

Erläuterungen zur Bilanz

14 Immaterielle Vermögenswerte

Die **Geschäfts- oder Firmenwerte** der BASF sind 22 zahlungsmittelgenerierenden Einheiten (2015: 21) zugeordnet, die auf Basis der Geschäftseinheiten oder einer übergeordneten Ebene definiert wurden.

Die jährlichen Werthaltigkeitsprüfungen erfolgten im vierten Quartal auf Basis der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten. Der erzielbare Betrag wurde zumeist unter Verwendung des Nutzungswerts bestimmt. Dabei wurden von der Unternehmensführung genehmigte Planungen und entsprechende Zahlungsströme in der Regel für die nächsten fünf Jahre verwendet. Für den Zeitraum danach wurde ein Endwert (Terminal Value) unter Fortführung des letzten detaillierten Planungsjahres als ewige Rente ermittelt. Die Planungen beruhen auf gesammelten Erfahrungen, den aktuellen Geschäftsergebnissen und der bestmöglichen Schätzung der Unternehmensführung zur zukünftigen Entwicklung einzelner Einflussfaktoren, wie zum Beispiel Rohstoffpreise und Gewinnmargen. Ebenso ist der Ölpreis ein wesentlicher Inputparameter, welcher der Prognose der Zahlungsströme in den aktuellen Finanzplänen zu Grunde liegt. Marktannahmen, wie beispielsweise Konjunkturverlauf und Marktwachstum, werden unter Berücksichtigung externer makroökonomischer und industriespezifischer Quellen einbezogen.

Der für die Werthaltigkeitsprüfungen erforderliche gewichtete Kapitalkostensatz nach Steuern wird unter Verwendung des Capital Asset Pricing Model bestimmt. Dessen Komponenten sind ein risikofreier Zins, die Marktrisikoprämie sowie eine auf Basis der jeweiligen branchenspezifischen Vergleichsgruppe (Peergroup) ermittelte Anpassung für das Kreditrisiko (Spread). Die Ermittlung berücksichtigt sowohl die Kapitalstruktur als auch den Beta-Faktor der jeweiligen Peergroup sowie den durchschnittlichen Steuersatz jeder zahlungsmittelgenerierenden Einheit. Die Werthaltigkeitsprüfungen der Einheiten (mit Ausnahme von Exploration & Production im Segment Oil & Gas) wurden unter der Annahme gewichteter Kapitalkostensätze nach Steuern zwischen 5,07 % und 8,01 % (2015: zwischen 6,04 % und 7,67 %) vorgenommen. Dies entspricht gewichteten Kapitalkostensätzen vor Steuern zwischen 6,43 % und 10,77 % (2015: zwischen 7,77 % und 10,81 %). Im Berichtsjahr 2016 wurde für die Einheit Exploration & Production im Segment Oil & Gas ein verfeinertes Bewertungsmodell auf Basis eines feldbezogenen Bewertungsansatzes eingeführt, in dem die erwarteten Zahlungsmittelströme einschließlich der Steuerzahlungen in den einzelnen Ländern berücksichtigt werden. Der Betrachtungszeitraum umfasst nunmehr die geplanten Lizenzlaufzeiten beziehungsweise Förderreihen der enthaltenen Öl- und Gasfelder. Außerdem wurde anstelle eines gewichteten Kapitalkostensatzes das jeweilige Länderrisiko und der jeweilig anzuwendende Steuersatz im gewichteten Kapitalkostensatz berücksichtigt; dies führt im Ergebnis zu einer genaueren Berechnung des erzielbaren Betrags. Unter Berücksichtigung dieser Parameter variierte der Kapitalkostensatz nach Steuern von 7,5 % bis 13,76 % und vor Steuern von 10,96 % bis 37,68 %.

Nach Bestimmung des erzielbaren Betrags der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten ergibt sich für die ganz überwiegende Zahl, dass als möglich eingestufte Abweichungen von den wesentlichen Annahmen nicht dazu führen würden, dass die Buchwerte der Einheiten deren erzielbare Beträge übersteigen. Für die Geschäfts- oder Firmenwerte des Unternehmensbereichs Construction Chemicals, der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten Pigments im Unternehmensbereich Dispersions & Pigments sowie Catalysts (ohne Batteriematerialien) trifft dies nicht zu.

Im Geschäftsjahr 2016 überstieg der erzielbare Betrag der Einheit Construction Chemicals den Buchwert um rund 282 Millionen €. Für die Werthaltigkeitsprüfung wurde ein gewichteter Kapitalkostensatz nach Steuern von 8,01 % (2015: 7,67 %) verwendet. Der erzielbare Betrag würde dem Buchwert der Einheit entsprechen, wenn der gewichtete Kapitalkostensatz um 0,69 Prozentpunkte (2015: um 0,96 Prozentpunkte) ansteigen würde oder das Ergebnis der Betriebs-tätigkeit des letzten detaillierten Planungs-jahres als Basis zur Ermittlung des Endwerts um 12,0 % (2015: um 16,65 %) geringer wäre.

Der erzielbare Betrag von Pigments überstieg im Jahr 2016 den Buchwert um 242 Millionen €. Für die Werthaltigkeitsprüfung wurde ein gewichteter Kapitalkostensatz nach Steuern von 5,09 % (2015: 6,07 %) verwendet. Der erzielbare Betrag würde dem Buchwert der Einheit entsprechen, wenn der gewichtete Kapitalkostensatz um 0,51 Prozentpunkte (2015: um 0,04 Prozentpunkte) ansteigen würde oder das Ergebnis der Betriebs-tätigkeit des letzten detaillierten Planungs-jahres als Basis zur Ermittlung des Endwerts um 13,78 % (2015: um 0,92 %) geringer wäre.

Der erzielbare Betrag von Catalysts (ohne Batteriematerialien) überstieg 2016 den Buchwert um 705 Millionen €. Für die Werthaltigkeitsprüfung dieser Einheit wurde ein gewichteter Kapitalkostensatz nach Steuern von 8,01 % (2015: 7,66 %) verwendet. Der erzielbare Betrag würde dem Buchwert der Einheit entsprechen, wenn der gewichtete Kapitalkostensatz um 0,82 Prozentpunkte (2015: 0,73 Prozentpunkte) ansteigen würde oder das Ergebnis der Betriebs-tätigkeit des letzten detaillierten Planungs-jahres als Basis zur Ermittlung des Endwerts um 13,75 % (2015: 14,52 %) geringer wäre.

Für die Werthaltigkeitsprüfung von Exploration & Production im Segment Oil & Gas geht BASF von einem durchschnittlichen Ölpreis von 55 US\$/bbl (Brent) im Jahr 2017 aus. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich das langfristige Ölpreisszenario nicht verändert. Der erzielbare Betrag der zahlungsmittelgenerierenden Einheit Exploration & Production erhöhte sich gegenüber dem Wertminderungstest des Vorjahres deutlich. Maßgeblich waren hierfür die an die Preisentwicklung angepassten Ausgaben- und Produktionsverläufe.

Geschäfts- oder Firmenwerte der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten (Millionen €)

| Zahlungsmittelgenerierende Einheit | 2016 | | 2015 | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | Geschäfts- oder Firmenwerte | Wachstumsraten ¹ | Geschäfts- oder Firmenwerte | Wachstumsraten ¹ |
| Unternehmensbereich Crop Protection | 2.093 | 2,0 % | 2.048 | 2,0 % |
| Exploration & Production im Segment Oil & Gas | 1.712 | – ² | 1.660 | –2,0 % |
| Unternehmensbereich Catalysts (ohne Batteriematerialien) | 1.390 | 2,0 % | 1.411 | 2,0 % |
| Unternehmensbereich Construction Chemicals | 735 | 1,5 % | 700 | 1,5 % |
| Personal Care Ingredients im Unternehmensbereich Care Chemicals | 531 | 2,0 % | 537 | 2,0 % |
| Pigments im Unternehmensbereich Dispersions & Pigments | 431 | 2,0 % | 484 | 2,0 % |
| Surface Treatment im Unternehmensbereich Coatings | 1.555 | – ³ | – | – |
| Weitere zahlungsmittelgenerierende Einheiten | 1.626 | 0,0–2,0 % | 1.523 | 0,0–2,0 % |
| Geschäfts- oder Firmenwerte am 31.12. | 10.073 | | 8.363 | |

¹ In den Werthaltigkeitsprüfungen verwendete Wachstumsraten zur Ermittlung der Endwerte gemäß IAS 36

² In der Werthaltigkeitsprüfung für die zahlungsmittelgenerierende Einheit „Exploration & Production“ wird seit 2016 nicht mehr eine pauschale Wachstumsrate, sondern ein feldbezogener Bewertungsansatz unter Beachtung der erwarteten Laufzeit und Produktionsentwicklung der enthaltenen Öl- und Gasfelder zu Grunde gelegt.

³ Keine Werthaltigkeitsprüfung für die Akquisition im Dezember 2016

Entwicklung der immateriellen Vermögenswerte 2016 (Millionen €)

| | Vertriebs- und ähnliche Rechte | Produktrechte, Lizenzen und Trademarks | Know-how, Patente und Produktionstechnologien | Selbst-geschaffene immaterielle Vermögenswerte | Sonstige Rechte und Werte ⁴ | Geschäfts- oder Firmenwerte | Summe |
|---|--------------------------------|--|---|--|--|-----------------------------|---------------|
| Anschaftungs- und Herstellungskosten | | | | | | | |
| Stand am 01.01.2016 | 4.063 | 1.318 | 1.951 | 91 | 450 | 8.500 | 16.373 |
| Veränderungen des Konsolidierungskreises | – | – | – | – | – | 2 | 2 |
| Zugänge | – | 18 | 39 | 10 | 25 | – | 92 |
| Zugänge aus Akquisitionen | 1.082 | 44 | 108 | – | 3 | 1.552 | 2.789 |
| Abgänge | –343 | –39 | –149 | –9 | –60 | –64 | –664 |
| Umbuchungen | –2 | –16 | –12 | – | 13 | – | –17 |
| Umrechnungsbedingte Wertänderungen | 251 | 14 | 21 | – | 4 | 224 | 514 |
| Stand am 31.12.2016 | 5.051 | 1.339 | 1.958 | 92 | 435 | 10.214 | 19.089 |
| Abschreibungen | | | | | | | |
| Stand am 01.01.2016 | 2.160 | 411 | 865 | 67 | 196 | 137 | 3.836 |
| Veränderungen des Konsolidierungskreises | – | – | – | – | – | – | – |
| Zugänge | 260 | 47 | 153 | 14 | 86 | – | 560 |
| Abgänge | –339 | –24 | –146 | –9 | –55 | – | –573 |
| Umbuchungen | –1 | – | – | – | – | – | –1 |
| Umrechnungsbedingte Wertänderungen | 88 | 1 | 10 | – | 2 | 4 | 105 |
| Stand am 31.12.2016 | 2.168 | 435 | 882 | 72 | 229 | 141 | 3.927 |
| Nettobuchwert am 31.12.2016 | 2.883 | 904 | 1.076 | 20 | 206 | 10.073 | 15.162 |

⁴ Inklusive Lizenzen an solchen Rechten und Werten

Die **immateriellen Vermögenswerte** enthalten neben den Geschäfts- oder Firmenwerten erworbene sowie selbst-geschaffene immaterielle Vermögenswerte. Des Weiteren beinhalten sie Rechte des Segments Oil & Gas, die über die Unit-of-Production-Methode abgeschrieben werden. Zum 31. Dezember 2016 betrugen deren Anschaffungskosten 1.029 Millionen €, die kumulierten Abschreibungen darauf 328 Millionen €; die Abschreibungen des Jahres 2016 beliefen sich auf 19 Millionen €.

Zugänge aus Akquisitionen beliefen sich im Jahr 2016 auf 2.789 Millionen €. Infolge der wesentlichen Akquisitionen, dem Erwerb des globalen Oberflächentechnik-Anbieters Chemetall von Albemarle Corp., Charlotte/North Carolina, sowie dem Erwerb des Produzenten von Autoreparaturlacken Guangdong Yinfan Chemistry, Jiangmen/China, erhöhte sich der Geschäfts- oder Firmenwert um 1.552 Millionen €. Des Weiteren gingen immaterielle Vermögenswerte in Höhe von 1.237 Millionen € zu. Diese betrafen überwiegend Kundenbeziehungen und Produktionstechnologien.

Abgänge von immateriellen Vermögenswerten in Höhe von 21 Millionen € sind im Wesentlichen auf den Verkauf des 25-prozentigen Anteils am Byrding-Feld an Statoil und der Devestitionen des weltweiten Geschäfts mit Photoinitiatoren sowie des globalen Geschäfts mit Polyolefin-Katalysatoren zurückzuführen. In diesem Zusammenhang gingen auch Geschäfts- oder Firmenwerte in Höhe von 64 Millionen € ab.

Die in der Kategorie **Produktrechte, Lizenzen und Trademarks** enthaltenen Konzessionen für die Öl- und Gasförde-

rung mit einem Nettobuchwert in Höhe von 466 Millionen € im Jahr 2016 berechtigen zur Suche nach und Förderung von Öl und Gas in bestimmten Gebieten. Nach Ende der Laufzeit einer Konzession werden die Rechte zurückgegeben.

Im Jahr 2016 sind in den **Abschreibungen** Wertminderungen in Höhe von 61 Millionen € enthalten. Diese betrafen im Wesentlichen Wertminderungen auf Produktionstechnologien und Vertriebsrechte im Segment Functional Materials & Solutions in Höhe von 51 Millionen €.

Entwicklung der immateriellen Vermögenswerte 2015 (Millionen €)

| | Vertriebs- und ähnliche Rechte | Produktrechte, Lizenzen und Trademarks | Know-how, Patente und Produktions- technologien | Selbst- geschaffene immaterielle Vermögens- werte | Sonstige Rechte und Werte ¹ | Geschäfts- oder Firmen- werte | Summe |
|---|--------------------------------------|--|--|---|--|-------------------------------------|---------------|
| Anschaftungs- und Herstellungskosten | | | | | | | |
| Stand am 01.01.2015 | 4.014 | 1.410 | 2.000 | 86 | 674 | 8.141 | 16.325 |
| Veränderungen des Konsolidierungskreises | 5 | – | –53 | – | –1 | – | –49 |
| Zugänge | – | 56 | 23 | 11 | 45 | – | 135 |
| Zugänge aus Akquisitionen | 47 | – | 38 | – | 32 | 19 | 136 |
| Abgänge | –94 | –43 | –137 | –7 | –147 | –149 | –577 |
| Umbuchungen | –2 | –167 | 34 | 1 | –170 | –24 | –328 |
| Umrechnungsbedingte Wertänderungen | 93 | 62 | 46 | – | 17 | 513 | 731 |
| Stand am 31.12.2015 | 4.063 | 1.318 | 1.951 | 91 | 450 | 8.500 | 16.373 |
| Abschreibungen | | | | | | | |
| Stand am 01.01.2015 | 1.879 | 379 | 809 | 59 | 232 | – | 3.358 |
| Veränderungen des Konsolidierungskreises | 3 | – | –38 | – | –1 | – | –36 |
| Zugänge | 302 | 71 | 193 | 14 | 84 | 137 | 801 |
| Abgänge | –92 | –43 | –125 | –6 | –123 | – | –389 |
| Umbuchungen | – | –1 | 8 | – | –7 | – | – |
| Umrechnungsbedingte Wertänderungen | 68 | 5 | 18 | – | 11 | – | 102 |
| Stand am 31.12.2015 | 2.160 | 411 | 865 | 67 | 196 | 137 | 3.836 |
| Nettobuchwert am 31.12.2015 | 1.903 | 907 | 1.086 | 24 | 254 | 8.363 | 12.537 |

¹ Inklusive Lizenzen an solchen Rechten und Werten

Die **immateriellen Vermögenswerte** enthalten neben den Geschäfts- oder Firmenwerten erworbene sowie selbstgeschaffene immaterielle Vermögenswerte. Des Weiteren beinhalten sie Rechte des Segments Oil & Gas, die über die Unit-of-Production-Methode abgeschrieben werden. Zum 31. Dezember 2015 betrugen deren Anschaffungskosten 835 Millionen €, die kumulierten Abschreibungen 246 Millionen €; die Abschreibungen des Jahres 2015 beliefen sich auf 41 Millionen €.

Zugänge aus Akquisitionen beliefen sich im Jahr 2015 auf 136 Millionen €. Wesentliche Akquisitionen betrafen den Erwerb von 66 % an einer Gesellschaft, in die TODA KOGYO CORP., Hiroshima/Japan, ihr Geschäft eingebracht hatte, sowie den Erwerb des Polyurethan(PU)-Geschäfts von Polioles, S.A. de C.V., Lerma/Mexiko. Im Rahmen dieser Transaktionen gingen immaterielle Vermögenswerte in Höhe von 87 Millionen € zu. Des Weiteren schloss BASF mit Lanxess eine Vereinbarung über den Erwerb und die Nutzung von

Technologien und Patenten für die Herstellung von hochmolekularem Polyisobuten (HM PIB) ab. In diesem Zusammenhang gingen immaterielle Vermögenswerte in Höhe von 23 Millionen € zu.

Die in der Kategorie **Produktrechte, Lizenzen und Trademarks** enthaltenen Konzessionen für die Öl- und Gasförderung mit einem Nettobuchwert in Höhe von 480 Millionen € im Jahr 2015 berechtigen zur Suche nach und Förderung von Öl und Gas in bestimmten Gebieten. Nach Ende der Laufzeit einer Konzession werden die Rechte zurückgegeben. Unter den Umbuchungen sind im Jahr 2015 neben Umbuchungen in das Sachanlagevermögen auch 54 Millionen € aus der nachträglichen Anpassung der Kaufpreisallokation für den Erwerb von Vermögenswerten von Statoil enthalten.

In den **Sonstigen Rechten und Werten** sind unter den Umbuchungen auch Ausbuchungen in Höhe von 153 Millionen € enthalten, die aus der im Jahr 2015 erfolgten Umstellung der Bilanzierung unentgeltlich zugeteilter Emissionsrechte auf

die Nettomethode resultierten. Abgänge in Höhe von 17 Millionen € sind auf den Tausch von Vermögenswerten mit Gazprom zurückzuführen.

In diesem Zusammenhang gingen auch **Geschäfts- oder Firmenwerte** in Höhe von 173 Millionen € ab; davon sind 32 Millionen € in den Umbuchungen ausgewiesen.

Im Jahr 2015 sind in den **Abschreibungen** Wertminderungen in Höhe von 205 Millionen € enthalten. Diese betrafen im Wesentlichen das Segment Oil & Gas. Hier wurden aufgrund angepasster Öl- und Gaspreiserwartungen Wert-

minderungen auf Geschäfts- oder Firmenwerte in Höhe von 137 Millionen € sowie auf eine Lizenz in Norwegen in Höhe von 27 Millionen € vorgenommen. Des Weiteren wurde in der Kategorie Know-how, Patente und Produktionstechnologie aufgrund gesunkener Marktpreise ein in der Vergangenheit vorteilhafter Bezugsvertrag in Höhe von 36 Millionen € im Segment Functional Materials & Solutions voll abgeschrieben.

Im Jahr 2015 ist in den Zugängen zu Abschreibungen eine Wertaufholung in Höhe von 2 Millionen € enthalten.

15 Sachanlagen

In den **Technischen Anlagen und Maschinen** sind Öl- und Gasvorkommen einschließlich dazugehöriger Bohrungen,

Produktionsanlagen und weiterer Infrastruktur enthalten, die nach der Unit-of-Production-Methode abgeschrieben werden.

Entwicklung der Sachanlagen 2016 (Millionen €)

| | Grundstücke, grundstücks- gleiche Rechte und Bauten | Technische Anlagen und Maschinen | davon nach der Unit-of- Production- Methode abzuschreiben | Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäfts- ausstattung | Anlagen im Bau | Summe |
|---|--|--|---|--|-------------------|---------------|
| Anschaftungs- und Herstellungskosten | | | | | | |
| Stand am 01.01.2016 | 10.711 | 45.805 | 5.972 | 4.216 | 6.502 | 67.234 |
| Veränderungen des Konsolidierungskreises | -1 | - | - | 2 | - | 1 |
| Zugänge | 183 | 1.300 | 309 | 203 | 2.536 | 4.222 |
| Zugänge aus Akquisitionen | 77 | 54 | - | 18 | 6 | 155 |
| Abgänge | -194 | -760 | -30 | -213 | -88 | -1.255 |
| Umbuchungen | 322 | 2.796 | 716 | 165 | -3.145 | 138 |
| Umrechnungsbedingte Wertänderungen | 159 | 698 | 213 | 46 | 178 | 1.081 |
| Stand am 31.12.2016 | 11.257 | 49.893 | 7.180 | 4.437 | 5.989 | 71.576 |
| Abschreibungen | | | | | | |
| Stand am 01.01.2016 | 5.637 | 32.965 | 2.827 | 3.152 | 220 | 41.974 |
| Veränderungen des Konsolidierungskreises | -1 | - | - | - | - | -1 |
| Zugänge | 376 | 2.930 | 939 | 307 | 78 | 3.691 |
| Abgänge | -100 | -658 | -28 | -182 | -73 | -1.013 |
| Umbuchungen | -1 | 1 | - | 1 | - | 1 |
| Umrechnungsbedingte Wertänderungen | 58 | 417 | -27 | 30 | 6 | 511 |
| Stand am 31.12.2016 | 5.969 | 35.655 | 3.711 | 3.308 | 231 | 45.163 |
| Nettobuchwert am 31.12.2016 | 5.288 | 14.238 | 3.469 | 1.129 | 5.758 | 26.413 |

Zugänge zu Sachanlagen aus Investitionsprojekten beliefen sich im Jahr 2016 auf 4.222 Millionen €. Wesentliche Investitionen betrafen den Bau des Riech-und-Geschmacksstoff-Komplexes in Kuantan/Malaysia, des TDI-Komplexes in Ludwigshafen sowie die Erweiterung der Dicamba-Anlage in Beaumont/Texas, die jeweils im Jahr 2016 teilweise in Betrieb genommen wurden. Weitere wesentliche Anlagenzugänge resultierten aus dem Bau einer Ammoniak-Anlage in Freeport/Texas sowie von Öl- und Gasfördereinrichtungen und -bohrungen in Europa und Südamerika.

Darüber hinaus erfolgten Erweiterungsinvestitionen insbesondere an den Standorten Ludwigshafen, Geismar/Louisiana, Port Arthur/Texas sowie Antwerpen/Belgien.

Zuwendungen der öffentlichen Hand in Höhe von 1 Million € reduzierten die Anlagenzugänge.

Durch Akquisitionen erhöhten sich die Sachanlagen um 155 Millionen €, insbesondere infolge des Erwerbs des globalen Oberflächentechnik-Anbieters Chemetall von Albemarle Corp., Charlotte/North Carolina.

Abschreibungen im Jahr 2016 enthielten Wertminderungen in Höhe von 254 Millionen €. Diese entfielen im Wesentlichen auf technische Anlagen und Maschinen sowie Gebäude und resultierten in Höhe von 133 Millionen € aus der strategischen Neuausrichtung einzelner Geschäfte in den Segmenten Chemicals sowie Functional Materials & Solutions. Der erzielbare Betrag dieser Vermögenswerte entsprach dem Nutzungswert und belief sich insgesamt auf 72 Millionen €. Der verwendete gewichtete Kapitalkostensatz vor Steuern betrug zwischen 9,4 % und 12,8 %.

Im Jahr 2016 waren in den Zugängen zu den Abschreibungen Wertaufholungen in Höhe von 2 Millionen € enthalten.

Abgänge von Sachanlagen gingen vorwiegend auf den Verkauf von Vermögenswerten des globalen Geschäfts mit Polyolefin-Katalysatoren an W.R. Grace & Co., Columbia/Maryland, den Verkauf des weltweiten Photoinitiatoren-geschäfts an IGM Resins B.V., Waalwijk/Niederlande, den

Verkauf des 25-prozentigen Anteils am Byrding-Feld an Statoil sowie den Verkauf des Geschäfts mit Industrielacken an die AkzoNobel-Gruppe zurück.

Umrechnungsbedingte Wertänderungen resultierten insbesondere aus der Aufwertung des US-Dollar sowie des Brasilianischen Real gegenüber dem Euro.

Entwicklung der Sachanlagen 2015 (Millionen €)

| | Grundstücke, grundstücks- gleiche Rechte und Bauten | Technische Anlagen und Maschinen | davon nach der Unit-of- Production- Methode abzuschreiben | Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäfts- ausstattung | Anlagen im Bau | Summe |
|---|--|--|---|--|-------------------|---------------|
| Anschaftungs- und Herstellungskosten | | | | | | |
| Stand am 01.01.2015 | 9.635 | 43.410 | 5.729 | 3.688 | 7.681 | 64.414 |
| Veränderungen des Konsolidierungskreises | -32 | -12 | - | - | 4 | -40 |
| Zugänge | 396 | 1.474 | 492 | 226 | 3.555 | 5.651 |
| Zugänge aus Akquisitionen | 25 | 46 | - | 1 | 19 | 91 |
| Abgänge | -263 | -2.974 | -977 | -184 | -606 | -4.027 |
| Umbuchungen | 734 | 2.529 | 483 | 391 | -4.518 | -864 |
| Umrechnungsbedingte Wertänderungen | 216 | 1.332 | 245 | 94 | 367 | 2.009 |
| Stand am 31.12.2015 | 10.711 | 45.805 | 5.972 | 4.216 | 6.502 | 67.234 |
| Abschreibungen | | | | | | |
| Stand am 01.01.2015 | 5.391 | 32.463 | 3.203 | 2.774 | 290 | 40.918 |
| Veränderungen des Konsolidierungskreises | -36 | -19 | - | - | - | -55 |
| Zugänge | 329 | 2.707 | 959 | 303 | 261 | 3.600 |
| Abgänge | -156 | -2.250 | -866 | -165 | -348 | -2.919 |
| Umbuchungen | 7 | -935 | -595 | 176 | 19 | -733 |
| Umrechnungsbedingte Wertänderungen | 102 | 999 | 126 | 64 | -2 | 1.163 |
| Stand am 31.12.2015 | 5.637 | 32.965 | 2.827 | 3.152 | 220 | 41.974 |
| Nettobuchwert am 31.12.2015 | 5.074 | 12.840 | 3.145 | 1.064 | 6.282 | 25.260 |

Zugänge zu Sachanlagen aus Investitionsprojekten beliefen sich im Jahr 2015 auf 5.651 Millionen €. Wesentliche Investitionen betrafen den Bau eines TDI-Komplexes in Ludwigshafen, eines Produktionskomplexes für Acrylsäure und Superabsorber in Camaçari/Brasilien und einer MDI-Anlage in Chongqing/China, die jeweils im Jahr 2015 ganz oder teilweise in Betrieb genommen wurden. Weitere wesentliche Investitionen resultierten aus dem Bau einer Riech- und Geschmacksstoff-Anlage in Kuantan/Malaysia und von Öl- und Gasförder-einrichtungen und -bohrungen in Europa und Südamerika. Erweiterungsinvestitionen erfolgten insbesondere an den Standorten Ludwigshafen, Freeport/Texas, Geismar/Louisiana sowie Antwerpen/Belgien. Abgezogen wurden Zuwendungen der öffentlichen Hand in Höhe von 10 Millionen €, die materielle Vermögenswerte betrafen. Durch Akquisitionen erhöhten sich die Sachanlagen um 91 Millionen €, insbesondere infolge des Erwerbs von BASF TODA Battery Materials LLC, Tokio/Japan.

Abschreibungen im Jahr 2015 enthielten Wertminderungen in Höhe von 485 Millionen €. Davon betrafen 336 Millionen € Wertminderungen auf Öl- und Gas-Felder in Norwegen, Libyen und Deutschland im Segment Oil & Gas. Diese ergaben sich insbesondere aufgrund des weiterhin niedrigen Öl- und Gaspreisniveaus und der daraus resultierenden Anpassung der Planungsannahmen. Die wert-

geminderten Öl- und Gas-Felder wurden auf einen erzielbaren Betrag von insgesamt 1.338 Millionen € abgeschrieben. Der verwendete gewichtete Kapitalkostensatz vor Steuern betrug zwischen 9,13 % und 88,83 %. Die hohen Kapitalkostensätze sind auf die gesonderte Ertragsteuer für die Öl- und Gas-Industrie in Norwegen zurückzuführen. Der erzielbare Betrag der wertgeminderten Sachanlagen entspricht dem Nutzungswert. Im Jahr 2015 sind in den Zugängen zu den Abschreibungen Wertaufholungen in Höhe von 5 Millionen € enthalten.

Abgänge von Sachanlagen gingen vorwiegend auf den Tausch von Vermögenswerten mit Gazprom zurück und betrafen vor allem die Anlagen des übertragenen Gashandels- und Gasspeichergeschäfts. Des Weiteren verringerte sich der BASF-Anteil an der Wintershall Noordzee B.V., Rijswijk/Niederlande, auf 50 %. Der Verlust der alleinigen Kontrolle führte zur Umstufung der Gesellschaft zur At-Equity-Beteiligung. Infolgedessen wurden 50 % der Sachanlagen als Abgang und die restlichen 50 % als Umbuchungen ausgewiesen.

Umrechnungsbedingte Wertänderungen resultierten insbesondere aus der Aufwertung des US-Dollar gegenüber dem Euro.

16 At Equity bilanzierte Beteiligungen und sonstige Finanzanlagen

At Equity bilanzierte Beteiligungen (Millionen €)

| | 2016 | 2015 |
|--|--------------|--------------|
| Stand am 01.01. | 4.436 | 3.245 |
| Veränderungen des Konsolidierungskreises | – | – |
| Zugänge | 152 | 847 |
| Abgänge | –1 | –107 |
| Umbuchungen | –27 | 398 |
| Umrechnungsbedingte Wertänderungen | 87 | 53 |
| Nettobuchwert am 31.12. | 4.647 | 4.436 |

Sonstige Finanzanlagen (Millionen €)

| | 31.12.2016 | 31.12.2015 |
|-------------------------------|------------|------------|
| Sonstige Beteiligungen | 468 | 420 |
| Langfristige Wertpapiere | 137 | 106 |
| Sonstige Finanzanlagen | 605 | 526 |

Die **Zugänge** bei at Equity bilanzierten Beteiligungen in Höhe von 152 Millionen € resultierten unter anderem aus dem im Jahr 2016 mit Avantium gegründeten Joint Venture Synvina C.V., Amsterdam/Niederlande. Weiterhin umfassten die Zugänge die Chongqing Chemetall Surface Treatment Co., Ltd., Chongqing/China, und die Changchun Chemetall Chemicals Co. Ltd., Changchun/China. Beide Gemeinschaftsunternehmen wurden im Rahmen der Akquisition der Chemetall am 14. Dezember 2016 erworben. Die Kapitalerhöhung bei der Markor Meiou Chemical (Xinjiang) Co., Ltd., Korla/China, wirkte sich mit 8 Millionen € auf die Zugänge aus.

In den **Abgängen** in Höhe von insgesamt 107 Millionen € war im Vorjahr hauptsächlich der mit Wirkung zum 1. Juli 2015 an den Partner Solvay veräußerte 25-prozentige Anteil an SolVin enthalten.

Neben den Ergebnissen der at Equity bilanzierten Beteiligungen beinhalten die **Umbuchungen** Dividendenausüttungen sowie das sonstige Ergebnis der Gesellschaften. Im Vorjahreswert war im Wesentlichen die erstmalige Erfassung des Equity-Buchwerts der Wintershall Noordzee B.V.,

Rijswijk/Niederlande, enthalten. Seit der Veräußerung von 50 % der Anteile an Gazprom im September 2015 wird die Gesellschaft durch BASF und Gazprom gemeinschaftlich geführt. Die Wintershall Noordzee B.V. wird seitdem als Joint Venture nach der Equity-Methode im Konzernabschluss bilanziert. Im Jahr 2016 resultierte aus der finalen Kaufpreisaufteilung eine Anpassung des Fair Value bei der Wintershall Noordzee B.V. in Höhe von –15 Millionen €, die in den Umbuchungen enthalten sind.

 Für eine detaillierte Übersicht zum Ergebnis aus Unternehmen, die nach der Equity-Methode bilanziert werden, siehe Anmerkung 9 auf Seite 184

Die Veränderung bei den **Sonstigen Beteiligungen** resultierte aus Zugängen in Höhe von 107 Millionen €, im Wesentlichen der Gulfaks AS, Stavanger/Norwegen, und Abgängen in Höhe von 12 Millionen €. Die Wertberichtigungen betrugen 41 Millionen €. Durch Umstufungen und Umbuchungen haben sich die Sonstigen Beteiligungen um 12 Millionen € verringert. Durch Währungseffekte sind die Sonstigen Beteiligungen um 6 Millionen € gestiegen.

17 Vorräte

| Millionen € | 31.12.2016 | 31.12.2015 |
|---|---------------|--------------|
| Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe | 3.107 | 2.944 |
| Unfertige und fertige Erzeugnisse, Waren | 6.808 | 6.680 |
| Geleistete Anzahlungen und unfertige Leistungen | 90 | 69 |
| Vorräte | 10.005 | 9.693 |

Unfertige und fertige Erzeugnisse sowie **Waren** sind aufgrund der Produktionsgegebenheiten der chemischen Industrie zu einem Posten zusammengefasst. Unfertige Leistungen beinhalten überwiegend zum Stichtag noch nicht abgerechnete Leistungen.

Die Umsatzkosten enthielten im Aufwand erfasste Anschaffungs- und Herstellungskosten von Vorräten in Höhe von 26.048 Millionen € im Jahr 2016 und 38.199 Millionen € im Jahr 2015.

Im Jahr 2016 wurde eine Abschreibung auf Vorräte in Höhe von 43 Millionen € und im Jahr 2015 eine Zuschreibung in Höhe von 22 Millionen € berücksichtigt. Die Veränderung der Wertberichtigungen auf Vorräte ist im Wesentlichen auf den gesunkenen Nettoveräußerungswert zurückzuführen.

Von den gesamten **Vorräten** wurden im Jahr 2016 836 Millionen €, im Jahr 2015 770 Millionen € zum Nettoveräußerungswert bewertet.

18 Forderungen und sonstiges Vermögen

Übrige Forderungen und sonstiges Vermögen (Millionen €)

| | 31.12.2016 | | 31.12.2015 | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Langfristig | Kurzfristig | Langfristig | Kurzfristig |
| Darlehens- und Zinsforderungen | 568 | 250 | 811 | 194 |
| Derivate mit positiven Marktwerten | 176 | 342 | 384 | 474 |
| Forderungen aus Finanzierungsleasing | 29 | 5 | 33 | 8 |
| Versicherungserstattungen | 6 | 14 | – | 16 |
| Sonstige | 126 | 406 | 130 | 357 |
| Übrige Forderungen und Vermögenswerte, die Finanzinstrumente darstellen | 905 | 1.017 | 1.358 | 1.049 |
| Rechnungsabgrenzungen | 62 | 258 | 61 | 176 |
| Vermögenswerte aus überdeckten Pensionsplänen | 66 | – | 133 | – |
| Steuererstattungsansprüche | 114 | 747 | 102 | 875 |
| Forderungen an Mitarbeiter | – | 10 | – | 21 |
| Edelmetallhandelspositionen | – | 690 | – | 663 |
| Sonstige | 63 | 356 | 66 | 311 |
| Übrige Forderungen und Vermögenswerte, die keine Finanzinstrumente darstellen | 305 | 2.061 | 362 | 2.046 |
| Übrige Forderungen und sonstiges Vermögen | 1.210 | 3.078 | 1.720 | 3.095 |

Der Rückgang der langfristigen **Darlehens- und Zinsforderungen** ist im Wesentlichen auf die Verringerung der Darlehen zur Finanzierung des Pipelinenetzes durch WIGA Transport Beteiligungs-GmbH & Co. KG, Kassel, an NEL Gastransport GmbH, Kassel, und an GASCADE Gastransport GmbH, Kassel, um 139 Millionen € auf 259 Millionen € im Jahr 2016 zurückzuführen. Außerdem wurden Darlehen von BASF Belgium Coordination Center Comm. V., Antwerpen/Belgien, die hauptsächlich zur Finanzierung des Geschäftsaufbaus asiatischer Gesellschaften gewährt wurden, um 72 Millionen € auf 144 Millionen € im Jahr 2016 reduziert. Des Weiteren enthielt die Position wie im Vorjahr Forderungen von BASF SE an die BASF Pensionskasse aus der Vereinbarung über die Gewährung von Genussrechtskapital in Höhe von 80 Millionen €.

Der Rückgang der langfristigen **Derivate mit positiven Marktwerten** betraf im Wesentlichen die Marktbewertung der kombinierten Zins-/Währungsswaps. Bei den kurzfristigen

Derivaten mit positiven Marktwerten beruht die Veränderung vor allem auf niedrigeren beizulegenden Zeitwerten von Edelmetall- und Fremdwährungsderivaten.

Rechnungsabgrenzungen enthielten im Jahr 2016 vor allem Vorauszahlungen für den laufenden Geschäftsbetrieb in Höhe von 64 Millionen € gegenüber 41 Millionen € im Jahr 2015 sowie im Voraus zu leistende Versicherungsbeiträge in Höhe von 54 Millionen € im Jahr 2016 und 30 Millionen € im Jahr 2015. Im Voraus zu leistende Lizenzkosten stiegen von 36 Millionen € auf 48 Millionen € im Jahr 2016 ebenfalls an.

Der Rückgang der kurzfristigen **Steuererstattungsansprüche** ist im Wesentlichen auf den Ausgleich offener Ertragsteuerforderungen zurückzuführen.

Edelmetallhandelspositionen bestehen vor allem aus physischen Positionen und Edelmetallkonten sowie Kaufpositionen auf Edelmetalle, welche größtenteils durch Verkäufe und Derivate gesichert sind.

Wertberichtigungen auf Forderungen 2016 (Millionen €)

| | Stand am 01.01.2016 | Erfolgs- wirksame Zuführung | Erfolgs- wirksame Auflösung | Nicht erfolgs- wirksame Zuführung | Nicht erfolgs- wirksame Auflösung | Stand am 31.12.2016 |
|--|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|------------------------|
| Forderungen aus Lieferungen und Leistungen | 298 | 106 | 35 | 40 | 39 | 370 |
| Übrige Forderungen | 75 | 27 | 1 | 24 | 7 | 118 |
| Summe | 373 | 133 | 36 | 64 | 46 | 488 |

Wertberichtigungen auf Forderungen 2015 (Millionen €)

| | Stand am 01.01.2015 | Erfolgs- wirksame Zuführung | Erfolgs- wirksame Auflösung | Nicht erfolgs- wirksame Zuführung | Nicht erfolgs- wirksame Auflösung | Stand am 31.12.2015 |
|--|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|------------------------|
| Forderungen aus Lieferungen und Leistungen | 337 | 80 | 41 | 33 | 111 | 298 |
| Übrige Forderungen | 108 | 18 | – | 19 | 70 | 75 |
| Summe | 445 | 98 | 41 | 52 | 181 | 373 |

Erfolgswirksame Veränderungen enthalten Einzelwertberichtigungen, pauschalierte Einzelwertberichtigungen und Wertberichtigungen aufgrund von Transferrisiken.

Nicht erfolgswirksame Veränderungen ergeben sich aus Veränderungen des Konsolidierungskreises, aus umrechnungsbedingten Wertänderungen und aus der Ausbuchung wertberichtigter Forderungen.

Auch im gegenwärtigen wirtschaftlichen Umfeld werden keine wesentlichen Veränderungen der Kreditqualität des Forderungsbestands beobachtet. Im Jahr 2016 wurden Einzelwertberichtigungen auf **Forderungen aus Lieferungen und Leistungen** in Höhe von 71 Millionen € gebildet und 22 Millionen € aufgelöst. Im Vorjahr wurden Einzelwertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von 57 Millionen € gebildet und 17 Millionen € aufgelöst.

Für die seit dem 1. Januar 2015 entstandenen Forderungen aus Lieferungen und Leistungen besteht bei BASF ein umfangreiches globales Kreditversicherungsprogramm, durch das im Rahmen einer globalen „Excess of loss“-Police ein wesentlicher Teil der zukünftigen Forderungsausfälle der BASF-Gruppe versichert ist. Weder im Jahr 2015 noch im Jahr 2016 sind Entschädigungsansprüche entstanden.

Im Jahr 2016 wurden auf **Übrige Forderungen** Einzelwertberichtigungen in Höhe von 27 Millionen € gebildet und 1 Million € aufgelöst. Im Vorjahr wurden auf Übrige Forderungen Einzelwertberichtigungen in Höhe von 18 Millionen € gebildet.

Fälligkeitsanalyse von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (Millionen €)

| | 31.12.2016 | | 31.12.2015 | |
|----------------------------------|---------------|------------------|--------------|------------------|
| | Bruttowert | Wertberichtigung | Bruttowert | Wertberichtigung |
| Noch nicht fällig | 10.295 | 26 | 8.822 | 22 |
| Seit weniger als 30 Tagen fällig | 381 | 2 | 435 | 3 |
| Seit 30 bis 89 Tagen fällig | 159 | 8 | 135 | 8 |
| Seit mehr als 90 Tagen fällig | 487 | 334 | 422 | 265 |
| Summe | 11.322 | 370 | 9.814 | 298 |

Wesentliche überfällige und nicht wertberichtigte Übrige Forderungen, die Finanzinstrumente darstellen, bestanden zum 31. Dezember 2016 nicht.

19 Kapital, Rücklagen und Bilanzgewinn

Genehmigtes Kapital

Die Hauptversammlung am 2. Mai 2014 ermächtigte den Vorstand, mit Zustimmung des Aufsichtsrats das gezeichnete Kapital bis zum 1. Mai 2019 um bis zu insgesamt 500 Millionen € durch die Ausgabe neuer, auf den Namen lautender Aktien gegen Bar- oder Sacheinlage zu erhöhen. Der Vorstand ist ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats das gesetzliche Bezugsrecht in den im Ermächtigungsbeschluss genannten Fällen auszuschließen. Von der Ermächtigung ist bisher kein Gebrauch gemacht worden, und es wurden keine neuen Aktien ausgegeben.

BASF SE hat nur nennwertlose, voll eingezahlte Namensaktien ausgegeben. Es gibt keine Vorzugsrechte oder sonstigen Beschränkungen. BASF SE hält keine eigenen Aktien im Bestand.

Rücklagen und Bilanzgewinn

Die Kapitalrücklage enthält unter anderem Effekte aus dem BASF-Aktienprogramm, Aufgelder aus Kapitalerhöhungen, Entgelte für Optionsscheine und passive Unterschiedsbeträge aus der Kapitalkonsolidierung, die sich aus dem Erwerb von Beteiligungen gegen Ausgabe von Aktien der BASF SE zu pari ergaben.

| Millionen € | 31.12.2016 | 31.12.2015 |
|---|---------------|---------------|
| Gesetzliche Rücklage | 625 | 594 |
| Andere Gewinnrücklagen und Bilanzgewinn | 30.890 | 29.526 |
| Gewinnrücklagen und Bilanzgewinn | 31.515 | 30.120 |

Umgliederungen von **Anderen Gewinnrücklagen und Bilanzgewinn** erhöhten die **Gesetzliche Rücklage** im Jahr 2016 um 31 Millionen € und um 60 Millionen € im Jahr 2015.

Aufgrund der Veräußerung des 25-prozentigen Anteils an SolVin an den Partner Solvay, von Teilen des Geschäfts Pharma Ingredients & Services an die Siegfried Holding AG, Zofingen/Schweiz, und des Tauschs von Vermögenswerten mit Gazprom wurde im Jahr 2015 ein Betrag von 68 Millionen € aus der Neubewertung leistungsorientierter Versorgungspläne aus Sonstige Eigenkapitalposten in den Bilanzgewinn umgegliedert. Im Jahr 2016 erfolgten keine Umgliederungen.

Der Erwerb von Anteilen an Unternehmen, die bereits von BASF beherrscht oder als Joint Arrangement in den

Konzernabschluss einbezogen wurden, wird als Transaktion zwischen Anteilseignern behandelt, wenn dieser zu keiner Veränderung der Konsolidierungsmethode führt. Im Jahr 2016 sowie im Vorjahr erfolgte keine wesentliche Transaktion dieser Art.

Dividendenausschüttung

Gemäß Beschluss der Hauptversammlung vom 29. April 2016 hat die BASF SE aus dem Bilanzgewinn des Geschäftsjahres 2015 eine Dividende von 2,90 € je Aktie ausgeschüttet. Dies entspricht einer Dividendensumme von 2.663.588.212,60 € bei 918.478.694 dividendenberechtigten Aktien.

20 Sonstige Eigenkapitalposten

Translationsanpassung

Vor allem der Rückgang des Euro gegenüber dem Rubel und dem US-Dollar führte im Jahr 2016 zu einem Anstieg der Translationsanpassung um 824 Millionen € auf 1.476 Millionen €.

Absicherung zukünftiger Zahlungsströme (Cashflow Hedge)

Die Absicherung zukünftiger Zahlungsströme bei der at Equity bilanzierten Beteiligung an Nord Stream AG, Zug/Schweiz, ergab im Jahr 2016 eine Veränderung in Höhe von –7 Millionen € und im Jahr 2015 in Höhe von 16 Millionen €.

Der deutliche Rückgang der Absicherung zukünftiger Zahlungsströme im Jahr 2015 resultierte im Wesentlichen aus dem Abgang der negativen Marktwerte von Warendervativen

bei der WINGAS GmbH, Kassel, im Zuge des Tauschs von Vermögenswerten mit Gazprom.

Mehr zum Cashflow Hedge Accounting unter Anmerkung 27.4 ab Seite 213

Neubewertung leistungsorientierter Versorgungspläne

Aufgrund der Veräußerung des 25-prozentigen Anteils an SolVin an den Partner Solvay, von Teilen des Geschäfts Pharma Ingredients & Services an die Siegfried Holding AG, Zofingen/Schweiz, und des Tauschs von Vermögenswerten mit Gazprom wurde im Jahr 2015 ein Betrag von 68 Millionen € aus der Neubewertung leistungsorientierter Versorgungspläne aus Sonstige Eigenkapitalposten in den Bilanzgewinn umgegliedert. Im Jahr 2016 erfolgten keine Umgliederungen.

Mehr zur Neubewertung leistungsorientierter Versorgungspläne unter Anmerkung 22 ab Seite 198

21 Anteile anderer Gesellschafter

| Gruppengesellschaft | Mitgesellschafter | 31.12.2016 | | 31.12.2015 | |
|---|---|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
| | | Kapitalanteil | | Kapitalanteil | |
| | | % | Millionen € | % | Millionen € |
| WIGA Transport Beteiligungs-GmbH & Co. KG, W & G Transport Holding GmbH ¹ , OPAL Gastransport GmbH & Co. KG ¹ | Gazprom Germania GmbH, Berlin | 49,98 ¹ | –43 | 49,98 ¹ | –128 |
| BASF India Ltd., Mumbai/Indien | Streubesitz | 26,67 | 36 | 26,67 | 35 |
| BASF PETRONAS Chemicals Sdn. Bhd., Shah Alam/Malaysia | Petroleum Nasional Bhd., Kuala Lumpur/Malaysia | 40,00 | 235 | 40,00 | 221 |
| BASF TOTAL Petrochemicals LLC, Port Arthur/Texas | Total Petrochemicals Inc., Houston/Texas | 40,00 | 260 | 40,00 | 249 |
| Shanghai BASF Polyurethane Company Ltd., Schanghai/China | Shanghai Hua Yi (Group) Company, Schanghai/China, und Sinopec Shanghai GaoQiao Petrochemical Corporation, Schanghai/China | 30,00 | 95 | 30,00 | 62 |
| BASF TODA Battery Materials, LLC, Tokio/Japan | TODA KOGYO CORP., Hiroshima/Japan | 34,00 | 34 | 34,00 | 39 |
| BASF Shanghai Coatings Co. Ltd., Schanghai/China | Shanghai HuaYi Fine Chemical Co., Ltd, Schanghai/China | 40,00 | 56 | 40,00 | 49 |
| Sonstige | | | 88 | | 102 |
| Summe | | | 761 | | 629 |

¹ Kapitalanteil sowohl an der W & G Transport Holding GmbH als auch an der OPAL Gastransport GmbH & Co. KG: 50,03 %; Stimmrechts- und Ergebnisanteil: 49,98 %

22 Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen

Den meisten Mitarbeitern werden neben den Anwartschaften auf Leistungen aus der gesetzlichen Altersversorgung Versorgungsleistungen aus beitrags- oder leistungsorientierten Versorgungsplänen gewährt. Die Leistungen bemessen sich in der Regel nach Beschäftigungsdauer, Bezügen oder Beiträgen der begünstigten Mitarbeiter unter Berücksichtigung der arbeits-, steuer- und sozialrechtlichen Rahmenbedingungen in den einzelnen Ländern. Um die Risiken veränderter Kapitalmarktbedingungen und demografischer Entwicklungen zu begrenzen, werden den Mitarbeitern seit einigen Jahren für zukünftige Dienstzeiten fast ausschließlich beitragsorientierte Pläne angeboten.

Das Group Pension Committee überwacht die Risiken aller Pensionspläne konzernweit. In diesem Zusammenhang erlässt es Richtlinien über die Steuerung und das Risikomanagement der Pensionspläne, insbesondere hinsichtlich der Finanzierung der zugesagten Leistungen und der Portfoliostruktur der vorhandenen Pensionsvermögen. Organisation, Verantwortlichkeiten, Strategie, Durchführung und Berichterstattungspflichten sind für die zuständigen Facheinheiten schriftlich dokumentiert.

Rahmenbedingungen der Pläne

In einigen Ländern – insbesondere in Deutschland, dem Vereinigten Königreich, der Schweiz und Belgien – bestehen Pensionsverpflichtungen, die staatlicher Aufsicht oder vergleichbaren rechtlichen Beschränkungen unterliegen. Zum Beispiel bestehen Mindestdotierungsvorschriften, die eine Deckung der Pensionsverpflichtungen auf Grundlage versicherungsmathematischer Annahmen vorschreiben, die von den Annahmen nach IAS 19 abweichen. Darüber hinaus unterliegen Teile des Pensionsvermögens bei der Vermögensanlage für einzelne Vermögensklassen Einschränkungen in qualitativer und quantitativer Hinsicht. Hieraus können jährlich schwankende Unternehmensbeiträge, Finanzierungsmaßnahmen und Verpflichtungsübernahmen zu Gunsten der Versorgungseinrichtungen resultieren, um die aufsichtsrechtlichen Anforderungen zu erfüllen.

Die Verpflichtungen und das gegebenenfalls vorhandene Pensionsvermögen der bestehenden Pensionspläne sind demografischen, rechtlichen und ökonomischen Risiken ausgesetzt. Ökonomische Risiken resultieren hauptsächlich aus unvorhergesehenen Entwicklungen an den Güter- und Kapitalmärkten. Dies betrifft zum Beispiel Rentenanpassungen in Abhängigkeit von der Inflation in Deutschland und im Vereinigten Königreich sowie die Auswirkungen der Diskontierungssätze auf die Höhe der Pensionsverpflichtungen. Die in den Vorjahren durchgeführten Maßnahmen zur Schließung von leistungsorientierten Versorgungsplänen für zukünftige Dienstzeiten, insbesondere Endgehaltszusagen und die Übernahme von Gesundheitskosten für ehemalige Mitarbeiter, reduzierten die Risiken aus der Höhe der zukünftigen Leistungen.

Die Strategie der BASF-Gruppe zur Finanzierung der zugesagten Leistungen orientiert sich an den spezifischen aufsichts- und steuerrechtlichen Regelungen in den einzelnen Ländern.

Beschreibung der leistungsorientierten Pläne

Deutschland

Für die BASF SE und deutsche Gruppengesellschaften wird eine Grundversorgung über die rechtlich selbständige BASF Pensionskasse VVaG gewährt, die aus Mitglieds- und Unternehmensbeiträgen sowie den erzielten Vermögenserträgen finanziert wird. Die BASF SE sichert die erforderlichen Zuwendungen zu, um die Leistungen der BASF Pensionskasse VVaG ausreichend zu finanzieren. Für einen Teil der über die BASF Pensionskasse VVaG finanzierten Leistungen bestehen Anpassungspflichten, die von ihren Mitgliedsunternehmen getragen werden, wenn die BASF Pensionskasse VVaG diese aufgrund aufsichtsrechtlicher Rahmenbedingungen nicht übernehmen kann. Im Jahr 2004 wurde die leistungsorientierte Grundversorgung für neu in die deutschen BASF-Gesellschaften eintretende Mitarbeiter geschlossen und durch einen beitragsorientierten Plan ersetzt. Über die Grundversorgung hinausgehende Zusagen von Betriebsrenten sind bei der BASF SE im Rahmen eines Contractual Trust Arrangements über die BASF Pensionstreuhand e.V. und bei den deutschen Gruppengesellschaften überwiegend durch Pensionsrückstellungen finanziert. Die Leistungen werden überwiegend in Form von Bausteinplänen zugesagt. Darüber hinaus wird den Mitarbeitern die Möglichkeit eingeräumt, an unterschiedlichen Plänen zur Entgeltumwandlung teilzunehmen.

USA

Den Mitarbeitern werden Leistungen aus beitragsorientierten Plänen gewährt.

Die bestehenden leistungsorientierten Pensionspläne wurden mit Wirkung für das Jahr 2010 für weitere dienstzeitabhängige Steigerungen geschlossen und die erworbenen Leistungen festgeschrieben. Ein Anspruch auf inflationsbedingte Rentenanpassungen besteht nicht.

Die rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen der Pläne basieren auf dem US-amerikanischen Employee Retirement Income Security Act (ERISA), in dem eine Mindestfinanzierung der Pläne vorgeschrieben wird. Unternehmensbeiträge, die zur Gewährleistung dieser Mindestfinanzierung erforderlich sind, werden im Rahmen einer versicherungsmathematischen Bewertung ermittelt. Darüber hinaus bestehen Pensionspläne ohne Vermögensdeckung, die nicht ERISA unterliegen.

Zusätzliche pensionsähnliche Verpflichtungen ergeben sich aus Plänen für die Übernahme von Gesundheitskosten und von Lebensversicherungsprämien für pensionierte Mitarbeiter und deren Angehörige. Diese Pläne sind für Neueintritte seit 2007 geschlossen. Die Höhe der Erstattungsleistungen bei diesen Plänen ist festgeschrieben.

Schweiz

Die Mitarbeiter der BASF-Gruppe in der Schweiz erhalten eine betriebliche Altersversorgung, die durch eine Pensionskasse aus Firmen- und Mitarbeiterbeiträgen sowie den erzielten Vermögenserträgen finanziert wird. Aufgrund der Einbeziehung der gesetzlich obligatorischen Mindestversorgung gemäß dem schweizerischen Gesetz über die berufliche Vor-

sorge („BVG“) wird der Pensionsplan als leistungsorientierter Plan bilanziert. Alle Leistungen sind sofort unverfallbar. Nach den gesetzlichen Bestimmungen ist der Arbeitgeber zur Leistung von Unternehmensbeiträgen verpflichtet, die der Pensionskasse die Gewährung einer Mindestleistungshöhe ermöglichen. Die Verwaltung der Pensionskasse erfolgt über einen paritätisch durch Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreter besetzten Stiftungsrat, der den Leistungsplan und die Vermögensanlage steuert und überwacht.

Vereinigtes Königreich

Den Mitarbeitern werden Leistungen aus einem beitragsorientierten Plan gewährt.

Ein Teil der Belegschaft erhielt noch bis zum 31. Dezember 2015 dienstzeitabhängige Steigerungen im Rahmen eines Karrieredurchschnittsplans. Die BASF-Gruppe unterhält im Vereinigten Königreich leistungsorientierte Pläne, die für künftige dienstzeitabhängige Steigerungen geschlossen wurden. Für die Begünstigten der leistungsorientierten Pläne

ist ein Inflationsausgleich bis zum Rentenbeginn gesetzlich vorgeschrieben.

Die Finanzierung der Pläne wird durch die Vorschriften der Regulierungsbehörde für Pensionen und die entsprechenden sozial- und arbeitsrechtlichen Vorschriften bestimmt. Die leistungsorientierten Pläne werden von einer Treuhandgesellschaft verwaltet, deren geschäftsführendes Organ (Board of Trustees) gemäß Treuhandvereinbarung und Gesetz die Interessen der Begünstigten vertritt und die zukünftige Erfüllung der Leistungen sicherstellt. Die notwendige Finanzierung wird alle drei Jahre durch technische Bewertungen nach Maßgabe der lokalen Vorschriften bestimmt.

Übrige Länder

Bei Gruppengesellschaften in den übrigen Ländern werden Versorgungszusagen teilweise durch Pensionsrückstellungen, überwiegend aber durch externe Versicherungen oder Pensionsfonds abgedeckt.

Versicherungsmathematische Annahmen

Der Bewertung der Pensionsverpflichtungen liegen folgende wesentliche Annahmen zu Grunde:

Annahmen zur Bewertung des Anwartschaftsbarwerts zum 31.12.

| | Deutschland | | USA | | Schweiz | | Vereinigtes Königreich | |
|------------------|-------------|------|------|------|---------|------|------------------------|------|
| | 2016 | 2015 | 2016 | 2015 | 2016 | 2015 | 2016 | 2015 |
| Rechnungszinsfuß | 1,80 | 2,50 | 4,00 | 4,20 | 0,60 | 0,80 | 2,80 | 4,00 |
| Rententrend | 1,50 | 1,50 | – | – | – | – | 3,10 | 2,90 |

Annahmen zur Ermittlung des Aufwands für Altersversorgung im jeweiligen Geschäftsjahr

| | Deutschland | | USA | | Schweiz | | Vereinigtes Königreich | |
|------------------|-------------|------|------|------|---------|------|------------------------|------|
| | 2016 | 2015 | 2016 | 2015 | 2016 | 2015 | 2016 | 2015 |
| Rechnungszinsfuß | 2,50 | 2,40 | 4,20 | 3,90 | 0,80 | 1,00 | 4,00 | 3,70 |
| Rententrend | 1,50 | 1,75 | – | – | – | – | 2,90 | 2,90 |

Die zur Bestimmung des Anwartschaftsbarwerts am 31. Dezember festgelegten Annahmen werden im folgenden Geschäftsjahr für die Ermittlung des Aufwands aus Pensionsplänen verwendet.

Bei der Bewertung der wesentlichen Pensionsverpflichtungen der BASF-Gruppe wird ein gruppenweit einheitliches Verfahren zur Ableitung der Diskontierungszinssätze angewendet. Im Rahmen dieses Verfahrens werden die Diskontierungszinssätze aus den Renditen von Unternehmensanleihen der jeweiligen Währungsräume mit einem Emissionsvolumen von mehr als 100 Millionen Einheiten der jeweiligen Währung abgeleitet, die mit einem Rating von mindestens AA– bis AA+ von mindestens einer der drei Ratingagenturen Fitch, Moody's oder Standard & Poor's bewertet wurden.

Die Bewertung der Pensionsverpflichtungen erfolgt grundsätzlich anhand der aktuellen Sterbetafeln zum 31. Dezember des jeweiligen Berichtsjahres, die in Deutschland und den USA aus dem BASF-Bestand abgeleitet und letztmals im Jahr 2015 für die Verpflichtungen in Deutschland beziehungsweise 2014 für die Verpflichtungen in den USA aktualisiert wurden.

Sterbetafeln (wesentliche Länder) zum 31.12.2016

| | |
|------------------------|---|
| Deutschland | Heubeck Richttafeln 2005G (modifiziert) |
| USA | RP-2014 (modified) with MP-2014 generational projection |
| Schweiz | BVG 2015 generational |
| Vereinigtes Königreich | S1PxA (Standardsterblichkeitstafeln für selbst-verwaltete Pläne (SAPS)) |

Sensitivitätsanalysen

Eine Änderung der wesentlichen versicherungsmathematischen Parameter hätte folgende Auswirkungen auf die Höhe der Pensionsverpflichtungen:

Sensitivität der Pensionsverpflichtungen zum 31.12. (Millionen €)

| | Anstieg um 0,5 Prozentpunkte | | Rückgang um 0,5 Prozentpunkte | |
|------------------|------------------------------|--------|-------------------------------|-------|
| | 2016 | 2015 | 2016 | 2015 |
| Rechnungszinsfuß | -1.990 | -1.750 | 2.270 | 2.000 |
| Rententrend | 1.175 | 1.120 | -1.110 | -930 |

Für die Bestimmung der Auswirkungen auf die Höhe der Pensionsverpflichtungen bei Änderung der zu Grunde liegenden Parameter wurde eine alternative Bewertung der Pensionsverpflichtungen durchgeführt. Eine lineare Extrapolation

dieser Werte bei abweichenden Veränderungen der Annahmen oder die Addition bei Kombination der Veränderung einzelner Annahmen ist nicht möglich.

Erläuterung der Beträge in Gewinn- und Verlustrechnung sowie Bilanz

Zusammensetzung des Aufwands für Altersversorgung (Millionen €)

| | 2016 | 2015 |
|---|------------|------------|
| Aufwand aus leistungsorientierten Pensionsplänen | 346 | 385 |
| Aufwand aus beitragsorientierten Pensionsplänen | 281 | 273 |
| Aufwand für Altersversorgung (im Ergebnis der Betriebstätigkeit erfasst) | 627 | 658 |
| Nettozinsaufwand aus unterdeckten Pensionsplänen und ähnlichen Verpflichtungen | 183 | 196 |
| Nettozinsertrag aus überdeckten Pensionsplänen | -5 | -3 |
| Zinskosten für die Vermögenswertbegrenzung | - | - |
| Aufwand für Altersversorgung (im Finanzergebnis erfasst) | 178 | 193 |

Im Finanzergebnis wird die Verzinsung für den zum Jahresanfang bestehenden Nettobilanzansatz verrechnet. Diese ergibt sich als Differenz zwischen den Zinskosten auf den Anwartschaftsbarwert und dem normierten Vermögensertrag aus dem Pensionsvermögen sowie den Zinskosten für die Vermögenswertbegrenzung. Bei der Ermittlung der Verzinsung sind die im Laufe des Geschäftsjahres zu erwartenden Beitragszahlungen und Rentenzahlungen zu berücksichtigen.

Der Nettozinsaufwand des jeweiligen Geschäftsjahres basiert auf dem Rechnungszinsfuß und dem Anwartschaftsbarwert zum Beginn des Jahres. Der **Nettozinsaufwand aus unterdeckten Pensionsplänen und ähnlichen Verpflichtungen** reduzierte sich im Vergleich zum Vorjahr aufgrund der Reduzierung des Nettobilanzansatzes zum Stichtag 31. Dezember 2015.

Entwicklung des Anwartschaftsbarwerts der Pensionsverpflichtungen (Millionen €)

| | 2016 | 2015 |
|---|---------------|---------------|
| Anwartschaftsbarwert am 01.01. | 24.861 | 25.474 |
| Laufender Dienstzeitaufwand | 360 | 397 |
| Zinskosten auf den Anwartschaftsbarwert | 671 | 680 |
| Rentenzahlungen | -1.024 | -1.006 |
| Mitarbeiterbeiträge | 49 | 53 |
| Versicherungsmathematische Gewinne/Verluste | | |
| für Anpassungen der finanzwirtschaftlichen Annahmen | 2.571 | -868 |
| Anpassungen der demografischen Annahmen | -20 | -135 |
| erfahrungsbedingte Anpassungen | 66 | -103 |
| Effekte aus Akquisitionen und Devestitionen | 148 | -313 |
| Nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand | -14 | -48 |
| Planabgeltungen | - | - |
| Sonstige Veränderungen | -2 | -65 |
| Währungseffekte | -63 | 795 |
| Anwartschaftsbarwert am 31.12. | 27.603 | 24.861 |

Die gewichtete durchschnittliche Restlaufzeit der Verpflichtungen beträgt zum 31. Dezember 2016 15,7 Jahre (Vorjahr 15,3 Jahre). Der deutliche Rückgang der Rechnungszinsen

führte zu einem Anstieg der gewichteten durchschnittlichen Restlaufzeit der Verpflichtungen.

Entwicklung des Pensionsvermögens (Millionen €)

| | 2016 | 2015 |
|---|---------------|---------------|
| Pensionsvermögen am 01.01. | 18.681 | 18.252 |
| Normierter Ertrag des Pensionsvermögens | 492 | 487 |
| Abweichung des tatsächlichen vom normierten Vermögensertrag | 775 | -145 |
| Unternehmensbeiträge | 207 | 284 |
| Mitarbeiterbeiträge | 49 | 53 |
| Rentenzahlungen | -627 | -630 |
| Effekte aus Akquisitionen und Devestitionen | 64 | -165 |
| Nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand | - | -36 |
| Planabgeltungen | - | - |
| Sonstige Veränderungen | -20 | -39 |
| Währungseffekte | -161 | 620 |
| Pensionsvermögen am 31.12. | 19.460 | 18.681 |

Der normierte Ertrag des Pensionsvermögens wird durch Multiplikation des Planvermögens am Jahresanfang mit dem am Jahresanfang zur Abzinsung der bestehenden Verpflichtungen verwendeten Rechnungszinsfuß unter Berücksichtigung der unterjährigen Renten- und Beitragszahlungen ermittelt.

Die für das Jahr 2017 erwarteten Beitragszahlungen betragen rund 700 Millionen €.

Entwicklung des Nettobilanzansatzes (Millionen €)

| | 2016 | 2015 |
|--|---------------|---------------|
| Nettobilanzansatz am 01.01. | -6.180 | -7.222 |
| Laufender Dienstzeitaufwand | -360 | -397 |
| Zinskosten auf den Anwartschaftsbarwert | -671 | -680 |
| Normierte Erträge des Pensionsvermögens | 492 | 487 |
| Abweichung des tatsächlichen Vermögensertrags vom normierten Vermögensertrag | 775 | -145 |
| Versicherungsmathematische Gewinne/Verluste beim Anwartschaftsbarwert | -2.617 | 1.106 |
| Rentenzahlungen ohne Inanspruchnahme des Pensionsvermögens | 397 | 376 |
| Unternehmensbeiträge | 207 | 284 |
| Effekte aus Akquisitionen und Devestitionen | -84 | 148 |
| Nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand | 14 | 12 |
| Sonstige Veränderungen | -18 | 26 |
| Währungseffekte | -98 | -175 |
| Nettobilanzansatz am 31.12. | -8.143 | -6.180 |
| davon Vermögenswerte aus überdeckten Plänen | 66 | 133 |
| Pensionsrückstellungen | -8.209 | -6.313 |

Regionale Zuordnung der leistungsorientierten Pläne zum 31.12. (Millionen €)

| | Pensionsverpflichtungen | | Planvermögen | | Nettobilanzansatz | |
|------------------------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|
| | 2016 | 2015 | 2016 | 2015 | 2016 | 2015 |
| Deutschland | 18.242 | 16.029 | 12.282 | 11.671 | -5.960 | -4.358 |
| USA | 4.524 | 4.356 | 2.806 | 2.717 | -1.718 | -1.639 |
| Schweiz | 2.272 | 2.108 | 1.974 | 1.939 | -298 | -169 |
| Vereinigtes Königreich | 1.909 | 1.780 | 1.898 | 1.890 | -11 | 110 |
| Übrige | 656 | 588 | 500 | 464 | -156 | -124 |
| Summe | 27.603 | 24.861 | 19.460 | 18.681 | -8.143 | -6.180 |

Erläuterung des Planvermögens

Die Ziel-Portfoliostruktur der Pensionspläne wird mit Hilfe von Asset-Liability-Studien ermittelt und regelmäßig überprüft. Danach werden die Vermögensanlagen unter Berücksichtigung der Risiken der einzelnen Anlageklassen und der regulatorischen Bestimmungen für die Anlage von Pensionsvermögen langfristig auf die Entwicklung der Verpflichtungen abgestimmt. Die bestehende Portfoliostruktur orientiert sich grundsätzlich an der Zielallokation und berücksichtigt darüber hinaus aktuelle Markteinschätzungen. Zur Begrenzung von Anlagerisiken und zur Ausschöpfung möglichst vieler Ertragspotenziale erfolgt eine breite weltweite Streuung der Einzelanlagen.

Liability-Driven-Investment(LDI)-Techniken, wie zum Beispiel die Absicherung gegenüber Zins- und Inflationsveränderungen, werden in einigen Pensionsplänen angewendet, insbesondere bei den britischen und amerikanischen Pensionsplänen.

Struktur des Pensionsvermögens (%)

| | 2016 | 2015 |
|--|------------|------------|
| Aktien | 28 | 26 |
| Schuldinstrumente | 53 | 54 |
| davon gegenüber staatlichen Schuldnern | 16 | 15 |
| gegenüber anderen Schuldnern | 37 | 39 |
| Immobilien | 4 | 4 |
| Alternative Investments | 15 | 15 |
| Zahlungsmittel und geldmarktnahe Anlagen | – | 1 |
| Summe | 100 | 100 |

Neben Schuldscheindarlehen und Pfandbriefen umfasst die Anlageklasse **Schuldinstrumente** auch Unternehmens- und Staatsanleihen. Bei den Staatsanleihen handelt es sich vorwiegend um Anleihen von Ländern höchster Bonität wie den USA, dem Vereinigten Königreich, Deutschland und der Schweiz. Bei den Unternehmensanleihen sind es vorwiegend Anleihen guter Bonität, wobei bewusst auch in begrenztem

Umfang Anleihen gehalten werden, die zum High-Yield-Bereich gehören. Im Rahmen der laufenden Überwachung der Ausfallrisiken, die auf einem vorgegebenen Risikobudget und der fortlaufenden Beobachtung der Entwicklung der Bonität der Emittenten basiert, erfolgt bei geänderter Markteinschätzung gegebenenfalls eine Anpassung der Anlage des Pensionsvermögens. **Alternative Investments** umfassen vor allem Anlagen in Private Equity, Absolute Return Fonds und besicherte Unternehmensdarlehen.

Für fast alle **Aktien** bestehen Preisnotierungen an aktiven Märkten. Die Kategorie **Schuldinstrumente** enthält Schuldscheindarlehen und Pfandbriefe, die im Rahmen von Privatplatzierungen erworben wurden, mit einem Marktwert in Höhe von 853 Millionen € am 31. Dezember 2016 und 1.072 Millionen € am 31. Dezember 2015. Für diese Wertpapiere, die insbesondere von inländischen Pensionsvermögen gehalten werden, besteht kein aktiver Markt. Zur Kompensation der reduzierten Fungibilität gewährt der Kapitalmarkt in Abhängigkeit von der Laufzeit Renditeaufschläge. Für die Vermögensanlagen in **Immobilien** und **Alternativen Investments** besteht – von Ausnahmefällen abgesehen – kein aktiver Markt.

In den Pensionsvermögen zum Bilanzstichtag waren von BASF-Gruppengesellschaften emittierte Wertpapiere mit einem Marktwert von 16 Millionen € im Jahr 2016 und 11 Millionen € im Jahr 2015 enthalten. Der Marktwert der von den rechtlich selbständigen Versorgungseinrichtungen an BASF-Gruppengesellschaften vermieteten Immobilien betrug 117 Millionen € am 31. Dezember 2016 und 151 Millionen € am 31. Dezember 2015.

Seit dem Jahr 2010 besteht zwischen der BASF SE und der BASF Pensionskasse eine Vereinbarung über die Gewährung von Genussrechtskapital in Höhe von nominell 80 Millionen €, das der Stärkung der Finanzierungsbasis der BASF Pensionskasse dient. Zwischen den rechtlich selbständigen Versorgungseinrichtungen und den Unternehmen der BASF-Gruppe fanden im Jahr 2016 darüber hinaus keine wesentlichen Transaktionen statt.

Die folgende Übersicht gibt die Vermögensdeckung der Pläne wieder:

Vermögensdeckung der Pensionspläne zum 31.12. (Millionen €)

| | 2016 | | 2015 | |
|-------------------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
| | Anwartschaftsbarwert | Pensionsvermögen | Anwartschaftsbarwert | Pensionsvermögen |
| Ohne Pensionsvermögensdeckung | 2.869 | – | 2.611 | – |
| Mit Pensionsvermögensdeckung | 24.734 | 19.460 | 22.250 | 18.681 |
| Summe | 27.603 | 19.460 | 24.861 | 18.681 |

Beitragsorientierte Pläne und staatliche Pläne

Die im Ergebnis der Betriebstätigkeit erfassten Beiträge zu beitragsorientierten Plänen beliefen sich im Jahr 2016 auf 281 Millionen € und im Jahr 2015 auf 273 Millionen €.

Im Jahr 2016 wurden an staatliche Rentenversicherungsträger Beiträge in Höhe von 590 Millionen € und im Jahr 2015 von 609 Millionen € geleistet.

23 Sonstige Rückstellungen

| Millionen € | 31.12.2016 | | 31.12.2015 | |
|---|--------------|-------------------|--------------|-------------------|
| | | davon kurzfristig | | davon kurzfristig |
| Rückbauverpflichtungen | 1.297 | 29 | 1.266 | 72 |
| Umweltschutzmaßnahmen und Beseitigung von Altlasten | 588 | 116 | 538 | 59 |
| Personalverpflichtungen | 1.933 | 1.217 | 1.569 | 1.150 |
| Verpflichtungen aufgrund von Verkaufsgeschäften oder Einkaufsverträgen | 928 | 919 | 775 | 763 |
| Restrukturierungsmaßnahmen | 208 | 161 | 196 | 165 |
| Prozess-, Schadenersatz-, Gewährleistungs- und ähnliche Verpflichtungen | 109 | 37 | 86 | 29 |
| Übrige | 1.406 | 323 | 1.479 | 302 |
| Summe | 6.469 | 2.802 | 5.909 | 2.540 |

Rückbauverpflichtungen betreffen insbesondere die voraussichtlichen Kosten für das Verfüllen von Bohrlöchern und die Beseitigung von Fördereinrichtungen nach Beendigung der Forderung im Segment Oil & Gas.

Die Rückstellungen für **Umweltschutzmaßnahmen und Beseitigung von Altlasten** decken erwartete Belastungen aus der Sanierung kontaminierter Standorte, der Rekultivierung von Deponien, der Beseitigung von Umweltbeeinträchtigungen an bestehenden Produktions- oder Lagereinrichtungen und ähnliche Maßnahmen ab.

Die Rückstellungen für **Personalverpflichtungen** enthalten insbesondere Verpflichtungen zur Gewährung von Dienstaltersprämien und Jubiläumsgeldern, variable Vergütungen einschließlich hierauf entfallender Sozialversicherungsbeiträge sowie Rückstellungen aufgrund von Frührentenierungs- und Altersteilzeitmodellen. Der Anstieg ergab sich insbesondere aus höheren Abgrenzungen für das Long-Term-Incentive-Programm.

📖 Erläuterungen zu Rückstellungen für das Long-Term-Incentive-Programm unter Anmerkung 30 ab Seite 216

Die Rückstellungen für **Verpflichtungen aufgrund von Verkaufsgeschäften oder Einkaufsverträgen** umfassen überwiegend Verpflichtungen aus zu gewährenden Rabatten oder sonstigen Preisnachlässen im Segment Agricultural Solutions sowie aus Gewährleistungen oder Produkthaftungen, zu

zahlenden Provisionen für die Vermittlung von Verkäufen und drohende Verluste aus vertraglichen Vereinbarungen. Der Anstieg der Rückstellungen resultierte aus höheren Abgrenzungen für Rabattprogramme.

Die Rückstellungen für **Restrukturierungsmaßnahmen** enthalten Abfindungszahlungen für ausscheidende Mitarbeiter, erwartete Kosten für Standortschließungen sowie Abbruchverpflichtungen und vergleichbare Belastungen.

Die Rückstellungen für **Prozess-, Schadenersatz-, Gewährleistungs- und ähnliche Verpflichtungen** enthalten erwartete Belastungen aus Prozessen, in denen BASF die beklagte Partei ist, und Schadenersatzverpflichtungen aus Klagen gegen BASF sowie Bußgelder.

Übrige enthalten überwiegend langfristige Steuerrückstellungen.

Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Sonstigen Rückstellungen nach Rückstellungskategorien. Sonstige Veränderungen enthalten Konsolidierungskreisänderungen, Akquisitionen, Devestitionen, Währungseffekte sowie die Umbuchung von Verpflichtungen in die Verbindlichkeiten, sofern sich die Verpflichtungen hinsichtlich Höhe oder Zeitpunkt ihres Anfalls konkretisiert haben.

Entwicklung Sonstige Rückstellungen im Jahr 2016 (Millionen €)

| | 01.01.2016 | Zuführung | Aufzinsung | Inanspruchnahme | Auflösung | Sonstige Veränderungen | 31.12.2016 |
|---|--------------|--------------|------------|-----------------|-------------|------------------------|--------------|
| Rückbauverpflichtungen | 1.266 | 118 | 27 | -72 | -62 | 20 | 1.297 |
| Umweltschutzmaßnahmen und Beseitigung von Altlasten | 538 | 110 | 5 | -65 | -10 | 10 | 588 |
| Personalverpflichtungen | 1.569 | 1.561 | 3 | -1.132 | -50 | -18 | 1.933 |
| Verpflichtungen aufgrund von Verkaufsgeschäften oder Einkaufsverträgen | 775 | 743 | - | -575 | -59 | 44 | 928 |
| Restrukturierungsmaßnahmen | 196 | 117 | - | -84 | -27 | 6 | 208 |
| Prozess-, Schadenersatz-, Gewährleistungs- und ähnliche Verpflichtungen | 86 | 51 | - | -30 | -13 | 15 | 109 |
| Übrige | 1.479 | 317 | 1 | -201 | -139 | -51 | 1.406 |
| Summe | 5.909 | 3.017 | 36 | -2.159 | -360 | 26 | 6.469 |

24 Verbindlichkeiten

Finanzschulden (Millionen €)

| | Währung | Nominalvolumen (Millionen Emissionswährung) | Effektivzins | Wertansatz gemäß Effektivzinsmethode | |
|--|---------|---|--------------|---|---------------|
| | | | | 31.12.2016 | 31.12.2015 |
| BASF SE | | | | | |
| Commercial Paper | USD | 1.089 | | 1.033 | 1.714 |
| 4,5 % Anleihe 2006/2016 | EUR | 500 | 4,62 % | – | 500 |
| variabel Anleihe 2013/2016 | EUR | 200 | variabel | – | 200 |
| 4,25 % Anleihe 2009/2016 | EUR | 200 | 4,40 % | – | 200 |
| variabel Anleihe 2014/2017 | EUR | 300 | variabel | 300 | 300 |
| 5,875 % Anleihe 2009/2017 | GBP | 400 | 6,04 % | 467 | 544 |
| 4,625 % Anleihe 2009/2017 | EUR | 300 | 4,69 % | 300 | 300 |
| 1,375 % Anleihe 2014/2017 | GBP | 250 | 1,46 % | 292 | 340 |
| variabel Anleihe 2013/2018 | EUR | 300 | variabel | 300 | 300 |
| 1,5 % Anleihe 2012/2018 | EUR | 1.000 | 1,51 % | 999 | 1.000 |
| 1,375 % Anleihe 2014/2019 | EUR | 750 | 1,44 % | 749 | 749 |
| variabel Anleihe 2013/2020 | EUR | 300 | variabel | 300 | 300 |
| 1,875 % Anleihe 2013/2021 | EUR | 1.000 | 1,47 % | 1.016 | 698 |
| 2 % Anleihe 2012/2022 | EUR | 1.250 | 1,93 % | 1.255 | 1.256 |
| 0,875 % Anleihe 2016/2023 | GBP | 250 | 1,06 % | 289 | – |
| 2,5 % Anleihe 2014/2024 | EUR | 500 | 2,60 % | 497 | 496 |
| 3,675 % Anleihe 2013/2025 | NOK | 1.450 | 3,70 % | 159 | 151 |
| 1,5 % Anleihe 2016/2031 | EUR | 200 | 1,58 % | 198 | – |
| 0,875 % Anleihe 2016/2031 | EUR | 500 | 1,01 % | 491 | – |
| 2,37 % Anleihe 2016/2031 | HKD | 1.300 | 2,37 % | 159 | – |
| 3 % Anleihe 2013/2033 | EUR | 500 | 3,15 % | 491 | 490 |
| 2,875 % Anleihe 2013/2033 | EUR | 200 | 3,09 % | 198 | 198 |
| 3,25 % Anleihe 2013/2043 | EUR | 200 | 3,27 % | 199 | 199 |
| 3,89 % US Private Placement Serie A 2013/2025 | USD | 250 | 3,92 % | 237 | 229 |
| 4,09 % US Private Placement Serie B 2013/2028 | USD | 700 | 4,11 % | 663 | 641 |
| 4,43 % US Private Placement Serie C 2013/2034 | USD | 300 | 4,45 % | 284 | 275 |
| BASF Finance Europe N.V. | | | | | |
| 0,0 % Anleihe 2016/2020 | EUR | 1.000 | 0,14 % | 995 | – |
| 0,75 % Anleihe 2016/2026 | EUR | 500 | 0,88 % | 494 | – |
| Ciba Specialty Chemicals Finance Luxembourg S.A. | | | | | |
| 4,875 % Anleihe 2003/2018 | EUR | 477 | 4,88 % | 461 | 449 |
| Andere Anleihen | | | | 631 | 672 |
| Anleihen und sonstige Kapitalmarktverbindlichkeiten | | | | 13.457 | 12.201 |
| Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten | | | | 2.855 | 2.996 |
| Finanzschulden | | | | 16.312 | 15.197 |

Am 14. Dezember 2016 wurde durch BASF SE eine 2,67%-NOK-Anleihe über 1.600 Millionen NOK mit Wirksamkeit zum 3. Januar 2017, einer effektiven jährlichen Verzinsung von 2,69 % und einer Laufzeit von 12 Jahren abgeschlossen.

Zusammensetzung der Finanzschulden nach Währungen (Millionen €)

| | 31.12.2016 | 31.12.2015 |
|-----------------------|---------------|---------------|
| Euro | 10.897 | 9.499 |
| US-Dollar | 3.346 | 3.659 |
| Britisches Pfund | 1.048 | 884 |
| Argentinischer Peso | 194 | 167 |
| Norwegische Krone | 159 | 151 |
| Hongkong-Dollar | 159 | – |
| Chinesischer Renminbi | 118 | 261 |
| Brasilianischer Real | 113 | 268 |
| Türkische Lira | 59 | 74 |
| Ukrainische Hrywnja | 55 | 65 |
| Indische Rupie | 34 | 81 |
| Übrige Währungen | 130 | 88 |
| Summe | 16.312 | 15.197 |

Laufzeiten der Finanzschulden (Millionen €)

| | 31.12.2016 | 31.12.2015 |
|--|---------------|---------------|
| Folgejahr 1 | 3.767 | 4.074 |
| Folgejahr 2 | 1.887 | 1.625 |
| Folgejahr 3 | 2.115 | 1.865 |
| Folgejahr 4 | 1.304 | 2.099 |
| Folgejahr 5 | 1.049 | 303 |
| Folgejahr 6 und darüber hinausgehende Restlaufzeiten | 6.190 | 5.231 |
| Summe | 16.312 | 15.197 |

Andere Anleihen

Als andere Anleihen sind überwiegend Industrieentwicklungsbonds der BASF-Corporation-Gruppe ausgewiesen, die zur Finanzierung von Investitionen in den USA aufgenommen wurden. Sowohl der gewichtete durchschnittliche Zinssatz dieser Anleihen als auch deren gewichteter Effektivzinssatz beliefen sich im Jahr 2016 auf 2,1 % und im Jahr 2015 auf 1,5 %. Die durchschnittliche Restlaufzeit lag zum 31. Dezember 2016 bei 195 Monaten und zum 31. Dezember 2015 bei 210 Monaten.

Nicht ausgenutzte Kreditlinien

Die nicht ausgenutzten verbindlich zugesagten Kreditlinien betrugen für BASF SE sowohl am 31. Dezember 2016 als auch am 31. Dezember 2015 6.000 Millionen € mit variabler Verzinsung.

Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten

Zur Finanzierung des Erdgastransportgeschäfts wurde im Jahr 2014 ein Darlehen in Höhe von 1.650 Millionen € mit einer Laufzeit von fünf Jahren zu einem Zinssatz von 1,08 % aufgenommen.

Der durchschnittliche gewichtete Zinssatz für Kredite betrug im Jahr 2016 4,5 % gegenüber 4,9 % im Jahr 2015.

Übrige Verbindlichkeiten (Millionen €)

| | 31.12.2016 | | 31.12.2015 | |
|---|--------------|-------------|--------------|-------------|
| | Kurzfristig | Langfristig | Kurzfristig | Langfristig |
| Derivate mit negativen Marktwerten | 571 | 78 | 288 | 75 |
| Verbindlichkeiten aus Finanzierungsleasing | 22 | 84 | 22 | 60 |
| Darlehens- und Zinsverbindlichkeiten | 199 | 280 | 331 | 265 |
| Sonstige Verbindlichkeiten | 791 | 97 | 732 | 43 |
| Übrige Verbindlichkeiten, die Finanzinstrumente darstellen | 1.583 | 539 | 1.373 | 443 |
| Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen | 556 | – | 447 | – |
| Verbindlichkeiten im Rahmen der sozialen Sicherheit | 68 | 95 | 73 | 95 |
| Personalverbindlichkeiten | 310 | 45 | 218 | 147 |
| Verbindlichkeiten aus Edelmetallhandelspositionen | 13 | – | 73 | – |
| Passive Rechnungsabgrenzungsposten | 66 | 171 | 71 | 163 |
| Sonstige Verbindlichkeiten | 254 | 23 | 265 | 21 |
| Übrige Verbindlichkeiten, die keine Finanzinstrumente darstellen | 1.267 | 334 | 1.147 | 426 |
| Übrige Verbindlichkeiten | 2.850 | 873 | 2.520 | 869 |

Übrige Verbindlichkeiten

Der Anstieg der **Übrigen Verbindlichkeiten** betrifft überwiegend höhere kurzfristige negative Marktwerte aus der Absicherung durch kombinierte Zins-/Währungsswaps beim US-Dollar und Brasilianischen Real sowie durch Devisentermingeschäfte sowohl beim US-Dollar und Brasilianischen Real als auch Euro und US-Dollar.

📖 Mehr zu finanzwirtschaftlichen Risiken und derivativen Finanzinstrumenten unter Anmerkung 27 ab Seite 208

Mehr zu Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen unter Anmerkung 28 ab Seite 214

Gesicherte Verbindlichkeiten (Millionen €)

| | 31.12.2016 | 31.12.2015 |
|--|------------|------------|
| Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten | 24 | 26 |
| Sonstige Verbindlichkeiten | 69 | 24 |
| Gesicherte Verbindlichkeiten | 93 | 50 |

Als Sicherheiten für **Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten** wurden insbesondere Grundschulden bestellt. Der Anstieg der gesicherten **Sonstigen Verbindlichkeiten** im Vergleich zum 31. Dezember 2015 ist vor allem auf höhere Sicherheiten für Derivate mit negativen Marktwerten zurückzuführen. Im Jahr 2016 gab es, wie im Vorjahr, keine gesicherten Eventualverbindlichkeiten.

25 Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Der Ansatz der nachfolgend dargestellten Sachverhalte erfolgt zu Nominalwerten:

| Millionen € | 31.12.2016 | 31.12.2015 |
|--|------------|------------|
| Begebung und Übertragung von Wechseln | 9 | 6 |
| Bürgschaften | 12 | 49 |
| Gewährleistungsverträge | 43 | 87 |
| Bestellung von Sicherheiten für fremde Verbindlichkeiten | 1 | – |
| Begonnene Investitionsvorhaben | 5.394 | 4.672 |
| davon Bestellobligo | 1.391 | 1.429 |
| für den Erwerb immaterieller Vermögenswerte | 7 | 10 |
| Einzahlungs- und Darlehensverpflichtungen und sonstige finanzielle Verpflichtungen | 25 | 80 |

Als Voraussetzung für die Exploration und Gewinnung von Kohlenwasserstoffen im dänischen Konzessionsgebiet durch das Joint Venture Wintershall Noordzee B.V., Rijswijk/Niederlande, gibt BASF entsprechende unbegrenzte Garantien, vor allem zu Gunsten des dänischen Staats sowie des staatlichen

Unternehmens Nordsøfondens. Der 100-prozentigen eventuellen Haftung der BASF im Rahmen dieser Garantien stehen zum Teil 50-prozentige Garantien des Joint-Venture-Partners zu Gunsten der BASF gegenüber. Mit einer Inanspruchnahme der Garantien war zum 31. Dezember 2016 nicht zu rechnen.

Im Rahmen langfristiger Mietverträge genutzte Vermögenswerte

Die im Rahmen langfristiger Mietverträge genutzten Vermögenswerte betrafen vor allem Gebäude sowie die IT-Infrastruktur.

📖 Mehr zu Verbindlichkeiten aus Leasingverhältnissen unter Anmerkung 28 ab Seite 214

Verpflichtungen aus langfristigen Mietverträgen (ohne Finanzierungsleasing) (Millionen €)

| | |
|---|--------------|
| 2017 | 360 |
| 2018 | 279 |
| 2019 | 202 |
| 2020 | 151 |
| 2021 | 125 |
| 2022 und darüber hinausgehende Restlaufzeiten | 396 |
| Summe | 1.513 |

Verpflichtungen aus Kaufverträgen

Die Verpflichtungen aus Kaufverträgen resultierten überwiegend aus langfristigen Abnahmeverpflichtungen für Rohstoffe. Zum 31. Dezember 2016 bestanden folgende feste Kaufverpflichtungen:

Verpflichtungen aus Kaufverträgen (Millionen €)

| | |
|---|---------------|
| 2017 | 7.805 |
| 2018 | 4.499 |
| 2019 | 3.764 |
| 2020 | 2.632 |
| 2021 | 2.540 |
| 2022 und darüber hinausgehende Restlaufzeiten | 8.590 |
| Summe | 29.830 |

26 Risiken aus Rechtsstreitigkeiten und -verfahren

In dem seit Mai 2013 laufenden Schiedsverfahren gegen Wintershall Energía S.A., Argentinien („WIAR“), Total Austral S.A., Argentinien, und Pan American Energy LLC, Argentinien, macht die Metrogas S.A., Chile, Schadenersatzansprüche im Wert von circa 227 Millionen € wegen unzureichender Gaslieferungen geltend. Die Beklagten schlossen als Verkäufer im Jahr 1997 mit Metrogas einen Erdgaslieferungsvertrag ab, an dem WIAR einen Lieferanteil von 37,5 % hat. Nachdem der Vorsitzende des Schiedsgerichts sein Amt Mitte 2016 niedergelegt hatte, benannte der Internationale Schiedsgerichtshof (ICC) ein neues Schiedsgericht, das das Verfahren im Jahr 2017 fortsetzen wird. Die Beklagten sind der Auffassung, dass keine Schadenersatzansprüche seitens Metrogas bestehen.

BASF Corporation kann unter US-amerikanischem Umwelthaftungsrecht („Comprehensive Response, Compensation and Liability Act“ von 1980 sowie bundesstaatlichem Recht) für die Untersuchung und Sanierung verschiedener verunreinigter Gelände haftbar sein. Dies betrifft auch die Sanierung der unteren 17 Meilen des Passaic-River-Flussbetts in New Jersey („Lower Passaic River Study Area“). Die US-amerikanische Umweltbehörde („U.S. Environmental Protection Agency“) hat im Jahr 2016 eine endgültige Sanierungsmaßnahme für die unteren acht Meilen des Flusses festgelegt. BASF Corporation sowie mehr als 60 weitere Unternehmen („The Lower Passaic River Study Area Cooperating Parties Group“) führen derzeit eine Sanierungsuntersuchung und Machbarkeitsstudie („Remedial Investigation/Feasibility Study“, RI/FS) für die gesamten 17 Meilen des Flussabschnitts durch. Nach Abschluss der RI/FS soll über die Sanierungsmaßnahme für den oberen Abschnitt entschieden werden.

Im November 2014 wurde beim United States District Court für den Südlichen Bezirk von New York eine Sammelklage gegen die BASF Metals Limited („BML“) sowie weitere Beklagte wegen angeblicher Verstöße gegen Wettbewerbs-

und Rohstoffhandelsrecht bei der Preisfindung für Platin und Palladium eingereicht. Der in Großbritannien ansässigen BML und den anderen Beklagten wird vorgeworfen, dass es im Zusammenhang mit der Ermittlung der Marktpreise für Platin und Palladium zu Unregelmäßigkeiten gekommen sei. Zwischen November 2014 und März 2015 wurden vier weitere Klagen erhoben. Die Verfahren wurden zusammengeführt und im Juli 2015 schließlich als geänderte Sammelklage („Second Consolidated Amended Class Action Complaint“) eingereicht. In dieser geänderten Sammelklage ist neben weiteren Beklagten auch BASF Corporation mitbeklagt. Die Beklagten haben am 21. September 2015 einen gemeinsamen Antrag und BML und BASF Corporation jeweils Einzelanträge auf Klageabweisung eingereicht. Zusätzlich ging am gleichen Gericht im September 2015 eine weitere Klage mit ähnlichen Vorwürfen ein. Hiergegen wurden ebenfalls Klageabweisungsanträge gestellt. Eine Entscheidung über die Klageabweisungen ist noch nicht ergangen. Bis dahin ist die Durchführung eines vorgerichtlichen Beweiserhebungsverfahrens („pre-trial discovery“) ausgesetzt. Im April 2015 hat BML von der Europäischen Kommission ein Auskunftersuchen zum Handel mit Platin und Palladium erhalten. BML hat der Europäischen Kommission hierzu letztmals im Frühjahr 2016 Auskunft erteilt. Seitdem gab es in der Sache keine weiteren Auskunftersuchen oder Nachfragen mehr.

Darüber hinaus sind die BASF SE und ihre Beteiligungsgesellschaften als Beklagte oder sonstige Beteiligte regelmäßig in gerichtliche und schiedsgerichtliche Klageverfahren sowie behördliche Verfahren eingebunden. Diese Verfahren haben auf Basis des heutigen Kenntnisstands keinen erheblichen Einfluss auf die wirtschaftliche Lage der BASF.

27 Zusatzangaben zu Finanzinstrumenten

27.1 Finanzwirtschaftliche Risiken

Marktrisiken

Währungsrisiken: Änderungen von Wechselkursen können zu Wertverlusten bei Finanzinstrumenten sowie zu nachteiligen Veränderungen künftiger Zahlungsströme aus geplanten Transaktionen führen. Währungsrisiken aus Finanzinstrumenten resultieren aus der Umrechnung von finanziellen Forderungen, Ausleihungen, Wertpapieren, Barmitteln und finanziellen Verbindlichkeiten zum Stichtagskurs in die funktionale Währung der jeweiligen Gruppengesellschaft. Zur Sicherung des Wechselkursrisikos aus originären Finanzinstrumenten sowie aus geplanten Transaktionen werden Devisenkontrakte in einer Vielzahl von Währungen eingesetzt.

Das Währungs-Exposure entspricht dem Nettobetrag des Nominalvolumens der originären und der derivativen Finanzinstrumente, die Währungsrisiken ausgesetzt sind. Außerdem werden geplante Einkaufs- und Umsatztransaktionen des jeweiligen Folgejahres einbezogen, soweit diese im Währungsrisikomanagement berücksichtigt werden. Gegenläufige Positionen in derselben Währung werden gegeneinander aufgerechnet.

Bei der Ermittlung der Sensitivität wird eine Aufwertung der jeweiligen funktionalen Währung von 10% gegenüber den anderen Währungen simuliert. Die Auswirkung auf das Ergebnis vor Ertragsteuern der BASF hätte zum 31. Dezember 2016 –300 Millionen € und zum 31. Dezember 2015 –340 Millionen € betragen. Der Effekt aus den im Rahmen von Hedge Accounting designierten Positionen hätte das Eigenkapital vor Ertragsteuern zum 31. Dezember 2016 um 24 Millionen € erhöht (2015: Erhöhung um 52 Millionen €). Hierbei handelt es sich um Geschäfte in US-Dollar. Das Währungs-Exposure zum 31. Dezember 2016 lag bei 2.113 Millionen € und zum 31. Dezember 2015 bei 2.201 Millionen €.

Exposure und Sensitivität nach Währungen (Millionen €)

| | 31.12.2016 | | 31.12.2015 | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Exposure | Sensitivität | Exposure | Sensitivität |
| US\$ | 1.849 | –241 | 2.057 | –260 |
| Sonstige | 264 | –35 | 144 | –28 |
| Summe | 2.113 | –276 | 2.201 | –288 |

Aufgrund des Einsatzes von Optionen zur Absicherung gegenüber Währungsrisiken ist die Sensitivität keine lineare Funktion der unterstellten Veränderung der Wechselkurse.

Zinsänderungsrisiken: Zinsänderungsrisiken bestehen aufgrund potenzieller Änderungen des Marktzinses und können bei festverzinslichen Finanzinstrumenten zu einer Änderung des beizulegenden Zeitwerts und bei variabel verzinslichen Finanzinstrumenten zu Zinszahlungsschwankungen führen. Zur Absicherung werden Zinsswaps und kombinierte Zins-/Währungsderivate abgeschlossen. Zinsänderungsrisiken sind im finanzwirtschaftlichen, nicht aber im operativen Bereich von wesentlicher Bedeutung.

Die variable Zinsrisikoposition, die auch im Folgejahr fällige festverzinsliche Anleihen beinhaltet, betrug zum 31. Dezember 2016 –2.447 Millionen € (2015: –2.786 Millionen €). Ein Anstieg aller relevanten Zinssätze um einen Prozentpunkt hätte zum 31. Dezember 2016 ein um 1 Million € höheres Ergebnis vor Ertragsteuern und zum 31. Dezember 2015 ein um 7 Millionen € höheres Ergebnis vor Ertragsteuern zur Folge gehabt. Der Effekt aus den im Rahmen von Hedge Accounting designierten Positionen hätte das Eigenkapital vor Ertragsteuern zum 31. Dezember 2016 um 16 Millionen € erhöht (2015: Erhöhung um 20 Millionen €).

Buchwerte der originären verzinslichen Finanzinstrumente (Millionen €)

| | 31.12.2016 | | 31.12.2015 | |
|----------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| | Fest verzinslich | Variabel verzinslich | Fest verzinslich | Variabel verzinslich |
| Ausleihungen | 208 | 610 | 258 | 744 |
| Wertpapiere | 105 | 568 | 69 | 58 |
| Finanzschulden | 12.564 | 3.748 | 11.114 | 4.083 |

Nominal- und Marktwerte der Zins- und kombinierten Zins-/Währungsswaps (Millionen €)

| | 31.12.2016 | | 31.12.2015 | |
|--|--------------|------------|--------------|------------|
| | Nominalwert | Marktwert | Nominalwert | Marktwert |
| Zinsswaps | 1.700 | –27 | 1.900 | –31 |
| davon Festzinszahler-Swaps | 1.700 | –27 | 1.900 | –31 |
| Kombinierte Zins-/Währungsswaps | 2.745 | 45 | 2.047 | 315 |
| davon feste Verzinsung | 2.476 | 121 | 1.856 | 297 |

Warenpreisrisiken: Einige Unternehmensbereiche der BASF sind starken Schwankungen der Rohstoffpreise ausgesetzt. Diese resultieren vor allem aus Rohstoffen (zum Beispiel Naphtha, Propylen, Benzol, Laurinöle, Cyclohexan, Methanol, Erdgas, Butadien, LPG-Kondensat, Ammoniak) sowie Edelmetallen. BASF trifft die folgenden Maßnahmen, um Preisrisiken aus dem Rohstoffeinkauf zu reduzieren:

- BASF verwendet Warenderivate zur Absicherung gegen Risiken aus der Volatilität von Rohstoffpreisen. Dabei handelt es sich insbesondere um Optionen und Swaps auf Erdöl, Erdölprodukte und Erdgas.
- Im Segment Oil & Gas wurden bis zum Vollzug des Tauschs von Vermögenswerten mit Gazprom im Jahr 2015 Warenderivate verwendet, insbesondere Swaps auf Ölprodukte, um Margen zu sichern. Margenrisiken entstehen in den volatilen Märkten, wenn Einkaufs- und Verkaufsverträge unterschiedlich verpreist werden.
- Der Unternehmensbereich Catalysts schließt sowohl kurzfristige als auch langfristige Abnahmeverträge mit Herstellern von Edelmetallen ab und kauft darüber hinaus an den Kassamärkten Edelmetalle von einer Vielzahl von Geschäftspartnern zu. Das Preisrisiko aus Edelmetallen, die für den Weiterverkauf an Dritte oder für die Verwendung in der Produktion von Katalysatoren erworben werden, wird mit derivativen Instrumenten gesichert. Dabei kommen vor allem Terminkontrakte zum Einsatz, die durch Abschluss gegenläufiger Kontrakte oder durch Lieferung des Edelmetalls erfüllt werden.
- Im Unternehmensbereich Crop Protection ist der Verkaufspreis von Produkten teilweise an den Preis bestimmter Agrarprodukte gekoppelt. Um die daraus entstehenden Risiken abzusichern, werden Derivate auf Agrarprodukte abgeschlossen.

Darüber hinaus hält BASF bei Edelmetallen und Erdölprodukten in begrenztem Umfang ungesicherte Positionen zu Eigenhandelszwecken, die auch derivative Instrumente umfassen können. Der Wert dieser Positionen ist der Volatilität der Marktpreise ausgesetzt und unterliegt einer ständigen Kontrolle.

Im Rahmen des CO₂-Emissionshandels werden verschiedene Arten von CO₂-Zertifikaten auf Termin ge- und verkauft. Ziel dieser Transaktionen ist es, im Markt vorhandene Preisdifferenzen zu nutzen. Die Erfüllung der Geschäfte erfolgt durch physische Lieferung. Sowohl zum 31. Dezember 2016 als auch zum 31. Dezember 2015 waren keine Geschäfte im Bestand.

Aufgrund des Haltens von Warenderivaten und Edelmetallhandelspositionen ist BASF Preisrisiken ausgesetzt. Diese Risiken bestehen darin, dass die Bewertung von Warenderivaten und Edelmetallhandelspositionen zum Marktwert bei einer nachteiligen Veränderung der Marktpreise zu Belastungen von Ergebnis und Eigenkapital der BASF führen kann.

BASF führt Value-at-Risk-Analysen für alle Warenderivate und Edelmetallhandelspositionen durch. Mit Value at Risk wird fortlaufend das Marktrisiko quantifiziert und der maximal mögliche Verlust innerhalb des gegebenen Konfidenzintervalls über einen bestimmten Zeitraum prognostiziert. Der Value-at-Risk-Rechnung liegt ein Konfidenzintervall von 95 % und eine Haltedauer von einem Tag zu Grunde. Für Edelmetalle basiert der Value at Risk auf einem Konfidenzintervall von 99 %. BASF wendet den Varianz-Kovarianz-Ansatz an.

BASF nutzt Value at Risk im Zusammenhang mit anderen Kennzahlen im Rahmen des Risikomanagementsystems. Neben Value at Risk werden volumenbasierte Grenzen, Exposure- und Stop-Loss-Limits gesetzt.

Risikoposition aus Warenderivaten (Millionen €)

| | 31.12.2016 | | 31.12.2015 | |
|---------------------------------|------------|---------------|------------|---------------|
| | Exposure | Value at Risk | Exposure | Value at Risk |
| Erdöl, Erdölprodukte und Erdgas | 6 | 1 | 58 | 2 |
| Edelmetalle | 5 | 1 | 23 | 1 |
| Emissionszertifikate | – | – | 10 | 1 |
| Agrarprodukte | –40 | 0 | 0 | 0 |
| Summe | –29 | 2 | 91 | 4 |

Das Exposure entspricht dem Nettobetrag aller Kauf- und Verkaufspositionen der jeweiligen Warenkategorie.

📖 Mehr zu finanzwirtschaftlichen Risiken und zum Risikomanagement der BASF im „Chancen- und Risikobericht“ ab Seite 111

Ausfall- oder Bonitätsrisiken

Ausfall- oder Bonitätsrisiken bestehen, wenn Vertragspartner ihren Verpflichtungen nicht nachkommen. BASF analysiert regelmäßig die Kreditwürdigkeit jedes wesentlichen Schuldners und räumt auf dieser Grundlage Kreditlimits ein. Aufgrund der weltweiten Tätigkeit und der diversifizierten Kundenstruktur der BASF-Gruppe liegt keine wesentliche Konzentration von Ausfallrisiken vor. Der Buchwert aller Forderungen, Ausleihungen und verzinslichen Wertpapiere zuzüglich der Nominalwerte der sonstigen ausfallrisikobehafteten finanziellen Verpflichtungen stellt das maximale Ausfallrisiko der BASF dar.

📖 Mehr zu Bonitätsrisiken unter Anmerkung 18 ab Seite 195

Liquiditätsrisiken

Risiken aus Zahlungsstromschwankungen werden frühzeitig im Rahmen der Liquiditätsplanung erkannt. Durch das laufende Commercial-Paper-Programm sowie von Banken verbindlich zugesagte Kreditlinien kann BASF jederzeit auf umfangreiche liquide Mittel zurückgreifen.

27.2 Fälligkeitsanalyse

Relevant für die Darstellung der Fälligkeiten vertraglicher Zahlungsströme aus finanziellen Verbindlichkeiten sind Zinszahlungen und Zahlungen des Prinzipals sowie sonstige Zahlungen für derivative Finanzinstrumente. In dieser Darstellung werden künftige Zahlungsströme nicht abgezinst.

Derivate werden mit ihren Nettoszahlsströmen einbezogen, soweit sie negative Marktwerte haben und daher Verbindlichkeiten darstellen. Derivate mit positiven Marktwerten sind Vermögenswerte und werden daher nicht berücksichtigt.

Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sind im Wesentlichen unverzinslich und innerhalb eines Jahres fällig. Der Buchwert von Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen entspricht daher der Summe der künftigen Zahlungsströme.

Fälligkeiten vertraglicher Zahlungsströme aus finanziellen Verbindlichkeiten zum 31. Dezember 2016 (Millionen €)

| | Anleihen und sonstige Kapitalmarktverbindlichkeiten | Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten | Derivative Verbindlichkeiten | Sonstige Verbindlichkeiten | Summe |
|-------------------------|---|--|------------------------------|----------------------------|---------------|
| 2017 | 2.687 | 1.356 | 561 | 1.097 | 5.701 |
| 2018 | 2.025 | 128 | 15 | 88 | 2.256 |
| 2019 | 936 | 1.368 | 11 | 47 | 2.362 |
| 2020 | 1.475 | 10 | 13 | 53 | 1.551 |
| 2021 | 1.163 | 5 | – | 81 | 1.249 |
| 2022 und darüber hinaus | 7.269 | 4 | 60 | 305 | 7.638 |
| Summe | 15.555 | 2.871 | 660 | 1.671 | 20.757 |

Fälligkeiten vertraglicher Zahlungsströme aus finanziellen Verbindlichkeiten zum 31. Dezember 2015 (Millionen €)

| | Anleihen und sonstige Kapitalmarktverbindlichkeiten | Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten | Derivative Verbindlichkeiten | Sonstige Verbindlichkeiten | Summe |
|-------------------------|---|--|------------------------------|----------------------------|---------------|
| 2016 | 2.979 | 1.414 | 339 | 1.258 | 5.990 |
| 2017 | 1.738 | 145 | 8 | 47 | 1.938 |
| 2018 | 2.001 | 119 | 13 | 28 | 2.161 |
| 2019 | 910 | 1.351 | 8 | 18 | 2.287 |
| 2020 | 449 | 3 | 14 | 14 | 480 |
| 2021 und darüber hinaus | 6.497 | 8 | 43 | 315 | 6.863 |
| Summe | 14.574 | 3.040 | 425 | 1.680 | 19.719 |

27.3 Finanzinstrumente nach Klassen und Kategorien

Bei Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, Übrigen Forderungen und sonstigem Vermögen, Ausleihungen, Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten sowie Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und Sonstigen Verbindlichkeiten entspricht der Buchwert annähernd dem Marktwert. In der Bilanzposition Sonstige Finanzanlagen sind nicht an einem aktiven Markt notierte Beteiligungen enthalten, deren beizulegender Zeitwert nicht verlässlich ermittelt werden kann und die daher zu Anschaffungskosten bewertet werden.

Der Marktwert von Finanzschulden wird auf der Grundlage von Interbank-Zinssätzen ermittelt. Die Differenz zwischen Buch- und Marktwert resultiert vornehmlich aus Zinsänderungen.

Buch- und Marktwerte von Finanzinstrumenten zum 31. Dezember 2016 (Millionen €)

| | Buchwerte | Summe Buchwerte im Anwendungs- bereich des IFRS 7 | Bewertungs- kategorien gemäß IAS 39 ² | Fair Value | davon Fair Value Stufe 1 ³ | davon Fair Value Stufe 2 ⁴ | davon Fair Value Stufe 3 ⁵ |
|--|---------------|---|---|---------------|---|---|---|
| Beteiligungen ¹ | 468 | 468 | Afs | – | – | – | – |
| Forderungen aus Finanzierungsleasing | 34 | 34 | n.a. | 34 | – | – | – |
| Forderungen aus Lieferungen und Leistungen | 10.952 | 10.952 | LaR | 10.952 | – | – | – |
| Derivate – kein Hedge Accounting | 346 | 346 | aFVtPL | 346 | 14 | 332 | – |
| Derivate – Hedge Accounting | 172 | 172 | n.a. | 172 | – | 172 | – |
| Übrige Forderungen und sonstiges Vermögen ⁶ | 3.736 | 1.370 | LaR | 1.370 | – | – | – |
| Wertpapiere | 672 | 672 | Afs | 672 | 672 | – | – |
| Wertpapiere | 1 | 1 | Htm | – | – | – | – |
| Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente | 1.375 | 1.375 | LaR | 1.375 | 1.375 | – | – |
| Summe Vermögenswerte | 17.756 | 15.390 | | 14.921 | 2.061 | 504 | – |
| Anleihen | 12.424 | 12.424 | AmC | 13.144 | – | – | – |
| Commercial Paper | 1.033 | 1.033 | AmC | 1.033 | – | – | – |
| Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten | 2.855 | 2.855 | AmC | 2.855 | – | – | – |
| Verbindlichkeiten aus Finanzierungsleasing | 106 | 106 | n.a. | 106 | – | – | – |
| Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen | 4.610 | 4.610 | AmC | 4.610 | – | – | – |
| Derivate – kein Hedge Accounting | 623 | 623 | aFVtPL | 623 | 0 | 623 | – |
| Derivate – Hedge Accounting | 26 | 26 | n.a. | 26 | – | 26 | – |
| Übrige Verbindlichkeiten ⁶ | 2.968 | 1.367 | AmC | 1.367 | – | – | – |
| Summe Verbindlichkeiten | 24.645 | 23.044 | | 23.764 | 0 | 649 | – |

Buch- und Marktwerte von Finanzinstrumenten zum 31. Dezember 2015 (Millionen €)

| | Buchwerte | Summe Buchwerte im Anwendungs- bereich des IFRS 7 | Bewertungs- kategorien gemäß IAS 39 ² | Fair Value | davon Fair Value Stufe 1 ³ | davon Fair Value Stufe 2 ⁴ | davon Fair Value Stufe 3 ⁵ |
|--|---------------|---|---|---------------|---|---|---|
| Beteiligungen ¹ | 420 | 420 | Afs | 0 | 0 | – | – |
| Forderungen aus Finanzierungsleasing | 41 | 41 | n.a. | 41 | – | – | – |
| Forderungen aus Lieferungen und Leistungen | 9.516 | 9.516 | LaR | 9.516 | – | – | – |
| Derivate – kein Hedge Accounting | 650 | 650 | aFVtPL | 650 | 42 | 608 | – |
| Derivate – Hedge Accounting | 208 | 208 | n.a. | 208 | – | 208 | – |
| Übrige Forderungen und sonstiges Vermögen ⁶ | 3.916 | 1.508 | LaR | 1.508 | – | – | – |
| Wertpapiere | 127 | 127 | Afs | 127 | 127 | – | – |
| Wertpapiere | – | – | Htm | – | – | – | – |
| Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente | 2.241 | 2.241 | LaR | 2.241 | 2.241 | – | – |
| Summe Vermögenswerte | 17.119 | 14.711 | | 14.291 | 2.410 | 816 | – |
| Anleihen | 10.487 | 10.487 | AmC | 11.109 | – | – | – |
| Commercial Paper | 1.714 | 1.714 | AmC | 1.714 | – | – | – |
| Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten | 2.996 | 2.996 | AmC | 2.996 | – | – | – |
| Verbindlichkeiten aus Finanzierungsleasing | 82 | 82 | n.a. | 82 | – | – | – |
| Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen | 4.020 | 4.020 | AmC | 4.020 | – | – | – |
| Derivate – kein Hedge Accounting | 334 | 334 | aFVtPL | 334 | 22 | 312 | – |
| Derivate – Hedge Accounting | 29 | 29 | n.a. | 29 | – | 29 | – |
| Übrige Verbindlichkeiten ⁶ | 2.944 | 1.371 | AmC | 1.371 | – | – | – |
| Summe Verbindlichkeiten | 22.606 | 21.033 | | 21.655 | 22 | 341 | – |

¹ Der Unterschied zwischen Buchwert und Fair Value resultiert aus zu Anschaffungskosten bewerteten Beteiligungen, für die die beizulegenden Zeitwerte nicht verlässlich bestimmbar sind (2016: 468 Millionen €, 2015: 420 Millionen €).

² Afs: Available-for-sale (Kategorie: zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte); LaR: Loans and receivables (Kategorie: Kredite und Forderungen); aFVtPL: at-fair-value-through-profit-or-loss (Kategorie: Finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, die erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden); AmC: Amortized Cost (Kategorie: Finanzielle Verbindlichkeiten, die keine Derivate sind); Htm: Held-to-maturity (Kategorie: bis zur Endfälligkeit zu haltende finanzielle Vermögenswerte); eine detaillierte Beschreibung der Kategorien ist in Anmerkung 1 ab Seite 160 enthalten.

³ Die Ermittlung des Fair Value erfolgte auf Basis notierter unangepasster Preise auf aktiven Märkten.

⁴ Die Ermittlung des Fair Value erfolgte auf Basis von Parametern, für die direkt oder indirekt abgeleitete notierte Preise auf einem aktiven Markt zur Verfügung stehen.

⁵ Die Ermittlung des Fair Value erfolgte auf Basis von Parametern, für die keine beobachtbaren Marktdaten zur Verfügung stehen.

⁶ Ohne die separat dargestellten Derivate sowie Forderungen und Verbindlichkeiten aus Finanzierungsleasing

Saldierung finanzieller Vermögenswerte und finanzieller Verbindlichkeiten zum 31. Dezember 2016 (Millionen €)

| | Saldierte Beträge | | | Nicht saldierungsfähige Beträge | | Potenzieller Nettobetrag |
|------------------------------------|-------------------|------------|--------------|--|---|--------------------------|
| | Bruttoausweis | Saldierung | Nettoausweis | aufgrund von Globalnettingvereinbarungen | im Zusammenhang mit finanziellen Sicherheiten | |
| Derivate mit positiven Marktwerten | 491 | -46 | 445 | -101 | -124 | 220 |
| Derivate mit negativen Marktwerten | 515 | -46 | 469 | -101 | -47 | 321 |

Saldierung finanzieller Vermögenswerte und finanzieller Verbindlichkeiten zum 31. Dezember 2015 (Millionen €)

| | Saldierte Beträge | | | Nicht saldierungsfähige Beträge | | Potenzieller Nettobetrag |
|------------------------------------|-------------------|------------|--------------|--|---|--------------------------|
| | Bruttoausweis | Saldierung | Nettoausweis | aufgrund von Globalnettingvereinbarungen | im Zusammenhang mit finanziellen Sicherheiten | |
| Derivate mit positiven Marktwerten | 710 | -22 | 688 | -134 | -296 | 258 |
| Derivate mit negativen Marktwerten | 348 | -22 | 326 | -134 | -7 | 185 |

Die Tabelle Saldierung finanzieller Vermögenswerte und finanzieller Verbindlichkeiten zeigt, in welchem Maße finanzielle Vermögenswerte und finanzielle Verbindlichkeiten in der Bilanz saldiert wurden sowie mögliche Auswirkungen aus der Aufrechnung von Instrumenten, die einer rechtlich durchsetzbaren Globalnettingvereinbarung oder einer ähnlichen Vereinbarung unterliegen. Für positive Marktwerte aus kombinierten Zins-/Währungsswaps wurden seitens der jeweiligen Kontrahenten Sicherheiten in Form von Geldanlagen in vergleichbarer Höhe des ausstehenden Marktwerts hinterlegt.

Abweichungen zu den innerhalb der Übrigen Forderungen und Übrigen Verbindlichkeiten ausgewiesenen Posten Derivate mit positiven Marktwerten und Derivate mit negativen Marktwerten ergaben sich zum Jahresende 2016 und zum Jahresende 2015 aus Derivaten, die keiner Aufrechnungsvereinbarung unterliegen, sowie eingebetteten Derivaten, und die somit nicht in obiger Aufstellung enthalten sind.

Die Nettogewinne und Nettoverluste aus Finanzinstrumenten umfassen Bewertungsergebnisse, das Fortschreiben von Agien und Disagien, das Erfassen und das Stornieren von Aufwendungen aus Wertminderungen, Ergebnisse aus der Währungsumrechnung sowie Zinsen, Dividenden und alle sonstigen ergebniswirksamen Effekte aus Finanzinstrumenten. Im Posten Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete Finanzinstrumente sind nur Ergebnisse aus solchen Instrumenten enthalten, die nicht als Sicherungsinstrumente im Rahmen einer Sicherungsbeziehung nach IAS 39 designiert sind. Nettogewinne und Nettoverluste aus zur Veräußerung verfügbaren finanziellen Vermögenswerten enthalten Ergebnisse aus Abschreibungen, Zuschreibungen, Zinsen, Dividenden sowie Umbuchungen von Bewertungseffekten aus dem Eigenkapital bei Veräußerung von Wertpapieren beziehungsweise Beteiligungen.

Nettogewinne und Nettoverluste aus Finanzinstrumenten (Millionen €)

| | 2016 | 2015 |
|---|------|--------|
| Kredite und Forderungen | -166 | -31 |
| davon Zinsergebnis | 74 | 105 |
| Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte | 22 | 10 |
| davon Zinsergebnis | 2 | 0 |
| Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten | -124 | -1.127 |
| davon Zinsergebnis | -390 | -375 |
| Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bilanzierte finanzielle Finanzinstrumente | -558 | 595 |

Der Rückgang der Nettoverluste aus zu fortgeführten Anschaffungskosten bewerteten finanziellen Verbindlichkeiten resultiert im Wesentlichen aus der Währungsumrechnung von finanzbedingten Fremdwährungsverbindlichkeiten, für die sich im Jahr 2016 ein Umrechnungsgewinn und im Vorjahr ein Umrechnungsverlust ergab. Gegenläufig kam es im Jahr 2016 zu einem Nettoverlust aus Erfolgswirksam zum beizulegenden

Zeitwert bilanzierten finanziellen Finanzinstrumenten. Diese Entwicklung ist vor allem auf realisierte und unrealisierte Ergebnisse aus Derivaten zur Sicherung der zuvor genannten Verbindlichkeiten zurückzuführen.

Die ergebnisneutral im Eigenkapital erfassten Bewertungsgewinne und Bewertungsverluste von Wertpapieren und Beteiligungen werden in der Entwicklung der ergebnisneutral im Eigenkapital der Aktionäre der BASF SE erfassten Erträge und Aufwendungen auf Seite 156 dargestellt.

27.4 Derivative Finanzinstrumente und Sicherungsbeziehungen

Einsatz derivativer Finanzinstrumente

BASF ist im Rahmen der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit Währungs-, Zinsänderungs- und Warenpreisisiken ausgesetzt. Diese Risiken werden nach einer zentral festgelegten Strategie bei Bedarf durch derivative Instrumente abgesichert. Eine Absicherung wird nur für bestehende Grundgeschäfte aus dem Produktgeschäft, Geldanlagen und Finanzierungen sowie für erwartete Umsätze, Rohstoffbezüge und Kapitalmaßnahmen vorgenommen. Die aus den Grundgeschäften resultierenden Risiken sowie die Derivate werden laufend überwacht. BASF unterliegt Kreditrisiken aus Derivatgeschäften, soweit diese einen positiven Marktwert haben

und die Vertragspartner ihre Leistungen nicht erfüllen können. Zur Beschränkung des Ausfallrisikos bei den positiven Marktwerten der Derivate werden Transaktionen nur im Rahmen festgelegter Limits mit Banken und Partnern guter Bonität getätigt.

Um ein effizientes Risikomanagement zu ermöglichen, werden Risikopositionen bei der BASF SE und bestimmten Gruppengesellschaften zentralisiert. Der Abschluss und die Abwicklung der zu Sicherungszwecken abgeschlossenen derivativen Finanzinstrumente erfolgen nach internen Richtlinien und unterliegen strengen Kontrollen.

Die beizulegenden Zeitwerte der derivativen Finanzinstrumente werden anhand von Bewertungsmodellen ermittelt, die auf am Markt beobachtbaren Input-Parametern basieren. Eine Ausnahme hiervon bilden einige Warenderivate, deren Bewertung unmittelbar auf Marktpreisen beruht.

Marktwerte derivativer Instrumente (Millionen €)

| | 31.12.2016 | 31.12.2015 |
|---|-------------|------------|
| Devisentermingeschäfte | -163 | 56 |
| Währungsoptionen | 15 | 53 |
| Fremdwährungsderivate | -148 | 109 |
| davon als Sicherungsinstrumente im Sinne von IAS 39 designiert (Hedge Accounting) | 3 | 8 |
| Zinsswaps | -27 | -31 |
| davon als Sicherungsinstrumente im Sinne von IAS 39 designiert (Hedge Accounting) | -21 | -27 |
| Kombinierte Zins-/Währungsswaps | 45 | 315 |
| davon als Sicherungsinstrumente im Sinne von IAS 39 designiert (Hedge Accounting) | 163 | 197 |
| Zinsderivate | 18 | 284 |
| Warenderivate | -1 | 102 |
| davon als Sicherungsinstrumente im Sinne von IAS 39 designiert (Hedge Accounting) | 1 | 1 |
| Derivative Finanzinstrumente | -131 | 495 |

Cashflow Hedge Accounting

Ein Teil der geplanten Einkäufe von Naphtha wird mit Swaps und Optionen auf Öl und Ölprodukte gesichert. Diese Sicherungsbeziehungen werden im Abschluss der BASF teilweise mittels Cashflow Hedge Accounting abgebildet, so dass Gewinne und Verluste aus den Sicherungsinstrumenten zunächst ergebnisneutral im Eigenkapital erfasst werden. Die Gewinne oder Verluste aus den Sicherungsinstrumenten werden zu dem Zeitpunkt, in dem das Grundgeschäft in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst wird, in den Herstellungskosten berücksichtigt. Anders als im Vorjahr wurden im Jahr 2016 keine Sicherungsinstrumente designiert.

Im Arbeitsgebiet Natural Gas Trading setzte BASF im Vorjahr bis zum Vollzug des Tauschs von Vermögenswerten mit Gazprom Cashflow Hedge Accounting für Swaps auf Erdöl ein, um sich gegen Preisrisiken aus Ein- und Verkaufsverträgen für Erdgas abzusichern. Diese Verträge waren variabel verpreist, die Preisformel war an den Ölpreis gekoppelt.

Für Erdgasbezüge wird weiterhin Cashflow Hedge Accounting in geringem Umfang angewendet.

Sowohl die geplanten Transaktionen als auch die daraus resultierende Erfolgswirkung treten innerhalb des jeweils auf den Bilanzstichtag folgenden Jahres ein. Im Jahr 2016 wurden 1 Million € und im Jahr 2015 35 Millionen € an effektiven Wertänderungen von Sicherungsinstrumenten im Eigenkapital der Aktionäre der BASF SE gebucht. Aus dem Eigenkapital der Aktionäre der BASF SE ausgebucht und direkt in den Sonstigen betrieblichen Erträgen erfasst wurden im Jahr 2016 1 Million €. Im Jahr 2015 entstand ein Aufwand in Höhe von 174 Millionen €. Der ineffektive Teil der Wertänderungen der Sicherungsinstrumente betrug -1 Million € im Jahr 2016 und -2 Millionen € im Jahr 2015. Dieser Betrag wurde in der Gewinn- und Verlustrechnung in den Sonstigen betrieblichen Aufwendungen und im Vorjahr in den Herstellungskosten sowie in den Sonstigen betrieblichen Erträgen beziehungsweise Sonstigen betrieblichen Aufwendungen erfasst.

BASF wendete bis zum Vollzug des Tauschs von Vermögenswerten mit Gazprom im Jahr 2015 Cashflow Hedge Accounting zur Absicherung von Fremdwährungsrisiken aus Gasein- und -verkaufsverträgen an. Im Jahr 2015 wurden bis zum Vollzugsdatum effektive Wertänderungen aus

diesen Sicherungsgeschäften in Höhe von –150 Millionen € im Eigenkapital der Aktionäre der BASF SE erfasst. Ineffektivitäten traten nicht auf. Ausbuchungen aus dem Eigenkapital der Aktionäre der BASF SE erhöhten die Herstellungskosten bis zum Vollzugsdatum im Jahr 2015 um 161 Millionen €.

BASF wendet Cashflow Hedge Accounting teilweise auch für Fremdwährungsderivate zur Absicherung geplanter Umsätze in US-Dollar an. Die Erfolgswirkung aus den zu Grunde liegenden Transaktionen tritt im Jahr 2017 ein. Im Jahr 2016 wurden effektive Wertänderungen aus den Sicherungsgeschäften in Höhe von 9 Millionen € und im Jahr 2015 in Höhe von –23 Millionen € im Eigenkapital der Aktionäre der BASF SE erfasst. Ausbuchungen aus dem Eigenkapital der Aktionäre der BASF SE beliefen sich auf 11 Millionen € und wurden in den Erträgen aus Fremdwährungsgeschäften erfasst (2015: 29 Millionen € Aufwand). Die Absicherung war vollständig effektiv.

Zur Absicherung des Fremdwährungsrisikos, welches für einen Teil des in US-Dollar denominierten Kaufpreises für den Erwerb sämtlicher Anteile an Chemetall bestand, setzte BASF im Jahr 2016 Optionen und Devisentermingeschäfte ein. Diese waren als Sicherungsinstrumente designiert und führten im Eigenkapital der Aktionäre der BASF SE zu effektiven Wertänderungen in Höhe von 97 Millionen €. Mit Vollzug der Transaktion im Dezember 2016 wurde dieser Betrag aus dem Eigenkapital der Aktionäre der BASF SE ausgebucht und

reduzierte in entsprechender Höhe den Kaufpreis und somit den aus der Transaktion resultierenden Geschäfts- oder Firmenwert. Der ineffektive Teil der Wertänderungen der Sicherungsinstrumente betrug –10 Millionen € und wurde in den Sonstigen betrieblichen Aufwendungen erfasst.

Das Zinsänderungsrisiko der im Jahr 2014 emittierten variabel verzinslichen 300 Millionen € Anleihe 2014/2017 sowie der im Jahr 2013 emittierten variabel verzinslichen Anleihen wurde mittels Zinsswaps abgesichert. Die Anleihen und die Zinsswaps wurden als Sicherungsbeziehung designiert. Im Jahr 2016 wurden effektive Wertänderungen in Höhe von 6 Millionen € im Eigenkapital der Aktionäre der BASF SE erfasst (2015: 3 Millionen €). Ineffektivitäten traten nicht auf.

Des Weiteren wurde das im Jahr 2013 begebene festverzinsliche US Private Placement der BASF SE in Höhe von 1,25 Milliarden US\$ mittels Währungsswaps in Euro gewandelt. Diese Absicherung wurde als Cashflow Hedge designiert. Die Absicherung war vollständig effektiv. Im Jahr 2016 wurden hieraus Wertänderungen in Höhe von –33 Millionen € im Eigenkapital der Aktionäre der BASF SE erfasst (2015: 157 Millionen €). Im Jahr 2016 wurden 38 Millionen € bei der Position Sonstige Eigenkapitalposten ausgebucht und als Ertrag im Finanzergebnis erfasst (2015: 119 Millionen € Ertrag im Finanzergebnis).

28 Leasingverhältnisse

Geleaste Vermögenswerte

Die Sachanlagen beinhalten Vermögenswerte, welche im Rahmen von Finanzierungsleasing wirtschaftliches Eigentum begründen. Sie betreffen im Wesentlichen folgende Posten:

Geleaste Vermögenswerte (Millionen €)

| | 31.12.2016 | | 31.12.2015 | |
|--|--------------------|----------------|--------------------|----------------|
| | Anschaffungskosten | Nettobuchwerte | Anschaffungskosten | Nettobuchwerte |
| Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten | 46 | 26 | 45 | 25 |
| Technische Anlagen und Maschinen | 136 | 43 | 117 | 31 |
| Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung | 59 | 25 | 44 | 13 |
| Summe | 241 | 94 | 206 | 69 |

Verbindlichkeiten aus Finanzierungsleasing (Millionen €)

| | 31.12.2016 | | | 31.12.2015 | | |
|--------------|--------------------|------------|------------------------|--------------------|------------|------------------------|
| | Mindestleasingrate | Zinsanteil | Leasingverbindlichkeit | Mindestleasingrate | Zinsanteil | Leasingverbindlichkeit |
| Folgejahr 1 | 28 | 5 | 23 | 28 | 5 | 23 |
| Folgejahr 2 | 30 | 4 | 26 | 21 | 5 | 16 |
| Folgejahr 3 | 19 | 4 | 15 | 16 | 3 | 13 |
| Folgejahr 4 | 17 | 3 | 14 | 11 | 3 | 8 |
| Folgejahr 5 | 12 | 3 | 9 | 10 | 3 | 7 |
| Über 5 Jahre | 35 | 14 | 21 | 31 | 13 | 18 |
| Summe | 141 | 33 | 108 | 117 | 32 | 85 |

Im laufenden Geschäftsjahr und im Vorjahr wurden keine über die Mindestleasingaufwendungen hinausgehenden zusätzlichen Leasingzahlungen aufgrund vertraglich festgelegter Bedingungen für Finanzierungsleasing ergebniswirksam erfasst. Den Leasingverbindlichkeiten standen 2016 sowie im Vorjahr keine wesentlichen künftigen Mindestleasingzahlungen aus Unterleasingverträgen gegenüber.

Zusätzlich ist BASF Leasingnehmer im Rahmen von Operating-Leasingverträgen. Die sich im Jahr 2016 daraus ergebenden Verpflichtungen in Höhe von insgesamt 1.513 Millionen € (2015: 1.554 Millionen €) sind in den folgenden Jahren zu leisten:

Künftige Mindestleasingzahlungen von BASF aus Operating-Leasingverträgen (Millionen €)

| | Nominalwert der künftigen Mindestleasingzahlungen | |
|--------------|---|--------------|
| | 31.12.2016 | 31.12.2015 |
| Bis 1 Jahr | 360 | 413 |
| 1–5 Jahre | 757 | 784 |
| Über 5 Jahre | 396 | 357 |
| Summe | 1.513 | 1.554 |

Die künftigen Mindestleasingzahlungen aus Unterleasingverträgen betragen basierend auf den bestehenden Vereinbarungen im Jahr 2016 12 Millionen € (2015: 11 Millionen €).

Im Ergebnis der Betriebstätigkeit waren im Jahr 2016 Mindestleasingzahlungen von 446 Millionen € (2015: 474 Millionen €) enthalten. Außerdem waren im Jahr 2016 bedingte Leasingzahlungen von 1 Million € (2015: 1 Million €) enthalten. Weiterhin wurden im Ergebnis der Betriebstätigkeit Leasingzahlungen aus Unterleasingverträgen im Jahr 2016 von 4 Millionen € (2015: 4 Millionen €) berücksichtigt.

Verleaste Vermögenswerte

BASF tritt nur in unwesentlichem Umfang als Leasinggeber von Finanzierungsleasing auf. Die Forderungen aus Finanzierungsleasing lagen im Jahr 2016 bei 33 Millionen € (2015: 41 Millionen €).

Aus Operating-Leasingverträgen ergaben sich im Jahr 2016 Ansprüche in Höhe von insgesamt 89 Millionen € (2015: 83 Millionen €).

Künftige Mindestleasingzahlungen an BASF aus Operating-Leasingverträgen (Millionen €)

| | Nominalwert der künftigen Mindestleasingzahlungen | |
|--------------|---|------------|
| | 31.12.2016 | 31.12.2015 |
| Bis 1 Jahr | 17 | 17 |
| 1–5 Jahre | 49 | 43 |
| Über 5 Jahre | 23 | 23 |
| Summe | 89 | 83 |

Sonstige Erläuterungen

29 Kapitalflussrechnung und Kapitalstrukturmanagement

Kapitalflussrechnung

Im Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit waren folgende Zahlungen enthalten:

| Millionen € | 2016 | 2015 |
|-----------------------|-------|-------|
| Ertragsteuerzahlungen | 1.495 | 1.550 |
| Zinszahlungen | 459 | 458 |
| Erhaltene Dividenden | 225 | 219 |

Die Zinszahlungen beinhalteten 156 Millionen € (2015: 194 Millionen €) erhaltene und 615 Millionen € (2015: 652 Millionen €) gezahlte Zinsen.

Außerdem waren im Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit Rentenauszahlungen in Höhe von 262 Millionen € (2015: 248 Millionen €) berücksichtigt, für die im Rahmen eines Contractual Trust Arrangements eine Vermögensdeckung besteht.

Der Cashflow aus Investitionstätigkeit beinhaltete Auszahlungen für Akquisitionen in Höhe von 2.828 Millionen € (2015: 215 Millionen €) vor allem für den Erwerb des globalen Oberflächentechnik-Anbieters Chemetall von Albemarle Corp., Charlotte/North Carolina. Im Vorjahr fielen Auszahlungen insbesondere für den Erwerb eines Anteils von 66% an einer Gesellschaft an, in die TODA KOGYO CORP., Hiroshima/Japan,

ihr Geschäft für Kathodenmaterialien für Lithium-Ionen-Batterien, Patente und Produktionskapazitäten eingebracht hatte.

Einzahlungen aus Devestitionen in Höhe von 664 Millionen € (2015: 651 Millionen €) ergaben sich vor allem aus der Veräußerung des Geschäfts mit Industrielacken des Unternehmensbereichs Coatings an die AkzoNobel-Gruppe sowie aus dem Verkauf des globalen Geschäfts mit Polyolefin-Katalysatoren an W.R. Grace & Co., Columbia/Maryland. Im Vorjahr hatten sich Einzahlungen unter anderem aus dem Verkauf von Teilen des Geschäfts Pharma Ingredients & Services an die Siegfried Holding AG, Zofingen/Schweiz, sowie aus der im Jahr 2014 vollzogenen Veräußerung des 50-prozentigen Anteils an Styrolution Holding GmbH, Frankfurt am Main, an die INEOS-Gruppe ergeben.

Die Auszahlungen für Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte in Höhe von 4.145 Millionen € enthielten die Investitionen des Jahres 2016, soweit diese bereits zahlungswirksam wurden.

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente unterlagen, wie auch im Vorjahr, keinen Verfügungsbeschränkungen aufgrund von Restriktionen.

 Mehr zu den Cashflow-relevanten Informationen aus Akquisitionen und Devestitionen unter Anmerkung 2.4 ab Seite 174