

# Nachhaltigkeitsbericht 2019

# Inhalt

_Vorwort	2
<hr/>	
<b>1_Strategie und Integrität</b>	
Unser Profil	3
Strategie und Organisation	6
Werte und Compliance	9
Verantwortung für die Gesellschaft	13
<hr/>	
<b>2_Umwelt</b>	
Managementansatz Umwelt	15
Leistungen im Berichtszeitraum	20
<hr/>	
<b>3_Mitarbeiter</b>	
Mitarbeiter – unser Anspruch, unsere Verantwortung	29
<hr/>	
<b>4_Produkte und Lieferketten</b>	
Produktverantwortung	40
Verantwortung in der Lieferkette	60
<hr/>	
_GRI-Index	64
_Faktenbasis	74
_Zum Bericht	113
_Impressum und Kontakt	114
<hr/>	

# Vorwort



## Sehr geehrte Damen und Herren,

seit mehr als 150 Jahren ist Voith als Industrieunternehmen erfolgreich, treibt Innovationen voran und gestaltet den technologischen Wandel in gesellschaftlich verantwortlicher Weise. Wer auf eine so lange Tradition zurückblicken kann, ist besonders gefordert, Verantwortung zu übernehmen und auch die Zukunft unserer Gesellschaft nachhaltig zu gestalten. Wir stellen uns dieser Herausforderung und

wollen Impulsgeber und Mitgestalter einer dekarbonisierten Industrie im digitalen Zeitalter werden.

Wir wollen Antworten finden auf die großen Fragen unserer Zeit – das ist unser Antrieb, das prägt unser unternehmerisches Handeln. Im Fokus stehen dabei die Megatrends Dekarbonisierung, Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft. So treiben wir die regenerative Energiegewinnung aus Wasserkraft voran, ermöglichen die Papierproduktion aus nachwachsenden Rohstoffen und entwickeln die Antriebstechnik für effiziente und umweltschonende Mobilität. Schon heute tragen wir also zur nachhaltigen Entwicklung ganzer Volkswirtschaften bei – mit unseren Produkten, unserem Know-how und unserer leistungsstarken Mannschaft.

Geleitet von unserer Nachhaltigkeitsstrategie arbeiten wir seit vielen Jahren daran, kontinuierliche und vor allem messbare Verbesserungen zu erreichen. Mit dem Beginn des laufenden Geschäftsjahres sind wir in die neue Zielperiode gestartet, die erstmals auch ein konkretes CO<sub>2</sub>-Ziel umfasst.

Ab 2022 werden sämtliche Voith-Standorte weltweit keinen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck mehr hinterlassen.

Dazu werden wir den Bezug von Strom CO<sub>2</sub>-neutral stellen und unvermeidbare CO<sub>2</sub>-Emissionen mit Kompensationsmaßnahmen ausgleichen. Darüber hinaus wird Voith jährlich fünf Millionen Euro in die Energieeffizienz einschließlich Eigenerzeugung seiner Standorte investieren.

Einmal mehr machen wir mit diesem Nachhaltigkeitsbericht – es ist der inzwischen zehnte Bericht in Folge – unser Handeln transparent. Denn über den Erfolg unserer Aktivitäten entscheiden nicht wir, sondern unsere Stakeholder. Ihr Urteil ist der Maßstab für unser Handeln, denn es beruht auf der Wirkung unserer Aktivitäten in den jeweiligen Handlungsfeldern.

Darum stellen wir auch in externen Ratings unsere Nachhaltigkeitsleistung immer wieder auf den Prüfstand. Eines der Ergebnisse: Im Rating der ISS ESG erreichte Voith im vergangenen Jahr erneut den Prime-Status und gehört damit weiterhin zu den besten 25 % der Branche. Neben dem fachlichen Ansporn profitieren wir von dieser Auszeichnung auch in ökonomischer Hinsicht. Denn Bewertungen wie diese spielen auch für Banken eine immer wichtigere Rolle, wenn es um die Unternehmensbewertung und damit z. B. um die Rahmenbedingungen für Kredite geht. So führen ökologische und gesellschaftliche Verbesserungen zu konkreten wirtschaftlichen Vorteilen – das ist es, was nachhaltiges Handeln ausmacht.

Wir wollen weiter daran arbeiten, den Benchmark in unseren Branchen und Märkten zu setzen, wenn es um nachhaltiges Handeln geht. Dieses Ziel bestimmt unser Engagement von Beginn an – und es gilt auch – und gerade dann –, wenn Wirtschaft und Gesellschaft wie derzeit vor großen Herausforderungen stehen. Denn wir sind überzeugt, dass nachhaltiges Handeln auch zu langfristigem und dauerhaftem wirtschaftlichen Erfolg führt.

Ich freue mich über Ihr Interesse und wünsche Ihnen eine ebenso informative wie inspirierende Lektüre!

Ihr

Dr. Toralf Haag

Vorsitzender der Konzerngeschäftsführung

# 1\_Strategie und Integrität

## 1.1 Unser Profil

Die Voith Group ist ein weltweit agierender Technologiekonzern. Mit einem breiten Portfolio aus Anlagen, Produkten, Serviceleistungen und digitalen Anwendungen setzt Voith Maßstäbe in den Märkten für Energie, Öl & Gas, Papier, Rohstoffe sowie Transport & Automotive. Als eines der großen Familienunternehmen Europas ist das Handeln des Unternehmens seit jeher auf nachhaltiges, profitables Wachstum ausgerichtet.

Unternehmerischer Erfolg wird bei Voith langfristig definiert. Gesellschafter, Aufsichtsrat und Konzerngeschäftsführung bekennen sich gemeinsam zu einer ökonomisch wie ökologisch und sozial nachhaltigen Unternehmensentwicklung. Klar definierte Werte geben dabei Orientierung – Nachhaltigkeit ist einer davon.

Unsere wirtschaftliche Stärke beruht auf vier strategischen Grundprinzipien, die über Jahrzehnte hinweg sorgfältig aufgebaut wurden:

- Einem diversifizierten, auf Megatrends ausgerichteten Produktportfolio,
- einer internationalen Aufstellung mit fester Verwurzelung vor Ort,
- unserer Innovationskraft und
- unserer finanziellen Unabhängigkeit als Familienunternehmen.

Auf dieser Grundlage hat Voith in den vergangenen Jahren wichtige strategische Weichen gestellt, sein Angebotsportfolio konsolidiert und mit gezielten Maßnahmen und Initiativen seine operative Ertragskraft verbessert. Im Geschäftsjahr 2018/19 haben wir dazu fünf maßnahmenübergreifende strategische Prioritäten definiert. So wollen wir unser profitables Wachstum auch in Zukunft fortsetzen.

 [Geschäftsbericht 2019 S. 23/24](#)

Wir wollen nachhaltige Technologien für zukünftige Generationen schaffen – dieser zentrale Anspruch bestimmt den Kern unserer unternehmerischen Aktivitäten. Schon

heute adressieren wir in unserem Kerngeschäft die globalen Megatrends Digitalisierung, Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft – bei der Weiterentwicklung der Wasserkraft, bei ressourcenschonender Papierherstellung oder der Elektrifizierung der Mobilität. Künftig wollen wir unser Nachhaltigkeits-Portfolio weiter ausbauen und Mitgestalter einer dekarbonisierten Industrie im digitalen Zeitalter sein. Wir werden unsere eigene Rolle in der Kreislaufwirtschaft stärken und arbeiten konsequent daran, in unseren Märkten zur Benchmark in Sachen Nachhaltigkeit zu werden.

### Der Konzern im Überblick

Voith ist mit Standorten in über 60 Ländern vertreten und unterhält ein umfassendes Netzwerk aus Produktions-, Service- und Vertriebseinheiten auf allen Kontinenten. Operative Führungsgesellschaft und Mutterunternehmen des Konzerns ist die Voith GmbH & Co. KGaA mit Sitz in Heidenheim an der Brenz, Deutschland. In ihr sind zentrale Funktionen gebündelt. Für die strategische Steuerung und die operative Führung des Voith-Konzerns ist die Geschäftsführung der Voith Management GmbH verantwortlich. Die Voith Management GmbH, die sich ebenso wie die Voith GmbH & Co. KGaA zu 100 % in Familienbesitz befindet, führt als persönlich haftende Gesellschafterin die Geschäfte der Voith GmbH & Co. KGaA. Die Geschäftsführer der Voith Management GmbH werden von ihrem Gesellschafterausschuss bestellt. Aufsichtsgremium der Voith GmbH & Co. KGaA ist der Aufsichtsrat.

 [Geschäftsbericht 2019 S. 10 ff., 16 und 176 ff.](#)

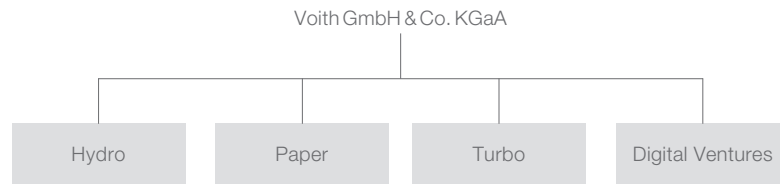
Das operative Geschäft von Voith ist in vier Konzernbereiche gegliedert:

- Der Konzernbereich Voith Hydro zählt zu den führenden Komplettanbietern für die Ausrüstung von Wasserkraftwerken und bietet maßgeschneiderte Lösungen und Dienstleistungen über den gesamten Lebenszyklus und alle wesentlichen Komponenten für Groß- und Kleinwasserkraftwerke.
- Der Konzernbereich Voith Paper ist ein führender Komplettanbieter für die Papierindustrie. Durch stetige Innovationen optimiert Voith Paper den Papierherstellungsprozess fortlaufend und ermöglicht eine ressourcenschonende Produktion.

- Der Konzernbereich Voith Turbo ist als Spezialist für intelligente Antriebslösungen, Systeme sowie zukunftsweisende Serviceleistungen für Kunden aus zahlreichen Branchen wie Öl und Gas, Energie, Bergbau und Maschinenbau, Schiffstechnik, sowie Schienen- und Nutzfahrzeuge aktiv.
- Über den Konzernbereich Voith Digital Ventures bündelt die Voith Group ihre langjährige Automatisierungs- und IT-Expertise. Der im Jahr 2016 gegründete Konzernbereich forciert als Querschnittsfunktion für Voith die Entwicklung neuer digitaler Produkte und Services.

### Organisationsstruktur

Konzernbereiche der Voith Group



### Steuerungssystem

Die wesentlichen finanziellen Leistungsindikatoren für den Voith-Konzern sind die Entwicklung des Auftragseingangs und des Umsatzes sowie das EBIT (earnings before interest and taxes) und die Rendite auf das betriebsnotwendige Kapital (ROCE, return on capital employed).

**Geschäftsbericht 2019** S. 21 f.

### Geschäftsentwicklung 2018/19

Der Voith-Konzern hat sich im Geschäftsjahr 2018/19 in einem herausfordernden Markt- und Wettbewerbsumfeld insgesamt gut behauptet und ist erneut profitabel gewachsen. Wie angekündigt, konnten alle wesentlichen Kennzahlen des Konzerns gesteigert und die Konzernziele erreicht werden.

Der Auftragseingang legte, getragen von einem starken Zuwachs im Konzernbereich Voith Hydro, spürbar zu und lag bei 4.691 Mio. € (+9%). Der Auftragsbestand des Voith-Konzerns stieg um mehr als 400 Mio. € auf 5.630 Mio. € und erreichte damit den höchsten Stand seit sieben Jahren. Auch der Umsatz wuchs leicht auf 4.276 Mio. € (+2%). Das operative Ergebnis konnten wir überproportional steigern. So erhöhte sich das EBIT um 12% auf 215 Mio. €. Entsprechend haben sich auch Umsatzrendite und ROCE spürbar verbessert. Unter dem Strich ergab sich ein Konzernergebnis nach Steuern von 72 Mio. € – das entspricht einem Zuwachs von 49% im Vergleich zum Vorjahr.

Die Finanzlage des Voith-Konzerns ist nach dem guten Abschneiden im abgelaufenen Geschäftsjahr nach wie vor sehr robust. Die Nettoliquidität betrug zum Bilanzstichtag 552 Mio. € und liegt damit weiter auf einem komfortablen Niveau. Im Geschäftsjahr 2018/19 investierten wir insgesamt 113 Mio. € in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte (Vorjahr 94 Mio. €, +20%), im Wesentlichen in die weitere Verbesserung unserer Produktionsstandorte. Die am Konzernumsatz gemessene Investitionsquote lag im Berichtsjahr bei 2,6% (Vorjahr 2,2%).

**Faktenbasis** Ökonomische Kennzahlen

**Faktenbasis** Internationale Ausrichtung

**Geschäftsbericht 2019** S. 37

### Weitere Stärkung des Kerngeschäfts

Im Geschäftsjahr 2018/19 hat Voith seine Wachstumsstrategie adjustiert. Im Zentrum steht dabei die weitere Stärkung des erfolgreichen Kerngeschäfts, auch durch zielgerichtete Akquisitionen. So konnte Voith im September 2019 die Übernahme von BTG ankündigen, mit einem Volumen von 319 Mio. € einer der größten Zukäufe in der Unternehmensgeschichte. BTG ist ein weltweit agierender Anbieter von integrierten, hochspezialisierten Prozesslösungen für die globale Zellstoff- und Papierindustrie und stärkt künftig die Position von Voith Paper als Full-Line-Supplier.

Zu den neuen Venture-Aktivitäten im Berichtsjahr zählt Pilotfish, ein Anbieter cloud-basierter Anwendungen für den öffentlichen Nahverkehr. Im Januar 2019 erwarb Voith 56 % des schwedischen Unternehmens, das seitdem im Voith-Konzern konsolidiert wird. Darüber hinaus haben wir im April 2019 ein Joint Venture mit TSP gegründet, einem weltweit führenden amerikanischen Technologiedienstleister. Das neue Gemeinschaftsunternehmen TSP OnCare Digital Assets Inc. bietet herstellerunabhängige Services für Automatisierungs- und Digitalprodukte und ist einer der wichtigsten Anbieter von Services für Qualitätskontroll- und Überwachungssysteme der Papierindustrie in den USA.

Nach wie vor zählen zu unserem Venture-Portfolio der Digitaldienstleister Ray Sono, FlowLink Systems, ein Anbieter von Industrieventilen und Ventilkomponenten, sowie Voith Robotics. Der digitale Altpapiermarktplatz merQbiz wird als nicht fortgeführte Aktivität ausgewiesen; es laufen erste Gespräche mit möglichen Beteiligungspartnern, die merQbiz mit Voith als Minderheitsgesellschafter gemeinsam weiterführen wollen.

### Großauftrag für Hydro schafft organisches Wachstum

Das organische Wachstum von Voith in den kommenden Monaten und Jahren sichern zahlreiche neue Aufträge, unter denen der Zuschlag für das Projekt Snowy 2.0 herausragt: Dabei handelt es sich um eines der größten Pumpspeicherkraftwerke weltweit, für das Voith Hydro sechs reversible Pumpturbinen nach Australien liefert. Snowy 2.0 ist der zweitgrößte Einzelauftrag in der 152-jährigen Geschichte des Voith-Konzerns.

### Exzellenzinitiativen laufen weiter

Unverändert ist das Streben nach Exzellenz eines unserer wesentlichen Handlungsprinzipien. Die Initiativen des konzernweiten Exzellenzprogramms werden im Rahmen unserer Strategie für profitables Wachstum konsequent fortgeführt. Erste Erfolge aus unseren Exzellenzmaßnahmen in den Bereichen Engineering, Produktion und Verwaltung sowie aus der geplanten Konzentration der deutschen Produktion auf weniger und größere Standorte werden sich positiv im Ergebnis niederschlagen. Daher sieht unsere Planung vor, dass EBIT und ROCE im Geschäftsjahr 2019/20 bei einer stabilen Umsatzentwicklung spürbar steigen werden.

### Digitale Agenda

Voith verfolgt das Ziel, die Digitalisierung der Industrie maßgeblich mitzugestalten, und wird in den nächsten Jahren weiterhin verstärkt in die Schlüsselkompetenzen für den Megatrend Industrial Internet of Things (IIoT) investieren. Wir wollen auf der Basis unseres breiten technologischen Know-hows und tiefen Wissens über die Märkte ein Impulsgeber und Mitgestalter einer dekarbonisierten Industrie im digitalen Zeitalter werden. Dieser Grundgedanke zieht sich durch alle Konzernbereiche.

So bleibt der weitere Ausbau unseres digitalen Produkt- und Serviceangebots ein strategischer Schwerpunkt. Schon jetzt zeigt unsere strikt kundenorientierte Digitalisierungsstrategie Erfolge: So trifft unsere eigenentwickelte modulare Plattform OnCumulus für das IIoT auf eine stark wachsende Nachfrage. Auch mit Akquisitionen wie Pilotfish und Joint Ventures wie TSP OnCare Digital Assets Inc. baut Voith sein Angebot an digitalen Produkten und Lösungen entlang der Wertschöpfungskette in den zentralen Konzernbereichen weiter aus.

Um unsere digitalen Angebote noch stärker an den Kundenbedürfnissen auszurichten, liegt die Federführung bei der Vermarktung des digitalen Produktportfolios für unsere angestammten Märkte ab dem Geschäftsjahr 2018/19 bei den Konzernbereichen. Diese erhalten damit eine höhere Verantwortung für die Weiterentwicklung der digitalen Geschäfte in ihren jeweiligen Märkten.

## 1.2 Strategie und Organisation

### Nachhaltigkeit als zentraler Anspruch

Als Familienunternehmen sehen wir uns einem ökologischen, fairen und langfristig erfolgreichen Wirtschaften in besonderer Weise verpflichtet und wollen einen messbaren Mehrwert zur nachhaltigen Entwicklung des Unternehmens, der Gesellschaft und der Umwelt leisten. Entsprechend hoch ist der Anspruch, den wir an unser Handeln setzen: Voith soll in Nachhaltigkeitsbelangen zur Benchmark werden, weltweit und in allen Märkten und Branchen, in denen das Unternehmen aktiv ist. Mit klar strukturierten Prozessen und einer wirkungsvollen Nachhaltigkeitsorganisation sehen wir uns gut aufgestellt, um diesem Anspruch gerecht zu werden.

Unser Engagement wird zunehmend auch von externer Seite positiv wahrgenommen. So ermöglicht uns das im Berichtsjahr bestätigte Prime-Rating von ISS ESG, günstigere Konditionen auf dem Kapitalmarkt zu erzielen.

### Leistungsfähige Nachhaltigkeitsorganisation

Nachhaltigkeit wird bei Voith als Querschnittsaufgabe begriffen, die von der Konzerngeschäftsführung sowie den Zentralfunktionen und Konzernbereichen getragen wird. Die Zentralfunktion Corporate Sustainability & HSE bestimmt den Rahmen für die strategische Ausrichtung und die Organisation von Nachhaltigkeit bei Voith und ist direkt dem Vorsitzenden der Konzerngeschäftsführung zugeordnet. Sie definiert die im Konzern zur Messung und Steuerung von Nachhaltigkeitsaktivitäten notwendigen Instrumente und Methoden wie etwa die Nachhaltigkeitsdatenbank und zugehörige Reporting-Tools. Zudem ist die Zentralfunktion für das Sustainability Office verantwortlich.

Das Sustainability Office stellt durch Benchmarking und Umfeldanalysen sowie einen intensiven Dialog mit den Stakeholdern sicher, dass wesentliche Anforderungen an

das Unternehmen identifiziert und in die Organisation getragen werden. Hier liegt auch die Verantwortung für das interne und externe Reporting sowie die Koordination von Kommunikationsaufgaben rund um das Thema Nachhaltigkeit. Da das Green Controlling und die strategische Weiterentwicklung in Sachen Nachhaltigkeit sind hier ebenfalls organisatorisch verankert.

Zusätzlich ist das Sustainability Office zentraler Ansprechpartner für Kundenanfragen und Ratings mit dem Fokus auf Nachhaltigkeit. Es bündelt die Anforderungen, erarbeitet gemeinsam mit den Fachbereichen geeignete Strategien und Maßnahmen und verfolgt deren Umsetzung.

Im Geschäftsjahr 2018/19 hat das Sustainability Office die Nachhaltigkeitsstrategie weiterentwickelt und die entsprechenden Ziele mit der Konzerngeschäftsführung abgestimmt. Der zentrale Anspruch dabei: Wir wollen uns fortlaufend und messbar in den Bereichen Umwelt, Soziales und Unternehmensführung verbessern und damit einen ökonomischen Mehrwert für das Unternehmen schaffen. So wollen wir bis 2025 eine Führungsposition in unseren Branchen erreichen, die durch externe und unabhängige Rankings und Ratings bestätigt wird.

Um dieses Ziel messbar zu machen, hat das Sustainability Office die Ergebnisse des Stakeholderdialogs ausgewertet sowie eine detaillierte Positionsbestimmung von Voith im Bereich Nachhaltigkeit durchgeführt. Dazu wurde eine Vergleichsgruppe aus 79 relevanten Kunden und Wettbewerbern aus allen relevanten Märkten definiert. Das Ergebnis: Voith ist im angestammten Bereich Maschinenbau bereits ein führendes Unternehmen im Bereich Nachhaltigkeit, branchenübergreifend sind jedoch weitere Schritte notwendig, um auch hier eine Spitzenposition zu erreichen. In gemeinsamen Workshops identifizierten die Fachbereiche und das Sustainability Office die entsprechenden Optimierungspotenziale. Über die Fortschritte berichten wir im Nachhaltigkeitsbericht.

### Neues Steuerungsgremium etabliert

Als zentrales Steuerungsgremium für alle Nachhaltigkeitsaktivitäten berichtete das Corporate-Sustainability-Council bisher direkt an die Konzerngeschäftsführung. Das Gremium tagte im abgelaufenen Geschäftsjahr nicht und wurde zum Geschäftsjahresende durch das neu etablierte Quality-and-HSE/Sustainability-Board ersetzt. Über eine ziel- und bedarfsorientierte Führung in den Konzernbereichen wollen wir das Thema Nachhaltigkeit noch stärker an den Standorten verankern. Während der Übergangsphase wurden die entsprechenden Nachhaltigkeitsaktivitäten über das Sustainability Office in den Fachbereichen und auf Arbeitsebene fortgeführt. Die Konzernrichtlinie Nachhaltigkeit wird im Geschäftsjahr 2019/20 überarbeitet, um der organisatorischen Veränderung Rechnung zu tragen.

### Konzernweiter Nachhaltigkeitsansatz

Wir setzen unsere Nachhaltigkeitsstrategie systematisch um und haben dazu fünf Handlungsfelder definiert. Unser Anspruch einer nachhaltigen Unternehmensführung und das Streben nach profitabilem Wachstum sind hier ebenso festgehalten wie die Verantwortung für unsere Produkte, für die Umwelt sowie für unsere Mitarbeiter.

Regelmäßig stellen wir Transparenz zu diesen Handlungsfeldern her, legen unsere Ziele und Aktivitäten offen und dokumentieren unsere Fortschritte. Die Information und die Sensibilisierung der Mitarbeiter hat einen hohen Stellenwert. So enthalten etwa die internen Quartalsberichte eine detaillierte Maßnahmenliste, in der Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Deadlines für die operative Ebene beschrieben sind. Im Geschäftsjahr 2018/19 haben wir verstärkt die Möglichkeiten der Online-Kommunikation genutzt, um die Mitarbeiter und die jeweiligen operativen Einheiten noch stärker in

unsere Nachhaltigkeitsaktivitäten einzubinden. Vor allem die Resonanz in den sozialen Medien zeigt, wie sehr das Thema Nachhaltigkeit inzwischen im Unternehmen verankert und wie groß die Bereitschaft der Mitarbeiter ist, sich einzubringen. Zudem gab es in internen Mitarbeiterzeitschriften verstärkt Artikel und Interviews zum Thema Nachhaltigkeit.

### Zielgerichtete Berichterstattung erhöht Transparenz

Alle unsere Stakeholder informieren wir bereits seit 2009 mit dem jährlich erscheinenden Nachhaltigkeitsbericht. Wir konzentrieren uns dabei auf die für unser Unternehmen und unsere Stakeholder wesentlichen Handlungsfelder. Der Bericht wird im Internet zusammen mit einer ergänzenden Faktenbasis zur Verfügung gestellt. Die in der Faktenbasis aufgeführten Detailinformationen richten sich in erster Linie an Nachhaltigkeitsexperten und -spezialisten. Ergänzend erläutern wir in unseren Geschäftsberichten seit vielen Jahren unsere Nachhaltigkeitsaktivitäten.

### Umfassender Stakeholderdialog

Der kontinuierliche Dialog mit den Stakeholdern ist für einen global aufgestellten Konzern wie Voith unerlässlich und wird daher seit Jahren gepflegt. Zu unseren wichtigsten Dialogpartnern zählen Eigentümer und Aufsichtsgremien, Ratingagenturen, Mitarbeiter, Betriebsrat, Kunden, Lieferanten und Kapitalgeber, ebenso die lokale Bevölkerung an unseren Standorten, Wirtschaftsverbände, Wissenschaft, Behörden und Politik. Auch Nichtregierungsorganisationen wie der World Wide Fund for Nature stehen im Fokus, zudem die interessierte Öffentlichkeit.

 **Faktenbasis** Mitgliedschaft in Verbänden



## Stakeholderbefragung und Materialitätsanalyse

Eine regelmäßige Stakeholderbefragung liefert die Grundlage, das Feedback der unterschiedlichen Interessensvertreter zu analysieren und in die Unternehmensentscheidungen einfließen zu lassen. Wichtige Stakeholder wie Mitarbeiter, Kunden oder Bewerber werden nach ihren Erwartungen an das Management von Voith und nach einer Leistungsbeurteilung der wahrgenommenen Performance gefragt. Dabei stellen wir sicher, dass die Befragten nur zu Themenbereichen Auskunft geben, in denen sie sich als Experten einschätzen.

Die jüngste Befragung aus dem Herbst 2018 fand ab dem Geschäftsjahr 2018/19 Berücksichtigung bei unserem Nachhaltigkeits-Engagement und prägt die zugrunde liegende Materialitätsanalyse. So priorisieren wir unsere Nachhaltigkeitsaktivitäten und definieren die für unser Unternehmen wesentlichen Aspekte. Anhand der genannten Erwartungen der Stakeholder konnten 2019 in den Fachbereichen und im Nachhaltigkeitsreporting die Schwerpunkte ausgerichtet werden. Für die vollständige Liste der für Voith wesentlichen Themen, siehe Voith Nachhaltigkeitsbericht 2018.

Teil des Stakeholderdialogs 2018/2019 war auch eine Impactanalyse. Demnach hat Voith die größte Wirkung auf Wirtschaft, Gesellschaft und Ökologie in den Handlungsfeldern Produkte (30 %), nachhaltige Unternehmensführung (24 %), Mitarbeiter (21 %), Umwelt (15 %) und Lieferkette (10 %).

## Ausblick Stakeholderdialog

Mit einem neuen Befragungskonzept wollen wir die unterschiedlichen Erwartungen der Stakeholder künftig noch besser abbilden und auch den regional oft sehr heterogenen Anforderungen in den Regionen Rechnung tragen. Geplant ist darüber hinaus eine nochmals erhöhte Frequenz der Befragungen, um noch aktueller auf die Anregungen unserer Stakeholder reagieren zu können. Vor diesem Hintergrund werden wir auch unseren Stakeholderdialog konzeptionell überarbeiten. Künftig sollen verstärkt qualitative Elemente wie etwa Interviews einbezogen werden und auch die Möglichkeiten der sozialen Medien wollen wir vermehrt nutzen, um die Anforderungen unserer Stakeholder noch besser zu verstehen und auf aktuelle Entwicklungen schneller reagieren zu können.

---

## Ergebnisse der Stakeholderbefragung

Die drei wesentlichsten Aspekte pro Handlungsfeld

### Nachhaltige Unternehmensführung

1. Gute Unternehmensführung im Sinne von gesetzeskonformen und wertorientierten Geschäftspraktiken.
2. Langfristig orientiertes Geschäftsmodell, das eine nachhaltige und profitable Unternehmensentwicklung sicherstellt.
3. Transparenz bezüglich Geschäftspraktiken sowie des politischen bzw. gesellschaftlichen Engagements.

### Umwelt

1. Effizienter Materialeinsatz, Abfallvermeidung und Recycling in der Produktion.
2. Einsatz von erneuerbarer Energie und Reduktion von Treibhausgasemissionen.
3. Energieeffizienz in der Produktion, z. B. energetische Optimierung von Prozessen.

### Mitarbeiter

1. Strategische Personalentwicklung und Weiterbildung durch fortlaufende Bildung und aufgabenspezifische Schulungen.
2. Gewährleistung von sicheren Arbeitsbedingungen durch Unfallschutz, Lärmschutz und Brandschutz.
3. Förderung der Work-Life-Balance durch flexible, einheitliche Arbeitszeitmodelle.

### Produkte

1. Partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Kunden in der Produktentwicklung.
2. Preis-Leistungs-Verhältnis der Produkte bezogen auf die Nutzungsdauer.
3. Nutzung bzw. Entwicklung digitaler Lösungen, um das Produktportfolio weiter zu optimieren.

### Lieferkette

1. Aufbau und Pflege von kooperativen, langfristigen Lieferantenbeziehungen.
  2. Transparenz hinsichtlich der vorgelagerten Wertschöpfungsketten bezüglich der eingekauften Materialien und Produktionsmittel sowie deren Herkunft.
  3. Kontrollmechanismen zur Einhaltung von Gesetzen sowie Umwelt- und Sozialstandards in der Lieferkette (z. B. Audits, Schulungen).
-

## 1.3 Werte und Compliance

### Unser Selbstverständnis

Voith vereint die Tradition eines Familienunternehmens mit den Anforderungen und der Kultur eines weltweit agierenden Konzerns. Klare Werte bestimmen unser Handeln: Wir sind innovativ, zuverlässig, fair, nachhaltig und anspruchsvoll. Mit unseren Werten und den daraus abgeleiteten Leitlinien stellen wir sicher, dass Voith weltweit nach denselben Geschäftsprinzipien agiert und dieselbe Philosophie lebt.

### Unsere Unternehmenswerte

**Anspruchsvoll:** Wir leben von Herausforderungen und setzen uns ambitionierte Ziele, um als Individuen und gemeinsam als Unternehmen zu wachsen.

**Innovativ:** Wir wollen ambitionierte Ideen in innovative Technik umsetzen. Dazu hören wir aufmerksam zu, sehen genau hin und denken neue Wege. So erfahren wir, wohin sich die Welt und unsere Kunden entwickeln, kreieren wertschöpfende Lösungen und setzen neue Maßstäbe in unseren Märkten.

**Zuverlässig:** Als Voithianer streben wir immer nach dem Vertrauen unserer Kunden und Partner, indem wir nur versprechen, was wir auch halten können. Dadurch bauen wir tragfähige und langfristige Beziehungen auf.

**Fair:** Wir begegnen allen unseren Anspruchsgruppen respektvoll, offen, ehrlich und bescheiden. Dabei geht es uns nicht nur um das Einhalten von Vorschriften und Gesetzen, sondern es ist unsere Grundhaltung.

**Nachhaltig:** Wir handeln gegenüber der Gesellschaft und der Umwelt stets verantwortungsbewusst. Mit unseren technischen Innovationen wollen wir weltweit einen Beitrag zu Wachstum und Wohlstand leisten. Als Familienunternehmen streben wir dauerhafte finanzielle Unabhängigkeit an.

### Verhaltenskodex

### Verhaltenskodex für alle Mitarbeiter bindend

Wesentliche Geschäftsgrundsätze von Voith gelten seit bald 100 Jahren unverändert. Bereits im Jahr 1927 wurde durch Hanns Voith Folgendes festgeschrieben: „Im Geschäftsverkehr gelten Moral, Anständigkeit und Ehrlichkeit. Ein unfaires Verhalten des Vertragsgegners oder der Konkurrenz gibt uns nicht das Recht, von diesem Geschäftsprinzip abzuweichen.“ Auch heute noch prägen diese Grundsätze unser Handeln. Den Umgang mit Kunden und Geschäftspartnern sowie das Miteinander im Unternehmen definiert der Voith-Verhaltenskodex. Er ist online einsehbar und enthält Hinweise zu Ansprechpartnern und zum Voith Compliance Committee. Jeder Voith-Mitarbeiter ist verpflichtet, geltendes Recht und unsere unternehmensinternen Regeln einzuhalten (Compliance) – konzernweit und über alle Hierarchiestufen hinweg. Mit der Unterschrift unter dem Arbeitsvertrag wird diese Verpflichtung schriftlich fixiert. Verstöße werden mit Sanktionen belegt. Die Regeln und Verfahren werden stetig fortgeschrieben und an die aktuellen Anforderungen angepasst. Auch in den Trainingsprogrammen der Voith Academy, etwa dem Start-up-Leadership-Programm für angehende Führungskräfte, spielen unsere Werte eine zentrale Rolle.

Der Voith-Verhaltenskodex formuliert klare Standards, die sich an etablierten externen Chartas und Prinzipien orientieren.

Zu den wichtigsten Grundsätzen zählen:

- Achtung der Regeln des fairen Wettbewerbs
- Keine wettbewerbswidrigen Absprachen
- Keine Korruption und Bestechung: Weder Anbieten und Gewähren noch Fordern und Annehmen von unlauteren Vorteilen
- Transparenz bei Spenden und Sponsoring
- Wahrung eigener und Respektierung fremder Patente, gewerblicher Schutzrechte und von Betriebsgeheimnissen
- Keine unzulässige Bevorzugung von Lieferanten und Dienstleistern
- Achtung der Grundrechte der Menschen, faire Arbeitsbedingungen und Ablehnung von Kinder- oder Zwangsarbeit
- Toleranz und Chancengleichheit

### Klare Verantwortlichkeiten: Die Voith-Compliance-Organisation

Das Voith Compliance Committee verantwortet Aufbau, Fortschritt und Koordination unseres Compliance-Programms, die Überarbeitung der Compliance-Regeln und die Koordination von Schulungen. Dem monatlich tagenden Gremium gehören die jeweiligen Leiter der Konzern-Rechtsabteilung (Vorsitz), des Konzern-Personalmanagements und der Konzern-Revision an. Der Vorsitzende des Compliance Committees berichtet direkt an die Geschäftsführung der Voith GmbH & Co. KGaA und berichtet im Prüfungsausschuss des Aufsichtsrates. Die kaufmännischen Geschäftsführer (CFOs) der Konzernbereiche und der einzelnen Konzerngesellschaften sind als Compliance-Beauftragte in ihren Einheiten tätig. Sie sind für die Umsetzung des Verhaltenskodex in ihrem Zuständigkeitsbereich verantwortlich und stehen außerdem als konzernweite Ansprechpartner zur Verfügung. Dies entspricht auch der sonstigen Organisation des Voith-Risikomanagements.

### Aktuelles Wissen ist Pflicht

Alle Mitarbeiter von Voith mit personalisiertem Zugang zum Voith Netz sind verpflichtet, ihr Wissen zu Compliance und zum Voith-Verhaltenskodex über E-Learning-Programme regelmäßig zu aktualisieren. Mit der erfolgreichen Teilnahme dokumentieren die Mitarbeiter auch, dass sie den Verhaltenskodex kennen und die entsprechenden Vorgaben verstanden haben. Rund 97 % unserer Mitarbeiter mit Computerarbeitsplatz haben die Programme zu „Anti-Korruption und Kartellrecht“ sowie „Führung und Mitarbeiter“ erfolgreich absolviert. Ein höherer Grad lässt sich aufgrund der üblichen Fluktuation in einem Unternehmen nicht erreichen, sodass wir von einer vollständigen Abdeckung ausgehen. Mitarbeiter ohne Computerarbeitsplatz werden durch ihre Vorgesetzten unterwiesen und auf den aktuellen Stand gebracht.

Im Berichtsjahr fanden erneut Präsenzs Schulungen statt, die den Mitarbeitern automatisch zugewiesen werden. An den 29 Veranstaltungen nahmen 604 Mitarbeiter teil – schwerpunktmäßig Führungskräfte und Mitarbeiter aus den Bereichen Vertrieb und Einkauf. Eigens für die Compliance-Beauftragten wurden besonders detaillierte Schulungen angeboten.

 **Faktenbasis** Compliance-Schulungen

 **Faktenbasis** Compliance-Vorgaben für externes Sicherheitspersonal

### Konzernweites Meldesystem für Hinweise und Beschwerden

Grundsätzlich hat jeder Stakeholder die Möglichkeit, Beschwerden an Voith zu richten oder Missstände bzw. Verstöße gegen den Voith-Verhaltenskodex zu melden. Dies schließt selbstverständlich auch unsere Mitarbeiter mit ein. Sie können sich in freier Entscheidung an eine Vielzahl von Ansprechpartnern wenden: Den direkten Vorgesetzten, den zuständigen Personalmitarbeiter, den Compliance-Beauftragten der Gesellschaft oder des Konzernbereichs sowie an jedes Mitglied des Compliance Committees. Die zur Erreichbarkeit dieser Ansprechpartner notwendigen Daten werden konzernweit in geeigneter Weise, unter anderem über die Intranetseite „Compliance“, allen Mitarbeitern zur Verfügung gestellt.

 **Faktenbasis** Eskalationswege

Ein Mitarbeiter, der aufgrund konkreter Anhaltspunkte meint, dass ein Verstoß gegen den Verhaltenskodex vorliegt, und diesen Verdacht meldet, hat keinerlei Nachteile gleich welcher Form zu erwarten. Dieses Recht ist verbindlich in unserem Verhaltenskodex (Konzernrichtlinie 01 / 07) festgelegt. Voith wird in jedem Einzelfall, soweit erforderlich, Maßnahmen treffen, um den berichtenden Mitarbeiter gegen solche Nachteile zu schützen. Soweit möglich und gesetzlich zulässig, wird Voith die Identität von Mitarbeitern, die einen Verstoß gegen den Verhaltenskodex oder einen diesbezüglichen Verdacht nach Maßgabe dieser Vorgaben berichtet haben, vertraulich behandeln. Gleiches gilt für die Identität von Mitarbeitern, die an der Aufklärung von Verstößen gegen den Verhaltenskodex oder eines diesbezüglichen Verdachts mitwirken. Über ein konzernweites Hinweisgebersystem wird anonym eingereichten Beschwerden nachgegangen. Anzahl und Art der Verstöße werden dabei zentral erfasst. Dieses Hinweisgebersystem ist für Externe jederzeit über die Website des Unternehmens zugänglich und steht damit auch den Geschäftspartnern oder Lieferanten offen. Dabei können Beschwerden jeder Art und zu allen Themenbereichen eingereicht werden. Um eine höchstmögliche Vertraulichkeit zu gewährleisten, werden Informationen über Zahl und Art der Beschwerden grundsätzlich nicht an Externe weitergegeben.

Für Meldungen in Bezug auf den Umweltschutz steht zudem der jeweilige Umweltbeauftragte als Ansprechpartner vor Ort zur Verfügung. Der detaillierte Prozess für den Beschwerdefall sowie die entsprechenden Eskalationswege sind in der Konzernrichtlinie HSE und dem zugehörigen Anhang „Umweltvorfälle“ beschrieben. Über die Beschwerden wird je nach Schweregrad in der disziplinarischen und fachlichen Linie informiert.

### **Faktenbasis** Verstöße gegen Compliance-Bestimmungen

#### **Compliance-Überprüfung sichert Wirksamkeit**

Die Konzern-Revision prüft die Einhaltung aller Compliance-Bestimmungen mit einem risikobezogenen, routinemäßigen Ansatz in jährlich circa 35 operativen Einheiten. Bei unseren Geschäftspartnern stellen wir die Compliance mit unseren Regeln durch eine Selbstauskunft der Lieferanten sicher. Zudem werden alle Vertreter und Berater bei der Neuaufnahme und auch im Anschluss regelmäßig geprüft. Die Prüfung umfasst Themen wie Korruption oder Blacklisting und basiert unter anderem auf der Datenbank eines externen Dienstleisters. Dies regelt eine entsprechende Konzernrichtlinie. Nicht zuletzt ist das Thema Compliance auch Gegenstand unserer Allgemeinen Einkaufsbedingungen (AEB). Wie in nahezu jedem Unternehmen gab es bei Voith im Berichtsjahr vereinzelte Fälle, in denen gegen Compliance-Bestimmungen verstoßen wurde. In allen Fällen wurden entsprechende Konsequenzen gezogen.

#### **Kontinuierliche Optimierung der Compliance-Organisation**

Wir arbeiten kontinuierlich an der Optimierung unserer Compliance-Organisation und passen sie an neue Standards und Vorgaben an. So haben wir beispielsweise die Grundsätze der Erklärung zum „UK Modern Slavery Act“ im Januar 2017 in unserem Unternehmen umgesetzt. In diesem Kontext wurde unter anderem die „Erklärung der Geschäftsführung zu Menschenhandel, Zwangs- und Kinderarbeit“ veröffentlicht. Außerdem haben wir unser Compliance-System bereits im Vorjahr vor dem Hintergrund des Nationalen Aktionsplans Wirtschaft und Menschenrechte der Bundesregierung überprüft.

### **Grundsatzklärung**

---

### **Stellungnahme zum UN Global Compact**

Voith ist seit über 150 Jahren zu 100% in Familienbesitz. Somit ist das Unternehmen tief verwurzelt in den philanthropischen Werten der Familie Voith und wird deren Verantwortung als verantwortungsbewusstes Mitglied der Gesellschaft in jeder Hinsicht gerecht.

Bereits 1927, lange bevor es die modernen Begriffe von Compliance und Nachhaltigkeit gab, legte Voith Grundsätze für sein geschäftliches Handeln fest: „In der Geschäftswelt muss man ethisch, anständig und ehrlich sein. Selbst wenn sich eine Vertragspartei oder ein Mitbewerber unangemessen verhält, gibt uns dies nicht das Recht, von diesem Grundsatz abzurücken.“

Heute ist dieses Statement Teil der DNA von Voith, die in unserem Verhaltenskodex fest verankert ist: „Voith ist sich seiner Verantwortung gegenüber der Gesellschaft bewusst und handelt entsprechend. Wir nehmen die Verpflichtung unseres Unternehmens und unserer Mitarbeiter, dem Gemeinwohl zu dienen, sehr ernst.“

Voith teilt die Werte, die die Prinzipien des UN Global Compact kennzeichnen. Der Voith-Verhaltenskodex und die Werte von Voith decken alle Bereiche des UN Global Compact ab. Voith teilt die Bedenken vieler NGOs, dass Unternehmen den UN Global Compact als Instrument für „Greenwashing“ missbrauchen könnten, daher ist Voith kein Unterzeichner der Initiative. Bei Voith sind wir der festen Überzeugung, dass unser Einzelengagement als Unternehmen, das sich über mehr als anderthalb Jahrhunderte entwickelt hat, in unseren Verhaltenskodex eingebettet ist und sich in unseren Werten widerspiegelt, die richtige und möglicherweise auch die effizienteste Herangehensweise ist.

---

### **Konsequent gegen Korruption**

Konsequentes Vorgehen gegen Korruption ist für Voith selbstverständlich. So ist jeder Compliance-Beauftragte aufgefordert, für seinen Bereich vordefinierte Risikokontrollmatrizen, die auch mögliche Korruptionsrisiken enthalten, zu bearbeiten und die erkannten Risiken zu benennen und zu bewerten. Mit diesem strukturierten Prozess sind alle Voith Standorte weltweit abgedeckt. Die Ergebnisse sämtlicher Bereiche werden aggregiert und bilden einen Teil der Grundlage für interne Compliance-Prüfungen.

Die Risikoeinschätzung basiert dabei unter anderem auf dem Korruptionswahrnehmungsindex (Corruption Perceptions Index, CPI), der jährlich von Transparency International publiziert wird. Der Index klassifiziert den Großteil der Staaten nach dem wahrgenommenen Ausmaß an Korruption auf einer Skala von 1 bis 100. In unserem Unternehmen, das fast überall in der Welt Geschäftsbeziehungen unterhält, gelten für risikoreiche Länder besondere Vorsichtsmaßnahmen. Über die Maßnahmen entscheidet der zuständige Risikomanager.

### **Menschenrechte**

Die Einhaltung der Menschenrechte ist für einen international agierenden Konzern wie Voith eine Selbstverständlichkeit. Den Rahmen dafür setzt der Verhaltenskodex, der über eine entsprechende Konzernrichtlinie für alle Mitarbeiter verbindlich ist. Über die Allgemeinen Einkaufsbedingungen beziehen wir unsere Lieferanten und Geschäftspartner in die entsprechenden Verpflichtungen mit ein. Dabei fließen auch die Bewertungen interner Kontrollsysteme wie der Risk Country List in die Maßnahmenplanung ein.

Voith lehnt jede Form von Menschenhandel, Zwangs- und Kinderarbeit ab und hat dazu eine entsprechende Erklärung abgegeben, die im Internet öffentlich zugänglich ist. Diese steht im Einklang mit der „UN Universal Declaration of Human Rights 1948“, dem „California Transparency in Supply Chains Act 2010“ und dem „UK Modern Slavery Act 2015“.

### **Vertraulicher Umgang mit Informationen**

Die Informationssicherheit und der Schutz von personenbezogenen Daten haben bei Voith einen hohen Stellenwert. Von jedem Mitarbeiter wird ein entsprechendes Sicherheits- und Verantwortungsbewusstsein erwartet. Den angemessenen Umgang

mit Betriebs- und Geschäftsdaten sowie personenbezogenen Daten unserer Geschäftspartner und Mitarbeiter regeln Konzernrichtlinien zur Informationssicherheit und zum Datenschutz. Im Berichtszeitraum gab es keine meldepflichtigen Datenschutzverletzungen. Die im Rechenzentrum in Heidenheim implementierten Prozesse sind nach der internationalen Norm ISO/IEC 27001 zertifiziert.

### **Steuern**

Für Voith ist es selbstverständlich, geltendes Steuerrecht zu beachten und den steuerlichen Verpflichtungen nachzukommen. Die Steuerstrategie des Konzerns folgt den im Unternehmen geltenden Werten und verpflichtet zu einem transparenten und fairen Umgang mit Steuerbehörden.

Transferpreise innerhalb des Unternehmens richten sich stets nach dem Arm's-Length-Principle und entsprechen dem jeweils geltenden Recht. Voith vermeidet die Implementierung künstlicher Strukturen, die rein steuerlichen Zwecken dienen. Dies ist in entsprechenden Verrechnungspreis-Richtlinien klar geregelt. Voith folgt dabei dem OECD-Standard. Voith hat keine Tochtergesellschaften in Ländern, die auf der EU-Liste nicht kooperativer Länder und Gebiete für Steuerzwecke geführt werden. Über ein Country-by-Country-Reporting erfüllt Voith seine Verpflichtungen gegenüber den Finanzbehörden stets vollständig und fristgerecht. Eine vollständige Aufstellung der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen und Länder ist Bestandteil des Konzernabschlusses.

Zur nochmals verbesserten Compliance im steuerlichen Bereich hat Voith im Berichtsjahr sein internes steuerliches Kontrollsystem weiterentwickelt, hin zu einem Tax-Compliance-Management-System, das weitestgehend in das Compliance-Management-System des Konzerns integriert ist.

## 1.4 Verantwortung für die Gesellschaft

Aktives gesellschaftliches Engagement gehört seit den Gründerjahren von Voith zu unserem unternehmerischen Selbstverständnis. In Heidenheim, dem Hauptsitz unseres Unternehmens, zeigen wir uns mit einer Vielzahl von Aktivitäten als „guter Nachbar“, unter anderem als Unterstützer eines Ausbildungsprogramms der Sonderberufsfachschule Hanns Voith. Schwerpunkte unseres Engagements liegen in den Bereichen Sport, Bildung, Soziales und Kultur, in denen wir entweder mit finanziellen Mitteln oder Sachzuwendungen unterstützen. Dabei achten wir stets auf die strikte Einhaltung unseres Verhaltenskodex sowie der jeweils gültigen Gesetze.

### Konzernrichtlinie setzt den Rahmen

Bereits seit 2008 gibt die Konzernrichtlinie „Spenden und Sponsoring“ die Art und den Umfang unseres Engagements vor und regelt den finanziellen Rahmen unserer Spenden. Das Budget richtet sich, vorbehaltlich einer anderen Festlegung durch die Konzerngeschäftsführung, am Gewinn vor Steuern (EBT) des Vorjahres aus, die Höchstgrenze liegt bei 1 % des EBT oder mindestens zwei Dritteln des Vor-Vorjahresvolumens. So stellen wir sicher, dass jederzeit und unabhängig von der Unternehmensentwicklung ein kontinuierliches Engagement gewährleistet ist. Interne Controllingssysteme erfassen unsere Spenden- und Sponsoring-Aktivitäten – weltweit und über alle Geschäftseinheiten hinweg. Im Geschäftsjahr 2018/19 ging die organisatorische Verantwortung von der Rechtsabteilung an die Konzernkommunikation über. Somit liegen nun alle Aktivitäten sowohl für Sponsoring als auch Spenden in einer Hand. Einmal jährlich informiert der Leiter der Konzernkommunikation die Konzerngeschäftsführung über den Einsatz der Mittel im gesamten Voith-Konzern.

Unsere Projektauswahl erfolgt nach eindeutigen Kriterien. So setzen Spenden grundsätzlich die Förderungswürdigkeit und Seriosität des Empfängers voraus, zudem achten wir auf den regionalen Bezug und den Bezug zu den Voith-Geschäftsfeldern, unseren Werten und unserer Unternehmenskultur. Auch die Häufigkeit und das Volumen bisheriger Zuwendungen ziehen wir in Betracht und achten auf eine möglichst breite Streuung. Unabhängig davon helfen wir schnell und direkt in dringenden

humanitären Notsituationen. Bei unseren Sponsoring-Aktivitäten stehen dagegen stets die Angemessenheit von Leistung und Gegenleistung sowie der Nutzen für Voith im Fokus, denn hier verfolgen wir neben der Förderung weitere, meist kommunikative Ziele. Unabhängig hiervon stellt Voith auch an seine Sponsoring-Partnerschaften einen hohen Anspruch bezogen auf Förderungs- und Reputationswürdigkeit.

### Faktenbasis Spenden und Sponsoring

#### Soziales Engagement folgt festgelegten Richtlinien

Unser gesellschaftliches Engagement wird durch die Voith GmbH & Co. KGaA mit Sitz in Heidenheim gesteuert. Innerhalb des Unternehmens ist die Verantwortung für das Thema Spende und Sponsoring mittlerweile in der Konzernkommunikation gebündelt. Einzelne Konzernbereiche oder lokale Voith-Gesellschaften können zudem eigene Hilfs- und Förderprojekte initiieren und betreiben, sofern diese den Vorgaben der Konzernrichtlinie entsprechen und gemäß dem in der Konzernrichtlinie vorgegebenen Genehmigungsprozess freigegeben wurden.

Auch viele unserer Mitarbeiter engagieren sich in ihrer Freizeit für Menschen, die Hilfe brauchen. Wir unterstützen ihren Einsatz, indem wir zeitweise Freistellung gewähren und Material oder nicht mehr benötigte Ausstattung bereitstellen.

Eine Vielzahl von Initiativen und Projekten fördert Voith auch abgestimmt mit der Hanns-Voith-Stiftung. Diese unabhängige Stiftung unterstützt mit ihren Aktivitäten regelmäßig zahlreiche lokale und überregionale Initiativen und leistet mit jährlichen Spenden finanzielle Unterstützung für diverse Projekte.

### Hanns-Voith-Stiftung

#### Unser Engagement im Berichtszeitraum

Insgesamt hat Voith im Berichtszeitraum rund 2,27 Mio. € für sein gesellschaftliches Engagement aufgewendet (Vorjahr 1,64 Mio. €). 1,23 Mio. € der Gesamtmittel vergaben wir als Spenden, 1,04 Mio. € entfielen auf Sponsoring-Maßnahmen.

Der Großteil der Mittel floss mit 49 % in Bildungsprojekte, 39 % in den Sportbereich, 8 % an Sozial- und 4 % an Kulturprojekte. Parteien oder politische Organisationen erhielten im Berichtszeitraum, wie auch im Vorjahr, keine finanziellen Zuwendungen.

 **Faktenbasis** Spenden und Sponsoring für Parteien und parteipolitische Organisationen

### Lokale Schwerpunkte beim Sportengagement

Voith engagiert sich für Spitzen- und Breitensport gleichermaßen. Gefördert werden weltweit – wenn auch mit Schwerpunkt auf Heidenheim – verschiedene Sportvereine und Veranstaltungen. Im Berichtsjahr wendeten wir dafür 0,88 Mio. € auf (Vorjahr: 0,86 Mio. €). Schon seit Längerem unterstützt Voith am Stammsitz des Unternehmens den Fußballprofiverein 1. FC Heidenheim 1864 e.V., unter anderem durch das Sponsoring der Namensrechte für die „Voith-Arena“ sowie als Principal-Sponsor auf Trikots und Banden. So wollen wir die Attraktivität und Freizeitqualität des Standorts für unsere Mitarbeiter steigern.

Zudem fördern wir das Fechtzentrum des Heidenheimer Sportbunds 1846 e.V. (HSB), die lokale Baseballmannschaft des HSB und die Leichtathletikabteilung des HSB, deren Trainingsstätte den Namen „Voith-Sportzentrum“ trägt. Wir sehen die Unterstützung für ortsansässige Initiativen als Investition in die Standortqualität, die den Bürgern – und damit auch unseren Mitarbeitern – zugutekommt. Überdies haben wir auch im Geschäftsjahr 2018/19 den Radclub sunpor St. Pölten und die Basketballmannschaft der Crailsheim Merlins finanziell unterstützt.

### Vielschichtiges Bildungsengagement

Weltweit unterstützen wir Kindergärten, Schulen und Universitäten, weil wir überzeugt sind, dass gute Bildung und Ausbildung optimale Entwicklungschancen im Leben sichern. Wir führen damit die Tradition von Hanns Voith fort. So widmet sich Voith bereits seit 1946 in Baden-Württemberg der Aufgabe, benachteiligte Jugendliche zur Ausbildungs- und Arbeitsmarktreife zu führen. Was zunächst als Förderlehrgang begann, ist seit 2004 als Sonderberufsfachschule Hanns Voith institutionalisiert und anerkannt.

Seit inzwischen 16 Jahren unterstützt Voith die deutschlandweite Bildungsinitiative „business@school“ der Unternehmensberatung Boston Consulting Group (BCG). Dabei wird Schülern der gymnasialen Oberstufe die Gelegenheit gegeben, sich ein Jahr lang praxisnah mit Wirtschaftsthemen zu beschäftigen.

### Kulturförderung am Standort Heidenheim

Wir wollen möglichst vielen Menschen den Zugang zum kulturellen Leben ermöglichen. Im Berichtszeitraum haben wir verschiedene Institutionen in Heidenheim finanziell unterstützt, unter anderem die Opernfestspiele mit 67.500 €.

### Engagement für Integration

Seit vielen Jahren steht Voith für weltweites soziales Engagement, das die Lebensbedingungen von Menschen verbessert und den interkulturellen Austausch fördert. So gehört Voith zu den Initiatoren der Integrationsoffensive „Wir zusammen“ der deutschen Wirtschaft, die Flüchtlinge bei der Integration in Deutschland unterstützt. Voith engagiert sich mit einer berufsvorbereitenden Einstiegsqualifizierung für junge Flüchtlinge, um ihnen den Start in das Berufsleben oder in eine Berufsausbildung zu erleichtern.

## 2\_Umwelt

### 2.1 Managementansatz Umwelt

Als Industrieunternehmen muss Voith im Bereich Umwelt eine Vielzahl nationaler, regionaler und branchenspezifischer Gesetze, Vorschriften und Richtlinien beachten. Zudem sehen wir uns gegenüber unseren Mitarbeitern und Nachbarn verpflichtet, Umweltrisiken zu vermeiden und verantwortlich mit Ressourcen umzugehen. Das Energie- und Ressourcenmanagement steht dabei für uns als produzierendes Unternehmen im Mittelpunkt. Daher setzen wir uns ein für die konsequente Verringerung unseres Energieverbrauchs und der entsprechenden Emissionen an Treibhausgasen (THG), einen effizienten Einsatz von Materialien und Rohstoffen sowie für eine sehr weitgehende Abfallvermeidung. Ein weiteres Ziel ist die kontinuierliche Verringerung des Wasserverbrauchs bzw. der Abwassermenge.

Unsere Aktivitäten zum betrieblichen Umweltschutz haben wir – gebündelt mit dem Arbeits- und Gesundheitsschutz – konsequent als Businesspartner-Struktur organisiert, wie es der Shared-Services-Systematik im Konzern entspricht. Das HSE-Kompetenzzentrum stellt aus einer Hand Methoden, Tools und Standards für die Konzernbereiche zur Verfügung, während die Projekte direkt durch divisionale HSE-Manager geleitet und koordiniert werden. In Deutschland steht dazu jedem Konzernbereich ein Mitarbeiter des HSE-Kompetenzzentrums als Businesspartner zur Seite, der als zentraler Ansprechpartner die Geschäftsführung des jeweiligen Konzernbereichs in allen Fragen rund um das Thema HSE berät.

Die Verantwortung für die Umsetzung des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzes vor Ort liegt bei den operativen Einheiten. Ausgewiesene Experten begleiten die Prozesse. Sie tragen dazu bei, den Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz kontinuierlich zu verbessern, Synergiepotenziale auszuschöpfen und so die Servicekosten zu optimieren. Zudem stehen sie als kompetente Partner zur Verfügung, um Risiken zu identifizieren und durch eine kontinuierliche Prozessverbesserung systematisch zu verringern. Technische Unterstützung liefert die Software hse+, auf die weltweit alle Fachkollegen Zugriff haben.

Das HSE Steering Team setzt sich aus den Leitern der regionalen HSE-Serviceorganisationen und den Mitgliedern des HSE-Kompetenzzentrums zusammen. Zweimal jährlich findet unter dem Vorsitz des Leiters der Zentralfunktion Corporate Sustainability & HSE ein Treffen statt. Zudem führt das HSE Steering Team regionale HSE-Audits durch. Unsere Aktivitäten lassen sich – unabhängig von ihrer organisatorischen Verankerung – nach zwei Themenschwerpunkten gliedern:

- Betrieblicher Umweltschutz – Eco Standards unterstützt die Geschäftsbereiche und Standorte strategisch und operativ bei der Einhaltung und Umsetzung umweltrechtlicher Vorschriften und des betrieblichen Umweltschutzes. Alle Vorgaben und Verpflichtungen aus Genehmigungen stehen in unserer zentralen Datenbank hse+ zur Verfügung. Im Berichtszeitraum haben wir das System um ein Tool zur Risikobewertung ergänzt, mit dem die Experten Umweltrisiken standardisiert bewerten können. Im Berichtsjahr wurden bereits 221 Risikobewertungen mit dem Tool durchgeführt.

Zu beobachten ist zudem, dass sich Zahl und Qualität der Vorfallberichte kontinuierlich verbessert haben. Um diesen Trend weiter fortzuschreiben, haben wir 2019 die Berichtserfassung auf eine webbasierte IT-Lösung umgestellt und so die Anwendung für die Nutzer weiter vereinfacht. Nicht zuletzt haben wir den Informationsaustausch mit der Versicherungsabteilung verbessert. Durch den Abgleich mit den gemeldeten Versicherungsfällen wird sichergestellt, dass den Experten alle Vorfälle bekannt sind.

- Ressourcenschonung – Ecological Business Management (EBM) trägt zur Verbesserung der Energie- und Ressourceneffizienz an unseren Standorten bei. Auch hier kommen wir Schritt für Schritt voran. Im Berichtsjahr konnten wir insbesondere die Modernisierung eines Fertigungsbereichs in Heidenheim abschließen. Durch neue Heiz- und Gebäudeleittechnik wollen wir dort jährlich mehr als 6 GWh an Energie einsparen. An einigen Standorten haben wir uns auch zur Erzeugung von Eigenenergie entschlossen. Die größten Photovoltaik-Anlagen sind aktuell in Crailsheim (D), St. Pölten (A) und Vadodara (IND) installiert. Weitere Möglichkeiten zur regenerativen Energieerzeugung werden geprüft und, wenn wirtschaftlich sinnvoll, auch umgesetzt.



### 2.1.1 Betrieblicher Umweltschutz

Mit unserem betrieblichen Umweltschutz verfolgen wir das Ziel, die von unseren betrieblichen Tätigkeiten ausgehenden Umweltbeeinträchtigungen soweit wie möglich zu minimieren, auch durch den Umstieg auf neueste Verfahren und Technologien in den Produktionsbereichen. Besonderes Gewicht legen wir auf die strategische und operative Steuerung, mit der wir die Einhaltung umweltrechtlicher Vorschriften sicherstellen.

Dazu gehören auch die Bewertung von und die interne Information über mögliche Umweltrisiken, die wir mit Blick auf Eintrittswahrscheinlichkeiten und Schadenshöhen nach Risikoklassen gliedern. Risiken im Zusammenhang mit dem Klimawandel analysieren wir mit dem neu eingeführten Baustein „Environmental Risk Assessment“ in unserem IT-System hse+ (siehe nächster Absatz). In der grundlegenden Risikoevaluierung wurden alle relevanten Standorte auf potenzielle Risiken untersucht. Neben Themen des Klimawandels wie Starkregen, Fluten, Stürme etc. umfasste die Analyse sonstige Naturgewalten wie beispielsweise Erdbeben (Japan, Italien), Vulkane (Indonesien) oder Waldbrände (Australien). 2019 haben wir zudem eine globale Analyse zum Thema „Wasser“ durchgeführt, die das Risiko für einzelne Standorte ausweist.

Eine umfangreiche Bewertung der Chancen und Risiken, die sich durch den Klimawandel für Voith ergeben, haben wir 2019 zudem im Rahmen des Carbon Disclosure Projects (CDP) vorgenommen. Auch die strategischen Ansätze und Maßnahmen, um den identifizierten Risiken zu begegnen, waren Teil der Analyse. Die Ergebnisse sind über die CDP-Website für die Öffentlichkeit zugänglich.

#### Leistungsfähige Umweltschutzorganisation

Das HSE Steering Team ist für die Koordination und Standardisierung des betrieblichen Umweltschutzes zuständig. Über einen zentralen Freigabeprozess stellen wir sicher, dass Prozesse und Verfahren im Umweltschutz bei Voith möglichst einheitlich organisiert sind. Zudem wird kontinuierlich daran gearbeitet, die Menge und Anzahl der bei Voith eingesetzten Stoffe weiter zu reduzieren. Für die Organisation des Umweltschutzes vor Ort macht die Konzernrichtlinie HSE konkrete Vorgaben.

So muss an jedem Voith-Standort ein Umweltbeauftragter bestellt sein. Zu seinen Aufgaben und Themen zählen beispielsweise der Immissions- und Gewässerschutz, der Umgang mit Abfall, Gefahrstoffen und Gefahrgut sowie die Vermeidung von Vorfällen mit ökologischen Auswirkungen. Zudem berät er die Standortleitung bei Neu- und Umbauten sowie Genehmigungsverfahren und führt regelmäßig Betriebsbegehungen und Audits durch.

In den Konzernbereichen stellen Umweltexperten in den regionalen HSE-Serviceorganisationen eine systematische Betreuung der Voith-Gesellschaften sicher. Dabei haben sich die regelmäßigen Besuche vor Ort sowie die Dokumentation und Maßnahmenverfolgung im System hse+ als effektive Maßnahmen erwiesen, wie das positive Feedback von Seiten der Standorte als auch von Behörden belegt. Als größte Vorteile werden die zentrale Ablage und Verwaltung aller relevanten Dokumente und die sichere Terminverwaltung mit Erinnerungsfunktion durch die global eingesetzte Software genannt.

#### IT-System als zentrale Informationsbasis

Das konzernweite IT-System hse+ unterstützt die Arbeit der Umweltexperten. Mit einer zentralen Ablage und Verwaltungsmöglichkeiten für alle relevanten Prozesse, Dokumente und Auswertungen bildet es die Basis für einen effizienten betrieblichen Umweltschutz und die Matrixzertifizierung. Bezogen auf die Mitarbeiteranzahl konnten wir im Berichtsjahr den über das Tool erreichten Abdeckungsgrad weiter steigern, er liegt mittlerweile bei 81 %.

#### Faktenbasis Zertifizierungen

Die leistungsfähige Terminverwaltung von hse+ ermöglicht im Vorfeld von Prüfungen eine zuverlässige Planung aller erforderlichen Schritte sowie die proaktive Kommunikation mit den Behörden. Und weil alle Fachkollegen bei Voith auf die Software Zugriff haben, ist auch die Betreuung während Kranken- oder Urlaubszeiten stets gewährleistet.

hse+ bietet den Experten auch Zugriff auf eine zentrale Rechtsdatenbank. In ihr sind alle für Voith in den jeweiligen Ländern und Regionen relevanten Vorschriften und Standards im Bereich HSE erfasst. Aktuelle Gesetzestexte sind hier ebenso abrufbar wie Zusammenfassungen und Kommentare in den jeweiligen Landessprachen. Die Rechtsvorschriften werden den entsprechenden Verantwortlichen über das System als Verpflichtungen zugewiesen. Gleiches gilt für Voith-Standards sowie Genehmigungen und Auflagen.

Auch werden in hse+ standortbezogene Umweltrisiken bewertet und darauf basierende Maßnahmen mit Umsetzungsverantwortlichkeiten und Umsetzungsstichtagen versehen. Diese werden in hse+ dokumentiert und kontrolliert. Das System wird regelmäßig überprüft und angepasst, etwa um neue Standorte einzuschließen. Bei Großprojekten werden temporär neue Servicepakete aufgenommen, nicht mehr benötigte Servicepakete werden nach Projektende abgemeldet. Dadurch verfügen wir über ein sehr effektives und zugleich kostengünstiges System zum weltweiten Umweltmanagement.

### **Konzernweites Berichtswesen zur Erfassung und Auswertung von Umweltvorfällen**

Monatlich werden alle Umweltvorfälle bei Voith in einem konzernweiten Berichtswesen nach standardisierten Kriterien erfasst und zentral ausgewertet. Die Konzerngeschäftsführung wird quartalsweise über die Ergebnisse der Analyse informiert. Bestehende Kategorien im Arbeitsschutz nutzen wir, um themenübergreifend Vorfälle nach gleichen Maßstäben bewerten und gewichten zu können. Dabei konnten wir feststellen, dass mit der wachsenden Bekanntheit des konzernweit standardisierten Prozesses auch dessen Nutzung zunimmt. Dies hat den positiven Effekt, dass über einen ständig wachsenden Datenbestand auch die Qualität und Aussagekraft der Auswertungen steigt. Über gezielte Kommunikationsmaßnahmen nach innen unterstützen wir zusätzlich die Sensibilisierung der Mitarbeiter. Im Berichtszeitraum wurden keine der Öffentlichkeit berichtspflichtigen Umweltvorfälle registriert.

### **Gezieltes Gefahrstoffmanagement erhöht Sicherheit**

Voith setzt als Industrieunternehmen in seinen Produktionsprozessen Gefahrstoffe wie Farben, Lacke, Verdüner und Lösungsmittel, Kleber, Harze und Härter, Schmierstoffe, Reinigungsmittel und Industriechemikalien ein. Unser Gefahrstoffmanagement unterstützt unser Bestreben, den Ersatz besonders kritischer Stoffe durch unbedenkliche Substitute voranzutreiben. Im Berichtszeitraum haben wir damit begonnen, die Gefahrstoffe zu kategorisieren und in Anwendungsgruppen zusammenzufassen, um die Neuaufnahme zusätzlicher Gefahrstoffe nach Möglichkeit zu vermeiden sowie redundante Stoffe auszusortieren.

Durch einen konzernweiten Prozess zur Gefahrstofffreigabe tragen wir dafür Sorge, den Umgang mit diesen Stoffen so sicher wie möglich zu gestalten. Eine zentrale Gefahrstoffdatenbank ermöglicht eine weltweit einheitliche Bewertung der Umwelt-, Arbeitssicherheits- und Gesundheitsrisiken von Werk-, Arbeits- und Gefahrstoffen und liefert uns so wertvolle Entscheidungsgrundlagen. Mittels der Konsolidierung der Gefahrstoffvielfalt, an der wir bereits seit einigen Jahren arbeiten, wollen wir besonders kritische Stoffe eliminieren und den Einsatz risikoarmer Ersatzstoffe sowie die Vereinheitlichung der Sicherheitsstandards im Unternehmen weiter fördern.

Seit 2014 wurden so rund 8.200 Stoffe zentral erfasst, etwa 920 davon wurden nicht freigegeben oder sind für die zukünftige Verwendung gesperrt. Im Berichtszeitraum wurden 1.575 Anträge (Neu- und Bestandsstoffe) bearbeitet; rund 5 % davon wurden abgewiesen, die Hälfte davon wegen verbotener bzw. kritischer Inhaltsstoffe. Die übrigen abgelehnten Anträge wurden mit der Bitte zurückgewiesen, einen Ersatzstoff aus der Liste der bereits freigegebenen Stoffe zu wählen. Seit Einführung des zentralen Freigabeprozesses hat sich die Anzahl der neu aufzunehmenden Stoffe bereits deutlich reduziert. So gingen im Geschäftsjahr 2014/15 noch 950 Anträge auf Neuaufnahme ein, im Berichtsjahr waren es lediglich rund 500 Anträge. Im laufenden Geschäftsjahr sollen auch Stoffe mit akuter Toxizität der Kategorien 1 bis 3 in das System aufgenommen und damit vom Freigabeprozess erfasst werden.

Wir versprechen uns durch diesen Schritt eine weitere Verringerung der Anzahl an eingesetzten Stoffen.

#### **Faktenbasis** Freigabeprozess von Werk-, Arbeits- und Gefahrstoffen

Mit der Verringerung redundanter Stoffen senken wir gleichermaßen das Gefährdungspotenzial wie die Kosten. Indem wir strikt auf das Verursacherprinzip setzen, wollen wir erreichen, dass in erster Linie bereits freigegebene Stoffe aus der Gefahrstoffdatenbank verwendet werden. Damit erfüllen wir die Anforderungen von Umweltschutz, Arbeitssicherheit und Compliance und sichern gleichzeitig einen möglichst hohen Grad an Standardisierung.

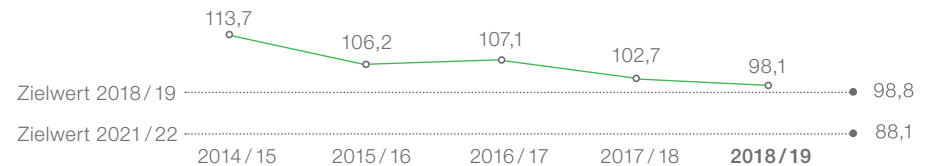
Allerdings stellen uns die Fülle an Stoffen, die in der Datenbank erfasst werden sollen, und die Aufnahme weiterer Standorte vor Herausforderungen, sodass die Konsolidierung länger dauert, als bei Projektstart 2011 angenommen. So gehen wir zurzeit davon aus, dass der Konsolidierungsprozess für den deutschsprachigen Raum und die Region Europa im Geschäftsjahr 2019/20 abgeschlossen sein wird. Im Geschäftsjahr 2018/19 begann die Aufnahme der Bestandsstoffe in Amerika und Asien in die Datenbank. Nach den bisherigen Erfahrungen wird frühestens zum Ende des Geschäftsjahres 2020/21 eine weitgehende Konsolidierung erreicht sein.

### 2.1.2 Ressourcenschonung

Das Ecological Business Management (EBM) bei Voith zielt darauf ab, ökologisch-ökonomische Verbesserungspotenziale in den Produktionsprozessen zu identifizieren und nutzbar zu machen. Dazu führen wir Analysen auf Prozess-, Anlagen- und Komponentenebene durch. Die einzelnen Standorte werden dabei von dem EBM-Managern der Konzernbereiche betreut, über die Zentralfunktion HSE erfolgen Abstimmung und Koordination.

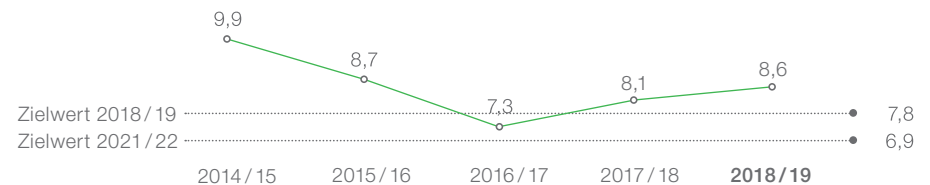
### Produktionsbezogener Energieverbrauch

Spezifischer Wert in MWh/Mio. € Umsatz



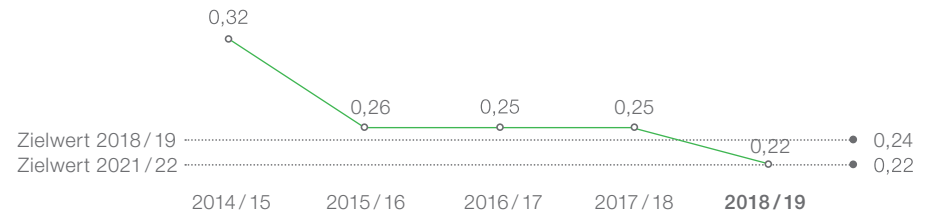
### Abfall

Spezifischer Wert in t/Mio. € Umsatz



### Frischwasserverbrauch

Spezifischer Wert in m³/Tsd. €



### Ehrgeizige Umweltziele

Im Fokus unserer Aktivitäten stehen die Bereiche Energie, Abfall und Frischwasser, für die auf Basis des Geschäftsjahres 2011 / 12 konkrete Ziele durch die Konzerngeschäftsführung definiert wurden.

Mit dem Geschäftsjahr 2018 / 19 starteten wir in die nächste Zielperiode. Die Ziele wurden auf Basis des Geschäftsjahres 2011 / 12 fortgeschrieben: Weiterhin stehen die drei Haupttreiber Energie- und Wasserverbrauch sowie Abfall im Mittelpunkt unserer Aktivitäten. So wollen wir bis Ende des Geschäftsjahres 2021 / 22 den Energieverbrauch um 30 % reduzieren. Zugleich wollen wir das Abfallvolumen um 35 % verringern. Zudem soll der Wasserverbrauch bei Voith um 40 % sinken.

#### Faktenbasis Umweltziele

Über konkrete CO<sub>2</sub>-Ziele wollen wir einen zusätzlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Hier setzen wir auf den Werten des Geschäftsjahres 2016 / 17 auf und folgen einem wissenschaftsbasierten Ansatz. Damit wollen wir dazu beitragen, die Ziele des 2016 in Kraft getretenen Pariser Klimaschutzabkommens – und insbesondere das darin verabschiedete Zwei-Grad-Ziel – zu erreichen. Zur Zielbestimmung wurde eine Prognosemethode angewandt, die sowohl unseren internen Wandel, etwa durch die Entwicklung der Industrie 4.0, als auch externe Einflüsse wie die Veränderung des Energiemix in verschiedenen Regionen berücksichtigt.

Bis zum Ende des Geschäftsjahres 2021 / 22 wollen wir in einem ersten Schritt unsere durch Stromverbrauch induzierten CO<sub>2</sub>-Emissionen um 25 % senken. Dies soll durch eine Optimierung des Grid-Mix ermöglicht werden. Bis Ende 2024 / 25 soll der gesamte CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Bezug zur Wertschöpfung um 35 % verringert werden. Das Ziel ist es, Ende 2049 / 50 eine Einsparung von 90 % erreicht zu haben. Für die CO<sub>2</sub>-Ziele ab 2024 / 25 legen wir zusätzliche Zwischenziele und Meilensteine fest und berücksichtigen dabei auch unsere weitere Geschäftsentwicklung.

Um das Grid-Mix-Ziel 2021 / 22 und das Zwischenziel 2024 / 25 zu erreichen, wird im Einkauf eine Strombezugsstrategie erarbeitet, in der die sehr unterschiedlichen Bedingungen bei der Beschaffung von Grünstrom abgebildet sind. Im Fokus stehen dabei zunächst die deutschen und US-amerikanischen Märkte, denn der chinesische Grünstrommarkt befindet sich noch in einem sehr frühen Entwicklungsstadium.

Nachdem wir unsere Zwischenziele 2017 / 18 knapp verfehlt haben, konnten wir im Geschäftsjahr 2018 / 19 unsere Zwischenziele erreichen (siehe Tabelle).

Zwischenziel/Voith erreicht	GJ 2017/18		GJ 2018/19	
	Zwischenziel	Voith erreicht	Zwischenziel	Voith erreicht
Prozentuale Reduktion der durch Stromverbrauch induzierten CO <sub>2</sub> -Emissionen	-5,6 %	-2,4 %	-10,9 %	-15,4 %
Prozentuale Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstoßes in Bezug zur Wertschöpfung	-5,2 %	-3,4 %	-10,2 %	-16,5 %

#### Zusatzziel: Klimaneutralität bis 2022

Zum Ende des Geschäftsjahres 2018 / 19 haben wir uns zudem entschieden, an allen Voith-Standorten weltweit ab 2022 keinen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck mehr zu hinterlassen. Bis dahin sind die Ziele und Zwischenziele weiter gültig und werden weiter berichtet. Um die CO<sub>2</sub>-Neutralität möglichst schnell umzusetzen, wird Voith zunächst kurzfristig den Bezug von Strom CO<sub>2</sub>-neutral stellen und unvermeidbare CO<sub>2</sub>-Emissionen mit Kompensationsmaßnahmen ausgleichen. Aktuell bezieht Voith schon 44,5 % des Strombedarfs aus erneuerbaren Ressourcen (Geschäftsjahr 2017 / 18: 38,5 %). Diesen Anteil wollen wir sukzessive erhöhen, sowohl bei der Eigenerzeugung als auch beim Zukauf. Darüber hinaus wird Voith jährlich 5 Mio. € in die Energieeffizienz einschließlich Eigenerzeugung seiner Standorte investieren.

### Größtmögliche Transparenz durch Green-Controlling-Prozess

Unser Umweltmanagement wurde bereits mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet. Damit unser Ressourcenmanagement sowohl ökonomischen wie auch ökologischen Mehrwert schaffen kann, setzen wir auf einen vierstufigen Green-Controlling-Prozess. Er ermöglicht uns Transparenz bezüglich der Maßnahmen-Pipeline, zeigt an, wie weit die Umsetzung der darin abgebildeten Maßnahmen bereits erfolgt ist, und bildet deren Wirkung auf die Kennzahlenentwicklung ab. So können wir den Zielerreichungsprozess aktiv steuern. Ein aktuelles Beispiel: Im Berichtszeitraum konnten wir über die quartalsweise Datenerhebung feststellen, dass der Frischwasserverbrauch an unserem Standort in Shanghai erneut angestiegen war. In der Konsequenz wurden mit den Verantwortlichen vor Ort konkrete Maßnahmen und Reduktionsziele definiert – der Erfolg spiegelt sich bereits in den aktuellen Zahlen des Standorts wider.

### Hot-Spot-Analysen ermöglichen weitere Optimierungen

Mithilfe von Hot-Spot-Analysen bearbeiten wir sowohl spezifische als auch standortübergreifende Themenschwerpunkte. So wird beispielsweise der Energieverbrauch eines bestimmten Prozessschritts transparent und damit bei Bedarf ein gezieltes Eingreifen möglich. Aus Effizienzgründen konzentrieren wir uns auf die jeweils größten Verbrauchstreiber. Bei Voith Hydro ist dies beispielsweise die Gießerei, bei Voith Turbo sind es Gebäude, Werkzeugmaschinen und Prüfstände und bei Voith Paper das thermische Fixieren (Heat Setting).

Die Analysen bestätigen die Erkenntnisse aus dem Vorjahr, dass wir uns immer mehr von Infrastrukturthemen (Beleuchtung, Druckluft, Heizung, Belüftung, Klimatisierung) in Richtung prozessspezifische Themen bewegen (z. B. Strahlsandeinsatz beim Sandstrahlen, Thermofixierprozess bei der Pressfilzproduktion). Damit erschließen wir uns sukzessive die größten Wertpotenziale, gleichzeitig steigt der Aufwand bei der Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen. Zusätzlich wurde deutlich, dass organisatorische und verhaltensbasierte Lösungen regelmäßig validiert werden müssen.

Im Berichtszeitraum fanden 16 Hot-Spot-Analysen an neun Standorten statt, mehr als die Hälfte in Form von Energieaudits. Erstmals haben wir für einen Fertigungsbereich

in Heidenheim auch eine Materialflussanalyse begonnen. Die Ergebnisse der neuen Methodik werden im laufenden Geschäftsjahr erwartet.

 **Faktenbasis** Methodik Hot-Spot-Analyse

## 2.2 Leistungen im Berichtszeitraum

Im Berichtszeitraum haben wir die neuen Ressourceneffizienzziele in den Konzernbereichen operationalisiert und die Quartalsberichterstattung vereinfacht. Detaillierte Informationen zur Entwicklung der Ressourceneffizienz werden künftig in einem internen Nachhaltigkeitsbericht kommuniziert. Dabei haben wir uns auf ein blogähnliches Kommunikationsformat verständigt, das die Quartalsberichterstattung begleitet. In der externen Berichterstattung haben wir unser Berichtswesen um das CDP-Reporting ergänzt, dessen Qualität wir in den folgenden Jahren kontinuierlich verbessern wollen.

Darüber hinaus haben wir die Wasserrisiken an den Voith-Standorten anhand der Aqueduct-Datenbank des WRI und des Water Risk Filter des WWF betrachtet. Derzeit wird geprüft, wie sich diese Risikobewertung mit einem operativen Ziel zur Frischwassereffizienz verbinden lässt.

Um ein noch tieferes Verständnis unserer Ressourcenverbräuche zu bekommen, haben wir im abgelaufenen Jahr eine Bewertung unserer Klein- und Kleinststandorte vorgenommen. Auf Basis dieser Erkenntnisse haben wir Pro-Kopf-Raten für die Ressourcenverbräuche an diesen Standorten ermittelt. So können wir künftig klarer darstellen, wie hoch der Abdeckungsgrad unseres aktiven Ressourcenmanagements ist. Außerdem mussten im Geschäftsjahr 2018/19 die alle vier Jahre erforderlichen Energieaudits initiiert werden. Die Standorte und Bereiche, die gemäß ISO 50001 zertifiziert werden, waren an die neue High-Level-Structure der aktuellen Normrevision sowie an die neue rechtliche Struktur der deutschen Fertigungsstandorte anzupassen. In diesem Zuge wurden auch die jeweiligen Standortziele in das Zielmanagementsystem integriert.

Um das Bewusstsein der Mitarbeiter in Bezug auf die Ressourcenschonung weiter zu erhöhen, wurden an verschiedenen nordamerikanischen und asiatischen Standorten Trainings zur Energieeffizienz von Druckluftanlagen durchgeführt. Am Standort Kunshan fanden mehrere Workshops zum Recycling- und Abfallmanagement statt. Darüber hinaus wurde für einen Konzernbereich ein Sustainability-E-Learning entwickelt, das im kommenden Geschäftsjahr verpflichtend in der Organisation etabliert wird.

### 2.2.1 Energieeffizienz und Treibhausgasemissionen

#### Produktionsbezogener Energieverbrauch leicht gesunken

Im Berichtsjahr konnten wir trotz eines deutlichen Umsatzwachstums den absoluten Energieverbrauch weiter senken. Insgesamt verbrauchte Voith im Berichtsjahr 420.040 MWh produktionsbezogene Energie (Vorjahr 432.237 MWh). Auf 1 Mio. € Umsatz entfielen damit 98,1 MWh Energie, das sind 4,4 % weniger als noch im Vorjahr (102,7 MWh pro 1 Mio. € Umsatz).

Diese Verbesserung geht auf mehrere Faktoren zurück: So konnte das Volumen der umgesetzten Maßnahmen weiter auf hohem Niveau gehalten werden. Zugleich lieferten verschiedene Contracting-Projekte in Heidenheim die erwarteten Energieeinsparungen, z. B. durch eine moderne Heizungs- und Lüftungsanlage. Insgesamt sparten wir weltweit durch Effizienzprojekte im Bereich Raumwärme und Gebäudeleittechnik 10 GWh Energie ein. Auch durch die Umstellung von Energieträgern in den Produktionsprozessen z. B. von Diesel auf LPG (Liquified Petroleum Gas) konnten Verbesserungen erreicht werden. Gegenläufig wirkte dagegen die höhere Auslastung der Gießerei in Brasilien, einem sehr energieintensiven Prozess. Insgesamt trägt die höhere Auslastung der Produktionsstandorte jedoch positiv zur Entwicklung der relevanten Leistungsindikatoren bei.

Das identifizierte Maßnahmenpotenzial in der Pipeline stieg im Berichtszeitraum von 130,8 GWh auf 135,3 GWh (+3,5 % im Vergleich zum Vorjahresstand). Umgesetzt wurden im Berichtszeitraum Maßnahmen im Volumen von 17,4 GWh (Vorjahr 23,0 GWh, -24,2 %). Die insgesamt umgesetzten Maßnahmen erreichen damit einen Wert von 125,2 GWh. Bezogen auf das Basisjahr 2011 / 12 haben wir uns bisher um 22,1 % verbessert. Damit haben wir unser Zwischenziel beim Energieverbrauch für 2018/19

erreicht und sind auf gutem Weg, um die angestrebte Verringerung von 30 % bis 2021 / 22 zu erreichen.

#### Faktenbasis Maßnahmen zur Energieeinsparung und weitere Potenziale

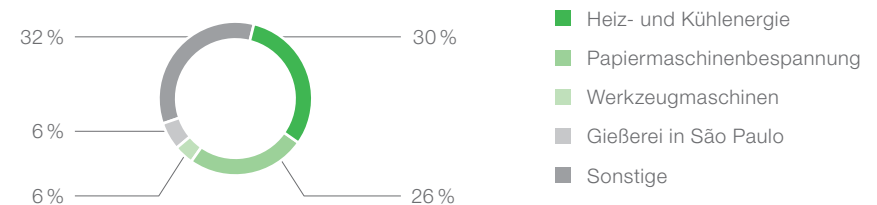
Der regelmäßige Austausch zwischen den EBM-Experten dient dazu, weitere Potenziale zu identifizieren, Prozesse zu vergleichen, Benchmarks zu definieren und durch Best-Practice-Sharing die jeweils besten Lösungen bei Voith umzusetzen. Im Berichtsjahr lag der Fokus der Experten auf der Bewertung einer Abdeckungslücke in Reporting und aktivem Management von Ressourceneffizienz an bisher nicht berücksichtigten Klein- und Kleinststandorten.

Neben der Heiz- und Kühlenergie mit rund 30 % bleibt die Produktion von Papiermaschinenbespannungen der wesentliche Treiber des produktionsbedingten Energieverbrauchs bei Voith. Auf sie entfielen im Geschäftsjahr 2018 / 19 rund 26 % des weltweiten Verbrauchs. Neben den Webprozessen ist das thermische Fixieren (Heat Setting) besonders energieintensiv, vor allem bei der Pressfilzproduktion. 6 % der bei Voith eingesetzten Energie werden durch den Betrieb von Werkzeugmaschinen verbraucht, 6 % des produktionsbedingten Energieverbrauchs entfallen auslastungsbedingt auf die Gießerei in São Paulo, Brasilien.

#### Faktenbasis Produktionsbezogener Energieverbrauch

##### Hauptenergieverbraucher

In %



### Hauptenergieverbraucher 2018/19

Die Anteile von direkt (29 %) und indirekt (71 %) verbrauchter Energie blieben im Berichtszeitraum weitestgehend unverändert (Vorjahr 29 % und 71 %). Erdgas ist mit einem Anteil von 81 % weiter der wichtigste Energieträger für unseren direkten produktionsbezogenen Energieverbrauch. Es folgen LPG, Diesel und Heizöl mit Anteilen im jeweils einstelligen Prozentbereich. Diese Energieträger nutzen wir unter anderem als Heizbrennstoff und für wärmeintensive thermische Prozesse. Diesel benötigen wir insbesondere für den Betrieb von Notstromaggregaten und für die Dampferzeugung an den Standorten Karawang und Shanghai sowie für thermische Prozesse in São Paulo.

 **Faktenbasis** Verhältnis direkte und indirekte Energien

### Energiemix weiter verbessert

24,9 % der bei Voith verbrauchten Energie stammten im Berichtsjahr aus erneuerbaren, 75,1 % aus nicht erneuerbaren Quellen. Dies entspricht einer leichten Verbesserung im Vorjahresvergleich (2017/18: 21,5 % aus erneuerbaren Energien, 78,5 % aus nicht erneuerbaren Energien). Die Abweichung der Vorjahreszahlen vom bisher berichteten Wert beruht auf einer Veränderung im Konsolidierungskreis. In die Berechnung werden alle Energieträger des produktionsbezogenen Energieverbrauchs einbezogen. Vor dem Hintergrund der neu definierten CO<sub>2</sub>-Ziele und der damit verbundenen Intensivierung des CO<sub>2</sub>-Managements erwarten wir auch für die kommenden Jahre eine weitere Verbesserung des Energiemix.

### Weniger Strom verbraucht, mehr erneuerbare Energie genutzt

Im Berichtszeitraum wurden bei Voith insgesamt 233.005 MWh Strom verbraucht (Vorjahr 237.354 MWh). Die verbesserte Effizienz unserer Anlagen und Prozesse zeigt hier erneut Wirkung. Die von externen Anbietern bezogenen Energieträger in unserem Strommix setzten sich zu 44,5 % (Vorjahr 38,7 %) aus erneuerbaren Ressourcen und zu 55,5 % (Vorjahr 61,3 %) aus nicht erneuerbaren zusammen. Durch die Inbetriebnahme der bereits erwähnten neuen Solaranlagen werden wir den Strommix weiter verbessern können.

Zudem bieten die neu formulierten CO<sub>2</sub>-Ziele einen zusätzlichen Anreiz, den Anteil erneuerbarer Energieformen weiter zu erhöhen. Verschiedene Projekte zur regenerativen Stromerzeugung werden bereits umgesetzt oder befinden sich in konkreter Planung. So tragen die Projekte zur eigenen Solarstromerzeugung an den Standorten Crailsheim und Sonthofen bereits 950 MWh/a (300 t CO<sub>2</sub>e/a) zur Verbesserung bei – und die Menge des eigenerzeugten regenerativen Stroms bei Voith hat sich im Vorjahresvergleich mehr als verdoppelt.

Derzeit prüfen wir systematisch, an welchen Standorten weitere Photovoltaik-Projekte möglich und ökonomisch sinnvoll sind bzw. in der Zukunft sinnvoll werden könnten. Dabei betrachten wir sowohl den Eigen- als auch den Fremdbetrieb. Da viele unserer Standorte einen im Vergleich zu anderen Konzernen eher überschaubaren Strombedarf haben, scheinen langfristige Stromlieferverträge – sogenannte Power Purchase Agreements – aufgrund hoher Transaktionskosten derzeit jedoch keine Alternative zu sein. Daher prüfen wir vermehrt die Möglichkeiten, über gebündelte oder ungebündelte Herkunftsnachweise unseren Strombezug stärker auf erneuerbare Energieträger auszurichten.

So konnten wir im Berichtsjahr bereits deutliche Verbesserungen durch den Bezug von „grünem Strom“ erreichen. Vor allem in Deutschland und China werden mehr und mehr Tarife entsprechend umgestellt. Mit dem Auslaufen von derzeit noch bestehenden Lieferverträgen werden wir in den kommenden Jahren weiter deutliche Verbesserungen auf unserem Weg zur Klimaneutralität erreichen.

Auch bei den nicht erneuerbaren Ressourcen konnten wir deutliche Verbesserungen erzielen. So verringerte sich der Verbrauch an Kohlestrom um 13 % sowie an Strom aus Erdgas um 4 %. Der Bezug von Atomstrom blieb konstant.

 **Faktenbasis** Erneuerbare Energien

 **Faktenbasis** Strommix

### Klimaschutz als Unternehmensziel

Voith hat als Familienunternehmen seit jeher die unternehmerische Verantwortung für sein Handeln angesichts der gesellschaftlichen Herausforderungen der jeweiligen Zeit übernommen. So wollen wir auch die Auswirkungen unseres Handelns auf den Klimawandel so gering wie möglich halten, indem wir die Energieeffizienz von Voith kontinuierlich verbessern. Unsere neu formulierten Umweltziele, die dezidierte CO<sub>2</sub>-Zielsetzung sowie insbesondere die angestrebte Netto-Klimaneutralität spiegeln diesen Vorsatz wider.

#### Faktenbasis THG-Emissionen: Methodik zur Erfassung

Im Geschäftsjahr 2018/19 verringerten sich die THG-Emissionen an unseren Standorten um 12,5 % auf 128.703 t CO<sub>2</sub>e (Vorjahr 147.035 t CO<sub>2</sub>e). Dabei sank der Anteil der direkten THG-Emissionen um 3,2 % auf 23.628 t CO<sub>2</sub>e (Vorjahr 24.419 t CO<sub>2</sub>e) und die indirekten THG-Emissionen verringerten sich auf 104.035 t CO<sub>2</sub>e (Vorjahr 120.047 t CO<sub>2</sub>e).

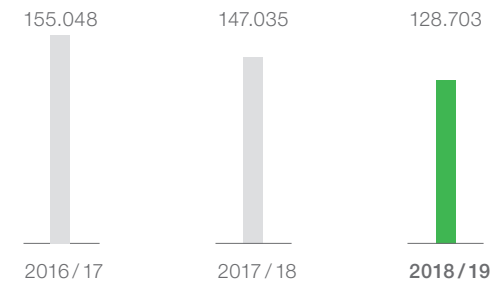
#### Faktenbasis THG-Emissionen nach Scopes

#### Faktenbasis THG-Emissionen: Spezifisch Scope 1 und 2

Allein aus unseren Energieeinsparmaßnahmen ergeben sich jährliche THG-Einsparungen von insgesamt rund 6.000 t. Die abweichende Entwicklung der Kennzahlen für Energie und THG-Ausstoß ist auf die Unterschiede des Strommix auf den jeweiligen nationalen Ebenen sowie auf Verschiebungen im Mix der direkten Energieträger zurückzuführen. Dadurch wirken sich Energieeinsparungen an den einzelnen Standorten oder auch Produktionsverlagerungen unterschiedlich stark auf die THG-Emissionen aus.

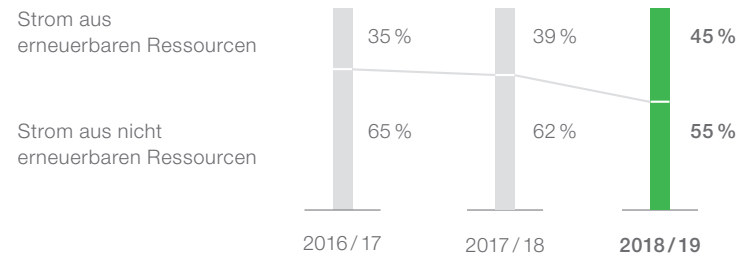
### Produktionsbezogene Treibhausgasemissionen

THG-Emissionen gesamt in t CO<sub>2</sub>e



### Stromverbrauch nach Art der Ressourcen

In %





An mehreren Standorten prüfen wir derzeit, ob wir öl-basierte fossile Energieträger durch gasbasierte ersetzen können. Zudem suchen unsere Konzernbereiche nach einem geeigneten Standort für eine erste Zero Emission Site.

Auch in unserer Produktentwicklung berücksichtigen wir die Herausforderungen des Klimawandels. Durch Lebenszyklusanalysen unserer Produkte wissen wir, dass der ökologische Fußabdruck in der Nutzungsphase wesentlich größer ist als in der Produktion. Daher legen wir ein besonderes Augenmerk auf unsere Produktentwicklung. Produkte von Voith sind regelmäßig in der höchsten Effizienzklasse vertreten. So unterstützen wir unsere Kunden dabei, ihre Leistungen immer energie- und ressourceneffizienter zu erbringen. Indem wir durch unser Produktportfolio dazu beitragen, dem Klimawandel zu begegnen, werden wir nicht nur unserer Verantwortung gegenüber dem Kunden, sondern auch gegenüber der Gesellschaft gerecht. Zudem tragen unsere Lösungen für die Wasserkraft zur klimaneutralen Stromerzeugung in aller Welt bei. Mit der Ausrichtung unserer Technologie-Roadmaps im Bereich Turbo in Richtung Elektroantriebe treiben wir die klimaschonende Mobilität voran. Und mit unseren Lösungen im Bereich Paper haben wir mit dazu beigetragen, dass sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Papierindustrie in den vergangenen Jahren deutlich verringert hat.

 **Faktenbasis** Maßnahmen zur Verringerung der THG-Emissionen

 **Faktenbasis** Emissionen aus Geschäftsreisen

 **Faktenbasis** Emissionshandel

 **Faktenbasis** Luftschadstoffe

### 2.2.2 Materialeffizienz und Abfall

Wir wollen die Prozesse bei Voith ressourcenschonend gestalten. Dazu steuern wir konzernweit den Einsatz von Materialien und Rohstoffen. Besondere Herausforderungen ergeben sich dabei aus der Breite unseres Produktportfolios und der entsprechend vielfältigen Prozesslandschaft. Hinzu kommen die unterschiedlichen Anforderungen des Projektgeschäfts von Voith Hydro und Voith Paper im Vergleich zur Serienfertigung bei Voith Turbo.

#### Materialeffizienz erneut gesteigert

Im Berichtszeitraum hat Voith rund 198.000 t Material von Lieferanten bezogen, etwa 8 % weniger als im Vorjahr (215.000 t). 54 % der zugekauften Materialien entfielen auf Halbzeuge (Vorjahr 62 %), 32 % auf Rohmaterial (Vorjahr 28 %), 11 % auf Verpackungen (Vorjahr 8 %) und 2 % auf Hilfs- und Betriebsstoffe (Vorjahr 2 %). Da durch einen Anstieg der Geschäftstätigkeit vor allem bei Voith Turbo und Voith Paper mehr Holz für Verpackungen verwendet wurde, stieg der Anteil erneuerbarer Materialien im Vergleich zum Vorjahr (8 %) auf 11 %.

#### **Faktenbasis** Eingesetzte Materialien

Im Geschäftsjahr 2018/19 haben wir rund 42 % Recyclingmaterialien eingesetzt. Bei Hilfs- und Betriebsstoffen lag der Recyclinganteil bei 60 % (Vorjahr 60 %), bei Rohmaterialien waren es 44 % (Vorjahr 45 %), bei Halbzeugen 33 % (Vorjahr 29 %) und bei Verpackungen 80 % (Vorjahr 80 %).

Hot-Spot- oder Ishikawa-Analysen helfen uns, die Materialeffizienz kontinuierlich weiter zu optimieren. Dies geschieht im Einklang mit unserem Exzellenz-Programm, das uns wichtige Ansatzpunkte zur Identifizierung von Verbesserungspotenzialen bei Produktentwicklung und Engineering liefert.

### Abfallvolumen auslastungsbedingt gestiegen

Insgesamt entstanden bei Voith im Berichtszeitraum 36.766 t Abfall (Vorjahr 34.136 t), das sind 2.630 t bzw. 7,0 % mehr als im Vorjahr. Der Anstieg ist in erster Linie auf die gestiegene Auslastung der Gießerei in São Paulo zurückzuführen. Unternehmensweit sind circa 1.900 t mehr Gießereisand angefallen als im Vorjahr.

So wuchs das Abfallvolumen im Geschäftsjahr 2018/19 erneut stärker als der Umsatz – der entsprechende Indikator stieg auf 8,6 t/Mio. € Umsatz nach 8,1 t/Mio. € Umsatz im Vorjahr. Damit haben wir unser Zwischenziel für 2018/19 von 7,8 t/Mio. € Umsatz deutlich verfehlt.

#### Faktenbasis Abfallvolumen

Im Berichtsjahr stieg das umgesetzte Maßnahmenpotenzial von 8.596 t auf 8.808 t (+2,5 %). Vor allem Prozessverbesserungen, durch die sich Kühlschmieremulsion vermeiden lässt, wirkten sich positiv auf die Gesamtbilanz aus. Das identifizierte Potenzial in der Pipeline stieg im Betrachtungszeitraum um 1,9 % auf 9.188 t. Größere Einsparmaßnahmen sind weiterhin fast nur noch im Rahmen aufwendiger Produktneuqualifizierungen erreichbar. Der Umstellungsaufwand muss daher stets genau gegenüber dem entstehenden Nutzen abgewogen werden. Die erfassten Maßnahmen beziehen sich überwiegend auf die Materialeffizienz. Effekte durch Make-or-Buy-Entscheidungen oder Umsatzverschiebungen zu weniger abfallintensiven Prozessen werden in der Regel nicht abgebildet.

#### Faktenbasis Maßnahmen zur Abfalleinsparung und weitere Potenziale

Holz-, Papier- und Kartonabfälle haben generell einen hohen Anteil an unserem Abfallaufkommen. Die Verpackung und Transportsicherung von Stücken aus Einzelherstellung ist hier ein wesentlicher Faktor. Aufgrund der Komponentengrößen ist der Leertransport der Verpackungen für eine Umlaufverwendung ökonomisch nicht sinnvoll und ökologisch mit Blick auf die Transportemissionen zumindest fragwürdig.

Zudem ist es wegen des hohen Anteils an Einzel- und Sonderfertigungen bei Voith oft auch nicht wirtschaftlich, einzelne materialoptimierte Verpackungen zu verwenden. Dennoch ist es im Berichtszeitraum wieder gelungen, die Lebensdauer einiger unserer Verpackungen zu erhöhen. Am Standort São Paulo werden Holzkisten nach Möglichkeit konzernbereichsübergreifend weiterverwendet.

Auch künftig arbeiten wir konsequent daran, Abfälle zu vermeiden. Dabei setzen wir bereits in der Designphase der Produkte an. Denn hier werden Materialwahl und Fertigungsverfahren definiert, während in der späteren Fertigung Einsparungen nur noch über die Verringerung von Toleranzen und Aufmaßen sowie durch Qualitätsverbesserungen möglich sind.

Jenseits der Produkte selbst bieten sich bei Hilfsstoffen wie Ölen und Kühlschmiermitteln weitere Ansatzpunkte. Gelingt es, deren Lebensdauer durch aufmerksames Management zu verlängern, lässt sich auch das Abfallvolumen entsprechend verringern.

Doch nicht jedes Projekt zur Abfallvermeidung ist auch wirtschaftlich sinnvoll – und nicht alles, was zu ökonomischen Vorteilen führt, verbessert die Abfallkennzahlen. So macht sich eine Verringerung des Übermaßes bei vergleichsweise leichten Walzenbezügen trotz des hohen Einsparpotenzials bei den Prozess- und Materialkosten kaum bei der Abfallkennzahl bemerkbar. Gleichzeitig verbessert die Einsparung von Gießereisanden zwar die Abfallkennzahl, führt aber bezogen auf das Gewicht zu deutlich geringeren Kosteneinsparungen.

Daher werden die operativen Zielsetzungen für die Verringerung des Abfallvolumens und eine verbesserte Materialeffizienz durch das EBM-Management in den Konzernbereichen mit den Standorten zusammen festgelegt. Die konkreten Zielsetzungen hängen dabei von den Schwerpunkten vor Ort und den dort beeinflussbaren Parametern ab. Am Beispiel der öl-wasser-basierten Kühlschmieremulsionen kann das z.B. die Standzeit des jeweiligen Systems sein, bevor ein erneuter (Teil-)Austausch vorgenommen werden muss.

Neben den etablierten Methoden wie z. B. Workshops zu Recycling- und Abfallmanagement wurde im Berichtsjahr eine detaillierte Materialflusskostenanalyse für einen Fertigungsbereich in Heidenheim initiiert, um den Mehrwert dieser Methode an einem praktischen Beispiel zu testen.

### Anteil gefährlicher Abfälle nahezu konstant

Im Geschäftsjahr 2018/19 entstanden bei Voith 1.667 t mehr ungefährliche Abfälle und 963 t mehr gefährliche Abfälle als im Vorjahr. Nahezu unverändert im Vergleich zum Vorjahr sind rund 81 % der Abfälle als ungefährlich einzustufen, 19 % sind gefährliche Abfälle.

#### **Faktenbasis** Gefährliche Abfälle

Der Anstieg bei den gefährlichen Abfällen spiegelt die verstärkte Auslastung der Produktion wider, insbesondere in der Gießerei am Standort in São Paulo, Brasilien, wo knapp ein Drittel des gefährlichen Abfalls von Voith entsteht. Die Sammlung der gefährlichen Abfälle ist bei Voith durch interne Vorschriften geregelt, die Entsorgung übernehmen externe Entsorgungs- und Recyclingunternehmen. Voith selbst transportiert keine Abfälle. Im Berichtszeitraum wurden uns keine Gesetzesverstöße bei der Beseitigung von Abfall durch Entsorgungsdienstleister bekannt. Allerdings wurde in einem Einzelfall am Standort York, USA, gefährlicher Abfall (PCB) durch Voith fehlerhaft ausgewiesen. Durch eine Reihe von umgehend eingeleiteten Maßnahmen – darunter ein Prozess zur Testung auf PCBs – ist sichergestellt, dass dies künftig nicht mehr passieren kann.

#### **Faktenbasis** Abfallentsorgung

### 2.2.3 Wasser

Ganz grundsätzlich spielen Wasser und somit auch Abwässer bei unseren Fertigungsprozessen im Vergleich zu anderen Industrien eine untergeordnete Rolle. Die Minimalstandards entsprechen daher den jeweiligen gesetzlichen Vorgaben. Dennoch analysieren und managen wir den Wasserverbrauch ebenso wie unsere Energie- und Materialverbräuche. Denn Wasser ist eine elementare Ressource, insofern sieht sich Voith hier zum sorgsamem Umgang verpflichtet. Darüber hinaus stellt Wasser eine wesentliche Ressource für die Prozesse unserer Kunden dar, die wir mit effizienten Lösungen unterstützen wollen.

Wir unterscheiden nach Speise-, Grund- und Oberflächenwasser. Primär versuchen wir, die Speisewasserverbräuche zu reduzieren, auch um die lokale Versorgung zu entlasten. Unsere lokalen Entnahmen haben aktuell keine uns bekannt gewordenen Auswirkungen auf die Umwelt oder unsere Stakeholder. In einem solchen Fall würde unser Meldeprozess für Umweltvorfälle greifen, der eine eingehende Ursachenanalyse und -behebung zur Folge hätte.

### Geringerer Frischwasserverbrauch

Der Frischwasserverbrauch von Voith verringerte sich im Berichtszeitraum um 77.292 m<sup>3</sup> bzw. 7,5 % auf 955.620 m<sup>3</sup>. Etwa ein Drittel davon wird lediglich zur Kühlung benötigt und dabei nicht verunreinigt. In Relation zum Umsatz sank der Frischwasserverbrauch im Vergleich zum Vorjahr um 9 % auf 0,22 m<sup>3</sup> pro 1.000 €. Größter Treiber für die Verbesserung war die Verringerung von Leckagen am Standort Shanghai.

#### **Faktenbasis** Wasserverbrauch

Im Berichtszeitraum reduzierten wir das Volumen an identifizierten Maßnahmen in der Pipeline um 1,1 % auf 806.404 m<sup>3</sup> Frischwasser, da sich nicht alle geplanten Maßnahmen als wirtschaftlich erwiesen. Das bereits umgesetzte Maßnahmenpotenzial aus der Pipeline stieg dagegen im gleichen Zeitraum um 1,3 % auf 799.123 m<sup>3</sup> Frischwasser. Mit der bisher erreichten Gesamtreduktion von 40,3 % seit dem Basisjahr haben wir unseren Zielwert von 40 % bis 2021 / 22 übertroffen.

#### **Faktenbasis** Maßnahmen für Frischwassereinsparungen und weitere Potenziale

Wir wollen das erreichte hohe Niveau weiter steigern. Nach vielen Jahren kontinuierlicher Verbesserung sinkt bei unseren Bemühungen zur Verringerung des Wasserverbrauchs jedoch zunehmend der Grenznutzen. Seit jeher widmen wir der Entwicklung des Wasserverbrauchs an denjenigen Standorten eine besonders hohe Aufmerksamkeit, die in Regionen mit drohender Wasserknappheit liegen. Dies betrifft vor allem unsere Wassersparmaßnahmen in São Paulo, der in den vergangenen Jahren zunehmend von Trockenheit und Wassermangel betroffen war. Im Berichtszeitraum hat sich die Situation leicht entspannt. Das Management vor Ort ist bestrebt, soweit technisch und ökonomisch möglich, einen möglichst hohen Anteil des Wassers mithilfe unserer Wiederaufbereitungsanlage wiederzuverwenden.

Im Berichtsjahr haben wir unsere Studie zur Wasserknappheit aus dem Jahr 2011 aktualisiert. Die Ergebnisse werden in die Planung für unsere künftigen Umweltziele einfließen. Bei unserer Analyse nutzten wir frei zugängliche Datenbanken wie das Global Water Tool des WBCSD oder Aqueduct des WRI. Dabei wurden alle in den Tools verfügbaren standortspezifischen Kriterien abgerufen. Kriterien der Wasserqualität und -quantität fanden dabei ebenso Berücksichtigung wie regulatorische Rahmenbedingungen. Zudem wurde der Betrachtungskreis um Standorte ergänzt, die in Regionen liegen, die für Wasserstress bekannt sind.

Anhand der Gesamteinstufungen der jeweiligen Tools wurden die Voith-Standorte mit wesentlichem Wasserrisiko identifiziert. In der Folge werden diese nun einer Detailbetrachtung unterzogen, um dann entsprechende Maßnahmen abzuleiten. Die Ergebnisse werden derzeit noch validiert. Als erstes Zwischenergebnis zeigt sich, dass der Wasserstress an den indischen Standorten derzeit am höchsten ist. Es folgen die Voith-Standorte in China sowie Indonesien, gefolgt von São Paulo und Dubai.

Vor dem Hintergrund der Analyseergebnisse prüfen wir, ob und wie sich der Fokus unserer Maßnahmen verschieben muss. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die indischen Standorte derzeit lediglich einen niedrigen einstelligen Anteil am Frischwasserverbrauch von Voith haben. Dagegen liegt der Anteil der chinesischen und indonesischen Standorte bei etwa einem Viertel des Gesamtverbrauchs. Allerdings wurden dort bereits in der Vergangenheit zahlreiche Maßnahmen implementiert, zudem unterliegen die betroffenen Standorte einer regelmäßigen Abwasserqualitätskontrolle.

#### **Abwasservolumen weiter verringert**

Parallel zum geringeren Frischwasserverbrauch entstand bei Voith im Berichtszeitraum weniger Abwasser. Mit einem Volumen von 821.902 m<sup>3</sup> sank die Abwassermenge um 2,6 % gegenüber der vorangegangenen Periode (844.126 m<sup>3</sup>). Etwa 49 % (Vorjahr 38 %) davon wurden in Flüsse, Seen und das Erdreich, 52 % (Vorjahr 62 %) in die Kanalisation eingeleitet.

#### **Faktenbasis** Abwasser nach Einleitungsart und Qualität

Wo immer es wegen wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Aspekte sinnvoll ist, setzen wir in unseren Prozessen wiederaufbereitetes Wasser ein, etwa in Kühlprozessen (São Paulo, Brasilien) oder in geschlossenen Kühlwasserkreisläufen

(Garching, Summerville, Kunshan). An den Standorten São Paulo, Garching und West Monroe, USA, betreibt Voith zudem eigene Anlagen zur Abwasserbehandlung. Konsequenterweise arbeiten wir an der Schließung von Wasserkreisläufen, wo immer wirtschaftlich sinnvoll. In den meisten Fällen ist uns dies inzwischen gelungen.

Im direkten Vergleich zu anderen Industriebetrieben haben die Fertigungsprozesse von Voith nur geringe Auswirkungen auf Gewässer. Daher sind nur selten und an wenigen Standorten kontinuierliche oder wiederholte Überwachungsmessungen notwendig. Aufgrund des geringen Beprobungsbedarfs lässt sich eine Gesamtbelastung in Bezug auf BSB, CSB, TSS, Schwermetalle, Stickstoff und Phosphor nicht zuverlässig ableiten. Im Berichtszeitraum wurde am Standort West Monroe in den USA eine Grenzwertverfehlung beim BSB festgestellt. Der Prozess zur Wasserbehandlung wurde umgehend korrigiert.

 **Faktenbasis** Schutz von Gewässern und angrenzenden Habitaten

### Ausblick

Auch weiterhin wollen wir mit unserem Engagement ökologischen und ökonomischen Mehrwert zugleich schaffen. Mit den bis zum Geschäftsjahr 2021 / 22 und darüber hinaus definierten Zielen für eine nachhaltige Entwicklung werden wir unseren Kurs konsequent fortsetzen und so sicherstellen, dass Unternehmen und Umwelt gleichermaßen profitieren. Wie ernst wir es mit dieser Zielsetzung meinen, haben wir mit dem Ziel, bis zum Jahr 2022 Klimaneutralität zu erreichen, einmal mehr dokumentiert. Systematisch werden wir dazu im laufenden Geschäftsjahr die Photovoltaik-Potenziale an unseren Standorten bewerten und zusätzliche Anlagen in Betrieb nehmen.

# 3\_Mitarbeiter

## 3.1 Mitarbeiter – unser Anspruch, unsere Verantwortung

Unsere größte Stärke liegt in den Fähigkeiten und der Motivation unserer Mitarbeiter. Um Kreativität, Innovationskraft und Produktivität zu erhöhen, fördern wir die Vielfalt im Unternehmen – mit einer integrativen Unternehmenskultur, die geprägt ist von Menschen aus allen Teilen der Welt. Ihre kulturellen Hintergründe und Erfahrungen spiegeln das breite Spektrum unserer internationalen Kunden wider und tragen so ganz wesentlich dazu bei, dass Voith auch globale Herausforderungen souverän bewältigen kann. Denn facettenreiche Teams in einer integrativen Unternehmenskultur fördern die Innovationskraft und generieren neue Problemlösungskompetenzen.

### 3.1.1 Voith als Arbeitgeber

Am Ende des Geschäftsjahres 2018/19 waren 19.410 Mitarbeiter (Vorjahr 19.535 Mitarbeiter) im Voith-Konzern beschäftigt, 0,6 % weniger als im vorangegangenen Geschäftsjahr. Etwa 56 % unserer Mitarbeiter arbeiten in der Region EMEA, 20 % in Amerika und 17 % in der Region Asien-Pazifik. Während die Mitarbeiterzahl in Europa (+2,5 %) und Asien (+1,2 %) leicht anstieg, mussten wir in Amerika in einem schwierigen Marktumfeld den Personalstand um 4,6 % reduzieren.

 **Faktenbasis** Mitarbeiterstruktur

 **Faktenbasis** Mitarbeiter nach Beschäftigungsart

### Die zukunftsfähige Organisation

Im Zeitalter der Digitalisierung und des schnellen Wandels hat es sich der Personalbereich von Voith zur Aufgabe gemacht, das Unternehmen und seine Mitarbeiter dabei zu unterstützen, die betriebliche Zusammenarbeit zukunftsfähig und somit veränderungsfähig zu gestalten. Die neu ausgearbeitete Personalstrategie trägt diesem Anspruch Rechnung. So gilt es beispielsweise, digitale Kompetenzen auszubauen und neue Kompetenzen zu erwerben, die in unserer modernen Dienstleistungsgesellschaft notwendig sind, um immer volatilere und komplexere Marktbedürfnisse bedienen zu können. Dies macht sowohl individuelle Verhaltensänderungen als auch eine kollektive

und somit kulturelle Weiterentwicklung notwendig. Da den Führungskräften dabei eine Schlüsselrolle zukommt, liegt der inhaltliche Fokus der Personalstrategie auf den Bereichen Führungskompetenz und Kulturentwicklung.

### Zahl der Mitarbeiter

In Personen



Bei Voith ist ein Großteil der Personalarbeit auf vier regionale HR Global Business Service Center verteilt. Hier werden transaktionale Prozesse und Programme gebündelt. Neben einem hohen Service-Niveau verfolgen wir damit das Ziel, Tätigkeiten zu identifizieren, die besser digitalisiert und automatisiert erledigt werden können.

Das Berichtsjahr stand ganz im Zeichen der weiteren Optimierung der Servicequalität. Die regionalen HR Global Business Service Center bezogen bei der Neugestaltung ihrer Services das Kundenfeedback aktiv mit ein. Zusätzlich wurden die Erreichbarkeit sowie zielgruppenspezifische Dienstleistungen verbessert.

### Attraktives Arbeitsumfeld

Voith verbindet die Beständigkeit eines traditionsreichen Familienunternehmens mit den Chancen eines internationalen Konzerns, der den digitalen Wandel in seinen Industrien maßgeblich mitgestaltet.

Dies wird uns auch von externen Instituten, auf Bewertungsportalen und in Arbeitgeber-rankings immer wieder bestätigt – im Berichtsjahr beispielsweise in den Auswertungen von Trendence und Universum.

 **Faktenbasis** Voith in ausgewählten Arbeitgeberrankings

### Leistungsbezogene und marktgerechte Vergütung

Voith will seine Mitarbeiter stets marktgerecht bezahlen. Die Vergütung erfolgt geschlechtsunabhängig und richtet sich ausschließlich nach fachlicher Qualifikation und Leistung. Vergütungsmodelle und sonstige Leistungen entsprechen den marktüblichen Bedingungen der jeweiligen Region. Die dem Unternehmen derzeit vorliegenden Analysen, insbesondere für die Kernländer Deutschland, USA, China und Brasilien, bestätigen dies. An den deutschen Standorten folgen wir bei der Höhe der Vergütung üblicherweise den tarifrechtlichen Regelungen.

 **Faktenbasis** Ausgaben für Mitarbeiter

Das Projekt „Global Job Grading“, das auf eine einheitliche Systematik zur Stellenbewertung bei Voith abzielt, wurde im Berichtsjahr erfolgreich abgeschlossen. Durch die nun unternehmensweit einheitliche Bewertung aller außertariflichen Stellen werden weltweite Gehaltsvergleiche möglich. So entsteht die Grundlage für eine faire und marktgerechte Vergütung. Voith bietet seinen Mitarbeitern faire Arbeitsbedingungen, die allen gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Wir lehnen jede Form von Zwangs- oder Kinderarbeit ab, ebenso die Behinderung rechtmäßiger Interessenvertretung von Mitarbeitern. Im Geschäftsjahr 2018/19 wurden 72 % aller Mitarbeiter weltweit von einer Kollektivvereinbarung erfasst. Der Rückgang im Vergleich zum Vorjahr (81 %) entstand durch Veränderungen der Organisationsstruktur wie z. B. dem Zukauf von Unternehmen.

 **Faktenbasis** Details zur Wahrung von Mitarbeiterrechten

### Vielfalt und Chancengleichheit

Die Internationalität unseres Unternehmens spiegelt sich auch in unserer Mitarbeiterstruktur wider. Für Voith arbeiten Mitarbeiter aus 93 verschiedenen Nationen. Auch der Voith Senior Management Circle ist international besetzt, die 73 Mitglieder des Gremiums stammen aus zehn Nationen.

Voith fördert gezielt die kulturelle Vielfalt und verbessert dadurch die internationale Zusammenarbeit auf allen Ebenen im Unternehmen. Im Geschäftsjahr gab es rund 100 internationale Entsendungen. Mitarbeiter aus verschiedenen Regionen und mit unterschiedlichen Nationalitäten bereichern so ihre internationalen Karrieren. Um gegenseitiges Verständnis, Toleranz und die Kommunikationsfähigkeit weiter zu erhöhen, bieten wir interkulturelle Trainings und Sprachkurse an.

 **Faktenbasis** Vielfalt in Management und in der Belegschaft / Beschäftigungsquote schwerbehinderter Menschen

Im Oktober 2018 hat Voith die Charta der Vielfalt unterschrieben und sich damit verpflichtet, ein Arbeitsumfeld zu schaffen, das frei von Vorurteilen ist, sowie Wertschätzung und Vielfalt im Unternehmen zu fördern. Diesem Anspruch tragen wir mit dem bereits 2012/13 konzernweit eingeführten Diversity&Inclusion-Programm (D&I) Rechnung. Diversity steht dabei für die Vielfältigkeit unserer Mitarbeiter im Hinblick auf die Dimensionen Geschlecht, Alter, Nationalität bzw. ethnische Herkunft, Ausbildung und berufliche Erfahrung sowie individuelle Unterschiede wie Familienstatus, soziale Herkunft, Überzeugungen, körperliche Fähigkeiten oder sexuelle Identität. Unter Inklusion verstehen wir bei Voith die bereits genannte Kultur der Wertschätzung und des respektvollen Miteinanders, die eine freie Potenzialentfaltung und das Einbringen unterschiedlicher Perspektiven, Denkansätze und Herangehensweisen erst ermöglicht. Wir sehen Respekt als Voraussetzung dafür, unseren Kunden weltweit auf Basis der vielfältigen Erfahrungen unserer Mitarbeiter Lösungen auch für komplexe Aufgabenstellungen bieten zu können.

Das D&I-Programm hat für alle Standorte Gültigkeit und umfasst neben der konsequenten Sensibilisierung der Mitarbeiter die Einleitung geeigneter Maßnahmen. Verantwortlich für Schwerpunkte und die Umsetzung der Maßnahmen sind die Regionen. Das Konzernpersonalwesen koordiniert das Programm. So stellen wir sicher, dass konzernweit einheitlich vorgegangen wird und Best-Practice-Ansätze geteilt werden. Zugleich tragen wir den weltweit sehr heterogenen Herausforderungen Rechnung.

### Klares Bekenntnis gegen Diskriminierung

Auszug aus dem Voith-Verhaltenskodex

„Als global agierender Konzern arbeiten wir mit Mitarbeitern und Geschäftspartnern unterschiedlicher Nationalität, Kultur und Denkweise zusammen. Wir dulden keine gesetzeswidrige unterschiedliche Behandlung (Diskriminierung), Belästigung oder Herabwürdigung. Insbesondere tolerieren wir keine Benachteiligungen aus Gründen der Rasse oder aufgrund der ethnischen Herkunft, des Geschlechts, der Religion oder Weltanschauung, der politischen Gesinnung, einer Behinderung, des Alters oder der sexuellen Identität.“

Das von Voith eingerichtete Compliance Committee überwacht die Umsetzung und Durchsetzung unseres Verhaltenskodex, die stete Einhaltung von Rechten und Gesetzen sowie die globale Achtung von Mitarbeiterrechten.

Verpflichtende Awareness-Workshops für die ersten vier, in manchen Regionen fünf Managementebenen tragen konzernweit zur kontinuierlichen Sensibilisierung der Führungskräfte für D&I bei und lenken die Aufmerksamkeit auf spezifische Themen wie die unbewusste Voreingenommenheit (Unconscious Bias). So ist sichergestellt, dass das Thema D&I im Management einen hohen Stellenwert einnimmt. Führungskräften steht im unternehmenseigenen SharePoint ein Toolkit zur Verfügung, das Ideen für Maßnahmen und Aktivitäten liefert, um D&I im Arbeitsalltag und in den Teams zu leben sowie den eigenen Management-Stil zu reflektieren. Für angehende Führungskräfte in allen Regionen wurde ein verpflichtender Schulungsbaustein zu D&I eingeführt.

Im Geschäftsjahr 2018/19 fanden 14 Schulungen zu D&I-Inhalten mit insgesamt 181 Teilnehmern aus 25 Ländern statt. Zusätzlich wurden in Europa im Berichtszeitraum optionale, für alle zugängliche Awareness-Workshops angeboten. Nicht zuletzt informieren wir alle unsere Mitarbeiter laufend durch globale Kommunikationskampagnen mit teilweise interaktiven Aktionen zum Thema D&I und stellen relevante Informationen auf der Unternehmenswebsite zur Verfügung.

Um mit anderen Unternehmen gemeinsam zu lernen sowie sich über Erfahrungen und Best Practices zum Thema D&I auszutauschen, nimmt Voith regelmäßig an regionalen D&I-Netzwerktreffen und -konferenzen teil. Da Frauen in technischen Ausbildungsberufen und Studiengängen noch immer unterrepräsentiert sind, setzen wir auch hier einen Schwerpunkt und verfolgen das Ziel, den Anteil weiblicher Beschäftigter an der Gesamtbelegschaft weiter zu erhöhen. Zum 30. September 2019 lag der Anteil von Frauen in der Belegschaft unverändert bei 18,3 %.

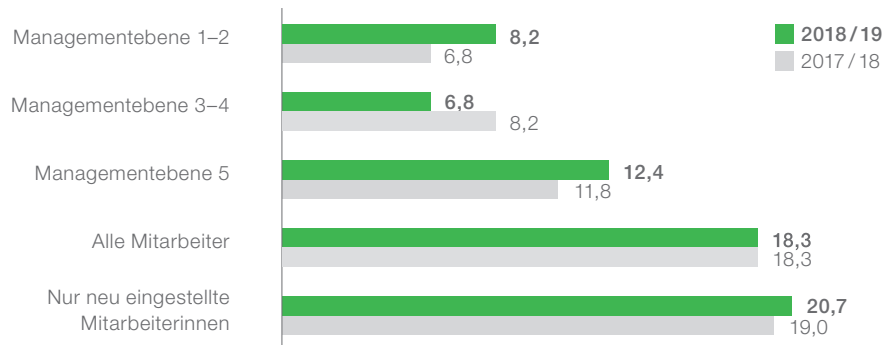
Weltweit findet eine Vielzahl von Maßnahmen statt, um bei Mädchen und jungen Frauen das Interesse für technische Berufe zu steigern. So beteiligt sich Voith schon seit Jahren am „Girls' Day“ und engagiert sich bei der Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen“ des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg. Die Initiative hat das Ziel, mehr Mädchen und Frauen für MINT-Berufe zu gewinnen sowie Wiedereinstiegs- und Karrierechancen für Frauen zu erhöhen.

Besonders wichtig ist es uns, den Anteil weiblicher Führungskräfte im Unternehmen zu erhöhen. Im Voith Senior Management Circle liegt der Frauenanteil derzeit bei 8,2% (Vorjahr 6,8%). Im mittleren Management stieg der Anteil weiblicher Führungskräfte auf 12,4% (Vorjahr 11,8%). Hier sehen wir weiteren Handlungsbedarf. Verschiedenste Maßnahmen wie etwa ein Mentoring-Programm für Frauen und der Women Networking Day in China wurden initiiert und sollen zukünftig – neben entsprechenden Aktivitäten unseres D&I-Programms – dazu dienen, mehr Frauen für Führungsaufgaben zu gewinnen.



### Frauenanteil nach Managementebenen

In %



### Beruf und Privatleben vereinbar gestalten

Voith versteht sich als ein familienfreundliches Unternehmen. Dieses Selbstverständnis wird in unseren konzernweit gültigen Leitlinien für eine flexible und familienbewusste Arbeitskultur konkretisiert. Über kontinuierliche Kommunikationsmaßnahmen arbeiten wir daran, unter unseren Führungskräften die Offenheit gegenüber der Thematik zu erhöhen, denn es ist unser erklärtes Ziel, unseren Mitarbeitern ein attraktives Arbeitsumfeld zu bieten. Dazu gehören auch flexible Arbeitsmodelle, die stets mit den jeweiligen Lebenssituationen kompatibel sind.

#### Faktenbasis Flexible Arbeitsmodelle

61 % der Mitarbeiter – ein Großteil der Angestellten bei Voith – können ihre Arbeitszeit weitgehend flexibel gestalten. In Absprache mit ihren Vorgesetzten können viele unserer Mitarbeiter individuelle Modelle vereinbaren, die von der Nutzung von Gleitzeit, über Teilzeitarbeit, Job-Sharing, Sabbaticals bis hin zum mobilen Arbeiten reichen.

In Deutschland beispielsweise ist die Freistellung aus Bildungsgründen tariflich geregelt. Vor diesem Hintergrund wurde 2018 mit dem Betriebsrat auch eine Vereinbarung zur Einführung von Bildungsteilzeit im Unternehmen getroffen. Damit wird es Mitarbeitern ermöglicht, in einer aktiven Phase unter Reduzierung des Entgelts zu arbeiten, um in einer anschließenden „passiven“ Phase Zeit für eine berufliche Weiterqualifizierung zu haben, in der das Entgelt dann weitergezahlt wird.

#### Faktenbasis Elternzeit

### Mitarbeiterzufriedenheit

Wir haben stets die Zufriedenheit unserer Mitarbeiter im Blick. Die Fluktuationsrate in der Voith-Unternehmensgruppe sank im Berichtszeitraum auf 9,9 % (Vorjahr 10,3 %). 3,9 % der Fluktuation (Vorjahr 4,3 %) sind auf Kündigungen seitens der Mitarbeiter zurückzuführen. In sogenannten Exit-Interviews befragen wir ausscheidende Mitarbeiter zu den Gründen, warum sie Voith verlassen, und evaluieren dieses Feedback mit Blick auf mögliche Verbesserungspotenziale.

#### Faktenbasis Beschäftigungsdauer

#### Faktenbasis Mitarbeiterfluktuation

### 3.1.2 Talente gewinnen und fördern

Der Wettbewerb um qualifizierte Mitarbeiter wird in vielen Bereichen immer härter. Voith stellt sich an all seinen Standorten der Herausforderung, qualifizierte Mitarbeiter zu gewinnen. Ein differenzierteres Vorgehen bei unseren Personalmarketingaktivitäten soll unsere Anstrengungen noch erfolgreicher machen.

Interessenten und Bewerber können sich weiterhin über die Unternehmenswebsite ([www.voith.com/karriere](http://www.voith.com/karriere)) über das Unternehmen und ihre Chancen bei Voith informieren. Zunehmend setzen wir bei unseren HR-Marketing-Aktivitäten auf Social-Media-Recruiting-Maßnahmen.

Durch die Nutzung sozialer Netzwerke können einerseits interessante Kandidaten gezielt angesprochen werden, andererseits sind Online-Anzeigen-Kampagnen ein gutes Mittel, um eine hohe Reichweite zu erzielen und Aufmerksamkeit zu schaffen. Besondere Herausforderungen für das Recruiting stellen sich weiterhin im Bereich internationale Montageeinsätze (Field Service). Hintergrund sind die demografischen Entwicklungen, vor allem in Europa, sowie veränderte Ansprüche potenzieller Bewerber in Bezug auf ihre Arbeitsaufgaben. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, wird weiter an den entsprechenden Konzepten und Maßnahmen gearbeitet.

 **Faktenbasis** Neu eingestellte Mitarbeiter

### Hoher Anspruch – hohes Ausbildungsniveau

Traditionell engagieren wir uns für eine erstklassige Berufsausbildung – und dies bereits seit mehr als 100 Jahren. Interdisziplinäres Lernen und die ganzheitliche Vermittlung von sozialen und fachlichen Kompetenzen stehen dabei ganz oben auf dem Programm. Zudem übernehmen wir in der Regel unsere Auszubildenden nach Abschluss ihrer Berufsausbildung und bieten ihnen die Möglichkeit einer Karriere in unserem Unternehmen.

Voith bildet weltweit aus und nutzt dazu an den Standorten in Heidenheim und Kunshan, China, eigene TrainingCenter. Auch an den internationalen Standorten wird eine an das deutsche duale System angelehnte Ausbildung praktiziert, gleichzeitig werden kulturelle und landesspezifische Rahmenbedingungen berücksichtigt. Den Erfolg dieses Vorgehens zeigen unsere Erfahrungen am Standort São Paulo, Brasilien, wo wir seit vielen Jahren junge Menschen ausbilden. In Zusammenarbeit mit Bildungsinstitutionen vor Ort haben wir ein Trainingskonzept für eine in der Regel zweijährige Ausbildung entwickelt, das sich an Jugendliche ab 15 Jahren richtet und regelmäßig für hervorragend qualifizierten technischen Nachwuchs sorgt.

Zum Geschäftsjahresende 2018/19 beschäftigte Voith 838 Auszubildende und Studenten (Vorjahr 801). 534 (Vorjahr 519) unserer Auszubildenden arbeiten in Deutschland, mehr als die Hälfte davon in Heidenheim (326, Vorjahr 302).

Wir erwarten auch für die Zukunft eine ähnlich hohe Zahl an Auszubildenden in Deutschland, prognostizieren aber weiterhin eine Verschiebung in Richtung duale Studiengänge.

 **Faktenbasis** Ausbildungsplätze und Angebote

Im Zuge der Bemühungen, verstärkt Fachkräfte für den Field-Service-Bereich zu rekrutieren, absolvieren jetzt alle technischen Auszubildenden mindestens einen Außeneinsatz.

Das 2017 für die Berufsausbildung eingeführte „Sozialpraktikum“ wurde im Berichtsjahr fortgeführt. Dabei arbeiten alle Auszubildenden des zweiten Ausbildungsjahres eine Woche in einer Behindertenwerkstatt (WfB). Im Gegenzug besuchen behinderte Mitarbeiter der WfB das Voith Training Center, um dort ein mehrstufiges Arbeitssicherheitstraining zu absolvieren. Des Weiteren haben Auszubildende in Begleitung von Ausbildern in Nepal beim Aufbau einer Ausbildungswerkstatt geholfen.

Erfolgreich zeigte sich eine aus Auszubildenden, dualen Studenten und Sonderberufschülern besetzte Arbeitsgruppe. Beim deutschlandweit ausgeschriebenen Wettbewerb „Diversity Challenge“ wurde die Voith-Gruppe für ihr Engagement um Vielfalt am Arbeitsplatz ausgezeichnet.

Durch die voranschreitende Digitalisierung verändern sich auch die Anforderungen an die Berufsausbildung permanent. In Deutschland begegnet Voith dieser Herausforderung auf verschiedenen Ebenen. Ein Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung von Querschnittskompetenzen wie beispielsweise additive Fertigungsverfahren mithilfe von 3D-Druckern.

### Lebenslanges Lernen – Anspruch und Verpflichtung zugleich

In Zeiten dynamischen Wandels durch technologischen Fortschritt fordern wir von unseren Mitarbeitern die Bereitschaft zu lebenslangem Lernen. Dabei unterstützen wir sie durch ein umfangreiches Angebot an Weiterbildungsmaßnahmen.

Unser Leadership-Konzept, das eine Vielzahl von Führungsinstrumenten umfasst, gibt den Rahmen vor. Am Anfang des Geschäftsjahres steht das jährliche Zielvereinbarungsgespräch, das jeder Mitarbeiter mit seinem Vorgesetzten führt, um den individuellen Beitrag zur Erreichung der Unternehmensziele zu besprechen und festzulegen. Beim Mitarbeitergespräch stehen die Arbeitsaufgabe, das Arbeitsumfeld, das Mitarbeiter-Vorgesetzten-Verhältnis und persönliche Entwicklungsmöglichkeiten im Fokus. Die gewonnenen Erkenntnisse werden zusammen mit den Ergebnissen des Management-Review-Prozesses in unserem IT-gestützten Personalinformationssystem pep hinterlegt. So wissen wir jederzeit über den Qualifizierungsbedarf unserer Mitarbeiter Bescheid und können unsere Angebote zielgerichtet anpassen sowie individuelle Entwicklungsmaßnahmen initiieren.

Im Berichtszeitraum haben 92,1 % (Vorjahr 91,4 %) der Voith-Mitarbeiter an Mitarbeiter-Vorgesetzten-Gesprächen teilgenommen. Somit haben wir alle Mitarbeiter erreicht, die nicht durch Krankheit verhindert, in Elternzeit oder wegen der unmittelbar bevorstehenden Übernahme neuer Funktionen von den Gesprächen freigestellt waren. In den kommenden Jahren wollen wir das bereits erreichte hohe Niveau weiter stabilisieren.

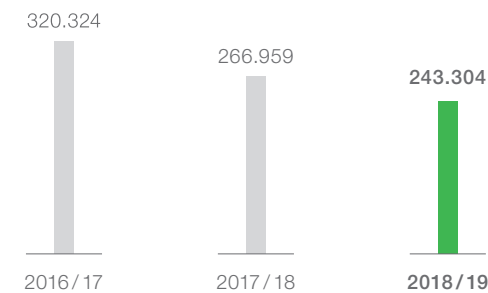
#### **Faktenbasis** Weiterbildung und Karriereentwicklung

Große Bedeutung im Gesamtkonzept unserer Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen hat die Entwicklung unserer Führungskräfte. Spezielle Entwicklungsprogramme sichern über Konzernbereiche und Regionen hinweg ein einheitliches Führungsverständnis im Unternehmen. Für Führungskräfte mit disziplinarischer Führungsverantwortung sind diese Programme verpflichtend.

Mit der Plattform DRIVE haben alle unsere Mitarbeiter seit 2018 die Möglichkeit, sich auf spielerische Weise mit dem Thema Digitalisierung auseinanderzusetzen.

So erwerben sie grundlegende digitale Kompetenzen, entwickeln ein digitales „Mindset“ und können dieses in die Organisation einbringen. Aber auch Themen wie agiles Arbeiten werden bei Voith vorangetrieben, vor allem im Projektmanagement, wo wir an den passenden Stellen agile Ansätze wie z. B. Scrum einführen. Mit all diesen Maßnahmen erhöhen wir sukzessive die digitalen Kompetenzen in der Organisation und machen Voith fit für die digitale Zukunft.

#### Weiterbildungsstunden



Im Hinblick auf die berufliche Handlungskompetenz bietet Voith ein umfassendes Angebot in den Bereichen Führungs- und Sozialkompetenz sowie Methoden- und Fachkompetenz. In der Voith Academy beispielsweise kommen Führungskräfte aus der ganzen Welt zusammen, um Voith-spezifisches Wissen zu erlangen und eine Austauschmöglichkeit mit Kollegen zu Führungsfragen zu haben. Wir bieten sowohl funktionale Trainingskonzepte für den Vertrieb oder das Produktmanagement als auch konzernbereichsspezifische Programme wie die PaperSchool. Mit Train-the-Trainer-Formaten schaffen wir eine hohe interne Beteiligung an der Kompetenzvermittlung. Auch methodisch bieten wir das ganze Spektrum zwischen Klassenzimmer- und E-Learning-Formaten.

Im Geschäftsjahr 2018/19 haben die Voith-Mitarbeiter durchschnittlich 12,3 Weiterbildungsstunden absolviert, im Jahr zuvor waren es 14,0. Das Unternehmen arbeitet kontinuierlich daran, das Trainingsangebot zu verbessern. Daher werden die Teilnehmer nach jedem Training über ihre Erfahrungen befragt und die Ergebnisse den Trainern und dem Personalbereich zur Verfügung gestellt. Zusätzlich wird eine Beurteilung des jeweiligen Vorgesetzten eingeholt, um den Erfolg einer Maßnahme angemessen beurteilen zu können.


### Ausblick

Stets die richtig qualifizierten Mitarbeiter in ausreichender Zahl für Voith zu gewinnen und im Unternehmen zu halten – das wird auch in Zukunft die zentrale Herausforderung bei der Personalarbeit bei Voith sein. Zugleich gilt es unverändert, die Mitarbeiter auf die immer digitaler werdende Arbeitswelt vorzubereiten und bei ihrer Entwicklung zu begleiten. Bekannte Qualifizierungsmaßnahmen allein reichen dazu nicht aus. Ziel ist es vielmehr, über ein konsequentes Changemanagement eine Kultur zu schaffen, die von Agilität und Veränderungsbereitschaft geprägt ist. Daher werden wir in Zukunft verstärkt Trainings anbieten, die den Mitarbeitern die Möglichkeit geben, sich problemlos in die digitale Welt einzufinden. So schaffen wir schon heute die Voraussetzungen für den Erfolg von morgen.

### 3.1.3 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz haben für Voith höchste Priorität. Durch eine verantwortungsvolle Gestaltung der Arbeitsplätze und -prozesse wollen wir Unfälle und arbeitsbedingte Krankheiten bestmöglich vermeiden. Die etablierte HSE-Organisation (Health, Safety, Environment) bietet die besten Voraussetzungen dafür. Über eine konsequent umgesetzte Shared-Services-Struktur ist eine weitgehend lückenlose Betreuung der einzelnen Standorte und Regionen sichergestellt. Um die internen Kunden noch besser zu erreichen, wurde im Berichtsjahr die Organisation auf eine dezentrale Struktur umgestellt. Neben einer verbesserten Präsenz vor Ort soll so eine fachspezifische Betreuung mit verstärktem Produktfokus erreicht werden.

Zur Identifikation von Gefahren und Risiken im Arbeits- und Gesundheitsschutz hat Voith entsprechende Prozesse implementiert. Diese sind für alle Beteiligten transparent, alle Informationen sind in einem System abrufbar und Erfahrungen zwischen den Bereichen übertragbar.

 **Faktenbasis** Ansatz zur Vermeidung von bzw. zum Umgang mit negativen Auswirkungen auf Gesundheit und Sicherheit

Eine entsprechende Konzernrichtlinie dokumentiert die Rahmenbedingungen und Verantwortlichkeiten für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz und schreibt verbindliche Mindestanforderungen und -standards für die Unternehmensgruppe fest. Zudem enthält sie alle Standardverfahrensanweisungen (SVA) zum Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz bei Voith. Grundsätzlich sind alle Standorte in dieses Regelwerk eingeschlossen. Dabei kommt beim Abgleich mit den regionalen Vorgaben stets die jeweils restriktivere Regelung zur Anwendung. Als dritte Stufe sind Vereinbarungen mit Kunden bindend, wenn sie höhere oder spezifischere Anforderungen stellen. Aktuell werden alle Konzernrichtlinien gesichtet und neben der inhaltlichen Aktualität auf Stimmigkeit zur neuen Organisationsstruktur geprüft und bei Bedarf angepasst.

Für das Management von HSE setzt Voith bereits seit einigen Jahren auf das konzernweite IT-System hse+, das inzwischen auch in kleineren Organisationseinheiten zunehmend Verwendung findet. Grundsätzlich legt Voith großen Wert auf die frühzeitige Einbindung des Datenschutzbeauftragten bei allen Fragen zum HSE-Reporting und -Controlling sowie zum Berichts- und Informationswesen. Über das System stehen – analog zu den Bestimmungen im Umweltschutz – sämtliche Regelwerke für den Arbeits- und Gesundheitsschutz bei Voith weltweit zur Verfügung. Zudem besteht in der Mehrzahl der Länder die Möglichkeit, relevante Gesetze und Vorgaben direkt zu dokumentieren und die daraus resultierenden Pflichten den Verantwortlichen zuzuordnen.

Als neues Tool wurde 2019 – parallel zur Gefährdungsbeurteilung für Personen, Tätigkeiten oder Bereiche – ein „Environmental Risk Assessment“ eingeführt. Damit lassen sich die unterschiedlichen Gefährdungen an den Standorten objektivieren und entsprechend dokumentieren. Wie bei den anderen Gefährdungsbeurteilungen können Maßnahmen zugewiesen und ihre Umsetzung nachverfolgt werden.

Auch auf die kommende Umstellung von OHSAS 18001 auf ISO 45001 sehen wir uns gut vorbereitet. Durch die laufende Optimierung im Berichtsjahr wurde beispielsweise die Zahl der erfassten Vorfälle im Bereich „Nonconformities“ weiter erhöht und damit eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Umstellung geschaffen.

#### Faktenbasis Zertifizierungen

#### Gemeinsam mit den Arbeitnehmervertretungen handeln

Betriebsvereinbarungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie zur Suchtprävention ergänzen die Regelungen der Konzernrichtlinie HSE. Ein monatlich tagender Sicherheitsausschuss führt an jedem unserer Produktionsstandorte alle Vertreter von Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite zusammen, um das Arbeitssicherheitsjahresprogramm zu entwickeln und es in Form monatlicher Aktionen umzusetzen.

#### Faktenbasis Arbeitnehmervertretung in Ausschüssen

#### Arbeitssicherheit

Bereits 2009 wurde die Verringerung der Häufigkeit und der Schwere von Unfällen in den Konzernzielen von Voith festgeschrieben. In den vergangenen Jahren haben wir uns hier kontinuierlich verbessert, sodass Voith heute – über alle Branchen hinweg – zu den weltbesten Unternehmen in Sachen Arbeitssicherheit zählt.

Dies wird durch die nach internationalem Standard erhobene Frequency Rate belegt, nach der die Anzahl der Unfälle pro 1 Mio. Arbeitsstunden deutlich verringert werden konnte – von 12,6 im Geschäftsjahr 2008/09 auf 1,5 im Berichtsjahr (Vorjahr 1,5). Dies entspricht 54 meldepflichtigen Unfällen (Vorjahr 52) – weiterhin ein im Branchenvergleich besonders niedriger Wert. Zum Vergleich: Die durchschnittliche Frequency

Rate der Unternehmen in der Berufsgenossenschaft Anlagen- und Maschinenbau liegt bei 22. Allerdings war im Berichtsjahr wiederum ein Anstieg der Severity Rate zu verzeichnen, die als Maßstab für die Schwere der Unfälle dient. Mit 364 Ausfallstunden (Vorjahr 342) pro 1 Mio. Arbeitsstunden im Berichtsjahr wurde der Vorjahreswert erneut überschritten. Tödliche Arbeitsunfälle gab es im Berichtsjahr nicht.

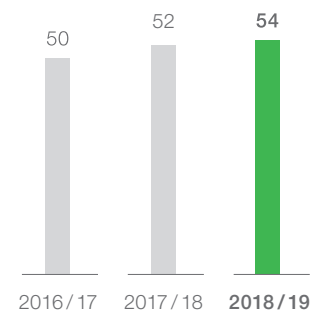
#### Faktenbasis Arbeitsunfälle

#### Frequency Rate

Spezifischer Wert in Unfällen pro 1 Mio. Arbeitsstunden



Anzahl Unfälle

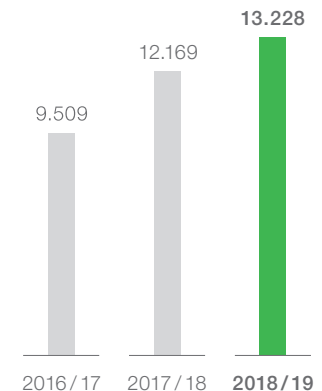


#### Severity Rate

Spezifischer Wert in Ausfallstunden pro 1 Mio. Arbeitsstunden



Anzahl Ausfallstunden



### Umfassendes Programm zur Arbeitssicherheit

In das Arbeitssicherheitsprogramm von Voith sind grundsätzlich alle Mitarbeiter eingebunden. Über die Arbeitsschutzrichtlinie „Koordination von Besuchern und Auftragnehmern“ werden auch die Dienstleister in die Arbeitssicherheitsaktivitäten involviert.

Besonders gefordert sind jedoch die Führungskräfte mit Personalverantwortung. Sie sind für die Gefährdungsbeurteilungen verantwortlich, denn sie kennen die technischen Rahmenbedingungen sowie den Ausbildungsstand und die Erfahrung ihrer Mitarbeiter am besten. Außerdem müssen die Führungskräfte sicherstellen, dass Informationen und Zielvorgaben entsprechend der vorgegebenen Kaskade von der Geschäftsführung über die jeweiligen Führungskräfte bis auf Mitarbeiterebene übermittelt werden. Mitarbeiterschulungen und aktives informieren über wichtige Entwicklungen liegen ebenfalls in ihrem Verantwortungsbereich. Mindestens einmal jährlich muss eine dokumentierte Unterweisung der Mitarbeiter stattfinden. Zentral vorgegebene Schulungsunterlagen unterstützen diesen Prozess. Bei Fragen zur Anwendung der Software hse+ sowie bei spezifischen Fragestellungen helfen die Fachkräfte für Arbeitssicherheit weiter.

Neben den jährlichen Unterweisungen werden regelmäßig – zum Teil täglich – Kurzinformationen zum Thema HSE veröffentlicht. Zu ausgewählten Themen stehen dafür Informationsblätter zur Verfügung. Das System der mehrfachen Unterweisung und Information hat sich mit Blick auf die dauerhafte Sensibilisierung der Mitarbeiter bewährt. Im Berichtsjahr wurden beispielsweise spezifische Informationen zum Umgang mit Arbeitsmitteln wie Krane erstellt und versendet. Andere Themen wie beispielsweise Handverletzungen wurden ebenfalls aufgegriffen und mit einer Poster-Kampagne angegangen.

Weiter wird intensiv an der Nutzung der HSE-Software für die Online-Unterweisung gearbeitet, auch wenn dieses Zusatzmedium nach unserem Verständnis keinesfalls die persönliche Ansprache durch den Vorgesetzten ersetzen kann. Mehr und mehr

gehen die einzelnen Bereiche auch dazu über, ganz auf ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnittene, zum Teil selbst entwickelte Schulungen online durchzuführen. Insbesondere im Bürobereich und im Field Service haben sich die Online-Trainings bewährt, um Informationen zeitnah und global zu kommunizieren.

Mitarbeiter in der Produktion sensibilisieren wir über fünf- bis zehnminütige Kurzimpulse. Mit diesen Informationen zu aktuellen Themen bleiben Aspekte der Arbeitssicherheit auch außerhalb der jährlichen Unterweisungen bei der täglichen Arbeit präsent. Teilweise werden hier Mitarbeiter direkt eingebunden, etwa wenn sie privat in der freiwilligen Feuerwehr aktiv sind und somit Themen zum Brandschutz sehr authentisch vorstellen können.

Gesetzlich vorgeschriebene Unterweisungen werden bei Voith dokumentiert. Auch sie finden vermehrt online statt, nachdem wir damit in den zurückliegenden Jahren in Pilotprojekten sehr positive Erfahrungen gesammelt haben. Deshalb werden wir Online-Unterweisungen zu verschiedenen Themen künftig schrittweise über die Software hse+ anbieten. Schwerpunkte sehen wir hier zunächst in dezentral agierenden Organisationen wie der Baustellenmontage sowie bei Service- und Vertriebsmitarbeitern, aber auch im administrativen Bereich.

Besonderen Wert legen wir auf die Schulung der Experten in der regionalen HSE-Organisation. Sie wurden bereits intensiv auf die Anwendung von hse+ vorbereitet, wo wir seit dem Geschäftsjahr 2015/16 neben der Auditplanung und den Ergebnissen der Audits alle wichtigen Informationen zu Gefahrstoffen, Compliance und Gefährdungsbeurteilungen weltweit einheitlich und transparent abbilden. In den nächsten zwei Jahren wollen wir erreichen, dass möglichst alle Module weltweit gleichermaßen intensiv verwendet werden. Zudem wollen wir die Dokumentation und Nachverfolgung der Maßnahmen weiter ausbauen.

### Besondere Verantwortung im Außeneinsatz

Voith-Mitarbeiter übernehmen auf Baustellen oder bei Serviceeinsätzen in vielfältiger Art und Weise Verantwortung für die Arbeitssicherheit und den Umweltschutz – ob als Supervisoren ohne Weisungsbefugnis für andere Dienstleister oder unter voller Übernahme der Baustellenzuständigkeit inklusive der Weisungsbefugnis für Unterauftragnehmer.

Bedingt durch die organisatorische Umgliederung der HSE-Experten in die Konzernbereiche wurde die bereichsübergreifende Arbeitsgruppe „Arbeitssicherheit und Umweltschutz im Field Service“ aufgelöst. Die entsprechenden Themen werden nun wieder konzernbereichsspezifisch bearbeitet.

### Unfälle dokumentieren, analysieren, vermeiden

Unfälle werden bei Voith zentral erfasst. So wird sichergestellt, dass sie zuverlässig an den direkten Vorgesetzten gemeldet und im Intranet veröffentlicht werden können. Auch die Information der Konzerngeschäftsführung bei schwerwiegenden Vorfällen innerhalb von 24 Stunden ist dadurch abgesichert. Untersuchungsteams, die aus Betroffenen, Vorgesetzten und Sicherheitsexperten bestehen, prüfen und dokumentieren die Unfälle. Besonders schwere Unfälle werden im HSE-Kompetenzzentrum nochmals gesondert untersucht. Die Unfalldefinitionen sind im Konzernhandbuch detailliert beschrieben und werden mit anderen Unternehmen international vergleichbar dargestellt.

Auf Basis der im Vorjahr durchgeführten Analysen konnte im Geschäftsjahr 2018/19 die Qualität der Vorfalluntersuchungen verbessert werden. Auch die Unfallursachen und die Einflussmöglichkeiten der jeweiligen Führungskräfte wurden hinterfragt. Die entsprechenden Erkenntnisse flossen in das neu entwickelte Führungskräfte-Training zum Arbeitsschutz ein.

Über die eigens entwickelte App eVAP sind die Mitarbeiter aktiv in die Unfallprävention eingebunden. Sie können vor Ort potenzielle Unfallursachen schnell und unkompliziert erfassen und an eine zentrale Datenbank übersenden. Piktogramme erleichtern die Bedienung. Die Daten werden automatisch analysiert und anschließend

mit entsprechenden Hinweisen in zielgruppenspezifischen Medien veröffentlicht. So sensibilisieren wir die Mitarbeiter für sicherheitsgefährdende Handlungen und Zustände, noch bevor Unfälle geschehen. Zudem macht eine branchen- und länderübergreifend erhöhte Datenqualität eine noch gezieltere Prävention möglich.

Weiterhin zeigt sich ein positiver Trend in der Nutzung der App. Durchschnittlich gingen im Geschäftsjahr 2018/19 monatlich 423 Berichte bei den HSE-Experten ein, das sind rund 20 % mehr als im Vorjahr. Nach dem konzernweiten Rollout von eVAP werden aktuell noch kleinere Programmbestandteile ergänzt. Ziel ist nun, sowohl bei der Anzahl der durchgeführten Audits als auch bei der inhaltlichen Qualität weitere Verbesserungen zu erreichen.

Mittels Unfallanalysen, Audits und anderer Maßnahmen bleiben wir kontinuierlich auf dem neuesten Stand in Sachen Arbeitssicherheit und sind in der Lage, umgehend Maßnahmen zu ergreifen, falls sich schwere Unfälle ereignen oder bestimmte Unfallarten gehäuft auftreten. Über die weltweiten HSE Flash News zu Unfall-/Vorfallsschwerpunkten im Arbeits- und Umweltschutz können alle betroffenen Mitarbeiter sofort und direkt informiert werden.

### Regelmäßige Kommunikation zu Sicherheitsthemen

Um alle Konzernmitarbeiter über Veränderungen und Neuerungen auf dem Laufenden zu halten, setzen wir auf mehrere Kommunikationskanäle. Das Safety-Steering-Team hält nicht nur 14-tägig Telefonkonferenzen ab, sondern trifft sich auch jährlich in zwei Regionen und pflegt somit einen intensiven internen wie externen Austausch. Auch in den Sitzungen des neu geschaffenen Quality-and-HSE/Sustainability-Board spielen Sicherheitsthemen eine zentrale Rolle.

Nachgeschaltet finden Meetings auf regionaler Ebene statt, um die Inhalte zu vermitteln. Sie werden dann wiederum in den monatlichen Sicherheitsarbeitskreisen an den einzelnen Standorten weitergegeben. Die Experten vor Ort verantworten auch die Übersetzung der Richtlinien und Standards in die jeweilige Landessprache. Zentral erstellte Medien wie die regelmäßig erscheinenden HSE- und EBM-Newsletter ergänzen das Informationsangebot.

### Ausblick

Das bisherige hohe Niveau in Sachen Arbeitsschutz ist uns auch für die Zukunft eine Verpflichtung. Unsere IT-Plattform hse+ nimmt dabei einen besonderen Stellenwert ein. Sie ermöglicht es uns, die Transparenz unseres Handelns weiter zu verbessern und Maßnahmen zielgerichteter umzusetzen. Im laufenden Geschäftsjahr wollen wir – zusammen mit dem Lieferanten der Software – weiter an einem konzernweit einheitlichen Qualitätsniveau arbeiten, dazu weltweit dieselben Module einführen und verbunden mit Maßnahmen zur Motivation der Mitarbeiter, diese entsprechend intensiv nutzen. Der Schwerpunkt der Aktivitäten wird dabei erneut auf dem Thema Kranarbeiten liegen, denn die Unfallstatistik zeigt klar die Notwendigkeit, in diesem Bereich weiterhin Aufklärung zu betreiben.

### Gesundheitsschutz

Egal, wo unsere Beschäftigten ihren Arbeitsplatz haben: Wir wollen, dass sie ihre Arbeitskraft erhalten und am Ende ihres Arbeitslebens gesund in den Ruhestand gehen können. Aus unseren Analysen wissen wir, dass gesetzliche Rahmenbedingungen und kulturelle Unterschiede in den jeweiligen Ländern entsprechend unterschiedliche Schwerpunkte im betrieblichen Gesundheitsmanagement erfordern. Deshalb verfolgen wir im Gesundheitsschutz einen konsequent regionenspezifischen Ansatz, in den inzwischen auch der noch junge Konzernbereich Digital Ventures vollständig eingebunden ist.

Im Berichtsjahr haben wir zudem weiter an Schwerpunktthemen gearbeitet. So wurde im Konzernbereich Turbo an fünf Standorten in Deutschland ein Pilotprojekt zum Thema Gesundheitsmanagement durchgeführt. Inhalt waren Krankenstand-Analyse, Betriebsbegehungen, Strukturanalysen, Mitarbeiterbefragungen im Rahmen von

Einzelinterviews und Gruppen-Workshops. Ziel war es, Faktoren zu identifizieren, die sich positiv bzw. negativ auf die Motivation auswirken. Darauf aufbauend wurden für die einzelnen Standorte und parallel dazu auch konzernübergreifend Leitfäden in sieben konkreten Handlungsfeldern entwickelt. Im Ergebnis zeigte sich, dass die untersuchten Arbeitsplätze ergonomisch gut ausgestattet sind und ein kollegiales und partnerschaftliches Klima in den Teams vorherrscht. Als nächste Schritte stehen nun die Konzeption und der Aufbau einer übergreifenden Organisation zum Gesundheitsmanagement im Vordergrund, bevor dann die definierten Handlungsfelder mit konkreten Aktivitäten ausgefüllt werden. Auch die Kommunikation zwischen einzelnen Teams sowie zwischen Führungskräften und Mitarbeitern steht im Fokus. Hier gilt es insbesondere, ein tieferes Verständnis für die jeweiligen Leistungsindikatoren zu schaffen und an der Etablierung einer Fehlerkultur zu arbeiten. Um die einzelnen Themen weiter voranzutreiben, werden Gesundheitsarbeitskreise aus Management, HR, Arbeitssicherheit und Arbeitsmedizin aufgebaut. Übergeordnet gibt es einen zentralen Steuerkreis mit Vertretern aus der Arbeitsmedizin und HR, der als Ideengeber agiert und ein Netzwerk zu den Gesundheitsarbeitskreisen an den Standorten aufbaut.

### Unterstützung bei Krankheit und Belastung

Im Berichtszeitraum haben wir weitere Verbesserungen bei der arbeitsmedizinischen Betreuung an unseren deutschen Standorten erreicht. Über die Kooperation mit einem externen Dienstleister erhalten die Voith-Mitarbeiter in Deutschland Informationen und Unterstützung rund um die Pflege von Angehörigen oder die Betreuung von Kindern. Zurzeit arbeiten wir weiter daran, an den Standorten stabile Prozesse zu etablieren. Danach werden wir – soweit im Rahmen des Datenschutzes zulässig – auch zu diesen Themen ein zentrales Berichtswesen einführen.



# 4\_Produkte und Lieferketten

## 4.1 Produktverantwortung

### 4.1.1 Managementansatz

Produkte und Dienstleistungen von Voith sind auf fünf Märkten weltweit vertreten: Energie, Öl & Gas, Papier, Rohstoffe sowie Transport & Automotive. So unterschiedlich die Anforderungen auf diesen Märkten sind, sehen auch die Lösungen unseres Unternehmens aus.

#### Unsere Verantwortung – unsere Handlungsfelder

Bedingt durch das heterogene Produktportfolio und die sehr unterschiedlichen Marktanforderungen stehen unsere Konzernbereiche hinsichtlich der Produktverantwortung vor unterschiedlichen Herausforderungen. Um die Anforderungen systematisch zu erfassen und in Hinblick auf ihre Wesentlichkeit zu bewerten, greifen wir auf die Ergebnisse unserer Stakeholderbefragung aus dem Frühjahr 2016 zurück. Zudem haben wir externe Benchmarks, z. B. des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) und von ISS ESG, ausgewertet.

In Verbindung mit den Einschätzungen und Bewertungen der Konzernbereiche haben wir so die wesentlichen Handlungsfelder für unser Unternehmen im Bereich der Produktverantwortung definiert:

- Qualität und Zuverlässigkeit der Produkte und Dienstleistungen
- Gewährleistung höchster Produktsicherheit
- Langlebigkeit der Produkte
- Technologieexpertise und Innovation
- Dialog und Kooperation mit Kunden
- Ressourceneffizienz der Produkte
- Minimierung der Umweltauswirkungen von Produkten

#### Foresight-Projekt erfolgreich abgeschlossen

Wir wollen auf langfristige Herausforderungen und Trends stets gut vorbereitet sein und Wachstumschancen nutzen. Dazu wurde im Jahr 2017 das „Technology-Foresight“-Projekt gestartet, das im Berichtszeitraum in allen Konzernbereichen

erfolgreich abgeschlossen wurde. Unter Führung der jeweiligen Chief Technology Officers (CTO) wurden Zukunftsbilder für die Themenfelder Wasser Papier, Mobilität und Umwelt entwickelt, die bis ins Jahr 2040 reichen. So wurden Schlüsseltechnologien und mögliche Geschäftsfelder identifiziert und priorisiert. Gap-Analysen lieferten im Anschluss die Grundlage für die Formulierung konkreter technologischer Ziele. Diese wurden in Technologie-Roadmaps umgesetzt, die in konkreten Entwicklungsprojekten münden.

Eine besondere Rolle spielen dabei die Megatrends Dekarbonisierung, Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft. Sie prägen die in den Konzernbereichen abgeleiteten Zukunftsszenarien und fließen so in die Definition der strategischen Ziele der einzelnen Konzernbereiche ein.

- **Megatrend Dekarbonisierung:** Voith will einen Beitrag zur Dekarbonisierung und zur Erreichung der Pariser Klimaziele leisten. Dazu setzen wir weiterhin auf die Förderung der Wasserkraft als regenerative Energiequelle, liefern die Anlagen für ressourcenschonend hergestelltes Papier und arbeiten weiter an der konsequenten Elektrifizierung des Antriebsstrangs sowie an alternativen Antrieben, um eine umweltschonende Mobilität zu ermöglichen.
- **Megatrend Digitalisierung:** Voith will die Digitalisierung als Chance nutzen und seine langjährige Automatisierungs- und IT-Expertise mit dem Know-how aus den Bereichen Wasserkraft, Papiermaschinen und Antriebstechnik bündeln. So entstehen in unserem Kerngeschäft kundenorientierte Lösungen, die den digitalen Wandel in globalen Schlüsselindustrien vorantreiben.
- **Megatrend Kreislaufwirtschaft:** Voith will Innovationen voran treiben, die zum Schließen von Kreisläufen in unseren Industrien beitragen und so das Prinzip der Kreislaufwirtschaft fördern. Ausgewählte Ergebnisse des Foresight-Projekts werden in diesem Bericht im Abschnitt „Produktverantwortung nach Konzernbereichen“ dargestellt. Die Szenarien sollen künftig regelmäßig überprüft und bei Bedarf angepasst werden. Zudem werden die entwickelten Szenarien, Handlungsziele und Schlüsselindikatoren in einem verstetigten und unternehmensweit einheitlichen Foresight-Prozess verwendet.

## Forschung und Entwicklung

Unser Erfolg beruht zu einem guten Teil auf unserer Technologieexpertise sowie der Fähigkeit, unser Know-how immer wieder in Innovationen umzusetzen, die unseren Kunden einen Mehrwert verschaffen. Daher hat die Forschung und Entwicklung (F&E) bei Voith traditionell einen hohen Stellenwert. Auch weiterhin investieren wir konsequent in unsere Zukunft – in den vergangenen fünf Jahren in Summe mehr als 1 Mrd. €. Im Berichtsjahr haben wir 213 Mio. € (Vorjahr 222 Mio. €) für F&E-Aktivitäten aufgewendet. Unsere F&E-Quote lag mit 5,0 % knapp unter dem Vorjahresniveau (5,3 %). Voith hält weltweit mehrere tausend Patente – und auch im Berichtsjahr kamen wieder einige Hundert neue hinzu.

 [Geschäftsbericht 2019 S. 24 f.](#)

 [Faktenbasis F&E-Ausgaben](#)

## Kooperationen mit externen Partnern

Die Konzernbereiche von Voith sind in vielen Geschäftsfeldern Markt- und Technologieführer. Daher stehen sie im beständigen Austausch mit Forschungsinstituten, Universitäten, Verbänden und anderen Unternehmen entlang der Lieferkette. Auch hier spielen Nachhaltigkeitsthemen eine immer größere Rolle. So arbeitet der Konzernbereich Voith Hydro zusammen mit Siemens an der Entwicklung hybrider Energiekonzepte. Ziel ist es, Kunden in einer frühen Phase der Projekte zur Wirtschaftlichkeit eines Kraftwerksparks aus Wind-, Solar-, Biomasse-, Batterie- und Wasserkraftwerken beraten zu können. Gemeinsam mit der Leibniz Universität Hannover (LUH) untersucht Hydro experimentell und theoretisch die Verlustmechanismen in einem fremderregten Wasserkraftgenerator. Voith stellt der Universität hierfür ein wirklichkeitsgetreues Modell eines Wasserkraftgenerators für Forschungszwecke bereit. Zudem ist Hydro an verschiedenen EU-Projekten beteiligt, etwa bei FIT-Hydro zur Entwicklung von Technologien, die die Durchlässigkeit für Fische in

Wasserkraftwerken erhöhen, oder arbeitet als Konsortiumsmitglied im EU-Projekt XFLEX HYDRO daran, die Flexibilität der Wasserkraft hinsichtlich der Integration von Wind- und Solarstrom in die Netze besser auszunutzen und durch Effizienzsteigerung der Wasserkraftanlagen die Dekarbonisierung voranzutreiben.

Der Konzernbereich Voith Paper steht derzeit im Austausch mit 45 Universitäten, Verbänden und Unternehmen, aktuell laufen mit fast der Hälfte der Partner konkrete Projekte. Insbesondere in Bereichen, für die zunächst grundlegendes Wissen geschaffen werden muss, ist die Zusammenarbeit mit externen Partnern sehr hilfreich. Dies gilt sowohl für Kunden wie auch für andere Partner entlang der Wertschöpfungskette Papier, ebenso für Hochschulen und Universitäten. Beispielhaft ist hier das Engagement von Paper für die Modellfabrik Papier, einem Konsortialvorhaben, das sich die Erforschung und Umsetzung der CO<sub>2</sub>-neutralen Papierherstellung vorgenommen hat. Außerdem engagiert sich Voith Paper im Energy Solutions Forum des Verbands der europäischen Papierindustrie (CEPI) und ist Partner im Projekt Matlam/Celuwiz am Centre Technique du Papier in Grenoble, Frankreich, in dem faserbasierte Lösungen für biologisch abbaubare Verpackungsbarrieren entwickelt werden.

Der Konzernbereich Voith Turbo baut seine Kooperationen weiter aus und arbeitet schon heute im Bereich der Elektromobilität mit verschiedenen Universitäten und Hochschulen zusammen, etwa der Technischen Universität München oder der RWTH Aachen. Ziel ist es, die Wettbewerbsfähigkeit emissionsarmer Antriebe weiter zu steigern. Zusammen mit dem Fraunhofer-Institut wird zudem an der Entwicklung von Sensorik zur berührungslosen Temperaturmessung in rotierenden Systemen gearbeitet, um den reibungslosen und optimalen Betrieb von hydrodynamischen Kupplungen sicherzustellen. Zusammen mit der TU Clausthal arbeitet Voith Turbo an der Entwicklung von verlustarmen Gleitlagern zur Effizienzsteigerung und Energieeinsparung, während in einer Kooperation mit der Universität Ulm das Thema „Range Extender für batterieelektrische Fahrzeuge“ im Fokus steht.

### Dialog mit den Kunden

Die Nähe zu unseren Kunden und das Verständnis ihrer Anforderungen gehören seit je zu den Stärken von Voith. Alle Geschäftsbereiche halten kontinuierlich Kundenkontakt, auch in die Foresight-Aktivitäten und Trendanalysen werden unsere Kunden mit einbezogen. Hinzu kommen gezielte Befragungen zur Kundenzufriedenheit oder zu künftigen Anforderungen an die Leistungsfähigkeit unserer Produkte. Dabei spielt die Digitalisierung in der Kommunikation von Voith mit seinen Kunden eine immer wichtigere Rolle. Voith zielt dabei darauf ab, das Verständnis für das Thema Digitalisierung auf Unternehmens- wie auf Kundenseite gleichermaßen zu optimieren und den Kunden so Vorteile durch die zunehmende Vernetzung und die intelligente Verbindung von Branchen-Know-how mit Analyse- und IT-Kompetenz zu verschaffen.

Ein Beispiel: Zentrale Themen für den Kundendialog von Voith Paper sind Einsparungen von Ressourcen, wie z. B. von Fasern und anderen Rohstoffen, Wasser, Abwasser oder Energie. Zunehmend fragen die Kunden detaillierte Informationen ab, beispielsweise zu einzelnen Substanzen, die in den Produkten verarbeitet sind. Auch aus Verbrauchersicht ist die umweltschonende Verpackung wichtig, z. B. durch den Einsatz von mehr Papier statt Plastik. Dies prägt auch die Anforderungen an die Papierherstellung. Bei der Messung der Kundenzufriedenheit setzt Voith Paper auf die Net-Promoter-Score-Methodik (NPS).

#### 4.1.2 Zuverlässige und sichere Produkte

Der Name Voith steht weltweit für Sicherheit, Qualität und Zuverlässigkeit. Wir wissen um den Wert dieses wichtigen Wettbewerbsvorteils und haben die Grundsätze für unser Qualitätsmanagement und für den Umgang mit technischen Risiken für das ganze Unternehmen geltenden Konzernrichtlinien. Diese werden von den Konzernbereichen und ihren Gesellschaften durch zusätzliche Richtlinien konkretisiert und ergänzt.

So sind die Grundlagen für das Voith-Paper-Quality-Management in Richtlinien, Prozessbeschreibungen und Arbeitsanweisungen dokumentiert. Notwendige Prüfungen und die entsprechende Dokumentation werden über interne ERP-Systeme gesteuert (ERP = Enterprise Resource Planning). Mögliche Auswirkungen auf Umwelt,

Gesundheit und Sicherheit werden grundsätzlich berücksichtigt. Um die Prozesse kontinuierlich zu verbessern, kommen verschiedene Instrumente wie beispielsweise Ishikawa-Analysen, Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse (FLA), A3- oder 8D-Reports zum Einsatz.

Unsere Leistungen dokumentieren und zertifizieren wir entsprechend den internationalen Qualitätsmanagementnormen ISO 9001, IATF 16949 und ISO/TS 22163 sowie ISO 14001 für Umweltschutz und ISO 45001 (bisher OHSAS 18001) für Arbeitssicherheit, die wir durch eigene Methoden ergänzen. Nahezu alle Voith-Standorte sind nach zumindest einer dieser Normen zertifiziert.

Eine konzernweite Initiative zur Quality Excellence stellt mithilfe klar definierter Projekteinhalte die Qualität unserer Produkte und Prozesse noch stärker in den Mittelpunkt. Ziele sind eine kontinuierliche Verbesserung und eine Reduktion der Qualitätskosten. Dabei konzentrieren wir uns auf vier Kernprojekte: Qualitätskostentransparenz, Problemlösungsmethoden, kontinuierlicher Verbesserungsprozess und Quality im Engineering.

Konzernweit einheitliche Kennzahlen ermöglichen sowohl ein unternehmensinternes Benchmarking als auch den jeweiligen Industrievergleich. Die entsprechenden Leistungskennzahlen werden der Konzerngeschäftsführung regelmäßig berichtet. Die hohe Bedeutung von Qualität für alle Bereiche von Voith wird einmal mehr durch die Gründung des neuen Quality-and-HSE/Sustainability-Board betont.

#### EU-Richtlinien definieren Mindestanforderungen

Voith-Produkte erfüllen stets die gesetzlichen und behördlichen Anforderungen der Länder, in die wir liefern. Die Basis für die Mindestanforderungen bezüglich der Produktsicherheit weltweit sind die EU Richtlinien, wie z. B. die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Verantwortlich für die Umsetzung dieses Anspruchs sind die Konzernbereiche, die jeweiligen Qualitätsabteilungen stellen die Einhaltung der Prozesse sicher.

Durch das Qualitätsmanagementsystem ist auch festgelegt, wie die Anforderungen an die Dokumentation der Produkte gemäß den jeweils geltenden gesetzlichen

Vorgaben zu erfüllen und wie die Produkte zu kennzeichnen sind. Neben der internen technischen Dokumentation informieren Betriebsanleitungen über den bestimmungsgemäßen Gebrauch unserer Produkte sowie den technisch und ökologisch sicheren Umgang mit ihnen. Das Qualitätsmanagementsystem gibt zudem die Abläufe bei risikobehafteten Entscheidungen vor.

Regelmäßig schulen wir Mitarbeiter im Umgang mit den entsprechenden Regelwerken, die ihnen über unternehmensweite Datenbanken und interne Kommunikationskanäle zur Verfügung stehen. Darüber hinaus vermitteln wir unseren Kunden in Schulungen das entsprechende Know-how, entweder in unserem Schulungszentrum oder direkt bei ihnen vor Ort.

Voith Hydro trainiert seine Mitarbeiter beispielsweise regelmäßig in der Anwendung der einschlägigen Vorschriften, die ihnen über unternehmensweite Datenbanken und interne Kommunikationskanäle zur Verfügung stehen. Darüber hinaus stellt Voith Hydro im Rahmen der Voith HydroSchool seinen Kunden das entsprechende Know-how im eigenen Schulungszentrum oder direkt beim Kunden vor Ort zur Verfügung.

Auch bei Voith Turbo sind sämtliche Mitarbeiter in Qualitätsfragen geschult und setzen das Thema konsequent um. Aktuell laufen dort mehrere Qualitätsprogramme, um die Zuverlässigkeit der Produkte und Service-Dienstleistungen während des gesamten Lebenszyklus noch weiter zu erhöhen. Dabei sucht Voith Turbo die Nähe zum Kunden, um die Erfahrungen aus dem täglichen Betrieb der Anlagen in die Produktentwicklung einfließen zu lassen. Die Effektivität unserer Maßnahmen zur Qualitätssicherung messen wir in den jeweiligen Konzernbereichen mit bereichsspezifischen Kennzahlen sowie mithilfe interner und externer Audits. Auch unsere Lieferanten werden darin einbezogen.

Langlebigkeit ist ein entscheidendes Qualitätsmerkmal für Maschinen und Anlagen von Voith. So sind beispielsweise Getriebe von Voith Turbo oder Voith-Turbinen in Wasserkraftwerken jahrzehntelang zuverlässig im Einsatz. Ähnliches gilt für Papiermaschinen. Damit stehen unsere Konzernbereiche im Wort, auch nach mehreren Jahrzehnten Betriebsdauer noch Ersatzteile liefern zu können. Ein späterer kundenorientierter

Service ist bereits bei der Produktentwicklung eine zentrale Anforderung. Zudem stehen die Voith-Techniker immer wieder vor der Aufgabe, Komponenten wie Getriebe von Wettbewerbern, die nicht mehr am Markt sind, mit Ersatzteilen zu versorgen, um so den Kunden den Weiterbetrieb einer Anlage zu ermöglichen.

 **Faktenbasis** Nanotechnologie

 **Faktenbasis** Ansatz für Umgang mit und Ausschluss von besorgniserregenden und gefährlichen Stoffen

#### 4.1.3 Produktverantwortung nach Konzernbereichen

Wir wollen durch die Weiterentwicklung unserer Produkte erreichen, dass sie über ihren gesamten Lebenszyklus immer umwelt- und ressourcenschonender werden. Damit entsprechen wir Kundenanforderungen, gesetzlichen Vorgaben und nicht zuletzt unserem eigenen Anspruch. Der schonende Umgang mit Ressourcen und eine minimale Belastung der Umwelt durch unsere Produkte sind deshalb für alle unsere Konzernbereiche oberstes Gebot. Dabei verfolgen wir einen dezentralen Managementansatz.

Wir liefern überwiegend Komponenten, die sich als Teil eines Gesamtsystems unterschiedlich auf die Energie- und Materialbilanz auswirken. Um dennoch zu einer detaillierten Bewertung der Energie- und Rohstoffeffizienz unserer Produkte zu kommen, setzen wir unterschiedliche Instrumente ein. Bei Produkten arbeiten wir seit einigen Jahren mit Life Cycle Assessments (LCA) nach ISO 14040 und 14044. Da es sich bei Voith-Produkten oft jedoch nicht um Serienprodukte handelt, werden nicht für jedes Produkt LCAs durchgeführt. Bei Projekten werden grundsätzlich vor der Angebotsabgabe die jeweiligen Nachhaltigkeitsauswirkungen im Rahmen der internen Risikobewertung kritisch analysiert.

Wir gehen davon aus, dass sich die mit dem Umweltschutz verbundenen gesetzlichen Anforderungen in Zukunft für alle Konzernbereiche weiter erhöhen und die Ansprüche unserer Kunden an die Umwelt- und Ressourceneffizienz unserer Produkte weiter wachsen werden.

Mit unserem breiten Produktportfolio und aufgrund der Vielzahl der Märkte, auf denen wir aktiv sind, stehen wir immer wieder vor der Herausforderung, unsere Leistungen in einer einheitlichen Berichterstattung über alle Konzernbereiche zu bilanzieren. Im Folgenden haben wir daher beispielhaft den Lebenszyklus jeweils eines zentralen Produkts je Konzernbereich dargestellt und die entsprechenden Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft skizziert.

### Voith Hydro

Der Konzernbereich Voith Hydro entwickelt maßgeschneiderte, langfristige Lösungen und Dienstleistungen für Wasserkraftwerke auf der ganzen Welt. Das Produkt- und Service-Portfolio umfasst den gesamten Lebenszyklus und alle wesentlichen Komponenten für Groß- und Kleinwasserkraftwerke, von Generatoren über Turbinen, Pumpen und Automatisierungssystemen bis hin zu Ersatzteilen, Wartungs- und Schulungsservices sowie digitalen Lösungen für die intelligente Wasserkraft.

Produktgruppe	Anteil am Umsatz des Konzernbereichs (%)
Komponenten für Large Hydro (mit Modernisierungen)	57 %
Komponenten für Small Hydro (mit Modernisierungen)	18 %
HyService	15 %
Automation (mit digitalen Produkten)	10 %

### Minimale Umweltbelastung als Ziel

Voith-Technologien tragen entscheidend zur Minimierung der Auswirkungen von Wasserkraftanlagen auf die Umwelt bei – von der Verbesserung der Wasserqualität durch belüftende Turbinen über ölfreie Naben, die Wasserverunreinigungen ausschließen, bis hin zu innovativen Laufrädern, die die Durchlässigkeit für Fische erhöhen. Voith Hydro arbeitet konsequent daran, auch die noch verbleibenden Umweltauswirkungen weiter zu verringern.

### Lebenszyklus einer Wasserkraftanlage und der Beitrag der Voith Hydro-Komponenten



#### 1. Planungsphase/Lieferkette

- Umwelt- und Sozialverträglichkeitsprüfung
- Stakeholder-Engagement
- Verringerung der Lieferkettenrisiken (siehe AEB und CoC)

#### 2. Erstellung (Bauphase der Wasserkraftanlage)

- Management von sozialen und ökologischen Aspekten
- Globale hohe Standards bezüglich Sicherheit und Qualität
- Kundens Schulungen zum ökologisch und ökonomisch optimalen Betrieb (HydroSchool)


#### 3. Nutzungsphase (Stromproduktion) – VH-Produkte/-Services können verbessern:

- Wirkungsgrad und Langlebigkeit
- Betrieb und Wirtschaftlichkeit
- Umweltauswirkungen und Integration erneuerbarer Energiequellen ins Netz
- Verlängerung der Nutzungsphase durch Modernisierung der Ausrüstung

#### 4. End-of-Life

- Hoher Anteil von wiederverwendeten Produkten

Ein weiteres Ziel von Voith Hydro besteht in der Installation von neuen Wasserkraftwerken an bestehenden Stauwehren und Schleusen, um Wachstum aus erneuerbaren Energien ohne zusätzliche Eingriffe in die Umgebung zu generieren. So lassen sich Kleinwasserkraftwerke auf Basis des Turbinentyps StreamDriver an bestehenden Bewässerungsdämmen auch unter strengen Umweltschutzauflagen realisieren. Mit der Schonung der Umwelt steigt die Akzeptanz der Wasserkraft in der Öffentlichkeit, sodass sich auch die Umsetzungszeiten bei Neuanlagen und Modernisierungsvorhaben verringern lassen.

 **Faktenbasis** Weiterführende Informationen zu den sozialen und ökologischen Auswirkungen von Voith Hydro

### Wasserkraft – regenerative Energiequelle par excellence

Voith Hydro ist aktiv im Bereich der Wasserkraft, der größten erneuerbaren Energiequelle für die Stromerzeugung weltweit. Als eine bewährte, ausgereifte, berechenbare und wettbewerbsfähige Technologie kombiniert sie einen konkurrenzlos hohen Wirkungsgrad mit einer extrem langen, zuverlässigen Anlagenlebensdauer und niedrigen CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Die Bedeutung der Wasserkraft zeigt auch ein Blick auf die häufig verwendeten Energiekennzahlen „energy payback ratio“ (EPR) oder „energy return on investment“ (EROI). Sie sind definiert als das Verhältnis der während der normalen Lebensdauer eines Systems erzeugten Strommenge, dividiert durch die für Bau, Wartung und Betrieb benötigte Energie. Eine hohe EPR ist ein Indikator für ein hoch energieeffizientes System. Mit Werten von 267 (für Laufwasseranlagen) und 205 (für Speicheranlagen) hat Wasserkraft die höchste EPR aller Stromerzeugungsarten. Im Vergleich dazu erreichen fossile Brennstoffe einen Wert zwischen drei und elf, große Windkraftanlagen von 39 und Kernkraft von 16.

Das Produktportfolio des Konzernbereichs Voith Hydro trägt wesentlich dazu bei, die Rolle der Wasserkraft bei der Energiewende weiter zu stärken. Beispielhaft dafür steht ein Großauftrag, den wir 2019 in Australien erhielten: Voith liefert innovative Komponenten für das Pumpspeicherkraftwerk Snowy 2.0. Das Speicherkraftwerk

gehört weltweit zu den zehn größten Energiespeichern seiner Art und ist systemrelevant für die Zukunft Australiens im Bereich der erneuerbaren Energien. Das Auftragsvolumen im mittleren dreistelligen Millionenbereich unterstreicht einmal mehr die Marktführerschaft von Voith im Bereich Large Hydro – und markiert zugleich einen weiteren Meilenstein auf dem Weg Australiens hin zur vollständigen Deckung des Strombedarfs aus erneuerbaren Energien.

### Energieeffizienz

Während der Energieverbrauch in der Produktion ein wichtiger Kostenfaktor ist, hat der Eigenverbrauch beim Betrieb von Wasserkraftwerken eine eher geringe Bedeutung. Für unsere Kunden ist vor allem der Wirkungsgrad unserer Anlagen das dominante Bewertungskriterium. Die kontinuierliche Optimierung der Energieeffizienz ist daher ein wesentlicher Bestandteil der Wettbewerbsfähigkeit unserer Produkte. Dazu betreibt Voith in der Brunnenmühle in Heidenheim Versuchsstände, die zu den besten ihrer Art weltweit gehören. Gleichzeitig haben die Entwicklungsabteilungen von Voith Hydro Zugriff auf modernste Supercomputer, um eine Vorentwicklung auf höchstem Niveau zu leisten.

### Treibhausgasemissionen

Als essentieller Teil von Wasserkraftanlagen helfen unsere Produkte THG-Emissionen einzusparen. Wie groß unser Beitrag dabei ist, soll eine derzeit laufende Analyse zeigen. Wichtige Erkenntnisse lieferte auch eine im Jahr 2018 im Rahmen einer Masterarbeit entstandene Lebenszyklusanalyse für skalierbare StreamDiver-Wasserkraftanlagen. Im Fokus der Betrachtung stand dabei der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der betrachteten Wasserkraftanlagen, wobei sämtliche Phasen im Produktlebenszyklus einbezogen wurden. Eines der Ergebnisse zeigt: Mit Werten zwischen 2 und 10 g CO<sub>2</sub>e/kWh liegen die Treibhausgasemissionen der StreamDiver-Anwendungen auf einem sehr niedrigen Niveau.

### Ressourceneffizienz

Die Materialeffizienz ist direkter Bestandteil der Entwicklungsziele im Konzernbereich Voith Hydro. Mithilfe modernster Berechnungsmethoden stellen wir sicher, dass bei den Optimierungsmaßnahmen Sicherheit und Funktion stets gewährleistet sind.

Um Umwelteinflüsse noch weiter zu begrenzen, ist es unser Bestreben, überall dort, wo es technisch möglich erscheint, die Produktion auf umweltverträgliche Stoffe umzustellen. So wird grundsätzlich bereits in der Auslegung und im Design der Anlagen darauf geachtet, dass recyclebare oder biologisch abbaubare Materialien verwendet werden.

Um eine noch effizientere Nutzung der Ressourcen in der Konstruktion zu erreichen, setzt der Konzernbereich Voith Hydro künftig verstärkt auf modulare Maschinenbaukonzepte sowie auf die gezielte Verwendung von bereits konstruierten und bewährten Bauteilen aus früheren Projekten. Der Aufwand für Produktdesign, Beschaffung und Fertigung wird durch Wiederholeffekte reduziert. Die Verringerung der Maschinenbaukomplexität führt zu einem optimierten Materialeinsatz und damit zu mehr Materialeffizienz.

Mit dem neuen Maschinenbauansatz müssen auch die Geschäftsprozesse mit Bezug auf die Produktverantwortung angepasst werden. Zielsetzung der neuen Prozesse ist es, mit einem geänderten Produktfreigabeprozess wesentlich früher auf projektbezogene Maschinenneukonstruktionen zu reagieren und durch frühzeitige FMEA Produktrisiken auszuschließen. Konsequentermaßen setzen wir auf die Standardisierung und Modularisierung unserer Produkte unter Verwendung möglichst vieler gleicher Komponenten und stellen bis in die Lieferkette die bestmögliche Qualifizierung unserer Lieferanten und damit die höchste Produktqualität sicher.

#### **Langlebigkeit, Reparatur- und Recyclingfähigkeit – die maximale Verfügbarkeit als Ziel**

Langlebigkeit ist ein entscheidendes Qualitätsmerkmal für die Maschinen und Anlagen im Konzernbereich Voith Hydro und fester Bestandteil der Anlagenspezifikation. Wasserkraftwerke werden auf eine bestimmte Anzahl von Betriebszyklen ausgelegt, die in der Regel eine Betriebsdauer von mindestens 40 Jahren sicherstellen.

Der Anspruch an eine möglichst hohe Verfügbarkeit des Wasserkraftwerks kommt bereits im Design der Anlagen zum Tragen. Laufend arbeiten wir an Verbesserungen, damit unsere Kunden ihre Anlage maximal nutzen können. Zudem nutzen wir die

Möglichkeiten der Digitalisierung, um sowohl Sicherheit und Verfügbarkeit weiter zu verbessern als auch die benötigten Wartungsarbeiten zeitlich wie vom Umfang her zu reduzieren. Konzepte zur vorausschauenden Wartung sowie zur Reparatur, Überarbeitung sowie Auf- und Nachrüstung von Produkten über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg tragen zur Ressourcenschonung und zugleich zur Effizienzsteigerung bei. Dabei kommen auch sogenannte Restlebenszeitberechnungen zur Anwendung. Durch Analyse der Betriebsweise und spezifische Anlagenmessungen wird der Grad der Abnutzung ermittelt und darüber die Restlebenszeit bestimmt. Damit ist es den Kunden möglich, ihre Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nicht in festen Intervallen, sondern anhand des Verschleißgrads durchzuführen und so das Material besser auszunutzen.

Über die Angebote der Voith HydroSchool helfen wir unseren Kunden, die Wasserkraftanlagen und deren Technik besser zu verstehen. Dadurch tragen wir wirkungsvoll zur Effizienzsteigerung bei und unterstützen zusätzlich die Verfügbarkeit der Maschinen. Nicht zuletzt ist wegen der sehr langen Laufzeiten das Recycling der Materialien eines Wasserkraftwerks eine buchstäblich generationenübergreifende Thematik. Ein Großteil der in den Hydro-Anlagen verwendeten Materialien lässt sich am Ende der Produktlebensdauer sehr einfach recyceln, da es sich vorwiegend um Stahl und Kupfer handelt. Aufgrund der langen Lebensdauer hat der für das Recycling nötige Energieverbrauch eine nur sehr geringe Bedeutung in der gesamten Energiebilanz.

Beispiele für eine signifikante Verlängerung der Lebensdauer von Wasserkraftwerken durch Modernisierungen sind die Arbeiten an den Kraftwerken Ffestiniog, Nordwales, und Nangbeto, Togo:

- Bereits im Geschäftsjahr 2016/17 hat Voith Hydro mit den Entwicklungs-, Planungs- und Produktionsarbeiten für die Modernisierung des Pumpspeicherkraftwerks Ffestiniog begonnen. Nach Abschluss der Modernisierung Anfang 2020 wird der Komplex in der Lage sein, schneller auf die Anforderungen des Stromnetzes zu reagieren und in einem größeren Betriebsbereich zu arbeiten. Zudem wird durch die Modernisierung der ersten Maschineneinheiten, die zur Mitte ihrer Lebensdauer erfolgt, die Auslegungslebensdauer auf mindestens 20 weitere Betriebsjahre ausgedehnt.

- Im Berichtsjahr hat Voith Hydro den Auftrag erhalten, das seit 35 Jahren in Betrieb befindliche Kraftwerk Nangbeto zu modernisieren. Ziel der Modernisierungsarbeiten ist es, den Betrieb der Anlage für die nächsten 30 Jahre zu sichern. Zum Auftragsumfang gehören unter anderem die Überholung der Generatoren, die Kavitationsprüfung der Turbinen, der Austausch der Turbinenschaufeln sowie die Modernisierung des Kühlsystems. Darüber hinaus wird die Automatisierungs- und Kommunikationsinfrastruktur überholt. Eine Wasseraufbereitungsanlage wird zudem die umliegenden Gemeinden mit frischem Wasser versorgen.

### Produktsicherheit

Wir wollen unseren Kunden stets eine sichere Anlage zur Verfügung stellen – über die gesamte Einsatzdauer hinweg. Dieser Anspruch hat für uns höchste Priorität und gilt für alle Produkte und Dienstleistungen des Konzernbereich Voith Hydro.

Stabile Prozesse, detaillierte Design-Reviews sowie modernste Berechnungsmethoden auf dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technologie tragen dazu bei, dass wir diesem Anspruch jederzeit und mit jeder unserer Anlagen gerecht werden. Zur Risikoanalyse verwenden wir die Methode der FMEA. Umfangreiche Schulungen durch unsere langjährigen und erfahrenen Experten im Rahmen der Voith HydroSchool sowie umfassende ‚On-the-Job-Trainings‘ sorgen dafür, dass die Mitarbeiter unserer Kunden das sichere Verhalten an der Maschine im täglichen Betrieb umsetzen können.

### Strategien für mehr Nachhaltigkeit

Wasserkraft steht weltweit im Wettbewerb mit anderen regenerativen Energiequellen, wobei neben spezifischen Kosten zunehmend Umsetzungszeiträume und technologiegebundene Subventionen eine Rolle spielen. Auch die globalen Entwicklungen im Zusammenhang mit dem Klimawandel – wie beispielsweise die zunehmende Verlandung von Speicherbecken –, der Urbanisierung und der Elektrifizierung werden kontinuierlich beobachtet.

Zudem lässt sich ein zunehmender Wettbewerb im Bereich der Speichertechnologien beobachten, sowohl für den Kurzzeitspeicherbedarf (Li-Ion) als auch für den Langzeitspeicherbedarf (Flussbatterien, Power-to-X). Nichtsdestotrotz ist

Pumpspeichertechnologie die einzige langfristige, technisch erprobte und wirtschaftliche Form der Energiespeicherung im großen Stil und gewinnt im Zuge des Ausbaus erneuerbarer Energien an Bedeutung, begründet durch ihren Beitrag zur Netzstabilität und Versorgungssicherheit.

Weiter an Bedeutung gewinnen auch die Bestrebungen zur Dekarbonisierung, wobei die Aspekte Sektorkopplung und Power-to-X, also die Wandlung von Strom in besser speicherbare Energieträger, besondere Beachtung finden. Hier sieht Voith Hydro einen möglichen Wachstumsmarkt, der durch erneuerbare Energiequellen und vor allem Wasserkraft zu einem wesentlich nachhaltigeren, dekarbonisierten Energiesystem führen kann.

### Mit Wasserkraft die Zukunft gestalten

Voith ist von den Vorteilen der Wasserkraft überzeugt und will ihre Rolle im Rahmen der Energiewende weiter stärken. Dazu gilt es, Trends und technologische Entwicklungen zu bewerten und bei der Weiterentwicklung des Produktportfolios entsprechend zu berücksichtigen. Dabei muss Voith Hydro stets auch regionale Besonderheiten und Anforderungen hinsichtlich Qualität, Sicherheit und Produktverantwortung im Blick behalten. So ist beispielsweise in China ein klarer Trend zum starken Ausbau von Pumpspeicherkraftwerken und somit zu hocheffizienten Maschinen zu beobachten, die sich sowohl im Pump- als auch im Turbinenbetrieb optimal nutzen lassen.

Vor diesem Hintergrund wurden im Rahmen des Foresight-Projekts mithilfe von Szenario-Techniken und Retropolation (Gap-Analyse) konsistente Zukunftsszenarien für die Themenfelder Energie und Wasser erstellt. Neben dem Bereich Large Hydro stehen dabei insbesondere die Wachstumsfelder Small Hydro, Service und Digitalisierung im Fokus. Im Geschäftsjahr 2018/19 wurden die dabei gewonnenen Erkenntnisse mit Kunden und Geschäftspartnern diskutiert und mit deren Einschätzungen abgeglichen.

Insbesondere die drei globalen Megatrends Dekarbonisierung, Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft prägten die Analyse im Foresight-Projekt des Konzernbereichs Hydro. Während Digitalisierung in allen Szenarien eine ausgeprägte Rolle spielt,



werden Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft unterschiedlich stark in den einzelnen Szenarien verfolgt. Zusammen mit der Ausgestaltung des Welthandels (offen versus Protektionismus) und dem Weltwirtschaftswachstum sind Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale der Szenarien. Damit beeinflussen sie auch direkt die jeweils relevanten Schlüsseltechnologien.

Unter anderem zeigten sich folgende Trends:

1. Wasserkraftanlagen sind mit ihrer hohen Anzahl an Volllaststunden und geringen Erzeugungskosten prädestiniert zur Herstellung synthetischer Brennstoffe und Chemikalien, die für die Dekarbonisierung notwendig sind. Eine Chance sind hier angepasste Wasserkraftanlagen, die für die Herstellung synthetischer Brennstoffe optimiert sind. Im Fokus stehen insbesondere die Konzepte Power-to-Gas und Power-to-Liquid. Aktuell sind keine Risiken durch das Dekarbonisieren zu erkennen, da sowohl der Bedarf an erneuerbarer Energie als auch an Energiespeichern zunehmen wird. Ebenso sind existierende Reservoirs notwendig für die Trinkwasserversorgung und Hochwasserregulierung.
2. Voith liefert hocheffiziente Pumpspeichieranlagen mit denen große Mengen erneuerbare Energie mit hohem Wirkungsgrad gespeichert werden können. Die Verwendung von Wasser als Speichermedium sowie die nahezu vollständige Recyclingfähigkeit der verwendeten Materialien prädestiniert Pumpspeicher als Energiespeicher für erneuerbare Energien. Heute basieren 97 % der Speicher für elektrische Energie auf Pumpspeicherung. Aktuell werden Pumpspeicherkraftwerke geplant, die mit einem vollständig geschlossenen Wasserkreislauf arbeiten und damit nicht auf große Flüsse angewiesen sind.
3. Die Verlandung von Speicherbecken wurde als ein wesentliches Zukunftsthema im Foresight-Projekt identifiziert und bewertet. Daraus konnte eine Erweiterung unseres Service-Portfolios abgeleitet werden. Im Bereich Service werden Partnerschaften und Lösungen entwickelt, um eine Antwort auf dieses Problem zu bieten.
4. Eine Herausforderung für Voith Hydro ergibt sich dagegen durch die zunehmende Digitalisierung im Hinblick auf die Sicherheit der Anlagen. Denn große Wasserkraftwerke zählen in vielen Ländern zur systemrelevanten Infrastruktur und müssen insbesondere auf dem Gebiet der Cybersecurity erhöhten Anforderungen genügen.

#### Auf dem Weg zum intelligenten Wasserkraftwerk

Der Schwerpunkt unserer Innovationstätigkeiten liegt derzeit auf der Entwicklung von neuen Produkten und Dienstleistungen im Umfeld der Digitalisierung. Vor dem Hintergrund der voranschreitenden Digitalisierung wird die Entwicklung von Sensorik bei Voith Hydro als Voraussetzung für die weitere Vernetzung auf dem Weg zum digitalen Kraftwerk gesehen. Für die Kunden bieten sich konkrete Vorteile: Ein noch sicherer Betrieb in einem breiteren Betriebsspektrum sowie eine zustandsabhängige Wartung und damit eine höhere Verfügbarkeit zur Stromproduktion.

Um Optimierungspotenziale bei unseren Kunden zu heben, hat Voith Hydro bereits 2018 das OnPerformance.Lab gegründet. In diesem werden von Hydro-Spezialisten Betriebsdaten von Wasserkraftanlagen analysiert, um konkrete Handlungsempfehlungen auszusprechen. Über diese lassen sich die Produktivität, ungeplante Stillstandszeiten sowie die Anlagensicherheit optimieren. Bereits 55 Wasserkraftwerke nutzen Analyse-Services wie Remote-Support oder Asset-Health-Assessments aus dem OnPerformance.Lab.

Im Rahmen von Co-Development-Projekten werden entsprechend dem Anlagentyp erste individuelle Optimierungsansätze definiert. Über unsere interaktive Datenplattform erarbeiten wir zusammen mit unseren Kunden erste Use-Cases aus der Betriebsdatenanalyse. Der hohe Vernetzungsgrad der einzelnen Systeme erlaubt eine automatisierte Analyse und ist in dieser Form einzigartig. Die Kombination aus neuen IIoT-Lösungen wie z. B. unserem akustischen Monitoring-System und der Datenanalytik, verwandelt die Anlage in ein intelligentes Wasserkraftwerk.

Konkrete Vertriebsfolge bestätigen diesen Ansatz. So setzt beispielsweise der österreichische Energieversorger VERBUND auf das akustische Überwachungssystem OnCare.Acoustic von Voith. Mit dem „Ohr im Wasserkraftwerk“ möchte das Unternehmen Serviceeinsätze und Schäden an den Anlagen reduzieren und somit Kosten einsparen. Das System überwacht den Zustand der Anlage permanent, wodurch Wasserkraftbetreiber potenzielle Wartungsarbeiten besser planen können. Wartungseinsätze sollen im besten Fall nur dann ausgeführt werden, wenn auch tatsächlich Bedarf besteht. Das System nutzt Verfahren der künstlichen Intelligenz und ist damit eine sinnvolle Ergänzung zur bestehenden menschlichen Überwachung von Wasserkraftwerken.

### Voith Paper

Der Konzernbereich Voith Paper sieht sich als Wegbereiter der Papierindustrie, der mit innovativen Produkten den Papierherstellungsprozess optimiert und eine ressourcenschonende Produktion ermöglicht. Als Komplettanbieter liefert Voith Paper ein ganzheitliches Produktportfolio aus einer Hand. Die Produkte und Komponenten spiegeln die Erfahrung als Prozesslieferant wider und tragen dazu bei, die Leistungsfähigkeit und Effizienz des gesamten Papierherstellungsprozesses zu steigern und über einen geringeren Ressourcenverbrauch die Produktivität und Profitabilität bei den Kunden zu erhöhen. Dank Papermaking 4.0 können Papierhersteller ihr Equipment ideal vernetzen und ihre Wettbewerbsfähigkeit mit einer effektiven und sicheren Nutzung der generierten Daten steigern.

Produktgruppe	Anteil am Umsatz Ihres Konzernbereichs (%)
<b>Projekte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuanlagen Papiermaschine</li> <li>• Neuanlagen Stoffaufbereitung</li> <li>• Umbauten</li> </ul>	39 %
<b>Walzenmäntel und Bespannungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Papiermaschinenbespannungen</li> <li>• Walzenmäntel</li> <li>• Pressmäntel</li> </ul>	34 %
<b>Produkte &amp; Services</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ersatzteile</li> <li>• Leistungssteigernde Komponenten</li> <li>• Services: Wartung und Reparaturen, Schulungen und Audits</li> <li>• Kleinere Umbauten</li> </ul>	27 %

Da die durchschnittliche Einsatzzeit einer Papiermaschine bei etwa 40 Jahren liegt, wirken sich auch kleine Verbesserungen in der Effizienz der Anlagen stark aus. Im Vergleich fallen die Umweltauswirkungen während der Herstellung der Anlage kaum ins Gewicht. So übersteigt der Energiebedarf einer Papierfabrik während der Nutzungsphase die Energiemenge, die für die Produktion der Anlage aufgewendet wird, um den Faktor 300.

Neben dem Einsatz von Energie ist der Wasserverbrauch in der Papierproduktion ein entscheidender Faktor – für die Umwelt ebenso wie für die Wirtschaftlichkeit der Anlage. Produkte wie die HydroSeal-Dichtleisten helfen, auch hier zu immer effizienteren Lösungen zu gelangen.

Durch die derzeit im Einsatz befindlichen HydroSeal-Komponenten, lassen sich rechnerisch im Vergleich zu der Standardtechnologie pro Jahr mehr als 27,5 Mio. m<sup>3</sup> Wasser sparen. Das entspricht in etwa dem Jahresverbrauch von 620.000 Menschen in Deutschland und damit nahezu dem aller Einwohner von Düsseldorf. Hinzu kommen noch signifikante Energieeinsparungen.

Auch künftig wollen wir die Umweltauswirkungen in der Papierproduktion weiter reduzieren und gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit der Anlagen steigern. Außerdem sucht Voith Paper kontinuierlich nach Möglichkeiten, den Recyclinggrad in der eigenen Fertigung zu erhöhen.

#### **Trendanalysen liefern Zukunftsszenarien**

Voith Paper setzt bereits seit dem Jahr 2016 auf eine umfassende Methodik zur Erfassung von Trends. Sie basiert auf den fünf Säulen Trendanalyse, Technologievorausschau, Kundensicht, Konsumentensicht und „radikale Technologien“, also auf technologischen Veränderungen, die den Papierherstellungsprozess radikal verändern und sich auch auf die gesamte Wertschöpfungskette auswirken können. Die bereits erfassten Trends, z. B. Digitalisierung, nachhaltiges Konsumentenverhalten, Bevölkerungswachstum und zunehmende Urbanisierung, haben weiterhin ihre Gültigkeit und sind bestimmend für das Konsumentenverhalten und die Entwicklung von Märkten. Die Megatrends Dekarbonisierung, Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft sind wesentliche Bestandteile der abgeleiteten Zukunftsszenarien und wurden für Voith Paper in strategische Ziele für 2025 sowie weiterführend bis in das Jahr 2040 überführt.

#### **Nachhaltigkeitskriterien bereits in der Entwicklung berücksichtigt**

Der Produktentwicklungsprozess im Konzernbereich Voith Paper erfolgt nach dem Stage-Gate-Verfahren. Schon in der Entwicklungsphase durchläuft jedes Produkt ein Assessment das folgende für die Nachhaltigkeit wichtige Parameter untersucht: Wasser, Energie, Faserrohstoff, Qualität und Effizienz. So werden hohe Standards für Nachhaltigkeit und Sicherheit gewährleistet. Auch die Reparaturfähigkeit der Anlagen ist eine zentrale Anforderung in der Entwicklungsphase. Testinstallationen bieten zudem die Möglichkeit, Referenzwerte zu analysieren, und schaffen so die Grundlage für kundenspezifische Modifikationen und Verbesserungen.


Aktuelle Schwerpunktthemen in der Forschung und Entwicklung von Voith Paper betreffen die Steigerung der Effizienz in der Papierherstellung, die Verbesserung der Nachhaltigkeit durch Reduktion des Wasser- und Energieverbrauchs, die Verringerung von Emissionen und die Verbesserung der Rohstoffausbeute. So entstehen Produktinnovationen, die den Kunden helfen, Fasern und Energie bei der Herstellung von Papier und Karton einzusparen. Unter anderem wird daran gearbeitet, Produktionsstörungen in den Papiererzeugungsanlagen zu vermeiden, die sich durch klebende Verunreinigungen des wiederverwendeten Altpapiers ergeben. Nicht zuletzt ist ein Schwerpunkt der Entwicklung, hochwertige, stabile Verpackungen aus recycelten Fasern bei gleichzeitig minimalem Fasereinsatz erzeugen zu können.

#### **Strategie für ein nachhaltiges Produktportfolio**

Voith Paper richtet seine Produktstrategien an den wachsenden Märkten aus und entspricht so weit wie möglich deren unterschiedlichen Anforderungen hinsichtlich Papiersorten und regionalen Besonderheiten. Die Nachfrage nach Hygienepapieren (Tissues) ist unmittelbar an die Entwicklung der Weltbevölkerung und an das Wirtschaftswachstum in Schwellenländern gekoppelt. Die Digitalisierung der sehr komplexen Papierherstellungsprozesse wird in Zukunft über die Wettbewerbsfähigkeit

entscheiden. Ausschlaggebend werden zum einen die Effizienz der eingesetzten Maschinen und zum anderen die Optimierung der Papierproduktionsprozesse sein.

Ziel von Voith Paper ist es, durch einen möglichst ressourcenschonenden Betrieb und eine effiziente Auslegung der Maschinen die größtmögliche Wertschöpfung für die Kunden zu generieren. Dies bedeutet vor allem, den spezifischen Verbrauch von Frischwasser sowie elektrischer und thermischer Energie pro Tonne Papier zu verringern. Zudem gilt es, Faserstoffverluste und Abwasser zu reduzieren. Außerdem sucht Voith Paper kontinuierlich nach Möglichkeiten, den Recyclinggrad in der eigenen Fertigung zu erhöhen. Diese Zielsetzungen gelten für alle neu zu entwickelnden Produkte des Konzernbereichs Paper. Um die Betriebssicherheit der Anlagen im Kundeneinsatz weiter zu optimieren, wird zudem an der Automatisierung von manuellen Prozesseingriffen in Gefahrenbereichen gearbeitet.

 **Faktenbasis** Vertiefende Informationen zu den sozialen und ökologischen Auswirkungen von Voith Paper

### Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen – Megatrend Dekarbonisierung

Weltweit steht die Papierindustrie vor der Herausforderung, die CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich zu reduzieren. Dies gilt in besonderer Weise für Europa, wo der Verband der Europäischen Papierindustrie (CEPI) in seiner Roadmap 2050 eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 80 % im Vergleich zu den Werten von 1990 anstrebt – eine enorme Herausforderung für die gesamte Wertschöpfungskette Papier. Voith Paper will seinen Beitrag zur Bewältigung dieser Herausforderung leisten und hat im Berichtszeitraum seine Strategie angepasst: Ziel ist es, künftig nur noch Produkte und Services zu entwickeln, die Energieeffizienz und Produktionskosten beim Kunden positiv beeinflussen.

In vier definierten Fokusfeldern sollen Technologien und Prozesse optimiert bzw. neu entwickelt werden mit dem Ziel, die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Papierherstellung zu senken und Ressourcen zu schonen.

1. Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Produkte und Technologien mit dem Ziel, den Energieverbrauch zu senken, liefert schon heute wichtige Beiträge zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen.
2. Digitalisierungslösungen zur Verbesserung der Anlageneffizienz und -verfügbarkeit, die bereits heute Einzug in die Produktionsanlagen halten, werden in der Zukunft noch weitaus größere Beiträge zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und zur Ressourcenschonung beisteuern.
3. Ein weiteres wichtiges Fokusfeld mit einem großen Stellhebel wird die Nutzung von Energie aus regenerativen Quellen sein. Die Nutzung von Energiespeichertechnologien und smarterer Prozesssteuerung mittels künstlicher Intelligenz schafft zudem die Möglichkeit, auch unter schwierigen Rahmenbedingungen wirtschaftlich produzieren zu können. Wenn auch noch am Anfang ihrer Entwicklung stehend, so können auch CO<sub>2</sub>-Speichertechnologien (Carbon Capture & Storage) einen wichtigen Beitrag zum Senken der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Zukunft beitragen.
4. Nicht zuletzt bietet auch der sehr gereifte industrielle Prozess der Papierherstellung Potenzial, den Energiebedarf und damit einhergehend auch die emittierten CO<sub>2</sub>-Mengen erheblich zu reduzieren. Dazu werden grundlegende und gegebenenfalls auch disruptive Neuentwicklungen benötigt.

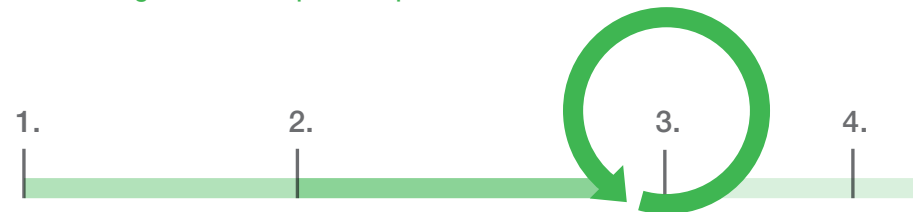
Voith Paper engagiert sich als Partner in der Modellfabrik Papier. Seit dem Frühjahr 2019 arbeiten die Partner mit unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen an der Zukunft der Papierherstellung. Ziel ist es, eine CO<sub>2</sub>-neutrale Modellfabrik zu konzipieren, zu errichten und zu betreiben.

Bereits heute sind die Produkte von Voith Paper besonders energieeffizient. Dennoch wird aktuell für rund drei Viertel der Produkte des Konzernbereichs Paper an einer weiteren Verbesserung der Energieeffizienz bzw. der Klimabilanz gearbeitet. So zielt beispielsweise das Projekt Green Pulping auf die Entwicklung eines energieeffizienten Auflösesystems für Altpapier. Im Bereich der Bespannungen werden kontinuierlich Produkte entwickelt, die den Energieverbrauch bei der Papierherstellung senken. Zudem sollen die Produkte aus dem Bereich Walzen und Bespannungen dazu beitragen, neben allgemeiner Energieeinsparung im Dauereinsatz auch die Spitzenleistungen beim Anfahren der Papiermaschine zu reduzieren und damit gleichermaßen Energie und Kosten einzusparen. Beispiele sind ein 2019 gelaunchtes neues Formiersieb und ein ebenfalls seit 2019 erhältlicher Pressfilz, der insbesondere in der kritischen Start-up-Phase geringere Trocknungsenergie benötigt.

Auch die Produkte im Bereich Walzenservice (Mechanical Roll Service, MRS) zielen darauf ab, den Energieverbrauch sowie den Frischwasserbedarf an der Papiermaschine zu verringern. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, führen wir Lebenszyklusanalysen für unsere Produkte durch – von der Rohstoffherstellung und dem Transport über die Fertigung bis hin zur Nutzung sowie dem Recycling.

Während des Betriebs tragen Digital Service Tools wie OnCall.Video und Virtual-Reality-Trainings dazu bei, Reisen zu verhindern und so den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu verringern. Aus dem gleichen Grund befinden sich auch die Servicestandorte von Voith Paper stets nah am Kunden. Seit 2015 wird die regionale Präsenz konsequent global ausgebaut – von 14 Service-Hubs 2015 auf inzwischen 20 regionale Standorte zum Ende des Berichtszeitraums. Beispielsweise wurde ein neuer Servicestandort in Chile eröffnet, um auch in diesem Teil Südamerikas durch verminderten Transport von schweren Walzen den CO<sub>2</sub>-Footprint signifikant zu reduzieren. Bis 2025 sind weitere zehn Servicestandorte in Planung.

### Lebenszyklus einer Papiermaschine und der Beitrag der Voith Paper-Komponenten



#### 1. Planungsphase / Lieferkette

- Verringerung der Lieferketten-risiken durch hohe inhaltliche Anforderungen an Lieferkette (siehe AEB und CoC)
- Sicherstellung regelmäßige Kontrolle

#### 2. Erstellung

- Produktionsstandorte nach ISO 14001 und OSHAS 18001 matrixzertifiziert
- Planungsdienstleistungen für die gesamte Papieranlage
- Sicherstellung der Arbeitssicherheit unserer Mitarbeiter beim Kunden

#### 3. Nutzungsphase (Papierproduktion) – VP-Produkte/-Services können verbessern:

- Energie-, Wasser- und Faserverbrauch
- Chemikalieneinsatz
- Emissionen
- Verlängerung der Nutzungsphase durch:
  - Modulbauweise
  - Serviceangebot

#### 4. End-of-Life

- Mögliche Chancen: Recycelbare Materialien wie Metalle, Hoch-/Tiefbaumaterialien, Kunststoffe, Öle
- Mögliche Risiken: Prozessrückstände, Hydrauliköle

### **Langlebigkeit der Produkte durch Auf- und Nachrüstung sowie Reparaturfähigkeit**

Wenn Anlagen über Jahrzehnte effizient und sicher betrieben werden sollen, spielen Aspekte wie Reparaturfähigkeit oder die Möglichkeit von Anlagen-Upgrades eine wesentliche Rolle für die Wirtschaftlichkeit.

Gemeinsam mit dem Kunden wird bereits während der Installation einer Anlage darauf geachtet, optimale Betriebsbedingungen zu gewährleisten. Spezielle Service-Audits bieten dem Kunden zudem die Möglichkeit, einzelne Maschinenkomponenten oder ganze Sektionen zu untersuchen und so die Betriebsbedingungen weiter zu optimieren. Dies umfasst auch Aspekte wie den Energie- oder Rohstoffverbrauch. Die regelmäßige Wartung und die entsprechende Dokumentation liefern zudem einen Überblick über den Maschinenzustand und tragen so zum optimalen Betrieb der Anlagen bei. Innovative Produkte wie TalkingRoll und das 2019 im Markt gestartete SealView nutzen die Möglichkeiten der Digitalisierung und Sensorik und unterstützen zukünftig die Reparaturfähigkeit durch vorbeugende Instandhaltung.

Ein weiteres Beispiel ist die automatisierte und sichere Identifizierung unserer Produkte mittels ID-Tags. Diese digitale Lösung spart nicht nur Kosten, sondern vermeidet auch zuverlässig den Einbau falscher Komponenten, die gegebenenfalls zu Gefährdungen von Mensch und Maschine führen können. Für Bestandsanlagen bieten Upgrades die Möglichkeit, den Energieverbrauch in allen Prozessschritten zu reduzieren. Allerdings stehen die Voith-Techniker immer wieder vor der Aufgabe, Komponenten wie Getriebe von Wettbewerbern, die nicht mehr am Markt sind, mit Ersatzteilen zu versorgen, um so den Kunden den Weiterbetrieb einer Anlage zu ermöglichen.

### **Ressourcen effizient nutzen – Kreislaufwirtschaft als Ziel**

Voith Paper setzt verstärkt auf den Einsatz erneuerbarer Rohstoffe und arbeitet konsequent an der Schließung von Kreisläufen für Materialien, Wasser und Betriebsstoffe. Aufgrund der jahrzehntelangen Einsatzdauer von Papiermaschinen steht auch bei der Ressourceneffizienz vor allem die Nutzungsphase im Fokus der Entwickler. Voith Papiermaschinen sollen die Herstellung von Papierprodukten ermöglichen, bei denen Ressourcen optimal genutzt werden.

Die größten Materialfraktionen in der Lieferkette von Voith Paper sind Stahl sowie Stoffe für den Hoch- und Tiefbau. Für Edelstahl und Schwarzstahl wird mithilfe moderner Berechnungsmethoden und Herstellungsverfahren an einer weiteren Steigerung der Materialeffizienz gearbeitet. Im Bereich Walzen und Bespannungen haben Kunststoffe den wertmäßig größten Anteil. Hier werden aktuell Alternativen zu den erdölbasierten Kunststoffen gesucht und entwickelt. Auch die verschiedenen Optionen zum Materialrecycling werden analysiert und bewertet.

Die Wertschöpfungskette Papier ist sehr stabil aufgestellt mit einem hohen Recyclinggrad, der in Deutschland bereits heute bei über 75 % liegt. Um diesen Anteil weiter zu erhöhen und den Kreislauf weiter zu schließen, werden entsprechende Technologien zur Stoffaufbereitung benötigt. Dabei gilt es, zusätzliche Prozessschritte oder angepasste Prozesse zu entwickeln, um den Einsatz von Recyclingpapier zur Herstellung von Papier sicherzustellen. Eine besondere Herausforderung im Zusammenhang mit der Recyclingfähigkeit ergibt sich durch den Wegfall großer Mengen an grafischen Papieren wie beispielsweise Zeitungen und Magazinen. Denn so werden weniger nur einmal benutzte Fasern in den Recyclingkreislauf eingebracht, wodurch das Festigkeitspotenzial der Altpapiermischung geringer ist. Voith Paper arbeitet an neuen Lösungen (z. B. OnEfficiency.Strength), um das Festigkeitspotenzial der Fasern vor der Wiederverarbeitung zu steigern: Ein wichtiger Beitrag zum Erhalt des Recyclingkreislaufs.

Im Bereich der Kunststoffverpackungen bietet sich die Chance, Kunststoff durch Papier und Kartonprodukte zu ersetzen, die durch ihre sehr guten Recyclingeigenschaften bestechen. Dazu gilt es, Papiere und Kartonagen so weiterzuentwickeln, dass sie die Barrierefunktion von Kunststoffen übernehmen können – also Wasser, Fett und gasförmige Stoffe abweisen – und zugleich recycelbar bleiben.

Voith Paper ist bereits seit vielen Jahrzehnten mit Aufbereitungstechnologien für Altpapier als Rohstoff für die Papierherstellung, Abwasser und Rejekte am Markt erfolgreich. Der Konzernbereich ist heute führend im Markt für Stoffaufbereitungslösungen positioniert und arbeitet weiter an der Entwicklung von Aufbereitungstechnologien und -konzepten zur Verbesserung der Faserausbeute und -qualität. Diese Entwicklungen werden in enger Zusammenarbeit mit Kunden durchgeführt, um eine zügige Einführung in den Markt sicherzustellen. Ziel ist es, die notwendigen maschinentechnischen Lösungen zu entwickeln, um diese Papiere und Kartonagen zu wettbewerbsfähigen Kosten produzieren zu können. Mit einem breit aufgestellten Produktportfolio aus Komponenten zur Prozessverbesserung (PEC) bietet Voith Paper Lösungen an, die optimal auf die sich verändernden Anforderungen bei der Wiederverwendung von Papier zugeschnitten sind.

Die P&S-Produkte (Products & Services) sind so konzipiert, dass neben einem geringeren Faserverlust auch eine Verringerung des Chemikalieneinsatzes bei der Wiederaufbereitung erreicht wird. Sowohl für Neuanlagen als auch für Bestandsanlagen werden Lösungen angeboten, die eine optimale Verarbeitung von recyceltem Fasermaterial garantieren, selbst wenn dieses nur von geringer Qualität ist. Ein Beispiel: Bei QualiFlex Schuhpressmänteln wurde im Berichtszeitraum durch eine Änderung der chemischen Zusammensetzung der Mäntel erreicht, dass diese besser auf mechanische Störungen reagieren, die sich beim Betrieb einer Papiermaschine – insbesondere mit stetig schlechteren Faserrohstoffen aus Recyclingquellen – nicht komplett vermeiden lassen. So lässt sich eine verlängerte Lebensdauer der Schuhpressmäntel erreichen.

Im Berichtszeitraum wurden Konzepte weiterentwickelt, um Verschleißteile noch besser in die Kreislaufwirtschaft einzubinden. Denn die für die Produkte erforderlichen

Hochleistungskunststoffe und die während der Herstellung anfallenden Übermengen bzw. Reste lassen sich selten eins zu eins wiederverwenden. In der Regel findet daher eine Entsorgung oder ein Downcycling statt. Aktuell arbeiten wir daran, nachwachsende Rohstoffe als Ersatz für erdölbasierte Rohstoffe zu evaluieren.

#### Digitalisierung – Chance zur Differenzierung im Wettbewerb

Die Digitalisierung bietet Voith Paper die Gelegenheit, sich über seine Kernkompetenzen noch klarer von den Wettbewerbern zu differenzieren. Gemeinsam mit dem Konzernbereich Voith Digital Ventures arbeitet Paper daran, die Verfügbarkeit von Papiermaschinen zu steigern sowie die Prozesseffizienz zu erhöhen. Dies umfasst auch Lösungen zur prädiktiven Wartung. Ein Beispiel ist das Projekt TalkingRoll. Hier werden über Sensoren Betriebsdaten an Walzen gemessen, aus denen dann durch cloudbasierte Datenanalysetechniken das sichere Betriebsfenster für eine prädiktive Wartung bestimmt wird. Des Weiteren dient das System dazu, indirekt die übergeordneten Datensätze zu komplettieren, die für die effiziente Steuerung des Papierherstellungsprozesses notwendig sind. Ein weiterer Baustein des digitalen Portfolios im Bereich Paper sind die OnEfficiency-Produkte, mit deren Hilfe die Kunden Fasern, Chemikalien, Wasser und andere Rohstoffe im Betrieb einsparen können. Damit leistet die OnEfficiency-Familie nicht nur einen wertvollen Beitrag für unsere Kunden zu einem effizienteren Betrieb der Maschine, sondern schon auch unsere Umwelt durch einen nachhaltigeren Umgang mit natürlichen Ressourcen.

Im Projektgeschäft will Voith Paper durch die frühzeitige Einarbeitung des Digitalgedankens die Standards im Anlagenbau setzen, die zu einer Skalierung und nachhaltigen Umsetzung der Digitalisierung notwendig sind. Im Fokus steht dabei die Entwicklung von smarten Produkten und cloudbasierten Datenanalysetechniken. Zielsetzung ist es, mit dem Label PM 4.0 Ready sowohl die Instrumentalisierung als auch die Automatisierung auf das digitale Zeitalter vorzubereiten.

So wird beispielsweise daran gearbeitet, durch Datenanalyse die Prozesse der Papierherstellung weiter zu stabilisieren. Dadurch wird Ausschuss vermieden und Ressourcen wie Stoffe, Wasser und Energie lassen sich effizienter nutzen.

Mit der Voith Blue Box, ein Tool zur Erfassung maschinenspezifischer Daten, wurde im Berichtszeitraum die Grundlage einer Automatisierungsplattform geschaffen. Die darüber gesammelten Daten können über die OnCumulus-Cloud analysiert und für ein 24-Stunden Online-Monitoring genutzt werden.

Auch im Servicegeschäft spielt die Digitalisierung eine wichtige Rolle. Tools wie der Video-Remote-Service und Virtual-Reality-Trainings erweitern das bestehende Service-Portfolio. So lassen sich Reisezeiten reduzieren – und zugleich sinken Kosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen. Im Ersatzteilgeschäft lässt sich über Additive Manufacturing, also den 3D-Druck von Teilen vor Ort, der Transport von „Notfallteilen“ vermeiden. Zudem lassen sich beim 3D-Druck umweltfreundliche Materialien nutzen.

### Ausblick

Für die kommenden Jahre erwartet Voith Paper deutliche Impulse durch die neuen Emissionsgesetze, die in der EU und in allen Unterzeichnerstaaten des Kyoto-Protokolls seit Mitte 2018 greifen. Als Folge richten die Kunden ihr Augenmerk verstärkt auf Energieeinsparungsprojekte. Unsere Maschinen, Produkte und Umbauprojekte unterstützen diese Schwerpunktsetzung maßgeblich. Voith Paper fokussiert zudem insbesondere auf das Thema Abwasserreinigung sowie die weitergehende Schließung der Wasserkreisläufe.

### Voith Turbo

Der Konzernbereich Voith Turbo ist ein Spezialist für intelligente Antriebslösungen, Systeme und zukunftsweisende Serviceleistungen. Kunden aus zahlreichen Branchen wie Öl und Gas, Energie, Bergbau und Maschinenbau, Schiffstechnik, Schienen- und Nutzfahrzeuge setzen auf Spitzentechnologien und die umfassenden Kompetenzen von Voith.

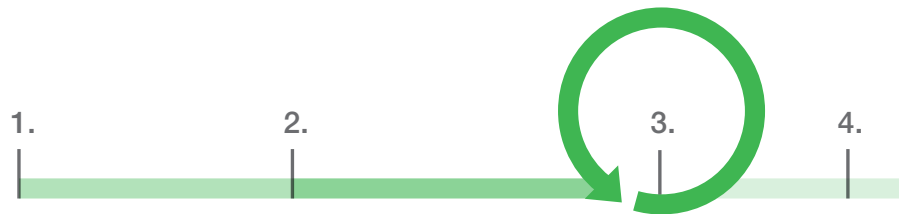
Produktgruppe	Anteil am Umsatz Ihres Konzernbereichs (%)
VT Mobility	67 %
VT Industry	30 %
VT Others / Digital Ventures	3 %

### Trendanalysen definieren Suchfelder für Innovationen

Nach dem erfolgreichen Abschluss des Foresight-Projekts hat Voith Turbo im Berichtsjahr die Szenarien zu den Themenfeldern Mobilität, Wasser und Umwelttechnologien weiter ausgearbeitet. Aus den Ergebnissen wurden strategische Suchfelder für Innovationen und Technologien abgeleitet, unter anderem in den Bereichen der alternativen Antriebe, der künstlichen Intelligenz oder beim Einsatz neuer Materialien und hybrider Werkstoffe. Konkrete Technologie-Roadmaps für die Elektrifizierung der Antriebsstränge wurden ebenso erarbeitet wie Roadmaps für die weitere Digitalisierung der Produktlinien.



## Lebenszyklus eines Getriebes und der Beitrag der Voith Turbo-Komponenten



### 1. Lieferkette

- Verringerung der Lieferketten-risiken durch hohe inhaltliche Anforderungen an Lieferkette (siehe AEB und CoC)
- Sicherstellung regelmäßige Kontrolle

### 2. Erstellung

- Produktionsstandorte nach ISO 14001 und OSHAS 18001 matrixzertifiziert
- Sicherstellung der Arbeitssicherheit unserer Mitarbeiter beim Kunden

### 3. Nutzungsphase (Stadt- und Überlandverkehr) – VT-Produkte /-Services können verbessern:

- Reduzierung von Emissionen durch beschleunigungs- und topografieabhängige Schaltung und Smart Assist
- Optimierung der Betriebskosten durch Smart Maintenance und Servicefreundlichkeit
- Ressourcenschonung durch Tauschgetriebeprogramm (Aufarbeitung von Getrieben)

### 4. End-of-Life

- Fachgerechtes Handling und Entsorgung
- Recyclbare Materialien wie Aluminium, Kupfer, Stahl, wenig Kunststoff

## Strategie für ein nachhaltiges Produktportfolio

Voith Turbo will seinen Kunden immer effizientere und umweltschonendere Produkte anbieten und strebt dazu einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess an, in den auch die Kunden einbezogen werden. Im Fokus steht dabei stets der Effekt auf die Gesamtbetriebskosten („total cost of ownership“), der sich durch den Einsatz einer Voith-Komponente ergibt. Die Energiekosten haben daran den mit Abstand größten Anteil, ihre Reduzierung hat für nahezu alle Bereiche von Voith Turbo die oberste Priorität. Aktuell wird für 80 % der Produkte des Konzernbereichs Turbo an einer weiteren Verbesserung der Energieeffizienz bzw. der Klimabilanz gearbeitet.

Beispielhaft für den Berichtszeitraum ist dabei das neue Voith Electrical Drive System zu nennen, das einen Meilenstein für die innerstädtische Mobilitätswende markiert. Als langjähriger und etablierter Systemlieferant und Partner der Busindustrie hat Voith Turbo dazu seine Expertise im Bereich Antriebe, E-Mobilität und Telematik-Anwendungen kombiniert – und ein wegweisendes elektrisches Antriebssystem für den ÖPNV entwickelt, das keine lokalen NO<sub>x</sub>- und CO<sub>2</sub>-Emissionen erzeugt, leicht zu integrieren ist sowie leise und effizient arbeitet.

 **Faktenbasis** Weiterführende Informationen zu den sozialen und ökologischen Auswirkungen von Voith Turbo

Voith Turbo liefert überwiegend Komponenten, die sich als Teil eines Gesamtsystems unterschiedlich auf die Energie- und Materialbilanz auswirken. Um dennoch zu einer detaillierten Bewertung der Energie- und Rohstoffeffizienz unserer Produkte zu kommen, setzen wir unterschiedliche Instrumente ein. Bei Produkten arbeiten wir seit einigen Jahren mit Life Cycle Assessments (LCA) nach ISO 14040 und 14044.

Voith Turbo hat sich zum Ziel gesetzt, den Einsatz von Materialien mit negativen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt auf das notwendige Minimum zu reduzieren. Der Produktentwicklungsprozess bezieht diesen Anspruch bereits in der Frühphase mit ein. Schädliche Stoffe werden, soweit technisch und ökonomisch machbar, schon in der Engineering-Phase durch andere Stoffe ersetzt.

### Leitlinie für eine nachhaltige Produktentwicklung

Voith Turbo hat eine Leitlinie zur Umsetzung einer nachhaltigen Produktentwicklung etabliert. In den drei Stufen Green Design, EcoDesign und Sustainable Design werden alle wesentlichen Nachhaltigkeitskriterien beschrieben und konkrete Anforderungen definiert. So umfasst das Green Design die Aspekte Materialauswahl, Inhaltsstoffe, Verpackung, Reparaturfähigkeit und End-of-Life. Im EcoDesign werden die Prinzipien der Ökobilanzierung nach ISO 14040/14044 erläutert. Das Sustainable Design ergänzt soziale und rechtliche Aspekte, etwa den fairen Wettbewerb oder das Verhalten im geschäftlichen Umgang.

### Energieeffizienz im Fokus – Megatrend Dekarbonisierung

Für Voith Turbo sind die Dekarbonisierung und der Weg hin zur Elektromobilität weiterhin die wesentlichen Trends, die sich im Berichtszeitraum – verbunden mit signifikant anspruchsvolleren Emissionszielen – erneut beschleunigt haben. Die Voith Turbo Division Mobility stellt sich dieser Aufgabe unter anderem mit der Entwicklung von Hybridgetrieben und eines vollständigen Elektroantriebs. Ziel ist dabei, im Wettbewerbsumfeld einzigartig effiziente Systeme in den Markt zu bringen.

Zudem wurden zusammen mit Voith Digital Ventures bereits umfangreiche Projekte im Bereich der Elektromobilität umgesetzt. Im Berichtsjahr führte diese Zusammenarbeit unter anderem zur Lieferung von sechs Stadtbussen, die mit elektrischen Antriebssystemen ausgestattet sind und in Schwäbisch-Hall und Heidenheim zum Einsatz kommen.

Mit der Lieferung erster automatischer Zugkupplungen für den Frachtverkehr an die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) leistet Voith zudem seinen Beitrag zur Stärkung des Frachtverkehrs auf der Schiene, welcher substantiell zur Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes beitragen kann. Aus dem globalen Trend zur Urbanisierung ergibt sich für Voith Turbo zudem eine Chance im Bereich der Baumaschinen, etwa über das Angebot von schweren Getrieben oder elektrischer Antriebstechnik. Im

Industriebereich bereitet sich Voith Turbo auf den Ausbau der Wasserstoffwirtschaft vor. Der Konzernbereich kann hier einen wichtigen Beitrag zur effizienten Verflüssigung und zur Komprimierung von Wasserstoff leisten.

### Langlebigkeit und Reparaturfähigkeit – Beitrag zum Megatrend Kreislaufwirtschaft

Langlebigkeit ist ein wesentliches Qualitätsmerkmal der Voith-Produkte und trägt gleichzeitig zu einem geringeren Ressourcenverbrauch bei. Unser Serviceversprechen basiert darauf, Anlagen und Komponenten über eine sehr lange Zeit mit Ersatzteilen zu unterstützen und somit frühzeitige Verschrottungen zu vermeiden. Dieses Re-Manufacturing verlängert ressourcenschonend den Lebenszyklus der Produkte – und die Kunden profitieren über die verlängerte Nutzungsdauer von geringeren Gesamtbetriebskosten.

Mit neu entwickelten additiven Fertigungsverfahren können wir nun auch Ersatzteile mit geringem Ressourcenaufwand wiederherstellen und damit z. B. neue Gusssteile vermeiden. Die Digitalisierung in Service und Produktion unterstützt zudem bei der Überholung von Busgetriebe-Rückläufern und führt zu Konstruktionsverbesserungen, intelligenter Ersatzteilversorgung und deutlich optimierter Getriebelebensdauer.

Im Rahmen der Modularisierung und Wertanalyse arbeiten wir daran, die Recyclingfähigkeit, Aufrüstbarkeit und Reparaturfähigkeit der Produkte weiter zu erhöhen. Möglich wird dies beispielsweise durch die intelligente Gestaltung von Schnittstellen, sodass sich die einzelnen Module einfach und schnell auswechseln lassen, ohne das gesamte Produkt auszutauschen.

### Megatrend Digitalisierung

Weiterhin steht für Voith Turbo die Digitalisierung des Produktportfolios im Vordergrund, um einen noch effizienteren Ressourceneinsatz zu ermöglichen. So arbeitete Voith Turbo im Berichtszeitraum an unterschiedlichen Systemen zur Zustandsüberwachung

von Komponenten und Anlagen. Damit sollen kritische Betriebszustände vermieden und die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Produkte unterstützt werden. Gleichzeitig liefern diese Systeme wertvolle Hinweise, wie sich die Anlagen energieeffizienter betreiben lassen.

Über die Digitalisierung der internen Prozessketten will Voith Turbo den Kunden schneller Angebote und Hilfestellungen bieten, etwa um durch entsprechende Konfiguration die Produkte effizienter einsetzen zu können. Beispielhaft hierfür stehen der Einsatz von Augmented Reality in der Fertigung oder das Angebot interaktiver Wartungsanleitungen im Service.

#### **Kunden leisten wichtigen Beitrag**

Bei der Produktentwicklung werden Kunden bei Voith Turbo früh einbezogen, um teilweise schon auf Prototyp- oder MVP-Basis (MVP = Minimum Viable Product) Feedback zu erhalten. Beispiele für diese Vorgehensweise sind das Produkt BeltGenius im Bergwerksbereich sowie verschiedene Entwicklungsprojekte im Bereich Mobility. Dezierte Kundenbefragungen gab es im Berichtszeitraum auch im Vorfeld der Entwicklung der Rail-Produkte New DHM und DIWARail NXT.

Schwerpunktmäßig beziehen sich die Kundenanforderungen auf die Beachtung von einschlägigen Verordnungen im Zusammenhang mit Gefahrstoffen (REACH), die Steigerung der Effizienz von Antriebskomponenten, ihre Lebensdauer und Wartung sowie die langfristige Ersatzteilverfügbarkeit insbesondere von elektronischen Komponenten.

Zunehmend werden auch Condition-Monitoring-Systeme nachgefragt, auch hier wird bereits gemeinsam mit den jeweiligen Kunden an der Realisierung gearbeitet. Der Fokus liegt dabei auf der Überwachung kritischer Prozesse im Öl- und Gasbereich. Darüber hinaus haben wir im Bereich Mobility gemeinsam mit Kunden das Smart-Accelerate-Produkt zur Marktreife entwickelt, das Kraftstoffeinsparungen beim Einsatz von Stadtbussen ermöglicht und sich bereits jetzt im Praxiseinsatz bewährt.

Eine umfangreiche Liste der Kundenanforderungen wird kontinuierlich gepflegt und liefert wichtige Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung des Produktportfolios. So entstehen klare quantitative Forderungen in Lasten- und Pflichtenheften zu Wirkungsgraden, Kraftstoffverbräuchen oder Gesamtbetriebskosten.

#### **Sicherheit**

Voith Turbo hat höchste Ansprüche an die Sicherheit seiner Produkte und dies in seiner Sicherheitspolitik dokumentiert. Der Konzernbereich setzt entsprechende Ziele und überwacht konsequent deren Erreichung. Produktsicherheit ist Bestandteil aller Prozesse, auch präventive Methoden wie die FMEA sind darin verankert. Jährlich prüft das Qualitätsmanagement die Erreichung der Sicherheitsziele, bewertet die sicherheitsrelevanten Vorfälle und ergreift bei Bedarf entsprechende Maßnahmen.

Voith Turbo überprüft alle Produkte auf ihre Sicherheit und mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit. Dabei wird eine Vielzahl relevanter Kriterien berücksichtigt – von der funktionalen Sicherheit und dem Explosions- und Brandschutz bis hin zur elektrischen Sicherheit und der elektromagnetischen Verträglichkeit. Sämtliche Produkte werden zudem während ihrer Nutzungsphase hinsichtlich ihrer Sicherheit und Zuverlässigkeit beobachtet. Je nach anwendbarer vertraglicher, gesetzlicher oder behördlicher Anforderung kommen dabei Systeme wie Entity in Charge of Maintenance (ECM) zum Einsatz, ebenso Informationen durch behördlich geforderte Systeme. Eigene Beobachtungen oder Erkenntnisse im Rahmen von Wartungsvereinbarungen liefern weitere Anhaltspunkte.

Voith Turbo stellt den Kunden alle relevanten Sicherheitsinformationen zur Verfügung. Diese finden sich beispielsweise in Sicherheitsdatenblättern, Produktdeklarationen (REACH, IMDS etc.), Brandschutzzertifikaten für Materialien oder Sicherheitsanforderungsspezifikationen bei Gefährdungsbeurteilungen (CE etc.). Wo erforderlich, unterstützt Voith Turbo die Kunden auch bei der Zulassung und Freigabe ihrer Produkte und liefert die notwendige Dokumentation und Zulassungsunterlagen. Die Experten des Bereichs sind oft bereits in der Produktentstehungsphase in die

Erstellung von Sicherheitskonzepten eingebunden und prüfen ihre Umsetzung bis hin zur gemeinsamen Validierung mit dem Kunden. Wo erforderlich, werden die Komponenten mit dem Kunden in dessen Produkt in Betrieb genommen. Umfangreiche Schulungen zum sicheren Betrieb der Produkte runden das Angebot ab.

### Ausblick

Voith Turbo sieht unverändert einen deutlich erhöhten Bedarf an energiesparenden Lösungen im Kraftwerks- und Rohstoffsegment. Außerdem gibt es vermehrt Ansätze zur Umsetzung von Systemen und Dienstleistungen, die der Effizienzüberwachung und der Effizienzsteigerung ganzer Anlagen dienen. Voith Turbo arbeitet hier eng mit Voith Digital Ventures zusammen. In China geht der Ausbau des Netzes für hochgeschwindigkeitsfähige Schienenfahrzeuge unvermindert weiter. Insbesondere in Europa erwartet Voith Turbo weitere Verschärfungen der Emissionsnormen für Schienen- und Nutzfahrzeuge, aber auch wachsende Kundenanforderungen in Bezug auf die Energieeffizienz der Fahrzeuge. Mittel- bis langfristig ist damit zu rechnen, dass in allen für Voith Turbo relevanten Märkten und Bereichen weniger effiziente Technologien schrittweise ausgemustert werden. Dabei gilt es, eine technisch wie wirtschaftlich tragfähige Übergangstechnologie zu etablieren. Langfristiges Ziel ist eine nachhaltige Technologie, bei der Verbrennungsmotoren keine Rolle mehr spielen.

### Voith Digital Ventures

Voith bietet seinen Kunden digitale Lösungen mit nachweisbarem Mehrwert. Die Kunden profitieren dabei von Performance-Verbesserungen und geringere Kosten im laufenden Betrieb, ebenso im Bereich der Instandhaltung durch die Optimierung von Verfügbarkeit und Kosten.

Voith Digital Ventures steht den Konzernbereichen Hydro, Paper und Turbo als Partner zur Seite, wenn es um die Entwicklung digitaler Lösungen geht. Dazu stellt Digital Ventures unter anderem einen konzernbereichsübergreifenden skalierfähigen und zukunftssicheren End-to-end-Technologie-Stack zur Verfügung. Dieses „Datenökosystem“ ermöglicht die schnelle und effiziente Entwicklung neuer digitaler Produkte und Lösungen, eine kurze Time-to-Market sowie eine hohe Skalierbarkeit der entwickelten Lösungen.

Zudem verantwortet Voith Digital Ventures konzernbereichsübergreifende Themen in den Bereichen Assetmanagement, Health-Performance-Management und Condition-Monitoring. Mit dem Zusammenwachsen von Automatisierung und IIoT stellt Digital Ventures das Zusammenspiel und die gemeinsame Entwicklung dieser Bereiche sicher, insbesondere mit den Projekten Automation Plattform und OnCumulus.

### Chancen der Digitalisierung im Fokus

Im Rahmen des Foresight-Projekts beleuchtete Voith Digital Ventures die Möglichkeiten, die sich in den relevanten Märkten durch die Nutzung digitaler Technologien ergeben. Dabei standen diejenigen Lösungen im Fokus, die den Kunden einen nachweisbaren Mehrwert liefern, etwa in Form von Kosteneinsparungen, Qualitäts- und Produktionssteigerungen, durch die Stabilisierung von Prozessen oder durch ein verbessertes Wartungsmanagement. Digital Ventures greift die erkannten Trends auch bei der Suche nach neuen Partnerschaften und Unternehmensbeteiligungen auf.

Basierend auf Cloud-Technologien wurden im Berichtszeitraum verschiedene grundlegende Anwendungen auf der gemeinsamen Plattform OnCumulus entwickelt, die in die Produktangebote von Voith Hydro, Paper und Turbo einfließen sollen.

Ein besonderer Schwerpunkt lag dabei auf der Anwendung von maschinellem Lernen (AI), um den Betrieb der Anlagen laufend zu optimieren und ihre Verfügbarkeit zu erhöhen. Derzeit wird an der Weiterentwicklung der Architektur für kombinierte Automatisierungs- und Betriebsüberwachungssysteme als integrierte IIoT-Systeme gearbeitet, die sich in allen Kernbereichen von Voith einsetzen lassen.

Die weitergehende Erfassung verschiedenster Daten aus unterschiedlichen Quellen – etwa Umwelt- oder Geodaten, aber auch Daten zum Konsumverhalten – ermöglicht in der Kombination mit Daten aus der Produktion neue Auswertungsmöglichkeiten. Die Erweiterung der Datenerfassung über IIoT-Systeme und ihre Kombination mit Maschinendaten unterstützt neue Anwendungen, beispielsweise Assistenzsysteme zur Unterstützung energiesparender Fahrweisen für Fahrzeuge.

## 4.2 Verantwortung in der Lieferkette

Im Geschäftsjahr 2018/19 haben wir von unseren externen Lieferanten und Dienstleistern erneut Waren und Dienstleistungen im Wert von mehr als 2 Mrd. € bezogen. Das Spektrum der beschafften Güter war gewohnt vielfältig. Gemessen am Rechnungsvolumen stellte wie im letzten Jahr der Zukauf ganzer Baugruppen die größte Position dar. Wir streben grundsätzlich langfristige Geschäftsbeziehungen an und achten daher stets auf die wirtschaftliche Tragfähigkeit unserer Anforderungen. Gegenseitige Fairness sehen wir dabei als Grundlage für eine langjährige und vertrauensvolle Zusammenarbeit.

 **Faktenbasis** Beschaffungsmärkte

### Management von Nachhaltigkeit in der Lieferkette

Nachhaltigkeitsthemen sind im Voith-Einkauf schwerpunktmäßig der Abteilung Corporate Strategic Purchasing (CSP) zugeteilt. Im Fokus stehen dabei neben dem Reporting auch lieferantenspezifische Compliance-Aspekte. Aktuelle Themen werden konzernbereichsübergreifend mit den Vertretern der Konzernbereiche in den Einkaufsgremien abgestimmt. Unsere Grundhaltung zu Ressourcenschonung, sowie ökologischer und sozialer Verantwortung sind in der Einkaufsstrategie sowie den Prozessbeschreibungen im Einkaufshandbuch verankert – über alle unsere Lieferketten hinweg. Im Rahmen der Einkaufstätigkeit achten wir insbesondere auf die Einhaltung der gültigen Gesetze, unter anderem in Bezug auf Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz sowie das Verbot von Kinder- und Zwangsarbeit. Unterschiedliche Gesetzeslagen und ständig wachsende Ansprüche an die Dokumentation stellen dabei hohe Anforderungen an unser Unternehmen.

In einer Grundsatzerklärung bekennt sich Voith zu den Regelungen der allgemeinen Erklärung der Menschenrechte („UN Universal Declaration of Human Rights 1948“), des „UK Modern Slavery Act 2015“ sowie des „California Transparency in Supply Chains Act 2010“. Dies setzt klare Regeln für die Verhinderung von Zwangsarbeit und Menschenhandel in der Lieferkette. Voith lehnt jede Form von Zwangs- oder Kinderarbeit ab, ebenso die Behinderung rechtmäßiger Interessenvertretung von Arbeitnehmern. Verstößt ein Lieferant gegen diese Regeln, sehen wir uns gezwungen, die Zusammenarbeit zu beenden.

#### Verhaltenskodex gibt klare Rahmenbedingungen vor

Unser Verhaltenskodex (Code of Conduct) ist die zentrale Richtschnur für das Handeln im Einkauf. Zusammen mit den Allgemeinen Einkaufsbedingungen (AEB) definiert er unser Grundverständnis einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit und liefert die Vorgaben zu Fragen der Compliance sowie zu Umwelt- und Sozialstandards. Unter anderem ist die Einhaltung des allgemeinen Diskriminierungsverbots gefordert, zudem enthalten die AEB Vorgaben zur Deklaration gefährlicher Substanzen.

#### **Faktenbasis** Ansatz für den Umgang mit Gefahrstoffen und Konfliktmaterialien in der Lieferkette

Verhaltenskodex und AEB sind im Internet für jedermann zugänglich. Sie dienen als Basis für die vertragliche Übereinkunft mit unseren Lieferanten, die dazu angehalten sind, die enthaltenen Anforderungen an Sublieferanten weiterzugeben. Ferner wird während der durch das Qualitätsmanagement durchgeführten Assessments und Audits auf die Einhaltung von Sozial- und Umweltstandards gemäß unseres Verhaltenskodex geachtet.

Durch länderspezifische Versionen der AEB stellen wir zudem sicher, dass nationale Besonderheiten vom Einkauf berücksichtigt werden können, etwa in Bezug auf

Zahlungsbedingungen, Umweltauflagen oder Zollbestimmungen. Im Berichtszeitraum wurden daher spezifische Versionen für weitere vier Länder neu erstellt sowie für ein Land aktualisiert.

#### **Faktenbasis** Länderspezifische AEB

#### **AEB** Allgemeine Einkaufsbedingungen

#### Zentrales IT-System ermöglicht aktives Lieferantenmanagement

Mit dem Voith SLM & eSourcing (SLM = Supplier Lifecycle Management) ist im Voith Einkauf global und über mehrere Standorte hinweg ein zentrales System zum Lieferantenmanagement im Einsatz. Regelmäßige Software-Updates werden auch dazu genutzt, veraltete und redundante Datensätze zu korrigieren und zu bereinigen. Über die Voith-Homepage können Lieferanten direkt als Anwender im Voith SLM & eSourcing arbeiten und ihre Daten aktualisieren, Fragebögen bearbeiten, Zertifikate hochladen oder an Ausschreibungen und Preisverhandlungen teilnehmen.

Das System bildet, zusätzlich zu den im Folgenden näher erläuterten Compliance- und Sustainability-Checks sowie der Lieferantenbewertung, weitere Aspekte des Lieferantenmanagements ab. Hierzu zählt eine Dokumentendatenbank für Verträge und vertragsähnliche Dokumente, beispielsweise Geheimhaltungsvereinbarungen (NDA), sowie eine Zertifikatsdatenbank inklusive Qualitätszeugnissen.

Eine weitere Funktion von Voith SLM & eSourcing ist das eSourcing, das zu einer erhöhten Transparenz im Einkaufsprozess führt. So lassen sich Anfragen bei Lieferanten online über eine einheitliche Plattform bearbeiten, die zudem eine Schnittstelle zum SAP-System bietet. Auch Preisverhandlungen zu einzelnen Vergaben lassen sich online durchführen. Damit entfällt der Reiseaufwand für eine persönliche Verhandlung

vor Ort und die Umwelt wird entsprechend entlastet. Durch den für alle Parteien transparenten und fairen Vergabeprozess, interne Vergabevorgaben für Auktionen sowie eAuction Golden Rules ist auch die Einhaltung der Compliance-Vorgaben jederzeit sichergestellt.

### **Umfangreiche Schulungsprogramme**

Durch das speziell für den Einkauf entwickelte Trainingsprogramm Purchasing School und die Aufforderung zur Teilnahme am globalen Voith-Weiterbildungsangebot stellen wir sicher, dass unsere Mitarbeiter stets auf dem aktuellen Stand sind, wenn es um die Einhaltung von Gesetzen, die Einhaltung der Standardeinkaufsprozesse, den Umgang mit unseren IT-Systemen sowie Verhandlungen mit Lieferanten geht. Zu den angebotenen Weiterbildungsmaßnahmen zählt eine eintägige verpflichtende Präsenzschiung zum Thema Compliance sowie die für neue Mitarbeiter des Einkaufs regelmäßig angebotene New Buyer Academy. In den Präsenzschiungen gehen ortskundige Trainer auch auf die jeweiligen kulturellen und lokalen Besonderheiten ein. Webinare und E-Learnings sorgen zusätzlich für eine weltweite und aktuelle Verfügbarkeit der Inhalte. Seminare und Webinare finden in allen Voith-Regionen statt.

Im Berichtsjahr haben erneut nahezu alle Mitarbeiter des Einkaufs Schulungen besucht oder an E-Learnings teilgenommen. Insgesamt absolvierten die Mitarbeiter im Einkauf im Berichtsjahr 9.397 Schulungsstunden, ungefähr 1.850 davon im Rahmen der Purchasing School. Kontinuierlich fanden auch Compliance-Schulungen statt. Im Fokus der für Einkaufsmitarbeiter verpflichtenden Veranstaltungen standen die Regeln des Code of Conduct, die einschlägigen Gesetze gegen Korruption sowie das Kartellrecht und die Vorschriften zur Arbeitssicherheit. Alle relevanten Informationen zu den Themen Compliance und Nachhaltigkeit, dem Voith-Verhaltenskodex, den AEB sowie Dokumenten zu Verpackung und Logistikrichtlinien, Leergutanforderungen etc. stehen im Lieferanten-Ökosystem der Voith-Website öffentlich zur Verfügung.

 **Faktenbasis** Schulungsumfang

### **Konsequentes Vorgehen bei Verstößen**

Verstoßen Lieferanten gegen gültige Gesetze und den Code of Conduct oder verlieren sie ihre Kreditwürdigkeit, ist der Einkauf angehalten, die Geschäftsbeziehung zu beenden und den betreffenden Lieferanten zentral zu sperren. Auch Verstöße gegen den Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz können zu einer solchen konzernweiten Sperre führen. Dies findet auch in Zusammenarbeit und Abstimmung mit der Voith-Rechtsabteilung statt, um den Verstoß rechtlich und aus Compliance-Sicht bewerten zu können. Die eigentliche Sperre wird durch die zentrale Abteilung Master Data Governance bei Voith vorgenommen, die seit 2019 in allen Voith-Regionen organisatorisch repräsentiert ist und begonnen hat, die dortige fachliche Zuständigkeit zu übernehmen. Hierzu wird ein zentrales Master-Data-Governance-System eingeführt, das die Prozesse technisch unterstützt. Dieses Projekt wurde im Berichtszeitraum gestartet und wird nun phasenweise umgesetzt.

Lieferanten sowie alle anderen externen Anspruchsgruppen können auch auf eigene Initiative Verstöße gegen Nachhaltigkeitsstandards in der Lieferkette melden. Ebenso wie unseren Mitarbeitern stehen ihnen hierzu die Voith Hinweisgeber-Hotlines (Whistleblower Scheme und Compliance Helpdesk) zur Verfügung. Das Compliance Helpdesk gliedert sich in fünf lokale Compliance HelpDesks. Mehrsprachig lokale Ansprechpartner betreut und in allen wichtigen Voith-Regionen präsent – China, Nordamerika, Südamerika, Österreich und Deutschland (inklusive übrige Länder) –, steht dieses System internen und externen Hinweisgebern offen. Auch über die Voith-Website sind der ComplianceHelpdesk und das Whistleblower Scheme zugänglich. Die Anonymität von Hinweisgebern wird stets gewährleistet.

### **Prüfung noch vor der Geschäftsbeziehung**

Schon bei der Neuanlage von Kreditoren (Lieferanten) ermöglichen – unter Federführung der Master-Data-Governance-Abteilung und unterstützt durch den Einkauf – verschiedene vorgelagerte Compliance- und Sustainability-Prüfungen eine Überprüfung potenzieller Lieferanten, noch bevor eine Geschäftsbeziehung zustande

kommt. So wird beispielsweise geprüft, ob der entsprechende Lieferant aus einem Risikoland kommt (Critical Country Check) oder gar geblockt ist (Blocked List Check). Die Konsistenz der Lieferantendaten inklusive der Bankverbindung wird nach dem Vier-Augen-Prinzip geprüft.

### Selbstauskünfte helfen, Risiken zu reduzieren

Um Risiken im Beschaffungsprozess zu minimieren, fordern wir weiterhin kontinuierlich Compliance- und Sustainability-Selbstauskünfte von unseren Lieferanten ein. Durch die konzernweit standardisierten Fragenkataloge stellen wir sicher, dass diese Auskünfte sinnvoll und koordiniert eingeholt und abgewickelt werden. Zum Ende des Berichtszeitraums lagen für über 5.971 Lieferanten gültige Compliance- und Sustainability-Checks im System vor. Die so geprüften Lieferanten standen für 64 % unseres Rechnungsvolumens. Die Selbstauskunft zum Thema Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz (HSE) ergänzt neben materialspezifischen Fragekatalogen die Aktivitäten im Bereich Lieferantenselbstauskunft.

#### **Faktenbasis** Lieferantenselbstauskünfte

Zusätzlich zur Selbstauskunft bewerten unsere Mitarbeiter aus den Fachbereichen mit den Einkäufern unsere aktiven Lieferanten. Ein standardisiertes Verfahren mit transparenten Kriterien stellt die konzernweite Vergleichbarkeit der Ergebnisse sicher. Nach und nach gehen wir auf die fallbezogene und klassifizierende Bewertung über und lenken damit das Augenmerk noch stärker auf die Inhalte.

#### **Faktenbasis** Lieferantenbewertungen

Im Berichtszeitraum wurden so die transparenten Kriterien für Produktionsmaterial überarbeitet, weiter vereinfacht sowie konzernweit und global standardisiert. Dies erhöht die Transparenz und Vergleichbarkeit der Ergebnisse. Für fast 1.000 definierte Lieferanten liegen derzeit über 1.200 aktuelle Einzelbewertungen vor, sie sind weltweit im System einsehbar. Auch der Themenkomplex Nachhaltigkeit fließt als Kriterium in diese Lieferantenbewertung ein. Die sogenannte Sustainability-Quote zeigt dabei die subjektive Bewertung unserer Lieferanten durch unsere Mitarbeiter in Bezug auf die Einhaltung von Umwelt- und Sozialstandards. Die von uns im Berichtszeitraum bewerteten Partner erreichten beim Nachhaltigkeitskriterium eine Quote von durchschnittlich 82,8 %. Dies entspricht in etwa dem Niveau des Vorjahres.

Ferner wurde im Berichtszeitraum eine einheitliche Lieferantenklassifizierung im System implementiert. Derzeit folgt die Klassifizierung der Lieferanten durch die Einkaufsmitarbeiter nach ihrer Bedeutung in der Lieferkette.

#### **Faktenbasis** Compliance bei Lieferanten



# GRI-Index 2019

## Allgemeine Standardangaben

Indikatoren	Kommentar	Verweis
<b>Organisationsprofil</b>		
102-1	Name der Organisation	3
102-2	Aktivitäten, Marken, Produkte und Dienstleistungen	3–4
102-3	Hauptsitz der Organisation	3
102-4	Betriebsstätten	3 GB 2019: 84–85
102-5	Eigentumsverhältnisse und Rechtsform	3
102-6	Belieferte Märkte	Faktenbasis: Internationale Ausrichtung (76)
102-7	Größe der Organisation	4–5 Faktenbasis: Ökonomische Kennzahlen (75) Faktenbasis: Mitarbeiterstruktur (92) GB 2019: 76–77
102-8	Informationen zu Angestellten und sonstigen Mitarbeitern	29 Faktenbasis: Mitarbeiterstruktur (92) Faktenbasis: Belegschaft nach Beschäftigungsart (93–94)
102-9	Lieferkette	60 Faktenbasis: Beschaffungsmärkte (111)
102-10	Signifikante Änderungen in der Organisation und ihrer Lieferkette	4–5
102-11	Vorsorgeansatz oder Vorsorgeprinzip	Als Familienunternehmen mit langfristiger Ausrichtung bekennt sich Voith zum Vorsorgeansatz.  Dieser ist im Management und in den Konzernrichtlinien, beispielsweise in der Konzernrichtlinie „Health, Safety & Environment“ (HSE), verankert.
102-12	Externe Initiativen	9–12
102-13	Mitgliedschaft in Verbänden und Interessengruppen	Faktenbasis: Mitgliedschaft in Verbänden (77)
<b>Strategie</b>		
102-14	Erklärung des höchsten Entscheidungsträgers	2
<b>Ethik und Integrität</b>		
102-16	Werte, Grundsätze, Standards und Verhaltensnormen	9–12; 60–61
102-17	Verfahren zu Beratung und Bedenken in Bezug auf die Ethik	10 Faktenbasis: Eskalationswege (77)

Indikatoren	Kommentar	Verweis
<b>Unternehmensführung</b>		
102-18	Führungsstruktur	GB 2019: 8–16
<b>Einbindung von Stakeholdern</b>		
102-40	Liste der Stakeholder-Gruppen	7–8
102-41	Tarifverträge	30 Faktenbasis: Details zur Wahrung von Arbeitnehmerrechten (95)
102-42	Ermittlung und Auswahl der Stakeholder	6–8
102-43	Ansatz für die Einbindung von Stakeholdern	6–8
102-44	Wichtige Themen und hervorgebrachte Anliegen	7–8; 42
<b>Vorgehensweise bei der Berichterstattung</b>		
102-45	Im Konzernabschluss enthaltene Entitäten	113 GB 2019: 84–85
102-46	Vorgehen zur Bestimmung des Berichtsinhalts und der Abgrenzung der Themen	8
102-47	Liste der wesentlichen Themen	8 Voith NHB 2018: 8
102-48	Neudarstellung von Informationen	113
102-49	Änderungen bei der Berichterstattung	113
102-50	Berichtszeitraum	113
102-51	Datum des letzten Berichts	113
102-52	Berichtszyklus	113
102-53	Ansprechpartner bei Fragen zum Bericht	114
102-54	Erklärung zur Berichterstattung in Übereinstimmung mit den GRI-Standards	113
102-55	GRI-Inhaltsindex	64–73
102-56	Externe Prüfung	Der vorliegende Bericht wurde nicht extern geprüft.

## Spezifische Standardangaben

Indikatoren		Kommentar	Verweis
<b>Ökonomische Leistungsindikatoren</b>			
<b>Wirtschaftliche Leistung</b>			
103/201	Managementansatz		4–5
201-1	Unmittelbar erzeugter und ausgeschütteter wirtschaftlicher Wert		Faktenbasis: Ökonomische Kennzahlen (75–76) Faktenbasis: Spenden und Sponsoring (78) Faktenbasis: Ausgaben für Mitarbeiter (95)
201-3	Verbindlichkeiten für leistungsorientierte Pensionspläne und sonstige Vorsorgepläne		GB 2019: 106–107
201-4	Finanzielle Unterstützung durch die öffentliche Hand	Es gab im Berichtszeitraum keine signifikanten Zuwendungen.	
<b>Korruptionsbekämpfung</b>			
103/205	Managementansatz		9–12; 60–63 Faktenbasis: Eskalationswege (77) <a href="http://voith.com/corp-de/coc-german.pdf">http://voith.com/corp-de/coc-german.pdf</a>
205-2	Kommunikation und Schulungen zu Richtlinien und Verfahren zur Korruptionsbekämpfung		10 Faktenbasis: Compliance-Schulungen (77)
<b>Wettbewerbswidriges Verhalten</b>			
103/206	Managementansatz		9–12; 60–63 Faktenbasis: Eskalationswege (77) <a href="http://voith.com/corp-de/coc-german.pdf">http://voith.com/corp-de/coc-german.pdf</a>
206-1	Rechtsverfahren aufgrund von wettbewerbswidrigem Verhalten, Kartell- und Monopolbildung	Aus Gründen der Vertraulichkeit werden Zahl und Art der Beschwerden nicht extern kommuniziert.	10–11; 62–63 Faktenbasis: Verstöße gegen Compliance-Bestimmungen (77) Faktenbasis: Compliance bei Lieferanten (112)
<b>Ökologische Leistungsindikatoren</b>			
<b>Materialien</b>			
103/301	Managementansatz		15–20
301-1	Eingesetzte Materialien nach Gewicht oder Volumen		24 Faktenbasis: Eingesetzte Materialien (86)
301-2	Eingesetzte recycelte Ausgangsstoffe		24 Faktenbasis: Eingesetzte Materialien (86)

Indikatoren	Kommentar	Verweis
<b>Energie</b>		
103/302	Managementansatz	15–20
302-1	Energieverbrauch innerhalb der Organisation	21–22 Faktenbasis: Energieverbrauch nach Scopes (80–81) Faktenbasis: Produktionsbezogener Energieverbrauch (82) Faktenbasis: Verhältnis direkte und indirekte Energien (82) Faktenbasis: Erneuerbare Energien (82) Faktenbasis: Strommix (82)
302-2	Energieverbrauch außerhalb der Organisation	21–22 Faktenbasis: Energieverbrauch Gesamt (80) Faktenbasis: Energieverbrauch: Scope 3 (81) Faktenbasis: Verhältnis direkte und indirekte Energien (82)
302-3	Energieintensität	18 Faktenbasis: Produktionsbezogener Energieverbrauch (82)
302-4	Verringerung des Energieverbrauchs	21–22 Faktenbasis: Maßnahmen zur Energieeinsparung und weitere Potenziale (80)
302-5	Senkung des Energiebedarfs für Produkte und Dienstleistungen	44–45; 51–52; 56–57 Faktenbasis: Vertiefende Informationen zu den sozialen und ökologischen Auswirkungen von Voith Hydro (106–107) Faktenbasis: Weiterführende Informationen zu den sozialen und ökologischen Auswirkungen von Voith Paper (108) Faktenbasis: Weiterführende Informationen zu den sozialen und ökologischen Auswirkungen von Voith Turbo (109–110)
<b>Wasser und Abwasser</b>		
103/303	Managementansatz	15–20
303-1	Wasser als gemeinsam genutzte Ressource	26–27
303-2	Umgang mit den Auswirkungen der Wasserrückführung	27–28
303-3	Wasserentnahme	18, 26–27 Faktenbasis: Wasserverbrauch (88–89)
303-4	Wasserrückführung	24 Faktenbasis: Abwasser nach Einleitungsart und Qualität (90)
<b>Emissionen</b>		
103/305	Managementansatz	15–20
305-1	Direkte THG-Emissionen (Scope 1)	23–24 Faktenbasis: THG-Emissionen: Methodik zur Erfassung (83) Faktenbasis: THG-Emissionen: Scope 1 (84)

Indikatoren	Kommentar	Verweis
305-2	Indirekte energiebedingte THG-Emissionen (Scope 2)	23–24 Faktenbasis: THG-Emissionen: Methodik zur Erfassung (83) Faktenbasis: THG-Emissionen: Scope 2 (84)
305-3	Sonstige indirekte THG-Emissionen (Scope 3)	23–24 Faktenbasis: THG-Emissionen: Methodik zur Erfassung (83) Faktenbasis: THG-Emissionen: Scope 3 (84) Faktenbasis: Emissionen aus Geschäftsreisen (85)
305-4	Intensität der THG-Emissionen	23–24 Faktenbasis: THG-Emissionen: spezifisch Scope 1 und 2 (85)
305-5	Senkung der THG-Emissionen	23–24 Faktenbasis: Maßnahmen zur Verringerung der THG-Emissionen (85)
305-6	Emissionen Ozon abbauender Stoffe (ODS)	Faktenbasis: Luftschadstoffe (86)
305-7	Stickstoffoxide (NO <sub>x</sub> ), Schwefeloxide (SO <sub>x</sub> ) und andere signifikante Luftemissionen	Faktenbasis: Luftschadstoffe (86)
<b>Abwasser und Abfall</b>		
103/306	Managementansatz	15–20
306-2	Abfall nach Art und Entsorgungsmethode	25 Faktenbasis: Abfallvolumen (87) Faktenbasis: Maßnahmen zur Abfalleinsparung und weitere Potenziale (87) Faktenbasis: Abfallentsorgung (88)
306-3	Erheblicher Austritt schädlicher Substanzen	Voith sind keine signifikanten Vorfälle bekannt.
306-4	Transport von gefährlichem Abfall	25 Faktenbasis: Gefährliche Abfälle (88)
306-5	Von Abwassereinleitungen und/oder Oberflächenabfluss betroffene Gewässer	27–28 Faktenbasis: Schutz von Gewässern und angrenzenden Habitaten (91)
<b>Umwelt-Compliance</b>		
103/307	Managementansatz	9–12; 17
307-1	Nichteinhaltung von Umweltschutzgesetzen und -verordnungen	Voith sind keine signifikanten Vorfälle bekannt. 17 Faktenbasis: Verstöße gegen Compliance-Bestimmungen (77)

Indikatoren	Kommentar	Verweis
<b>Umweltbewertung der Lieferanten</b>		
103/308	Managementansatz	60–63
308-1	Neue Lieferanten, die anhand von Umweltkriterien überprüft wurden	62–63 Faktenbasis: Lieferantenselbstauskünfte (111) Faktenbasis: Lieferantenbewertungen (112)
<b>Soziale Leistungsindikatoren</b>		
<b>Beschäftigung</b>		
103/401	Managementansatz	29–30
401-1	Neu eingestellte Angestellte und Angestelltenfluktuation	32 Faktenbasis: Beschäftigungsdauer (98) Faktenbasis: Mitarbeiterfluktuation (99) Faktenbasis: Neu eingestellte Mitarbeiter (100)
401-3	Elternzeit	Faktenbasis: Elternzeit (97)
<b>Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Verhältnis</b>		
103/402	Managementansatz	29–30
402-1	Mindestmitteilungsfrist für betriebliche Veränderungen	Faktenbasis: Details zur Wahrung von Arbeitnehmerrechten (95)
<b>Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz</b>		
103/403	Managementansatz	35–39
403-1	Managementsystem für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	35–37
403-2	Gefahrenidentifizierung, Risikobewertung und Untersuchung von Vorfällen	35–36 Faktenbasis: Ansatz zur Vermeidung von bzw. dem Umgang mit negativen Auswirkungen auf Gesundheit und Sicherheit (102)
403-3	Arbeitsmedizinische Dienste	37–39
403-4	Mitarbeiterbeteiligung, Konsultation und Kommunikation zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	36 Faktenbasis: Arbeitnehmervertretung in Ausschüssen (102)
403-5	Mitarbeiterschulungen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	37 Faktenbasis: Schulungen zur Arbeitssicherheit (104)
403-6	Förderung der Gesundheit der Mitarbeiter	39
403-7	Vermeidung und Abmilderung von direkt mit Geschäftsbeziehungen verbundenen Auswirkungen auf die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz	38

Indikatoren	Kommentar	Verweis
403-8	Mitarbeiter, die von einem Managementsystem für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz abgedeckt sind	35 Faktenbasis: Zertifizierungen (79)
403-9	Arbeitsbedingte Verletzungen	36 Faktenbasis: Arbeitsunfälle (102–104)
<b>Aus- und Weiterbildung</b>		
103/404	Managementansatz	29–30; 32–35
404-1	Durchschnittliche Stundenzahl für Aus- und Weiterbildung pro Jahr und Angestellten	34–35 Faktenbasis: Weiterbildung und Karriereentwicklung (101)
404-2	Programme zur Verbesserung der Kompetenzen der Angestellten und zur Übergangshilfe	33–35
404-3	Prozentsatz der Angestellten, die eine regelmäßige Beurteilung ihrer Leistung und ihrer Karriereentwicklung erhalten	34 Faktenbasis: Weiterbildung und Karriereentwicklung (101)
<b>Diversität und Chancengleichheit</b>		
103/405	Managementansatz	29–32
405-1	Diversität in Kontrollorganen und unter Angestellten	31–32 Faktenbasis: Beschäftigungsquote schwerbehinderter Menschen (96) Faktenbasis: Vielfalt im Management und in der Belegschaft (96) GB 2019: 16 <a href="http://voith.com/corp-de/ueber-voith/unternehmen/corporate-board-of-management.html">http://voith.com/corp-de/ueber-voith/unternehmen/corporate-board-of-management.html</a>
<b>Nichtdiskriminierung</b>		
103/406	Managementansatz	29–32
406-1	Diskriminierungsvorfälle und ergriffene Abhilfemaßnahmen	30–31
<b>Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen</b>		
103/407	Managementansatz	29–30; 60–63 Faktenbasis: Details zur Wahrung von Arbeitnehmerrechten (95) <a href="http://voith.com/de/coc-german.pdf">http://voith.com/de/coc-german.pdf</a>
407-1	Betriebsstätten und Lieferanten, bei denen das Recht auf Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen bedroht sein könnte	Voith sind im Berichtszeitraum keine signifikanten Vorfälle bekannt geworden. 62–63 Faktenbasis: Details zur Wahrung von Arbeitnehmerrechten (95)



Indikatoren		Kommentar	Verweis
<b>Kinderarbeit</b>			
103/408	Managementansatz		9–12, 30, 61 <a href="http://voith.com/de/coc-german.pdf">http://voith.com/de/coc-german.pdf</a> <a href="http://voith.com/us-en/brochures_modern_slavery_en.pdf">http://voith.com/us-en/brochures_modern_slavery_en.pdf</a>
408-1	Betriebsstätten und Lieferanten mit einem erheblichen Risiko für Vorfälle von Kinderarbeit	Voith sind im Berichtszeitraum keine signifikanten Vorfälle bekannt geworden.	62–63
<b>Zwangs- oder Pflichtarbeit</b>			
103/409	Managementansatz		9–12, 30, 61 <a href="http://voith.com/de/coc-german.pdf">http://voith.com/de/coc-german.pdf</a> <a href="http://voith.com/us-en/brochures_modern_slavery_en.pdf">http://voith.com/us-en/brochures_modern_slavery_en.pdf</a>
409-1	Betriebsstätten und Lieferanten mit einem erheblichen Risiko für Vorfälle von Zwangs- oder Pflichtarbeit	Voith sind im Berichtszeitraum keine signifikanten Vorfälle bekannt geworden.	62–63
<b>Sicherheitspraktiken</b>			
103/410	Managementansatz	Der Schutz unserer Mitarbeiter wird überwiegend durch Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern sichergestellt. Wie alle unsere Dienstleister unterliegen sie den allgemeinen Einkaufsbedingungen von Voith.  Sie sind ebenso wie das Voith-eigene Sicherheitspersonal an den Verhaltenskodex gebunden.	<a href="http://voith.com/de/coc-german.pdf">http://voith.com/de/coc-german.pdf</a> <a href="http://voith.com/us-en/brochures_modern_slavery_en.pdf">http://voith.com/us-en/brochures_modern_slavery_en.pdf</a>
410-1	Sicherheitspersonal, das in Menschenrechtspolitik und -verfahren geschult wurde	Sicherheitsdienstleister sind verpflichtet den Verhaltenskodex durch angemessene Mittel zu unterstützen. Voith liegen derzeit keine Daten über durchgeführte Schulungen unserer Dienstleister vor.	Faktenbasis: Externes Sicherheitspersonal (77)
<b>Prüfung auf Einhaltung der Menschenrechte</b>			
103/412	Managementansatz		9–12, 30, 61 <a href="http://voith.com/de/coc-german.pdf">http://voith.com/de/coc-german.pdf</a>
412-2	Schulungen für Angestellte zu Menschenrechtspolitik und -verfahren		10; 62 Faktenbasis: Compliance-Schulungen (77) Faktenbasis: Schulungsumfang (111)
412-3	Erhebliche Investitionsvereinbarungen und -verträge, die Menschenrechtsklauseln enthalten oder auf Menschenrechtsaspekte geprüft wurden	Die weltweite Achtung der Grundrechte der Menschen ist in unserem Verhaltenskodex (Code of Conduct) festgeschrieben. Alle Investitionsvereinbarungen unterliegen diesem Kodex.	

Indikatoren		Kommentar	Verweis
<b>Soziale Bewertung der Lieferanten</b>			
103/414	Managementansatz		9–12, 61–63
414-1	Neue Lieferanten, die anhand von sozialen Kriterien überprüft wurden	Voith berücksichtigt bei der Überprüfung von alten und neuen Lieferanten stets die Arbeitspraktiken. Eine separate Auswertung des Anteils von überprüften neuen Lieferanten liegt nicht vor.	
<b>Politische Einflussnahme</b>			
103/415	Managementansatz		9–12
415-1	Parteispenden		14
<b>Kundengesundheit und -sicherheit</b>			
103/416	Managementansatz		42–43; 47; 58–59
416-1	Beurteilung der Auswirkungen verschiedener Produkt- und Dienstleistungskategorien auf die Gesundheit und Sicherheit		42–43; 47; 58–59
416-2	Verstöße im Zusammenhang mit den Auswirkungen von Produkten und Dienstleistungen auf die Gesundheit und Sicherheit	Voith sind im Berichtszeitraum keine signifikanten Vorfälle bekannt geworden.	
<b>Schutz der Kundendaten</b>			
103/418	Managementansatz		12
418-1	Begründete Beschwerden in Bezug auf die Verletzung des Schutzes und den Verlust von Kundendaten	Voith sind im Berichtszeitraum keine signifikanten Vorfälle bekannt geworden.	
<b>Sozioökonomische Compliance</b>			
103/419	Managementansatz		9–12
419-1	Nichteinhaltung von Gesetzen und Vorschriften im sozialen und wirtschaftlichen Bereich	Voith sind im Berichtszeitraum keine signifikanten Vorfälle bekannt geworden.	

# Faktenbasis 2019

# 1. Strategie und Integrität

## 1.1 Unser Profil

Ökonomische Kennzahlen	Ökonomische Kennzahlen in Mio. €	GJ 2018/19	GJ 2017/18 <sup>1)</sup>	GJ 2016/17
	Umsatz	4.276	4.209	4.224
	Betriebliches Ergebnis vor Ergebnis aus Sondereinflüssen	174	153	225
	Ergebnis vor Steuern	147	157	694
	<b>Direkt erwirtschafteter und verteilter wirtschaftlicher Wert in Mio. €</b>			
	<b>Direkt erwirtschafteter wirtschaftlicher Wert (= Einnahmen)</b>	4.276	4.209	4.224
	<b>Verteilter wirtschaftlicher Wert</b>			
	davon Betriebskosten	1.006	1.066	1.040
	davon Löhne und sonstige betriebliche Leistungen	1.479	1.441	1.408
	davon Zahlungen an Kapitalgeber	39	26	76
	davon Zahlungen an die Regierung	57	67	82
	davon Investitionen in die Gemeinschaft	k. A.	k. A.	k. A.
	<b>Zurückbehaltener wirtschaftlicher Wert</b>	72	49	612
	<b>Ausgaben für Mitarbeiter in Mio. €</b>			
	Ausgaben für Löhne und Gehälter	1.220	1.189	1.159
	Ausgaben für Sozialabgaben, Altersversorgung und Unterstützung	260	252	240
	<b>Geschäftsbereiche im Profil in Mio. €</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	<b>Umsatz</b>			
	Voith Hydro	1.147	1.103	1.381
	Voith Turbo	1.398	1.302	1.283
	Voith Paper	1.660	1.746	1.527
	Voith Digital Ventures <sup>2)</sup>	62	40	13
	Deutschland	709	563	558
	Europa	1.184	1.185	1.096
	Amerika	1.213	1.067	1.195
	Asien	1.032	1.253	1.111
	Sonstige	138	141	264
	<b>EBIT<sup>3)</sup></b>			
	Voith Hydro	50	61	106
	Voith Turbo	76	75	91
	Voith Paper	111	102	107
	Voith Digital Ventures <sup>2)</sup>	-22	-35	-43

<sup>1)</sup> Angaben für das GJ 2017/18 wurden rückwirkend korrigiert.

<sup>2)</sup> Erst seit 2016/17 als eigenständiges Segment; zuvor im Aufbau.

<sup>3)</sup> Das um Sondereinflüsse bereinigte EBIT löst das in den Vorjahren dargestellte Betriebsergebnis als zentrale Kennzahl für das operative Ergebnis ab, Vorjahreswerte angepasst, 2016/17 Wert ist Betriebsergebnis.

Ökonomische Kennzahlen	<b>Gezahlte Steuern nach Regionen</b> in Tsd. €	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	Gesamt	57.000	67.000	93.036
Internationale Ausrichtung	<b>Standorte nach regionaler Verteilung</b>			
	<b>Absatzmärkte</b> in %	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	Deutschland	17	13	13
	Übriges Europa	28	28	26
	Amerika	28	26	28
	Asien	24	30	27
	Sonstige	3	3	6
	<b>Wesentliche Absatzländer</b> in Mio. €	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	Deutschland	709	563	k. A
China	590	780	k. A	

## 1.2 Strategie und Organisation

Mitgliedschaft in Verbänden	<p>Voith bzw. die dazugehörigen Unternehmensgesellschaften vertreten ihre Interessen im Rahmen von circa 530 Mitgliedschaften und wenden für die entsprechenden Mitgliedsbeiträge circa 2,1 Mio. € auf.</p> <p>Voith-Verbandsaktivitäten nach wesentlichen Mitgliedsbeiträgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer e. V. (VDMA)</li> <li>• Südwestmetall Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg e. V. (SWM)</li> <li>• FVA Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V.</li> <li>• Deutsches Institut für Normung e. V. (DIN)</li> <li>• Verband der Bahnindustrie in Deutschland e. V. (VDB)</li> <li>• Förderkreis der Deutschen Industrie e. V.</li> <li>• International Hydropower Association (IHA)</li> <li>• Paper Machine Clothing Association</li> <li>• National Hydropower Association</li> </ul>
-----------------------------	--

## 1.3 Werte und Compliance

Compliance-Schulungen	<p><b>Schulungsumfang und Anzahl geschulte Mitarbeiter</b></p> <p>Führungskräfte der oberen vier Ebenen, neue Führungskräfte an der Voith Academy, Sales, Sourcing (eintägig)</p> <p>Dezentrale Schulungen durch Compliance-Beauftragte (1,5 h)</p> <p>Unterweisungen durch Vorgesetzte (0,5 h)</p> <p>Compliance-Beauftragte (zweitägig)</p> <p><b>Schulungsumfang und Anzahl Schulungen</b></p> <p>Führungskräfte der oberen vier Ebenen, neue Führungskräfte an der Voith Academy, Sales, Sourcing (eintägig)</p> <p>Dezentrale Schulungen durch Compliance-Beauftragte (1,5 h)</p> <p>Compliance-Beauftragte (zweitägig)</p> <p>Geschulte Mitarbeiter in Bezug auf Compliance in %</p> <p>Geschulte Compliance-Beauftragte in %</p>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
		604	949	542
		600	1.095	1.479
		956	1.659	2.699
		18	17	34
		29	34	23
		n. e.	n. e.	n. e.
		2	2	2
		100	100	100
		100	100	100
Externes Sicherheitspersonal	Voith setzt an den meisten Standorten und Baustellen aus Kostengründen externes Sicherheitspersonal ein. Das externe Sicherheitspersonal wird von Voith nicht hinsichtlich des Voith-Verhaltenskodex geschult.			
Eskalationswege	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compliance-Beauftragter</li> <li>• Konzernbereichs-Compliance-Beauftragter</li> <li>• Compliance Committee</li> <li>• Konzerngeschäftsführung</li> <li>• Aufsichtsrat</li> </ul>			
Verstöße gegen Compliance-Bestimmungen	<p><b>Compliance-Helpdesk Anzahl</b></p> <p>Meldungen via Compliance Helpdesk (keine Beschwerden bezüglich Lieferanten)</p> <p>davon gemeldete Verstöße gegen Umweltstandards</p> <p>davon gemeldete Verstöße gegen soziale Standards</p> <p><b>Kommentar:</b> Der Voith-Verhaltenskodex ist wesentlicher Bestandteil unserer Compliance-Schulungen.</p>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0

## 1.4 Verantwortung für die Gesellschaft

Spenden und Sponsoring	<b>Spenden und Sponsoring in Mio. €</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
<b>Voith-Konzern</b>		2,27	1,64	2,95
davon Spenden		1,23	0,71	1,91
davon Sponsoring		1,04	0,93	1,04
	<b>Fördermittel nach Projekten in %</b>			
Bildung (Schule, Ausbildung und Wissenschaft)		49	28	54
Soziales		8	12	9
Sport		39	52	32
Kultur		4	7	3
	<b>Fördermittel nach Regionen in %</b>			
Deutschland		88	83,6	85,7
Übriges Europa		6	1,5	5,9
Amerika		3	3,8	3,1
Asien		3	8,3	3,8
Sonstige		0	2,8	1,5
Spenden und Sponsoring für Parteien und parteipolitische Organisationen	<b>Zuwendungen an politische Akteure in Tsd. €</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
Deutschland		0	0	50
Übriges Europa		0	0	0
Amerika		0	0	0
Asien		0	0	0
Sonstige		0	0	0
Gesamt		0	0	50

Gemäß der Konzernrichtlinie bedürfen Spenden zugunsten von politischen Parteien und vergleichbarer parteipolitischer Organisationen und Sponsorings von Aktivitäten solcher Parteien und Organisationen (z. B. Parteiveranstaltungen, Kampagnen etc.) stets der Genehmigung durch die Konzerngeschäftsführung der Voith GmbH & Co. KGaA.

## 2. Umwelt

### 2.1 Managementansatz Umwelt

2.1.1 Betrieblicher Umweltschutz		GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17
Zertifizierungen	<b>Vorhandene Zertifizierungen an Voith-Standorten<sup>1)</sup> Anzahl</b>			
	ISO 50001	9	9	n. e.
	ISO 14001	64	55	56
	ISO 9001	69	63	64
	OHSAS 18001	63	59	57
	<b>Abdeckungsgrad bezogen auf Mitarbeiter in %</b>			
	ISO 50001	19	21	n. e.
	ISO 14001	81	77	77
	ISO 9001	74	81	81
	OHSAS 18001	81	78	78
Freigabeprozess von Werk-, Arbeits- und Gefahrstoffen	<p>Jeder Werk-, Arbeits- und Gefahrstoff, der neu eingeführt werden soll, durchläuft bei Voith grundsätzlich jeweils einen zentralen und lokalen Freigabeprozess. Hierzu werden zunächst bestimmte stoffrelevante Informationen sowie ein Sicherheitsdatenblatt für den zur Freigabe beantragten Stoff hinterlegt. Anschließend wird anhand der stoffrelevanten Informationen geprüft, ob der neu einzuführende Stoff bereits in der zentralen Gefahrstoffdatenbank erfasst ist. Ist dies nicht der Fall, wird er entsprechend in der Datenbank angelegt.</p> <p>Es folgt der zentrale Freigabeprozess durch einen systematischen und automatisierten Abgleich hinsichtlich geltender rechtlicher Vorschriften (beispielsweise ECHA-Kandidatenliste oder REACH-Anhänge).</p> <p>Durch die vorgeschaltete zentrale Freigabe verkürzt sich die lokale Freigabe auf arbeitsplatz- und standortspezifische Themen (z. B. Wasserschutzgebiet, lokale behördliche Auflagen, Lagerort, Transport auf dem Gelände, Entsorgung). Dies kann dazu führen, dass der Einsatz zentral freigegebener Stoffe trotzdem aus standortspezifischen Gründen lokal gesperrt wird.</p>			
<b>2.1.2 Ressourcenschonung</b>				
Umweltziele	<b>Umweltziele in %</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	Verringerung spezifischer Energieverbrauch gegenüber 2011 / 12	-22,1	-17,6	-14,8
	Verringerung spezifischer Frischwasserverbrauch gegenüber 2011 / 12	-40,3	-34,3	-34,1
	Verringerung spezifisches Abfallvolumen gegenüber 2011 / 12	-19,5	-23,7	-31,6
Methodik Hot-Spot-Analyse	<p>Bei einer Hot-Spot-Analyse werden die Verbräuche (Energie, Wasser, Material etc.) je Steuerungs- bzw. Betrachtungsebene (d. h. Region, Konzernbereich, Standort, Anlage, Prozess) ermittelt und grafisch dargestellt. Die Daten werden sowohl nach physikalischem Verbrauch als auch nach zugehörigen Kosten aufbereitet. Hot Spots mit hohen Verbräuchen und hohen Kosten werden so transparent.</p> <p>Auf dieser Basis werden Projektideen entwickelt, grob bewertet und dann in einem Stage-Gate-Prozess Schritt für Schritt bis zur Umsetzung weiterentwickelt. Dabei werden – entsprechend dem Green-Controlling-Zyklus – ökonomisch-ökologische Bewertungskriterien zugrunde gelegt. Wegen sich ändernder Verbräuche und sich wandelnder Rahmenbedingungen (Standortaktivitäten, wirtschaftliche Aktivität, Änderungen des Maschinen- und Anlagenparks usw.) wird die Verteilung der Verbräuche in regelmäßigen Abständen überprüft.</p>			

<sup>1)</sup> Bis einschließlich 2017 / 18 beziehen sich die Zertifizierung ausschließlich auf Produktionsstandorte, seit 2018 / 19 beziehen wir alle Niederlassungen mit ein.



## 2.2 Leistungen im Berichtszeitraum

### 2.2.1 Energieeffizienz und Treibhausgasemissionen

Maßnahmen zur Energieeinsparung  
und weitere Potenziale

**Reduzierung des Energieverbrauchs als direkte Folge  
von Erhaltungs- und Effizienzinitiativen in MWh**

**GJ 2018/19**

**GJ 2017/18**

**GJ 2016/17**

**Reduktion des Energieverbrauchs**

17.405

22.964

9.789

Im Berichtszeitraum konnten unter anderem die folgenden Einsparungen erzielt werden:

- 10 GWh/a (3.470 t CO<sub>2</sub>e/a) durch Effizienzprojekte zu Raumwärme und Gebäudeleittechnik insbesondere in Heidenheim, Shanghai, Crailsheim, Högsjö und Sonthofen
- 2,6 GWh/a (680 t CO<sub>2</sub>e/a) durch Umstellung von Energieträgern in Ipoh und São Paulo
- 1,4 GWh/a (700 t CO<sub>2</sub>e/a) durch Effizienzgewinne Fertigung und Produktion insbesondere in Shanghai, Heidenheim, Garching, Crailsheim
- 950 MWh/a (300 t CO<sub>2</sub>e/a) wurden durch erneuerbare Energieprojekte in Crailsheim und Sonthofen substituiert
- 860 MWh/a (350 t CO<sub>2</sub>e/a) durch Beleuchtungsprojekte insbesondere in Heidenheim, Kunshan, Salzgitter, Garching
- 760 MWh/a (330 t CO<sub>2</sub>e/a) durch Druckluftprojekte in São Paulo, Karawang, Kiel, Shanghai

**Energieeinsparpotenzial in GWh**

**GJ 2018/19**

**GJ 2017/18**

**GJ 2016/17**

**Energieeinsparpotenzial seit GJ 2011/12**

135,3

130,8

123,7

davon im GJ realisiert

17,4

23

9,8

bereits realisierte Einsparung seit GJ 2011/12

125,2

106,3

83,4

**Methode:** Erfasste Maßnahmen auf Standortebene werden durch die zuständigen Ecological-Business-Manager auf Wirksamkeit geprüft. Das Maßnahmen-Controlling erfolgt zentralisiert über ein Maßnahmen-Tool. Ein regelmäßiger Austausch zwischen den Ecological-Business-Management-Experten dient dazu, weitere Potenziale zu identifizieren, Prozesse zu vergleichen, Benchmarks zu definieren und durch Best-Practice-Sharing die jeweils besten Lösungen bei Voith umzusetzen.

Energieverbrauch  
Gesamt

**Energieverbrauch gesamt in MWh**

484.656

502.370

522.528

davon produktionsbezogener Energieverbrauch

420.040

432.237

452.265

davon Geschäftsreisen

47.789

52.648

53.066

davon Logistik

16.828

17.485

17.197

**Energieverbrauch gesamt in %**

davon Scope 1

30

30

30

davon Scope 2

61

61

60

davon Scope 3

9

9

9

**Datenerhebung:** Daten werden monatlich in der jeweils gewünschten Einheit zentral über eine Datenabfrage an den Standorten erhoben, validiert und durch Rechnungen belegt. Die Umrechnung der Einheiten erfolgt in der Datenbank.

Energieeinsatz (gesamt, erneuerbar, nicht erneuerbar); Summe Biomasse + erneuerbare Energieträger; gesamter Energieeinsatz für eigene Flotte aus nicht erneuerbaren Energieträgern betrug 1.744.763 GJ.

Direkter Energieverbrauch: Scope 1	<b>Direkter Energieverbrauch (Scope 1) in MWh</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	<b>Direkter Energieverbrauch der Produktion</b>	123.408	125.723	136.539
	<b>Direkter Energieverbrauch der Voith-Fahrzeugflotte</b>	22.157	22.491	22.492
	davon Firmenwagen <sup>1)</sup>	5.329	5.005	5.295
	davon Logistik	16.828	17.485	17.197
	Erdgas in %	81	82	83
	Heizöl in %	4	5	4
	Diesel in %	5	6	6
	LPG in %	9	8	7
	Biomasse/biogene Energieträger in %	1	–	–
	Weitere erneuerbare Energieträger und eigenerzeugte erneuerbare Energie	< 1	< 1	< 1
	Sonstiges	0	0	0
	<b>Datenerhebung:</b> Daten werden monatlich in der jeweils gewünschten Einheit zentral über eine Datenabfrage an den Standorten erhoben, validiert und durch Rechnungen belegt. Die Umrechnung der Einheiten erfolgt in der Datenbank.			
Indirekter Energieverbrauch: Scope 2	<b>Indirekter Energieverbrauch (Scope 2) in MWh</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	<b>Indirekter Energieverbrauch</b> (eingekauft und selbst erzeugt, nur wenn Brennstoffe nicht oben berücksichtigt)	296.632	306.514	315.726
	davon Strom	233.005	237.354	242.735
	davon Fernwärme	56.173	61.338	63.774
	davon Dampf	7.454	7.822	9.216
	<b>Verkaufte Energie</b>	288	346	125
	Indirekter Energieverbrauch: Scope 3	<b>Indirekter Energieverbrauch (Scope 3)</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>
<b>Geschäftsreisen</b> in MWh		42.460	47.642	47.771
Bahn in %		1	1	< 1
PKW (nicht Teil der Voith-Fahrzeugflotte, z. B. Mietwagen) in %		7	7	7
Flugzeug (Kurzstrecke) in %		4	4	2
Flugzeug (Langstrecke) in %		89	88	90
<b>Logistik (vor- und nachgelagert)</b> in MWh		n. v.	n. v.	n. v.
Bahn in %		n. v.	n. v.	n. v.
Lkw in %		n. v.	n. v.	n. v.
Schiff in %		n. v.	n. v.	n. v.
Flugzeug in %		n. v.	n. v.	n. v.
<b>Kommentar:</b> Logistikdaten werden über die externen Logistikdienstleister erfasst, jedoch aufgrund einer aktuellen Prozessüberarbeitung in diesem Berichtsjahr nicht berichtet. Wir arbeiten daran, die Daten im nächsten Jahr berichten zu können, und prüfen die Erfassung weiterer Scope-3-Emissionen.				

<sup>1)</sup> Firmenwagen beinhaltet nicht: Taxi, private Autos der Mitarbeiter, Mietwagen.

Produktionsbezogener Energieverbrauch	<b>Spezifischer produktionsbezogener Energieverbrauch (Scope 1 und 2)</b> in MWh/Mio. € Umsatz	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
		Spezifischer Energieverbrauch (Scope 1 und 2)/Umsatz	98,1	102,7
	<b>Produktionsbezogener Energieverbrauch (Scope 1 und 2) nach Regionen</b>			
	<b>Energieverbrauch gesamt</b> in MWh	420.040	432.237	452.265
	Deutschland in %	35,9	36,1	35,9
	Übriges Europa in %	12,5	12,6	13,2
	Amerika in %	32,1	31,4	32,0
	Asien in %	19,4	19,8	18,8
	Sonstige in %	0,1	0,1	0,1
	<b>Reduktion produktionsbezogener Energieverbrauch</b> in %			
	Reduktion produktionsbezogener Energieverbrauch gegenüber Vorjahr	-2,8	-3,5	0,2
	Reduktion direkter Energieverbrauch	-1,8	-7,1	-4,5
	Reduktion indirekter Energieverbrauch	-3,2	-1,9	2,3
	<b>Wesentliche Treiber des Energieverbrauchs</b> in %			
	Heiz- und Kühlenergie	30,3	30,5	31,1
	Produktion von Papiermaschinenbespannungen	25,5	25,2	26,2
	Betrieb Werkzeugmaschinen	5,5	4,2	3,8
	Gießerei São Paulo	6,3	6,0	5,8
Verhältnis direkte und indirekte Energien	<b>Direkte und indirekte Energie</b> in %			
	Anteil direkte Energie	29,4	29,1	30,2
	Anteil indirekte Energie	70,6	70,9	69,8
Erneuerbare Energien	<b>Energie aus erneuerbaren und nicht erneuerbaren Ressourcen</b> in %			
	Energie aus erneuerbaren Ressourcen	24,9	21,5	19,2
	Energie aus nicht erneuerbaren Ressourcen	75,1	78,5	80,8
Strommix	<b>Strommix</b> in %			
	Erneuerbare Ressourcen	44,5	38,5	35,4
	Nicht erneuerbare Ressourcen	55,5	61,5	64,6

THG-Emissionen:  
Methodik zur Erfassung

Voith richtet sich bei der Erfassung der THG-Emissionen nach den Leitfäden des Greenhouse Gas (GHG) Protocol. Die Emissionen von Treibhausgasen wie CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HCF, PFC und SF<sub>6</sub> werden mithilfe von Umrechnungsfaktoren als CO<sub>2</sub>-Äquivalente erfasst und berücksichtigt.

Monatlich werden an unseren Standorten im Management-Scope alle wesentlichen direkten Energieträger erfasst. Der Gesamtabdeckungsgrad lag 18/19 bei 90 % am Gesamtenergieverbrauch. An kleineren außerhalb des Management-Scopes liegenden Standorten wird der jährliche Energieverbrauch nach Energieträgern in unregelmäßigeren Abständen abgefragt. Auf Basis der Kopfhäufigkeit werden die angegebenen Energieverbräuche an das jeweilige Berichtsjahr angepasst. Aus den Daten leiten wir zudem Kopfraten getrennt für Büro- und Serviceeinheiten ab, anhand derer wir den Energieverbrauch für unsere kleinsten Einheiten abschätzen. Dieser Verbrauch wird gemäß dem Verbrauchsschlüssel der Kleinstandorte auf Energieträger aufgeschlüsselt.

Die anwendbaren Emissionsfaktoren für die direkten Energieträger werden je Verfügbarkeit Defra-Veröffentlichungen oder der proprietären GaBi-Datenbank entnommen. Die Standorte können diese Faktoren (z. B. für LPG, Erdgas), wenn sie entsprechende Nachweise liefern, standortspezifisch anpassen und somit die Genauigkeit der Berechnung verbessern. Die THG-Wirkung von Kältemittelmissionen wird ebenfalls erhoben. Die Verbrauchsmengen und die THG-Wirkung von Kältemitteln wird für 17 unterschiedliche Kältemittel (R-11, R-12, R-123 etc.) weltweit erfasst.

Die THG-Emissionen der indirekten Energieträger werden sowohl ortsbasiert als auch marktbasierend (location-based versus market-based) berechnet. Die marktbasierenden Emissionsfaktoren und der dahinterliegende Grid-Mix werden jährlich von den Standorten im Management-Scope basierend auf den Daten der Stromversorger berichtet und dokumentiert. Die so berichteten marktbasierenden Daten werden von zentraler Stelle mit ortsbasierten Daten von der IEA abgeglichen, auf Plausibilität geprüft und validiert. Das Ecological Business Management steht den Standorten beratend zur Verfügung, z. B. bei Standorten mit komplexem Strombezug durch Contracting oder Eigenerzeugung. Die Betrachtung der ortsbasierten Faktoren dient als zusätzliche Kontrolle der berichteten marktbasierenden Faktoren. Der Unterschied zwischen den ortsbasierten und den marktbasierenden THG-Emissionen betrug im Berichtsjahr 3.396 t CO<sub>2</sub>e. Dabei sind die ortsbasierten THG-Faktoren im Schnitt leicht höher als die marktbasierenden Faktoren.

Der Erhebungsprozess und Abdeckungsgrad der Scope-3-Emissionen befindet sich aktuell in Überarbeitung. THG-Emissionen aus Geschäftsreisen werden auf Basis der über das interne Reisebüro erfassten und berichteten Flugkilometer, gefahrenen Kilometer (z. B. Mietwagen) und gefahrenen Bahnkilometer berechnet. Die Emissionsfaktoren entstammen der Datenbank ProBas des deutschen Umweltbundesamts. Logistikdaten werden über die externen Logistikdienstleister erfasst, jedoch aufgrund der aktuellen Prozessüberarbeitung in diesem Berichtsjahr nicht berichtet.

THG-Emissionen	THG-Emissionen in t CO <sub>2</sub> e	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17
	<b>THG-Emissionen gesamt</b>	144.338	166.240	174.227
	davon produktionsbezogener Energieverbrauch	128.703	147.035	155.048
	davon Geschäftsreisen	12.125	14.324	14.397
	davon Logistik	3.509	4.882	4.783
	<b>THG-Emissionen gesamt in %</b>			
	davon Scope 1	21	18	19
	davon Scope 2	72	72	73
	davon Scope 3	8	8	8
	<b>Produktionsbezogene THG-Emissionen (Scope 1 und 2) nach Regionen</b>			
	<b>THG-Emissionen gesamt in t CO<sub>2</sub>e</b>	127.663	144.466	153.376
	Deutschland in %	29	29	28
	Übriges Europa in %	4	4	5
	Amerika in %	27	26	28
	Asien in %	40	41	39
	Sonstige in %	0	< 1	< 1

THG-Emissionen: Scope 1	<b>Direkte THG-Emissionen (Scope 1)</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	<b>Direkter Energieverbrauch der Produktion</b> in t CO <sub>2</sub> e	23.628	24.419	26.441
	<b>Direkter Energieverbrauch der Voith-Fahrzeugflotte</b> in t CO <sub>2</sub> e	6.068	6.149	6.095
	davon Firmenwagen <sup>1)</sup>	1.366	1.267	1.312
	davon Logistik	4.701	4.882	4.783
	<b>Flüchtige THG-Emissionen</b> in t CO <sub>2</sub> e	1.040	2.569	1.673
	Erdgas in %	78	78	79
	Heizöl in %	5	6	6
	Diesel in %	6	8	7
	LPG in %	10	8	7
	Biomasse/biogene Energieträger in %	< 1	–	–
	Weitere erneuerbare Energieträger und selbst erzeugte erneuerbare Energie in %	–	–	–
	Sonstiges in %	–	0	0
	<b>Kommentar:</b> Im GJ 2016/17 wurden zum ersten Mal flüchtige THG-Emissionen als produktionsbezogene Emissionen erfasst.			
THG-Emissionen: Scope 2	<b>Indirekte THG-Emissionen (Scope 2) in t CO<sub>2</sub>e</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	<b>Indirekter Energieverbrauch</b> (eingekauft und selbst erzeugt, nur wenn Brennstoffe nicht oben berücksichtigt)	104.035	120.047	126.934
	davon Strom	85.382	99.873	104.969
	davon Fernwärme	14.389	15.795	16.469
	davon Dampf	4.264	4.379	5.495
	<b>Verkaufte Energie</b>	161	194	70
THG-Emissionen: Scope 3	<b>Indirekte THG-Emissionen (Scope 3)</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	<b>Geschäftsreisen</b> in CO <sub>2</sub> e	11.633	13.057	13.084
	Bahn in %	< 1	< 1	< 1
	Pkw (nicht zur Voith-Fahrzeugflotte gehörig, z. B. Mietwagen) in %	7	8	6
	Flugzeug (Kurzstrecke) in %	4	4	2
	Flugzeug (Langstrecke) in %	89	89	92
	<b>Logistik (vor- und nachgelagert)</b> in t CO <sub>2</sub> e	n. v.	n. v.	n. v.
	Bahn in %	n. v.	n. v.	n. v.
	Lkw in %	n. v.	n. v.	n. v.
	Schiff in %	n. v.	n. v.	n. v.
	Flugzeug in %	n. v.	n. v.	n. v.
	<b>Kommentar:</b> Bislang können in Bezug auf Scope 3 nur die genannten Energieeinsätze und THG-Emissionen erfasst werden. Wir arbeiten daran, weitere signifikante Energieeinsätze und Emissionsquellen in unsere Berechnung einzubeziehen.			
	Logistikdaten erfassen wir über unsere Logistikdienstleister. Um zukünftig noch genauere Aussagen über die transportbedingten CO <sub>2</sub> -Emissionen und Verteilung der Transportmodi nach Tonnenkilometern treffen zu können, hat sich Voith entschieden, neue Berechnungsgrundlagen in Zusammenarbeit mit seinen externen Dienstleistern und Partnern zu entwickeln. Bis zum Ende des GJ 2020/21 möchten wir die Ergebnisse vorstellen. Daher haben wir uns entschieden, in diesem Jahr keine Logistikdaten zu veröffentlichen.			

<sup>1)</sup> Firmenwagen beinhaltet nicht: Taxi, private Autos der Mitarbeiter, Mietwagen.

THG-Emissionen: spezifisch Scope 1 und 2	<b>Spezifische produktionsbezogene THG-Emissionen (Scope 1 und 2)</b> in t CO <sub>2</sub> e/Mio. € Umsatz	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	Spezifischer Energieverbrauch/THG-Emissionen (Scope 1 und 2)	29,8	34,3	36,3
Maßnahmen zur Verringerung der THG-Emissionen	<b>Reduktion des Energieverbrauchs als direkte Folge von Erhaltungs- und Effizienzinitiativen</b>			
	Reduktion des Energieverbrauchs in t CO <sub>2</sub> e	6.003	7.367	7.456
	<b>Reduktion produktionsbezogener CO<sub>2</sub>e-Emissionen</b>			
	Reduktion produktionsbezogener CO <sub>2</sub> e-Emissionen gegenüber Vorjahr in %	-11,6	-5,8	1,9
	Reduktion direkter CO <sub>2</sub> e-Emissionen in %	-3,2	-7,6	-13,5
	Reduktion indirekter CO <sub>2</sub> e-Emissionen in %	-13,3	-5,4	5,7
	Vergleiche Maßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauchs.			
Emissionen aus Geschäftsreisen	<p>Voith vermeidet Geschäftsreisen, wo immer es möglich und sinnvoll ist. In stark zunehmendem Maß werden in unserem Unternehmen weltweit Video- und Telefonkonferenzen eingesetzt, um den Reiseaufwand zu verringern und kurzfristige Abstimmungen zu ermöglichen.</p> <p>Zudem werden bei jedem Angebot durch unseren Reisebüropartner die anfallenden CO<sub>2</sub>e-Emissionen automatisch mit ausgewiesen, um Reisenden bei der Wahl ihres Verkehrsmittels diesbezüglich Transparenz zu ermöglichen.</p> <p>Die Fahrzeuge für unseren Fuhrpark werden grundsätzlich geleast. Nach einer dreijährigen Nutzungsdauer werden sie in der Regel durch die nächste schadstoffärmere Fahrzeuggeneration ersetzt.</p> <p>Im Berichtszeitraum konnten wir Langstreckenflugreisen um 10,0% auf 69,1 Mio. km (Vorjahr 77,2 Mio. km) reduzieren. Gefahrene Kilometer mit privaten oder geleasten Autos haben sich um 16% auf 5,0 Mio. km reduziert, während die gefahrenen Kilometer der eigenen Fahrzeugflotte sowie der Umfang von Geschäftsreisen über Schiene sich im Vergleich zum Vorjahr nicht wesentlich verändert haben (siehe THG-Emissionen nach Scope).</p>			
Emissionshandel	Voith nimmt nicht am europäischen Emissionshandel teil.			

Luftschadstoffe	Luftschadstoffe <sup>1)</sup> in t	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17
	Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) <sup>2)</sup>	< 1	< 1	< 1
	Teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (H-FCKW) <sup>2)</sup>	< 1	< 1	< 1
	Halon <sup>2)</sup>	n. w.	n. w.	n. w.
	Methylbromid <sup>2)</sup> (CH <sub>3</sub> Br)	n. w.	n. w.	n. w.
	Flüchtige organische Verbindungen (VOC)	399	730	689
	davon flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NM-VOC)	35	162	135
	Persistente organische Schadstoffe (POP)	n. w.	n. w.	n. w.
	Gefährliche Luftschadstoffe (HAP)	24	26	27
	Staubemissionen	163	200	197
	davon einatembare Fraktion	138	154	151
	Schwermetalle	3	3	3
	Stickoxide (NO <sub>x</sub> )	278	640	592
	Schwefeloxide (SO <sub>x</sub> )	350	521	490
	Schwefelhexafluorid (SF <sub>6</sub> )	< 1	< 1	< 1
	n. w. = nicht wesentlich			
	Die Indikatoren für sonstige Luftschadstoffe werden über LCI-basierte Umrechnungsfaktoren aus den berichteten Energieverbräuchen sowie Logistik- und Dienstreisedaten errechnet. Grundsätzlich dominieren die sonstigen Luftschadstoffe aus den Energieverbräuchen. Zusätzlich erheben wir Emissionen von Kältemitteln, Lösungsmitteln, Schwermetallen und Staub aus nicht energiebasierten Fertigungsprozessen.			
	Bei VOC sind nennenswerte Beiträge von Geschäftsreisen 85 t (Vorjahr 89 t) sowie bei NM-VOC aus produktionsbezogenen VOC-Emissionen 52 t (Vorjahr 70 t) zu nennen. NM-VOC entstehen zu jeweils etwa einem Drittel bei Beschichtungs-, Lackier- sowie Reinigungsprozessen. Der Rückgang ist auf eine verbesserte Abscheidung insbesondere an unseren chinesischen Standorten zurückzuführen.			
	Bei Staub ist als nennenswerter Einzelemittent mit 18 t (Vorjahr 19 t) unsere Gießerei in São Paulo, Brasilien, zu nennen. Die Staubemissionen stammen überwiegend aus der Stahlkonversion, die von den Produktionsrückgängen vor Ort nicht betroffen ist.			

## 2.2.2 Materialeffizienz und Abfall

Eingesetzte Materialien	Eingesetzte Materialien nach Gewicht in t	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17
	<b>Eingesetzte Materialien/Rohstoffe gesamt</b>	197.962	215.003	220.001
	davon Rohmaterial	63.968	60.892	57.305
	davon Halbzeuge	107.327	133.020	143.147
	davon Verpackung	21.949	16.521	14.437
	davon Hilfs- und Betriebsstoffe	4.718	4.570	5.111
	Erneuerbare Materialien in %	11	8	6
	Sekundärrohstoffe in %	42	38	38
	Voith setzt zur Berechnung des Anteils von Sekundärrohstoffen am Gesamtmaterialeinsatz länderspezifische Recyclingfaktoren an.			

<sup>1)</sup> Erfasst wurden produktionsbezogene bzw. aus produktionsbezogenem Energieverbrauch sowie durch Güterverkehr und Geschäftsreisen verursachte Luftschadstoffe.

<sup>2)</sup> Ozonabbaubare Stoffe in t FCKW11e.

Abfallvolumen	<b>Abfall nach Regionen in %</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17<sup>1)</sup></b>
	Deutschland	35	38	39
	Übriges Europa	6	7	7
	Amerika	38	31	32
	Asien	20	24	23
	Sonstige	< 1	< 1	< 1
	<b>Verwertete und beseitigte Abfälle nach Methode in t</b>			
	<b>Verwerteter Abfall gesamt</b>	23.216	23.167	20.819
	Wiederverwendung	200	227	122
	Recycling	18.575	18.125	15.761
	Kompostierung	200	207	185
	Rückgewinnung	3.878	4.212	4.230
	Sonstige Verwertung <sup>1)</sup>	363	396	521
	<b>Beseitigter Abfall gesamt</b>	13.479	10.905	9.896
	Verbrennung	3.098	3.339	2.885
	Deponierung auf externem Gelände <sup>1)</sup>	10.381	7.566	7.011
	Deponierung auf Betriebsgelände		-	-
	Sonstige Beseitigung		-	-
	<b>Abfall gesamt</b>	36.766	34.136	30.786
	<b>Kommentar:</b> Die Standorte tragen neben der Abfallart die Art der Beseitigung in unsere Datenbank ein.			
Maßnahmen zur Abfalleinsparung und weitere Potenziale	<b>Reduktion spezifische Abfallmenge</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	Reduktion der spezifischen Abfallmenge in %	5,9	11,2	-16,2
	<b>Spezifisches Abfallgewicht</b>			
	Spezifisches Abfallgewicht in t/Mio. € Umsatz	8,6	8,1	7,3
	Die einzelnen Standorte arbeiten kontinuierlich an spezifischen Lösungen für lokale Herausforderungen im Abfallbereich. So sind beispielsweise in manchen Ländern Pooling-Lösungen für Paletten aufgrund geringer Bestellvolumina unattraktiv. Wiederverwendbare oder reparabile Paletten werden dann nach Möglichkeit an lokale Aufbereiter abgegeben, um eine hochwertige Materialverwendung zu erreichen. An anderen Standorten werden Kartonagen am Standort zu Packmitteln aufbereitet, um die eigenen Produkte sicher an die Kunden ausliefern zu können.			
	Im Berichtszeitraum konnten unter anderem folgende Einsparungen erzielt werden:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 240 t/a an Abfällen durch Schleifschlamm und Kühlschmieremulsion durch Prozessverbesserungen an Standorten in Dongying, Liaoyang, Karawang und Weißenborn</li> <li>• 200 t/a an Polymer- und Kunststoffabfällen durch Prozessoptimierungen an den Standorten in Shreveport, Summerville und Florence</li> <li>• 32 t/a an Verpackungsabfällen durch Wiederverwendung von Transportkisten am Standort São Paulo</li> </ul>			
	<b>Materialeffizienzpotenzial in t</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	<b>Effizienzpotenzial seit GJ 2011/12</b>	9.188	9.021	6.044
	davon im GJ erreicht	266	4.174	640
	bereits erreichte Einsparung seit GJ 2011/12	8.808	8.596	4.423

<sup>1)</sup> Wert für GJ 2016/17 wurde rückwirkend korrigiert.



Gefährliche Abfälle	<b>Gefährlicher und ungefährlicher Abfall</b> in t	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	<b>Gefährlicher Abfall gesamt</b>	7.047	6.084	5.816
	davon transportiert	7.047	6.111	5.816
	davon importiert	-	-	-
	davon exportiert	-	-	-
	davon zwischen Voith-Standorten transportiert	-	-	-
	<b>Ungefährlicher Abfall gesamt</b>	29.720	28.053	24.970
	<b>Abfall gesamt</b>	36.766	34.136	30.786

## Abfallentsorgung

Die Sammlung der gefährlichen Abfälle ist bei Voith durch interne Vorschriften geregelt. Die Entsorgung übernehmen ausschließlich qualifizierte Entsorgungsfachbetriebe, die strikt an unsere Regeln gebunden sind. Verstöße werden konsequent verfolgt und führen zu einer Beendigung der Geschäftsbeziehung. Zur Überprüfung führt Voith regelmäßige Entsorger-Audits durch. Sie umfassen auch die Besichtigung von Entsorger-Standorten und der zugehörigen Anlagen, ebenso die Sammlung und Dokumentation von Entsorgungsnachweisen.

## 2.2.3 Wasser

<b>Wasserverbrauch nach Quellen</b> in m <sup>3</sup>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
Wasserverbrauch gesamt	956.219	1.033.788	1.042.539
davon Frischwasser (< 1.000 mg/l vollständig gelöste Feststoffe) <sup>1)</sup>	955.620	1.032.913	1.040.967
davon Oberflächenwasser	67.128	64.544	67.507
davon Grundwasser <sup>1)</sup>	493.133	470.508	442.722
davon öffentliche bzw. private Wasserwerke	395.360	497.861	530.738
davon andere Quellen (> 1.000 mg/l vollständig gelöste Feststoffe)		-	-

**Datenerhebung:** Kategorien werden zentral über eine Datenabfrage an den Standorten erhoben.

<sup>1)</sup>Frischwasserszahlen wurden für das GJ 2015/16 rückwirkend korrigiert (ca. +40.000 m<sup>3</sup>). Das Geothermiewasser in Heidenheim wurde in der Vergangenheit bisher nicht berichtet.

Wasserverbrauch	<b>Wasserverbrauch nach Regionen in %</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17<sup>1)</sup></b>
	Deutschland	46	43	40
	Übriges Europa	12	10	11
	Amerika	18	16	20
	Asien	23	30	29
	Sonstige	1	1	< 1
	<b>Gesamtvolumen und Anteil des wiederverwendeten Wassers</b>			
	Wiederverwendetes Wasser in m <sup>3</sup>	25,5	44,5	104,2
	Wiederverwendetes Wasser in % der Gesamtwasserentnahme	< 1	< 1	< 1
	<b>Datenerhebung:</b> Kategorien werden zentral über eine Datenabfrage an den Standorten erhoben.			
Maßnahmen für Frischwassereinsparungen und weitere Potenziale	<b>Spezifischer Frischwasserverbrauch in m<sup>3</sup>/Tsd. € Umsatz</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	Spezifischer Frischwasserverbrauch	0,22	0,25	0,25
	Im Berichtszeitraum konnten unter anderem folgende Einsparungen erzielt werden:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 58.500 m<sup>3</sup>/a durch Leckagemanagement und Verbesserung der sanitären Einrichtungen am Standort in Shanghai</li> <li>• 4.300 m<sup>3</sup>/a durch Prozessoptimierungen an Vakuumpumpen am Standort in Kunshan</li> <li>• 800 m<sup>3</sup>/a durch Schließen eines Wasserkreislaufs am Standort in Austell</li> </ul>			
	<b>Frischwassereffizienzpotenzial in 1.000 m<sup>3</sup></b>			
	Effizienzpotenzial in Planung seit GJ 2011 / 12	806	815	817
	davon im GJ zusätzlich erschlossen	0	< 1	83
	davon bereits erreichte Einsparung seit GJ 2011 / 12	799	789	789
	<b>Kommentar:</b> Die bis dato realisierten Einsparungen seit GJ 2011 / 12 liegen bereits über der Einsparmenge, die Voith zum Erreichen des Reduktionsziels im GJ 2018/19 voraussichtlich benötigen wird.			

<sup>1)</sup> Wert für GJ 2016/17 wurde rückwirkend korrigiert.

Abwasser nach Einleitungsart  
und Qualität

<b>Abwasser nach Einleitungsart</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17<sup>1)</sup></b>
<b>Abwasser gesamt</b> in m <sup>3</sup>	821.902	844.126	860.395
davon eingeleitet in die öffentliche Kanalisation in %	51,5	62,0	63,0
davon eingeleitet in die Oberflächengewässer in %	48,0	25,0	27,0
davon eingeleitet in das Grundwasser in %	0,5	13,0	10,0
davon zur Wiederverwendung in einem anderen Unternehmen in %	< 1	< 1	< 1
<b>Behandeltes Abwasser gesamt</b> in m <sup>3</sup>	115.955	160.957	156.192
davon eingeleitet in die öffentliche Kanalisation in %	54,9	68,0	69,0
davon eingeleitet in die Oberflächengewässer in %	43,7	31,0	29,7
davon eingeleitet in das Grundwasser in %	1,4	1,0	1,3
davon zur Wiederverwendung in einem anderen Unternehmen in %	–	–	–
<b>Unbehandeltes Abwasser gesamt<sup>1)</sup></b> in m <sup>3</sup>	705.947	676.699	704.203
davon eingeleitet in die öffentliche Kanalisation <sup>1)</sup> in %	50,9	61,0	62,0
davon eingeleitet in die Oberflächengewässer in %	48,8	23,0	26,0
davon eingeleitet in das Grundwasser in %	0,3	16,0	12,0
davon zur Wiederverwendung in einem anderen Unternehmen in %	< 1	< 1	< 1
<b>Qualität Abwasser<sup>2)</sup></b> in t	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17<sup>1)</sup></b>
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	9,4	8,2	9,3
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	31,9	28,7	27,7
Gesamtschwebstoffgehalt	9,6	8,1	8,0
Schwermetalle	< 1	< 1	< 1
Stickstoff	1,3	1,0	2,0
Phosphor	< 1	< 1	< 1
<b>Kommentar:</b> Überwachungsprozesse zur Messung und Kontrolle der Abwasserqualität an den Standorten richten sich nach den jeweiligen lokalen rechtlichen Anforderungen. Über hse+ wird das Vorhandensein von Überwachungsprozessen erfasst. Aktuell sind 29 % der Gesamtabwassermenge von Überwachungsprozessen abgedeckt.			

<sup>1)</sup> Wert für GJ 2016/17 wurde rückwirkend korrigiert.

<sup>2)</sup> Die Emissionen im Abwasser basieren auf den Volumina der überwachungspflichtigen Abwasserströme der Voith-Standorte und dem jeweiligen Durchschnitt der gemessenen Konzentrationen.

Schutz von Gewässern und angrenzenden Habitaten	<b>Signifikante<sup>1)</sup> direkte Abwassereinleitung im Geschäftsjahr 2017/18 in %</b>	<b>Standort</b>	<b>Einleitungsort</b>	
	80 % des Abwassers werden wieder in den natürlichen Wasserkreislauf eingeleitet. Das Wasser wurde zuvor für Kühlzwecke entnommen. Das eingeleitete Wasser unterliegt strengen Kontrollen, da der Standort in einem Wasserschutzgebiet liegt.	Heidenheim	Fluss Brenz	
	10 % des Abwassers werden wieder in den natürlichen Kreislauf eingeleitet.	Garching	Grundwasser	
	95 % des Abwassers werden wieder in den natürlichen Kreislauf eingeleitet. Das Wasser wurde zuvor für Kühlzwecke entnommen.	Högsjö (Schweden)	See Högsjö	
	100 % des Abwassers werden wieder in den natürlichen Wasserkreislauf eingeleitet.	Noida (Indien)	Yamuna River	
	100 % des Abwassers werden wieder in den Wasserkreislauf eingeleitet. Wir haben vor Ort eine eigene Kläranlage, mit der das Wasser für die Einleitung aufbereitet wird. Der Standort grenzt an ein Wasserschutzgebiet.	São Paulo (Brasilien)	Fluss Perus	
	45 % des Kühlwassers werden wieder in die Schwarza eingeleitet.	Wimpassing (Österreich)	Fluss Schwarza	
Schadenereignisse mit Auswirkungen auf die Umwelt	<b>Schadenereignisse mit Auswirkungen auf die Umwelt (Verschmutzungen von Boden, Wasser ...) Anzahl</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17<sup>2)</sup></b>
	Schadenereignisse in Produktion und Lagerung	45	45	38
	Unfälle bei Transporten: auf der Straße, auf der Schiene, mit Binnenschiff, auf See	n. e.	n. e.	n. e.

<sup>1)</sup> Als signifikant werden Abwassereinleitungen in Oberflächengewässer und in das Grundwasser betrachtet, die mehr als 5% des Gesamtabwasservolumens der betrachteten Einheit überschreiten.

<sup>2)</sup> Wert für GJ 2016/17 wurde rückwirkend korrigiert.

## 3. Mitarbeiter

### 3.1 Mitarbeiter – unser Anspruch, unsere Verantwortung

Mitarbeiterstruktur	Konsolidierungsrahmen für Mitarbeiterzahlen <sup>1)</sup> Anzahl	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17
Mitarbeiter konzernweit in FTE (ohne Auszubildende)		19.410	19.535	19.045
Mitarbeiter konzernweit (in Köpfen)		19.841	19.027	19.267
davon in Datenauswertung einbezogene Mitarbeiter		19.841	19.027	19.267
	<b>Mitarbeiter nach Altersgruppe, Geschlecht und Herkunft<sup>2)</sup> Anzahl in Köpfen</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
<b>Voith-Konzern</b>		19.841	19.027	19.267
	<b>Anzahl nach Geschlecht</b>			
davon Frauen		3.638	3.477	3.415
davon Männer		16.203	15.550	15.852
	<b>Anzahl nach Altersgruppen</b>			
davon < 30 Jahren		2.546	2.435	2.517
davon 30–50 Jahre		10.967	10.450	10.714
davon > 50 Jahre		6.328	6.142	6.036
	<b>Anzahl nach Herkunft</b>			
davon deutsch		7.708	7.539	7.306
davon nicht deutsch		12.133	11.488	11.961
	<b>Anzahl nach Regionen</b>			
davon Deutschland		8.133	7.950	7.669
davon übriges Europa		2.922	2.858	2.879
davon Amerika		3.952	4.133	4.748
davon Asien		3.395	3.380	3.286
davon Sonstige		1.439	706	685
	<b>Anzahl nach wesentlichsten Ländern</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
Deutschland		8.133	7.950	7.581
China		2.513	2.549	2.510
USA		1.979	1.906	2.034
Indien		1.439	706	685
Brasilien		1.358	1.590	2.008
Österreich		953	933	941

<sup>1)</sup> In Abweichung zum Geschäftsbericht werden Mitarbeiterzahlen im Nachhaltigkeitsbericht anstatt in FTE (Vollzeitäquivalenten) in Kopfbzahlen dargestellt. Berichtet wird im GJ 2017/18 über die konsolidierten Firmen analog zum Geschäftsbericht, allerdings sind in den Personalstammdaten die Beteiligungen FlowLink und Ray Sono erst ab GJ 2018/19 auf Mitarbeitererebene verfügbar.

<sup>2)</sup> Aufgrund von Teilzeitarbeit ist die regionale Verteilung in Köpfen abweichend zum Geschäftsbericht, wo die Werte in FTE (Vollzeitäquivalenten) berichtet werden.

## Mitarbeiterstruktur

Im Konzernbereich Voith Hydro kam es im Berichtsjahr zum Abbau von 162 Stellen aufgrund von Anpassungen an die Marktsituation. Einige der betroffenen Mitarbeiter fanden in anderen Unternehmensbereichen oder Regionen eine neue Aufgabe. In den Konzernbereichen Paper und Turbo blieben die Mitarbeiterzahlen weitgehend konstant. Im Konzernbereich Digital Ventures umfasste der Personalstand zum Ende des Geschäftsjahres 2.280 vollzeit-äquivalente Stellen (Vorjahr 2.256 Stellen). Der leichte Anstieg der Mitarbeiterzahl bei Digital Ventures ist auf die Akquisition von Pilotfish (32 Stellen) und das neu gegründete Joint-Venture TSP OnCare Digital Assets zurückzuführen. 73 Stellen entfielen dagegen in den Zentralbereichen, wo durch die Optimierung der Geschäftsstrukturen Synergien gehoben werden konnten.

Um Härtefälle im Rahmen eines Stellenabbaus weitestgehend zu vermeiden, nutzt Voith alle zur Verfügung stehenden Möglichkeiten wie gezielte Einstellungsstopps für bestimmte Bereiche oder Länder, die zielgerichtete Nutzung von Arbeitszeitkonten oder ggf. Angebote für einen vorzeitigen Ruhestand. Hilfestellungen im Fall von Stellenreduktionen wie Beratungs- oder Abfindungsangebote kommen bei Voith gemäß den lokalen Rahmenbedingungen zum Einsatz.

Die Zusammensetzung der Kernbelegschaft ist nach dem Prinzip der „kaufmännischen Vorsicht“ ausgerichtet. Auftragspitzen werden mit einer „flexiblen Belegschaft“ aus Zeit- bzw. Leiharbeit abgedeckt, um in teilweise volatilen Märkten schnell und flexibel reagieren zu können. Den Einsatz von Mitarbeitern fremder Firmen regelt dabei eine Konzernrichtlinie. Im Berichtsjahr waren 1.050 Mitarbeiter (Vorjahr 1.239) über Zeitarbeitsfirmen bei Voith beschäftigt. Die Zahl der befristeten Arbeitsverhältnisse reduzierte sich im Berichtsjahr um 2,5 % auf 1.945 (Vorjahr 1.995).

## Mitarbeiter nach Beschäftigungsart

<b>Mitarbeiter in Vollzeit- und Teilzeitarbeit nach Altersgruppe und Geschlecht</b> Anzahl	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
<b>Vollzeit</b>	18.727	18.007	18.323
davon Frauen	2.870	2.766	2.748
davon Männer	15.857	15.241	15.575
davon < 30 Jahren	2.449	2.325	2.456
davon 30–50 Jahre	10.406	9.953	10.199
davon > 50 Jahre	5.872	5.729	5.668
<b>Teilzeit</b>	1.114	1.020	944
davon Frauen	768	711	667
davon Männer	346	309	277
davon < 30 Jahren	97	110	61
davon 30–50 Jahre	561	497	515
davon > 50 Jahre	456	413	368
<b>Mitarbeiter mit befristeten und unbefristeten Arbeitsverträgen nach Geschlecht</b> Anzahl	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
<b>Unbefristeter Arbeitsvertrag</b>	17.896	17.032	17.360
davon Frauen	3.196	3.033	2.977
davon Männer	14.700	13.999	14.383
<b>Befristeter Arbeitsvertrag</b>	1.945	1.995	1.907
davon Frauen	442	444	438
davon Männer	1.503	1.551	1.469
<b>Leiharbeiter</b>	1.050	1.239	949
davon Frauen	227	250	176
davon Männer	823	989	773

Mitarbeiter nach  
Beschäftigungsart

**Gesamtbelegschaft nach Angestellten und weisungsgebundenes  
Personal nach Geschlecht** Anzahl

	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17
<b>Angestellte/Mitarbeiter</b>	19.841	19.027	19.267
davon Frauen	3.638	3.477	3.415
davon Männer	16.203	15.550	15.852
<b>Weisungsgebundenes Personal</b>	1.050	1.239	949
davon Frauen	227	250	176
davon Männer	823	989	773

Im Berichtsjahr waren 1.050 Mitarbeiter (Vorjahr 1.239) über Zeitarbeitsfirmen bei Voith beschäftigt. Leiharbeit ist ein marktübliches Instrument, um kurzfristigen „Auftragsspitzen“ flexibel begegnen zu können.

### 3.2 Hohe Arbeitgeberattraktivität

Votih in ausgewählten Arbeitgeberrankings	<p>Im Berichtszeitraum wurde Voith in zwei Studien von Trendence und Universum als attraktiver Arbeitgeber von den jeweiligen Zielgruppen bestätigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trendence Studie 2020: In der Zielgruppe „Young Professionals“ erzielte Voith Rang 26 (Vorjahr 27) in der Branche Maschinen- und Anlagenbau sowie Rang 13 (Vorjahr 22) in der Branche Ingenieursdienstleistungen. Die Studie bezieht sich auf das Jahr 2019 und umfasste insgesamt 120 Unternehmen verschiedener Branchen.</li> <li>• Universum-Studie: In der Zielgruppe „Young Professionals“ wurde Voith auf Rang 49 (Vorjahr 61) platziert und landete damit wieder in der ersten Hälfte der insgesamt 140 gelisteten Unternehmen in Deutschland.</li> </ul>																
Ausgaben für Mitarbeiter	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ausgaben für Mitarbeiter in Mio. €</th> <th>GJ 2018/19</th> <th>GJ 2017/18</th> <th>GJ 2016/17</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ausgaben für Löhne und Gehälter</td> <td>1.220</td> <td>1.194</td> <td>1.165</td> </tr> <tr> <td>Ausgaben für Sozialabgaben, Altersversorgung und Unterstützung</td> <td>259,5</td> <td>253,1</td> <td>250,6</td> </tr> <tr> <td>Ausgaben für die Vergütung der Konzerngeschäftsführung</td> <td>k. A.</td> <td>k. A.</td> <td>k. A.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Kommentar:</b> Bezüglich der Vergütung der Konzerngeschäftsführung möchten wir auf das Kapitel Organbezüge unseres aktuellen Geschäftsberichts verweisen.</p>	Ausgaben für Mitarbeiter in Mio. €	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17	Ausgaben für Löhne und Gehälter	1.220	1.194	1.165	Ausgaben für Sozialabgaben, Altersversorgung und Unterstützung	259,5	253,1	250,6	Ausgaben für die Vergütung der Konzerngeschäftsführung	k. A.	k. A.	k. A.
Ausgaben für Mitarbeiter in Mio. €	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17														
Ausgaben für Löhne und Gehälter	1.220	1.194	1.165														
Ausgaben für Sozialabgaben, Altersversorgung und Unterstützung	259,5	253,1	250,6														
Ausgaben für die Vergütung der Konzerngeschäftsführung	k. A.	k. A.	k. A.														
Details zur Wahrung von Arbeitnehmerrechten	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kollektivvereinbarungen Anteil in %</th> <th>GJ 2018/19</th> <th>GJ 2017/18</th> <th>GJ 2016/17</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anteil Mitarbeiter, die durch Kollektivvereinbarungen erfasst sind</td> <td>72</td> <td>81</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>davon in Deutschland</td> <td>97</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Gemäß dem Code of Conduct sowie der entsprechenden Konzernrichtlinie lehnt Voith jede Form von Behinderung rechtmäßiger Interessenvertretung von Arbeitnehmern (z. B. Behinderung von Vereinigungsfreiheit und Kollektivvereinbarungen) ab und hält sich stets an die jeweilige lokale Gesetzgebung. Voith sieht in der vertrauensvollen Zusammenarbeit mit den Arbeitnehmervertretungen eine zentrale Voraussetzung für den langfristigen Erfolg des Unternehmens. Die Arbeitnehmervertretungen sind daher stets in den Austausch zwischen der Konzernleitung, den lokalen Personalleitungen und den Mitarbeitern eingebunden. Die Ausgestaltung der Beziehungen in den einzelnen Ländern berücksichtigt nationale Gesetze, Tarifverträge und Betriebsvereinbarungen. Über unsere Compliance-Prozesse ist sichergestellt, dass die getroffenen Vereinbarungen auch eingehalten werden. Grundlegende Veränderungen werden den Mitarbeitern an all unseren Standorten von der Konzerngeschäftsführung oder dem lokalen Management fristgerecht und frühzeitig mitgeteilt. Dabei nutzen wir diverse Kommunikationskanäle, insbesondere das Intranet, Video- und Telefonkonferenzen, Aushänge und Mitarbeitermagazine. In Deutschland unterliegt die Entscheidungsfindung bei grundlegenden Veränderungen des Unternehmens der Mitbestimmung. Die Umsetzung der getroffenen Maßnahmen wird an den Standorten vom jeweiligen Betriebsrat begleitet.</p>	Kollektivvereinbarungen Anteil in %	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17	Anteil Mitarbeiter, die durch Kollektivvereinbarungen erfasst sind	72	81	77	davon in Deutschland	97	100	100				
Kollektivvereinbarungen Anteil in %	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17														
Anteil Mitarbeiter, die durch Kollektivvereinbarungen erfasst sind	72	81	77														
davon in Deutschland	97	100	100														



		GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17
Vielfalt im Management und in der Belegschaft/ Beschäftigungsquote schwerbehinderter Menschen	<b>Beschäftigungsquote schwerbehinderter Menschen</b> in %			
	Beschäftigungsquote schwerbehinderter Menschen	3,6	3,4	3,3
	<b>Vielfalt im Senior Management Circle</b> Anzahl			
	Senior Management Circle <sup>1)</sup>	73	74	77
	Frauenanteil in %	8,2	6,8	5,2
	Nicht deutsche Mitglieder in %	27,4	31,1	35,1
	<b>Verteilung von Frauen und Männern auf Managementebenen</b> Anzahl			
	<b>Konzerngeschäftsführung, Executive Team, Senior Management Circle<sup>1)</sup></b> Anzahl	80	80	84
	Frauenanteil in %	7,5	6,3	4,8
	Nicht deutsche Mitglieder in %	27,5	30,0	33,3
	<b>Regionale Direktoren/Präsidenten, Geschäftsführung von Operating Units, Leiter von Produktgruppen, Manager in Konzerngeschäftsfunktionen<sup>2)</sup></b> Anzahl	367	379	367
	Frauenanteil in %	6,8	8,2	7,6
	Nicht deutsche Mitglieder in %	49,3	49,1	50,7
	<b>Mittleres und unteres Management<sup>3)</sup></b> Anzahl	669	688	715
	Frauenanteil in %	12,4	11,8	10,6
	Nicht deutsche Mitglieder in %	60,1	61,5	60,1
	<b>Gesamt (d. h. über alle Managementebenen)</b> Anzahl	1.116	1.147	1.166
	Frauenanteil in %	10,2	10,2	9,3
	Nicht deutsche Mitglieder in %	54,2	55,2	55,2
	Nationalitäten Anzahl	94	91	88
Flexible Arbeitszeitmodelle	<b>Verfügbarkeit von flexiblen Arbeitszeitmodellen</b> Anzahl	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	<b>Voith-Konzern</b>	12.056	7.950	7.669
	davon Frauen	2.246	1.510	1.383
	davon Männer	9.810	6.440	6.286
	davon < 30 Jahren	1.422	1.027	916
	davon 30–50 Jahre	5.850	3.910	3.909
	davon > 50 Jahre	4.784	3.013	2.844
Die Angaben beziehen sich auf alle Regionen, international gibt es bei den Angestellten in den meisten Regionen flexible Arbeitszeitmodelle. Angaben beziehen sich auf Deutschland; generell besteht bei Voith die Möglichkeit, individuelle Arbeitszeitmodelle in Absprache mit dem Vorgesetzten zu vereinbaren. Dies betrifft auch Sabbaticals.				

<sup>1)</sup> Managementlevel 1 + 2

<sup>2)</sup> Managementlevel 3 + 4

<sup>3)</sup> Managementlevel 5

Elternzeit	Elternzeit Anzahl	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17
	<b>Beschäftigte mit Anspruch auf Elternzeit</b>			
	<b>Voith-Konzern</b>	18.413	18.867	19.074
	davon Frauen	3.505	3.452	3.390
	davon Männer	14.908	15.415	15.684
	<b>In Anspruch genommene Elternzeit gesamt</b>			
	<b>Voith-Konzern</b>	509	461	668
	davon Frauen	181	186	139
	davon Männer	328	275	529
	davon Deutschland	433	384	436
	davon übriges Europa	50	53	39
	davon Amerika <sup>1)</sup>	20	21	190
	davon Asien	2	3	3
	davon Sonstige	4	0	0
	<b>Nach der Elternzeit zu Voith zurückgekehrte Mitarbeiter</b>			
	<b>Voith-Konzern</b>	370	366	578
	davon Frauen	86	83	112
	davon Männer	284	283	466
	<b>Nach der Elternzeit zu Voith zurückgekehrte Mitarbeiter, die auch zwölf Monate nach ihrer Rückkehr noch bei Voith arbeiteten</b>			
	<b>Voith-Konzern</b>	275	345	351
	davon Frauen	69	43	63
	davon Männer	206	302	288
	<b>Rückkehrrate an den Arbeitsplatz in %</b>			
	<b>Voith-Konzern</b>	72,7	79,4	79,1
	Frauen	47,5	44,6	74,2
	Männer	86,6	100,0	80,3
	<b>Verbleibsrate von Beschäftigten, die Elternzeit in Anspruch genommen haben in %</b>			
	<b>Voith-Konzern</b>	74,3	94,3	62,1
	Frauen	80,2	51,8	69,2
	Männer	72,5	100,0	60,8

<sup>1)</sup> Bis zum GJ 2017/18 wurden in den USA neben der Elternzeit noch weitere ruhende Arbeitsverhältnisse erfasst. Die Veränderung im Vergleich zu den Vorjahren ist eine Folge davon, dass wir seit dem GJ 2017/18 auch für die Region Amerika ausschließlich die Elternzeit abbilden.

Beschäftigungsdauer	Durchschnittliche Beschäftigungsdauer nach Regionen in Jahren	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17
	<b>Voith-Konzern</b>	12,88	12,61	12,39
	Deutschland	16,55	16,12	16,19
	Übriges Europa	12,46	12,62	12,41
	Amerika	10,83	10,73	10,35
	Asien	8,08	7,57	7,27
	Sonstige	8,30	8,31	8,33
	<b>Neu eingestellte Mitarbeiter, die Voith innerhalb von zwölf Monaten wieder verlassen haben, nach Geschlecht, Altersgruppen und Regionen Anzahl</b>			
	<b>Voith-Konzern</b>	356	356	305
	davon Frauen	87	73	57
	davon Männer	269	283	248
	davon < 30 Jahren	154	144	120
	davon 30–50 Jahre	160	153	147
	davon > 50 Jahre	42	59	38
	davon Deutschland	83	83	36
	davon übriges Europa	59	26	36
	davon Amerika	140	161	165
	davon Asien	68	73	61
	davon Sonstige	6	13	7

## Mitarbeiterfluktuation

**Mitarbeiter, die das Unternehmen verlassen haben, nach Altersgruppe, Geschlecht und Region (Personalfluktuat) Anzahl**

	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17
<b>Voith-Konzern</b>	1.884	1.983	2.127
davon Frauen	373	341	324
davon Männer	1.511	1.642	1.803
davon < 30 Jahren	399	433	454
davon 30–50 Jahre	881	981	1.051
davon > 50 Jahre	604	569	622
davon Deutschland	366	359	393
davon übriges Europa	318	268	250
davon Amerika	855	979	1.079
davon Asien	298	309	328
davon Sonstige	47	68	77

**Anteil der Mitarbeiter, die das Unternehmen verlassen haben, nach Altersgruppe, Geschlecht und Region (Rate der Personalfluktuat) in %**

<b>Voith-Konzern</b>	9,9	10,3	11,0
Frauen	10,7	9,8	9,5
Männer	9,8	10,4	11,4
< 30 Jahren	16,8	17,4	17,7
30–50 Jahre	8,5	9,3	9,7
> 50 Jahre	9,7	9,3	10,5
Deutschland	4,6	4,6	5,2
Übriges Europa	11,1	9,3	8,6
Amerika	21,2	21,8	22,4
Asien	8,8	9,3	10,0
Sonstige	6,5	9,7	11,3

**Mitarbeiter, die das Unternehmen verlassen haben, nach Initiative in %**

<b>Voith-Konzern</b>	9,9	10,3	11,0
davon auf Initiative des Arbeitnehmers	3,9	4,3	3,7
davon auf Initiative des Arbeitgebers	4,9	5,1	6,3
davon Sonstige	1,1	1,0	1,1

## 3.3 Talente gewinnen und fördern

Neu eingestellte Mitarbeiter	<b>Neu eingestellte Mitarbeiter nach Altersgruppe, Geschlecht und Region Anzahl</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	<b>Voith-Konzern</b>	1.839	2.151	1.603
	davon Frauen	381	408	283
	davon Männer	1.458	1.743	1.320
	davon < 30 Jahren	751	918	537
	davon 30–50 Jahre	857	970	813
	davon > 50 Jahre	231	263	253
	davon Deutschland	430	675	283
	davon übriges Europa	286	264	174
	davon Amerika	713	704	758
	davon Asien	310	409	324
	davon Sonstige	100	99	64
	<b>Anteil neu eingestellter Mitarbeiter nach Altersgruppe, Geschlecht und Region in %</b>			
	<b>Voith-Konzern</b>	9,3	11,3	8,3
	Frauen	10,5	11,7	8,3
	Männer	9,0	11,2	8,3
	< 30 Jahren	29,5	37,7	21,3
	30–50 Jahre	7,8	9,3	7,6
	> 50 Jahre	3,7	4,3	4,2
	Deutschland	5,3	8,5	3,7
	Übriges Europa	9,8	9,2	6,0
	Amerika	18,0	17,0	16,0
	Asien	9,1	12,1	9,9
	Sonstige	6,9	14,0	9,3
Ausbildungsplätze und Angebote	<b>Berufsausbildung Anzahl</b>			
	Auszubildende und Studierende der Dualen Hochschule	838	801	959
	davon in Deutschland	534	519	599
	davon am Standort Heidenheim	326	302	360

Weiterbildung und Karriereentwicklung	<b>Aufwand für die Weiterbildung Anzahl</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
Weiterbildungsstunden Voith-Konzern		243.304	266.959	320.324
davon Frauen		50.872	52.261	63.150
davon Männer		192.432	214.697	257.174
davon < 30 Jahren		43.014	36.769	48.296
davon 30–50 Jahre		153.326	164.251	206.913
davon > 50 Jahre		46.964	65.939	65.115
Konzerngeschäftsführung, Executive Team, Senior Management Circle, regionale Direktoren/Präsidenten, Geschäftsführung von Operation Units, Leiter von Produktgruppen, Manager in Konzerngeschäftsfunktionen.		11.130	14.467	14.335
Mittleres und unteres Management		17.751	19.893	34.107
Alle weiteren Mitarbeiter		214.423	232.599	271.882
<b>Weiterbildungsstunden je Mitarbeiter</b>				
<b>Voith-Konzern</b>		12,3	14,0	16,6
Frauen		14,0	15,0	18,5
Männer		11,9	13,8	16,2
davon < 30 Jahren		16,9	15,1	19,7
davon 30–50 Jahre		14,0	15,7	20,3
davon > 50 Jahre		7,4	10,7	11,5
Konzerngeschäftsführung, Executive Team, Senior Management Circle, regionale Direktoren/Präsidenten, Geschäftsführung von Operation Units, Leiter von Produktgruppen, Manager in Konzerngeschäftsfunktionen.		24,9	31,5	31,8
Mittleres und unteres Management		26,5	28,9	47,7
Alle weiteren Mitarbeiter		12,1	12,9	15,0
<b>Weitergebildete Mitarbeiter Anzahl</b>				
<b>Voith-Konzern</b>		15.930	16.594	15.645
<b>Gesamtausgaben in €</b>				
<b>Voith-Konzern</b>		2.964.779	3.680.130	5.723.508
<b>Anteil der Mitarbeiter, deren Leistung und Karriereentwicklung in Gesprächen beurteilt wurden in %</b>				
<b>Voith-Konzern</b>		92,1	91,4	82,7
Frauen		90,4	88,8	83,1
Männer		92,6	92,0	82,6
Konzerngeschäftsführung, Executive Team, Senior Management Circle, regionale Direktoren/Präsidenten, Geschäftsführung von Operation Units, Leiter von Produktgruppen, Manager in Konzerngeschäftsfunktionen.		87,6	86,3	84,5
Mittleres und unteres Management		94,9	93,9	87,7
Alle weiteren Mitarbeiter		92,2	91,4	82,4

### 3.4 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Ansatz zur Vermeidung von bzw. zum Umgang mit negativen Auswirkungen auf Gesundheit und Sicherheit

Mit Blick auf die eigenen Standorte, Baustellen und Produkte verfolgt Voith folgenden Ansatz zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf Gesundheit und Sicherheit:

1. Innerhalb der eigenen Standorte wird das in Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz beschriebene und bewährte System der regionalen Betreuung fortlaufend angewandt und schrittweise weiter ausgebaut, um die Qualität und Effektivität des Systems kontinuierlich weiterzuentwickeln.
2. Auf unseren Baustellen und bei Aktivitäten bei unseren Kunden vor Ort führen wir im Vorfeld Gefährdungsbeurteilungen durch, die regelmäßig aktualisiert werden. Dabei achten wir unter anderem auf die sicherheitstechnische Koordination der unterschiedlichen Gewerke.
3. Hinsichtlich unserer Produkte und deren Anwendung liegt der Schwerpunkt bereits während der Produktentwicklung auf der strikten Konformität mit den jeweiligen regulatorischen Vorgaben. Darüber hinaus durchlaufen unsere Produkte diverse Test- und Prüfschritte. Die Erkenntnisse aus diesen Prozessen fließen zusammen mit den Informationen, die sich aus der Markt- und Produktbeobachtung ergeben, systematisch in die Produkt(weiter-)entwicklung ein.

Zur Identifikation und Analyse arbeitsbedingter Gefahren und Risiken im Zusammenhang mit dem Arbeitsschutz hat Voith in Ergänzung zum übergreifenden Risikomanagementprozess ein umfassendes Auditsystem implementiert. Als wichtigste Gefahr haben wir im Berichtszeitraum den Umgang mit schweren Lasten und Kranen identifiziert.

Arbeitnehmervertretung in Ausschüssen

**Gesamtzahl der Mitarbeiter<sup>1)</sup>, die in Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Ausschüssen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz vertreten wurden in %**

**GJ 2018/19**

**GJ 2017/18**

**GJ 2016/17**

**Voith-Konzern**

80

80

75

Arbeitsunfälle

**Arbeitsunfälle – Mitarbeiter Anzahl**

**Arbeitsunfälle gesamt**

54

52

50

davon mit tödlichem Ausgang

0

2

0

davon schwere Unfälle

3

5

n. e.

**Kommentar:** Es wurden alle meldepflichtigen Unfälle erfasst. Ein Arbeitsunfall führte dazu, dass ein Mitarbeiter über den Jahreswechsel vom GJ 2016/17 zum GJ 2017/18 nicht einsatzfähig war; der Unfall wurde zum GJ 2017/18 gezählt.

**Frequency Rates – Mitarbeiter Anzahl**

**Definition/Erläuterung:** Anzahl der Arbeitsunfälle bzw. arbeitsbedingten Krankheiten mit Ausfallzeit (ein Tag und mehr) pro 1 Mio. Arbeitsstunden.

**Arbeitsunfälle pro 1 Mio. Arbeitsstunden**

1,5

1,5

1,4

davon mit tödlichem Ausgang

0

0,06

0

davon schwere Unfälle

0,08

0,14

n. e.

<sup>1)</sup>Auf Basis des Headcounts.

## Arbeitsunfälle

**Arbeitsunfälle – Arbeitnehmer die für Voith arbeiten, aber keine Mitarbeiter sind** Anzahl

	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17
Arbeitsunfälle	46	48	n. e.

**Kommentar:** Voith erfasst seit Oktober 2017 zentral „Third-Party“-Arbeitsunfälle. Jeder Vorfall wird in einem Vorfallsbericht dokumentiert und nachverfolgt. Im Berichtswesen wird aktuell nicht nach Unfallschwere oder Ausfallzeiten unterschieden. Aufgrund der unterschiedlichen Erfassungsmethoden sind diese Werte nicht mit den Angaben zu den eigenen Mitarbeitern vergleichbar.

**Arbeitsunfälle nach Regionen** Anzahl

	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17
<b>Voith-Konzern</b>	54	52	50
Deutschland	33	31	37
Übriges Europa	6	9	6
Amerika	8	9	7
Asien	5	3	0
Sonstige	2	0	0

**Severity Rate (Unfallschwere)**

**Definition/Erläuterung:** Ausfallstunden durch Arbeitsunfälle pro 1 Mio. Arbeitsstunden.

	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17
<b>Voith-Konzern</b>	364,4	342,2	271,2
Deutschland	343,6	303,4	306,3
Übriges Europa	121,9	535,5	217,0
Amerika	323,5	286,3	159,5
Asien	554,4	364,7	391,9
Sonstige	397,1	0,0	0,0

**Abwesenheitsrate** in %

**Definition/Erläuterung:** Bezieht sich auf die Tage tatsächlicher Abwesenheit, an denen der Arbeitnehmer ausfällt, ausgedrückt in % der insgesamt für die Belegschaft im selben Zeitraum vorgesehenen Arbeitstage.

	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17
<b>Voith-Konzern</b>	2,5	2,6	2,5
Deutschland	3,9	3,7	3,8
Übriges Europa	3,5	3,4	3,2
Amerika	1,5	1,7	1,6
Asien	0,9	1,0	1,1
Sonstige	1,5	1,2	1,2



Arbeitsunfälle	Ausfalltagequote in %	GJ 2018/19	GJ 2017/18	GJ 2016/17
	<b>Definition / Erläuterung</b>			
	<b>Ausfalltagequote (LDR, „lost day rate“):</b> Die Auswirkung von Arbeitsunfällen, die man an der Zeit messen kann, die die betroffenen Arbeiter nicht zur Arbeit erscheinen. Die Quote wird ermittelt, indem man die Gesamtausfalltage mit der Anzahl der Stunden vergleicht, die die Belegschaft im Berichtszeitraum insgesamt hätte arbeiten sollen.			
	<b>Ausfalltag:</b> Tag, an dem nicht gearbeitet werden konnte (und der daher „ausfällt“), weil ein oder mehrere Arbeiter aufgrund eines Arbeitsunfalls nicht in der Lage war(en), seiner/ihrer gewöhnlichen Tätigkeit nachzugehen. Bei einer Rückkehr mit eingeschränkter Stundenzahl oder für eine abweichende Tätigkeit zählen diese Tage nicht als Ausfalltage.			
	<b>Voith-Konzern</b>	8,8	8,4	7,7
	Deutschland	9,2	8,1	8,2
	Übriges Europa	3,0	13,4	5,4
	Amerika	7,5	6,7	3,7
	Asien	12,5	8,2	8,8
	Sonstige	9,0	0,0	0,0
Schulungen zur Arbeitssicherheit	<b>Schulungen zu Arbeitssicherheit in %</b>			
	Operative Führungskräfte	~ 100	~ 100	~ 100
	Führungskräfte Verwaltung	80	80	80
	Geschulte Dienstleister	n. e.	n. e.	n. e.

## 4. Produkte und Lieferketten

### 4.1 Produktverantwortung

#### 4.1.1 Managementansatz

F&E-Ausgaben	<b>Forschung und Entwicklung</b> in Mio. €	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18<sup>1)</sup></b>	<b>GJ 2016/17</b>
	F&E-Aufwendungen	213	222	217
	F&E-Quote in %	5,0	5,3	5,1
Nanotechnologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Voith Paper:</b> Kalanderbezüge und Walzenbezüge im Finishing-Bereich. Die NanoPearl-Bezüge sind dank eines verbesserten Nanopartikelfüllstoffsystems die modernste Kalanderbezugstechnologie. Gemäß den Herstelleraussagen werden die Quarzteilchen in situ mit dem Harz hergestellt und zu keiner Zeit im Herstellungsprozess frei. Bei Abrieb während der Anwendung sind die Partikel ebenfalls von Kunststoff umgeben und stellen keine Gefährdung dar. Auch in der thermischen Verwertung werden keine Partikel freigesetzt.</li> <li>• <b>Voith Turbo:</b> Lokomotiven, Triebwagen und Sonderfahrzeuge sowie Hochgeschwindigkeitszüge. Der entsprechende Beschichtungsprozess findet bei einem Dienstleister statt, weniger als 10 kg Material sind derzeit im Feldeinsatz.</li> <li>• Bei <b>Voith Hydro</b> kommen weder im Herstellungsprozess noch in den Produkten selbst Nanopartikel zum Einsatz.</li> </ul>			
Ansatz für Umgang mit und Ausschluss von besorgniserregenden und gefährlichen Stoffen	<p>Für den Umgang mit und den Ausschluss von besorgniserregenden und gefährlichen Stoffen halten sich alle Konzernbereiche von Voith an die einschlägigen Regularien und Verordnungen.</p> <p>Für <b>Voith Hydro</b> sind insbesondere die Direktiven der EU relevant, beispielsweise die REACH-Verordnung. Die zentral gesteuerte Abteilung Group Standardization verantwortet die Umsetzung und Einhaltung der Vorschriften. Bei Modernisierungsprojekten kommt es in Einzelfällen vor, dass in alten Maschinen Asbest enthalten ist. Beim Umgang damit werden alle geltenden Vorschriften und Verordnungen eingehalten; für die fachgerechte Entsorgung werden spezialisierte Firmen beauftragt.</p> <p>Für <b>Voith Paper</b> ist ebenfalls die REACH-Verordnung ausschlaggebend. Alle in der REACH-Liste aufgeführten freien chemischen Substanzen sind kategorisch ausgeschlossen. Wird die Liste um neue Stoffe ergänzt, prüft Voith Paper auf Verwendung und identifiziert bei Bedarf ein ungefährliches Substitut, das im Anschluss getestet und eingeführt wird.</p> <p>Bei Produkten von <b>Voith Turbo</b> sind die regulatorischen Vorgaben für den Umgang mit und den kategorischen Ausschluss von besorgniserregenden und gefährlichen Stoffen vielfältig. Es gelten beispielsweise die Regelungen der EU wie die REACH-Verordnung, die RoHS-Richtlinien oder das Batteriegesetz (BattG). Hinzu kommen unter anderem Bahn-Brandschutznormen, die konzerneigenen Vorgaben zu Gefahrstoffen, spezifische Kundenanforderungen sowie Vorgaben von Verbänden wie die Rail Industry Substance oder das global standardisierte Austausch- und Verwaltungssystem IMDC für Materialdaten in der Automobilindustrie. Schädliche Stoffe werden – soweit technisch und ökonomisch machbar – schon in der Engineering-Phase vermieden bzw. durch andere Stoffe ersetzt.</p>			

<sup>1)</sup> Wert für GJ 2017/18 wurde rückwirkend korrigiert.

## 4.1.2 Zuverlässige und sichere Produkte

4.1.3 Produktverantwortung nach Konzernbereichen		Large Hydro	Small Hydro	HyService	Automation (mit digitalen Produkten)
Auswirkungen der einzelnen Voith Hydro Produktgruppen auf spezifische Nachhaltigkeitskriterien					
Weiterführende Informationen zu den sozialen und ökologischen Auswirkungen von Voith Hydro	Energieeffizienz	sehr hoch	sehr hoch	mittel	gering
	THG-Emissionen	hoch	hoch	mittel	gering
	Materialeffizienz	–	–	–	–
	Langlebigkeit	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch
	Recyclingfähigkeit	hoch	hoch	hoch	hoch
	Auf-/Nachrüstbarkeit	gering	mittel	hoch	hoch
	Reparaturfähigkeit	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch
	Sicherheit	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch
<b>Auswahl:</b> Technologien für verbesserte soziale und ökologische Auswirkungen bei Voith Hydro					
<b>Technologie</b>		<b>Nachhaltigkeitsauswirkungen</b>		<b>Anwendungsbereich (Produktgruppe)</b>	
<b>Cavitation Erosion Detection:</b> Ermöglicht Aussagen über Intensität des Materialabtrags bzw. der Schädigung betroffener Bauteile in Abhängigkeit von Betriebszustand sowie das Erstellen zustandsbasierter Analyseberichte und die Ableitung von Handlungsempfehlungen.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserte Reparaturfähigkeit</li> <li>• Verbesserte Auf- und Nachrüstbarkeit</li> <li>• Verbesserte Langlebigkeitstechnologie</li> </ul>		Condition Monitoring System / HyService-Anwendungsbereich	
<b>Optimierte Gestaltung von Fischpassagen:</b> Erhöhte Fischdurchlässigkeit von Turbinen, beispielsweise für Lachse in den USA und Aale in Europa.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduktion negativer Effekte auf das maritime Ökosystem</li> </ul>		Large Hydro	
<b>StreamDiver:</b> Ermöglicht Installation von neuen Wasserkraftwerken unter strengen Umweltauflagen an bestehenden Stauwehren, Schleusen und Bewässerungsdämmen. Dadurch Nutzbarmachung von energetischem Potenzial, das mit konventionellen Kraftwerkskonzepten nicht erschlossen werden könnte.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserte Energieeffizienz</li> </ul>		Small Hydro	

Weiterführende Informationen zu den sozialen und ökologischen Auswirkungen von Voith Hydro

#### **Weiterführende Informationen zur Energieeffizienz und Klimabilanz der Hydro-Produkte**

Das Produktportfolio von Voith Hydro ist klar auf Nachhaltigkeit ausgerichtet. Auf dem Weg zur Klimaneutralität wird kontinuierlich daran gearbeitet, Produkte mit einem immer geringeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck auf den Markt zu bringen. Hierzu hat sich Voith Hydro das Ziel gesetzt, den Wirkungsgrad – und damit einhergehend die Energieeffizienz und Klimabilanz – seiner Produkte kontinuierlich zu verbessern. In der Produktentwicklung aller Produkte von Hydro wird stetig an der Optimierung des Wirkungsgrades gearbeitet. Ein Beispiel dafür ist der neuartige Turbinenregler im schottischen Kleinwasserkraftwerk Storr Lochs. Seit 2017 arbeitet hier ein Kompaktantrieb von Voith Turbo, der in abgewandelter Form erstmalig in einem Wasserkraftwerk eingesetzt wurde. Die hydraulische Regulierung des Turbinenreglers bietet gleich in mehrfacher Hinsicht Vorteile: Durch die neue Technologie stieg zum einen die Energieeffizienz der Anlage. Zum anderen erfordert der neue Regler keinen zusätzlichen Druckspeicher und arbeitet mit einem sehr kleinen Ölvolumen, wodurch Umweltauswirkungen durch Ölverluste reduziert und die Anlagensicherheit erhöht werden konnten.

#### **Ansatz für den Umgang mit Schall- und Lärmemissionen bei Voith Hydro**

Schallemissionsziele werden bei Voith Hydro projektspezifisch in den Ausschreibungen festgesetzt. Konkret auf Lärmemissionen bezogen, verfolgt Voith Hydro das kontinuierliche Ziel, Lärmemissionen immer besser vorherzusagen und erforderliche Maßnahmen im Vorfeld definieren zu können. Im Berichtsjahr wurden entsprechende Lärmreduktionsmaßnahmen im Labor eingeleitet und getestet.

Darüber hinaus werden projektspezifische Leistungsindikatoren (KPIs) definiert, um die Schallemissionen effizient steuern zu können. Auch die intelligente Voith Technologie OnCare.Acoustic kommt dabei zum Einsatz. So lassen sich Schwankungen bei den Geräuschemissionen der Turbinen aufdecken und entsprechende Maßnahmen einleiten.

#### **Weiterführende Informationen zur Produktsicherheit bei Voith Hydro**

Bei Voith Hydro müssen alle Produkte unabhängig von Marktgebiet mindestens den Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien genügen. Die Regeln für die Konstruktion aller Voith-Hydro-Komponenten und -Produkte sind in entsprechenden Design-Handbüchern festgelegt. Sicherheitstests werden stets sowohl im Herstellungsprozess als auch bei der Montage und Inbetriebnahme durchgeführt. Für alle Komponenten und Produkte definiert ein entsprechender Inspection-and-Test-Plan die spezifischen Testkriterien, Verantwortlichkeiten und Anforderungen an die Dokumentation.

Auch während der Nutzungsphase beobachtet Voith Hydro seine Produkte hinsichtlich möglicher Sicherheitsrisiken und größerer Maschinenschäden. Hierbei halten wir uns stets an das Produkthaftungsgesetz und die darin enthaltenen Vorgaben an die aktive Produktbeobachtungspflicht. Im Fall eines Sicherheitsrisikos oder sicherheitsrelevanten Ereignisses informiert Voith Hydro die Kunden selbstverständlich umgehend und stets im Einklang mit den gesetzlichen Anforderungen.

Um die Sicherheit unserer Kunden bestmöglich zu schützen, werden darüber hinaus alle sicherheitsrelevanten Informationen zu den Produkten von Voith Hydro im Betriebshandbuch dokumentiert.

Zusätzlich bietet Voith Hydro den Kunden über die Voith HydroSchool Trainings zum Thema Sicherheit an:

- Safety-by-Design-Prinzipien und Fallbeispiele: In diesem eintägigen Seminar schulen wir die Kunden zu den grundlegenden Sicherheitsanforderungen für Wasserkraftwerke und behandeln kombinierte Fallbeispiele zu Schäden und Unfällen.
- Anwendung und Erfüllung der EU-Richtlinien im Hinblick auf Maschinen- und Anlagensicherheit: In diesem Seminar vermitteln wir Fachwissen und geben Beispiele aus der Praxis, um die Kunden auf den komplexen Vorgang der CE-Kennzeichnung vorzubereiten.
- Kundenindividuelle Trainingsprogramme, die regelmäßig wiederholt werden können.
- Mentoring- und Train-the-Trainer-Programme für den nachhaltigen Wissensaufbau bei den Anwendern vor Ort.

#### 4.1.3 Produktverantwortung nach Konzernbereichen

Auswirkungen der einzelnen Voith Paper Produktgruppen auf spezifische Nachhaltigkeitskriterien

	Projekte	Produkte & Services	Walzen und Bespannungen
Weiterführende Informationen zu den sozialen und ökologischen Auswirkungen von Voith Paper	Energieeffizienz	mittel	hoch
	THG-Emissionen	mittel	mittel
	Materialeffizienz	mittel	mittel
	Langlebigkeit	hoch	hoch
	Recyclingfähigkeit	mittel	mittel
	Auf-/Nachrüstbarkeit	hoch	hoch
	Reparaturfähigkeit	mittel	hoch
	Sicherheit	hoch	sehr hoch

**Auswahl:** Technologien für verbesserte soziale und ökologische Auswirkungen

Technologie	Nachhaltigkeitsauswirkungen	Anwendungsbereich (Produktgruppe)
-------------	-----------------------------	-----------------------------------

**Ganzheitliches Asset-Management für Siebkörbe:** RFID-basiertes Life-Cycle-Tracking-Instrument, das eine effektive und verlässliche Identifikation von Verschleißteilen ermöglicht; dadurch gezieltere Wartung und verbesserte Reparaturfähigkeit.

- Verbesserte Reparaturfähigkeit
- Verbesserte Auf- und Nachrüstbarkeit
- Verbesserte Langlebigkeitstechnologie

Produkte & Services

**BioBased Yarn:** Befindet sich in der Entwicklungsphase; wird die Verwendung von nachwachsenden als Ersatz für erdölbasierte Rohstoffe für Verschleißteile bei Bespannungen, Walzenbezügen und Schuhmänteln ermöglichen.

- Verbesserte Klimabilanz

Walzen und Bespannungen

**HydroSeal-Komponenten:** Ermöglichen im Vergleich zur Standardtechnologie Wassereinsparungen von mehr als 27,5 Mio. m<sup>3</sup> pro Jahr sowie signifikante Energieeinsparungen.

- Verbesserte Energieeffizienz
- Verbesserte Ressourcen- bzw. Materialeffizienz

Walzen und Bespannungen

**Green Pulping Technology:** Befindet sich in der Entwicklungsphase; wird energieeffizientere Auflösesysteme für Altpapier ermöglichen.

- Verbesserte Energieeffizienz
- Verbesserte Klimabilanz

Projekte

**ProLube / FilmLube:** Frischwasserverbrauch an Schmier-spritzrohren wird stark reduziert, das Feuchtequerschnitt der Nassfilze signifikant gleichmäßiger gestaltet. So erhöht sich die Nutzungsdauer von Pressfilzen um bis zu 30 %.

- Verbesserte Reparaturfähigkeit
- Verbesserte Langlebigkeit

Walzen und Bespannungen

**Smart-Loop-Technologie** für die Wasserreinigung: Kooperationsprojekt mit dem Voith-Tochterunternehmen meri Environmental Solutions; ermöglicht eine verbesserte Abwasserreinigung in den Papierfabriken.

- Verbesserte Umweltverträglichkeit
- Verbesserte Ressourcen- bzw. Materialeffizienz

Projekte

#### 4.1.3 Produktverantwortung nach Konzernbereichen

Auswirkungen der einzelnen Voith Turbo Produktgruppen auf spezifische Nachhaltigkeitskriterien

	Mobility	Industry
Weiterführende Informationen zu den sozialen und ökologischen Auswirkungen von Voith Turbo	Energieeffizienz	sehr hoch
	THG-Emissionen	hoch
	Langlebigkeit	hoch
	Recyclingfähigkeit	mittel
	Auf- / Nachrüstbarkeit	mittel
	Reparaturfähigkeit	hoch
	Sicherheit	hoch

**Auswahl:** Technologien für verbesserte soziale und ökologische Auswirkungen

#### Technologie

#### Nachhaltigkeitsauswirkungen

#### Anwendungsbereich (Produktgruppe)

**AeroMaxx:** Durch die Nutzung neuartiger Gleitlager und die Trennung von Schmierflüssigkeit und der zur Kühlung notwendigen Ölmengen lassen sich Energieverluste und Ölbedarf von Getrieben mit Energieerzeugungsanlagen um bis zu 30 % reduzieren.

- Verbesserte Energieeffizienz
- Verbesserte Klimabilanz
- Verbesserte Ressourcen- bzw. Materialeffizienz
- Verbesserte Umweltverträglichkeit

VT Industry

**Bahnspezifische Dieselmotoren:** In der Entwicklungsphase befindliches Kooperationsprojekt mit der Liebherr-Gruppe. Ermöglicht Erfüllung modernster Abgasnormen, 23 % gesteigerte Leistung bei gleichbleibendem Bauraum sowie Reduktion des Kraftstoffverbrauchs um 8 % im Wettbewerbsvergleich.

- Verbesserte Energieeffizienz
- Verbesserte Klimabilanz
- Verringerter Schadstoffausstoß

VT Mobility

**BeltGenius:** Digitales System zur Simulation ganzer Förderanlagen im Bergbaubereich. Ermöglicht das Überwachen, Bewerten und Optimieren von Gurtförderanlagen und Fördersystemen; dadurch Reduktion von Anlagenstillständen und Energieeinsparungen von bis zu 10 %.

- Verbesserte Energieeffizienz
- Verbesserte Klimabilanz
- Verbesserte Wartung und Reparaturfähigkeit

VT Industry

**DIWA NXT:** In der Entwicklung befindliches Getriebe für Stadtbusse. Ermöglicht Kraftstoffeinsparung von 7 % (mechanische Optimierung) und zusätzlich 9 % durch das optionale Mildhybrid-System (Rekuperationseinheit). Insgesamt werden somit 16 % Verbrauchsreduktion gegenüber dem Vorgängergetriebe erreicht.

- Verbesserte Energieeffizienz
- Verbesserte Klimabilanz
- Verbesserte Fahrgastkomfort

VT Mobility

**Pilotfish-Systeme:** cloudbasierte Analyseverfahren einschließlich Hardwarekomponenten für weniger Kraftstoffverbrauch und Verschleiß. Ermöglichen optimiertes Flottenmanagement für reduzierten Fahrzeugeinsatz, verbesserte Fahrzeugverfügbarkeit und Schadenfrüherkennung.

- Verbesserte Energieeffizienz
- Verbesserte Klimabilanz
- Verbesserte Wartung und Reparaturfähigkeit

VT Mobility

Weiterführende Informationen zu den sozialen und ökologischen Auswirkungen von Voith Turbo

---

#### **Weiterführende Informationen zur Energieeffizienz und Klimabilanz der VT-Produkte**

Hierzu wird in allen Phasen des Produktentwicklungsprozesses (von der Ideenentwicklung über die Definitions-, Machbarkeits- und Entwicklungsphase bis hin zur Validierungsphase) an einer verbesserten Energieeffizienz und Klimabilanz der Produkte gearbeitet. Die Voith-Turbo-Leitlinie zum Thema Nachhaltigkeit definiert das Vorgehen bei der Entwicklung nachhaltiger Produkte und umfasst die drei Stufen Green Design, EcoDesign und Sustainable Design.

---

#### **Weiterführende Informationen zur Ressourceneffizienz der Turbo-Produkte**

Voith Turbo arbeitet kontinuierlich daran, die Materialeffizienz der Produkte zu optimieren, spezifischen Kundenanforderungen an die Produktnachhaltigkeit nachzukommen und selbstverständlich auch alle regulatorischen Vorgaben, beispielsweise die REACH-Verordnung, stets einzuhalten.

Die größten Materialfraktionen bei Voith Turbo sind Alu-, Stahl- und Eisenguss. Aktuell wird an einer verbesserten Materialeffizienz all dieser Materialfraktionen gearbeitet.

Im Rahmen der Produktentwicklung wird vor allem durch die Einbindung von Modularisierungs- und Wertanalyseexperten an einer Verbesserung der Materialeffizienz der Produkte gearbeitet. Wesentliche Stellschrauben für eine verbesserte Materialeffizienz sind zum einen Modularisierungs- und Standardisierungsarbeiten und zum anderen Maßnahmen im Rahmen der Entwicklungsansätze Design to Cost und Design to Value. So führt beispielsweise die Verwendung von mehr Gleichteilen, die eine Reduktion benötigter Fertigungswerkzeuge und -maschinen ermöglichen, weniger Ausschuss, weniger Materialverschwendung und weniger Lagerhaltung.

Im Rahmen des Voith-Turbo-Engineering-Excellence-Projekts wird derzeit intensiv am Thema Materialkosten und damit auch an der Einsparung von Materialmengen gearbeitet. Darüber hinaus werden Abfallmengen gemessen und optimiert, indem Materialeinsatz, der nicht für die Produktfunktionalität notwendig ist, verringert wird.

---

#### **Ansatz für den Umgang mit Schall- und Lärmemissionen bei Voith Turbo**

Voith Turbo arbeitet kontinuierlich daran, die Lärmemissionen seiner Produkte zu reduzieren. Hierzu verfolgt Voith Turbo das Ziel, die Spezifikation für die Interoperabilität (TSI) des Teilsystems „Fahrzeuge-Lärm“ („TSI Noise“) nach EU-Verordnung 1304/2014 sowie DIN EN ISO 3095 („Akustik-Bahn-anwendungen: Messung der Geräuschemission von spurgebundenen Fahrzeugen“) stets einzuhalten.

Auch weitere Lärmemissionsstandards wie die Norm ISO/TR 11688-1/ 2 werden erfüllt. Beispiele hierfür sind das Lüfterrad Silent Vent oder die bionische Verzahnung von Radsatzgetrieben im Bereich der Antriebstechnik. Die bionische Verzahnung wurde entwickelt, um ein Minimum an Materialaufwand und Geräuschentwicklung bei Zahnantrieben sicherzustellen, und für Schienenfahrzeuge bereits in Serie gebracht und eingesetzt. Sie ermöglicht eine Reduktion der Lärmemissionen um bis zu 3 dBA .

Ein neuer Schienengetriebeprüfstand erlaubt es Voith Turbo, detaillierte Lärmmessungen vorzunehmen und damit die Optimierung der Schallemissionen von Schienengetrieben voranzutreiben. Darüber hinaus wurde ein Ansatz zur Lärmreduktion von Schienengetrieben entwickelt.

---

## 4.2 Verantwortung in der Lieferkette

Beschaffungsmärkte	<b>Beschaffungsmärkte in %</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
	Europa	56	56	56
	Amerika	22	27	23
	Asien	21	16	20
	Sonstige	1	1	1
Ansatz für den Umgang mit besorgniserregenden Stoffen und Konfliktmaterialien in der Lieferkette	Der Umgang mit besorgniserregenden Stoffen und Konfliktmaterialien ist für Lieferanten klar und verbindlich in den AEBs (siehe Punkte 13.2 und 13.3) definiert.			
Länderspezifische AEB	<b>Länderspezifische AEB in %</b>			
	Länderspezifische AEB	33	29	26
	davon neu	4	3	5
	davon aktualisiert	1	keine	alle
Schulungsumfang	<b>Schulungen von Mitarbeitern des Einkaufs weltweit Anzahl</b>			
	Mitarbeiter im Einkauf	~ 500	~ 500	528
	Geschulte Mitarbeiter im Einkauf	nahezu alle	nahezu alle	528
	Schulungsstunden Mitarbeiter im Einkauf (Purchasing Training Program)	1.850	1.514	3.629
	Schulungsstunden Mitarbeiter im Einkauf (gesamt)	9.397	10.832	12.022
Lieferantenselbstauskünfte	<b>Lieferanten, die eine Selbstauskunft ausgefüllt haben Anzahl</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18<sup>1)</sup></b>	<b>GJ 2016/17</b>
	Compliance & Sustainability Check aus der initialen Selbstauskunft	3.659	3.584	2.547
	Initiale Selbstauskunft	k. A.	k. A.	k. A.
	Anteil Rechnungsvolumen von Lieferanten mit gültigem Compliance & Sustainability Check aus der initialen Selbstauskunft in %	66,0	68,0	55,0
	Lieferantenselbstauskunftsquote (Anteil Rechnungsvolumen von Lieferanten mit gültiger initialer Selbstauskunft) in %	k. A.	k. A.	k. A.

<sup>1)</sup> Aufgrund der Systemumstellung wurden im GJ 2016/17 sechs Monate lang keine neuen Auskünfte eingeholt. Zusätzlich wurden die relevanten Compliance- und Nachhaltigkeitsfragen aus der initialen Lieferantenselbstauskunft herausgelöst und können nun auch gesondert als sogenannte Compliance & Sustainability Checks abgefragt und vom Lieferanten bestätigt werden.



## Lieferantenbewertungen

Beispiele dafür, wie die Lieferantenbewertung in den Konzernbereichen erfolgt, sind die implementierten Prozesse bei Voith Hydro und Voith Turbo.

Voith Turbo hat einen mehrstufigen Prozess zur Risikobewertung von Lieferanten implementiert. Die zweite Stufe des Prozesses umfasst neben grundsätzlichen Risikokategorien wie Bonität, Qualität und Liefertreue, Wettbewerbsfähigkeit und Kundenstruktur weiterführende Risiken wie die geografische Lage, das geografische sowie politische Risiko oder die Unterbrechung von Versorgungssystemen.

Für die Supplier Assessments und Supplier Audits wendet Voith Turbo den Auditstandard VDA 6.3 Prozessaudit an. Dieser enthält unter anderem Fragen zum Thema Arbeits- und Umweltschutz: So wird überprüft, ob der Lieferant ein System für den Arbeits- und Umweltschutz implementiert hat und ob es eine Systematik zur Umsetzung der Material-Compliance-Vorgaben (EG 1907/2006 REACH bzw. bei Elektroniklieferanten Richtlinie 2011/65/EU ROHS) gibt.

Lieferanten werden bei Voith Hydro über den gesamten Lebenszyklus intensiv hinsichtlich Compliance und Qualität überprüft. Vor Aufnahme in die Lieferantendatenbank werden Lieferanten bezüglich Integrität (unter anderem Compliance- und HSE-Kriterien), finanzieller Stabilität, implementierter Qualitätssysteme sowie Erfahrungen und Referenzen in der Zusammenarbeit überprüft. Bei Lieferanten wichtiger Kraftwerkskomponenten und Services kommen ergänzend Vor-Ort-Audits zum Einsatz. Die Audits werden gemeinsam von der Qualitätssicherung und der im Einkauf angesiedelten Funktion Supplier Development & Support durchgeführt. Für die Gewährleistung höchster Qualitätssicherung hat das Qualitätsmanagement im Freigabeprozess über ein Vetorecht immer die letzte Entscheidung.

Effiziente Transportlogistik: Um zukünftig noch genauere Aussagen über die transportbedingten CO2-Emissionen und Verteilung der Transportmodi nach Tonnenkilometern treffen zu können, hat sich Voith entschieden neue Berechnungsgrundlagen in Zusammenarbeit mit seinen externen Dienstleistern und Partnern zu entwickeln. Bis zum Ende des Geschäftsjahres 2020/21 möchten wir die Ergebnisse vorstellen.

<b>Bewertungen bei bestehenden Lieferanten</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18<sup>2)</sup></b>	<b>GJ 2016/17<sup>1)</sup></b>
Bewertungen (Einzelvorgänge) Anzahl	1.200	1.115	710
Lieferanten, die bewertet wurden Anzahl	1.000	916	566
Lieferanten, die auditiert wurden	k. A.	k. A.	k. A.
Sustainability-Quote in %	82,8	87,4	89,7
Lieferantenbewertungsquote (Anteil Rechnungsvolumen bewerteter Lieferanten) in %	29,0	49,0	36,0
Rechnungsvolumen mit Lieferanten, für die eine aktuelle freigegebene Lieferantenbewertung vorlag in Mio. €	k. A.	928	705

## Compliance bei Lieferanten

<b>Compliance bei Lieferanten Anzahl</b>	<b>GJ 2018/19</b>	<b>GJ 2017/18</b>	<b>GJ 2016/17</b>
Gesperrte Lieferanten	13	13	13

Nur Sperren aufgrund von Verstößen gegen Compliance- und/oder Nachhaltigkeitsrichtlinien, ohne Sperren wegen Insolvenz oder technischer Qualitätsmängel.

<sup>1)</sup> Aufgrund der Systemumstellung wurden Lieferantenbewertungen im GJ 2016/17 für sechs Monate ausgesetzt. Lieferantenselbstauskunft herausgelöst und können nun auch gesondert alleine als sogenannter Compliance & Sustainability Check abgefragt und vom Lieferanten bestätigt werden.

<sup>2)</sup> Stand der Datenerhebung November 2018

## Zum Bericht

Der Voith-Nachhaltigkeitsbericht erscheint seit 2009 jährlich. Der vorliegende Bericht beschreibt die Fortschritte im Geschäftsjahr 2018/19, das heißt vom 1. Oktober 2018 bis 30. September 2019.

Bei der Berichterstellung folgt Voith den international anerkannten Leitlinien der Global Reporting Initiative (GRI) Dieser Bericht wurde in Übereinstimmung mit den GRI-Standards: Option ‚Kern‘ erstellt. Auf eine externe Überprüfung der Inhalte wurde verzichtet. Um die wesentlichen Nachhaltigkeitsthemen zu identifizieren und die Materialitätsanalyse weiterzuentwickeln, hat Voith 2018 eine umfassende Stakeholderbefragung durchgeführt. Die Ergebnisse finden im vorliegenden Bericht Berücksichtigung.

Alle Angaben im vorliegenden Bericht gelten, soweit nicht anders angegeben, für die Konzernbereiche Voith Hydro, Voith Paper, Voith Turbo und Voith Digital Ventures weltweit. Die einbezogenen Gesellschaften können dem Geschäftsbericht entnommen werden. Der Konsolidierungsgrad beträgt mindestens 80 % nach Umsatz und Mitarbeitern und schließt alle wesentlichen Standorte des Konzerns ein. Während Mitarbeiterkennzahlen in diesem Bericht in Köpfen (Headcount) angegeben werden, werden sie im Geschäftsbericht mehrheitlich in Vollzeitäquivalenten (FTE) berichtet, wodurch es zu Abweichungen bei den Angaben kommen kann.

Die Datensammlung, die die Basis für die im Bericht enthaltenen Kennzahlen darstellt, erfolgte überwiegend mittels bereichsspezifischer Software. Zahlenangaben wurden kaufmännisch gerundet, weswegen es zu Abweichungen zwischen den Summen der Einzelbeträge in den Tabellen und den angegebenen Gesamtgrößen kommen kann. Ein Dreijahrestrend ist in Einzelfällen noch nicht darstellbar, dies wird aber für die Zukunft angestrebt. In Einzelfällen wurden Kennzahlen aufgrund einer veränderten Datenlage oder Berechnungsmethodik rückwirkend korrigiert. Dies ist an den entsprechenden Stellen vermerkt.

Alle zukunftsgerichteten Aussagen in diesem Bericht beruhen auf den zum Redaktionsschluss gültigen Annahmen. Aufgrund von unbekanntem Risiken, Ungewissheiten und anderen Faktoren können die tatsächlichen Ergebnisse, Entwicklungen oder die Leistung des Unternehmens von den Prognosen, Einschätzungen und Ankündigungen abweichen (siehe Geschäftsbericht). Um eine bessere Lesbarkeit zu gewährleisten, verzichtet Voith in diesem Bericht auf geschlechtsspezifische Mehrfachnennungen. Dies stellt keine Wertung dar. Alle Nennungen sind geschlechtsneutral zu verstehen.

Weitere Informationen finden Sie auf [www.voith.de](http://www.voith.de) und im Geschäftsbericht. Der nächste Nachhaltigkeitsbericht erscheint voraussichtlich im Frühjahr 2021.

 [Geschäftsbericht 2019](#)

## Impressum und Kontakt

### Projektleitung und Ansprechpartner für inhaltliche Fragen

Corporate Sustainability

Ulrich Weiße

E-Mail: [ulrich.weisse@voith.com](mailto:ulrich.weisse@voith.com)

Markus Schönberger

E-Mail: [markus.schoenberger@voith.com](mailto:markus.schoenberger@voith.com)

### Weiterführende Informationen

Dieser Bericht liegt auch in englischer Sprache vor.

Die deutsche und englische Fassung finden Sie im Internet unter:

<http://voith.com/corp-de/ueber-voith/nachhaltigkeit.html>

<http://voith.com/corp-en/about-us/sustainability.html>

Zusätzlich zum Nachhaltigkeitsbericht veröffentlicht Voith am

Geschäftsjahresende einen umfassenden Geschäftsbericht.

Ihn finden Sie im Internet unter:

[www.voith.de](http://www.voith.de)

### Beratung

Schlange & Co. GmbH

### Text

Carlsberg & Richter GmbH & Co. KG

### Design

Corporate Communication

### Englische Übersetzung

World2World, Hamburg –

Mark Elliott und Jim Blake