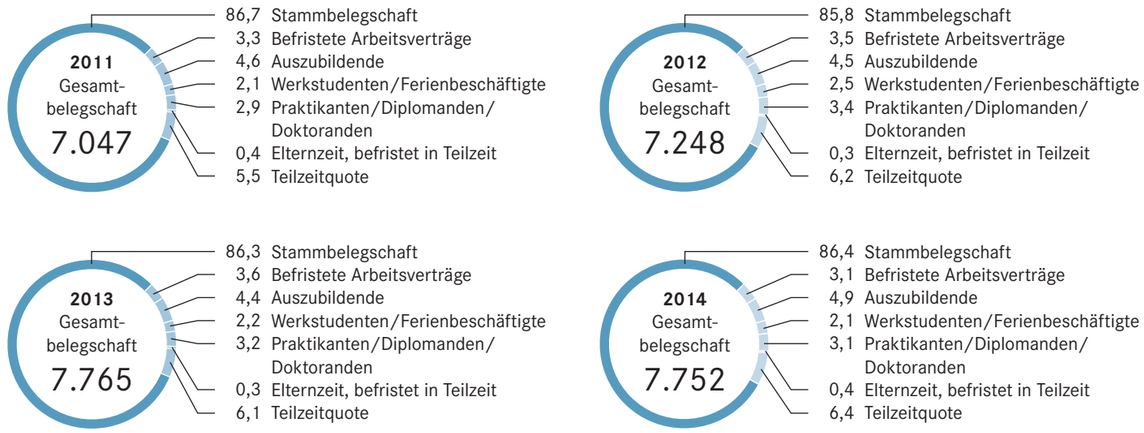
Die Zusammensetzung des Aufsichtsrates

Vergütung und Zusatzleistungen
Das Recht auf eine angemessene Vergütung zählt zu einem sozialen Grundsatz der MTU und ist als solcher im Verhaltenskodex niedergelegt. Ein einheitliches und transparentes Vergütungsmodell gewährleistet eine leistungs- und marktgerechte Bezahlung der Mitarbeiter. Grundlage der Entlohnung für Tarifmitarbeiter sind Tarifverträge. Die Vergütung der leitenden Angestellten ist an den langfristigen Erfolg des Unternehmens geknüpft. Es existiert ein einheitliches System zur Leistungsbeurteilung über alle Hierarchiestufen hinweg. Die Leistungskriterien orientieren sich an den Unternehmens- beziehungsweise Center- oder Abteilungszielen und bemessen den Beitrag des Mitarbeiters und jeder Führungskraft zur Zielerreichung.

Darüber hinaus bietet das Unternehmen verschiedene Versorgungsleistungen wie zum Beispiel eine betriebliche Altersversorgung für alle Mitarbeiter. Die betrieblichen sozialen Zuwendungen beliefen sich im Geschäftsjahr 2014 auf insgesamt 96,3 Millionen Euro (2013: 98,8 Millionen Euro). Der Umfang der sozialen Leistungen ergibt sich neben den gesetzlichen Verpflichtungen aus dem Leistungskatalog der MTU.

Die MTU beteiligt die Mitarbeiter mit verschiedenen Modellen am Erfolg des Unternehmens, die in unterschiedlichen Regelungen je Beschäftigungsgruppe für die Gesamtbelegschaft festgelegt sind. Für München, Hannover und Ludwigsfelde gibt es ein Mitarbeiteraktienprogramm, das 2014 eine Teilnahmequote von 20,6 Prozent erreichte. Das ist die höchste Beteiligung seit Einführung des Programms. Die Mitarbeiter investierten 2014 insgesamt 9,3 Millionen Euro.

Mitarbeiterstruktur
LA1, LA13



Erfassung von knapp 90 Prozent der Mitarbeiter der gesamten MTU-Gruppe ab 2013 mit der Integration des Standortes Rzeszów/Polen in die CR-Berichterstattung.
Die Gesamtbelegschaft beinhaltet keine Leiharbeitnehmer, externe Mitarbeiter und Soldaten aus der Kooperation mit der Luftwaffe.

Personalpolitik
Die Verantwortung für Beschäftigungsaspekte trägt der Vorstand Personal, Finanzen und IT, seit 2014 ist dies der Vorstandsvorsitzende Reiner Winkler. Das Center Personal gestaltet die Personalpolitik, die sich an den übergeordneten jährlichen Unternehmens- beziehungsweise langfristigen Wachstumszielen der Unternehmensstrategie orientiert. Über die Umsetzung der Personalpolitik wird der Gesamtvorstand regelmäßig informiert. Die Verantwortung für eine erfolgreiche Umsetzung liegt bei den lokal organisierten Personalbereichen, den jeweiligen Fachbereichen und bei den Führungskräften. Jede Führungskraft wird in einem Performance Prozess anhand der persönlichen Zielerreichung bewertet. Daneben gelten für das Führungsverhalten Führungsleitlinien, die in den MTU-Kompetenzen niedergelegt sind. Diese sechs MTU-Kompetenzen basieren auf dem Leitbild des Unternehmens. Die Führungskräfte tragen dafür Sorge, dass die betrieblichen Vereinbarungen in ihrem Verantwortungsbereich gelebt werden. Über vielfältige Management- und Qualifizierungsprogramme sowie Kommunikationsforen unterstützen wir sie in dieser Funktion. Seit 2014 vertiefen spezielle Informationsveranstaltungen die Kommunikation und den Austausch zwischen der Unternehmensführung und dem oberen Management. Ein neuer Leadership Guide für Führungskräfte am Standort München vermittelt darüber hinaus seit 2013 wichtige Informationen zu den einzelnen Führungsthemen.

Unsere personalpolitischen Maßnahmen unterziehen wir einer regelmäßigen Überprüfung. Ziel ist die Anpassung an neue gesetzliche Regelungen sowie die stetige Weiterentwicklung von zusätzlichen Leistungen und Angeboten zur besseren Work-Life-Balance, um die Arbeitgeberattraktivität zu erhöhen. Auch lassen wir Sekundäre Benefits regelmäßig extern zertifizieren.

Attraktiver Arbeitgeber
Der MTU ist es wichtig, als attraktiver Arbeitgeber von eigenen und potenziellen Mitarbeitern sowie in vergleichenden Analysen mit anderen Unternehmen eingeschätzt zu werden. Im Berichtszeitraum hat die MTU zum wiederholten Male bei der Bewertung zum Top Arbeitgeber Deutschlands gut abgeschnitten, vor allem in den Bereichen Sekundäre Benefits und Work-Life-Balance. 2014 hat erstmals auch der MTU-Standort in Polen teilgenommen und wurde auf Anhieb als Top Employer Polska ausgezeichnet. Damit zählt die MTU Aero Engines Polska zu den 39 besten Unternehmen des Landes. Insbesondere die Bestnoten in den Kategorien Sekundäre Benefits und Work-Life-Balance und Unternehmenskultur honorieren das überdurchschnittliche Angebot an Zusatzleistungen für die dort angestellten Mitarbeiter wie flexible Arbeitszeitmodelle zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben oder ein Gesundheitsservice. Diese Auszeichnung streben wir für die europäischen Länder jährlich an und konnten sie bereits für das Jahr 2015 mit einer noch besseren Bewertung wiederholen.

Weiteres positives Feedback erhielt die MTU von ihren Beschäftigten 2013 in einer Studie des deutschen Magazins Focus und der Karriereplattform Xing. Mitarbeiter aller Hierarchieebenen wurden zu Faktoren wie Arbeitsumfeld, Karriereperspektiven, Gehalt oder Führungskultur befragt. Das Ergebnis: Aus Sicht der Arbeitnehmer rangiert die MTU auf Platz 19 der besten Arbeitgeber Deutschlands, im branchenspezifischen Vergleich kam sie auf Platz vier.

2014 konnte die MTU diese positive Wahrnehmung bestätigen. In der Universum Young Professionals Studie der Wirtschaftswoche belegte sie Platz 30 der beliebtesten Arbeitgeber für Ingenieure. Beim Arbeitgeber-Ranking des trendence-Instituts Berlin ist die MTU von Absolventen ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge ins obere Drittel der zur Wahl stehenden Unternehmen platziert worden.

Gute Bewertungen erzielte die MTU bei potenziellen Bewerbern und ihren Mitarbeitern auch auf Kununu, der größten deutschsprachigen Bewertungsplattform für Arbeitgeber. Dort erhielt sie die Auszeichnung „Top Company“ für Arbeitgeber, die positiv beurteilt werden. Das Unternehmen hat seit 2014 einen eigenen Auftritt auf Kununu.

Insgesamt hat die MTU ihre Employer Branding-Aktivitäten zur Positionierung als Arbeitgeber in den Berichtsjahren internationaler ausgerichtet und ist seit 2014 zum Beispiel auf LinkedIn präsent. Seither konnte die Zahl der Follower auf über 4.200 kontinuierlich ausgebaut und dadurch die internationalen Standorte und Mitarbeiter beim Recruiting stärker einbezogen werden.

Audits und Zertifizierungen
- Top Arbeitgeber Deutschlands
- Top Arbeitgeber Polens
- trendence Graduate Barometer
- Universum Ranking
- Chief Learning Officer

Die Auszeichnungen der MTU

2015 wollen wir die nächste Mitarbeiterbefragung an den europäischen Standorten durchführen, um wichtiges Feedback zu Themen wie Motivation, Führung, Kommunikation, Effizienz, kontinuierliche Weiterentwicklung oder Gesundheit zu gewinnen. Für die Mitarbeiter ist die regelmäßige Befragung eine Möglichkeit, die Unternehmenskultur weiter zu entwickeln und den eigenen Arbeitsplatz mit zu gestalten.

Arbeitssicherheit zählt zu unseren Grundsätzen der sozialen Verantwortung.

5.2 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Arbeitssicherheit und Mitarbeitergesundheit haben in der MTU einen hohen Stellenwert. Sie sind in Geschäftsprozessen verankert und im MTU-Leitbild, in den Verhaltensgrundsätzen und Unternehmenszielen festgehalten.

Die Einhaltung nationaler Vorgaben zum Arbeitsschutz ist für alle Ländergesellschaften der MTU verbindlich. An den europäischen Standorten sind in der jeweiligen Organisation Verantwortliche für den Arbeitsschutz benannt. Die Managementsysteme, in denen Maßnahmen, Ziele und Verantwortlichkeiten definiert sind, sind extern nach international gültigen Normen zertifiziert. Wichtige Produktionsstandorte waren 2013 und 2014 nach dem Standard zum Arbeitsschutzmanagement OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series) validiert und damit knapp 90 Prozent der Belegschaft durch ein Arbeitsschutzmanagement nach OHSAS 18001 abgedeckt. Interne Arbeitsschutzstandards werden regelmäßig überprüft und weiterentwickelt. 2014 trafen sich alle Arbeitsschutzbeauftragten der weltweiten MTU-Standorte beim „Corporate Environmental Health and Safety Meeting“ in Hannover zum Erfahrungs- und Informationsaustausch.

Alle Zertifizierungen der MTU

Zu den umfassenden Aktivitäten zum Arbeitsschutz gehören zum Beispiel die Beratung und Unterstützung von Führungskräften und Mitarbeitern, Sicherheitsschulungen, Ausbildungen zum Ersthelfer oder Gefährdungsbeurteilungen der Arbeitsplätze. Jeder Arbeitsplatz wird grundsätzlich vor Aufnahme der Tätigkeit und danach regelmäßig hinsichtlich vorhandener Risiken und Gefährdungen überprüft und bewertet. In den lokal organisierten Arbeitsschutzausschüssen wird die Gesamtbelegschaft an den europäischen MTU-Standorten zu hundert Prozent vertreten. Die Zusammensetzung der Ausschüsse entspricht den jeweiligen nationalen gesetzlichen Vorgaben.

Wir haben uns das Ziel gesetzt, die Anzahl der Arbeitsunfälle kontinuierlich zu senken und ein Schutzniveau zu erreichen, das jeden Unfall auszuschließen sucht (Null-Unfall-Vision). Mit einer fortlaufenden Präventionsarbeit und der Analyse von Unfällen sowie Beinahe-Unfällen kommen wir diesem Bestreben nach. 2013 lag die durchschnittliche Unfallrate je 1.000 Mitarbeiter für die europäischen Standorte (Erfassung von knapp 90 Prozent aller MTU-Mitarbeiter) bei 0,9. 2014 mussten wir am Standort München einen Anstieg der Arbeitsunfälle verzeichnen. Unfallschwerpunkte waren dabei nicht auszumachen. Die Tausendmannquote lag europaweit durchschnittlich bei 2,6. Alle Unfälle wurden erfasst, ausgewertet und untersucht. Darüber hinaus existiert ein System zur Erfassung von Beinahe-Unfällen.

Unsere Managementsysteme und Zertifikate für den Arbeitsschutz 2013/2014

- München: OHSAS 18001:2007, GQA-Zertifikat
- Hannover: OHSAS 18001:2007
- Berlin: OHSAS 18001:2007
- Integriertes Management System (IMS) für Qualität, Arbeits- und Umweltschutz über alle MTU-Standorte

Beim Arbeitsschutz setzen wir zudem auf Prävention und Sensibilisierung der Beschäftigten. Die lokalen Fachabteilungen informieren regelmäßig über wichtige Belange des Arbeitsschutzes und sensibilisieren in Kampagnen für sicheres Verhalten. Ab Herbst 2015 soll am Hauptsitz München das sichere Verhalten auf dem Weg von und zur Arbeit ins Bewusstsein gebracht werden.

Aktionen zur Prävention im Berichtszeitraum

- Sicheres Gehen, besonders auf Treppen (München, 2014)
- Fit for Future (Hannover, 2014)
- Lärmreduzierung in der Produktion (Rzeszów, 2013)
- Wettbewerb „Die sicherste Abteilung“ (Rzeszów, jährlich)

Arbeitssicherheit
LA7

Meldepflichtige Arbeitsunfälle*

	München	Hannover	Ludwigsfelde	Rzeszów
2011	14	1	6	–
2012	14	6	4	–
2013	11	2	0	0
2014	22	2	2	1

An den europäischen Standorten hat es 2011 bis 2014 keine tödlichen Betriebsunfälle gegeben.

Ausfalltage nach meldepflichtigem Unfall**

	München	Hannover	Ludwigsfelde	Rzeszów
2011	529	16	127	–
2012	481	286	40	–
2013	240	32	1	0
2014	483	35	24	21

Unfallrate je 1.000 Mitarbeiter**

	München	Hannover	Ludwigsfelde	Rzeszów
2011	3,0	0,6	9,6	–
2012	2,9	3,3	5,1	–
2013	2,4	1,1	0,0	0,0
2014	4,7	1,0	2,8	2,0

* ohne Wegeunfälle
** bei Unfall mit mehr als drei Ausfalltagen (Unfalltag zählt nicht mit)
Erfassung von knapp 90 Prozent der Mitarbeiter der gesamten MTU-Gruppe ab 2013 mit der Integration des Standortes Rzeszów/Polen in die CR-Berichterstattung. Unfälle und Ausfalltage werden zum Schutz personenbezogener Daten nicht weiter statistisch erfasst. Eine Differenzierung nach Geschlecht ist daher weder möglich noch beabsichtigt. Die Zahl der Krankheiten, die nach Antragsstellung als Berufskrankheiten anerkannt wurden, liegt der MTU nicht vor.

Wir legen nicht nur großen Wert auf Produktqualität, sondern auch auf die Herstellung und Instandsetzung in sicheren Verfahren und Prozessen.

Dr. Rolf-Wilhelm Neuser ist leitender Werksarzt am MTU-Standort München und mit seinem Team zuständig für Vorsorge, Notfall- und Arbeitsmedizin.

Gesundheitsmanagement

Gesunde Mitarbeiter sind eine wichtige Voraussetzung für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Unternehmens. Das Ziel der MTU ist ein ganzheitliches und nachhaltiges Gesundheitsmanagement, das schrittweise entwickelt werden soll. Als größter Standort innerhalb des Konzerns übernimmt München dabei eine Vorreiterrolle. Mittelfristig sollen alle Standorte einbezogen werden. Die ersten Schritte eines Cross-Learning-Netzwerks sind bereits unternommen, um MTU-weit Maßnahmen abzustimmen und einheitliche Standards zu etablieren. Erste gesundheitsfördernde Angebote wie der Rückencoach oder die Erweiterte Gefährdungsbeurteilung laufen bereits standortübergreifend.

Der Demografische Wandel stellt auch die MTU vor Herausforderungen. Der Großteil der Belegschaft (rund 87 Prozent) arbeitet in Deutschland. Hier hat sich das Durchschnittsalter innerhalb der letzten fünf Jahre bis 2014 um knapp zwei Prozent auf 44,4 Jahre erhöht. Je länger ein Mitarbeiter im Unternehmen ist, desto wertvoller werden seine langjährige Berufserfahrung und Expertise im hochspezialisierten Geschäftsfeld der MTU. Deshalb wollen wir im Rahmen des Gesundheitsmanagements 2015 und 2016 strategische Handlungsfelder identifizieren und betriebliche Steuerungsgrößen zum Erhalt der Leistungs- und Beschäftigungsfähigkeit erarbeiten. Darüber hinaus sollen die Führungskräfte in ihrer besonderen Verantwortung für das Thema Gesundheit durch Sensibilisierung und Vermittlung von Wissens- sowie Handlungskompetenz unterstützt werden.

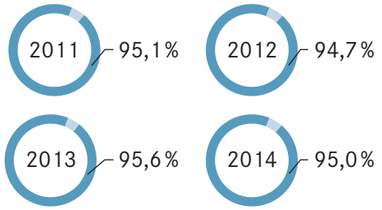
Spezielle Angebote zur Prävention und vielfältige Aktionen zur Förderung einer gesunden Lebensweise sind bereits jetzt Bestandteil des Gesundheitsmanagements. Ein Schwerpunkt ist die gesunde Ernährung, die wir mit fortlaufenden Aktivitäten fördern. Eine „Leichte Küche“ gibt es in den Betriebsrestaurants in München und Rzeszów. In München wird diese von bis zu einem Drittel der Mitarbeiter bevorzugt. Die Verpflegungsangebote entwickeln wir derzeit dort in Richtung einer „aktiv&vital“-Linie kontinuierlich weiter. Ende 2014 wurden neue Verpflegungsautomaten standortweit eingeführt.

Ein Gesundheitsservice deckt die Arbeits- und Notfallmedizin sowie allgemeine Präventionsmaßnahmen ab. Die Sozialberatung unterstützt die Mitarbeiter in ihrer Arbeits- und Leistungsfähigkeit und berät unter anderem in Fragen zur psychischen Gesundheit. Ergänzend dazu gibt es zum Beispiel ein eigenes Gesundheitsstudio beziehungsweise kooperierende Fitnessstudios, Physiotherapie, arbeitsplatzbezogene Tipps zur Sitzergonomie und bereichsspezifische Gesundheitstage.

2013 haben wir das Angebot der Gesundheitstage für Abteilungen ausgebaut. Der neue Aufbau soll für mehr Nachhaltigkeit sorgen. Das modulare Konzept in drei Stufen (Sensibilisierung, Wissensvertiefung, Selbstreflexion) erstreckt sich über drei Jahre. Die Gesundheitstage bieten ein auf die jeweiligen Bedürfnisse der Abteilung abgestimmtes Programm aus Experten-Vorträgen und aktiven Übungen. Themen sind Ernährung, Bewegung, Stress

Auch in Notfallsituationen können sich die MTU-Mitarbeiter auf eine schnelle und optimale Versorgung verlassen.

Gesundheitsquote
LA7



Eine konstante Gesundheitsquote (ab 2013 einschließlich Rzeszów/Polen) werten wir als Erfolg unserer Bemühungen.

oder Entspannung. Neu im Programm ist ein Gesundheitstag zum Thema Resilienz, das heißt zur Stärkung der individuellen Widerstandskraft und zur Stressbewältigung. 2015 soll dieses Modul erstmals angeboten werden. Für Polen ist 2015 eine Gesundheitswoche zu den Themen Rücken, Handgelenk und Hörakademie geplant.

Aktionstage Gesundheit im Berichtszeitraum

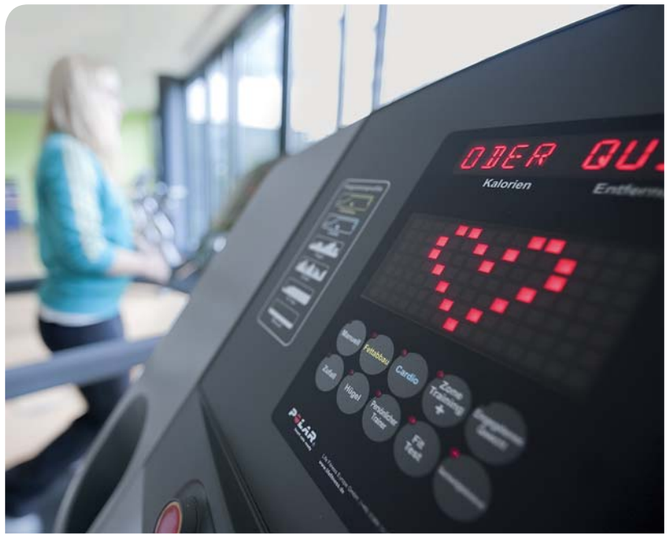
- Aktion Männergesundheit (München, 2013)
- Aktion Herzgesundheit (München, 2014)
- Gesundheitstag der Auszubildenden (Berlin, 2014)
- Gesundheitswoche (Rzeszów, 2014)
- Health, Safety, Environment (HSE)-Tag (Berlin, 2014)
- Fit for Future (Hannover, 2014)

Die Pilotprojekte Rückencoach und Erweiterte Gefährdungsbeurteilung wurden im Berichtszeitraum fortgeführt und auf weitere Standorte ausgerollt. Um falsche Belastungen und Fehlhaltungen zu vermeiden, beobachtet ein Rückencoach die Arbeitssituation und analysiert den Bewegungsablauf sowie die Körperhaltung des Mitarbeiters an seinem Arbeitsplatz. Gemeinsam mit dem Mitarbeiter erarbeitet er daraus Maßnahmen, um Fehlbelastungen vorzubeugen und seine Gesundheit zu fördern. Ergänzend dazu wurden im Herbst 2013 flächendeckende Sitzergonomie-Schulungen durchgeführt.

Bei der Erweiterten Gefährdungsbeurteilung werden körperliche und psychische Risikofaktoren am Arbeitsplatz analysiert. Führungskräfte entwickeln gemeinsam mit ihren Mitarbeitern Maßnahmen, die die Arbeitssituation gesundheitsgerechter gestalten und mögliche Fehlbelastungen am Arbeitsplatz minimieren sollen. Seit 2013 gibt es in München sechs Pilotteams, in Hannover wurde eine psychische Belastungsanalyse in 13 Bereichen durchgeführt. Das Verfahren orientiert sich an den Empfehlungen der deutschen Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Flankierend dazu wird die Mitarbeiterbefragung 2015 erstmals um Themen zur psychischen Gesundheit erweitert.

Am Standort München ist das Angebot zum Vibrationstraining fest etabliert. Es steht allen Mitarbeitern offen und bietet die Möglichkeit zum effizienten Muskelaufbautraining in der Nähe des Arbeitsplatzes. Das Vibrationstraining stellt für die MTU ein Alleinstellungsmerkmal unter den Arbeitgebern der Region München dar.

Beratung, Prävention und Aktionen zur Förderung einer gesunden Lebensweise sind Bestandteil des Gesundheitsmanagements.



Bei der MTU in München gibt es ein Gesundheitsstudio direkt neben dem Werksgelände.

Hochmotivierte und qualifizierte Mitarbeiter sind im Triebwerksbau unerlässlich.

5.3 Mitarbeiterqualifizierung, Aus- und Weiterbildung

Es ist uns wichtig, unseren Mitarbeitern vielfältige Perspektiven und Möglichkeiten für die eigene Entwicklung zu geben. Die Qualifizierung der Mitarbeiter ist als ein Grundsatz der sozialen unternehmerischen Verantwortung im Verhaltenskodex formuliert. Alle MTU-Mitarbeiter europaweit erhalten eine regelmäßige Leistungsbeurteilung. Die Führungskräfte sind dazu verpflichtet, mit jedem Mitarbeiter einmal im Jahr ein Bildungsgespräch zu führen. Mitarbeiterqualifizierung und Karriereprogramme finden innerhalb der MTU in einem festen Rahmen statt: Unter dem Label „campus“ werden alle Angebote zusammengefasst. Campus steht für Lernen und ständige Weiterentwicklung und deckt systematisch alle Stufen der Mitarbeiterentwicklung ab. Das Bildungsangebot ist über das unternehmensinterne Intranet für alle Mitarbeiter zugänglich.

Wir wollen die vertrauensvolle Zusammenarbeit stärken und Kommunikation offen und konstruktiv gestalten. Seit 2013 gibt ein speziell konzipiertes Feedbackinstrument Führungskräften aller Ebenen unternehmensweit wertvolle Impulse zu ihrer Rolle und ihren Möglichkeiten der individuellen Weiterentwicklung. Basis des Führungsfeedbacks sind die aus dem Leitbild abgeleiteten MTU-Kompetenzen, die die wesentlichen Anforderungen des Unternehmens an alle Führungskräfte beschreiben.

Mit Hilfe eines mehrsprachigen Online-Tools werden diese von der Führungskraft, den zugeordneten Mitarbeitern und dem Vorgesetzten eingeschätzt. Der gesamte Feedbackprozess ist freiwillig und anonym und wird von einem externen Beratungsunternehmen begleitet. Als weiteres Feedbackinstrument ist 2014 das Teambarometer eingeführt worden. Im Gegensatz zum Führungsfeedback erhebt es das Stimmungsbild im Team. In einem Workshop identifizieren die Führungskräfte gemeinsam mit dem Team Handlungsfelder und entwickeln die Zusammenarbeit weiter. Führungskräfte bekommen über das Teambarometer ein regelmäßiges Feedback und können es ergänzend zur Mitarbeiterbefragung nutzen.

Mit einer breit angelegten Qualifizierungsoffensive haben wir darüber hinaus im Berichtszeitraum das Verständnis der Führungskräfte für Zusammenhänge der Finanzwirtschaft und des Kapitalmarktes vertieft, um sie in ihrem unternehmerischen Denken und Handeln zu stärken. Die Initiative Business Challenge soll 2015 weitergeführt werden.

Qualifizierungsprogramme
- Building on Talent
- International Building on Talent
- International Leadership Program
- Führungsfeedback (neu)
- Teambarometer (neu)
- Business Challenge (neu)

Mitarbeiterqualifizierung
LA10

Bildungstage gesamt

2011	21.141
2012	23.801
2013	21.507
2014	20.012

Bildungstage je Mitarbeiter

2011	3,0
2012	3,4
2013	2,7
2014	2,5

Investitionen in Bildung* (Mio. EUR)

2011	3,9
2012	4,2
2013	3,3
2014	2,4

* ohne Reisekosten
Die Kosten für Weiterbildungsmaßnahmen werden von der MTU übernommen. Der Vorgesetzte ist gemäß der Betriebsvereinbarung angehalten, mit jedem Mitarbeiter einmal im Jahr ein Bildungsgespräch zu führen.
Erfassung von knapp 90 Prozent der Mitarbeiter der gesamten MTU-Gruppe ab 2013 mit der Integration des Standortes Rzeszów/Polen in die CR-Berichterstattung.
Weiterbildungsmaßnahmen schließen Leiharbeitnehmer und Soldaten aus der Kooperation mit der Luftwaffe ein.

Ausbildung bei der MTU
LA10

Auszubildende

2011	321
2012	328
2013	343
2014	381

Ausbildungsquote (in %)

2011	4,6
2012	4,5
2013	4,4
2014	4,9

Anzahl der Auszubildenden zum Jahresende/Anteil an Gesamtbelegschaft.
Erfassung von knapp 90 Prozent der Mitarbeiter der gesamten MTU-Gruppe ab 2013 mit der Integration des Standortes Rzeszów/Polen in die CR-Berichterstattung.

An unserem jüngsten Standort im polnischen Rzeszów arbeiten wir daran, langfristige Entwicklungsprogramme für die Mitarbeiter einzuführen. Darüber hinaus haben wir 2014 Schulungen zu Compliance für besonders betroffene Bereiche und für Führungskräfte zum Arbeitsrecht initiiert. Rund 20 Prozent der Mitarbeiter wurden in diesen Themen bereits geschult, bei Bedarf wollen wir diese Trainings am Standort fortsetzen.

Nachwuchsförderung
Nachwuchsförderung bedeutet für uns Zukunftssicherung. Wir investieren in eine fundierte Ausbildung, die neben der fachlichen Qualifikation auch methodische, soziale und ökologische Inhalte einschließt und die Unternehmenswerte vermittelt. Auf diese Weise soll die Ausbildung zur Entwicklung der Persönlichkeit im Sinne der Unternehmenskultur beitragen. Im Berichtszeitraum haben wir beispielsweise spezielle Umwelt- und Gesundheitsstage für Auszubildende veranstaltet.

Die Ausbildungsquote der MTU ist traditionell hoch. Europaweit lag sie 2014 gemessen an der Gesamtbelegschaft bei rund fünf Prozent. Am Jahresende 2014 waren 381 Auszubildende beschäftigt. Allen Absolventen wird ein festes Arbeitsverhältnis angeboten.

Die MTU ist in zahlreichen Bildungsprojekten und Initiativen aktiv, um den Nachwuchs früh für Technik und Luftfahrt zu begeistern und an technisch-naturwissenschaftliche Berufe heranzuführen:
- Nacht der Ausbildung
- IdeenExpo Hannover
- Natur-und-Technik-Tage
- Lange Nacht der Museen
- Lehrer in der Wirtschaft
- Schülerpraktika, Schnupperstudium
- Schirmherrschaft mit ausgewählten Schulen

Im Berichtszeitraum hat die MTU Aero Engines Polska eine Schirmherrschaft bei der Technischen Berufsschule in Lezajsk initiiert. Workshops, Praktika von Lehrern und Schülern im MTU-Werk sowie eine Abstimmung der Unterrichtsinhalte sollen die theoretische Ausbildung in der Schule und das praktische Arbeiten im Betrieb stärker miteinander verzahnen. Die Schirmherrschaft ist Teil der aktiven Zusammenarbeit der MTU Aero Engines Polska mit Schulen und Universitäten zur Förderung des Austauschs zwischen Wirtschaft und Bildung.

Ein besonderes Augenmerk legen wir auf die Förderung des weiblichen Nachwuchses, bei der wir bereits in der Schule und Ausbildung ansetzen (Girls‘ Day, Forscherinnen Camp).

> Mehr unter Gender Diversity in diesem Kapitel.

Wir setzen uns besonders für den weiblichen Nachwuchs ein – mit speziellen Initiativen und Fördermodellen.

Wissensmanagement
Das Wissensmanagement ist im Zeichen der demografischen Entwicklung in Deutschland und vor dem Hintergrund der Altersstruktur der MTU von Bedeutung. Es betrifft nicht nur wichtige Positionen im Unternehmen oder einzelne Spezialisten, sondern eine ganze Bandbreite von Stellen, bei denen vorhandenes MTU-Wissen nicht verloren gehen darf. Wir reagieren auf diesen Wandel rechtzeitig und bauen die Systematik und Methoden in diesem Bereich ständig aus. So wird zum Beispiel wertvolles Unternehmens-Know-how in elektronischen Wikis gebündelt, deren Sammlung kontinuierlich wächst. Zum Ende des Berichtszeitraums umfasste sie 49 Wikis aus unterschiedlichen Bereichen des Unternehmens. Innovative Arbeitskonzepte sichern einerseits die Weitergabe wichtigen Fachwissens zwischen älteren und jüngeren Mitarbeitern und bieten andererseits neue Modelle des Übergangs zum Beispiel von der Berufstätigkeit in den Ruhestand (Altersteilzeit).

Führungskräfte werden im Rahmen des Wissensmanagements darin unterstützt, rechtzeitig zu erkennen, an welchen Schlüsselpositionen Fachwissen in ihrem Verantwortungsbereich von besonderer Bedeutung ist. Dabei geht es um Fachwissen, das nur in der MTU erworben werden kann, und um Erfahrungswissen aus einer langjährigen Tätigkeit. Um dieses Wissen dem Unternehmen zu erhalten, gibt es verschiedene Maßnahmen wie Know-how-Tandems oder der gezielte Wissensaustausch anhand einer Wissenslandkarte.

Wir legen großen Wert auf die eigene Ausbildung von Fachkräften.

Unsere Führungskräfte haben eine besondere Verantwortung und Vorbildfunktion.

5.4 Diversity

Die MTU macht sich stark für Vielfalt und Chancengleichheit im Unternehmen und fördert die notwendigen Rahmenbedingungen mit verschiedenen Maßnahmen. Ausdruck von Vielfalt ist für uns die Zusammenarbeit der Generationen, Geschlechter, verschiedenen Kulturen und Nationen sowie die Integration einsatzeingeschränkter Mitarbeiter. Vielfalt im Team bewusst zu nutzen, führt zu einer höheren Leistungsfähigkeit und Kreativität. Eine vielfältige Belegschaft steigert somit die Innovationskraft der MTU und leistet einen entscheidenden Beitrag zur Zukunft des Unternehmens. In den globalen Verhaltensgrundsätzen bekennt sich die MTU ausdrücklich zu Chancengleichheit und zur Gleichbehandlung der Mitarbeiter. Das Thema Vielfalt haben wir zudem im Leitbild der MTU festgehalten. Hier setzt sich die MTU das Ziel, durch unterschiedliche Kulturen, Altersgruppen sowie ein breites fachliches Know-how die eigene Innovationsfähigkeit zu steigern. Für einen Technologiekonzern wie die MTU ist es wichtig, die Potenziale der Mitarbeiter zu erkennen und bestmöglich zu nutzen.

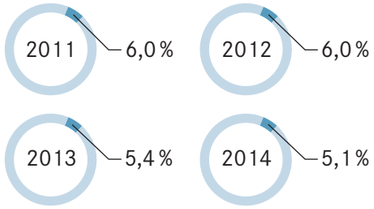
Unsere Verpflichtungen
- Charta der Vielfalt
- UN Global Compact
- Münchner Memorandum für Frauen in Führung

Eine besondere Verantwortung und Vorbildfunktion haben dabei die Führungskräfte. Wirksame Veränderungen sind nicht allein über Vorgaben zu erreichen, sondern Führungskräfte unterstützen Vielfalt in ihrem Verantwortungsbereich und tragen mit einem entsprechenden Arbeitsumfeld dazu bei, Vielfalt in das Arbeitsleben bei der MTU einzubeziehen.

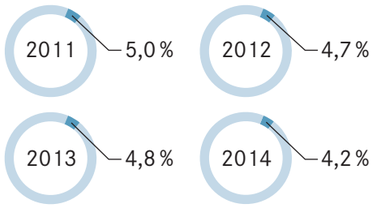
In Zeiten des Demografischen Wandels zählt für uns die individuelle Beschäftigungsfähigkeit. Darin beziehen wir die Integration einsatzeingeschränkter Mitarbeiter ein. Die Beschäftigungsquote von Menschen mit Behinderung an den deutschen Standorten betrug

Nationalitäten
LA13

Gesamtbelegschaft

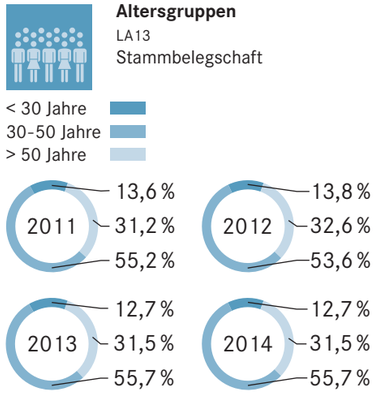


Führungskräfte



Anteil ausländischer Mitarbeiter an den europäischen Standorten jeweils zum Jahresende. Erfassung von knapp 90 Prozent der Mitarbeiter der gesamten MTU-Gruppe ab 2013 mit der Integration des Standortes Rzeszów/Polen in die CR-Berichterstattung.

Altersgruppen
LA13
Stammbelegschaft



Erfassung von knapp 90 Prozent der Mitarbeiter der gesamten MTU-Gruppe ab 2013 mit der Integration des Standortes Rzeszów/Polen in die CR-Berichterstattung.

5,8 Prozent im Jahr 2014 (2013: 5,1 Prozent). In Rzeszów ist der MTU die Inklusion auch ohne gesetzliche Vorgabe ein großes Anliegen. Individuelle Gesundheit und Arbeitsfähigkeit der Mitarbeiter sind eine wichtige Grundlage für den Ausbau des fachlichen und methodischen Wissens sowie die Stärkung der persönlichen und sozialen Kompetenzen.

Im Rahmen eines beruflichen Wiedereingliederungsmanagements fördern wir die Rückkehr von Mitarbeitern nach längerer Abwesenheit ins Berufsleben. Am Standort Hannover erproben wir in einem Pilotprojekt ein neues Modell, das nach positiver Bewertung auch an den anderen Standorten eingeführt werden soll.

Kulturelle Vielfalt
Internationalität ist für uns nicht nur Ausdruck von Vielfalt, sondern auch charakteristisch für das Triebwerksgeschäft, das von der Entwicklung über die Fertigung bis zur Instandhaltung in starkem Maße durch länderübergreifendes Zusammenarbeiten geprägt ist. Wir arbeiten mit verschiedenen Maßnahmen an einer stärkeren Internationalisierung. Dazu zählen unsere internationalen Entwicklungsprogramme wie das International Leadership Program oder das International Building on Talent.

Mit dem neuen International Leadership Program (ILP) baut die MTU die Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen den Führungskräften rund um den Globus aus. Das ILP besteht aus zwei Trainingsmodulen, die jeweils an einem der weltweiten MTU-Standorte stattfinden. 2013 ist das Programm gestartet, bei dem internationale Projektteams aus der Unternehmensstrategie abgeleitete Aufgabenstellungen über mehrere Monate bearbeiten. Wir bieten darüber hinaus interkulturelle Trainings und fördern als weltweit agierendes Unternehmen Auslandsaufenthalte bereits in der Ausbildung. Auszubildende und Dual Studierende haben die Möglichkeit, an länderübergreifenden Austauschprogrammen teilzunehmen. Der Auslandsaufenthalt dauert bis zu drei Monate und findet je nach Ausbildung in Großbritannien, Dänemark, Finnland, Frankreich oder den Niederlanden statt und sieht einen Einsatz bei internationalen Partnern und Kunden vor. Dual Studierende können ihren Auslandsaufenthalt an einem ausländischen MTU-Standort absolvieren.

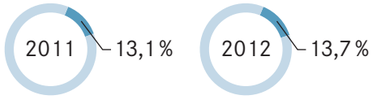
Das Unternehmen arbeitet an den einzelnen Standorten überwiegend mit lokalem Personal zusammen und setzt möglichst lokale Führungskräfte ein. Wir sind als Hochtechnologieunternehmen abhängig von spezialisiertem Wissen und unserer Innovationskraft. Unterschiedliche Fähigkeiten, Wissen, Stärken und Ansichten der Mitarbeiter, die in der gemeinsamen Arbeit zum Tragen kommen, führen zum Erfolg. Dies leben an den einzelnen Standorten lokale und nicht-lokale Führungspersönlichkeiten in ihrer Zusammenarbeit vor. Am Standort Polen sind fast alle Managementpositionen mit lokalem Personal besetzt (80 Prozent). In Europa betrug der Anteil an ausländischen Führungskräften 4,2 Prozent im Jahr 2014.

Über ein Wissensmanagement halten wir wertvolles Know-how im Unternehmen.

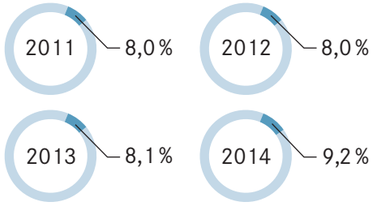
Gender Diversity
Chancengleichheit erachten wir als selbstverständlich. Vergütung und Aufstiegschancen richten sich ausschließlich nach der Tätigkeit beziehungsweise nach der Qualifikation und sind unabhängig vom Geschlecht der Mitarbeiter. Ein von uns durchgeführtes Screening hat dies bestätigt. Um wichtige Leistungs- und Innovationsressourcen besser zu nutzen, fördern wir gezielt Frauen in Fach- und Führungspositionen sowie den weiblichen Nachwuchs. Der Frauenanteil an der europäischen Gesamtbelegschaft lag Ende 2014 bei 14,2 Prozent (2013: 13,9 Prozent). Gerade bei der Einstellung junger Nachwuchskräfte in Deutschland ist der Frauenanteil in den letzten Jahren gestiegen. Der Anteil an Frauen bei neu besetzten Stellen im Angestelltenbereich betrug etwa ein Drittel. 9,2 Prozent der europäischen Führungskräfte waren Ende 2014 weiblich.

Frauen in Führungspositionen
LA13

Gesamtbelegschaft



Führungskräfte



Erfassung von knapp 90 Prozent der Mitarbeiter der gesamten MTU-Gruppe ab 2013 mit der Integration des Standortes Rzeszów/Polen in die CR-Berichterstattung.

Das Unternehmen fördert gezielt Frauen in Fach- und Führungspositionen sowie den weiblichen Nachwuchs.

Ein Karriereprogramm für Frauen umfasst Maßnahmen, die erst auf lange Sicht Wirkung zeigen werden. Der Fokus liegt vor allem darauf, mehr weibliche Potenzialträger zu gewinnen und Mitarbeiterinnen auf ihrem beruflichen Lebensweg durch Mentoring-Programme und Karriereberatung intensiver zu unterstützen. Die MTU hat beschlossen, den Anteil an weiblichen Mitarbeitern deutlich zu erhöhen – sowohl auf Führungs- als auch auf Mitarbeiterebene. Mit einem gezielten Employer Branding und dem Fortführen der Maßnahmen und Programme setzen wir auf eine langfristige Veränderung.

Unsere Programme und Initiativen zur Frauenförderung
- Münchner Memorandum für Frauen in Führung
- Cross-Mentoring-Programm der Stadt München
- MTU Studien-Stiftung
- Girls‘ Day
- Forscherinnen Camp
- Ingenieur auf Stöckelschuhen
- Niedersachsen Technikum

Unser Ziel ist es, den Anteil an weiblichen Mitarbeitern deutlich zu erhöhen – sowohl auf Führungs- als auch auf Mitarbeiterebene.

Am Standort im südpolnischen Rzeszów hat die MTU Aero Engines Polska 2013 eine Initiative ins Leben gerufen, um mehr weibliche Ingenieure zu gewinnen. Der Veranstaltungsauftakt richtete sich an Schülerinnen des Gymnasiums in Rzeszów, die Einblick in technische Berufe des Unternehmens erlangen konnten. Die Veranstaltung fand im Rahmen des europäischen Projektes „Innovative Economy“ statt.

2014 trafen sich in München zum dirtten Mal die deutschen weiblichen Führungskräfte der MTU. Inhalt waren Vorträge und Diskussionen rund um das Thema „Vielfalt und Innovation“ sowie die Reflexion der eigenen Führungsrolle. Das Treffen unterstützte die weiblichen Führungskräfte darin, sich untereinander besser zu vernetzen. Darüber hinaus dienten Treffen mit externen Gruppen und MTU-Führungskräften dazu, sich zu Vielfalt innerhalb des Unternehmens auszutauschen.

Bereits vor mehr als zehn Jahren hat die MTU eine unternehmensnahe Stiftung ins Leben gerufen. Die MTU-Studien-Stiftung hat das Ziel, die persönliche Entwicklung von Studentinnen in MINT-Studiengängen (MINT steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) aktiv zu begleiten und sie auf den Eintritt ins Berufsleben vorzubereiten. Neben der umfangreichen fachlichen und persönlichen Beratung bietet die Stiftung eine Plattform zum Austausch. Die Stiftung ermutigt junge Frauen, ihre Stärken in technischen Berufen zu nutzen, und unterstützt dadurch das Ziel der MTU, den Frauenanteil in technischen Berufen zu erhöhen.

www.mtu-studien.stiftung.org

Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben
Die MTU fördert mit verschiedenen Angeboten die bessere Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben und geht verstärkt auf die unterschiedlichen Lebensphasen und Bedürfnisse der Mitarbeiter ein. Dazu zählen
- Flexible Arbeitszeiten sowie Gleitzeitkonten
- Teilzeitbeschäftigung in über 50 Modellen
- Freistellung für Bildung (neu ab 2013)
- Telearbeit
- Sabbatical
- Altersteilzeit
- Job-Sharing
- Betreuungsleistungen für Familien (Kinderbetreuung, Pflegedienste)
- Mobiles Arbeiten (neu ab 2015)

Wir wollen die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben weiter vorantreiben. Die Angebote lassen wir daher durch ein regelmäßiges Monitoring überprüfen und entwickeln sie stetig weiter, um die Zeitsouveränität und Entscheidungsspielräume der Mitarbeiter zu erhöhen. So haben wir im Berichtszeitraum die Möglichkeit zur Freistellung für Bildung geschaffen. Damit wollen wir die individuelle berufliche Weiterentwicklung oder Neuorientierung der Mitarbeiter unterstützen. Das Teilzeitmodell für die Bildungsfreistellung ist flexibel und kann bis zu 36 Monate in Anspruch genommen werden – in Ausnahmefällen auch länger.

2015 hat die MTU für den Standort München eine Betriebsvereinbarung zum Mobilen Arbeiten für ausgewählte Arbeitsbereiche abgeschlossen. Damit wollen wir eine wichtige Grundlage für mehr Selbstbestimmung und Eigenverantwortung innerhalb der MTU-Arbeitswelt schaffen. Das neue Modell zur Flexibilisierung von Arbeitszeit und –ort gilt derzeit für Pilotbereiche und soll nach der Erfahrungsphase weiter ausgebaut werden.

Unsere Top-Themen:
Wissenschaft & Bildung, Corporate Citizenship

- 24 Kompetenzzentren und Hochschulkooperationen
- 4,9 Prozent Ausbildungsquote 2014
- Spenden und Sponsoring für knapp 80 Projekte 2014

6 Gesellschaftliches Engagement

6.1 Managementansatz

„Wir nehmen unsere Verantwortung im MTU-Umfeld wahr.“ Dieses Selbstverständnis eines Corporate Citizen haben wir in unserem Unternehmensleitbild festgehalten. Die MTU übernimmt als aktiver Unternehmensbürger der Region, in der sie tätig ist, Verantwortung gegenüber dem Gemeinwohl. Darüber hinaus halten wir geltende Gesetze und Vorschriften bei unserem gesamten wirtschaftlichen Handeln ein. Ethische Prinzipien sind in verbindlichen Verhaltensgrundsätzen MTU-weit zugrunde gelegt. Sie minimieren das Risiko für Korruptionshandlungen und rechtswidriges Verhalten im Unternehmen mit Auswirkungen auf die Gesellschaft. Darüber hinaus ist ein zentrales Compliance Board installiert. In den Verhaltensgrundsätzen setzen wir auch Regeln im Auftreten gegenüber Wettbewerbern und Geschäftspartnern. Die MTU hält die geltenden Kartell- und Handelsgesetze und die entsprechenden Vorschriften zur Preisbildung, zum Wettbewerbsrecht und zum Verbraucher- sowie Datenschutz ein.

Die Verhaltensgrundsätze der MTU

An den vier europäischen Standorten in Deutschland und Polen sind wir jeweils ein wichtiger Arbeitgeber und Ausbilder der Region mit attraktiven Beschäftigungs- und Ausbildungsmöglichkeiten in einem anspruchsvollen Hightech-Umfeld. Wir fördern eine vielfältige Belegschaft und wollen den Frauenanteil im Unternehmen dauerhaft steigern. Unsere Ausbildungsquote ist traditionell hoch, vor allem an den deutschen Standorten, den Standort in Rzeszów betreiben wir erst seit 2009. Allen Auszubildenden bieten wir nach Abschluss der Lehrzeit eine unbefristete Stelle.

Wir setzen auf langfristige Beschäftigung und entwickeln unsere Standorte ständig weiter: mit Investitionen in die Ausstattung der Werke genauso wie in die Qualifizierung der Mitarbeiter. Wir haben 2014 insgesamt 2,4 Millionen Euro in die Bildung unserer Mitarbeiter in Europa investiert. 2014 hat das Unternehmen in München ein neues Logistikzentrum eröffnet. Mit dem Neubau hat die MTU lokale Investitionen von rund zehn Millionen Euro getätigt und sichert vor Ort Arbeitsplätze. In Polen haben wir im Berichtszeitraum mit dem Ausbau des Standortes begonnen, mit dem wir höhere Kapazitäten und Beschäftigungsmöglichkeiten schaffen. Das Investitionsvolumen liegt hier bei rund 40 Millionen Euro.

Inhaltliche Schwerpunkte unseres gesellschaftlichen Engagements sind Aktivitäten im Bereich Wissenschaft und Bildung. In einer technologisch anspruchsvollen Branche wie der Luftfahrt sind der kontinuierliche Austausch mit der Wissenschaft und aktuelle Forschungsergebnisse grundlegend für unsere Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Unser Fokus bei Corporate Responsibility liegt auf Produktinnovationen, ökoeffizienten Antrieben und Produktsicherheit, mit denen wir die Luftfahrt hinsichtlich umweltverträglicher und sicherer Mobilität verändern können. Unsere Forschungskooperationen nehmen für uns einen hohen Stellenwert in der Wesentlichkeitsmatrix unserer Nachhaltigkeitsschwerpunkte ein, genauso wie für unsere Stakeholder. In der Verknüpfung von Bildungsengagement und Kerngeschäft leisten wir den größten Beitrag zur gesellschaftlichen Entwicklung.

> Wesentlichkeitsanalyse und –matrix im Kapitel 1 Strategie, Seite 11-12.

Durch unser Engagement im Bereich Wissenschaft und Bildung stärken wir zugleich den Kontakt mit potenziellen Nachwuchskräften. Wir unterhalten zahlreiche intensive Partnerschaften mit Universitäten und wissenschaftlichen Einrichtungen sowie deutschlandweite Kompetenzzentren mit eigenen Forschungsschwerpunkten. An der Universität Stuttgart haben wir zudem eine Stiftungsprofessur für die Strukturmechanik von Flugtriebwerken gegründet

> Mehr dazu in diesem Kapitel unter Wissenschaft & Bildung.

Wir bringen uns mit unseren Möglichkeiten für das Gemeinwohl ein und unterstützen als Förderer, Sponsor und Netzwerker rund um die Standorte lokale und regionale Projekte. Dieses Engagement ist langfristig ausgerichtet und beinhaltet auch Corporate Volunteering-Aktivitäten unserer Mitarbeiter. Wir suchen den regionalen Dialog, in dem wir offen über unsere Tätigkeiten informieren. Dazu gehört auch eine vertrauensvolle Zusammenarbeit mit örtlichen Behörden und Verbänden. Wir geben Einblick in unser Unternehmen über Werksführungen oder durch regelmäßige Öffnungen des Werksmuseums für die Öffentlichkeit. Die Besuchergruppen decken dabei die gesamte Bandbreite der für uns relevanten Stakeholder ab.

Zu unseren Stakeholder-Gruppen gehören Vertreter der nationalen, europäischen und internationalen Politik. Die Aktivitäten im Rahmen des politischen Dialogs erfolgen im Einklang mit bestehenden Gesetzen und Richtlinien sowie unserem Verhaltenskodex. Dabei lassen wir uns von einem überparteilichen Prinzip leiten.

> Mehr zum Dialog mit unseren Anspruchsgruppen auf auf den Seiten 16-19.

Zu unserer Verantwortung gegenüber der Gesellschaft gehört auch der ökologische Schutz der unmittelbaren Nachbarschaft an unseren Standorten. Wir sind bestrebt, mögliche Umweltauswirkungen auf die Umgebung zu vermeiden beziehungsweise weitestgehend zu beschränken. Wir informieren die Öffentlichkeit über unsere ökologischen Einflüsse zum Beispiel in unseren jährlichen Umwelterklärungen für die Standorte München und Hannover, die zwei größten im Konzern. Auf allen Triebwerksprüfständen sind hochwertige Schallschutzeinrichtungen installiert, um Schallemissionen auf ein mögliches Minimum zu reduzieren. 2013 und 2014 hat es zum wiederholten Male in Folge keine Beschwerden von Anwohnern gegeben. Alle Anlagen zur Triebwerksproduktion und –instandsetzung betreiben wir entsprechend den Auflagen unserer Genehmigungen. Alle gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte halten wir ein, dies weisen wir regelmäßig anhand von Messungen gegenüber den Behörden nach. Auch beim Zu- und Ablauf des Grundwassers stellen wir das durch zahlreiche Proben sicher, deren Ergebnisse zum Teil deutlich unter den vorgeschriebenen Grenzwerten liegen.

> Mehr zum Umweltschutz im Kapitel 5 ab Seite 45

Die MTU betreibt ein Stör- und Notfallmanagement, um im Ernstfall größtmögliche Sicherheit für Mitarbeiter und Anwohner zu gewährleisten. Dazu zählen regelmäßige Notfallübungen und Unterweisungen der Mitarbeiter. Die MTU hat einen umfassenden Brandschutz, der alle gesetzlichen Auflagen umsetzt.

Im Berichtszeitraum hat es keine relevanten oder meldepflichtigen Umweltereignisse oder Vorfälle in den Standortbetrieben gegeben. Ebenso sind keine Bußgelder im Umweltbereich gegen die MTU fällig gewesen.

Wir versuchen, Umweltauswirkungen auf die Umgebung so gering wie möglich zu halten: Auf unseren Triebwerksprüfständen sind hochwertige Schallschutzeinrichtungen installiert, um Schallemissionen zu reduzieren.

6.2 Wissenschaft & Bildung

Die Zusammenarbeit mit Hochschulen und Forschungsinstituten ist ein fester Bestandteil unserer Forschungs- und Entwicklungsarbeit und ein klarer Fokus unserer gesellschaftlichen Verpflichtung. Mit Forschungspartnern werden strategische Allianzen gebildet, um die Verzahnung zwischen Hochschule und Industrie zu fördern und die Innovationsfähigkeit der MTU zu sichern. Die MTU unterhält mit Partnern aus der Wissenschaft deutschlandweit sechs Kompetenzzentren mit jeweils eigenem Forschungsbereich.

Mit dem Bauhaus Luftfahrt e.V. hat die MTU zusammen mit Partnern eine international ausgerichtete Ideenschmiede gegründet, 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 Flugzeugkonzepte, die Suche nach Zukunftstechnologien sowie das Wissensmanagement.

Darüber hinaus fördern wir Nachwuchswissenschaftler mit der MTU Studien-Stiftung für begabte junge Frauen in naturwissenschaftlich-technischen Studiengängen. Wir unterstützen sie mit der Stiftung dabei, berufsrelevante persönliche und methodische Kompetenzen weiterzuentwickeln sowie ihre Stärken zu nutzen. Neben finanziellen Zuschüssen bietet die Stiftung eine persönliche Beratung und Betreuung als Vorbereitung auf den Beruf. 2014 haben wir die 14. Stiftungstage für 16 Studentinnen veranstaltet. Die Tage ermöglichten es den Teilnehmerinnen, fachliche Qualifikationen für den späteren Berufseinstieg zu erlernen sowie interessante Kontakte zu knüpfen.

Presseinfo: MTU veranstaltet 14. Stiftungstage für junge Frauen

MTU-Forschungsspezialisten halten auf Einladung Vorträge und Gastvorlesungen an Universitäten. Nationale und internationale Hochschulgruppen besuchen regelmäßig die MTU, um Einblick in die Arbeit eines Industrieunternehmens zu gewinnen. Studenten können bei der MTU Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten oder Dissertationen schreiben oder als Praktikanten oder Werkstudenten arbeiten. An der Brandenburgischen Technischen Universität in Cottbus steuern wir mit Vorlesungen von MTU-Spezialisten einen wesentlichen Teil zu dem in Deutschland einzigen Studiengang Triebwerkstechnik bei.

Das Unternehmen vergibt jährlich den Wolfgang-Heilmann-Preis, benannt nach dem ehemaligen MTU-Entwicklungs-Chef und Professor an der Universität in Karlsruhe, an akademische Nachwuchskräfte, die im Bereich Luftfahrtantriebe forschen.

MTU-Kooperationen im Hochschulbereich

Kompetenzzentren

RWTH Aachen
Verdichter-Technologie

Uni & LZ Hannover
Maintenance Repair Overhaul

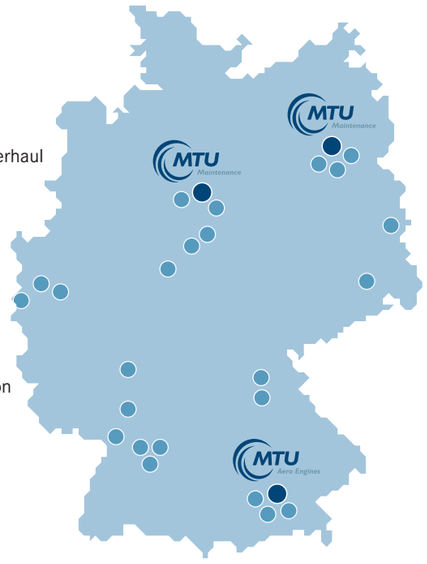
DLR Köln
Triebwerk 2020 plus

Bauhaus Luftfahrt
München
Zukunftskonzepte

TU München
Bauweise und Produktion

UniBW München
More Electric Engine

Uni Stuttgart
Turbinen-Technologie



Hochschulkooperationen

BAM Berlin
DLR Berlin
TU Berlin
TU Braunschweig
BTU Cottbus
TU Darmstadt
TU Dresden
Uni Erlangen
FHG Fürth
TU Göttingen
TU Hannover
TU Heidelberg
KFA Jülich
TH Karlsruhe
Uni GH Kassel
DLR Stuttgart
MPA Stuttgart

Wir sind industrieller Förderer des renommierten Deutschen Journalistenpreises für Luft- und Raumfahrt, der jährlich an Nicht-Fachjournalisten verliehen wird, die mit ihren Beiträgen über Themen und Trends der Luftfahrt angemessen und ausgewogen informieren.

Fundierte Ausbildung
Chancengleichheit ist uns ein zentrales Anliegen. Wir setzen uns für einen offenen Zugang zu Bildungsangeboten ein und sehen diese Aufgabe in erster Linie in einer fundierten Ausbildung des eigenen Nachwuchses. Wir bilden bedarfsorientiert aus und investieren in eine ganzheitliche Ausbildung, die neben der fachlichen Qualifikation auch methodische und soziale Inhalte vermittelt, die zur Entwicklung der Persönlichkeit im Sinne der Unternehmenskultur beitragen. Wir beziehen die Auszubildenden in alle Aspekte des Unternehmens- und Arbeitslebens wie Gesundheit, Umweltschutz, soziale Werte oder Fehlerkultur ein. Die MTU engagiert sich darüber hinaus in zahlreichen Bildungsprojekten und –initiativen für Kinder und Jugendliche und fördert so das Verständnis für Technik und Nachhaltigkeit.

> Mehr zu unserem Bildungsengagement auf Seite 64-65.

6.3 Corporate Citizenship

Die Vergabe von Spenden und die Übernahme von Sponsoring folgen klaren Regeln, die in einer internen Richtlinie festgelegt sind. Die MTU unterstützt Einrichtungen des gesellschaftlichen Lebens, in der Regel gemeinnützige Organisationen bevorzugt im sozialen und kulturellen Aufgabenbereich. Konkrete Projekte haben Vorrang vor einer allgemeinen institutionellen Förderung. Die Auswahl und Durchführung erfolgt von den jeweiligen Gesellschaften eigenständig, da ein langfristiges, sinnvolles Engagement örtliche Kenntnisse voraussetzt. Wir wählen die Projekte sorgfältig aus und überzeugen uns durch eigene Recherche von der Gemeinnützigkeit der Einrichtung. Auswahlkriterium ist ein regionaler beziehungsweise lokaler oder thematischer Bezug zum Unternehmen. Die Freigabe für ein Engagement vor Ort erfolgt zentral über das Center Unternehmenskommunikation und Public Affairs. Dieses Vorgehen stellt die Einhaltung der Regeln sicher. Im Jahr 2014 haben wir insgesamt knapp 80 Projekte mit Geld- oder Sachspenden unterstützt. Darüber hinaus stellt die MTU zum Beispiel ehrenamtliche Richter für die Arbeits- und Sozialgerichte oder Prüfer für Prüfungen der Industrie- und Handelskammer.

Beispiele unseres gesellschaftlichen Engagements 2013/2014

- Förderung der Kindertagesstätte TurBienchen e.V., München
- Einsätze der Werksfeuerwehr außerhalb des Standortgeländes, München
- Hilfe für die Flutopfer auf den Philippinen
- Luftfahrt ohne Grenzen, Aktion „Flüchtlinge in Not“
- Kinder- und Jugendwerk „Die Arche“, Potsdam bei Berlin
- Kinderheim Irene, Hannover
- Fundacja Wspierania Edukacji Stowarzyczeniv Dolina Lotnicza, Rzeszów

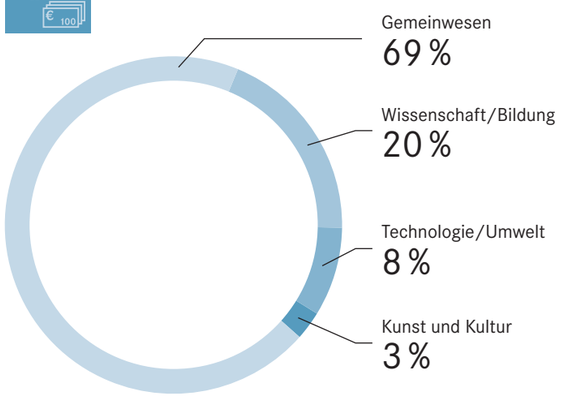
Wir fördern die bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie mit verschiedenen Maßnahmen wie ein Betreuungsangebot für Kinder nahe der MTU.

Gesellschaftliches Engagement: Die Werksfeuerwehr ist auch außerhalb des Münchner Standortgeländes im Einsatz.

Gemeinnützige Aktivitäten werden regelmäßig von Mitarbeitern ins Unternehmen getragen. Wir unterstützen dieses freiwillige Engagement ausdrücklich wie beispielsweise die Teilnahme an Charity-Läufen oder Einsätze für das Technische Hilfswerk auf bezahlter, freigestellter Basis.

Unser Engagement im Bereich Corporate Citizenship ist langfristig ausgerichtet und entspricht unserem Verständnis von gesellschaftlicher Verantwortung. Kurzfristig ist ein solches Engagement schwer messbar, daher haben wir bislang auf ein eigenes Messsystem zu diesem Themenkomplex verzichtet.

Spenden und Sponsoring 2014



Ziele und Zielerreichung 2013-2014

(bezogen auf den Berichtszeitraum)

Strategie/Ökonomie

	Ziele	Status/Termin	Kommentar
Stakeholder-Dialog	→ Direkte Kontaktmöglichkeit per Email zu Nachhaltigkeitsfragen etabliert	Ziel erreicht	Dieses Angebot schaffen wir kontinuierlich.
	→ Stakeholder-Umfrage zur Nachhaltigkeitsleistung und -kommunikation	Ziel erreicht	Dieses Angebot schaffen wir kontinuierlich.
	→ Besserer Zugriff auf Nachhaltigkeitsinformationen durch integrierten Bericht nach GRI sowie Prinzipien des UN Global Compact	Ziel erreicht	Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht nach GRI 3.1 integriert den UN Global Compact-Fortschrittsbericht.
Compliance	→ Regelmäßige Compliance-Audits zur Sicherstellung von gesetzes- und richtlinienkonformen Geschäftsprozessen	Laufend	
	→ Durchführung von Mitarbeiterschulungen	Laufend	2014 haben wir die Schulungen auf den Standort in Polen ausgeweitet. 2015 schulen wir Mitarbeiter in Deutschland (Auffrischung) und in Nordamerika.
Nachhaltigkeitsmanagement und -kommunikation	→ Standort Rzeszów in Polen ist innerhalb der MTU-Gruppe CR-qualifiziert (Schulungen der lokalen CR-Koordinatoren).	Ziel erreicht	
	→ Ausweitung des CR-Reportings auf Europa	Ziel erreicht	
	→ Weiterer Ausbau der Berichterstattung um außereuropäische Standorte	Laufend	Begonnen für Umweltreporting
	→ CR-Berichterstattung nach G4	Ab 2016	Vorbereitungsworkshop 2014
	→ Start von CR-Trainings für Mitarbeiter	2016	Angebot für ausgewählte Mitarbeiter in den Bereichen Personal und Einkauf
	→ Aufnahme in den Dow Jones Sustainability Index	2015	
	→ Listungen in externen Ratings zur Nachhaltigkeit	Laufend	
Lieferantenmanagement	→ Verpflichtender Verhaltenskodex für Lieferanten	Ziel erreicht	
	→ Anpassung der Einkaufsrichtlinien und Lieferantenverträge hinsichtlich Konfliktmineralien nach dem Dodd-Frank-Act (Berichts- und Offenlegungspflichten zur Herkunft der Rohstoffe)	Ziel erreicht	
	→ Jährliche Abfrage aller Lieferanten zur Einhaltung des Dodd-Frank-Acts	Laufend	

Produktverantwortung

	Ziele	Status/Termin	Kommentar
Klimastrategie*	→ Reduzierung CO_2-Emissionen gemäß Technologieagenda Clean Air Engine: → 15% weniger CO_2-Ausstoß durch erste Generation Getriebefan	2015	
	→ 20% weniger CO_2-Ausstoß durch zweite Generation Getriebefan	2025	
	30% weniger CO_2-Ausstoß durch dritte Generation → Getriebefan	2035	
Fluglärm	→ 20 dB weniger Lärmemission (kumuliert, gemessen an der derzeit strengsten Lärmstufe ICAO 4) durch erste Generation Getriebefan	2015	
	→ -11 dB bis 2035 (gemäß SRIA)	2035	
	→ -15 dB (entspricht -65%) bis 2050 (gemäß SRIA) jeweils gegenüber dem Jahr 2000	2050	
Alternative Kraftstoffe	→ Unterstützung zur Einführung von nachhaltigen Kraftstoffen mit MTU-Antriebsexpertise über die Beteiligung an Forschungsprojekten, Studien und Praxistests	Laufend	
Produktqualität und –sicherheit	→ Überwachungs- und Rezertifizierungsaudits für Qualitätsmanagementsysteme erfolgreich abgeschlossen	Laufend	

Umweltschutz in der Produktion

	Ziele	Status/Termin	Kommentar
Reduzierung von Energie- und Ressourcenverbrauch	→ 25% weniger CO_2-Ausstoß am Stammwerk München im Rahmen von Clean Air-Industrial Site bezogen auf den Stand 1990	2020	
	→ Verstärkte Nutzung moderner Kommunikationstechnologien wie Video- oder Telefonkonferenzen zur Reduktion des Ressourcenverbrauchs und der CO_2-Emissionen durch Dienstreisen	Laufend	
Maßnahmen zur Energieeinsparung	→ Reduktion des Energiebedarfs für den Betrieb von Gebäuden	Laufend	Im Vergleich zu Bestandsgebäuden hat die MTU mit den Neubauten 2012/2013 insgesamt rund 1.520 MWh elektrische Energie bzw. 310 t CO_2 pro Jahr eingespart
	→ Sanierung und Austausch von Beleuchtungseinrichtungen	Laufend	Einsparung in Fertigungshallen an Strom von 270 kWh bzw. 138 t CO_2 pro Jahr
	→ Abschaltung von Maschinen und Anlagen bei längeren Betriebsunterbrechungen	Laufend	Einsparung an elektrischer Energie von 1.710 MWh und 920 t CO_2
	→ Einsparung durch Maßnahmen zur Effizienzsteigerung bei der Drucklufterzeugung	Laufend	Verringerung der Stromaufnahme, Einsparung von rund 83 MWh bzw. 45 t
	→ Nutzung von Grundwasser zu Kühlzwecken	Laufend	Reduzierung CO_2-Ausstoß im Vergleich zur konventionellen Kühlung um rund 3.900 t pro Jahr
	→ Mitarbeiterschulungen zu nachhaltigem Ressourcenverbrauch und Umweltschutzaktivitäten des Unternehmens	Laufend	
Materialeffizienz	→ Nachhaltige Fertigungskonzepte: Serieneinführung von Bauteilen durch Herstellung in neuen Additiven Verfahren zur Reduzierung des Materialeinsatzes	Laufend	Das Teilespektrum wollen wir in Zukunft ausbauen.
	→ Werkstoffentwicklung hinsichtlich höherer Temperaturbeständigkeit und geringerem Gewicht verbunden mit weniger Kraftstoffverbrauch und Emissionen (Titanaluminid)	Laufend	
Materialeinsatz	→ Umsetzung der REACh-Verordnung	2017	Die Umsetzung erfolgt nach Plan für die europäischen Standorte der MTU-Gruppe; außereuropäische Standorte sind von diesen Regelungen nicht betroffen.
Nachhaltiges Bauen	→ Inbetriebnahme der neuen Logistikhalle am Standort Hannover sowie des neuen Logistikzentrums in München in energieeffizienter Bauweise	Ziel erreicht	
	→ Ausbau des Standortes Rzeszów/Polen	2015	
Umwelt-Zertifizierungen	→ Zertifizierungen nach ISO 14001 und Validierung nach EMAS	Jährlich	Die Standorte Hannover und Ludwigsfelde sind nach ISO 14001 zertifiziert, die Standorte München und Hannover sind nach EMAS validiert.
	→ Jährliche Umwelterklärungen für die größten Standorte München und Hannover zur Einhaltung der EMAS-Forderungen nach der EG Verordnung Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments.	Laufend	

*Basis für die Ziele der Klimastrategie ist das Jahr 2000

Mitarbeiter

	Ziele	Status/Termin	Kommentar
Arbeitssicherheit	➔ Ziel: max. 21 (2013)/14 (2014) meldepflichtige Arbeitsunfälle in der MTU-Gruppe, Ist: 24 (2013)/27 (2014)	88% Zielerreichung 2013 52% Zielerreichung 2014	Die Zielsetzung 2014 ist aufgrund einer schlechten Unfallentwicklung am Standort München nicht erreicht worden.
	➔ Ausweitung der Erweiterten Gefährdungsbeurteilung auf alle deutschen Standorte	Ziel teilweise erreicht	Das Verfahren ist an allen deutschen Standorten geprüft, die Umsetzung erfolgt fallweise an konkreten Bedarfsfällen.
	➔ Arbeitssicherheitskampagne mit Schwerpunktthemen	Laufend	
	➔ Überwachungs- und Rezertifizierungsaudits nach OHSAS 18001 in der MTU-Gruppe für bereits zertifizierte Standorte.	Ziel erreicht	Der Standort München hat auf die Fortsetzung der Zertifizierung nach OHSAS 18001 ab 2015 verzichtet.
Gesundheitsschutz	➔ Angebot zum Vibrationstraining für alle Mitarbeiter in München offen	Ziel erreicht	Dieses Angebot schaffen wir kontinuierlich.
	➔ Ausweitung des Gesundheitsmanagements auf ausländische Standorte	Ziel teilweise erreicht	Erste Schritte sind umgesetzt, die Synchronisation der Angebote hat begonnen.
	➔ Angebot eines Rückencoachs zur ergonomischen Gestaltung des Arbeitsplatzes	Ziel erreicht	Dieses Angebot schaffen wir kontinuierlich.
	➔ Zusammenarbeit mit der Ludwigs-Maximilians-Universität (LMU) München zum Vibrationstraining (Projekt 45+)	Ziel erreicht	
	➔ Schwerpunkt „Gesundheitsorientiertes Führen“ etabliert	Ziel erreicht	Das Thema ist in das Betriebliche Gesundheitsmanagement integriert.
	➔ Förderung einer gesunden Ernährung	Laufend	
	➔ Entwicklung von Steuerungsgrößen für gezieltere Maßnahmen zum Erhalt der Gesundheit und Verbesserung der Leistungsfähigkeit aller Beschäftigten	2015/2016	
	➔ Erweiterung der Mitarbeiterbefragung um Themen zur psychischen Gesundheit	2015	
MTU als attraktiver Arbeitgeber	➔ Employer Branding mit stärkerer internationaler Ausrichtung	Laufend	
	➔ Weiterentwicklung der Angebote zur Vereinbarkeit von Privat- und Berufsleben	Laufend	
	➔ Auszeichnung zum Top Arbeitgeber Deutschlands und Polens	Jährlich	
	➔ Partner der Initiative „Sommerkinder“ zur Betrieblichen Ferienbetreuung	Laufend	
	➔ Firmenunabhängige Beratungs- und Vermittlungsdienste für Familienangelegenheiten	Laufend	Angebote werden laufend überprüft und weiterentwickelt.
	➔ Neue Angebote zur Mitarbeitermobilität	Laufend	Seit 2015 bieten bieten wir z.B. Job-Tickets für Mitarbeiter in München an.
	➔ Start des Pilotprojektes Mobiles Arbeiten	2015	
Diversity	➔ Deutliche Erhöhung des Anteils an weiblichen Mitarbeitern und Frauen in Führungspositionen	Laufend	
	➔ Beteiligung an Initiativen zur weiblichen Nachwuchsförderung wie Girls‘ Day oder Forscherinnencamp	Laufend	
Aus- und Weiterbildung	➔ Neue Qualifizierungsangebote für eine stärkere Internationalisierung	Ziel teilweise erreicht	Ausbau der internationalen Zusammenarbeit durch das Programm International Building on Talent
Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Dialog	➔ Mitarbeiterbefragungen an den europäischen Standorten, Weiterentwicklungen basierend auf den Erkenntnissen aus den letzten Befragungen	2015	
	➔ Betriebliches Vorschlagswesen zur Umsetzung von Verbesserungsvorschlägen der Mitarbeiter	Laufend	
	➔ Mitarbeiterpreis MTU-Award für besonders herausragende Leistungen	2015	Alle zwei Jahre

Gesellschaftliches Engagement

	Ziele	Status/Termin	Kommentar
Fortsetzung des bisherigen gesellschaftlichen Engagements	➔ Unterstützung des freiwilligen Engagements der Mitarbeiter (z.B. Teilnahme an Charity-Läufen oder Einsätze für das Technische Hilfswerk)	Laufend	
Nachwuchsförderung	➔ MTU-Studien-Stiftung für Frauen in naturwissenschaftlich-technischen Studiengängen	Laufend	
	➔ Vergabe eines Förderpreises für junge Nachwuchswissenschaftler	Jährlich	
Förderung des Wissenschaftsjournalismus	➔ Förderung des Deutschen Journalistenpreises für Luft- und Raumfahrt	Jährlich	

GRI-Index • Profil

1. Strategie und Analyse

GRI-Indikator	GC-Prinzip	Berichtet		Verweis*
1.1	1-10	--	Erklärung des Vorstandes	NB 2013/2014, S. 5
1.2		--	Auswirkungen der Geschäftstätigkeit sowie Risiken und Chancen	NB 2013/2014, S. 23, GB 2014, S. 115ff.

2. Organisationsprofil

GRI-Indikator	GC-Prinzip	Berichtet		Verweis*
2.1		--	Name der Organisation	NB 2013/2014, S. 8
2.2		--	Wichtigste Marken, Produkte und Dienstleistungen	NB 2013/2014, S. 8-9
2.3		--	Organisationsstruktur	GB 2014, S. 64-65
2.4		--	Hauptsitz der Organisation	NB 2013/2014, S. 9
2.5		--	Länder der Geschäftstätigkeit	GB 2014, S. 65
2.6		--	Eigentümerstruktur und Rechtsform	GB 2014, S. 22, NB 2013/2014, S. 8
2.7		--	Bediente Märkte	GB 2014, S. 148
2.8		--	Unternehmensprofil/Größe der Organisation	NB 2013/2014, S. 8-9
2.9		-- --	Wesentliche Änderungen der Größe, Struktur und Eigentümerverhältnisse	Umwandlung der MTU Aero Engines Holding AG in die MTU Aero Engines AG
2.10			Auszeichnungen	NB 2013/2014, S. 22, 43, 50, 59

3. Berichtsparameter

GRI-Indikator	GC-Prinzip	Berichtet		Verweis*
3.1		--	Berichtszeitraum	2013/2014
3.2		--	Veröffentlichung des letzten Berichts	2013 nach GRI, 2014 Fortschrittsbericht UNGC
3.3		--	Berichtszyklus	NB 2013/2014, S. 7
3.4		--	Ansprechpartner für Fragen zum Bericht	NB 2013/2014, Impressum S. 3
3.5		--	Vorgehensweise bei der Bestimmung der Berichtsinhalte	NB 2013/2014, S. 6, 11-13
3.6		--	Berichtsgrenzen	NB 2013/2014, S. 6
3.7		--	Beschränkung des Geltungsbereichs	NB 2013/2014, S. 6
3.8		--	Grundlage für die Berichterstattung über Joint Ventures	NB 2013/2014, S. 6
3.9		--	Erhebungsmethoden und Berechnungsgrundlagen für relevante Daten	NB 2013/2014, S. 7
3.10		--	Neue Darstellung von Informationen	NB 2013/2014, S. 6
3.11		--	Veränderung bei Umfang, Berichtsgrenzen oder Messmethoden im Vergleich zu Vorjahren	NB 2013/2014, S. 6
3.12		--	GRI-Index	NB 2013/2014, ab S. 80
3.13		--	Externe Bestätigung des Berichts	NB 2013/2014, S. 7

4. Governance, Verpflichtungen und Engagement

GRI-Indikator	GC-Prinzip	Berichtet		Verweis*
4.1	1-10	--	Corporate Governance, Führungsstruktur	GB 2014, S. 28ff.
4.2		--	Unabhängigkeit des Aufsichtsratsvorsitzenden	GB 2014, S. 30
4.3		--	Anzahl der unabhängigen Mitglieder im höchsten Leitungsorgan	GB 2014, S. 30
4.4		--	Mitspracherecht der Mitarbeiter und Anteilseigner	NB 2013/2014.S. 16-18, 57-58
4.5		--	Zusammenhang zwischen Vergütung des Vorstands und der Nachhaltigkeitsleistung der Organisation	GB 2014, S. 33ff
4.6	10	--	Mechanismen zur Vermeidung von Interessenskonflikten	GB 2014, S. 30 NB 2013/2014, S. 14
4.7	1-10	--	Qualifikation der Mitglieder des höchsten Leitungsorgans in Bezug auf Nachhaltigkeitsthemen	NB 2013/2014, S. 11-14
4.8	1-10	--	Leitbilder, Verhaltenskodizes und Prinzipien zur Nachhaltigkeit	NB 2013/2014, S.13-14
4.9	1-10	--	Überprüfung der Nachhaltigkeitsleistungen und -risiken durch den Vorstand	NB 2013/2014, S. 11-14
4.10	1-10	--	Beurteilung der Leistung des höchsten Leitungsorgans, insbesondere bezüglich Nachhaltigkeit	GB 2014, S. 33ff.
4.11	7	--	Berücksichtigung des Vorsorgeprinzips	GB 2014, S.115ff., NB 2013/2014, S. 23
4.12	1-10	--	Unterstützung externer ökonomischer, ökologischer und gesellschaftlicher Aktivitäten	NB 2013/2014, S.14, 19, 26, 35, 36, 46, 66, 74
4.13	1-10	--	Mitgliedschaften in Verbänden und Interessensvertretungen	NB 2013/2014, S.19
4.14	1-10	--	Einbezogene Stakeholdergruppen	NB 2013/2014, S.16-19
4.15		--	Grundlage für die Auswahl der Stakeholder	NB 2013/2014, S.16-19
4.16		--	Ansätze zur Einbeziehung von Stakeholdern	NB 2013/2014, S.16-19
4.17	1-10	--	Einbeziehung von Fragen und Bedenken von Stakeholdern	NB 2013/2014, S.16-19

Ökonomie

GRI-Indikator	GC-Prinzip	Berichtet		Verweis*
	1, 4, 6, 7		Managementansatz	NB 2013/2014, S. 11-15, 21-22, 23
EC1		--	Unmittelbar erzeugter und ausgeschütteter Wert	NB 2013/2014, S. 22
EC2	7	--	Finanzielle Auswirkungen des Klimawandels	NB 2013/2014, S. 23
EC3	1, 6	--	Betriebliche soziale Zuwendungen	NB 2013/2014, S. 58
EC7	6	--	Einstellung lokaler Arbeitnehmer und Anteil in Führungspositionen	NB 2013/2014, S. 66-67
EC8		--	Entwicklung und Auswirkungen von Investitionen in die Infrastruktur	NB 2013/2014, S. 73, 74-75

GRI = Global Reporting Initiative
GC = Global Compact der Vereinten Nationen
*NB2013/2014 = Nachhaltigkeitsbericht 2013/2014
GB2014: Geschäftsbericht 2014, die Seitenzahlen beziehen sich auf den gedruckten Geschäftsbericht

-- Dieser Indikator wird vollständig berichtet
- Dieser Indikator wird teilweise berichtet

GRI-Index • Indikatoren

Umweltschutz

GRI-Indikator	GC-Prinzip	Berichtet		Kommentar	Verweis*
	7, 8, 9		Managementansatz		NB 2013/2014, S. 45-47
EN1	8	–	Materialverbrauch		NB 2013/2014, S. 54
EN3	8	--	Direkter Energieverbrauch		NB 2013/2014, S. 49
EN4	8	--	Indirekter Energieverbrauch		NB 2013/2014, S. 49
EN5	7, 8, 9	--	Eingesparte Energie		NB 2013/2014, S. 48, 50-51, 77
EN6	8, 9	--	Energieeffiziente Produkte und Dienstleistungen		NB 2013/2014, S. 32-33
EN8	8	--	Gesamtwasserentnahme		NB 2013/2014, S. 52
EN16	8, 9	–	Direkte und indirekte Treibhausgasemissionen		NB 2013/2014, S. 50
EN18	7, 8, 9	--	Initiativen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen und erzielte Ergebnisse		NB 2013/2014, S. 33-36, 50-51
EN20	8	–	No_X, SO_X und andere signifikante Luftemissionen	Für 2013/2014 liegen noch keine Daten für alle zu berichtenden Standorte über VOC-Emissionen vor.	NB 2013/2014, S. 50
EN21	8	--	Gesamte Abwasserein-leitungen		NB 2013/2014, S. 52
EN22	8	--	Abfallmengen nach Art und Entsorgungsmethode		NB 2013/2014, S. 55
EN26	7, 8, 9	--	Maßnahmen zur Verminderung von Umweltauswirkungen der Produkte		NB 2013/2014, S. 32-39, 54
EN28	8	--	Geldbußen im Umweltbereich		NB 2013/2014, S. 46
EN30	7, 8, 9	–	Ausgaben/Investitionen für Umweltschutz		NB 2013/2014, S. 31, 47

Mitarbeiter

GRI-Indikator	GC-Prinzip	Berichtet		Kommentar	Verweis*
	1, 2, 3, 6		Managementansatz		NB 2013/2014, S. 57-59
LA1		–	Gesamtbelegschaft nach Beschäftigungsverhältnissen und Region	Informationen zum Frauenanteil nach Beschäftigungsart oder Arbeitsvertrag stufen wir als vertraulich ein.	NB 2013/2014, S. 57, 58
LA4	1, 3	--	Kollektivvereinbarungen		NB 2013/2014, S. 58
LA6	1	--	Arbeitssicherheitsausschüsse		NB 2013/2014, S. 60
LA7	1	–	Verletzungen, Berufskrankheiten, Ausfalltage, Abwesenheit und arbeitsbedingte Todesfälle		NB 2013/2014, S. 61
LA8	1	--	Gesundheitsvorsorge, Beratung und Schulung in Bezug auf ernste Krankheiten		NB 2013/2014, S. 62-63
LA10		–	Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen	Bildungstage und –kosten werden nicht nach Geschlecht und Beschäftigungsart aufgeschlüsselt. Diese Daten stufen wir als vertraulich ein.	NB 2013/2014, S. 64-65, 73
LA11		--	Wissensmanagement		NB 2013/2014, S. 65
LA12		--	Regelmäßige Leistungsbeurteilung		NB 2013/2014, S. 64
LA13	1, 6	–	Diversität der Mitarbeiter und leitender Organe	Informationen zum Frauenanteil nach Beschäftigungsart, Arbeitsvertrag oder Altersgruppen stufen wir vertraulich ein.	NB 2013/2014, S. 66, 68

Menschenrechte

GRI-Indikator	GC-Prinzip	Berichtet		Kommentar	Verweis*
	1-6		Managementansatz		NB 2013/2014, S. 13-15, 57-59
HR2	1-6	--	Prüfung und Maßnahmen zu Menschenrechtsaspekten bei Zulieferern		NB 2013/2014, S. 15, 26-27
HR4	1, 2, 6	--	Diskriminierung		NB 2013/2014, S. 15, 57-58
HR6	1-5	--	Risiko und Maßnahmen bzgl. Kinderarbeit		NB 2013/2014, S. 15, 57-58
HR7	1-5	--	Risiko und Maßnahmen bzgl. Zwangs- und Pflichtarbeit		NB 2013/2014, S. 15, 57-58
HR8	1, 2	--	Schulung von Sicherheitspersonal zu Menschenrechtsaspekten	100% Auch Mitarbeiter eines Dienstleistungsunternehmens werden entsprechend unterwiesen.	
HR11	1, 2	--	Beschwerdeverfahren bei Menschenrechtsverletzungen		NB 2013/2014, S. 15, 57-58

Gesellschaft

GRI-Indikator	GC-Prinzip	Berichtet		Kommentar	Verweis*
	10		Managementansatz		NB 2013/2014, S. 71-72
SO2	10	--	Korruptionsrisiken		NB 2013/2014, S. 23-25
SO3	10	--	Mitarbeiterschulungen zu Anti-Korruption		NB 2013/2014, S. 24
SO4	10	--	Anti-Korruptionsmaßnahmen		NB 2013/2014, S. 23-25
SO5	10	--	Politische Positionen und Lobbying		NB 2013/2014, S. 19
SO6	10	--	Zuwendungen an Politik		NB 2013/2014, S. 19
SO8		--	Rechtsverstöße		NB 2013/2014, S. 23, 24
SO9		--	Negative Auswirkungen auf die Gemeinden/Regionen		NB 2013/2014, S. 71-75
SO10		--	Präventionsmaßnahmen		NB 2013/2014, S. 71-75

Produktverantwortung

GRI-Indikator	GC-Prinzip	Berichtet		Kommentar	Verweis*
	1, 8		Managementansatz		NB 2013/2014, S. 29-31
PR1	1	--	Untersuchte Lebenszyklusstadien in Bezug auf Gesundheit und Produktsicherheit	100%	NB 2013/2014, S. 39
PR3	8	--	Gesetzliche Informationspflichten		NB 2013/2014, S. 39-40
PR5		--	Kundenzufriedenheit		NB 2013/2014, S. 42-43
PR8	1	--	Datenschutz	2013 und 2014 lagen keine meldepflichtigen Datenschutzverstöße vor.	NB 2013/2014, S. 24
PR9		--	Bußgelder		NB 2013/2014, S. 31

GRI = Global Reporting Initiative
GC = Global Compact der Vereinten Nationen
*NB2013/2014 = Nachhaltigkeitsbericht 2013/2014
GB2014: Geschäftsbericht 2014, die Seitenzahlen beziehen sich auf den gedruckten Geschäftsbericht

-- Dieser Indikator wird vollständig berichtet
– Dieser Indikator wird teilweise berichtet

Geschäftsberichte der MTU Aero Engines AG

UN Global Compact

Global Reporting Initiative (GRI)