

Geschäftsbericht 2016



LIEBHERR

Geschäftsbericht 2016

Vorwort der Gesellschafter	6
Kurzporträt der Firmengruppe	9
Entwicklung und Ausblick	17
Die Firmengruppe im Jahr 2016	18
Das Jahr 2017	26
Berichte aus den Sparten	29
Erdbewegung	30
Mining	32
Fahrzeugkrane	34
Turmdrehkrane	36
Betontechnik	38
Maritime Krane	40
Aerospace und Verkehrstechnik	42
Werkzeugmaschinen und Automationssysteme	44
Hausgeräte	46
Komponenten	48
Die Gesellschaften der Firmengruppe	51
Konzernabschluss	59
Konzernbilanz	60
Konzern-Gewinn-und-Verlust-Rechnung	61
Konzerngesamtergebnisrechnung	62
Konzernerneigenkapitalveränderungsrechnung	62
Konzernkapitalflussrechnung	63
Anhang zum Konzernabschluss	64
Bericht der Revisionsstelle	80
Fünfjahresübersicht	81

Vorwort der Gesellschafter

Das Jahr 2016

Liebe Leserinnen und Leser,

2016 war für unser Familienunternehmen ein gutes Jahr, auch wenn wir den Rekordumsatz von 9.2 Milliarden Euro aus dem Jahr 2015 nicht erreichen konnten. Bei unseren verschiedenen Sparten zeigte sich ein heterogenes Bild – es waren sowohl Umsatzsteigerungen als auch Umsatzrückgänge zu verzeichnen. Am Ende lag der Verkaufserlös bei 9.0 Milliarden Euro und damit auf dem Niveau der Jahre vor 2015.

Unser Unternehmen ist auf einem stabilen Weg in die Zukunft. Dies verdanken wir insbesondere unseren Kunden, denen wir an dieser Stelle sehr herzlich für das uns entgegengebrachte Vertrauen und die oftmals langjährige Partnerschaft danken möchten. Ein weiterer Schlüssel zum langfristigen Erfolg sind unsere mehr als 42'000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die sich tagtäglich mit Begeisterung für unser Unternehmen einsetzen. Für ihr Engagement bedanken wir uns ebenfalls ausserordentlich.

Die Firmengruppe Liebherr steht für grosse Innovationskraft und technologischen Fortschritt im Sinne der Kunden. Dies haben wir auch im vergangenen Jahr

wieder unter Beweis gestellt. So konnten wir allein auf der weltweit grössten Baumaschinenmesse Bauma in München wieder mehr als 60 innovative Maschinen präsentieren, darunter zahlreiche Neuentwicklungen.

Digitalisierung, Vernetzung und Elektromobilität sind drei technologische Megatrends unserer Zeit, auf die wir bei Liebherr in unterschiedlichsten Produktbereichen innovative Lösungen bieten. Weil wir stets einen Schritt voraus sein möchten, sind wir beispielsweise erfolgreich in der Entwicklung von intelligenten Kühlgeräten, die uns zukünftig beim Einkauf und der Essensplanung unterstützen. Eingelagerte Lebensmittelvorräte werden im Kühlschrank automatisch erkannt und eröffnen unseren Kunden eine neue Dimension des Lebensmittelmanagements.

In der Luftfahrt geht der Trend klar hin zu immer leichteren und kraftstoffsparenderen Flugzeugen. Deshalb hat Liebherr schon frühzeitig damit begonnen, Komponenten aus Leichtbauteilen mit Hilfe des 3D-Druckverfahrens zu entwickeln. Mittlerweile kommen diese Teile in Testflugzeugen zum Einsatz.



Die in der Firmengruppe aktiven Familiengesellschafter (v.l.n.r.): Patricia Rűf, Stéfanie Wohlfarth, Jan Liebherr, Sophie Albrecht, Isolde Liebherr und Willi Liebherr

Wir verfolgen seit jeher einen hohen Qualitätsanspruch – hierzu gehört auch ein sehr modernes Produktionsumfeld. Um unser Unternehmen fit für die Zukunft zu machen, haben wir auch 2016 wieder stark in den Ausbau und die weitere Optimierung unserer Produktionsstätten sowie in unser weltweites Vertriebs- und Servicenetzwerk investiert. Denn nur so können wir den Ansprüchen unserer Kunden gerecht werden.

Auch in diesem Jahr werden wir über alle Sparten hinweg daran arbeiten, unseren Kunden die bestmöglichen Lösungen bieten zu können. Dabei scheuen wir uns nicht davor, neue Wege zu beschreiten und in neue Dimensionen vorzustossen. So entsteht am deutschen Standort Rostock in den kommenden Jahren eine neue Generation von Offshore-Kranen. Mit einer Traglast von 5'000 Tonnen werden die neuen Krane die grössten sein, die je bei Liebherr gebaut wurden.

Aktuellen Prognosen zufolge wird sich die Weltwirtschaft 2017 positiv entwickeln. Auch in der Gewinnungsindustrie etwa sind erste Anzeichen einer Erholung erkennbar. Zudem werden wir zahlreiche neue Produkte auf den Markt bringen – daher rechnen wir insgesamt mit einer Umsatzsteigerung für 2017 bei leicht zunehmender Mitarbeiterzahl.

So wird auch das Jahr 2017 ein erfolgreiches für Liebherr sein.

Dr. h. c. Dipl.-Kfm. Isolde Liebherr Dr. h. c. Dipl.-Ing. (ETH) Willi Liebherr

Präsidium des Verwaltungsrates der Liebherr-International AG

Kurzporträt der Firmengruppe

Kurzporträt

Die Firmengruppe Liebherr

Das Unternehmen wurde im Jahr 1949 von Hans Liebherr gegründet und ist mittlerweile zu einer Firmengruppe mit 42'308 Beschäftigten in über 130 Gesellschaften auf allen Kontinenten angewachsen.

Heute zählt Liebherr nicht nur zu den grössten Baumaschinenherstellern der Welt, sondern ist auch auf vielen anderen Gebieten als Anbieter technisch anspruchsvoller, nutzenorientierter Produkte und Dienstleistungen anerkannt. Dachgesellschaft ist die Liebherr-International AG in Bulle (Schweiz), deren Gesellschafter ausschliesslich Mitglieder der Familie Liebherr sind. Die Tatsache, dass Liebherr ein Familienunternehmen ist, hat die Unternehmenskultur von Anfang an geprägt. So beweist Liebherr seit mehr als 60 Jahren Stabilität und Verlässlichkeit und setzt auf eine langfristige und enge Zusammenarbeit mit seinen Kunden und Geschäftspartnern.

Liebherr gestaltet technologischen Fortschritt und strebt das Ziel an, auch in Zukunft technologisch an der Spitze zu stehen. Höchste Qualität steht bei allen Aktivitäten im Fokus. Diesen Anspruch verfolgen alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Firmengruppe in ihrer täglichen Arbeit. Liebherr arbeitet mit Leidenschaft an seinen Produkten und nimmt die Perspektive der Kunden ein, um für diese möglichst massgeschneiderte Lösungen zu entwickeln.

42'308
Mitarbeiter

> 130
Gesellschaften

11
Sparten

> 40
Produktionsgesellschaften

9'009
Mio. € Umsatz

751
Mio. € Investitionen



Hauptstandorte der Liebherr-Gesellschaften

Die Sparten der Firmengruppe



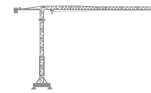
Erdbewegung



Mining



Fahrzeugkrane



Turmdrehkrane



Betontechnik



Maritime Krane



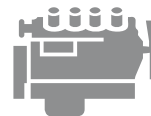
Aerospace und
Verkehrstechnik



Werkzeugmaschinen und
Automationssysteme



Hausgeräte



Komponenten



Hotels



Selbstverständnis

Liebherr ist und bleibt ein hundertprozentiges Familienunternehmen. Deshalb ist die Firmengruppe untrennbar mit der Familie Liebherr verbunden. Die wertorientierte Firmenkultur sorgt für einen starken Zusammenhalt der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ein vertrauensvolles Verhältnis zu Partnern und Kunden.

Den Ideen und dem grossen persönlichen Einsatz von Hans Liebherr verdankt das Unternehmen das erfolgreiche Wachstum und die solide Struktur. In mehr als 60 Jahren Unternehmensgeschichte hat Liebherr Stabilität und Verlässlichkeit bewiesen – aufgrund des persönlichen Engagements der Firmeneigentümer und des Selbstverständnisses als Familienunternehmen.

Als unabhängiges Familienunternehmen verfügt Liebherr über eine grosse Handlungs- und Entscheidungsfreiheit in allen Aktivitäten. Die Aktionäre der Firmengruppe sind Nachkommen des Firmengründers in der zweiten und dritten Generation und selbst im Unternehmen aktiv. Sie führen die Firma in seiner Tradition fort und sorgen damit für Kontinuität und Sicherheit.

Die Familiengeschafter sind sich ihrer unternehmerischen Verantwortung bewusst und geben einen klaren und strukturierten Weg für die solide Weiterentwicklung des Unternehmens vor. Dabei bilden die Sicherheit der Arbeitsplätze und die Wahrung der Integrität als Geschäftspartner wichtige unternehmerische Direktiven.

Liebherr-International AG: Organe und Gesellschaftsdaten

Sitz	CH-1630 Bulle / FR
Aktienkapital	CHF 100'000'000
Aktionäre	Familie Liebherr (100 %)
Verwaltungsrat	Dr. h. c. Willi Liebherr, Präsident Dr. h. c. Isolde Liebherr, Vizepräsidentin Hubert Liebherr Sophie Albrecht Jan Liebherr Patricia Rüt Stéphanie Wohlfarth
Direktoren	Andreas Böhm Stefan Heissler Uwe Rechtsteiner Denis Zosso
Revisionsstelle	Ernst & Young AG, Bern

Von Generation zu Generation

Liebherr ist ein unabhängiges Familienunternehmen, das mittlerweile von der zweiten und dritten Generation gemeinsam geführt wird. Diese Kontinuität prägt die Firmengruppe und ist eine solide Grundlage für ihren Erfolg.

Oberstes Entscheidungs- und Führungsorgan der Firmengruppe ist ein Gesellschaftergremium, das sich ausschliesslich aus Familienmitgliedern zusammensetzt und über alle grundsätzlichen strategischen Fragen ent-

scheidet. Dem Gremium gehören neben den Geschwistern Dr. h.c. Willi Liebherr und Dr. h.c. Isolde Liebherr auch Jan Liebherr, Stéfanie Wohlfarth, Sophie Albrecht und Patricia Rüt als Vertreter der dritten Unternehmerge-neration an. Die in der Firmengruppe aktiven Kinder und Enkel des Firmengründers Dr.-Ing. E.h. Hans Liebherr stellen die Kontinuität in der Unternehmensleitung sicher. Sie gewährleisten, dass die Firmengruppe auch in Zukunft untrennbar mit der Familie Liebherr verbunden ist.

Die aktiven Gesellschafter der Firmengruppe Liebherr



Dr. h.c. Willi Liebherr
Präsident des Verwaltungsrates der
Liebherr-International AG



Dr. h.c. Isolde Liebherr
Vizepräsidentin des Verwaltungsrates der
Liebherr-International AG



Jan Liebherr
Mitglied des Verwaltungsrates der
Liebherr-International AG



Stéfanie Wohlfarth
Mitglied des Verwaltungsrates der
Liebherr-International AG



Sophie Albrecht
Mitglied des Verwaltungsrates der
Liebherr-International AG



Patricia Rüt
Mitglied des Verwaltungsrates der
Liebherr-International AG

Geschäftsmodell der Firmengruppe

Nutzenversprechen

Liebherr ist ein unabhängiges Familienunternehmen, das seit über 60 Jahren für ein anspruchsvolles, nutzenorientiertes Produkt- und Leistungsangebot auf vielen Gebieten der Technik steht. Die Firmengruppe bietet Kunden aus aller Welt und in vielen unterschiedlichen Branchen massgeschneiderte, technologisch anspruchsvolle und innovative Produkte und Dienstleistungen, die einen echten Mehrwert und Nutzen erbringen.

Produkte und Kundensegmente

Kunden aus dem Bausektor bietet die Firmengruppe ein Baumaschinenprogramm, das in seiner Breite und Tiefe einzigartig ist. Für die Gewinnungsindustrie entwickelt, produziert und vertreibt Liebherr ein umfangreiches Spektrum von Grosshydraulikbaggern und Grossmuldenkippern. Ausserdem entwickelt, fertigt und vertreibt die Firmengruppe unterschiedlichste Krane für den maritimen Güterumschlag. Im Maschinen- und Anlagenbau erstrecken sich die Aktivitäten auf Werkzeugmaschinen, Automationssysteme und Engineering-Projekte. Der Bereich Aerospace und Verkehrstechnik umfasst Ausrüstungen für Flugzeuge, Schienenfahrzeuge und Busse. Des Weiteren produziert Liebherr ein variantenreiches Kühl- und Gefriergeräteprogramm für Haushalt und Gewerbe. Im Bereich der Komponenten ist die Firmengruppe auf Produkte der mechanischen, hydraulischen und elektrischen Antriebs- und Steuerungstechnik spezialisiert, die in unterschiedlichsten Branchen zum Einsatz kommen. Ausserdem betreibt Liebherr sechs Hotels in Irland, Österreich und Deutschland.

Die Produkte und Dienstleistungen werden sowohl über ein breites Netzwerk eigener Vertriebs- und Servicegesellschaften als auch über verantwortungsvolle Partner vertrieben, mit denen Liebherr eine langjährige, vertrauensvolle Zusammenarbeit verbindet.

Kundenbeziehungen

Mit Kunden und Geschäftspartnern pflegt Liebherr eine langfristige, enge Zusammenarbeit über Jahre oder Jahrzehnte hinweg. Liebherr legt Wert darauf, schnell, verlässlich und flexibel auf die Wünsche der Kunden zu reagieren und diese mit Hilfe innovativer, qualitativ hochwertiger Technologien in die Tat umzusetzen. Eine enge Kundenbeziehung und der hohe Stellenwert des Kundennutzens begründen den Unternehmenserfolg und sind Teil der Tradition als Familienunternehmen.

Schlüsselaktivitäten

Die Firmengruppe Liebherr entwickelt, produziert und vertreibt innovative Produkte und Dienstleistungen.

Schlüsselressourcen/Wertschöpfungskette und Schlüsselpartnerschaften

Liebherr investiert erheblich in Forschung und Entwicklung. In diesem Zusammenhang geht die Firmengruppe auch Partnerschaften mit Hochschulen und Instituten weltweit ein. Liebherr baut auf insgesamt mehr als 42'000 qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Ein Netz aus mehr als 40 hochmodernen Fertigungsstätten in 17 Ländern und die langjährige Zusammenarbeit mit Zulieferern innerhalb und ausserhalb der Firmengruppe versetzen Liebherr in die Lage, innovative Produkte von höchster Qualität zu wettbewerbsfähigen Preisen anzubieten. Eine gut durchdachte Ersatzteillogistik und ein hervorragender Service runden das Geschäftsmodell ab.

Liebherr achtet darauf, Schlüsseltechnologien bis ins Detail zu beherrschen und verfügt somit über ein hohes Mass an Unabhängigkeit in technologischer Hinsicht.

Liebherr verfügt über eine hohe Eigenkapitalquote und verfolgt das Prinzip, überwiegend organisch, also aus eigener Kraft, zu wachsen.

Erlös- und Kostenstruktur

Erlöse generiert Liebherr sowohl über den Verkauf und die Vermietung von Produkten als auch über die Erbringung von Dienstleistungen.

Die Firmengruppe Liebherr profitiert in einigen Sparten von sinkenden Stückkosten bei steigender Produktionsmenge. In anderen Sparten steht dagegen die Entwicklung von massgeschneiderten Lösungen für einzelne Kunden im Fokus. Liebherr stellt dort die Wertschaffung in den Vordergrund, erzielt Premium-Wertbeiträge für den Kunden und bietet Leistungen mit hohem Personalisierungsgrad an. Synergien kann die Firmengruppe unter anderem durch die breite Produktpalette und die Beherrschung von Schlüsseltechnologien schaffen. Die Zulieferkette ist global aufgestellt.

Die Firmengruppe Liebherr verfolgt mit ihren elf Sparten eine Strategie der Diversifikation, was zu einer Unabhän-

gigkeit von konjunkturellen Schwankungen in einzelnen Branchen oder Märkten beiträgt. Im Sinne eines langfristig und perspektivisch ausgerichteten Erfolgs werden erzielte Gewinne reinvestiert und verbleiben im Unternehmen.

Organisationsstruktur

Dachgesellschaft ist die Liebherr-International AG mit Sitz in Bulle (Schweiz). Die Struktur der Firmengruppe gewährleistet Einheitlichkeit in zentralen Unternehmensfragen und ermöglicht es, auf Spartenebene schnell auf Marktanforderungen zu reagieren. Die dezentrale Struktur bietet mehrere Vorzüge: Einerseits ermöglicht sie Kundennähe, andererseits eröffnet sie die Möglichkeit, sich schnell an Veränderungen anzupassen; flache Hierarchien erlauben die zügige Umsetzung neuer Ideen. Spartenobergesellschaften sind für die operative Gesamtführung der einzelnen Produktbereiche verantwortlich.



Service-Mitarbeiter der Liebherr-Sparte Aerospace und Verkehrstechnik

Entwicklung und Ausblick

Die Firmengruppe im Jahr 2016

18

Das Jahr 2017

26

Geschäftsentwicklung

Die Firmengruppe im Jahr 2016

Die Firmengruppe Liebherr erzielte im Jahr 2016 mit einem Gesamtumsatz von 9'009 Mio. € den dritthöchsten Umsatz in ihrer Geschichte. Im Vergleich zum Rekordjahr 2015 entsprach dies einem Rückgang um 228 Mio. € oder 2.5%.

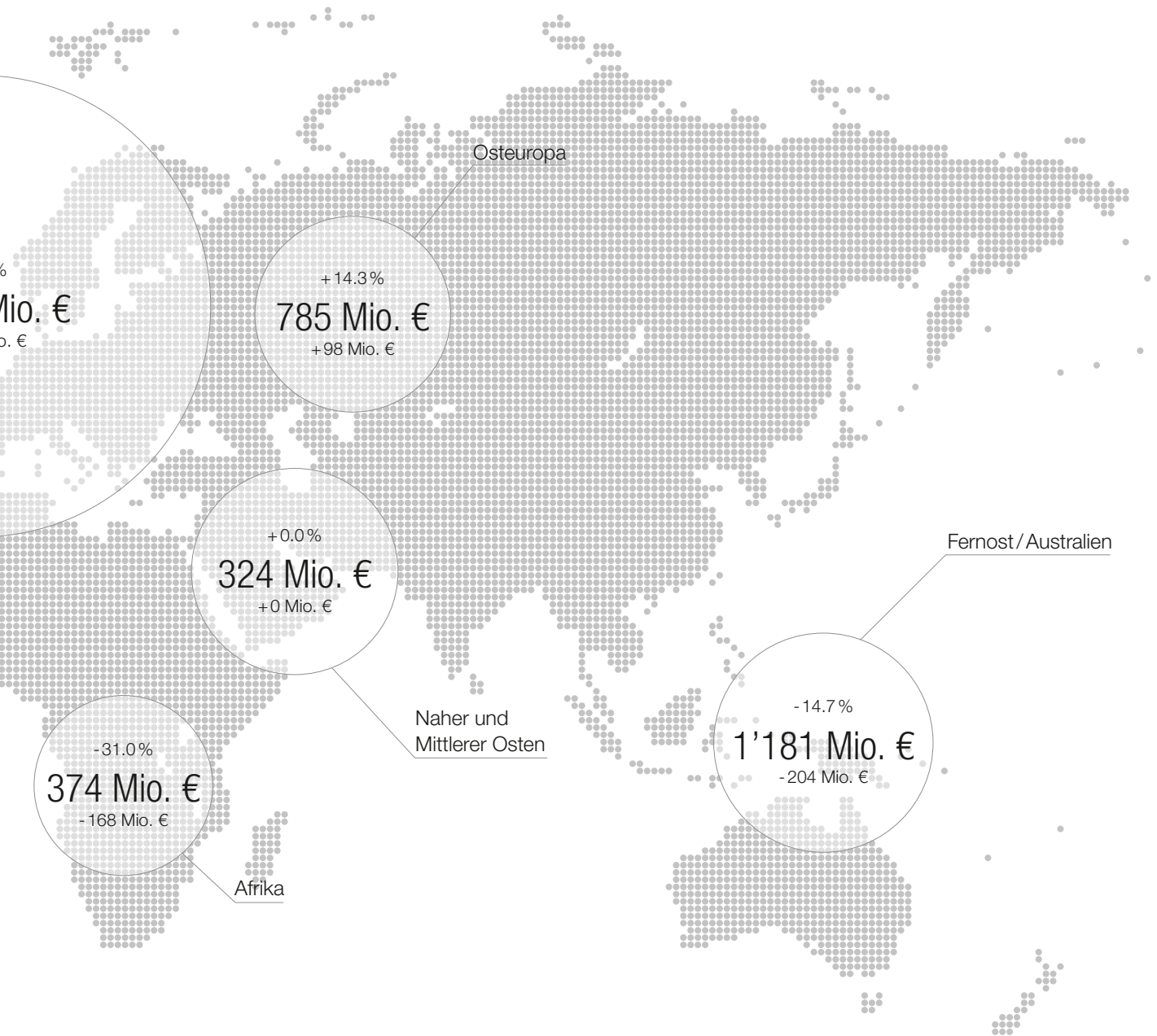
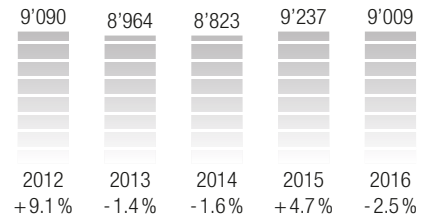


-2.5%

9'009 Mio. €

-228 Mio. €

Umsatz weltweit Mio. €



Das globale Wirtschaftswachstum lag im Jahr 2016 bei 3.2% und somit exakt auf dem Niveau des Vorjahres. Die Entwicklung in den Industrieländern war dabei mit 1.6% etwas schwächer als 2015. Vor allem die Wirtschaft in den USA verlor an Fahrt. In einigen Schwellen- und Entwicklungsländern hingegen war zum ersten Mal seit sechs Jahren wieder ein Trend nach oben zu verzeichnen. Das Wachstum in diesen Ländern lag mit 4.2% über dem Vorjahreswert, obwohl sich die Konjunktur in China, Brasilien und Russland weiter abkühlte.

Umsatzentwicklung nach Regionen

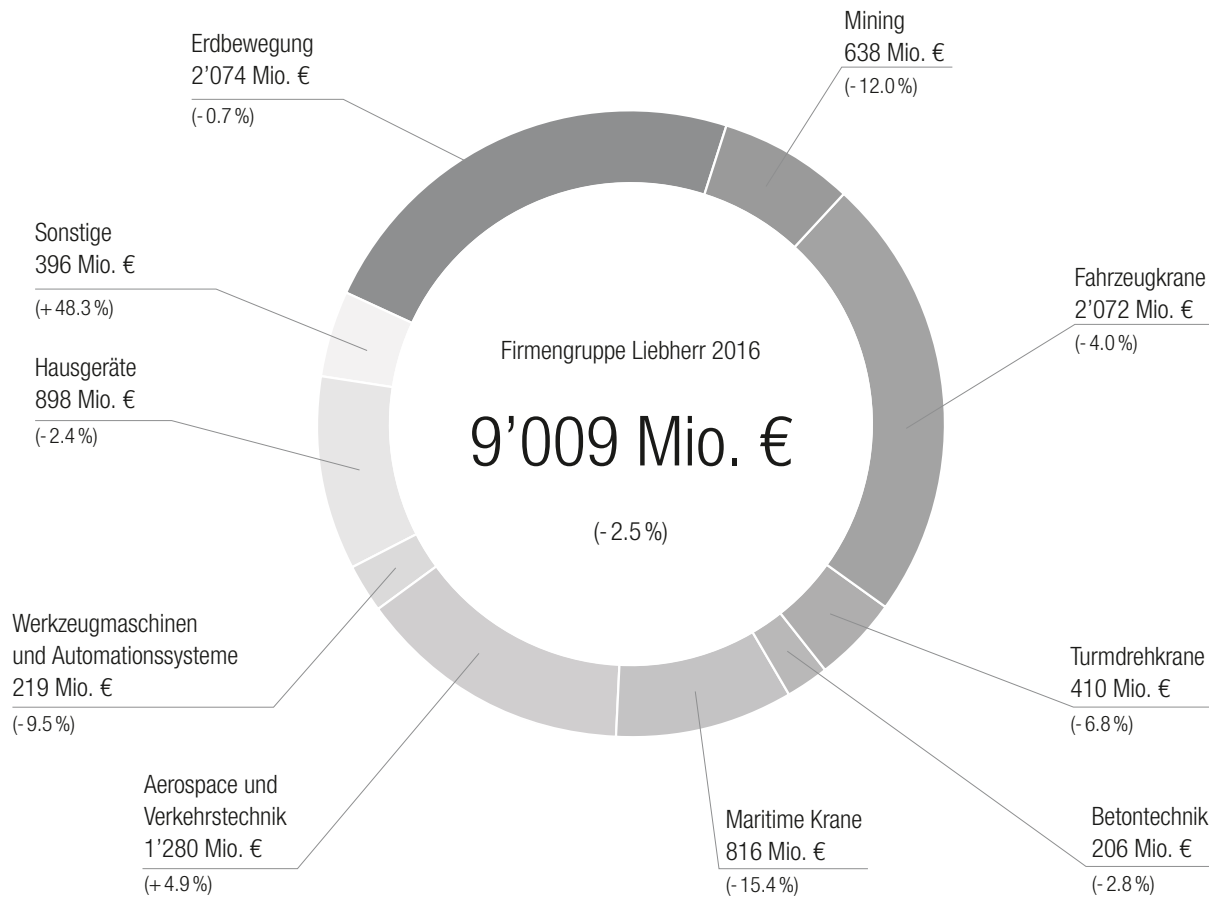
Das Geschäft gestaltete sich in den einzelnen Absatzregionen recht unterschiedlich. In der für Liebherr wichtigsten Absatzregion Westeuropa konnte der Umsatz gesteigert werden. Dies war unter anderem auf das erneute Wachstum im grössten Markt, Deutschland, sowie auf positive Entwicklungen in weiteren bedeutenden Märkten wie Frankreich oder den Niederlanden zurückzuführen. Auch in Italien verlief das vergangene Geschäftsjahr erfreulich. In Grossbritannien, dem fünftgrössten Markt der Firmengruppe, ging der Umsatz leicht zurück.

Positiv entwickelten sich die Verkaufserlöse auch in Osteuropa, insbesondere in Russland und Polen. Im Nahen und Mittleren Osten lag der Umsatz auf dem Niveau des Vorjahres. Ein moderater Rückgang war hingegen in Amerika festzustellen. Auch in Afrika und in Fernost/Australien lagen die Umsätze jeweils unter den Vorjahreswerten.



Mit einem 14'000-m²-Stand war Liebherr der grösste Aussteller auf der Bauma 2016

Umsatz nach Produktgruppen (Veränderung zum Vorjahr in %)



Umsatzentwicklung nach Produktbereichen

Liebherr verzeichnete leichte Umsatzrückgänge im Vergleich zum Rekordjahr 2015 – sowohl im Bereich Baumaschinen und Mining als auch in den anderen Produktbereichen. Zu den Baumaschinen und Mining-Geräten zählen die Sparten Erdbewegung, Mining, Fahrzeugkrane, Turmdrehkrane und Betontechnik. Hier sanken die Verkaufserlöse um 224 Mio. € oder 4.0 % auf insgesamt 5'400 Mio. €. In den anderen Produktbereichen, die die Sparten Maritime Krane, Aerospace und Verkehrstechnik, Werkzeugmaschinen und Automationssysteme, Hausgeräte sowie Komponenten und Hotels umfassen, lag der Umsatz mit 3'609 Mio. € auf Vorjahresniveau.

Jahresergebnis

Die Firmengruppe Liebherr erzielte 2016 ein Jahresergebnis von 298 Mio. €. Im Vergleich zum Vorjahr bedeutete dies eine Steigerung um 4 Mio. €. Deutlich gestiegen ist das Finanzergebnis, unter anderem aufgrund positiver Währungskurseinflüsse. Das Betriebsergebnis dagegen ging spürbar zurück.

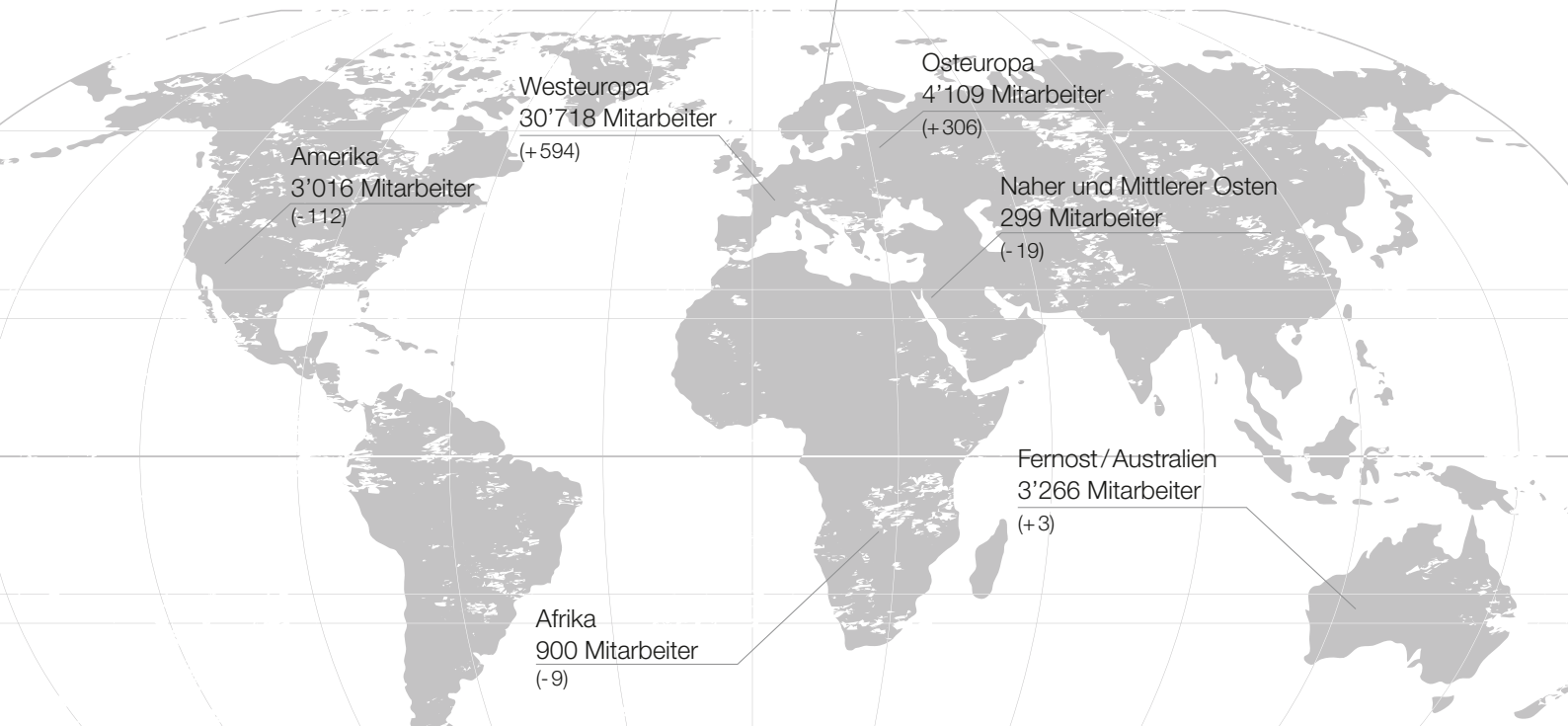
Mitarbeiter

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind ein Schlüssel zum Erfolg der Firmengruppe: Mit ihrer Qualifikation, Begeisterung und ihrem Engagement tragen sie zum unternehmerischen Erfolg bei. Die langfristige Verpflichtung gegenüber den Mitarbeitern entspricht der Tradition von Liebherr als Familienunternehmen.

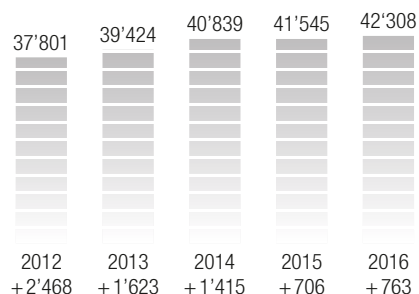
Die Beschäftigtenzahl stieg 2016 erneut an. Weltweit waren zum Jahresende 42'308 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für Liebherr tätig. Im Vergleich zum Vorjahr bedeutete dies einen Anstieg um 763 Personen oder 1.8%. In den Liebherr-Gesellschaften in West- und Osteuropa war gegenüber dem Vorjahr ein Anstieg der Mitarbeiterzahl zu verzeichnen. In Amerika sowie dem Nahen und Mittleren Osten ging die Zahl der Beschäftigten zurück, während sie sich in Fernost/Australien sowie Afrika auf Vorjahresniveau bewegte.

2016 wurde das Personalentwicklungskonzept „STEP – Learning and Development“ weiter in der Firmengruppe implementiert. Zudem wurde das Ideenmanagement für Mitarbeiter in weiteren Liebherr-Gesellschaften eingeführt. Bei der Fort- und Weiterbildung der Beschäftigten wurden zusätzliche Qualifizierungs- und E-Learning-Maßnahmen bereitgestellt.

Mitarbeiterzahlen nach Regionen im Vergleich zum Vorjahr



Mitarbeiter weltweit



42'308 Mitarbeiter

+ 763

Nachhaltigkeit

Die Firmengruppe hat den Anspruch, für Mitarbeiter, Kunden, Lieferanten und die Gesellschaft einen nachhaltigen Wert zu generieren. Als unabhängiges und langfristig orientiertes Familienunternehmen ist sich Liebherr seiner Verantwortung bewusst und setzt sich für eine nachhaltige Entwicklung ein. Die Produkte, Prozesse und Infrastruktur sind auf einen möglichst geringen Ressourcenverbrauch ausgerichtet. In allen Bereichen stehen Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit im Fokus. Im vergangenen Jahr arbeiteten zahlreiche Gesellschaften an Projekten mit Blick auf Nachhaltigkeit in sozialer, ökologischer und ökonomischer Hinsicht.

Forschung und Entwicklung

Als Hochtechnologieunternehmen verfolgt die Firmengruppe das Ziel, den technologischen Fortschritt in den für Liebherr relevanten Branchen massgeblich mitzugestalten. Aufgrund dessen investiert die Firmengruppe wesentlich in Forschung und Entwicklung: Im vergangenen Jahr lagen die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung bei 570 Mio. €, wobei ein Grossteil davon für die Produktentwicklung eingesetzt wurde. Zahlreiche Forschungsprojekte mit Universitäten, Hochschulen und Forschungsinstituten wurden initiiert oder fortgesetzt.

Wesentliche Themen über die grosse Bandbreite an Produkten und Leistungen hinweg sind seit mehreren Jahren die Steigerung der Energieeffizienz, die Vernetzung und Automatisierung sowie der Leichtbau von Produkten. Ein bedeutendes Projekt war 2016 zudem die Erprobung der 3D-Druck-Fertigungstechnologie in der Sparte Aerospace und Verkehrstechnik. Innerhalb dieses Gebiets wurden sowohl Grundlagenforschung betrieben als auch konkrete Anwendungsuntersuchungen durchgeführt. Entsprechende Erprobungen einzelner Bauteile finden seit Ende 2016 statt.

Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Sparte Hausgeräte trieb im vergangenen Jahr insbesondere die Themen Digitalisierung und Vernetzung voran. Auf der IFA 2016, der führenden Messe für Unterhaltungselektronik und Elektro-Hausgeräte, präsentierte Liebherr einen „intelligenten Kühlschrank“, der mit seinen modular integrierbaren Kameras die eingelagerten Lebensmittel erkennen kann. Über ein Sprachmodul erhalten Kunden zudem nützliche Informationen zu Lebensmitteln wie Lagerfähigkeit, enthaltene Vitamine und Mineralien, Einkaufslisten oder Rezeptvorschläge.



Auf der IFA 2016 präsentierte Liebherr einen „intelligenten Kühlschrank“



Montage des neuen 12-Zylinder-Dieselmotors D9812 im französischen Colmar

Investitionen

Für die Firmengruppe sind regelmässige Investitionen in die Produktionsstätten und das weltweite Vertriebs- und Servicenetz traditionell von hoher Bedeutung. Folglich wurde auch im vergangenen Jahr die Investitionsquote auf einem sehr hohen Niveau gehalten. Insgesamt investierte die Firmengruppe 751 Mio. €. Demgegenüber standen Abschreibungen in Höhe von 466 Mio. €.

2016 wurden neue Fertigungsanlagen für Grosswälzlager im brasilianischen Guaratinguetá in Betrieb genommen, um die hohe regionale Nachfrage an Komponenten für Windkraftanlagen zu decken. Durch den Produktionsstart im neuen Werk im bayerischen Deggendorf im Juli 2016 baute Liebherr zudem die Kompetenzen in der Fertigung von Mikropräzisionsteilen und Injektoren für Common-Rail-Systeme weiter aus.

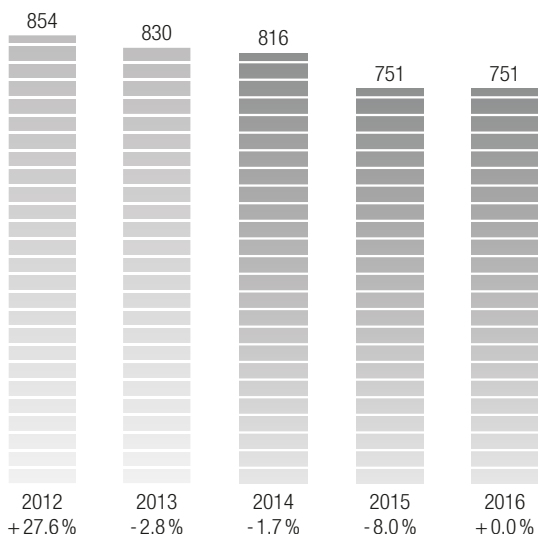
Der deutsche Landmaschinenhersteller Claas wird ab 2018 eine Auswahl an Teleskopladern von Liebherr beziehen. Im Hinblick auf diese Kooperation erweitert Liebherr die Kapazitäten im österreichischen Telfs, wo unter anderem Teleskoplader produziert werden, und

investierte 2016 in eine Grundstückserweiterung und in die Modernisierung von Produktionsanlagen.

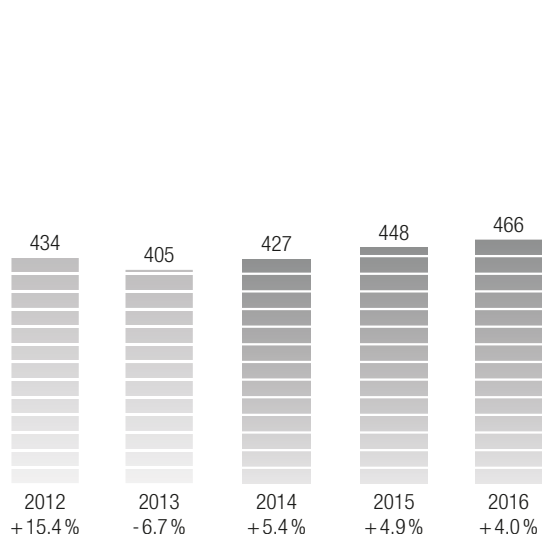
Zudem investierte Liebherr in verschiedenen Absatzregionen in Vertrieb und Service. In Südkorea hat die Liebherr-Verzahntechnik mit dem langjährigen Vertreter DKTEC Industry Corporation ein Joint Venture gegründet, um die hervorgehobene Stellung der Sparte auf dem südkoreanischen Markt durch einen entsprechenden Service abzusichern und die enge Kooperation mit lokalen Automobilherstellern und deren Zulieferstrukturen zu unterstützen. In Saline im amerikanischen Bundesstaat Michigan hat Liebherr-Aerospace neue Reparaturkapazitäten geschaffen.

2016 wurde eine wesentliche organisatorische Veränderung innerhalb der Sparte Maritime Krane abgeschlossen. Mit Beginn des Jahres wurden Konstruktion, Vertrieb und Kundendienst für Hafemobilkrane, Schiffs- und Offshore-Krane komplett am deutschen Standort Rostock gebündelt.

Investitionen Mio. €



Abschreibungen Mio. €



Risikomanagementsystem und Internes Kontrollsystem

Um einen nachhaltigen Erfolg der Firmengruppe sicherzustellen, werden Chancen und Risiken frühzeitig identifiziert und bewertet sowie kontrolliert. Mit Hilfe eines in der Firmengruppe verankerten Risikomanagement- und Internen Kontrollsystems, das kontinuierlich optimiert wird, begegnet die Firmengruppe betrieblichen, marktbezogenen sowie gesetzlichen Anforderungen.

Zur ganzheitlichen Erfassung, Analyse und Bewertung von Risiken sind sämtliche Verantwortungsträger über die bei den einzelnen Gesellschaften der Firmengruppe eingesetzten Risikomanagement- und Internen Kontrollsysteme eingebunden. Risiken werden in den einzelnen Gesellschaften dezentral identifiziert und beurteilt, Gegenmassnahmen zur Begrenzung der Risiken eingeleitet und Auswirkungen bewertet.

Dieser dezentrale Ansatz erlaubt auch, Chancenfelder effizient zu identifizieren und zu beurteilen. Gewonnene Informationen über marktbezogene und technologische Entwicklungen finden im Rahmen des Chancenmanagements Eingang in die Entscheidungsfindung über zukünftige Geschäftsfelder und Produktionsverfahren.

Auf Konzernebene erfolgt eine regelmässige Abfrage zur aktuellen Risikosituation und eine Beurteilung der Wirksamkeit der eingesetzten Systeme und Prozesse. Die interne Revision kontrolliert die Einhaltung der Konzernrichtlinien sowie die Umsetzung der Risikomanagement- und Internen Kontrollsysteme.

Nachtragsbericht

Ereignisse von besonderer Bedeutung, die nach dem Abschlussstichtag eingetreten sind, und ihre erwarteten Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage, sind darzustellen. Nach dem Schluss des Geschäftsjahres 2016 gab es innerhalb der Firmengruppe Liebherr keine Vorgänge von besonderer Bedeutung.

Ausblick

Das Jahr 2017

Im Vergleich zu 2016 wird sich die Weltwirtschaft im laufenden Jahr voraussichtlich leicht positiv entwickeln. Sowohl in den Industrie- als auch in den Schwellen- und Entwicklungsländern soll die Wachstumsdynamik leicht zunehmen.



Liebherr-Turmdrehkrane im Einsatz am Olympiastadion von Montréal

Der Internationale Währungsfond erwartet für 2017 mit 3.4 % ein etwas höheres globales Wirtschaftswachstum als im Berichtsjahr. Den Prognosen zufolge dürfte sich die Konjunktur sowohl in den Industrieländern (+1.9%) als auch in den Schwellen- und Entwicklungsländern (+4.5%) leicht positiv entwickeln. Insbesondere wird erwartet, dass Brasilien und Russland in die Wachstumszone zurückkehren. In Deutschland, dem grössten Markt der Firmengruppe, rechnet der Internationale Währungsfond mit einem leichten Rückgang der Wachstumsdynamik auf 1.5%.

Für den Welthandel ist kein Wachstum zu erwarten. Der Bausektor wird in mehreren europäischen Ländern voraussichtlich weiter wachsen – auch in Deutschland. Die Internationale Flug-Transport-Vereinigung IATA rechnet mit einem weiteren starken Jahr für die Luftfahrtindustrie.

Fast alle Rohstoffe sollen 2017 wieder teurer werden. Die Weltbank geht aktuell von Preissteigerungen von 26 % für energetische Rohstoffe und 3 % für nicht energetische Rohstoffe aus.

Einzelne Chancen und Risiken

Für die Darstellung der einzelnen Chancen und Risiken erfolgt eine Zusammenfassung gleichartiger Risiken und Chancen.

Gesamtwirtschaftliche Chancen ergeben sich insbesondere aus den positiven Perspektiven für das US-amerikanische Wirtschaftswachstum oder der Erhöhung bestimmter Rohstoffpreise. Geopolitische Unsicherheiten im Mittleren Osten, die weitere Verlangsamung des internationalen Handels oder Auswirkungen des angekündigten Austritts des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Union können Risiken hervorrufen.

In den einzelnen Kapiteln zu den Sparten wird über die korrespondierenden Chancen und Risiken berichtet. Leistungswirtschaftliche Risiken der Firmengruppe können bestimmte Kostenänderungen infolge zunehmender makroökonomischer Unsicherheiten, die nicht unmittelbar durch vertragliche Preisindexierungen weitergegeben werden können, bedingen.

Aus dem operativen Geschäft ergeben sich Marktpreisrisiken insbesondere durch Währungs- und Zinsschwankungen. Liebherr kontrolliert diese Risiken fortlaufend und sichert ausgewählte Transaktionen mit geeigneten Finanzinstrumenten ab. Dabei geht die Firmengruppe nur Finanztransaktionen ein, die im Zusammenhang mit der operativen Geschäftstätigkeit stehen und der Absicherung dienen. Transaktionen mit Spekulationshintergrund betreibt Liebherr grundsätzlich nicht.

Die globale Ausrichtung der Geschäftsaktivitäten sowie eine breite Produktdiversifikation in Verbindung mit einem in der Firmengruppe verankerten Risikomanagementsystem gewährleisten die Beherrschung der relevanten Risiken. Auf Basis der derzeit bekannten Informationen sind keine weiteren Risiken zu erkennen, die im Geschäftsjahr 2017 die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage von Liebherr wesentlich beeinträchtigen und den Fortbestand der Firmengruppe insgesamt gefährden könnten.

Prognose für die Firmengruppe

Die Firmengruppe erwartet in diesem Jahr eine Umsatzsteigerung. Sowohl im Bereich Baumaschinen und Mining als auch in den anderen Produktbereichen rechnet Liebherr gesamthaft mit einer positiven Umsatzentwicklung. Von spürbaren Zuwächsen ist in den Sparten Erdbewegung, Mining, Turmdrehkrane, Aerospace und Verkehrstechnik, Werkzeugmaschinen und Automationsysteme sowie Hausgeräte auszugehen.

Die Firmengruppe wird auch weiterhin erheblich in die internationalen Fertigungsstätten und in das Vertriebs- und Servicenetz investieren. Die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Liebherr-Gesellschaften wird erneut steigen.

Berichte aus den Sparten

Erdbewegung	30
Mining	32
Fahrzeugkrane	34
Turmdrehkrane	36
Betontechnik	38
Maritime Krane	40
Aerospace und Verkehrstechnik	42
Werkzeugmaschinen und Automationssysteme	44
Hausgeräte	46
Komponenten	48



Erdbewegung

Die Sparte Erdbewegung verbuchte im Jahr 2016 einen leichten Umsatzrückgang von 14 Mio. € oder 0,7%. Der Gesamtumsatz lag damit bei 2'074 Mio. €.

Die Marktentwicklung in der Erdbewegungsbranche war 2016 erneut rückläufig. Die grossen Absatzmärkte haben sich dabei anders entwickelt als ursprünglich angenommen. Während vor allem China den weltweiten Rückgang in den vergangenen Jahren verursachte, gab es hier erstmals wieder ein Wachstum. Dagegen war die Entwicklung auf dem nordamerikanischen Markt für Baumaschinen rückläufig. Am stabilsten entwickelte sich die Branche in Westeuropa.

Insgesamt verzeichnete die Sparte Erdbewegung – im Gegensatz zum Markttrend und in einem schwierigen, kompetitiven Marktumfeld – einen ordentlichen Umsatz, der sich dabei unterschiedlich entwickelte. In den

grossen Absatzmärkten Westeuropas zeigte sich in Deutschland und Frankreich eine hohe Dynamik. Positiv entwickelten sich die Verkaufserlöse auch in Osteuropa, vor allem durch eine erfreuliche Steigerung in Russland. Diesen Umsatzanstiegen standen deutliche Rückgänge in Amerika und Afrika gegenüber. Der Nahe und Mittlere Osten sowie die Region Fernost/Australien hielten sich ungefähr auf Vorjahresniveau.

Bei den Radladern, Ramm- und Bohrgeräten sowie bei den Spezialgeräten Rohrleger und Zweiwegbagger verzeichnete Liebherr teilweise deutliche Zuwächse. Die Bereiche der Mobil- und Raupenbagger, des Materialumschlags und der Planiertrauen entwickelten sich rückläufig.



Auf der Bauma 2016 wurde erstmals die Materialumschlagmaschine LH 110 C High Rise Port vorgestellt. Diese Neuentwicklung wurde speziell für den Hafenumschlag konzipiert und wird ab 2017 auf dem Markt verfügbar sein. Auch der Raupenbagger R 920 Compact wurde auf der Messe in München (Deutschland) erstmalig präsentiert. Durch eine Verringerung des Schwenkradius des Hecks eignet sich der Bagger vor allem für Einsätze in Innenstädten. Mit der Präsentation des Rammgeräts LRH 600 sowie dem neu entwickelten Hammer vom Typ H 15 L unterstrich Liebherr zudem seine Position als Komplettanbieter im Spezialtiefbau.

Zu den Entwicklungsschwerpunkten zählten weiterhin Projekte in den Bereichen Automatisierung und autonome Maschinen sowie Fahrer- und Serviceassistenzsysteme. Ein weiterer wichtiger Schwerpunkt war der Beitrag von Liebherr zur Digitalisierung von Baustellen. Für alle Produktlinien werden modulare Maschinenkonzepte erarbeitet, um den Anforderungen in den unterschiedlichen Maschinen effizient nachzukommen. Ein Beispiel hierfür ist das neu eingeführte System LiPOS für ein präzises Positionieren von Liebherr-Spezialtiefbaumaschinen auf Baustellen.

Die Aktivitäten innerhalb der Produktentwicklung waren auch weiterhin von der Umstellung aller Maschinen auf die Abgasstufe IV gemäss der EU-Verordnung über Emissionsgrenzwerte für mobile Maschinen geprägt. Parallel dazu wurde die Entwicklung von Maschinen der Abgasstufe V fortgeführt. Im Bereich der Raupenbagger beschäftigte sich Liebherr mit der Weiterentwicklung eines hydraulischen Hybridbaggers und der Entwicklung eines neuen Hydrauliksystems für Bagger mit mehr als 40 Tonnen Einsatzgewicht.

Im Bereich des Spezialtiefbaus wurde der neuentwickelte Vertikalrüttler LV 20 erstmals zum Testeinsatz freigegeben. Bei den Ramm- und Bohrgeräten arbeitete Liebherr am LRB 16/18, das mit einer neuen Dieselmotoren-generation bestückt wurde und nun der Abgasstufe IV entspricht.

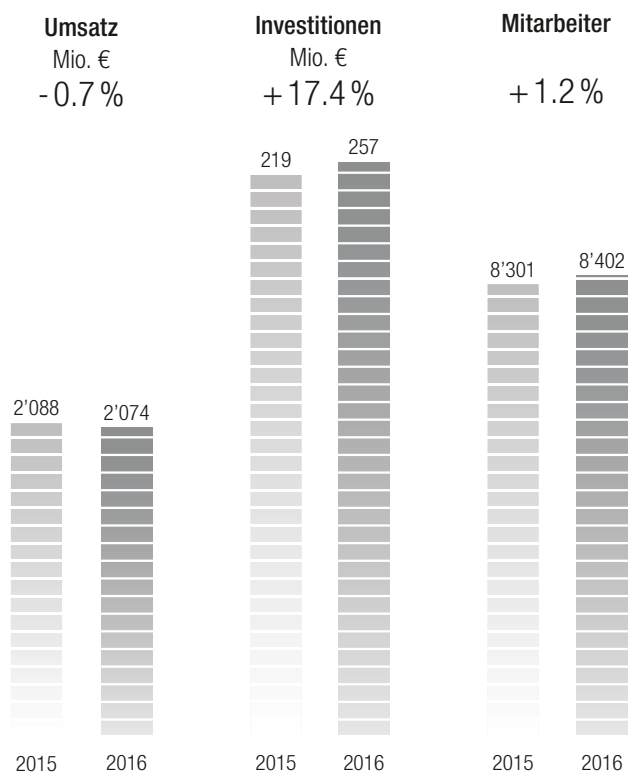
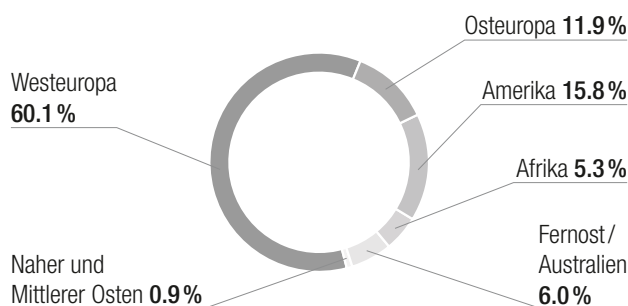
Zeitgleich zum Ausbau des Teleskopklader-Programms entwickelte Liebherr den hydrostatischen Antrieb der Maschinen weiter. Bei den Spezialmaschinen konnte die Entwicklung der Nachfolgemodelle der Rohrleger RL 54 und RL 64 abgeschlossen werden. Für den Rohrleger RL 44 ist die Entwicklung der Generation 6 weiter im Gange.

Im Rahmen einer Kooperation wird der Landmaschinenhersteller Claas ab 2018 eine Auswahl an Teleskopladern

von Liebherr beziehen. Für Liebherr ergeben sich durch diese Zusammenarbeit neue Absatzpotenziale in der Landwirtschaft. Im Hinblick auf diese Kooperation werden die Kapazitäten im österreichischen Telfs, wo unter anderem Teleskopklader produziert werden, erweitert. Liebherr investierte dort in eine Grundstückserweiterung und in die Modernisierung von Produktionsanlagen.

Für 2017 rechnet die Sparte trotz eines weiterhin rückläufigen Marktes für Erdbewegungsgeräte mit einer Umsatzsteigerung.

Umsatz nach Absatzregionen





Mining

Auch im Jahr 2016 hielten sich die Anwender in der Gewinnungsindustrie mit Investitionen zurück. Unter diesen Rahmenbedingungen erwirtschaftete die Sparte Mining einen Umsatz von 638 Mio. €. Damit blieb sie 87 Mio. € oder 12,0% hinter dem im Vorjahr erzielten Umsatz zurück.

Im Jahr 2016 setzte sich die weltweit rückläufige Entwicklung der Mining-Industrie fort. Praktisch alle Branchenunternehmen reduzierten ihre Ausgaben weiter. Entsprechend ging auch die Zahl der neu ausgelieferten Maschinen zurück. Viele Unternehmen verschoben überdies fällige Maschinenüberholungen. So wurden zahlreiche Maschinen vorläufig stillgelegt, um kostspielige Reparaturarbeiten zu umgehen. Zuletzt stiegen die Preise für ausgewählte Rohstoffe wieder oder stabilisierten sich auf niedrigem Niveau. Mittelfristig bleibt die Entwicklung im Rohstoffsektor jedoch mit Unsicherheiten behaftet und weiterhin volatil.

Für die Sparte Mining stellte auch 2016 Fernost/Australien die weltweit wichtigste Absatzregion dar. Hier konnten Umsatzsteigerungen bei den Grosshydraulikbaggern, insbesondere in den wichtigsten Abnehmerländern Australien und Indonesien, Einbussen bei den Muldenkippern weitgehend kompensieren. Der Umsatz verringerte sich somit insgesamt lediglich um 2,7%.

Wie bereits im Vorjahr wurde bei den Muldenkippern vor allem der T 284 nachgefragt. Positiv entwickelte sich der Umsatz der Sparte im Ersatzteil- und Service-Bereich. Stärkere Umsatzrückgänge waren in Amerika, Osteuropa, Afrika und dem Nahen und Mittleren Osten zu verzeichnen.



Auf der Bauma in München (Deutschland) stellte Liebherr mit der PR 776 die weltweit grösste stufenlos hydrostatisch angetriebene Planierdraupe vor. Die PR 776 ist speziell für härteste Mining- und Gewinnungseinsätze ausgelegt. Die ersten Einheiten sind in Russland, Australien und in den USA im Einsatz.

Auf der MINExpo in Las Vegas (USA) feierte der T 236 Premiere. Der Muldenkipper der 100-Tonnen-Klasse ist mit dem ebenfalls neuen elektrischen Antriebssystem Litronic Plus Generation 2 ausgestattet, das den Kraftstoffverbrauch signifikant reduziert. Als Systemlösung ist er auf den Einsatz zusammen mit den Liebherr-Baggern R 9100, R 9150, R 9200 oder R 9250 abgestimmt. Für 2017 ist eine Vorserie des T 236 geplant, die bei ausgewählten Partnern in Betrieb gehen wird.

Der ebenfalls neue Grosshydraulikbagger R 9200 stiess bei den Anwendern auf reges Interesse. Die Sparte Mining hat 2016 mehrere Einheiten ausgeliefert und so im zweiten Jahr der Produkteinführung einen Marktanteil von 24 % in ihrem Segment erzielt.

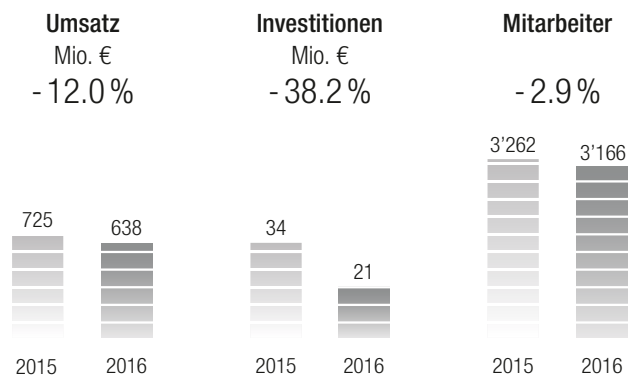
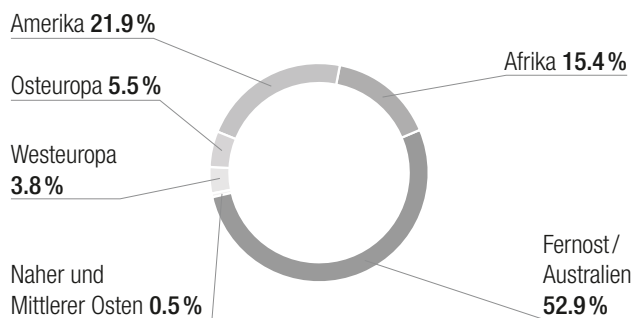
Liebherr hat das Jahr 2016 dazu genutzt, um das Produktprogramm im Mining-Bereich zu erweitern. Prototypen des Grosshydraulikbaggers R 9400 und des Grossmuldenkippers T 264 durchliefen interne Tests.

Die Entwicklung von Technologien zum automatisierten Fahren bildete ein weiteres wichtiges Innovationsprojekt. So konnten im Jahr 2016 mehrere Tests, teilweise unter realen Einsatzbedingungen, erfolgreich absolviert werden. Weitere Entwicklungsprojekte betrafen das Energiemanagement, Systeme zur Maschinendiagnostik, Assistenzsysteme, Leichtbau und die Integration der neuen Liebherr-Dieselmotoren der Baureihe D98.

Am Standort Newport News in den USA wurde ein langfristiges Investitionsprogramm zur Einführung vollständig automatisierter Schweisszellen ins Leben gerufen. Sowohl in Newport News als auch im französischen Colmar investierte die Sparte Mining in die laufende Optimierung des Maschinenparks. Ausgeweitet wurde zudem das Service-Excellence-Programm. Die US-amerikanische Produktionsgesellschaft der Sparte erhielt eine Zertifizierung nach der Norm für Qualitätsmanagement ISO 9001. Damit sind alle Produktionsgesellschaften der Sparte ISO-zertifiziert.

Viele Unternehmen der Mining-Industrie haben die Rezession der Branche genutzt, um ihre Effizienz zu steigern. Diese erhöhte Wettbewerbsfähigkeit und der sich langsam stabilisierende Rohstoffmarkt tragen zu verhaltenem Optimismus in der Branche bei. Für die Sparte ergeben sich aus dem in den vergangenen vier Jahren angefallenen Investitionsstau Chancen für 2017 und darüber hinaus. So stehen bei den Branchenunternehmen zahlreiche Maschinenneubeschaffungen und -überholungen an. Weitere Chancen bieten der Ausbau des Ersatzteil- und Service-Bereichs und die erfolgreiche Einführung der Produktneheiten, insbesondere der PR 776. Liebherr rechnet daher für seine Mining-Sparte im Jahr 2017 mit einem besseren Auftragseingang und moderaten Umsatzsteigerungen.

Umsatz nach Absatzregionen





Fahrzeugkrane

Nach einem erfreulichen Umsatz im Bereich der Mobil- und Raupenkrane im Jahr 2015 erzielte Liebherr 2016 einen etwas geringeren Verkaufserlös. Insgesamt erwirtschaftete die Sparte 2'072 Mio. €, was einem Rückgang von 87 Mio. € oder 4.0% entsprach.

Im Jahr 2016 setzte sich der Seitwärtstrend auf dem Weltmarkt für Fahrzeugkrane fort. Der Umsatz der Sparte fiel vor diesem Hintergrund etwas niedriger aus als im Vorjahr. Fahrzeugkrane von Liebherr waren besonders stark im Energiesektor, in der Petrochemie und im Infrastrukturbereich gefragt.

In Westeuropa war der Umsatz im Geschäftsjahr 2016 leicht rückläufig. Hier blieb Deutschland trotz Umsatzrückgangs der weiterhin stärkste Markt. Hervorragend entwickelte sich der Umsatz in Frankreich, und auch in den Niederlanden gab es nach dem sehr starken Vorjahr noch einmal eine äusserst erfreuliche Steigerung. In Grossbritannien konnte die Sparte zwar nicht an die gute Entwicklung anknüpfen, das Land gehörte aber weiterhin zu den Top-Märkten von Liebherr in Westeuropa.

In Osteuropa war auf dem russischen Markt trotz schwieriger Rahmenbedingungen eine positive Entwicklung zu beobachten. Insgesamt stiegen die Verkaufserlöse in dieser Region deutlich an, während sie im Nahen und Mittleren Osten leicht und in der Region Fernost/Australien deutlich rückläufig waren. Die Marktsituation für Mobil- und Raupenkrane in China hat sich auch im Jahr 2016 nicht gebessert.

Sehr erfreulich war die Entwicklung hingegen in Amerika. In den USA verzeichnete die Sparte ein beachtliches Umsatzplus. Bemerkenswert positiv verlief zudem das Geschäft in Mexiko. In Brasilien war der Umsatz rückläufig.



Die Zahl der verkauften Neugeräte in Deutschland lag 2016 leicht über dem Vorjahr. Allerdings blieb der Trend hin zu kleineren Geräten bestehen, was zur Folge hatte, dass der Umsatz mit Neugeräten in Deutschland sowie auch international zurückging. Der Umsatz mit Gebrauchtgeräten lag ebenfalls unter dem Niveau von 2015.

Der Anteil der Sparte am Weltmarkt für All-Terrain-Krane lag bei 53%. Die stärkste Nachfrage verzeichnete Liebherr bei den Maschinen der 4- und 5-Achs-Klassen. Im Bereich der Gittermast-Raupenkrane gehörte Liebherr weiterhin zu den drei stärksten Herstellern. Insbesondere der Raupenkran LR 1300 blieb ein Bestseller, vor allem auf dem US-Markt.

2016 neu auf den Markt gekommen ist der 5-achsige LTM 1250-5.1. Der 250-Tonnen-Mobilkran wurde auf der Bauma in München (Deutschland) erstmals auf einer Messe präsentiert und ist der weltweit stärkste seiner Klasse. Ausserdem wurde der LTM 1450-8.1 zum ersten Mal vorgestellt. Der Mobilkran mit 450 Tonnen maximaler Traglast hat den weltweit längsten Teleskopausleger, der im öffentlichen Strassenverkehr bei zwölf Tonnen Achslast mitgeführt werden darf, und kann in vielen Bereichen sogar Jobs der 500-Tonnen-Klasse übernehmen.

Der komplett neu entwickelte Raupenkran LR 1500 wurde ebenfalls 2016 auf der Bauma präsentiert und erfolgreich in den Markt eingeführt. Der 500-Tonner überzeugte Kunden auf der ganzen Welt. Über 20 Geräte wurden bereits verkauft, die ersten Auslieferungen erfolgten bereits im Sommer 2016.

Auch 2016 wurden in der Sparte wieder unterschiedliche Entwicklungsprojekte vorangetrieben. Der auf der Bauma neu vorgestellte Raupenkran LR 1100 zum Beispiel wurde in verschiedenen Bereichen technisch weiter optimiert. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf neue Sicherheitsmassstäbe beim Auf- und Abbau der Maschine gelegt. Krantypenübergreifend von Bedeutung war in der Entwicklung ausserdem die Reduktion der Abgasemissionen für Dieselmotoren gemäss Stufe V der EU-Verordnung über Emissionsgrenzwerte für mobile Maschinen.

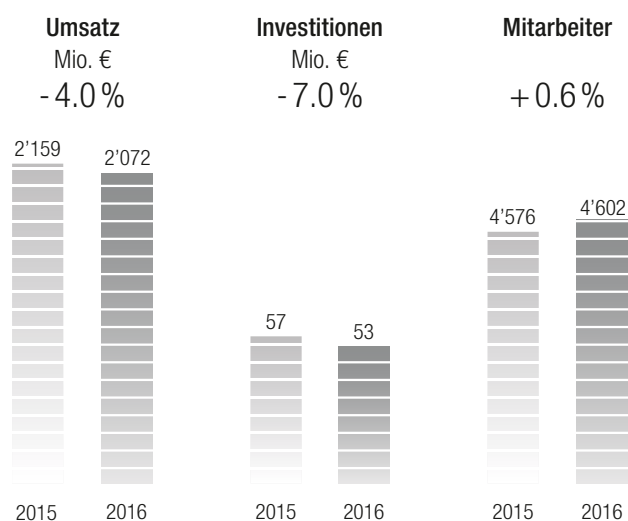
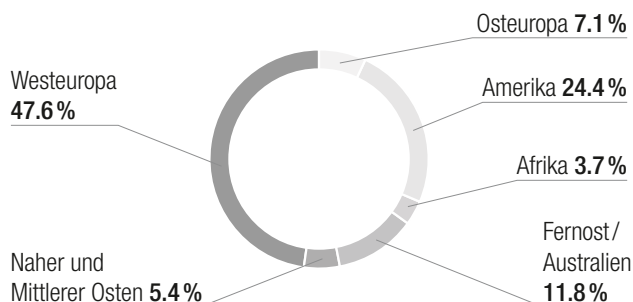
Liebherr gab zudem bekannt, das Produktprogramm um die Baureihe der Rough-Terrain-Krane zu erweitern. Der Entwicklung der neuen Generation von Liebherr-Kranen gingen umfangreiche Marktuntersuchungen und Analysen zu den Anforderungen an moderne Gelände-Krane voraus, insbesondere im Hauptmarkt Nordamerika.

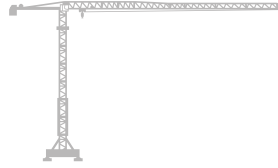
Zudem wurden die Softwarelösungen zur Planung von Baustelleneinsätzen weiterentwickelt. Ein Beispiel hierfür ist der neue Liebherr Crane Planner. Mit der neuen Software können bestehende Pläne und Baustellendaten verwendet werden, um die Baustelle und den Hub mit einem Raupenkran noch realer zu simulieren.

Liebherr investierte im Jahr 2016 in Ehingen (Deutschland) und in Nenzing (Österreich) überwiegend in Geschäfts- und Betriebsausstattung sowie in Maschinen und Anlagen.

Der Umsatz der Sparte wird im Jahr 2017 voraussichtlich unter dem Niveau von 2016 liegen.

Umsatz nach Absatzregionen





Turmdrehkrane

Die Sparte Turmdrehkrane erwirtschaftete 2016 einen Umsatz von 410 Mio. €. Damit verfehlte sie ihren Vorjahresumsatz um 30 Mio. €, was einem Rückgang um 6.8% entsprach.

Der Weltmarkt für Turmdrehkrane war im Jahr 2016 von einem hohen Wettbewerbsdruck gekennzeichnet, der sich insbesondere in den Schwellenländern bemerkbar machte. So ging die Nachfrage in mehreren Regionen aufgrund konjunktureller Schwankungen oder geopolitischer Unsicherheiten zurück. Insgesamt verschob sich der Nachfragetrend hin zu kleineren Geräten.

In Westeuropa verzeichnete die Sparte aufgrund der positiven Entwicklungen auf dem umsatzstärksten Markt Deutschland sowie in Österreich Zuwächse. Ein Plus konnte sie trotz des schwierigen Marktumfelds auch in Osteuropa, insbesondere durch Projektgeschäfte, erzielen. Auch in Fernost/Australien lag der Umsatz über dem Vorjahresniveau. Einen negativen Einfluss auf den

Gesamtumsatz der Sparte hatten jedoch die deutlichen Rückgänge, die im Nahen und Mittleren Osten sowie in Amerika hingenommen werden mussten. Vor allem die Geschäfte in den USA, im Jahr 2015 noch einer der grössten Einzelmärkte der Sparte, verliefen im abgelaufenen Geschäftsjahr deutlich schwächer.

Entsprechend dem Markttrend konnte Liebherr die Umsätze bei den Untendreherkranen und bei den Mobilbaukranen erhöhen. Positiv entwickelten sich auch die Umsätze aus dem Geschäft mit Mietgeräten sowie mit Ausrüstungen und Zubehör. Bei den Obendreherkranen wurde dagegen das Niveau des Vorjahres nicht mehr erreicht.



Im Jahr 2016 konnte die Sparte Turmdrehkrane einige Grossprojekte für sich gewinnen. So lieferte sie zehn Turmdrehkrane für den Bau eines Kraftwerks nach Ptolemais in Griechenland. Es folgte ein Auftrag über fünf Turmdrehkrane der Grössenklasse 380 bis 630 Metertonnen für den Bau eines Business- und Einkaufszentrums in der finnischen Hauptstadt Helsinki. Den grössten Einzelvertrag des Jahres verzeichnete die Sparte für den Bau des neuen Terminals am Flughafen Santiago de Chile. Liebherr lieferte für dieses Projekt 23 Flat-Top-Krane der EC-B-Baureihe.

Mit dem L1-24 sowie den K-Kranen 81 K.1 und 65 K.1 stellte die Sparte auf der Bauma 2016 in München (Deutschland) gleich drei neue Schnelleinsatzkrane vor. Der L1-24 ist der erste Typ der neuen Hydraulik-Baukranreihe L1, lässt sich sehr einfach montieren und ist besonders schnell einsatzbereit. Die beiden K-Krane bieten gesteigerte Traglasten und Auslegerlängen. Sie gingen im dritten Quartal 2016 in Serie.

Auf der Messe Bauma Conexpo India präsentierte Liebherr mit dem NC-B 6-62 das erste Gerät einer neuen Kran-Baureihe. Die Flat-Top-Krane sind speziell für Einsätze in den dichtbesiedelten Städten der Schwellenländer entwickelt und eignen sich besonders für grosse Hubhöhen und Traglasten.

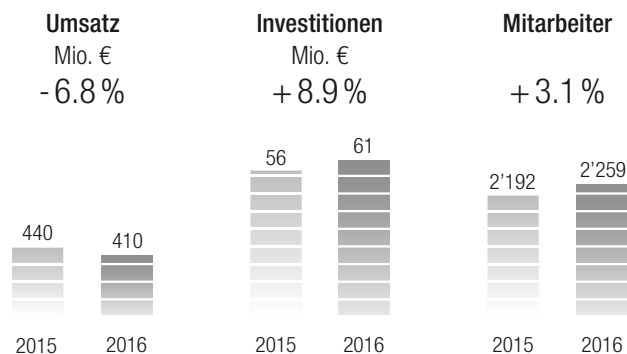
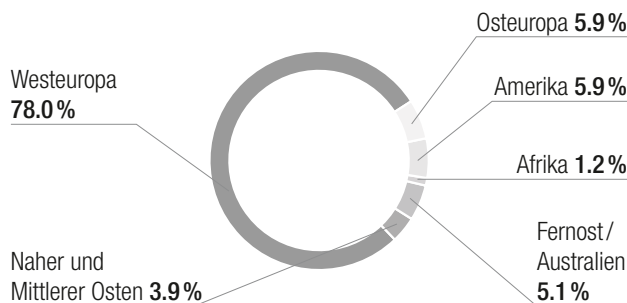
Erfolgreich verlief zudem die Markteinführung des bereits 2015 vorgestellten innenliegenden Kranfahreraufzugs LiUP 200. So gingen 2016 für das Aufzugssystem bereits erfreulich viele Bestellungen von Kunden aus dem französischen Fokusmarkt ein. Auch mehrere Kunden aus weiteren Märkten und Regionen, insbesondere Skandinavien und den Niederlanden, zeigten grosses Interesse an dem Produkt.

Die Sparte trieb die Entwicklung des Untendreherkrans 125 K, des Derrickkrans DR 120 und des Nachfolgemodells für den Obendreher 285 EC-B voran. Im Bereich der Mobilbaukrane arbeiteten die Entwicklerteams an Produktvarianten des MK 140 und einer neuen Version des MK 88. Fertiggestellt wurde das 16EC-Turmsystem, während das 2015 vorgestellte 24HC-Turmsystem eine Erweiterung erfuhr. Auch die Untersuchung neuer Technologien zur Entwicklung autonomer Krane wurde fortgeführt.

Im vergangenen Jahr investierte die Sparte Turmdrehkrane vor allem in die Erweiterung ihrer Mietparks in Frankreich und in Süddeutschland.

In vielen wichtigen Märkten wird der Bausektor 2017 zulegen. Für einen damit verbundenen Anstieg der Nachfrage sieht sich die Sparte gut gerüstet. Beträchtliche Wachstumschancen ergeben sich unter anderem aus der Markteinführung der zahlreichen Innovationen und der stärkeren Durchdringung der Märkte ausserhalb Europas – insbesondere in den Schwellenländern. Jedoch ist auch im kommenden Jahr aufgrund einer verschärften Wettbewerbssituation von einer Intensivierung des Preisdrucks auszugehen. Insgesamt rechnet die Sparte Turmdrehkrane mit einer Umsatzsteigerung.

Umsatz nach Absatzregionen





Betontechnik

Liebherr erwirtschaftete im vergangenen Geschäftsjahr mit Fahrmischern, Betonanlagen und Betonpumpen einen Umsatz von 206 Mio. €. Damit blieb die Sparte Betontechnik 6 Mio. € oder 2.8 % hinter ihrem Vorjahresumsatz zurück.

Die Betonindustrie hat sich im vergangenen Jahr regional sehr unterschiedlich entwickelt. Die Nachfrage in Westeuropa hat das Geschäft mit Produkten der Betontechnik stabilisiert und belebt. Positiv entwickelten sich auch Kanada und die USA, wenngleich sich viele Kunden hier im zweiten Halbjahr mit Investitionen zurückhielten. In den anderen Regionen der Welt blieben stärkere Impulse weitgehend aus, die Nachfrage stagnierte oder entwickelte sich rückläufig. Fast überall waren die Hersteller von Maschinen für die Betonindustrie mit hohen Überkapazitäten und einem daraus resultierenden starken Preisdruck konfrontiert.

Die Sparte Betontechnik konnte in ihrer absatzstärksten Region Westeuropa leicht zulegen. Erfreulich entwickelte sich unter anderem das Geschäft in Deutschland, der Schweiz und Frankreich. Hier investierten führende Betonhersteller in neue Anlagentechnik. Deutliche Umsatzsteigerungen erzielte die Sparte in Amerika sowie in Osteuropa, vor allem in Russland. Dem gegenüber standen Rückgänge in der Region Fernost/Australien, insbesondere in China, sowie in den Regionen Afrika und im Nahen und Mittleren Osten. Dort kam mit Saudi-Arabien einer der wichtigen Einzelmärkte der Sparte im zweiten Halbjahr fast völlig zum Erliegen.



Der für die Sparte umsatzstärkste Produktbereich Fahrmischer entwickelte sich in Westeuropa sehr erfreulich. Insgesamt konnten dadurch die Rückgänge in den anderen Regionen aber nicht aufgefangen werden, so dass der Produktbereich einen geringeren Umsatz als noch im Jahr zuvor verbuchte. Bei den Mischanlagen konnte der Umsatz des Vorjahres annähernd erreicht werden. Kräftig gewachsen ist dagegen der Produktbereich Betonpumpen – vor allem in Osteuropa, Amerika und im Nahen und Mittleren Osten.

In den Markt eingeführt wurden zwei Innovationen bei den Mischersystemen: Einerseits der Ringtellermischer RIV 2.5-D, bei dessen Mischwerkzeugen die Drehzahlen unabhängig und stufenlos gesteuert werden können; andererseits das erweiterte und komplett überarbeitete Doppelwellenmischer-Programm, das nun zusätzliche Vorteile bei Montage, Wartung und Reinigung bietet.

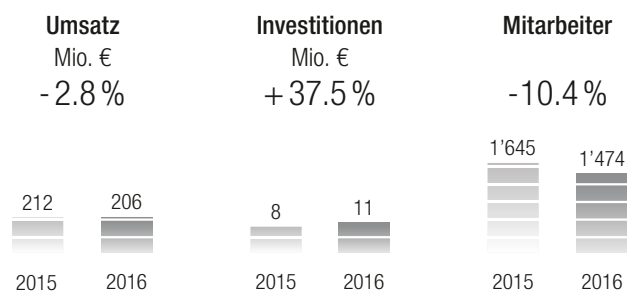
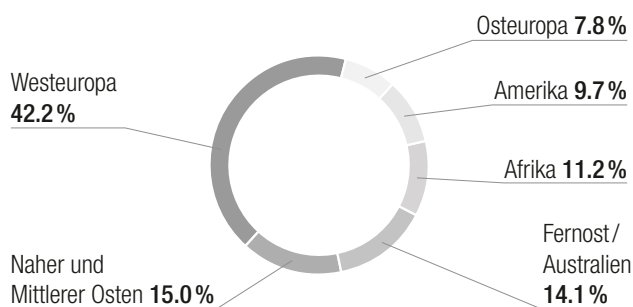
2016 hat die Sparte Betontechnik die neue Fahrmischer-Generation 05 zur Serienreife weiterentwickelt. Vorteile bietet sie vor allem bei Sicherheit, Ergonomie und Wirtschaftlichkeit. Ihr neuartiges Plattformkonzept ermöglicht die flexible Montage von Anbauteilen. Die neue Trommelstahlqualität LICRO 500 sorgt für erhöhte Verschleißfestigkeit und damit für eine längere Trommellebensdauer. Schon bei der Standard-Version der neuen Fahrmischer konnte die Nutzlast durch Gewichtseinsparungen beim Grundgerät gesteigert werden. Noch höhere Nutzlasten bieten die Produktvarianten Lightweight und Super-Lightweight.

Wesentliche Fortschritte konnten im Bereich Fahrmischer bei der Entwicklung einer Telematikbox erzielt werden. Einmal installiert, dient sie dem effizienten Management der wichtigen Fahrzeug- und Beton-Daten und sorgt für mehr Wirtschaftlichkeit, eine optimierte Fahrzeugplanung und für eine durchgängige Qualitätssicherung des Betons.

Bei den Mischanlagen bildete die Easymix 1.0 den Fokus der Entwickler-Teams. Sie ist als kostengünstiges Einstiegsgerät für verschiedene Exportmärkte konzipiert und für eine Ausstossleistung von 60 m³ pro Stunde ausgelegt. Parallel arbeiteten die Entwickler an einer neuen Einfachsteuerung, die unter anderem in der Easymix 1.0 zum Einsatz kommen wird.

Die Betonindustrie rechnet für 2017 mit einer Stabilisierung. Wichtige Märkte wie Russland und Brasilien scheinen sich langsam zu erholen. In Kernmärkten wie Deutschland, Österreich und der Schweiz stehen seitens der Betonhersteller Investitionen an, die zum Teil über Jahre verschoben wurden. Hieraus ergeben sich Chancen für die Sparte Betontechnik. Für weiteres Wachstum wird auch die flächendeckende Markteinführung der neuen Fahrmischer-Generation sorgen. Risiken ergeben sich aus dem Eintritt anderer Mischtechnik-Anbieter in mehrere für Liebherr wichtige Märkte. Vor diesem Hintergrund geht die Sparte für 2017 von einem stabilen Umsatz aus.

Umsatz nach Absatzregionen





Maritime Krane

Die Sparte Maritime Krane erzielte im Geschäftsjahr 2016 einen Verkaufserlös von 816 Mio. €. Im Vergleich zum Vorjahr sank der Umsatz um 148 Mio. € oder 15.4%.

Im vergangenen Jahr war der Markt für die Produkte der Sparte Maritime Krane weltweit rückläufig. Die globale Schiffsbaukrise dauerte auch 2016 an. Zudem wirkte sich der anhaltend niedrige Ölpreis insbesondere auf das Segment der Offshore-Krane negativ aus. Vor diesem Hintergrund verlief das Geschäft schleppend. Nach einem noch geringeren Rückgang im Jahr 2015 lagen Umsatz und Nachfrage 2016 deutlich unter dem Vorjahreswert.

Einen erfreulichen Zuwachs verzeichnete die Sparte jedoch in Westeuropa, wo sich die Erlöse vor allem in Deutschland, Italien und der Türkei positiv entwickelten. In Osteuropa wurden ebenfalls leichte Zuwächse verzeichnet. Diese konnten die Rückgänge in den weiteren Regionen aber nicht kompensieren. Die Erlöse auf dem amerikanischen Kontinent, im Nahen und Mittleren Osten, in Afrika und Fernost/Australien

lagen insgesamt deutlich unter dem Vorjahreswert. Im Produktbereich der Hafemobilkrane verzeichnete die Sparte einen leichten Umsatzrückgang. Der erfreulich positiven Entwicklung im Nahen und Mittleren Osten standen stabile Umsätze in Afrika sowie moderate Umsatzeinbußen in Amerika und Fernost/Australien gegenüber. Deutlich waren die Rückgänge in West- und Osteuropa. Dennoch konnte die Sparte ihre Weltmarktführerschaft halten.

Im Marktsegment der Container-Verladebrücken ging der Umsatz im Vergleich zum Vorjahr ebenfalls zurück. Dennoch konnte die Sparte auch in diesem Segment ihre sehr gute Position im weltweiten Markt behaupten. Insbesondere in Deutschland, wo beispielsweise in Bremerhaven ein bedeutender neuer Kunde gewonnen wurde, und in Polen entwickelten sich die Umsätze erfreulich.



Unbefriedigend entwickelten sich 2016 die Absatzzahlen der Offshore-Krane. In Anbetracht der konstant niedrigen Öl- und Gaspreise verringerte sich die Nachfrage nach Produkten aus diesem Segment. Im Bereich der Schiffskrane verlief das Geschäftsjahr für Liebherr trotz schwieriger globaler Rahmenbedingungen zufriedenstellend, allerdings bewegte sich die Nachfrage auch hier auf einem niedrigen Niveau.

Die Sparte hat auch im vergangenen Geschäftsjahr wieder ihre Innovationskraft unter Beweis gestellt. So wurde 2016 der Reachstacker LRS 545 erfolgreich in den Markt eingeführt. Das erste Gerät wurde im Januar an den Hafen im italienischen Ravenna ausgeliefert.

Im Juni hat Liebherr auf der Hafenummesse TOC Europe ein neues System für seine maritimen Produkte präsentiert: LiDAT smartApp. Kunden können mithilfe dieses Systems die Prozess- und Performancedaten ihrer Geräte in Echtzeit analysieren. Dies ermöglicht ein schnelles Identifizieren von Engpässen und eine effizientere Nutzung des Umschlagsequipments.

Zudem gab es 2016 eine Reihe nennenswerter Auslieferungen. Anfang des Jahres lieferte die Sparte ihren 100. Hafemobilkran nach Indien aus. Mitte des Jahres wurden zwei Modelle vom Typ LHM 800, dem weltgrößten Hafemobilkran, vom deutschen Produktionsstandort in Rostock an den Hafen der uruguayischen Hauptstadt Montevideo verschifft – über eine Strecke von rund 13'000 Kilometern. Im Hafen von Rotterdam in den Niederlanden ging im vergangenen Jahr ausserdem eine automatisierte Container-Verladebrücke in Betrieb.

Mit einem türkischen Generalunternehmer wurde im vergangenen Jahr ein Grossauftrag in Turkmenistan erfolgreich zum Abschluss gebracht. Die Geräte, unter anderem 18 Hafemobil- und Portalkrane, 14 Stapelkrane sowie zwei Verladebrücken, kommen grösstenteils ab 2017 in dem am Kaspischen Meer gelegenen Hafen Turkmenbashi zum Einsatz.

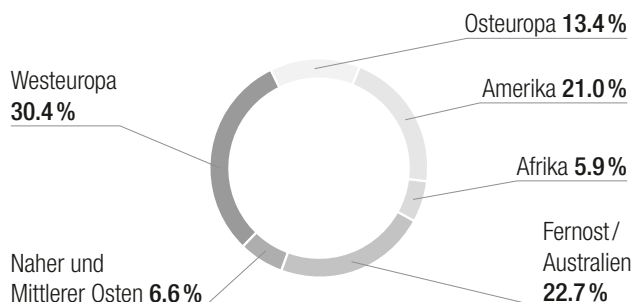
In der Produktlinie Offshore-Krane wurden verschiedene Modelle einem technischen Facelift unterzogen. Dabei wurden auch neue Antriebe berücksichtigt. Zudem hat Liebherr einen neuen Simulator für die Schiffskranwelt entwickelt, um noch mehr Möglichkeiten im interaktiven Training zu bieten.

Grössere Investitionen wurden im Jahr 2016 an den Standorten im irischen Killarney und in Rostock getätigt. Ausserdem gab es 2016 eine wesentliche organisatorische Veränderung innerhalb der Sparte. Mit Beginn des

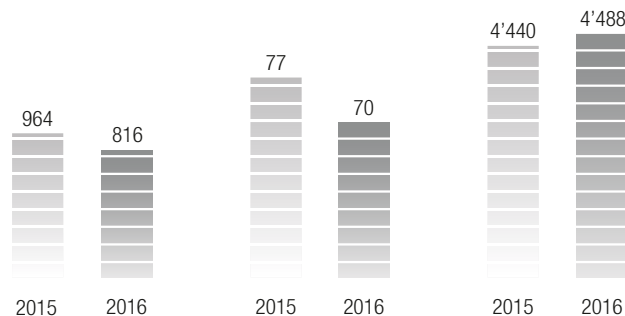
Jahres wurden Konstruktion, Vertrieb und Kundendienst für Hafemobilkrane, Schiffs- und Offshore-Krane komplett am Standort Rostock gebündelt. Diese Bündelung der Ressourcen soll in Verbindung mit der direkten Seeanbindung das weitere Wachstum und die Stärkung der internationalen Marktposition der Sparte ermöglichen.

Für 2017 ist aufgrund weiterhin eher niedriger Rohstoffpreise und keiner erheblichen Steigerung des Welthandels mit einer zurückhaltenden Investitionsbereitschaft von potenziellen Abnehmern in der maritimen Branche zu rechnen. Vor diesem Hintergrund wird ein leichter Umsatzrückgang im Bereich der Maritimen Krane erwartet.

Umsatz nach Absatzregionen



Umsatz	Investitionen	Mitarbeiter
Mio. €	Mio. €	
-15.4%	-9.1%	+1.1%





Aerospace und Verkehrstechnik

Nach einem guten Vorjahr erzielte die Sparte Aerospace und Verkehrstechnik 2016 erneut eine Steigerung bei den Umsatzerlösen. Diese erreichten 1'280 Mio. € – ein Plus von 60 Mio. € oder 4.9%.

Der Wachstumskurs der internationalen Luftfahrtbranche setzte sich im Jahr 2016 fort, wenn auch in geringerem Masse als erwartet. Vor allem Asien zeichnete sich als schnell wachsender Markt für den internationalen Luftverkehr ab. Auf moderatem Wachstumskurs befand sich die globale Schienenverkehrsindustrie.

Bei der Ausrüstung des neuen Grossraumflugzeugs Boeing 777X konnte Liebherr im Berichtsjahr einige Meilensteine feiern. Für das Klappsystem der Flügelenden, dem Folding Wing Tip System, und das Betätigungssystem der Flügelvorder- und -hinterkante wurden erste Prototypen erfolgreich an Boeing übergeben.

Für die zweite E-Jet-Generation des brasilianischen Flugzeugherstellers Embraer entwickelt und fertigt Liebherr das Fly-by-Wire-Hochauftriebssystem – inklusive

integrierten Controllern und Software – sowie das komplette Luftmanagementsystem. Im Berichtsjahr legte die Sparte alle für die Flugfreigabe relevanten Nachweise und Testergebnisse vor, so dass der Erstflug der Embraer 190-E2 im Mai 2016 erfolgreich absolviert werden konnte.

Generell profitierte die Sparte von den langfristig angelegten Produktionsplänen der Flugzeughersteller – unter anderem im Bereich der Luftmanagementsysteme. Hier zählte Liebherr im Berichtsjahr weiter zu den drei weltweit wichtigsten Herstellern und konnte verschiedene Aufträge gewinnen. Die Global 7000 von Bombardier, für die die Sparte das Luftmanagementsystem lieferte, hatte 2016 ihren Erstflug. Im Juni wurde zudem ein neues elektrisches Klimatisierungssystem von Liebherr während des Erstflugs des Clean Sky/Airbus Flight Lab erfolgreich getestet.



Ende September wurden die ersten in China montierten Hauptfahrwerke für den ARJ21 an den Kunden COMAC feierlich übergeben. Die Montage der Fahrwerke erfolgte im Rahmen eines Joint Ventures mit dem chinesischen Unternehmen AVIC LAMC.

Im Produktfeld der Leistungsgetriebe konnten die ersten Getriebekomponenten für den UltraFan™, eine neue Triebwerksgeneration von Rolls-Royce, ausgeliefert werden. Im Dezember 2016 starteten die ersten Tests auf dem neuen Prüfstand von Rolls-Royce. Bereits 2015 hatte Liebherr mit diesem Unternehmen ein Joint Venture mit dem Ziel gegründet, die Fähigkeit und Kapazität zur Produktion dieses Leistungsgetriebes zu entwickeln. Mit dieser Zusammenarbeit stieg Liebherr in ein neues Marktsegment der Luftfahrtbranche ein.

Im Bereich Verkehrstechnik erhielt die Sparte im Berichtsjahr unterschiedliche Aufträge. Insgesamt 33 U-Bahn-Fahrzeuge des Typs DT5 von Bombardier Transportation werden bis Mitte 2017 mit Klimageräten und Warmwasserheizungen von Liebherr ausgestattet. Die Züge werden in Hamburg (Deutschland) eingesetzt und sind damit die ersten Fahrzeuge im Bestand der Hamburger Hochbahn AG, die klimatisierte Fahrgasträume enthalten.

Im Frühjahr 2016 wurden bei der Sparte 215 Einheiten hydraulischer Lenkungsfedern für eine neue Tram-Generation bestellt. Eingesetzt wird dieses Bauteil in neuen Strassenbahnen der Stadt San Francisco (USA).

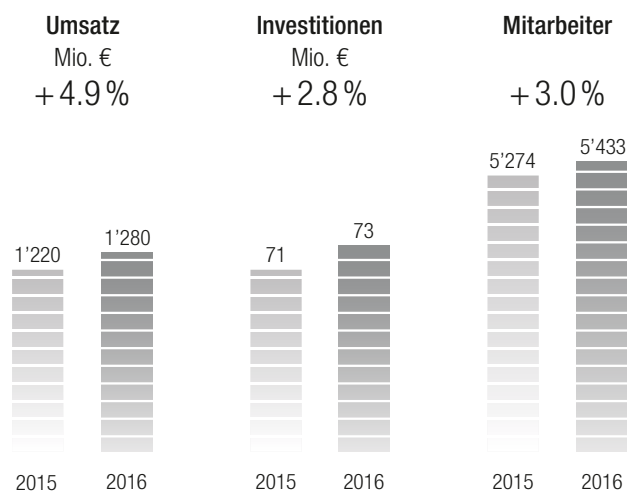
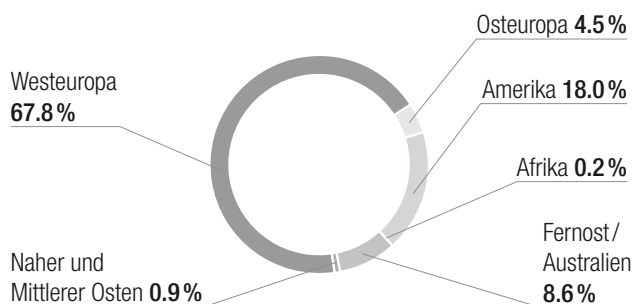
Im Servicebereich ging ein weiterer Auftrag der Deutschen Bahn AG ein. Dieser beinhaltet die Lieferung von CO₂-Sensoren-Kits, die in Doppelstockzügen installiert werden. Die Sensoren sollen den CO₂-Wert innerhalb der Züge messen und die Frischluftmenge entsprechend regulieren. Zudem ist derzeit in einem ICE-3-Zug der Deutschen Bahn eine luftgestützte Klimaanlage zu Testzwecken im Einsatz. Diese Klimaanlage der neuen Generation benötigt keine herkömmlichen Kältemittel – lediglich Luft aus der Umgebung wird zur Kühlung verwendet. Der Testeinsatz wird im Frühjahr 2018 abgeschlossen sein.

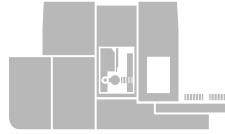
Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Sparte fokussierten sich im Berichtsjahr auf neue Fertigungsverfahren. Einen Schwerpunkt stellte dabei der 3D-Druck dar. Auf diesem Gebiet wurden sowohl Grundlagen erforscht als auch konkrete Anwendungsuntersuchungen durchgeführt. Entsprechende Erprobungen einzelner Bauteile fanden Ende des Jahres 2016 statt. Darüber hinaus arbeitete die Sparte an weiteren neuen Fertigungstechnologien.

Am französischen Standort Toulouse wurde in die Modernisierung von Produktionsanlagen und Neuan-schaffungen unterschiedlicher Geräte investiert. Am Standort Saline im US-amerikanischen Bundesstaat Michigan hat die Sparte eine weitere Einrichtung eröffnet. Gleichzeitig wurden Kapazitäten zur Reparatur von Wärmetauschern geschaffen. Das Kundendienst-zentrum in der chinesischen Metropole Shanghai wurde ebenfalls vergrößert. Die Sparte bietet dort nun weitere Services im Bereich Instandhaltung, Reparatur und Überholung an.

Für das Jahr 2017 rechnet die Sparte mit einem weite-ren Umsatzanstieg. Vor allem die zunehmende Nachfrage nach verbrauchsarmen Flugzeugen wird dazu beitragen. Eine positive Entwicklung erwartet Liebherr auch im Bereich des globalen Schienenverkehrs.

Umsatz nach Absatzregionen





Werkzeugmaschinen und Automationssysteme

Die Sparte Werkzeugmaschinen und Automationssysteme verzeichnete im vergangenen Geschäftsjahr einen Umsatzrückgang. Die Verkaufserlöse lagen 23 Mio. € oder 9.5% unter dem Vorjahreswert. Der Gesamtumsatz belief sich auf 219 Mio. €.

Der Auftragseingang der deutschen Werkzeugmaschinenindustrie entwickelte sich im Jahr 2016 positiv. Angaben des Vereins Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken zufolge nahmen die Bestellungen um 7% zu. Der positive Trend war vor allem auf die gestiegenen Eingänge aus Asien, Europa und Amerika zurückzuführen.

Bei Liebherr war der Umsatz im vergangenen Geschäftsjahr im Bereich Werkzeugmaschinen rückläufig. Das Geschäft mit Automationssystemen sowie mit Werkzeugen entwickelte sich hingegen positiv.

In der wichtigen Absatzregion Westeuropa konnte die Sparte ihren Umsatz steigern. In Deutschland und Grossbritannien zum Beispiel wurden erfreuliche Verkaufserlöse erzielt. In der ebenfalls bedeutenden Region Fernost/Australien musste die Sparte jedoch insgesamt einen Umsatzrückgang hinnehmen – obwohl sich in China die Absatzzahlen der Werkzeugmaschinen positiv entwickelt haben. Nicht zufriedenstellend verlief das vergangene Geschäftsjahr zudem in Osteuropa sowie in den USA, wo der Umsatz trotz einer erfreulichen Entwicklung im Bereich Automationssysteme ebenfalls spürbar rückläufig war.



Die meisten Maschinenbestellungen verzeichnete die Sparte im vergangenen Jahr aus Deutschland, gefolgt von China und Südkorea, wo die Sparte Marktführer auf dem Gebiet der Verzahnmaschinen ist. Der Anteil von Liebherr-Verzahnmaschinen am Weltmarkt lag 2016 bei 19%. Im Bereich Automationssysteme zählte Liebherr im vergangenen Jahr bei den Ladeportal-Lösungen zu den drei führenden Anbietern.

Die Sparte hat 2016 wieder verschiedene Produktneuheiten präsentiert. Neu vorgestellt wurde zum Beispiel die im Vertikal-Stossweg flexibel einstellbare Stossmaschine LS 180 F. Ebenfalls neu ist die Wälzschleifmaschine LGG 400 M, die eine manuelle Beladung erlaubt und das Bearbeiten von Zahnradurchmessern bis zu 400 mm ermöglicht.

Ein besonderer Erfolg ist der Sparte im Bereich Anfasen und Entgraten gelungen. Über das sogenannte ChamferCut-Verfahren, das Liebherr sowohl integriert in eine Fräsmaschine als auch als Standalone-Maschine anbietet, kann der an den einzelnen Zähnen des Zahnrads vorhandene Grat sauber und mit gleicher Fasenbreite entfernt werden. Ein wichtiger Meilenstein war 2016 ausserdem die erfolgreiche Einführung neuer Schleifköpfe auf der LGG-Maschine. Diese zeichnen sich unter anderem durch eine neuartige und zum Patent angemeldete Integration der Wuchttechnik aus.

Ein wesentlicher Anteil der Entwicklungsarbeit des vergangenen Jahres galt einer neuen Wälzschälmaschine, die 2017 unter dem Begriff Skiving³ vorgestellt werden soll. 2016 wurde ausserdem das Bin-Picking weiterentwickelt – der automatisierte Griff eines Roboterarms in eine tiefe, mit chaotisch angeordneten Werkstücken gefüllte Industriekiste. Durch den Einsatz eines hochauflösenden Lasers für die 3D-Erfassung von Bauteilen können nun die Konturen und Lagesituationen der Werkstücke noch präziser erkannt werden.

Der Traktoren- und Landmaschinenhersteller John Deere hat die Sparte 2016 mit dem John Deere Award ausgezeichnet. Den Preis erhalten Partner des Unternehmens, die sich durch Produktqualität, technischen Support, Liefertreue, Kundenverständnis und Kostenmanagement besonders auszeichnen.

Zu Beginn des Jahres hat die Sparte ein neues Office in Japan eröffnet. Lokale Präsenz und Kundennähe sind Grundlage für den Vertriebs Erfolg der Sparte, sowohl auf dem japanischen Markt als auch weltweit. In Japan, das

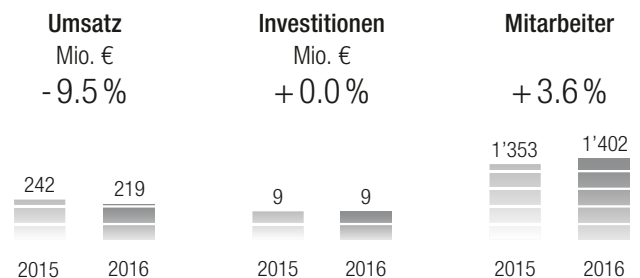
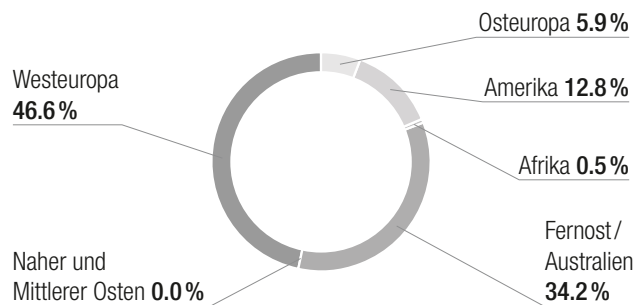
zu den wichtigsten Märkten für Werkzeugmaschinen gehört, werden die strategischen Entscheidungen für globale Investitionen japanischer Firmen getroffen.

In Südkorea wurde mit dem langjährigen Vertreter DKTEC Industry Corporation ein Joint Venture gegründet, um die hervorgehobene Stellung der Sparte auf dem dortigen Markt durch einen entsprechenden Service abzusichern und die enge Kooperation mit lokalen Automobilherstellern und deren Zulieferstrukturen zu unterstützen.

Die Sparte investierte im vergangenen Jahr in neue, hochgenaue Bearbeitungszentren, die 2016 in Betrieb gegangen sind und einen wichtigen Beitrag zur hohen Produktqualität leisten. Ausserdem wurde in die Erweiterung sowie die Modernisierung des deutschen Produktionsstandorts in Kempten investiert.

Für das kommende Geschäftsjahr rechnet die Sparte mit einem leicht steigenden Umsatz.

Umsatz nach Absatzregionen





Hausgeräte

Im Jahr 2016 konnte die Sparte Hausgeräte in einem umkämpften Marktumfeld einen Verkaufserlös von 898 Mio. € erzielen. Der Umsatz ging damit moderat um 22 Mio. € oder 2.4% zurück.

Der weltweite Markt für Kühl- und Gefriergeräte entwickelte sich sowohl im Consumer- als auch im gewerblichen Bereich leicht positiv. Eine ähnliche Situation liess sich in Europa beobachten, wo nahezu alle Märkte positive Absatzzahlen aufwiesen. Auch in Russland hat sich die Lage insgesamt stabilisiert.

Die beiden wichtigsten Regionen für die Sparte Hausgeräte blieben West- und Osteuropa, auch wenn sich beide unterschiedlich entwickelten. In Westeuropa lag der Umsatz geringfügig unter dem Niveau des Vorjahres. Auf dem stärksten Markt, Deutschland, gingen die Erlöse leicht zurück. Steigerungen waren dafür in Frankreich sowie Belgien, Spanien und Grossbritannien zu verzeichnen. In Osteuropa verlief das Jahr sehr positiv. Dies lag nicht zuletzt an der erfreulichen Erholung des russischen Markts.

2016 hat die Nachfrage nach Liebherr-Consumer-Geräten im mittleren und unteren Preissegment zugenommen, während die Verkaufszahlen bei den Einbaugeräten zurückgingen. Im gewerblichen Bereich stieg die Nachfrage nach Geräten für die Tiefkühlindustrie erheblich an.

Im Frühjahr 2016 brachte Liebherr mit der BluPerformance-Linie eine Reihe komplett neuer Kühl- und Gefriergeräte auf den Markt. Damit setzte die Sparte weiter auf das Thema Energieeffizienz und baute ihre Produktpalette für energieeffiziente Geräte zu einer der breitesten der gesamten Branche aus. BluPerformance steht für eine sehr umweltfreundliche und nachhaltige Technologie, die gleichzeitig Vorteile aufgrund eines neuartigen Gerätekonzepts aufweist. Kunden profitieren von einem besonders energiesparenden und leistungsstarken Gerät, ohne auf ein attraktives Design verzichten zu müssen.



Die Palette der Weingeräte wurde um drei neue Einbaumodelle erweitert. Die Geräte sind unter anderem mit einer Tip-to-open-Mechanik ausgestattet, um die hochwertige Glastür optisch nicht zu unterbrechen.

Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Sparte trieb im vergangenen Jahr insbesondere die Themen Digitalisierung und Vernetzung voran. Auf der IFA 2016 in Berlin (Deutschland), der führenden Messe für Unterhaltungselektronik und Elektro-Hausgeräte, legte Liebherr den Schwerpunkt des eigenen Messeauftritts auf diese Bereiche und präsentierte einen „intelligenten Kühlschrank“. Alle Geräte aus der BluPerformance-Reihe lassen sich mit der neuen Generation der SmartDevice-Box künftig per App steuern. Mit modular integrierbaren Kameras werden die im Kühlgerät eingelagerten Lebensmittel zudem aufgenommen, über eine Microsoft-Technologie erkannt und auf eine Inventarliste gesetzt. Kunden können diese beispielsweise mit einer Rezeptdatenbank abgleichen und sich Vorschläge erstellen lassen, welche Rezepte mit den Lebensmitteln zubereitet werden können. Mit einem Sprachmodul erhalten Kunden zudem nützliche Informationen zu Lebensmitteln wie Lagerfähigkeit, enthaltene Vitamine und Mineralien, Einkaufslisten oder Rezeptvorschläge.

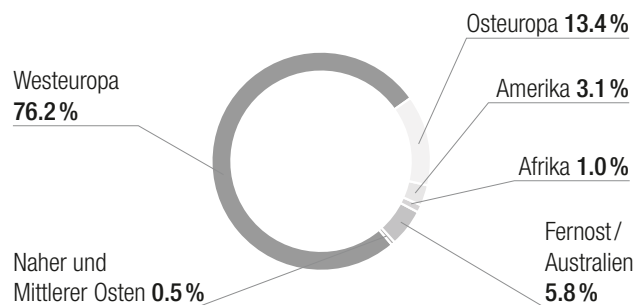
Bei dieser Entwicklung kooperiert die Sparte mit dem Unternehmen Microsoft. Mit Microsoft arbeitet Liebherr zudem an einem Kühlschrank, der Kunden aus der Pharmaindustrie und dem medizinischen Bereich neue Möglichkeiten der Fernüberwachung und vorhersagenden Wartung bieten soll. Die Pharmaindustrie benötigt äußerst verlässliche Kühltechnologien für die Lagerung von hochempfindlichen Substanzen wie Medikamentenproben, Impfstoffen oder Insulin. Für die Überwachung und die Wartung gewerblicher Kühl- und Gefriergeräte entstehen durch intelligente Vernetzungslösungen neue Möglichkeiten für professionelle Nutzer. Auf der Hannover Messe für Industrie 2016 wurde erstmals ein solcher Kühlschrank-Prototyp vorgestellt.

In den USA erhielten drei Kühl-Gefrier-Kombinationen von Liebherr die Auszeichnung „Most Efficient 2016“ des Labels Energy Star, die gemeinsam von der US-Umwelt-schutzbehörde und dem US-Energieministerium für die vorbildliche Effizienz von Elektrogeräten vergeben wird. Zudem wurden insgesamt 16 Kühl- und Gefriergeräte der neuen BluPerformance-Generation mit dem Red Dot Award ausgezeichnet.

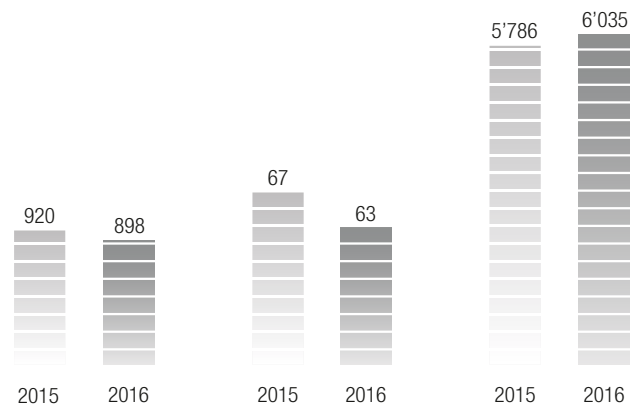
Die Sparte investierte im Jahr 2016 vor allem in innovative Technologien für die Kältegeräte und den Ausbau verschiedener Produktionsstandorte.

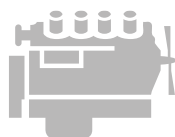
Für das Jahr 2017 ist mit einer leichten Umsatzsteigerung zu rechnen. Chancen dürften sich insbesondere durch die Einführung einer neuen Gerätereihe im Bereich der Kühl- und Gefrierkombinationen sowie der Überarbeitung der Einbaugeräte mit neuen Ausstattungsmerkmalen zur Verbesserung des Gebrauchsnutzens ergeben.

Umsatz nach Absatzregionen



Umsatz Mio. €	Investitionen Mio. €	Mitarbeiter
- 2.4 %	- 6.0 %	+ 4.3 %





Komponenten

Die Sparte Komponenten entwickelt und fertigt Produkte und Lösungen für den Einsatz in Liebherr-Geräten sowie für externe Kunden. Im Berichtsjahr konnte die Sparte zahlreiche Vertriebs Erfolge verzeichnen. Vor allem durch das anhaltende Wachstum der Windindustrie verlief 2016 für die Bereiche Antriebe und Grosswälzlager besonders positiv.

Die Anzahl der für die Windindustrie produzierten Komponenten konnte deutlich gesteigert werden. Dies ist vornehmlich auf den grossen Bedarf an Grosswälzlagern zurückzuführen. Auch aus der maritimen Industrie gab es zahlreiche Aufträge. So produzierte Liebherr im Berichtsjahr erstmals ein segmentiertes Lager mit 10'000 mm Durchmesser für einen externen Kunden und erweiterte damit die Produktpalette. Mit der Auslieferung eines Vortriebslagers für eine Tunnelbohrmaschine wurde ein weiteres Segment auf dem amerikanischen Markt erschlossen.

Auf der Bauma 2016 präsentierte die Sparte mit den Bauweisen D96XX und D98XX zwei neue Dieselmotoren-Serien in der oberen Leistungsklasse von 700 kW bis 4.5 MW.

Damit wurde ein weiterer Meilenstein in der Motorenentwicklung bei Liebherr erreicht. Neben den Basismotoren wurden auch die dazugehörigen Common-Rail-Einspritzsysteme sowie Motorsteuergeräte von Liebherr entwickelt. Mit dem gasbetriebenen Motor G964 präsentierte die Sparte im Rahmen der Bauma 2016 eine weitere Produktneuheit. Diese wurde für den Einsatz in der Land- und Forstwirtschaft sowie in der Bau-, Industrie- und Verkehrstechnik konzipiert.

Im Oktober 2016 hat die Sparte das Ergebnis einer weltweiten Kooperation im Bereich Genset-Motoren mit Kohler/SDMO vorgestellt, einem US-amerikanischen Hersteller für Stromaggregate. Im Rahmen der Zusammenarbeit wurde eine komplett neue G-Drive-Motorenpalette für



die neue Generation von Kohler-Dieselmotoren entwickelt. Die Motoren bieten eine besonders hohe und zuverlässige Leistung sowie einen modularen Aufbau für eine optimale Wartungsfreundlichkeit. Sie werden ab 2017 an den Liebherr-Standorten im schweizerischen Bulle und im französischen Colmar produziert.

Auch im Bereich Seilwinden vermeldete die Sparte erfolgreiche Abschlüsse zahlreicher Projekte mit externen Kunden. So stattete Liebherr einen schienengebundenen Kran, der über eine der weltweit höchsten Traglasten verfügt, mit Zahnkranzseilwinden und passenden Elektromotoren aus. Für einen weltweit führenden Hersteller von Kalköfen entwickelte Liebherr ein individuelles Seilwindensystem. Im konkreten Fall ermöglichte ein Baukastensystem die einfache Konfiguration und flexible Positionierung der benötigten Winden in unterschiedlichen Anwendungen.

Im Fokus standen im Berichtsjahr zudem Projekte aus der Hydraulik. Die Sparte entwickelte eine neue Serienbaureihe für Hydraulikzylinder für schwere Einsätze bis 350 bar. Diese Differentialzylinder kommen in Baggern und im industriellen Umfeld zum Einsatz. Weiter wurde mit LiView ein neues Positionserfassungssystem für Hydraulikzylinder entwickelt, das speziell für Baumaschineneinsätze vorgesehen ist, bei denen höchste Präzision und Verfügbarkeit gefordert sind.

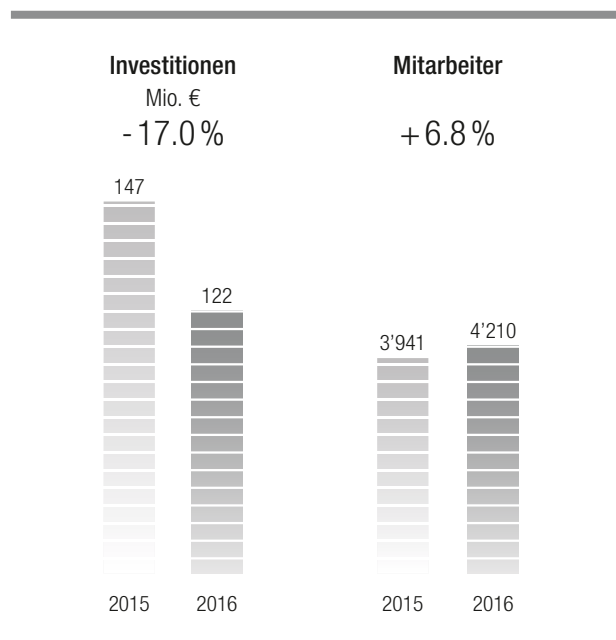
Eine weitere Weltneuheit stellte ein hochfestes Faserseil für den Kranbetrieb dar. Dieses entwickelte Liebherr zusammen mit einem österreichischen Hersteller für Seile. Im Vergleich zu Stahlseilen bietet das Faserseil entscheidende Vorteile beim Einsatz in Turmdrehkränen, Mobil- und Raupen- sowie maritimen Kränen. Es ist deutlich leichter und langlebiger, kann somit zur Verstärkung der tragenden Struktur eines Krans verwendet werden und eine weitere Steigerung der Traglast ermöglichen.

Aufgrund der starken Entwicklung der Windindustrie in Brasilien entschied sich Liebherr, in neue Fertigungsanlagen für Grosswälzlager im dortigen Stammwerk in Guaratinguetá zu investieren. Mit dieser zusätzlichen Fertigungslinie auf 6'000 m² Werksfläche erweiterte Liebherr das internationale Produktionsnetz für Komponenten und

sicherte die Produktions- und Vertriebsnähe zu führenden Herstellern aus der Windindustrie. Die ersten Grosswälzlager für die Rotorblatt- und Azimutverstellung wurden bereits im Sommer 2016 an lokale Kunden ausgeliefert.

Mit dem Bau eines neuen Werks bei Kirchdorf an der Iller (Deutschland) erweiterte Liebherr bis Ende 2017 den Bereich Hydraulikzylinder um moderne Fertigungsanlagen und Montageeinrichtungen. Damit wird die Sparte den zukünftigen Anforderungen an die Entwicklung und Herstellung von Hydraulikzylindern gerecht. Durch den Produktionsstart im neuen Werk im bayerischen Deggendorf im Juli 2016 baute Liebherr entscheidende Kompetenzen in der Fertigung von Mikropräzisionsteilen und Injektoren für Common-Rail-Systeme aus und ermöglicht weiteres Wachstum in diesem Bereich.

Im Jahr 2017 wird die Sparte Komponenten voraussichtlich insbesondere in der Windindustrie weiter wachsen. Mit einer positiven Entwicklung rechnet Liebherr unter anderem auch in den Bereichen Gasmotoren und Hydraulikzylinder. Der Umsatzanteil mit externen Kunden wird im neuen Jahr deutlich steigen.



Die Gesellschaften der Firmengruppe

Die Firmengruppe

Gesellschaften im Überblick

Westeuropa

Dänemark

Liebherr-Danmark ApS

Hedensted

Deutschland

Liebherr-Aerospace Lindenberg GmbH

Lindenberg

Liebherr-Baumaschinen

Vertriebs- und Service GmbH

Kirchdorf an der Iller

Liebherr-Betonpumpen GmbH

Neu-Ulm

Liebherr-Components Biberach GmbH

Biberach an der Riss

Liebherr-Components Deggendorf GmbH

Deggendorf

Liebherr-Components Kirchdorf GmbH

Kirchdorf an der Iller

Liebherr-Elektronik GmbH

Lindau

Liebherr-EMtec GmbH

Kirchdorf an der Iller

Liebherr-Ettlingen GmbH

Ettlingen

Liebherr-Hausgeräte GmbH

Ochsenhausen

Liebherr-Hausgeräte Ochsenhausen GmbH

Ochsenhausen

Liebherr-Hydraulikbagger GmbH

Kirchdorf an der Iller

Liebherr-International Deutschland GmbH

Biberach an der Riss

Liebherr-IT Services GmbH

Kirchdorf an der Iller

Liebherr-Logistics GmbH

Kirchdorf an der Iller

Liebherr-MCCtec Rostock GmbH

Rostock

Liebherr-Mietpartner GmbH

Ludwigshafen am Rhein

Liebherr-Mischtechnik GmbH

Bad Schussenried

Liebherr-Nenzing Service GmbH

Hamburg

Liebherr-Purchasing Services GmbH

Biberach an der Riss

Liebherr-Transportation Systems

Mannheim GmbH

Mannheim

Liebherr-Verzahntechnik GmbH

Kempten

Liebherr-Werk Biberach GmbH

Biberach an der Riss

Liebherr-Werk Ehingen GmbH

Ehingen/Donau

Liebherr-Wohnungsbau GmbH

Kirchdorf an der Iller

Finnland

Liebherr-Finland Oy Ab

Helsinki

Frankreich

Liebherr-Aerospace Toulouse SAS

Toulouse

Liebherr-Aerospace & Transportation SAS

Toulouse

Liebherr-Components Colmar SAS

Colmar

Liebherr-France SAS

Colmar

Liebherr-Grués à Tour SAS

Niederhergheim

Liebherr-Grués Mobiles SAS

Niederhergheim

Liebherr-Location France SAS

Niederhergheim

Liebherr-Malaxage & Techniques SAS

Niederhergheim

Liebherr-Mining Equipment Colmar SAS

Colmar

Liebherr-Mining Equipment SAS

Colmar

Liebherr-Nenzing Equipements SAS

Niederhergheim

Grossbritannien

Liebherr-Great Britain Ltd.

Biggleswade

Liebherr-Rental Ltd.

Biggleswade

Liebherr Sunderland Works Ltd.

Sunderland

Irland

Killarney Hotels Ltd.

Killarney

Liebherr-Construction Equipment Ireland Limited

Rathcoole

Liebherr Container Cranes Ltd.

Killarney

Italien

Liebherr-EMtec Italia S.p.A.

Lallio

Liebherr-Italia S.p.A.

Monfalcone

Liebherr-Utensili s.r.l.

Collegno

Niederlande

Liebherr-Maritime Benelux B.V.

Amersfoort

Liebherr-Nederland B.V.

Amersfoort

Österreich

Hotel Löwen Schruns GmbH

Schruns

Interalpen-Hotel Tyrol GmbH

Telfs

Liebherr-Hausgeräte Lienz GmbH

Lienz

Liebherr-International Austria GmbH

Bischofshofen

Liebherr-MCCtec GmbH

Nenzing

Liebherr-Transportation Systems GmbH & Co KG

Korneuburg

Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH

Bischofshofen

Liebherr-Werk Nenzing GmbH

Nenzing

Liebherr-Werk Telfs GmbH

Telfs

Portugal

Liebherr-Máquinas de Construção Portugal, Lda.

Benavente

Schweden

Liebherr-Sverige AB

Västerås

Schweiz

Liebherr-Baumaschinen AG

Reiden

Liebherr-Components AG

Nussbaumen

Liebherr-Component Technologies AG

Bulle

Liebherr-Export AG

Nussbaumen

Liebherr-Hotels AG

Bulle

Liebherr-Industrieanlagen AG

Bulle

Liebherr-International AG

Bulle

Liebherr-Intertrading AG

Bulle

Liebherr Machines Bulle SA

Bulle

Liebherr-Service AG

Nussbaumen

Spanien

Liebherr Iberica, S.L.

Azuqueca de Henares

Liebherr Industrias Metálicas, S.A.

Pamplona

Türkei

Liebherr Makine Ticaret Servis Limited Şirketi

Istanbul

Osteuropa

Aserbaidtschan

Liebherr-Azeri LLC

Baku

Bulgarien

Liebherr-Hausgeräte Marica EOOD

Radinovo

Liebherr-Transportation Systems Marica EOOD

Radinovo

Kasachstan

Liebherr Kasachstan TOO

Almaty

Polen

Liebherr-Polska sp. z o.o.

Ruda Śląska

Rumänien

Liebherr-Romania S.R.L.

Bukarest

Russland

Liebherr-Aerospace Nizhny Novgorod OOO

Nizhny Novgorod (75.1 %)

Liebherr-Nizhny Novgorod OOO

Nizhny Novgorod

Liebherr-Russland OOO

Moskau

Tschechien

Liebherr-Stavební stroje CZ s.r.o.

Brno

Ungarn

Liebherr-Építőipari Gépek Magyarország Kft.

Győr

Naher und Mittlerer Osten

Saudi-Arabien

Saudi Liebherr Company Ltd.

Jeddah (60 %)

Vereinigte Arabische Emirate

Liebherr Middle East FZE

Dubai

Amerika

Argentinien

Liebherr-Argentina S.A.

Buenos Aires

Brasilien

Liebherr Aerospace Brasil Ltda.

Guaratinguetá

Liebherr Brasil Ltda.

Guaratinguetá

Chile

Liebherr Chile SpA

Santiago de Chile

Kanada

Liebherr-Canada Ltd.

Burlington, ON

Kolumbien

Liebherr Colombia SAS

Bogotá D.C.

Mexiko

Liebherr Mexico, S. de R.L. de C.V.

Mexiko-Stadt

Liebherr Monterrey, S. de R.L. de C.V.

Monterrey

Liebherr Servicios Monterrey, S. de R.L. de C.V.

Monterrey

Peru

Liebherr Distribuidora Peru S.A.C.

Lima

USA

HL Farm, LLC

Newport News, VA

Liebherr Aerospace Saline, Inc.

Saline, MI

Liebherr Automation Systems Co.

Saline, MI

Liebherr Gear Technology, Inc.

Saline, MI

Liebherr Mining & Construction Equipment, Inc.

Newport News, VA

Liebherr Mining Equipment Newport News Co.

Newport News, VA

Liebherr USA, Co.

Newport News, VA

Afrika

Algerien

Liebherr Algérie, EURL

Algier

Ghana

Liebherr-Ghana Ltd.

Accra

Marokko

Liebherr-Maroc SARL

Casablanca

Mosambik

Liebherr-Mozambique, Lda.

Maputo

Nigeria

Liebherr-Nigeria Ltd.

Abuja (90%)

Sambia

Liebherr Zambia Ltd.

Lusaka

Südafrika

Liebherr-Africa (Pty) Ltd

Springs

Fernost/Australien

Australien

Liebherr-Australia Pty. Ltd.

Adelaide

Indien

Liebherr Appliances India Private Limited

Mumbai

Liebherr CMCTec India Private Limited

Pune

Liebherr India Private Limited

Mumbai

Liebherr Machine Tools India Private Limited

Bangalore (60%)

Indonesien

PT. Liebherr Indonesia Perkasa

Balikpapan

Japan

Liebherr Japan Co., Ltd.

Yokohama

Malaysia

Liebherr Appliances Kluang SDN. BHD.

Kluang

Liebherr Sales Kluang SDN. BHD.

Kluang

Neukaledonien

Liebherr-Nouvelle-Calédonie SAS

Nouméa

Singapur

Liebherr-Singapore Pte Ltd

Singapur

Südkorea

Liebherr Machine Tools and Automation Korea Ltd.

Seoul (70%)

Liebherr Mobile Cranes Korea Ltd.

Seoul

Thailand

Liebherr (Thailand) Co., Ltd.

Rayong

VR China

Liebherr (HKG) Limited

Hongkong SAR

Liebherr LAMC Aviation (Changsha) Co., Ltd.

Changsha (50%)

Liebherr Machinery (Dalian) Co., Ltd.

Dalian

Liebherr Machinery (Xuzhou) Co., Ltd.

Xuzhou

Liebherr Machinery Service (Shanghai) Co., Ltd.

Shanghai

Liebherr Purchasing (Dalian) Co., Ltd.

Dalian

Xuzhou Liebherr Concrete Machinery Co., Ltd.

Xuzhou (50%)

Zhejiang Liebherr Zhongche

Transportation Systems Co., Ltd.

Zhuji (70%)

Konzernabschluss

Konzernbilanz	60
Konzern-Gewinn-und-Verlust-Rechnung	61
Konzerngesamtergebnisrechnung	62
Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung	62
Konzernkapitalflussrechnung	63
Anhang zum Konzernabschluss	64
Bericht der Revisionsstelle	80
Fünfjahresübersicht	81

Konzernbilanz

Aktiva in Mio. €	Anhang	31.12.2016	%	31.12.2015	%
Immaterielle Vermögenswerte	3.1	34	0.3	53	0.4
Sachanlagen	3.2	3'654	28.8	3'512	28.6
Anteile Joint Ventures und assoziierte Gesellschaften	3.5	14	0.1	13	0.1
Langfristige Finanzanlagen	3.6	125	1.0	96	0.8
Aktive latente Steuern	8	262	2.1	239	1.9
Langfristige Vermögenswerte		4'089	32.3	3'913	31.8
Vorräte	4.1	3'530	27.9	3'459	28.3
Forderungen	4.2/4.3	1'958	15.5	1'910	15.6
Ertragsteuerforderungen	8	91	0.7	74	0.6
Kurzfristige Finanzanlagen	4.5	1'267	10.0	1'242	10.1
Flüssige Mittel	4.6	1'726	13.6	1'664	13.6
Kurzfristige Vermögenswerte		8'572	67.7	8'349	68.2
Total Aktiva		12'661	100.0	12'262	100.0
Passiva in Mio. €					
Aktienkapital		62	0.5	62	0.5
Gewinnrücklagen	2.3/5	6'973	55.1	6'684	54.5
Total Aktionäre Liebherr-International AG		7'035	55.6	6'746	55.0
Nicht beherrschende Anteile		16	0.1	15	0.1
Eigenkapital		7'051	55.7	6'761	55.1
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	6	1'800	14.2	1'357	11.1
Personalvorsorge	9	713	5.6	609	5.0
Passive latente Steuern	8	48	0.4	55	0.4
Langfristige Rückstellungen	10	38	0.3	48	0.4
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten	7	142	1.1	157	1.3
Langfristiges Fremdkapital		2'741	21.6	2'226	18.2
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	6	680	5.4	1'021	8.3
Erhaltene Anzahlungen		270	2.1	353	2.9
Ertragsteuerverbindlichkeiten	8	61	0.5	49	0.4
Kurzfristige Rückstellungen	10	533	4.2	556	4.5
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	7	1'325	10.5	1'296	10.6
Kurzfristiges Fremdkapital		2'869	22.7	3'275	26.7
Total Passiva		12'661	100.0	12'262	100.0

Konzern-Gewinn-und-Verlust-Rechnung

in Mio. €	Anhang	31.12.2016	%	31.12.2015	%
Umsatzerlöse	11	9'009	93.1	9'237	94.7
Bestandsveränderung		62	0.6	- 11	-0.1
Aktivierte Eigenleistungen		418	4.3	346	3.6
Sonstige betriebliche Erträge		197	2.0	173	1.8
Betriebsleistung		9'686	100.0	9'745	100.0
Materialaufwand		- 4'914	-50.7	- 4'871	-50.0
Personalaufwand		-2'413	-24.9	-2'331	-23.9
Abschreibungen auf das Anlagevermögen	3	- 466	- 4.8	- 448	- 4.6
Sonstige betriebliche Aufwendungen		- 1'484	- 15.3	- 1'562	- 16.0
Betriebsaufwand		-9'277	-95.7	-9'212	-94.5
Betriebsergebnis		409	4.3	533	5.5
Finanzerträge		548	5.6	992	10.2
Finanzaufwendungen		- 485	-5.0	- 1'092	- 11.2
Ergebnis at Equity-Bewertungen		1	0.0	1	0.0
Finanzergebnis		64	0.6	-99	-1.0
Ergebnis vor Steuern		473	4.9	434	4.5
Steuern	8	- 175	- 1.8	- 140	- 1.4
Ergebnis nach Steuern		298	3.1	294	3.1
davon Aktionäre der Liebherr-International AG		297	3.1	290	3.1
davon nicht beherrschende Anteile		1	0.0	4	0.0

Konzerngesamtergebnisrechnung

in Mio. €	31.12.2016	31.12.2015
Ergebnis nach Steuern	298	294
Personalvorsorge	-59	1
Latente Steuern	15	1
Positionen, die nicht in die Gewinn-und-Verlust-Rechnung umgegliedert werden	-44	2
Umrechnungsdifferenzen	59	3
Fair-Value-Änderungen von Cash-Flow-Absicherungen	6	-56
Latente Steuern	-5	21
Positionen, die in die Gewinn-und-Verlust-Rechnung umgegliedert werden	60	-32
Übriges Gesamtergebnis	16	-30
Gesamtergebnis	314	264
davon Aktionäre der Liebherr-International AG	312	259
davon nicht beherrschende Anteile	2	5

Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung

in Mio. €	Aktienkapital	Wertschwankungen auf Finanzinstrumente	Umrechnungsdifferenzen	Übrige Gewinnrücklagen	Total Aktionäre der Liebherr-International AG	Nicht beherrschende Anteile	Eigenkapital
31.12.2014	62	-16	55	6'410	6'511	14	6'525
Ergebnis nach Steuern				290	290	4	294
Übriges Gesamtergebnis		-34	1	2	-31	1	-30
Gesamtergebnis		-34	1	292	259	5	264
Dividenden				-24	-24	-4	-28
31.12.2015	62	-50	56	6'678	6'746	15	6'761
Ergebnis nach Steuern				297	297	1	298
Übriges Gesamtergebnis		1	58	-44	15	1	16
Gesamtergebnis		1	58	253	312	2	314
Dividenden				-23	-23	-1	-24
31.12.2016	62	-49	114	6'908	7'035	16	7'051

Konzernkapitalflussrechnung

in Mio. €

	31.12.2016	31.12.2015
Ergebnis nach Steuern	298	294
Abschreibungen auf das Anlagevermögen	466	448
Wertschwankungen Wertpapiere des Umlaufvermögens	- 18	- 9
Gewinn/Verlust aus Abgang Anlagevermögen	17	1
Veränderung Rückstellungen und Personalvorsorge	70	24
Nicht zahlungswirksame Aufwendungen/Erträge	- 114	- 118
Veränderung Vorräte	- 23	111
Veränderung Forderungen und sonstige Vermögenswerte	- 60	- 88
Veränderung sonstige Verbindlichkeiten	- 75	78
Veränderung Mietpark	- 161	- 127
Zahlungsmittelzufluss/-abfluss aus der laufenden Geschäftstätigkeit (Cash Flow)	400	614
Auszahlungen für Investitionen in das immaterielle Anlagevermögen	- 14	- 18
Auszahlungen für Investitionen in das Sachanlagevermögen	- 395	- 450
Auszahlungen für Investitionen in Finanzanlagen	0	- 2
Auszahlungen für Investitionen in Wertpapiere des Umlaufvermögens	- 80	- 108
Einzahlungen aus dem Abgang von immateriellen Vermögenswerten	3	2
Einzahlungen aus dem Abgang von Sachanlagen	12	18
Einzahlungen aus dem Abgang von Wertpapieren des Umlaufvermögens	70	91
Sonstige Zahlungen aus Investitionstätigkeit	0	- 1
Zahlungsmittelzufluss/-abfluss aus der Investitionstätigkeit	- 404	- 468
Auszahlungen für Dividenden, andere Ausschüttungen und Eigenkapitalrückzahlungen	- 24	- 28
Einzahlungen aus der Aufnahme von kurz- oder langfristigen Finanzverbindlichkeiten	757	476
Auszahlungen aus der Rückzahlung von kurz- oder langfristigen Finanzverbindlichkeiten	- 667	- 385
Zahlungsmittelzufluss/-abfluss aus der Finanzierungstätigkeit	66	63
Zunahme/Abnahme der flüssigen Mittel	62	209
Kursdifferenz auf flüssige Mittel am Jahresanfang und auf Mittelfluss	0	22
Flüssige Mittel am Jahresanfang	1'664	1'433
Flüssige Mittel am Jahresende	1'726	1'664
Bezahlte/erstattete Ertragsteuern	- 197	- 195
Bezahlte/erhaltene Zinsen	- 3	- 9
Investitionen in geleaste Vermögenswerte	1	0

Anhang zum Konzernabschluss

1 Unternehmensdaten und Geschäftstätigkeit

Die Firmengruppe wurde im Jahr 1949 von Dr. Hans Liebherr gegründet. Mittlerweile umfasst das Familienunternehmen über 42'000 Beschäftigte in über 130 Gesellschaften auf allen Kontinenten. Das Grundkapital der Liebherr-International AG, Bulle, Schweiz, in Höhe von 62 Mio. € (100 Mio. CHF) wird ausschliesslich von der Familie Liebherr gehalten.

Für den Bausektor und die Gewinnungsindustrie entwickelt, produziert und vertreibt die Firmengruppe weltweit Turmdrehkrane, Fahrzeugkrane, Raupenkrane, Hydraulikbagger, Materialumschlagmaschinen, Hydro-Seilbagger, Radlader, Planier- und Laderaupen, Rohrleger, Teleskoplader, Muldenkipper sowie Betonmischanlagen, Betonpumpen und Fahrmischer. Ferner entwickelt, produziert und vertreibt Liebherr weltweit Schiffs-, Schwimm-, Offshore-, Container- und Hafenmobilkranen für den Güterumschlag. Im Maschinen- und Anlagenbau erstrecken sich die Aktivitäten auf Werkzeugmaschinen, Automationssysteme und Engineering-Projekte, im Bereich der Flugzeugausrüstungen auf Fahrwerke, Flugsteuerungs- und Betätigungssysteme sowie Luftmanagementsysteme. Des Weiteren stellt Liebherr im Bereich Verkehrstechnik Ausrüstungen für Schienenfahrzeuge her. Zum Kühlen und Gefrieren in Haushalt und Gewerbe produziert Liebherr ein variantenreiches Programm mit hohem Anwendernutzen. Im Bereich der Komponenten ist die Firmengruppe auf die Entwicklung, Konstruktion und Fertigung von Produkten der mechanischen, hydraulischen sowie elektrischen Antriebs- und Steuerungstechnik spezialisiert. Ausserdem betreibt Liebherr sechs Hotels in Irland, Österreich und Deutschland.

2 Grundsätze der Rechnungslegung

2.1 Allgemeine Grundsätze

Der Konzernabschluss der Firmengruppe zum 31. Dezember 2016 ist nach den Vorschriften des International Accounting Standards Board (IASB), London, erstellt.

Er steht mit sämtlichen International Financial Reporting Standards (IFRS) und Interpretationen des International Financial Reporting Interpretations Committee (IFRIC) in Einklang, die für am oder nach dem 1. Januar 2016 beginnende Berichtsperioden anzuwenden sind.

Die für den vorliegenden Konzernabschluss angewandten Grundsätze der Rechnungslegung erfüllen die Anforderungen des Schweizer Aktienrechts sowie der IFRS. Die Angaben zum Vorjahr sind nach denselben Grundsätzen ermittelt, soweit die neu angewandten Standards rückwirkend anzuwenden sind.

Die Jahresrechnung ist periodengerecht abgegrenzt und auf Basis der historischen Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten erstellt. Abweichungen von diesem Prinzip werden spezifisch erwähnt. Die Berichtsperioden der Liebherr-International AG sowie deren Tochtergesellschaften enden jeweils am 31. Dezember. Die Darstellungswährung ist der Euro, da er die vorherrschende Währung in der Firmengruppe ist.

Zur Erhöhung der Verständlichkeit und Relevanz werden in diesem zusammengefassten Konzernabschluss einige von den IFRS verlangte Detailangaben nicht publiziert. Diese Angaben sind im geprüften Konzernabschluss nach den IFRS korrekt offen gelegt.

2.2 Konsolidierungsgrundsätze

Der Konzernabschluss basiert auf den nach konzerneinheitlichen Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden erstellten, von unabhängigen Abschlussprüfern testierten Abschlüssen der Liebherr-International AG und der einbezogenen Tochterunternehmen. Er umfasst neben der Liebherr-International AG als Obergesellschaft die Tochterunternehmen, die von der Liebherr-International AG mittels direkter oder indirekter Stimmenmehrheit oder auf andere Weise im Sinne des IFRS 10 kontrolliert werden.

Im Geschäftsjahr 2016 wurden durch Neugründungen, Akquisitionen oder Umstrukturierungen die folgenden Gesellschaften in den Konsolidierungskreis aufgenommen:

- Liebherr USA, Co., Newport News, USA,
- Liebherr Distribuidora Peru S.A.C., Lima, Peru,
- Liebherr Machine Tools and Automation Korea Limited, Seoul, Südkorea.

Erworbene Gesellschaften werden grundsätzlich ab dem Zeitpunkt, ab dem die Kontrolle im Sinne des IFRS 10 vorliegt, in den Konzernabschluss einbezogen. Dabei kommt die Erwerbsmethode zur Anwendung, nach welcher Vermögenswerte, Verbindlichkeiten und Eventualverbindlichkeiten zu diesem Zeitpunkt zum beizulegenden Zeitwert bilanziert werden. Ein eventuell verbleibender Residualwert wird als Goodwill in der jeweiligen funktionalen Währung der erworbenen Gesellschaft erfasst. Ein etwaiger Goodwill wird nicht systematisch abgeschrieben, jedoch mindestens jährlich auf eine allfällige Wertbeeinträchtigung überprüft. Verkaufte Gruppengesellschaften werden ab dem Zeitpunkt, zu dem keine Kontrolle mehr ausgeübt werden kann, entkonsolidiert und der Abgangserfolg wird in der Gewinn-und-Verlust-Rechnung erfasst.

Sofern die Firmengruppe keine Kontrolle ausübt, werden die Beteiligungen unter Beachtung von IFRS 11 als assoziierte Unternehmen bzw. Joint Venture klassifiziert und gemäss Equity-Methode bewertet. Dabei wird der prozentuale Anteil der Firmengruppe am Nettovermögen in der Bilanz unter der Position „Anteile Joint Ventures und assoziierte Gesellschaften“ und das anteilige Nettoergebnis in der Konzern-Gewinn-und-Verlust-Rechnung unter der Position „Ergebnis at Equity-Bewertungen“ ausgewiesen.

Von den im Konzernabschluss erfassten Anteilen an assoziierten Unternehmen und Joint Ventures sind die nachfolgend aufgeführten Gesellschaften von wesentlicher Bedeutung:

- Fors AG, Studen, Schweiz,
- Somatel-Liebherr Spa, Ain Smara, Algerien,
- Aerospace Transmission Technologies GmbH, Friedrichshafen, Deutschland.

2.3 Fremdwährungsumrechnung

Transaktionen in Fremdwährung werden mit dem Kurs zum Zeitpunkt der Transaktion erfasst. Finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten in Fremdwährung werden am Abschlussstichtag zum aktuellen Kurs bewertet und die daraus resultierenden Kursgewinne und Kursverluste in der Gewinn-und-Verlust-Rechnung erfasst. Im Konzernabschluss werden die Aktiva und Passiva der in Fremdwährung erstellten Bilanzen der Tochtergesellschaften zum Kurs am Abschlussstichtag in Euro umgerechnet. Die Umrechnung der Gewinn-und-Verlust-Rechnungen sowie der Kapitalflussrechnungen erfolgt zum Durchschnittskurs der Berichtsperiode. Die aus der Umrechnung der Gewinn-und-Verlust-Rechnungen resultierenden Wahrungskursdifferenzen werden bis zum Abgang der Tochterunternehmen ergebnisneutral behandelt und als gesonderte Position in der Gesamtergebnisrechnung ausgewiesen.

Für die wichtigsten Fremdwährungen wurden folgende Umrechnungskurse verwendet:

				2016		2015	
				Jahresende in €	Durchschnitt in €	Jahresende in €	Durchschnitt in €
Schweiz	CHF	1	0.9312	0.9173	0.9229	0.9370	
USA	USD	1	0.9487	0.9041	0.9185	0.9017	
Grossbritannien	GBP	1	1.1680	1.2246	1.3625	1.3781	
Australien	AUD	1	0.6851	0.6723	0.6713	0.6784	
Russland	RUB	1	0.0156	0.0136	0.0124	0.0149	

2.4 Finanzinstrumente

Ein Finanzinstrument ist ein Vertrag, der gleichzeitig bei einer Vertragspartei zu einem finanziellen Vermögenswert und bei der anderen Vertragspartei zu einer finanziellen Schuld oder einem Eigenkapitalinstrument führt. Alle Käufe und Verkäufe von Finanzinstrumenten werden am Handelstag verbucht.

Finanzielle Vermögenswerte und Schulden werden erfasst, wenn Liebherr Vertragspartei geworden ist und Rechte erworben hat bzw. Verpflichtungen eingegangen ist. Eine Ausbuchung von finanziellen Vermögenswerten erfolgt, wenn die Rechte verfallen oder transferiert wurden. Ein Transfer findet bei einer vollumfänglichen Veräusserung der Rechte an einen unabhängigen Dritten statt. Werden die Rechte weder vollumfänglich veräussert noch zurückbehalten, ist für eine Ausbuchung massgeblich, dass die Kontrolle abgegeben wurde. Wurde die Kontrolle nicht abgegeben, erfolgt eine Bilanzierung im Rahmen eines anhaltenden Engagements (continuing involvement). Finanzielle Verbindlichkeiten werden nur ausgebucht, wenn diese getilgt wurden oder verjährt sind, d. h., wenn die im Vertrag genannten Verpflichtungen beglichen oder aufgehoben sind oder wenn sie auslaufen.

Liebherr bilanziert verschiedene Finanzinstrumente, die je nach Zuordnung zu den in IAS 39 vorgegebenen Kategorien unterschiedlich erfasst und folgebewertet werden.

Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete Finanzinstrumente

In diese Kategorie fallen einerseits finanzielle Vermögenswerte und Schulden, die per Designation dieser Kategorie zugeordnet werden sowie andererseits zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Vermögenswerte inklusive Derivate, d. h. Derivate, die nicht in eine wirksame Sicherungsbeziehung gemäss IAS 39 eingebunden sind. Alle in dieser Kategorie enthaltenen Finanzinstrumente werden zum beizulegenden Zeitwert erfasst und folgebewertet, wobei Wertänderungen im Finanzergebnis (Finanzertrag bzw. -aufwand) der betreffenden Berichtsperiode gezeigt werden. Die angesetzten beizulegenden Zeitwerte basieren grundsätzlich auf Marktpreisen (Stufe 1 und 2 der Bewertungshierarchie des IFRS 13). Bei Liebherr kommen sogenannte anerkannte Bewertungsmodelle, die auf der Stufe 3 der Bewertungshierarchie des IFRS 13 angesiedelt sind und folglich nicht beobachtbare Inputfaktoren heranziehen, nicht zur Anwendung. Es gab keine Finanzinstrumente, deren beizulegende Zeitwerte nicht mit ausreichender Sicherheit bestimmt werden konnten.

Kredite und Forderungen

Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um von der Firmengruppe gewährte Darlehen (Ausleihungen) sowie Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. Finanzinstrumente dieser Kategorie werden erstmalig zum beizulegenden Zeitwert erfasst, in der Folge aber zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert. Bei ihrer erstmaligen Erfassung sind die direkt zurechenbaren Transaktionskosten einzubeziehen. Jährlich oder bei Vorliegen bestimmter Anzeichen werden die Buchwerte der Finanzinstrumente dieser Kategorie daraufhin untersucht, ob objektive substantielle Hinweise (z. B. erhebliche finanzielle Schwierigkeiten des Schuldners, Insolvenzverfahren gegen den Schuldner) auf eine Wertminderung (Impairment) hindeuten. Ein allfälliger Wertminderungsaufwand wird erfolgswirksam erfasst. Gibt es in den Folgeperioden objektive Hinweise auf eine Verringerung der Wertminderung, ist der zuvor erfasste Wertminderungsaufwand rückgängig zu machen. Die Wertaufholung darf jedoch nicht zu einem Buchwert führen, der die fortgeführten Anschaffungskosten übersteigt, die sich ergeben hätten, wenn die Wertminderung nicht erfolgt wäre.

Finanzielle Verbindlichkeiten

Die finanziellen Verbindlichkeiten umfassen alle Finanzverbindlichkeiten mit Ausnahme von Derivaten. Ihre erstmalige Erfassung erfolgt zum beizulegenden Zeitwert inklusive Transaktionskosten. Die Folgebewertung wird zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Anwendung der Effektivzinsmethode vorgenommen. Im Zinsaufwand sind neben den effektiven Zinszahlungen auch die Beträge der jährlichen Aufzinsung und der prorata-Transaktionskosten enthalten.

Finanzgarantien

Bei Finanzgarantien handelt es sich um vertragliche Vereinbarungen, in deren Rahmen der Garantiegeber zur Leistung bestimmter Zahlungen verpflichtet ist, die den Garantienehmer für einen Verlust entschädigen, der entsteht, weil ein Schuldner seinen Zahlungsverpflichtungen nicht fristgemäss nachkommt. In manchen Fällen garantiert Liebherr im Rahmen von Verkäufen einer finanzierenden Partei die Bonität der Kunden, d. h. gibt eine Finanzgarantie gemäss IAS 39 ab.

3 Langfristige Vermögenswerte

3.1 Immaterielle Vermögenswerte

Erworbene immaterielle Vermögenswerte werden zu Anschaffungskosten, selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte, aus denen der Firmengruppe wahrscheinlich ein künftiger Nutzen zufließt und die verlässlich bewertet werden können, mit ihren Herstellungskosten aktiviert. Die Herstellungskosten umfassen dabei alle direkt dem Herstellungsprozess zurechenbaren Kosten sowie angemessene Teile der fertigungsbezogenen Gemeinkosten. Finanzierungskosten werden nicht aktiviert, da bei immateriellen Vermögenswerten die Definition von qualifizierten Vermögenswerten nicht zutrifft.

Entwicklungskosten für neue Produkte werden nicht aktiviert, da ein zukünftiger wirtschaftlicher Nutzen erst nach erfolgreicher Markteinführung bzw. behördlicher Zulassung nachgewiesen werden kann.

Alle immateriellen Vermögenswerte werden über den jeweils kürzeren Zeitraum aus erwarteter wirtschaftlicher Nutzungsdauer und Vertragsdauer linear abgeschrieben. Immaterielle Vermögenswerte mit unbestimmter Nutzungsdauer werden nicht planmässig abgeschrieben, aber jährlich auf eine allfällige Wertminderung überprüft.

Die geschätzte Nutzungsdauer der immateriellen Vermögenswerte beträgt:

Konzessionen	3 Jahre
Gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte	3 Jahre
Lizenzen	3 Jahre
Software	3-5 Jahre

3.2 Sachanlagen

Die Sachanlagen sind zu Anschaffungskosten oder Herstellungskosten unter Abzug kumulierter Abschreibungen und Wertminderungen bewertet. Die planmässigen Abschreibungen erfolgen linear über die wirtschaftliche Nutzungsdauer. Grundstücke werden grundsätzlich nicht planmässig abgeschrieben. Erhaltungsaufwendungen werden grundsätzlich nur dann aktiviert, wenn damit eine signifikante Erhöhung der Produktionskapazität einhergeht. Instandhaltungen und kleinere Reparaturen hingegen werden bei Anfall ergebniswirksam erfasst.

Die geschätzte Nutzungsdauer der Sachanlagen beträgt:

Gebäude	20 - 40 Jahre
Maschinen, Einrichtungen	5 - 21 Jahre
Mobiliar	13 Jahre
EDV	3 - 5 Jahre
Fahrzeuge	5 - 11 Jahre

Gewinne oder Verluste aus dem Abgang von Anlagegütern werden als sonstige betriebliche Erträge bzw. sonstige betriebliche Aufwendungen dargestellt. Verkäufe aus dem Mietpark werden als Umsatzerlöse dargestellt, wobei die entsprechenden Restbuchwerte Eingang in den Materialaufwand finden. Sachanlagen werden beim Verkauf oder zum Zeitpunkt, zu dem kein Nutzen mehr erwartet wird, ausgebucht.

Fremdkapitalkosten, die im Zusammenhang mit dem Erwerb, dem Bau oder der Herstellung von qualifizierten Vermögenswerten stehen, werden für den Zeitraum bis zur Inbetriebnahme in die Anschaffungs- und Herstellungskosten dieser Vermögenswerte einbezogen und anschliessend mit dem betreffenden Vermögenswert abgeschrieben. Andere Fremdkapitalkosten werden aufwandswirksam erfasst.

Entwicklung der Sachanlagen per 31.12.2016:

in Mio. €	Grundstücke und Bauten	Techn. Anl. und Masch.	And. Anl. und BGA	Gel. Anz. und Anl. im Bau	Total
AK/HK 1.1.	2'771	2'350	1'296	277	6'694
Zugänge	58	404	117	158	737
Abgänge	- 17	- 313	- 59	- 3	- 392
Umbuchungen	96	55	52	- 203	0
Währungsanpassung	45	11	17	4	77
AK/HK 31.12.	2'953	2'507	1'423	233	7'116
Kum. Abschr. und Wertberichtigungen 1.1.	949	1'368	865	0	3'182
Abschreibungen des Geschäftsjahres	111	211	126	0	448
Kum. Abschreibungen auf Abgänge	- 16	- 130	- 53	0	- 199
Abschreibungen aufgrund Wertminderung	0	5	0	0	5
Umbuchungen	0	0	0	0	0
Währungsanpassung	11	6	9	0	26
Kumulierte Abschreibungen 31.12.	1'055	1'460	947	0	3'462
Buchwerte 31.12.	1'898	1'047	476	233	3'654

Entwicklung der Sachanlagen per 31.12.2015:

in Mio. €	Grundstücke und Bauten	Techn. Anl. und Masch.	And. Anl. und BGA	Gel. Anz. und Anl. im Bau	Total
AK/HK 1.1.	2'575	2'325	1'186	272	6'358
Zugänge	79	335	111	207	732
Abgänge	- 14	- 344	- 44	- 1	- 403
Umbuchungen	135	35	34	- 204	0
Währungsanpassung	- 4	- 1	9	3	7
AK/HK 31.12.	2'771	2'350	1'296	277	6'694
Kum. Abschr. und Wertberichtigungen 1.1.	847	1'351	776	0	2'974
Abschreibungen des Geschäftsjahres	105	209	118	0	432
Kum. Abschreibungen auf Abgänge	- 8	- 185	- 37	0	- 230
Abschreibungen aufgrund Wertminderung	1	2	2	0	5
Umbuchungen	2	0	- 2	0	0
Währungsanpassung	2	- 9	8	0	1
Kumulierte Abschreibungen 31.12.	949	1'368	865	0	3'182
Buchwerte 31.12.	1'822	982	431	277	3'512

Die anderen Anlagen sowie Betriebs- und Geschäftsausstattung beinhalten im Wesentlichen EDV-Anlagen, Mobiliar, Fahrzeuge, Transportanlagen, Werkzeuge und Vorrichtungen.

Der Nettobuchwert von 3'654 Mio. € (2015: 3'512 Mio. €) entspricht 51,3 % (2015: 52,5 %) des Anschaffungswertes. Die in der Berichtsperiode erfassten Abschreibungen aufgrund Impairment betreffen i.d.R. Geräte des Mietparks. Der auf die Sachanlagen aus Finanzierungsleasing entfallende Buchwert beträgt 65 Mio. € (2015: 69 Mio. €) und lässt sich im Wesentlichen den Grundstücken und Bauten sowie den technischen Anlagen und Maschinen zuordnen.

Im Buchwert der Grundstücke und Bauten sind aktivierte Fremdkapitalzinsen in Höhe von 8 Mio. € (2015: 10 Mio. €) enthalten.

3.3 Leasing

Die Firmengruppe vermietet vor allem als Leasinggeber selbst erstellte Baumaschinen, nutzt aber auch als Leasingnehmer Sachanlagen. IAS 17 Leasingverhältnisse enthält Vorschriften, nach denen auf Basis von Chancen und Risiken der Leasingpartner beurteilt wird, ob das wirtschaftliche Eigentum am Leasinggegenstand dem Leasingnehmer oder dem Leasinggeber zuzurechnen ist. Je nach Situation wird der Leasinggegenstand beim Leasingnehmer oder Leasinggeber als Finanzierungsleasing oder als Operatingleasing erfasst.

Eigenerzeugnisse, die als vermietete Gegenstände im Rahmen von Operatingleasing der Firmengruppe als langfristige Vermögenswerte aktiviert sind, werden mit den Herstellungskosten, alle übrigen vermieteten Erzeugnisse zu Anschaffungskosten bewertet. Alle Maschinen in einem Mietpark werden linear über die Nutzungsdauer auf den kalkulatorischen Restwert oder den niedrigeren Marktwert abgeschrieben. Die entsprechenden Leasingerträge werden erfolgswirksam linear über die Laufzeit des Leasingverhältnisses erfasst. Bei Finanzierungsleasingverträgen wird eine Forderung in Höhe des Nettoinvestitionswertes erfasst. Danach werden Zahlungen aufgeteilt in Tilgungs- und Zinszahlung.

Zahlungen aus Operatingleasingverträgen, bei denen Liebherr Leasingnehmer ist, werden linear als Betriebsaufwand über die Laufzeit des Leasingverhältnisses erfasst und entsprechend direkt der Gewinn-und-Verlust-Rechnung belastet. Im Zuge von Finanzierungsleasingverhältnissen gemietete Sachanlagen werden nach IAS 17 zu Beginn der Laufzeit des Leasingverhältnisses zum beizulegenden Zeitwert bilanziert, soweit die Barwerte der Mindestleasingzahlungen nicht niedriger sind. Gleichzeitig werden die aus den künftigen Leasingraten resultierenden Zahlungsverpflichtungen unter den Finanzverbindlichkeiten passiviert. Die Abschreibung der Leasinggegenstände erfolgt planmässig linear über die voraussichtliche Nutzungsdauer bzw. über die kürzere Vertragslaufzeit, sofern zu Beginn des Leasingverhältnisses nicht hinreichend sicher ist, dass das Eigentum auf den Leasingnehmer übergeht.

Bei sale-and-lease-back-Transaktionen, welche die Bedingungen von Finanzierungsleasingverhältnissen erfüllen, wird ein allfälliger Verkaufsgewinn abgegrenzt und über die Dauer des Leasingvertrags aufgelöst. Im Falle von Operatingleasingverhältnissen, die zum beizulegenden Zeitwert getätigt wurden, wird ein allfälliger Gewinn oder Verlust sofort erfasst.

3.4 Wertminderung bei langfristigen Vermögenswerten (Impairment)

Immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen werden unter bestimmten Bedingungen für Zwecke der Ermittlung einer ausserplanmässigen Abschreibung (Impairment) einer zahlungsmittelgenerierenden Einheit zugeordnet. Übersteigt der Buchwert der entsprechenden zahlungsmittelgenerierenden Einheit deren erzielbaren Betrag (Nutzungswert oder höherer Nettoverkaufspreis), erfolgt dann anteilig ein Impairment der der zahlungsmittelgenerierenden Einheit zugeordneten immateriellen Vermögenswerte oder Sachanlagen.

3.5 Joint Ventures und assoziierte Gesellschaften

Die Anteile an assoziierten Unternehmen und Joint Ventures werden at Equity bewertet.

3.6 Langfristige Finanzanlagen

Die langfristigen Finanzanlagen umfassen neben den langfristigen Leasingforderungen Ausleihungen sowie Wertpapiere des Anlagevermögens. Ausleihungen werden zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet. Die Wertpapiere des Anlagevermögens sind per Designation der Kategorie „Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete Finanzinstrumente“ zugeordnet. Ihre Steuerung erfolgt gemäss einer dokumentierten Anlagestrategie und ihre Wertentwicklung wird auf Grundlage des beizulegenden Zeitwerts beurteilt.

4 Kurzfristige Vermögenswerte

4.1 Vorräte

Die Vorräte werden zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten erfasst. Die Herstellungskosten umfassen die direkt zurechenbaren Produktionskosten und anteilig zurechenbare fixe und variable Produktionsgemeinkosten. Die Gemeinkostenanteile sind überwiegend auf Basis der Normalbeschäftigung, ansonsten auf Basis der Ist-Beschäftigung ermittelt. Vertriebskosten, Kosten der allgemeinen Verwaltung sowie Fremdkapitalzinsen werden nicht aktiviert. Rohstoffe und Handelswaren werden grundsätzlich zu Anschaffungskosten bewertet. Bei Rohstoffen entsprechen die Anschaffungskosten dem geringeren Wert aus dem letzten Einkaufspreis und dem Durchschnittspreis. Für Bestandsrisiken, die sich aus erhöhter Lagerdauer oder geminderter Verwertbarkeit ergeben, werden ausreichende Wertberichtigungen auf die Vorräte nach Standzeiten oder auf den niedrigeren Nettoveräußerungswert vorgenommen.

in Mio. €	2016	2015
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	1'271	1'277
Unfertige Erzeugnisse und unfertige Leistungen	844	832
Fertige Erzeugnisse und Waren	1'410	1'348
Geleistete Anzahlungen auf Vorräte	5	2
Total	3'530	3'459

4.2 Fertigungs- und Serviceaufträge

Fertigungs- und Serviceaufträge i.S.d. IAS 11 werden nach der Methode der Umsatzrealisierung nach Leistungsfortschritt (percentage of completion-Methode) erfasst. Sie werden auf der Grundlage der vereinbarten Auftrags Erlöse und der für den erreichten Grad der Fertigstellung angefallenen Kosten in den Umsatzerlösen und, nach Abzug erhaltener Kundenzahlungen, in den Forderungen bzw. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen ausgewiesen. Der Leistungsfortschritt wird aus dem Anteil der bis zum Bilanzstichtag angefallenen Auftragskosten an den insgesamt erwarteten Auftragskosten oder anhand vertraglich vereinbarter Meilensteine ermittelt.

Sofern das Ergebnis eines Fertigungs- und Serviceauftrags noch nicht ausreichend sicher ist, wird der Erlös nur in Höhe der angefallenen Auftragskosten erfasst. Die Realisation des Ergebnisanteils erfolgt erst, wenn die Fertigstellung so weit fortgeschritten ist, dass die noch anfallenden Auftrags Erlöse und -kosten verlässlich geschätzt werden können.

4.3 Forderungen

Die Forderungen, sofern es sich hierbei nicht um Derivate handelt, sind der Kategorie „Kredite und Forderungen“ zugeordnet. Wertberichtigungen für zweifelhafte Forderungen werden gebildet, wenn objektive Anzeichen dafür bestehen, dass die entsprechenden Forderungen nicht einbringbar sind (z. B. aufgrund von Konkurs, Zahlungsverzug oder sonstigen finanziellen Schwierigkeiten des Schuldners). Die Höhe der Wertberichtigung wird auf Basis der Differenz zwischen dem Buchwert und dem geschätzten einbringbaren Nettobetrag ermittelt. Die Wertberichtigungen basieren auf konzerneinheitlichen Richtlinien, wonach zuerst Einzelwertberichtigungen vorgenommen werden. Gruppieren nach Alter der Aussenstände werden auf den Restbestand systematisch zusätzliche Wertberichtigungen zwischen 20 % und 100 % vorgenommen. Die Zahlungsmodalitäten und die Forderungsbestände werden regelmässig lokal von den Konzerngesellschaften überwacht. Die Absicherung wird zudem in Form von Vorauszahlungen und Anzahlungen gewährleistet.

4.4 Derivative Finanzinstrumente

Diese Position umfasst bei Liebherr überwiegend Devisentermin- und Devisenoptionsgeschäfte, Währungsswaps sowie Zinsswaps zur Absicherung gegen Währungs- und Zinsrisiken. Alle derivativen Vermögenswerte und Schulden fallen – sofern sie sich nicht in einer wirksamen Sicherungsbeziehung gemäss IAS 39 befinden – in die Kategorie „Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete Finanzinstrumente“.

Zur Absicherung der aus operativen Tätigkeiten, Finanztransaktionen und Investitionen resultierenden Währungs- und Zinsrisiken bringt Liebherr derivative Finanzinstrumente zum Einsatz. Ziel ist die Reduktion von Volatilitäten in der Gewinn-und-Verlust-Rechnung. Um sich für das Hedge Accounting nach IAS 39 zu qualifizieren, muss eine Sicherungsbeziehung verschiedene Bedingungen erfüllen, die sich auf die Dokumentation, die Eintrittswahrscheinlichkeit des Grundgeschäfts, die Wirksamkeit der Sicherungsbeziehung sowie die Verlässlichkeit der Bewertung beziehen.

Bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen kann ein derivatives Finanzinstrument als Sicherungsinstrument zur Absicherung von Zahlungsströmen aus bilanzierten Vermögenswerten oder Schulden, aus mit hoher Wahrscheinlichkeit eintretenden künftigen Transaktionen oder von bilanzunwirksamen festen Verpflichtungen eingesetzt werden. Die Firmengruppe Liebherr wendet solche als Cash Flow Hedge bezeichneten Sicherungsbeziehungen derzeit lediglich im Luftfahrtbereich an. Dabei erfolgt die Absicherung gegen das Risiko von Schwankungen künftiger Zahlungsströme in Fremdwährung, die sich auf das Ergebnis auswirken können. Marktwertänderungen von Sicherungsinstrumenten im Rahmen von Cash Flow Hedges, die auf den effektiven Teil der Sicherungsbeziehung entfallen, werden direkt im Gesamtergebnis verbucht, wenn die Anforderungen an das Hedge Accounting erfüllt sind. Die derart erfassten Marktwertänderungen der Sicherungsinstrumente werden zeitgleich mit der Ergebniswirkung des abgesicherten Grundgeschäfts über die Gewinn-und-Verlust-Rechnung ausgebucht bzw. bei der erstmaligen Erfassung des Vermögenswertes oder der Verbindlichkeit in das entsprechende Grundgeschäft einbezogen. Sofern mit dem Eintreten der erwarteten Transaktion nicht länger gerechnet wird, ist der Sicherungsbeziehung das Grundgeschäft entzogen und die bis dahin erfolgsneutral im Eigenkapital erfassten Marktwertänderungen sind unmittelbar erfolgswirksam im Periodenergebnis zu erfassen. Die auf den ineffektiven Teil der Sicherungsbeziehung entfallenden Marktwertänderungen der Sicherungsinstrumente werden direkt im Finanzergebnis gezeigt.

4.5 Kurzfristige Finanzanlagen

Die finanziellen Vermögenswerte dieser Position werden auf der Basis der internen Risikomanagement- und Investitionsstrategie per Designation der Kategorie „Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete Finanzinstrumente“ zugeordnet. Ihre Steuerung erfolgt gemäss einer dokumentierten Anlagestrategie und ihre Wertentwicklung wird auf Grundlage des beizulegenden Zeitwerts beurteilt.

in Mio. €	2016	2015
Aktien	354	326
Fondsanteile	108	73
Festverzinsliche Wertpapiere	788	811
Übrige Wertpapiere	17	32
Total	1'267	1'242

4.6 Flüssige Mittel

Neben Bargeld und Kontokorrentguthaben bei Banken beinhalten die flüssigen Mittel auch Festgelder mit einer Laufzeit von nicht mehr als drei Monaten, gerechnet vom Abschlusszeitpunkt.

5 Eigenkapital

Das Grundkapital der Liebherr-International AG ist in auf den Namen lautende Aktien aufgeteilt. Die Gewinnrücklagen enthalten die gesetzliche Rücklage, die ausschliesslich aus der Bilanz der Liebherr-International AG stammt sowie die thesaurierten Gewinne der übrigen Gruppengesellschaften. Weiter sind in dem Posten die freien Rücklagen aus der Bilanz der Liebherr-International AG sowie Rücklagen und vereinnahmte Gewinne aus Vorjahren von in der Konsolidierung einbezogenen Gesellschaften enthalten.

Marktwertänderungen von Sicherungsinstrumenten, die sich auf die effektiven Teile der Sicherungsbeziehungen im Rahmen von Cash Flow Hedges beziehen, werden gemäss IAS 39 ohne Berührung der Gewinn-und-Verlust-Rechnung direkt in der Gesamtergebnisrechnung erfasst, d.h. sie sind Bestandteil der Gewinnrücklagen.

Im Eigenkapital enthaltene Umrechnungsdifferenzen aus Fremdwährungen betreffen die erfolgsneutrale Währungsumrechnung der Abschlüsse der Tochterunternehmen in die Darstellungswährung.

6 Finanzverbindlichkeiten

Die nachfolgende Übersicht zeigt die Zusammensetzung der Finanzverbindlichkeiten.

in Mio. €	Kurzfristig	Langfristig	Total 2016	Kurzfristig	Langfristig	Total 2015
Bankverbindlichkeiten	638	1'715	2'353	958	1'283	2'241
Leasingverpflichtungen	38	85	123	58	72	130
Verbindlichkeiten aus unechtem Factoring	1	0	1	0	2	2
Bankverbindlichkeiten aus diskontierten Wechseln	3	0	3	5	0	5
Total	680	1'800	2'480	1'021	1'357	2'378

7 Sonstige Verbindlichkeiten

Die nachfolgende Übersicht zeigt die Zusammensetzung der sonstigen Verbindlichkeiten.

in Mio. €	Kurzfristig	Langfristig	Total 2016	Kurzfristig	Langfristig	Total 2015
Rücknahmeverpflichtungen ggü. Endkunden	0	100	100	0	111	111
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	647	0	647	634	0	634
Verbindlichkeiten aus Personalkosten und sozialer Sicherheit	272	0	272	254	0	254
Steuerverbindlichkeiten und Zoll	88	0	88	89	0	89
Derivative Finanzinstrumente	177	0	177	187	0	187
Passive Rechnungsabgrenzungskosten	45	0	45	33	0	33
Andere Verbindlichkeiten	96	42	138	99	46	145
Total	1'325	142	1'467	1'296	157	1'453

8 Steuern

Die Steuern umfassen sowohl die tatsächlichen als auch die latenten Steuern. Die tatsächlichen Steuern (Einkommen- bzw. Körperschaftsteuer, Gewerbeertragsteuer und entsprechende ausländische Steuern) sind die aus dem zu versteuernden Einkommen (steuerlichen Verlust) der Periode resultierenden Ertragsteuern, welche die Gesellschaft an die jeweilige Steuerbehörde zu entrichten hat bzw. von ihr erstattet bekommt.

Die tatsächlichen Ertragsteuern für die laufende Periode und die früheren Perioden sind in dem Umfang, in dem sie noch nicht bezahlt sind, als Schuld anzusetzen. Falls der auf die laufende Periode und auf frühere Perioden entfallende und bereits gezahlte Betrag den für diesen Zeitraum geschuldeten Betrag übersteigt, ist der Unterschiedsbetrag als Vermögenswert anzusetzen. Der unmittelbare Anspruch auf Steuerrückzahlung aufgrund eines steuerlich rücktragbaren Verlustes ist in der Verlustperiode als Vermögenswert anzusetzen.

Tatsächliche Ertragsteuerschulden (Ertragsteueransprüche) für die laufende Periode und für frühere Perioden sind mit dem Betrag zu bemessen, in dessen Höhe eine Zahlung an die Steuerbehörden (eine Erstattung von den Steuerbehörden) erwartet wird. Dabei finden die Steuersätze und -vorschriften Anwendung, die zum Bilanzstichtag gelten oder in Kürze gelten werden. Die tatsächlichen Steuern sind in der Gewinn-und-Verlust-Rechnung zu erfassen, ausgenommen in dem Umfang, in dem sie sich auf Posten beziehen, welche zuvor direkt dem Gesamtergebnis des Jahres belastet oder gutgeschrieben wurden.

Aktive und passive latente Steuern werden entsprechend IAS 12 Ertragsteuern für temporäre Differenzen zwischen den steuerlichen und den bilanziellen Wertansätzen sowie auf ergebniswirksame Konsolidierungsmaßnahmen gebildet. Die aktiven latenten Steuern umfassen auch Steuererminderungsansprüche, die sich aus der erwarteten Nutzung bestehender Verlustvorträge in Folgejahren ergeben. Aktive latente Steuern werden nur erfasst, sofern deren Realisierung mit ausreichender Wahrscheinlichkeit gewährleistet ist. Die latenten Steuern werden auf Basis der Steuersätze ermittelt, die nach der derzeitigen Rechtslage in den einzelnen Ländern zum Realisationszeitpunkt gelten. Zukünftige Steuersatzänderungen sind bereits im Zeitpunkt der Verabschiedung der neuen Steuersätze und Steuervorschriften durch die Regierung zu berücksichtigen. Dabei kommt es nicht auf den Zeitpunkt der tatsächlichen Inkraftsetzung an, ausser die temporären Differenzen würden sich noch unter den alten Steuergesetzen ausgleichen.

Der Buchwert latenter Steueransprüche wird an jedem Bilanzstichtag überprüft und in dem Umfang vermindert, in dem es nicht mehr wahrscheinlich ist, dass ausreichend zu versteuerndes Ergebnis zur Verfügung stehen wird, um den Nutzen des latenten Steueranspruchs, entweder zum Teil oder insgesamt, zu verwenden. Umgekehrt werden bislang nicht bilanzierte latente Steueransprüche in dem Umfang angesetzt, in dem es wahrscheinlich geworden ist, dass zukünftiges zu versteuerndes Ergebnis die Realisierung der latenten Steueransprüche gestatten wird.

Latente Steuern werden unmittelbar dem Gesamtergebnis des Jahres belastet oder gutgeschrieben, wenn sich die Steuer auf Posten bezieht, die in der gleichen oder einer anderen Periode unmittelbar dem Gesamtergebnis gutgeschrieben oder belastet werden.

Latente Steueransprüche und latente Steuerschulden werden saldiert, wenn ein einklagbares Recht zur Aufrechnung tatsächlicher Steuererstattungsansprüche gegen tatsächliche Steuerschulden existiert und sich die latenten Steueransprüche und -schulden auf dasselbe Steuersubjekt und dieselbe Steuerbehörde beziehen.

9 Personalvorsorge

Die Personalvorsorge setzt sich grundlegend zusammen aus Pensionsverpflichtungen, Verpflichtungen im Rahmen von Dienstjubiläen und Altersteilzeitverhältnissen. Für Pensionsverpflichtungen bestehen im Konzern verschiedene Systeme, die sich nach den örtlichen Verhältnissen in den entsprechenden Ländern richten. Die Finanzierung erfolgt entweder durch Beiträge an rechtlich selbständige Pensionskassen bzw. Versicherungen oder durch Erfassung als Personalvorsorgeverpflichtungen in den Abschlüssen der betroffenen Gesellschaften.

Bei beitragsorientierten Vorsorgeplänen entspricht der Periodenaufwand den vereinbarten Beiträgen des Arbeitgebers. Im Fall von leistungsorientierten Vorsorgeplänen werden die Periodenkosten durch versicherungsmathematische Gutachten nach der Projected Unit Credit-Methode externer Experten bestimmt, die regelmässig erstellt werden. Insbesondere werden zur Berechnung dieser leistungsorientierten Verpflichtungen Schätzungen und Annahmen herangezogen. Die versicherungsmathematischen Gutachter nutzen ferner zur Bestimmung der Vorsorgeverpflichtung statistische Informationen wie Austritts- und Sterbewahrscheinlichkeiten, die jedoch infolge der Veränderung der Marktbedingungen, der ökonomischen Lage und schwankender Austrittsraten der Beteiligten von den tatsächlichen Ergebnissen abweichen können.

10 Rückstellungen

Rückstellungen werden nur dann bilanziert, wenn Liebherr Verpflichtungen gegenüber Dritten hat, die auf ein Ereignis in der Vergangenheit zurückzuführen sind und wenn die Verpflichtung zuverlässig geschätzt werden kann. Mögliche Verluste aus zukünftigen Ereignissen werden nicht bilanziert. Restrukturierungsrückstellungen werden nur dann erfasst, wenn die diesbezüglichen Kosten durch einen Plan zuverlässig bestimmt werden können und infolge eines Vertrags oder durch Mitteilung eine entsprechende Verpflichtung besteht.

Rückstellungen 2016 in Mio. €	Garantie- verpflichtungen	Schadenersatz und Produkthaftung	Verluste aus schwebenden Geschäften	Übrige Rückstellungen	Total
Kurzfristige Rückstellungen	388	17	54	74	533
Langfristige Rückstellungen	0	4	11	23	38
Total Rückstellungen	388	21	65	97	571
Nachweis					
31.12.2015	393	26	74	111	604
Zuführung	119	5	24	42	190
Verbrauch	-95	-5	-29	-32	-161
Umbuchungen	1	0	0	-1	0
Auflösung	-30	-5	-6	-23	-64
Aufzinsung	0	0	0	0	0
Umrechnungsdifferenzen	0	0	2	0	2
31.12.2016	388	21	65	97	571

Rückstellungen 2015 in Mio. €	Garantie- verpflichtungen	Schadenersatz und Produkthaftung	Verluste aus schwebenden Geschäften	Übrige Rückstellungen	Total
Kurzfristige Rückstellungen	393	20	60	83	556
Langfristige Rückstellungen	0	6	14	28	48
Total Rückstellungen	393	26	74	111	604
Nachweis					
31.12.2014	378	15	78	120	591
Zuführung	132	13	29	46	220
Verbrauch	-104	-6	-32	-24	-166
Umbuchungen	0	12	0	-12	0
Auflösung	-20	-8	-2	-22	-52
Aufzinsung	0	0	1	1	2
Umrechnungsdifferenzen	7	0	0	2	9
31.12.2015	393	26	74	111	604

11 Umsatz- und Gewinnrealisierung

Umsatzerlöse aus Lieferungen und Leistungen gelten bei Leistungserfüllung als realisiert, d. h. wenn die Nutzung und die wesentlichen Risiken übertragen werden. Für alle vorhersehbaren Verluste aus nicht kostendeckenden Aufträgen sind Rückstellungen gebildet. Fertigungs- und Serviceaufträge werden gemäss der Methode der Umsatzrealisierung nach Leistungsfortschritt erfasst.

Im Rahmen von Finanzierungsleasingverträgen zeigt Liebherr als Leasinggeber den normalen Verkaufspreis oder einen allfälligen niedrigeren Barwert der Mindestleasingzahlungen als Umsatz. Auch die Berechnung des Verkaufsgewinnes bzw. -verlustes erfolgt nach der gleichen Methode wie bei direkten Verkaufsgeschäften. Die Leasingzahlungen der Leasingnehmer werden dabei in einen Zins- und einen Tilgungsanteil aufgespalten. Die Zinsen sind in einer Weise ergebniswirksam zu erfassen, dass sie eine konstante periodische Verzinsung der ausstehenden Nettoinvestition des Leasinggebers bilden.

Leasingverträge aus Operatingleasingverhältnissen werden erfolgswirksam linear über die Vertragslaufzeit erfasst, es sei denn, eine andere planmässige Verteilung entspricht eher dem zeitlichen Verlauf, in dem sich der aus dem Leasinggegenstand erzielte Nutzenvorteil verringert. Die Erträge aus den erhaltenen Leasingraten werden dann entsprechend proportional vereinnahmt. Der Unterschied zwischen Zahlung und Ertrag wird abgegrenzt.

Bei Mietgeräten, die als langfristige Vermögenswerte aktiviert wurden, gilt der Verkaufserlös erst bei deren Abgang als realisiert.

Bericht der Revisionsstelle

*An den Verwaltungsrat der
Liebherr-International AG, Bulle
Bern, 7. April 2017*

Bericht des unabhängigen Wirtschaftsprüfers zum zusammengefassten Konzernabschluss

Der zusammengefasste Konzernabschluss, bestehend aus der Bilanz zum 31. Dezember 2016, der Gewinn-und-Verlust-Rechnung, der Gesamtergebnisrechnung, der Kapitalflussrechnung und des Eigenkapitalnachweises für das an diesem Stichtag endende Geschäftsjahr sowie dem zusammengefassten Anhang der Liebherr-International AG für das am 31. Dezember 2016 endende Geschäftsjahr, ist abgeleitet von dem nach den International Standards on Auditing (ISA) geprüften Konzernabschluss, welcher nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) erstellt wurde. Wir haben in unserem Bericht vom 7. April 2017 ein nicht modifiziertes Prüfungsurteil zu jenem Konzernabschluss abgegeben.

Der zusammengefasste Konzernabschluss enthält nicht alle Angaben, die nach den IFRS erforderlich sind. Daher ist das Lesen des zusammengefassten Konzernabschlusses kein Ersatz für das Lesen des geprüften Konzernabschlusses der Liebherr-International AG.

Verantwortung des Verwaltungsrates für den zusammengefassten Konzernabschluss

Der Verwaltungsrat ist verantwortlich für die Aufstellung einer Zusammenfassung des geprüften Konzernabschlusses auf der im Anhang beschriebenen Grundlage.

Verantwortung des Wirtschaftsprüfers

Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage unserer Prüfungshandlungen, die in Übereinstimmung mit dem International Standard on Auditing (ISA) 810 „Auftrag zur Erteilung eines Berichts zu einem zusammengefassten Abschluss“ durchgeführt wurden, ein Prüfungsurteil zu dem zusammengefassten Konzernabschluss abzugeben.

Prüfungsurteil

Nach unserer Beurteilung steht der zusammengefasste Konzernabschluss, der von dem geprüften Konzernabschluss der Liebherr-International AG für das am 31. Dezember 2016 endende Geschäftsjahr abgeleitet ist, auf der im Anhang beschriebenen Grundlage in allen wesentlichen Belangen mit jenem Abschluss in Einklang.

Ernst & Young AG

Prof. Dr. Thomas Nösberger
Zugelassener Revisionsexperte
(Leitender Revisor)

Florian Baumgartner
Zugelassener Revisionsexperte

Fünfjahresübersicht

in Mio. €	2012	2013	2014	2015	2016
Umsatzerlöse	9'090	8'964	8'823	9'237	9'009
Investitionen	854	830	816	751	751
Abschreibungen	434	405	427	448	466
Langfristige Vermögenswerte	3'348	3'521	3'737	3'913	4'089
Kurzfristige Vermögenswerte	7'840	7'998	8'111	8'349	8'572
Eigenkapital	6'274	6'442	6'525	6'761	7'051
Fremdkapital	4'914	5'077	5'323	5'501	5'610
Ergebnis nach Steuern	552	364	316	294	298
Personalaufwand	1'986	2'100	2'181	2'331	2'413
	2012	2013	2014	2015	2016
Beschäftigte	37'801	39'424	40'839	41'545	42'308

