

# 2022

# Nachhaltig- keitsbericht



# Nachhaltigkeitsbericht 2022

---

<b>Vorwort</b>	4
<b>1. Strategie und Integrität</b>	8
1.1 Unser Profil	8
1.2 Nachhaltigkeitsstrategie und Organisation	11
1.3 Werte und Compliance	15
1.4 Verantwortung für die Gesellschaft	21
<b>2. Beschäftigte</b>	26
2.1 Managementansatz	26
2.2 Voith als Arbeitgeber	27
<b>3. Umwelt</b>	44
3.1 Managementansatz	44
3.2 Energieeffizienz und Klimaschutz	46
3.3 Materialeinsatz und Abfall	50
3.4 Wasser	53
<b>4. Produkte und Lieferkette</b>	56
4.1 Produktverantwortung	56
4.2 Verantwortung in der Lieferkette	82
<b>Anhang</b>	
GRI-Index	88
Faktenbasis	96
Zum Bericht	120
Impressum und Kontakt	123



## Sehr geehrte Damen und Herren,

Wirtschaft und Gesellschaft stehen derzeit vor großen Herausforderungen. Wohl selten zuvor war die politische und wirtschaftliche Lage weltweit von so vielen Risiken und Krisen geprägt. Die Folgen sind angespannte Lieferketten, hohe Energiepreise und große Unsicherheit an den internationalen Rohstoff- und Kapitalmärkten. All das führt zu einem Paradigmenwechsel in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Resilienz und Unabhängigkeit werden immer mehr zum bestimmenden Faktor, wenn es darum geht, die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen und Branchen zu beurteilen.

Zugleich dürfen die langfristigen Herausforderungen nicht vernachlässigt werden, die uns alle betreffen und die sich auch nur gemeinschaftlich lösen lassen. So stehen wir alle vor der Aufgabe, den Klimawandel zu begrenzen und Ressourcen möglichst schonend zu nutzen. Wir sind verpflichtet, die Menschenrechte zu achten und weltweit faire und menschenwürdige Arbeitsbedingungen über ganze Lieferketten hinweg zu gewährleisten. Kurz: Es geht um nicht weniger als die Schaffung lebenswerter Rahmenbedingungen für alle Menschen weltweit – heute und in Zukunft.

**„Wir nutzen unsere Technologie-  
expertise, um unseren Kunden  
Möglichkeiten aufzuzeigen, ihren  
eigenen Weg als Unternehmen  
nachhaltig zu gestalten.  
Damit positioniert sich Voith als  
Wegbereiter für die Industrie im  
Post-Carbon-Zeitalter.“**

Dr. Toralf Haag

Damit rückt in den Vordergrund, was für ein Familienunternehmen wie Voith mit seiner mehr als 155-jährigen Tradition seit jeher die Grundlage des wirtschaftlichen Handelns ist: Nachhaltigkeit und eine verantwortungsvolle Wirtschaftsweise, die ihren Erfolg nicht in Quartalen, sondern in Generationen misst.

Nachhaltigkeit ist ein zentraler Voith-Wert, industrielle Nachhaltigkeit ist unser Geschäftsmodell. Wir bieten nachhaltige Technologien für zukünftige Generationen, indem wir unsere Technologieexpertise nutzen und unseren Kunden Möglichkeiten aufzeigen, ihren eigenen Weg als Unternehmen nachhaltig zu gestalten.

Dieser Anspruch treibt das gesamte Unternehmen an, er umfasst alle unsere Konzernbereiche und Märkte. So gestaltet Voith Hydro die Zukunft mit Wasserkraft und leistet damit weltweit einen wichtigen Beitrag zu einer stabilen und emissionsarmen Stromversorgung. In der Papierindustrie setzt Voith Paper die Standards im Bereich der ressourcenschonenden Papierproduktion – und hebt durch kontinuierliche Forschung und Entwicklung die nötigen Potenziale, um den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck dieser Branche zu reduzieren. Voith Turbo unterstützt die klimaschonende Mobilität der Zukunft durch innovative und immer effizientere Antriebssysteme und -lösungen. Durch die Übernahme der ELIN Motoren GmbH und Kooperationen mit internationalen Windradherstellern können wir nun auch Lösungen für die Windkraft bieten.

Alle unsere Konzernbereiche tragen mit ihren Produkten und Services zur Dekarbonisierung der Industrie bei. Schon heute werden durch den Einsatz von Voith-Produkten mehr CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden als emittiert.

Gleichzeitig gehen wir unseren eigenen Weg zu mehr Nachhaltigkeit weiter. Seit 2022 arbeiten wir an allen globalen Standorten netto-klimaneutral und sind damit weltweit Vorreiter im Maschinen- und Anlagenbau. Damit haben wir einen wichtigen Meilenstein in unserer Nachhaltigkeitsstrategie erreicht. Weitere werden folgen, denn wir streben auch über die Netto-Klimaneutralität hinaus Verbesserungen an und arbeiten konsequent an der Realisierung unserer Umweltziele.

Wir optimieren bereits seit vielen Jahren unsere Nachhaltigkeitsleistung auf Basis eines umfassenden und ambitionierten Programms. Seit 2011, als wir den ersten Nachhaltigkeitsbericht veröffentlichten, haben wir den Energieverbrauch von Voith um 34 % verringert, brauchen 44 % weniger Wasser und erzeugen 38 % weniger Abfall. Gleichzeitig haben wir Voith zu einem der sichersten Industrieunternehmen gemacht. Wir sehen uns als führendes Unternehmen, wenn es um Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz geht – und verfolgen auch hier ehrgeizige Ziele, denn jeder Arbeitsunfall ist einer zu viel.

Die Beispiele zeigen: Wir wollen einen messbaren Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft leisten. Dafür machen wir unser Handeln durch eine umfassende Berichterstattung transparent und nachvollziehbar. Zugleich stellen wir unsere Nachhaltigkeitsleistung immer wieder auf den Prüfstand. So hat die unabhängige Rating Agentur ISS ESG Voith im Jahr 2021 erstmals mit B– bewertet. Voith gehört damit zu den besten Unternehmen in der Branche Maschinen- und Anlagenbau weltweit. Im Jahr 2022 konnten wir diese starke Position erneut bestätigen. Und weil Ratings wie diese für Banken eine immer wichtigere Rolle spielen, profitieren wir auch in finanzieller Hinsicht von unserem Engagement. Auf diese Weise führen ökologische und gesellschaftliche Verbesserungen zu konkreten wirtschaftlichen Vorteilen und geben uns die Kraft, unsere Ziele konsequent umzusetzen – das ist es, was nachhaltiges Handeln ausmacht.

Aus diesem Verständnis heraus sehen wir den Erfolg von heute lediglich als Messlatte für unser Handeln in der Zukunft. Ob unser Beitrag angesichts der anstehenden Herausforderungen ausreichend ist, entscheiden nicht wir, sondern die Generationen von morgen, die mit den Konsequenzen unseres Handelns im wahrsten Sinne des Wortes leben müssen. Ihnen sehen wir uns in besonderer Weise verpflichtet, ihr Urteil ist der Maßstab für unser Engagement – und wir bei Voith setzen alles daran, dass dieses Urteil positiv ausfällt.

Was wir im vergangenen Jahr erreicht haben, zeigt der vor Ihnen liegende Bericht. Ich wünsche Ihnen eine anregende und informative 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, Papier, Rohstoffe sowie Transport & Automotive. Unternehmerischer Erfolg ist bei Voith langfristig definiert. Seit jeher ist das Handeln des Unternehmens auf nachhaltiges, profitables Wachstum ausgerichtet. Gesellschafterinnen und Gesellschafter sowie 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.

Wir entwickeln nachhaltige Technologien, um die Lebensgrundlage zukünftiger Generationen zu erhalten. Gleichzeitig sichern wir langfristig die Zukunft von Voith, indem wir unsere Stabilität und Unabhängigkeit durch profitables Wachstum sichern und zugleich unseren Geschäftserfolg mit unserer Verantwortung gegenüber Gesellschaft und Umwelt in Einklang bringen.

### Der Konzern im Überblick

Weltweit ist Voith mit Standorten in über 60 Ländern vertreten und unterhält ein umfassendes Netzwerk aus Produktions-, Service- und Vertriebsseinheiten 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 auch 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 Geschäftsführung der Voith Management GmbH wird von ihrem Gesellschafterausschuss bestellt. Aufsichtsgremium der Voith GmbH & Co. KGaA ist der Aufsichtsrat.

Das operative Geschäft von Voith ist in drei Konzernbereiche gegliedert:

Der Konzernbereich Hydro ist ein führender Komplettanbieter und zuverlässiger Partner für die Ausrüstung von Wasserkraftwerken. Voith Hydro entwickelt maßgeschneiderte, langfristige Lösungen und Dienstleistungen über den gesamten Lebenszyklus und alle wesentlichen Komponenten für Groß- und Kleinwasserkraftwerke.

Der Konzernbereich Paper ist ein führender Komplettanbieter sowie Wegbereiter der Papierindustrie. Durch stetige Innovationen optimiert Voith Paper den Papierherstellungsprozess fortlaufend und ermöglicht eine ressourcenschonende und effiziente Produktion.



Geschäftsbericht  
2022 S. 18 ff.

---



Geschäftsbericht  
2022 S. 18 f.

---



Der Konzernbereich Turbo ist ein Spezialist für intelligente Antriebstechnik, Systeme sowie maßgeschneiderte Serviceleistungen. Durch innovative und smarte Produkte bietet Voith Turbo höchste Effizienz und Zuverlässigkeit. Kunden aus zahlreichen Branchen wie Öl & Gas, Energie, Bergbau und Maschinenbau, Schiffstechnik, Schienen- und Nutzfahrzeuge setzen auf Spitzentechnologien und digitale Lösungen von Voith.

#### 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 der ROCE (Return on Capital Employed), also die Rendite auf das betriebsnotwendige Kapital.



Geschäftsbericht  
2022 S. 19

## Geschäftsentwicklung 2021/22

Der Voith-Konzern blickt auf ein besonders herausforderndes Geschäftsjahr 2021/22 zurück. Der Krieg in der Ukraine löste Anfang 2022 einen politischen und ökonomischen Schock aus, der die weltwirtschaftliche Erholung nach der pandemiebedingten globalen Rezession des Jahres 2020 stark ausbremste. Globale Lieferkettenstörungen sowie Engpässe bei Rohstoffen, Materialien und Vorprodukten verschärften sich. Erneute weitreichende – im Rahmen der Null-Covid-Strategie verhängte – Lockdowns in wichtigen Häfen und Produktionszentren Chinas im Frühjahr 2022 kamen erschwerend hinzu. Der kriegsbedingte Anstieg der Preise für Energie, Rohstoffe und Lebensmittel heizte die durch bereits bestehende Angebotsverknappungen ohnehin erhöhte Inflation weiter an.

Der Auftragseingang stieg auf Basis eines sehr hohen Vorjahreswertes um 3 % auf 5,2 Mrd. €. Der Konzernumsatz stieg um 15 % auf 4,9 Mrd. € (Vorjahr: 4,3 Mrd. €).

Das EBIT stieg gegenüber dem Vorjahr um 21 % und lag mit 200 Mio. € im Rahmen unserer Erwartungen. Umsatzrendite (4,1 %, Vorjahr: 3,9 %) und ROCE (10,5 %, Vorjahr: angepasst 9,6 %) erhöhten sich analog. Während die Materialaufwandsquote durch teils massive Materialpreissteigerungen infolge der verschärften Lieferkettenprobleme und der allgemeinen Inflation zunahm, konnte der Anstieg der übrigen Kostenpositionen durch Effizienzsteigerungsmaßnahmen und eine hohe Ausgabendisziplin begrenzt werden. Insgesamt ist es uns gelungen, das betriebliche Ergebnis deutlich zu steigern. Das Konzernergebnis nach Steuern lag mit 30 Mio. € ebenfalls über Vorjahresniveau (Vorjahr: 1 Mio. €).



**Faktenbasis**  
Ökonomische Kenn-  
zahlen, Internationale  
Ausrichtung



**Geschäftsbericht**  
2022 S. 41 ff. und  
57 ff.

---

Die Vermögens- und Finanzlage des Voith-Konzerns ist weiterhin sehr solide. Die Nettoliquidität liegt auch nach der verstärkten Akquisitionstätigkeit weiterhin auf gutem Niveau und betrug zum Bilanzstichtag –233 Mio. € (Vorjahr: –5 Mio. €).

Im Geschäftsjahr 2021/22 investierte Voith insgesamt 143 Mio. € in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte (Vorjahr: 133 Mio. €). Die am Konzernumsatz gemessene Investitionsquote lag im Berichtsjahr bei 2,9 % (Vorjahr: 3,1 %).

---

### **Unabhängigkeit von Mitgliedern des Aufsichtsrats und des Gesellschafterausschusses**

Der Aufsichtsrat der Voith GmbH & Co. KGaA ist nach dem deutschen Gesetz über die Mitbestimmung (MitbestG) zusammengesetzt. Entsprechend vertritt jeweils die Hälfte der insgesamt zwölf Mitglieder die Anteilseigner- und die Arbeitnehmerseite.

Voith orientiert sich an der Empfehlung des Deutschen Corporate Governance Kodex (DCGK). Dieser definiert ein Aufsichtsratsmitglied dann als unabhängig, „wenn es in keiner persönlichen oder geschäftlichen Beziehung zu der Gesellschaft oder deren Vorstand steht, die einen wesentlichen und nicht nur vorübergehenden Interessenkonflikt begründen kann“ (DCGK, in der Fassung vom 28. April 2022, Empfehlung C.7). Entsprechend den Vorgaben des DCGK bleiben dabei die Arbeitnehmervertreter und -vertreterinnen unberücksichtigt, weil sie zumindest zum Teil als abhängig Beschäftigte dem Direktionsrecht der Geschäftsführung unterliegen und nach deutschem Recht explizit als Interessenvertretung der Arbeitnehmenden in den Aufsichtsrat gewählt sind.

Unter Zugrundelegung dieser Vorgaben sind derzeit vier der sechs Aufsichtsratsmitglieder der Anteilseignerseite der Voith GmbH & Co. KGaA als unabhängig anzusehen. Die zwei nicht unabhängigen Mitglieder sind Teil des Vorstands der Komplementärin eines kontrollierenden Aktionärs.

Der Vorsitzende des Aufsichtsrats ist in Übereinstimmung mit Empfehlung C.10 des DCGK unabhängig, ebenso wie die Vorsitzenden des Prüfungsausschusses sowie des Nominierungsausschusses.

Dem Gesellschafterausschuss der Voith Management GmbH muss gemäß dem Gesellschaftsvertrag immer ein so genanntes außenstehendes Mitglied vorsitzen; der oder die Vorsitzende des Gesellschafterausschusses sitzt in der Regel auch dem Aufsichtsrat vor. Ein außenstehendes Mitglied im vorgenannten Sinne ist eine Person, die weder unmittelbar noch mittelbar Gesellschafter der Gesellschaft, gesetzlicher Vertreter oder Ehegatte von unmittelbaren oder mittelbaren Gesellschaftern der Gesellschaft oder gesetzlicher Vertreter von Unternehmen, die mit unmittelbaren oder mittelbaren Gesellschaftern der Gesellschaft im Sinne von § 15 Aktiengesetz (AktG) verbunden ist. Außenstehende Mitglieder sollen zudem Persönlichkeiten sein, die sich nach ihrer Stellung und ihren Fähigkeiten für dieses Amt besonders eignen, vorzugsweise solche, die sich in der Führung von Unternehmen bewährt haben.

---

## 1.2 Nachhaltigkeitsstrategie und Organisation

### Nachhaltigkeit als zentraler Anspruch

Nachhaltigkeit ist einer unserer Unternehmenswerte. Die Verpflichtung zu ökologisch und gesellschaftlich verantwortungsvollem, fairem und langfristig erfolgreichem Wirtschaften wurzelt in der Tradition des Familienunternehmens Voith. Dabei haben wir unser Verständnis von Nachhaltigkeit in den vergangenen Jahren weiterentwickelt: Nachhaltigkeit bestimmt nicht nur die Art, wie wir als Unternehmen agieren. Mehr denn je verstehen wir darunter auch, wie Voith mittels technologischer Innovationen dazu beiträgt, den Industriesektor in Richtung Klimaneutralität und Ressourcenschonung zu transformieren. Gleichzeitig stellt Voith auf diese Weise den ökonomischen Wohlstand und damit soziale Stabilität sicher. Unser strategischer Fokus auf nachhaltige Technologien ist richtungweisend für die Weiterentwicklung unseres Produktportfolios im bestehenden Kerngeschäft wie auch für Investitionen in neue Geschäftsfelder und Märkte. Kurz: Industrielle Nachhaltigkeit ist unser Geschäftsmodell. Damit leisten wir einen entscheidenden Beitrag für eine klimaneutrale, dekarbonisierte Industriegesellschaft und sichern gleichzeitig unser Wachstum.

Auf Basis unseres breiten technologischen Know-hows und einer profunden Kenntnis unserer Märkte wollen wir zum Impulsgeber und Mitgestalter einer dekarbonisierten Industrie im digitalen Zeitalter werden und unsere Kunden beim Erreichen ihrer Nachhaltigkeits- und Klimaziele unterstützen. Daraus leitet sich ein klarer strategischer Anspruch ab: In jedem unserer Konzernbereiche wollen wir eine der drei Toppositionen einnehmen. Unsere vier strategischen Säulen stellen dabei das Fundament für langfristig profitables Wachstum dar.



Vor diesem Hintergrund setzen wir unsere Nachhaltigkeitsstrategie systematisch um. Dazu haben wir fünf Handlungsfelder definiert: nachhaltige Unternehmensführung, Verantwortung für unsere Produkte, unsere Lieferkette, die Umwelt und unsere Beschäftigten. Wir wollen einen nachweisbaren Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung des Unternehmens, der Gesellschaft und der Umwelt leisten und branchenweit Standards in Sachen Nachhaltigkeit setzen. In unserem Kerngeschäft adressieren wir die globalen Megatrends Digitalisierung und Dekarbonisierung bereits heute – bei der Weiterentwicklung der Wasserkraft als regenerative Energiequelle, der ressourcenschonenden Papierherstellung und der Entwicklung alternativer Antriebstechnologien.

Unsere Nachhaltigkeitsleistung findet in zahlreichen Ratings und Rankings Anerkennung, so etwa im Rating der unabhängigen Agentur Institutional Shareholder Services (ISS) im Bereich Environment Social Governance (ESG). Sie analysiert die Nachhaltigkeitsperformance von aktuell ca. 5.000 Unternehmen weltweit. Die Bewertung erfolgt anhand eines zwölfstufigen Notensystems, von A+ (hervorragende Leistung) bis D– (schlechte Leistung oder fehlende Transparenz für eine Leistungsbewertung). Darüber hinaus erhalten die besten Unternehmen einer Branche den Prime-Status, den Voith bereits seit 2018 innehat. Damit gehört unser Unternehmen inzwischen im fünften Jahr in Folge zu den besten Unternehmen in der Branche Maschinen- und Anlagenbau weltweit. Im Jahr 2021 wurde Voith von der Agentur erstmals mit B– bewertet und konnte dieses Rating auch 2022 erreichen. Die hervorragende Bewertung bestätigt die Wirksamkeit unserer Nachhaltigkeitsstrategie und ist gleichzeitig Ansporn, unser Engagement konsequent fortzusetzen. Dabei bietet uns das Ratingergebnis Orientierung bei der Weiterentwicklung unserer Nachhaltigkeitsstrategie. Da Banken ihre Kreditkonditionen zunehmend an die Nachhaltigkeitsperformance von Unternehmen koppeln, ermöglicht es uns außerdem, unsere Finanzierungskosten zu senken, so dass sich unser Engagement auch finanziell für uns lohnt.

## Leistungsfähige Nachhaltigkeitsorganisation

Nachhaltigkeit wird bei Voith als Querschnittsaufgabe verstanden, die von der Konzerngeschäftsführung sowie den Zentralfunktionen und Konzernbereichen getragen wird und so das gesamte Unternehmen durchdringt. Die Zentralfunktion Corporate Sustainability 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. Gemeinsam mit den Fachbereichen erarbeitet die Abteilung Strategien und Maßnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeitsleistung und verfolgt deren Umsetzung. Hier liegt zudem die Verantwortung für das interne und externe Reporting sowie die Koordination von Kommunikationsaufgaben rund um das Thema Nachhaltigkeit. Als zentrale Nachhaltigkeitsabteilung ist Corporate Sustainability neben dem strategischen Nachhaltigkeitsmanagement auch für das Ecological Business Management (EBM) und das Thema Dekarbonisierung verantwortlich.

Es ist unser erklärtes Ziel, uns fortlaufend und nachweisbar in den Bereichen Umwelt, Soziales und Unternehmensführung zu verbessern und damit einen ökonomischen Mehrwert für das Unternehmen zu schaffen. Den Erfolg unserer Aktivitäten messen wir insbesondere an den KPIs des ISS ESG-Ratings sowie an eigenen Zielgrößen und -horizonten der jeweiligen Fachbereiche. Damit betonen wir den faktenbasierten Ansatz unseres Handelns. Vor diesem Hintergrund hat die Zentralfunktion Corporate Sustainability die Ergebnisse des Stakeholder-Dialogs ausgewertet sowie eine detaillierte Positionsbestimmung auf Basis von Benchmark- und Best-Practice-Analysen von Voith im Bereich Nachhaltigkeit durchgeführt, bei denen auch regulatorische Veränderungen berücksichtigt wurden. In Workshops mit den Fachbereichen wurden die entsprechenden Optimierungspotenziale innerhalb der fünf strategischen Handlungsfelder identifiziert. Indem wir unsere Ziele und Aktivitäten in diesen Handlungsfeldern regelmäßig kommunizieren und unsere Fortschritte dokumentieren, ermöglichen wir größtmögliche Transparenz.

Angesichts der strategischen Bedeutung von Nachhaltigkeit ist das Sustainability-Team seit September 2022 Teil der Konzernfunktion Corporate Development. Diese arbeitet gemeinsam mit den Konzernbereichen und anderen Konzernfunktionen an strategischen Themen, M&A-Projekten und Nachhaltigkeitsinitiativen.

## Transparente Kommunikation zu Nachhaltigkeitsthemen

Die transparente Kommunikation mit internen und externen Stakeholdern ist uns besonders wichtig. Um die Voith-Mitarbeitenden ebenso wie die Öffentlichkeit über unsere Nachhaltigkeitsaktivitäten zu informieren und entsprechend zu sensibilisieren, nutzen wir vermehrt digitale Kommunikationskanäle sowie Social Media. Sie geben unseren Stakeholdern die Möglichkeit zu einem offenen Dialog. Im Jahr 2021 haben wir zudem eine umfangreiche Kampagne zum Thema Nachhaltigkeit umgesetzt, um die Mitarbeitenden, aber auch externe Zielgruppen über unsere Aktivitäten und Ziele zu informieren.

Aufgrund der zentralen Bedeutung des Klimaschutzes und der Dringlichkeit, die globale Erwärmung wirksam zu begrenzen, hat Voith diese Kampagne auch im Jahr 2022 fortgesetzt und Stellung zum Thema Klimaschutz bezogen. Über Interviews mit Nachhaltigkeitsexperten und verschiedene Beiträge auf unserer Unternehmenswebsite sowie in externen Medien haben wir unsere externen Stakeholder über die Hintergründe der Dekarbonisierungsstrategie von Voith informiert. Zugleich haben wir die jeweiligen Inhalte über interne Medien wie Intranet und Aushänge an unsere Mitarbeitenden in aller Welt



Nachhaltigkeit  
managen:  
Zwischen Ideal und  
Geschäftserfolg

---



Net Zero –  
Dekarbonisierung in  
der Industrie

---



**Faktenbasis**  
Schulungen zum  
Thema Nachhaltigkeit

kommuniziert. Interne Meldungen zu Nachhaltigkeitsthemen weisen im Vergleich zu anderen Themen eine sehr gute Resonanz unserer Belegschaft auf – das zeigt sich insbesondere in vorwiegend positiven und konstruktiven Kommentaren zu entsprechenden Intranet-Nachrichten.

## Chancen für eine nachhaltige Entwicklung nutzen

Chancen werden im Rahmen der Entwicklung unserer Geschäftsstrategie identifiziert. Dabei wird ein ganzheitlicher Ansatz verfolgt, der möglichst alle künftigen geschäftsrelevanten Einflüsse berücksichtigt. Grundlage für diesen Ansatz ist eine umfangreiche Megatrend-Studie. Klimawandel und Klimaschutz als einer der Megatrends hat auf vielen verschiedenen Ebenen Auswirkungen auf die Gesellschaft, die Märkte und die physische Welt. Auf dieser Grundlage hat Voith 2018 ein Technology-Foresight-Projekt durchgeführt, um für die langfristigen Herausforderungen, insbesondere im Hinblick auf Nachhaltigkeitsthemen, gerüstet zu sein. Dabei wurden Zukunftsszenarien für alle Unternehmensbereiche bis zum Jahr 2040 entwickelt und daraus strategische Ziele für 2025 sowie bis 2040 abgeleitet. Auf Basis einer Gap-Analyse wurden daraufhin Handlungsfelder für diese Ziele definiert, aus denen wiederum Technologie-Roadmaps für die Geschäftsbereiche entwickelt wurden. Aus diesen Roadmaps ergeben sich konkrete Workstreams und Aufgaben, die zu verfolgen sind. Basierend auf den Ergebnissen des Foresight-Projekts und den zunehmenden Klimafragestellungen entwickeln die Konzernbereiche neue Konzepte.



**Kapitel** Produkte und  
Lieferketten

## Gezieltes Risikomanagement

Zum Schutz des Unternehmens vor Risiken, die die Existenz des Konzerns oder die seiner Gesellschaften gefährden könnten, gibt es bei Voith ein konzernweit verbindliches Risikomanagement. Es ist dezentral organisiert, wird jedoch zentral überwacht und koordiniert. Vor diesem Hintergrund werden auch mögliche Klima- und Umweltrisiken bewertet und im Unternehmen kommuniziert. Grundlage dafür bildet ein Verfahren zur Identifizierung und Bewertung von Risiken und Chancen sowie die Reaktion darauf, das in den multidisziplinären unternehmensweiten Risikomanagementprozess integriert ist. Mit Blick auf Eintrittswahrscheinlichkeiten und Schadensausmaß können mögliche Klima- und Umweltrisiken nach Risikoklassen gegliedert werden.

Ausgangspunkt für den Prozess der Risikoidentifikation ist der Voith-Risikokatalog. Für jeden Risikobereich müssen die jeweiligen Unternehmensebenen (Operative Einheit, Division und Konzern) analysieren und identifizieren, ob es mögliche Risiken gibt. Eine Liste mit Definitionen der Risikobereiche und entsprechende Beispiele finden sich im Risiko-Tool. Auch der Zeithorizont der Risiken wird in die Analyse einbezogen.

Der Prozess der Risikoüberwachung ist dreiteilig. Er beginnt mit der regelmäßigen und kontinuierlichen Risikoüberwachung durch Risikomanagement. Es muss sicherstellen, dass alle Risiken vollständig identifiziert und nach einem einheitlichen Maßstab bewertet wurden. Zudem hat es die Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen regelmäßig zu überprüfen. Im zweiten Prozessschritt ist jedes identifizierte und bewertete Risiko auf Grundlage der definierten Risikostrategie des jeweiligen Risikoeigners zu behandeln. Nicht zuletzt muss – im dritten Schritt des Prozesses – auf jeder Unternehmensebene regelmäßig über die aktuelle Risikosituation berichtet werden.



**Geschäftsbericht**  
2022 S. 63 ff.

## Intensiver Dialog mit den Stakeholdern

Der kontinuierliche Dialog mit den Stakeholdern ist für einen global aufgestellten Konzern wie Voith unerlässlich und wird daher seit Jahren gepflegt. Zu unseren wichtigsten Stakeholdern zählen Eigentümerinnen und Eigentümer sowie Aufsichtsgremien, Ratingagenturen, Mitarbeitende, 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 (WWF) stehen im Fokus, zudem die interessierte Öffentlichkeit.

## Stakeholderbefragung und Materialitätsanalyse

Unsere Bewertung der Wesentlichkeit der Themen basiert weitgehend auf den Ergebnissen der Stakeholderumfrage von 2018 und wird seitdem fortlaufend aktualisiert und angepasst. Die Grundlage dafür bilden der direkte Dialog und das Feedback unserer Stakeholder, insbesondere von Mitarbeitenden, Kunden und Verbänden. Der Stakeholder-Dialog 2018/19 umfasste auch eine Impact-Analyse. Demnach hat Voith die größte Wirkung auf Wirtschaft, Gesellschaft und Ökologie in den Handlungsfeldern Produkte (30 %), nachhaltige Unternehmensführung (24 %), Mitarbeitende (21 %), Umwelt (15 %) und Lieferkette (10 %).

Für das Geschäftsjahr 2022/23 haben wir uns das Ziel gesetzt, unsere Wesentlichkeitsanalyse im Rahmen einer strukturierten Analyse zu aktualisieren.

---

### Ergebnisse der Stakeholderbefragung

Die drei wesentlichsten Aspekte pro Handlungsfeld

#### Nachhaltige Unternehmensführung

1. Gesetzeskonforme und wertorientierte Unternehmensführung
2. Langfristig orientierte Geschäftsentwicklung
3. Transparenz bezüglich Geschäftspraktiken

#### Umwelt

1. Effizienter Ressourceneinsatz
2. Reduktion von Treibhausgasemissionen
3. Minimierung von Umweltauswirkungen

#### Beschäftigte

1. Strategische Personalentwicklung und Weiterbildung
2. Gewährleistung von sicheren Arbeitsbedingungen
3. Förderung der Work-Life-Balance

#### Produkte

1. Innovative und qualitativ hochwertige Produkte und Dienstleistungen
2. Ressourceneffizienz der Produkte
3. Partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Kunden

#### Lieferkette

1. Aufbau und Pflege von kooperativen, langfristigen Lieferantenbeziehungen
  2. Sicherstellung von Qualität, Service und Wirtschaftlichkeit
  3. Kontrollmechanismen zur Einhaltung von Gesetzen sowie Umwelt- und Sozialstandards in der Lieferkette
- 

## 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 anspruchsvoll, innovativ, zuverlässig, fair und nachhaltig. Mit unseren Werten und den daraus abgeleiteten Leitlinien stellen wir sicher, dass Voith weltweit nach denselben Geschäftsprinzipien agiert und dieselbe Philosophie lebt.

- **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 Voith-Mitarbeitende 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.

### Die Voith-Compliance-Organisation

Das Voith Compliance Committee ist verantwortlich für Aufbau, Weiterentwicklung und Koordination unseres Compliance-Programms, die Überarbeitung der Compliance-Regeln und die Koordination von Schulungen. Dem monatlich tagenden Gremium gehören die jeweiligen Leitungen der Konzernrechtsabteilung (Vorsitz), des Konzernpersonalmanagements und der Konzernrevision an. Der Vorsitzende des Compliance Committees berichtet direkt an die Geschäftsführung der Voith GmbH & Co. KGaA und berichtet im Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats. Die kaufmännischen Geschäftsführer (CFOs) der Konzernbereiche sind für ihre Bereiche als Compliance-Beauftragte tätig. Zudem gibt es Compliance-Beauftragte in jeder Konzerngesellschaft, üblicherweise übernehmen die CFOs diese Funktion in Personalunion. Abhängig von der Anzahl von Standorten und operativen Einheiten der jeweiligen Konzerngesellschaft nehmen auch mehrere Personen diese Aufgabe wahr, um eine möglichst große Nähe der Compliance-Beauftragten zum operativen Geschäft sicherzustellen. Die Compliance-Beauftragten sind für die Umsetzung des Voith-Verhaltenskodex (Code of Conduct, CoC) in ihrem

Zuständigkeitsbereich verantwortlich und stehen außerdem als Kontaktperson zur Verfügung. Dies entspricht auch der sonstigen Organisation des Voith-Risikomanagements.

## Verbindlicher Verhaltenskodex für alle Mitarbeitenden

Schon im Jahr 1927 bekannte sich Voith zu den folgenden Geschäftsgrundsätzen: „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 formuliert klare Standards, die sich an etablierten externen Chartas und Prinzipien orientieren. Im Geschäftsjahr 2020/21 wurde der Verhaltenskodex überarbeitet. Dabei flossen neue Inhalte in das Regelwerk ein, die mit seiner Veröffentlichung im Oktober 2021 in Kraft traten. Mit 25 online verfügbaren Sprachversionen werden die wesentlichen für Voith relevanten Märkte und Länder abgedeckt.



Zu den wichtigsten Grundsätzen zählen:

- Achtung der Regeln des fairen Wettbewerbs
- Keine wettbewerbswidrigen Absprachen
- Keine Korruption und Bestechung: Weder Anbieten oder Gewähren noch Fordern oder Annehmen von unlauteren Vorteilen
- Transparenz bei Spenden und Sponsoring
- Keine unzulässige Bevorzugung von bestimmten Lieferanten und Dienstleistern
- Rechtstreues Verhalten gegenüber der Allgemeinheit, insbesondere die Unterbindung von Geldwäsche sowie die Einhaltung von Vorschriften zur Import- und Exportkontrolle und von steuerlichen Verpflichtungen
- Achtung der Grundrechte der Menschen, faire Arbeitsbedingungen und Ablehnung von Kinder- oder Zwangsarbeit
- Vermeidung von Interessenkonflikten
- Wahrung eigener und Respektierung fremder Patente, gewerblicher Schutzrechte und von Betriebsgeheimnissen
- Verantwortungsvoller Umgang mit Informationen, insbesondere bezüglich Verschwiegenheit, Datenschutz und Informationssicherheit, Insiderwissen und korrekter Berichterstattung
- Schutz von Leben und Gesundheit der Mitarbeitenden, Schutz der Umwelt und nachhaltiges Wirtschaften
- Hohe Anforderungen an die Qualität unserer Produkte und die Qualifikation unserer Mitarbeitenden
- Respektvoller Umgang, Toleranz und Wahrung der Chancengleichheit

Der Kodex enthält konkrete Hinweise zum erwarteten Verhalten und zu Kontaktpersonen. Mit der Unterschrift unter dem Arbeitsvertrag bestätigen alle Voith-Mitarbeitenden, dass sie den Kodex zur Kenntnis genommen haben. Sie verpflichten sich damit, geltendes Recht und die bei Voith geltenden unternehmensinternen Regeln einzuhalten – konzernweit und über alle Hierarchieebenen hinweg. Verstöße werden mit Sanktionen belegt. Die Regeln und Verfahren werden stetig fortgeschrieben und an die aktuellen Anforderungen angepasst.







Der Verhaltenskodex definiert im Zusammenspiel mit den Allgemeinen Einkaufsbedingungen (AEB) auch das Voith Grundverständnis für eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Lieferanten und macht Vorgaben zur Compliance sowie zu den Umwelt- und Sozialstandards in der Lieferkette. Der Verhaltenskodex ist damit über die AEB Bestandteil der Vertragsbeziehungen mit den Lieferanten, darunter auch alle Vertreterinnen und Vertreter sowie vertriebsorientierten Beratern.

## Regelmäßige Weiterbildung zu Compliance-Themen

Alle Mitarbeitenden von Voith, die über einen personalisierten Zugang zum Voith-Netz verfügen, sind verpflichtet, ihr Wissen über Compliance und zum Voith-Verhaltenskodex über E-Learning-Programme alle drei Jahre zu aktualisieren. Mit der erfolgreichen Teilnahme dokumentieren die Mitarbeitenden, dass sie den Verhaltenskodex kennen und die entsprechenden Vorgaben verstanden haben. Das vermittelte Wissen wird während des Trainings abgefragt, um das richtige Verständnis sicherzustellen. Rund 98 % unserer Mitarbeitenden mit Computerarbeitsplatz haben die Programme zu „Anti-Korruption und Kartellrecht“ sowie „Führung und Mitarbeiter“ erfolgreich absolviert. Mitarbeitende ohne Computerarbeitsplatz werden durch ihre Vorgesetzten unterwiesen und auf den aktuellen Stand gebracht.

Im Rahmen einer Konzernrichtlinie ist außerdem festgelegt, dass alle Compliance-Beauftragten zeitnah zu ihrer Ernennung eine zentrale Schulung unter anderem durch Mitglieder des Compliance Committees erhalten. Zudem werden alle Führungskräfte der obersten sechs Managementebenen zentral in einer eintägigen Schulung auf die Compliance-spezifischen Aufgaben vorbereitet. Ab dem Geschäftsjahr 2022/23 müssen die Compliance-Beauftragten diese Schulung mindestens alle fünf Jahre wiederholen.

Zusätzlich erhalten Mitarbeitende, die in ihrem Arbeitsbereich spezielles Compliance-Fachwissen benötigen, eine spezielle Schulung. Zielgruppe sind insbesondere die Mitarbeitenden sowohl der Voith-Einkaufsorganisation als auch der Vertriebsabteilungen im Konzern. Beschäftigte aus diesen Arbeitsbereichen sind verpflichtet, einmalig an einer „Compliance bei Voith“-Schulung teilzunehmen. Organisiert werden diese zentralen Veranstaltungen von den Fortbildungsabteilungen der vier Regionen – EMEA, APAC sowie Nord- und Südamerika. Die Durchführung erfolgt durch ein Mitglied der Voith Law Group und einen Compliance-Beauftragten bzw. eine Compliance-Beauftragte. Die Veranstaltungen wurden bis zum Ausbruch der Corona-Pandemie stets in Präsenz durchgeführt und dauerten einen Arbeitstag. Aktuell führt Voith dieses Format vor allem als Online-Schulung durch, die an drei aufeinanderfolgenden Tagen (jeweils vor- und nachmittags) auf drei Module aufgeteilt angeboten wird. Die Dauer der drei Einheiten war zunächst auf 90 Minuten festgelegt, wurde aber im Sommer 2022 auf Basis der Erfahrungen mit dem neuen Online-Format auf 120 Minuten zzgl. einer Pause von 15 Minuten verlängert.

Im Rahmen der zentralen „Compliance bei Voith“-Schulung werden die Teilnehmenden in das Thema Compliance bei Voith eingeführt. Zudem werden die Themen Wirtschaftskriminalität (Fraud) und Maßnahmen zur Prävention von Korruption und Kartellrechtsverstößen adressiert; auch die Themen Zwangsarbeit und Menschenhandel sowie richtiges Verhalten bei Durchsuchungen werden unterrichtet. Nach erfolgreicher Teilnahme müssen die Mitarbeitenden dieser Arbeitsbereiche ihr Wissen alle drei Jahre in einem E-Training mit zahlreichen Fallbeispielen aktualisieren. Zudem werden in der Buchhaltung und im Master Data Management dezentrale Compliance-Schulungen durchgeführt, da beispielsweise bei der Freigabe von Rechnungen oder bei Änderungen von Bankverbindungen besondere Compliance-Risiken bestehen. Durchgeführt werden diese Schulungen von den Leitenden der Buchhaltungsabteilungen in den Global-Business-Services (GBS) Bereichen von EMEA, APAC sowie Nord- und

Südamerika und von der Leitung der Master-Data-Management-Abteilung. Während die dezentralen Schulungen in der Buchhaltung keinem vorgeschriebenen Turnus folgen, finden die Schulungen im Master Data Management regelmäßig statt.



Faktenbasis  
Compliance-  
Schulungen

---

Im Berichtsjahr fanden regelmäßig Präsenz- und Online-Schulungen statt, in denen Führungskräfte und Mitarbeitende aus den Bereichen Vertrieb und Einkauf zu Compliance Themen geschult wurden. An den 18 Veranstaltungen nahmen 372 Mitarbeitende teil (Vorjahr: 20 Veranstaltungen mit 364 Teilnehmenden).

## Kontinuierliche Überprüfung sichert Wirksamkeit

Die Konzernrevision prüft die Einhaltung aller Compliance-Bestimmungen mit einem risikobezogenen, routinemäßigen Ansatz in jährlich etwa 35 operativen Einheiten. Bei unseren Geschäftspartnern stellen wir die Compliance durch die Vorgabe klarer Regeln sowie durch eine Selbstauskunft der Lieferanten sicher. Zudem werden alle Vertreterinnen und Vertreter sowie vertriebsorientierten Beratern bei der Neuaufnahme und auch im Lauf der Geschäftsbeziehung regelmäßig geprüft. Die Prüfung umfasst Themen wie Korruption, Geldwäsche sowie Verstöße gegen das Außenwirtschaftsrecht. Sie basiert unter anderem auf der Datenbank eines externen Dienstleisters, der zahlreiche Quellen weltweit systematisch auswertet. Auch Informationen über (strafrechtliche) Verurteilungen und verhängte Maßnahmen (wie Blacklisting) sind über die Datenbank verfügbar. Die Prüfung von Vertreterinnen und Vertretern sowie vertriebsorientierten Beratern ist in einer Konzernrichtlinie vorgeschrieben. Wir arbeiten kontinuierlich an der Optimierung unserer Compliance-Organisation und passen sie an neue Standards und Vorgaben an.



Kapitel  
Verantwortung in der  
Lieferkette

---

## Konsequent gegen Korruption

Voith toleriert keinerlei Form von Korruption oder Bestechung. Der Voith-Verhaltenskodex schreibt explizit vor, dass Entscheidungen auf Seiten unserer Geschäftspartner unter keinen Umständen durch Geschenke oder Einladungen beeinflusst werden dürfen. Geschenke zeigen unsere Wertschätzung gegenüber unseren Geschäftspartnern. Sie sind jedoch nur zulässig, wenn sie den Regeln allgemeiner Höflichkeit und den anerkannten Geschäftsstraditionen im jeweiligen kulturellen Umfeld entsprechen und so bemessen sind, dass sie aufgrund ihres Wertes oder in sonstiger Hinsicht nicht dazu geeignet sind, Handlungen oder Entscheidungen der empfangenden Person zu beeinflussen oder sie in eine verpflichtende Abhängigkeit zu bringen. Die Wertgrenze für Geschenke ist in der Konzernrichtlinie „Geschenke, Bewirtungen, Veranstaltungen“ definiert. Geldgeschenke sind grundsätzlich untersagt. Auch alle weiteren Vergütungen, die Voith übernimmt, müssen dem Grunde und der Höhe nach angemessen und nachvollziehbar sein. Diesem Prinzip folgend, dürfen auch Mitarbeitende von Voith ausschließlich Gelegenheitsgeschenke von geringem Wert annehmen.

Um ein konsequentes Vorgehen gegen Korruption und anderes strafbares oder rechtswidriges Verhalten zu gewährleisten, sind alle Compliance-Beauftragten aufgefordert, für ihren Bereich im Rahmen des Risikomanagements definierte Risikokontrollmatrizen, die auch mögliche Korruptionsrisiken umfassen, zu bearbeiten, die erkannten Risiken zu benennen und sie zu bewerten. Mit diesem strukturierten Prozess sind alle Voith-Standorte weltweit abgedeckt. Im Rahmen von Akquisitionen hinzugekommene Unternehmen werden schnellstmöglich in den Prozess integriert. Die Ergebnisse sämtlicher Bereiche werden aggregiert und dienen als Teilgrundlage für die zentrale Risikoermittlung und interne Compliance-Prüfungen.



**Kapitel**  
Verantwortung in der Lieferkette

Die Risikoeinschätzung basiert unter anderem auf dem Korruptionswahrnehmungsindex (Corruption Perceptions Index, CPI), der jährlich von Transparency International publiziert wird. In unserem Unternehmen, das fast überall in der Welt Geschäftsbeziehungen unterhält, gelten für risikoreiche Länder besondere Vorsichtsmaßnahmen. Über die Maßnahmen entscheidet das zuständige Risikomanagement. Zusätzlich wird durch den Einkauf bei der Neuanlage eines Kreditors mit einem Einkaufsvolumen von mehr als 25.000 € ein Integritäts-Check durchgeführt. Dabei wird anhand öffentlich zugänglicher Daten geprüft, ob es in der Vergangenheit schon zu Compliance-Vorfällen kam, etwa wegen Betrugs, Korruption oder Kinderarbeit.

## Konzernweites Beschwerdeverfahren und Hinweisgebersystem

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 Mitarbeitenden ein. Sie können sich in freier Entscheidung an unterschiedliche Kontaktpersonen wenden: an direkte Vorgesetzte, zuständige Personalmitarbeitende, Compliance-Beauftragte der Gesellschaft, der operativen Einheit (OU) oder des Konzernbereichs, an jedes Mitglied des Compliance Committees sowie bei einem der fünf konzernweit eingerichteten Helpdesks. Mehrsprachig durch lokale Ansprechpersonen betreut und in allen Voith-Regionen präsent – APAC, Nord- und Südamerika sowie EMEA mit Österreich und Deutschland – steht dieses System für interne und externe Hinweise offen. Die zur Erreichbarkeit der Ansprechpersonen erforderlichen Daten werden konzernweit in geeigneter Weise, unter anderem über die Intranetseite „Compliance“, allen Mitarbeitenden zur Verfügung gestellt. Auch über die Voith-Website sind der Compliance Helpdesk und das Whistleblower Scheme allen Stakeholdern zugänglich.



**Compliance Helpdesk und Whistleblower Scheme**

Mitarbeitende, die konkrete Anhaltspunkte für einen Verstoß gegen den Verhaltenskodex sehen und in gutem Glauben diesen Verdacht melden, haben keinerlei Nachteile zu befürchten. Unser Verhaltenskodex legt dies verbindlich fest. Voith wird in jedem Einzelfall, soweit erforderlich, Maßnahmen treffen, um die berichtenden Mitarbeitenden gegen jegliche negativen Konsequenzen zu schützen, beispielsweise im Hinblick auf den Fortgang der Karriere oder Mobbing. Soweit möglich und gesetzlich zulässig, wird Voith die Identität von Mitarbeitenden, die einen Verstoß gegen den Verhaltenskodex oder einen diesbezüglichen Verdacht nach Maßgabe dieser Vorgaben berichtet haben, vertraulich behandeln. Gleiches gilt für die Identität von Mitarbeitenden, die an der Aufklärung von Verstößen gegen den Verhaltenskodex oder eines diesbezüglichen Verdachts mitwirken. Über das konzernweite Hinweisgebersystem werden auch anonym eingereichte Beschwerden angenommen. Anzahl und Art der Verstöße werden zentral erfasst. Dieses Hinweisgebersystem ist für Externe jederzeit über die Website des Unternehmens zugänglich und steht damit auch den Geschäftspartnern oder Lieferanten zur Verfügung. Dabei können Beschwerden jeder Art und zu allen Themenbereichen eingereicht werden. Vertraulichkeit und Anonymität werden gewährt, sofern dies gewünscht und rechtlich zulässig ist. Um eine höchstmögliche Vertraulichkeit zu gewährleisten, werden Informationen über Zahl und Art der Beschwerden grundsätzlich nicht nach außen weitergegeben.



**Faktenbasis**  
Eskalationswege und Anlaufstellen bei Beschwerden

## Vergleichsvereinbarung mit der Weltbank getroffen

Im Geschäftsjahr 2021/22 hat sich Voith Hydro im Wege einer Vergleichsvereinbarung mit der Weltbank auf die Beilegung eines seit 2018 laufenden und in den Konzernabschlüssen der vergangenen Jahre bereits adressierten Verfahrens gegen zwei Gesellschaften des Konzernbereichs verständigt. Im Zentrum

standen dabei Verstöße einzelner Mitarbeiter mit Managementaufgaben der Voith Hydro Shanghai Ltd. und der Voith Hydro GmbH & Co. KG gegen Bestimmungen der Weltbank und konzernweit geltende Compliance-Regelungen der Voith Group im Zusammenhang mit zwei durch die Weltbank geförderten Projekten in Asien und Afrika im Zeitraum zwischen 2012 und 2016. Die Aufklärung dieser Vorgänge hatte für Voith höchste Priorität. Deshalb hat das Unternehmen vollumfänglich mit der Weltbank kooperiert und aktiv bei der Aufklärung vor Ort unterstützt. Die Vergleichsvereinbarung sieht neben dem zeitweiligen Ausschluss zweier Voith Hydro-Tochtergesellschaften von weltbankfinanzierten Projekten unter anderem auch eine Zahlung eines Ausgleichsbetrags durch Voith an die betroffenen Länder vor. Voith hat nach Bekanntwerden der Vorfälle sofort die notwendigen personellen Konsequenzen gezogen und darüber hinaus damit begonnen, die Compliance-Regelungen im gesamten Unternehmen in Zusammenarbeit mit einem international renommierten Compliance-Experten über das ohnehin schon hohe Maß hinaus zu verschärfen.

## Vertraulicher Umgang mit Informationen

Die Informationssicherheit und der Schutz personenbezogener Daten haben bei Voith einen hohen Stellenwert. Beide Themen sind über Konzernrichtlinien geregelt. Von unseren Mitarbeitenden wird ein entsprechendes Sicherheits- und Verantwortungsbewusstsein erwartet. Im Berichtszeitraum gab es keine meldepflichtigen Datenschutzverletzungen. Die im Rechenzentrum in Heidenheim implementierten Prozesse sind nach der internationalen Norm ISO/IEC 27001 zertifiziert.

## Menschenrechte

Die Einhaltung der Menschenrechte ist für einen international agierenden Konzern wie Voith selbstverständlich. Den Rahmen dafür setzt der Verhaltenskodex, der als Konzernrichtlinie für alle Mitarbeitenden verbindlich ist. Voith lehnt jede Form von Menschenhandel, Zwangs- und Kinderarbeit ab und hat dazu eine den Vorgaben des UK Modern Slavery Act 2015 entsprechende Erklärung abgegeben, die sich auch an den Vorgaben z. B. der „UN Universal Declaration of Human Rights 1948“, des „California Transparency in Supply Chains Act 2010“ und des „Australian Modern Slavery Act 2018“ orientiert. Die Erklärung ist über die Unternehmenswebsite öffentlich zugänglich. 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. Verstößt ein Lieferant gegen diese Regeln, behalten wir uns das Recht vor, die Geschäftsbeziehung zu beenden.



Grundsatzklärung

---

Im Juni 2021 haben der Deutsche Bundestag und der Bundesrat das Gesetz über die unternehmerischen Sorgfaltspflichten in Lieferketten (Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz, LkSG) verabschiedet. Es verpflichtet Unternehmen mit Sitz oder Zweigniederlassung in Deutschland, konkret definierte menschenrechtliche und umweltbezogene Sorgfaltspflichten zu erfüllen und angemessene Maßnahmen in ihren Lieferketten und im eigenen Geschäftsbereich zu verankern. Die Sorgfaltspflichten umfassen unter anderem die Einrichtung eines ganzheitlichen Risikomanagements sowie die Umsetzung konkreter Präventions- und Abhilfemaßnahmen. Dazu gehören auch die Einrichtung eines Melde- und Beschwerdesystems sowie die regelmäßige Berichterstattung.



**Kapitel**  
Verantwortung in der Lieferkette

Voith wird die Vorgaben des ab Januar 2023 geltenden Gesetzes konsequent umsetzen. Zur Vorbereitung und zur Analyse der notwendigen Schritte wurde im Geschäftsjahr 2021/22 eine Taskforce mit Expertinnen und Experten aus verschiedenen Fachbereichen wie Einkauf, Compliance, Qualität, HR und Nachhaltigkeit ins Leben gerufen.

## Steuern

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

Voith hat ein Tax-Compliance-Management-System implementiert, das kontinuierlich an sich verändernde Prozesse und rechtliche Rahmenbedingungen sowie weitere interne und externe Einflüsse angepasst wird. Transferpreise innerhalb des Unternehmens richten sich stets nach dem Arm's Length Principle und entsprechen dem jeweils geltenden Recht. Voith folgt dabei dem OECD-Standard und vermeidet die Implementierung künstlicher Strukturen, die rein steuerlichen Zwecken dienen.

Voith unterliegt als global agierendes Unternehmen den Steuergesetzen zahlreicher Länder. Für Voith ist es eine Selbstverständlichkeit, den steuerlichen Pflichten im Rahmen der geltenden Gesetze nachzukommen und damit auch der gesellschaftlichen Verantwortung des Unternehmens gerecht zu werden. Die zentrale Steuerabteilung verfügt über eine globale Richtlinienkompetenz, mit dem Ziel, die steuerliche Compliance im Konzern sicherzustellen. Voith hat keine Tochtergesellschaften in Ländern, die auf der EU-Liste nicht kooperativer Länder und Gebiete für Steuerzwecke geführt werden. Eine vollständige Aufstellung der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen und Länder ist Bestandteil des Konzernabschlusses. Im Rahmen des Konzernabschlusses berichtet Voith ausführlich über die jeweiligen Steuerpositionen, wie es den Anforderungen der International Financial Reporting Standards (IFRS) entspricht. Dies wird im Konzernabschluss geprüft.



**Faktenbasis**  
Steuern

## 1.4 Verantwortung für die Gesellschaft

„Nachhaltige Technologien für zukünftige Generationen“, ist unsere DNA. Dazu gehört auch, dass Voith soziale Verantwortung in der Gesellschaft übernimmt. Es ist unser Ziel, das Umfeld, in dem wir als Konzern agieren, aktiv mitzugestalten. Deshalb engagieren wir uns auch mit Spenden und Sponsorings. Besonders am Herzen liegen uns die Förderung von Wissenschaft und Forschung im Bereich nachhaltiger Technologien sowie die Bildung und Ausbildung von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Mit Sport- und Kulturförderung engagieren wir uns hauptsächlich an den Standorten, an denen Voith tief verwurzelt ist, und tragen so zu einem attraktiven Lebensumfeld für unsere Mitarbeitenden und deren Familien bei.



**Homepage**  
#VoithCares

Viele unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter engagieren sich zudem privat für Projekte, die ihnen besonders wichtig sind. Im Rahmen der Aktion #VoithCares unterstützt Voith dieses Engagement finanziell und fördert weltweit Projekte, die einen der folgenden Schwerpunkte abdecken: Digitalisierung, Technologie, Innovation und Dekarbonisierung oder Soziales.

## **Klare organisatorische Verankerung des Engagements – Konzernrichtlinie setzt den Rahmen**

Unser gesellschaftliches Engagement wird durch die Voith GmbH & Co. KGaA mit Sitz in Heidenheim gesteuert. Innerhalb des Unternehmens ist die Verantwortung für das Thema „Spenden und Sponsoring“ in der Konzernkommunikation gebündelt. Bereits seit 2008 gibt die Konzernrichtlinie „Spenden und Sponsoring“ Art und Umfang unseres Engagements vor und regelt den finanziellen Rahmen unserer Spenden und Sponsorings. Auf diese Weise stellen wir sicher, dass Spenden und Sponsoring-Zuwendungen entsprechend den jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen vorgenommen werden, die Unternehmensreputation stärken und zur Markenpositionierung des Unternehmens passen.

Unsere Förderschwerpunkte gliedern sich dabei wie folgt:

- Bildung, Ausbildung (Förderung zukünftiger Generationen)
- Wissenschaft und Forschung (Förderung nachhaltiger Innovationen und Technologien)
- Veranstaltungen mit Bezug zu unseren Konzernbereichen (z. B. Messen und Kongresse)
- Soziales (Förderung benachteiligter gesellschaftlicher Gruppen bzw. sozialer Einrichtungen)
- Sport, Kunst und Kultur (nur in Bezug auf lokales Engagement des Unternehmens an den Voith-Standorten weltweit)

Die Konzernrichtlinie macht zudem klare Vorgaben für die Auswahl der geförderten Projekte. So setzen alle Zuwendungen die strikte Einhaltung des Voith-Verhaltenskodex sowie der jeweils gültigen Gesetze voraus. Darüber hinaus muss die Vereinbarkeit mit der Voith-DNA, den Unternehmenswerten und der Unternehmenskultur gewährleistet sein, wobei regionale Vorhaben rund um unsere weltweiten Standorte im Vordergrund stehen. Spenden zugunsten politischer Parteien und vergleichbarer parteipolitischer Organisationen sowie Sponsorings von Aktivitäten solcher Parteien und Organisationen werden durch die Konzernrichtlinie untersagt. Auch Spenden an Privatpersonen sind ausgeschlossen. Darüber hinaus schreibt die Konzernrichtlinie einen klaren Genehmigungsprozess für Spenden und Sponsorings vor.

Das Budget für das Spendenengagement richtet sich, vorbehaltlich einer anderen Festlegung durch die Konzerngeschäftsführung, am Gewinn vor Steuern (EBT) des Vorjahres aus. Die Höchstgrenze lag im Berichtsjahr bei 1 % des EBT. Interne Controllingssysteme erfassen unsere Spenden- und Sponsoring-Aktivitäten – weltweit und über alle Geschäftseinheiten hinweg.

Einmal jährlich informiert die Leitung der Konzernkommunikation die Konzerngeschäftsführung über den Einsatz der Mittel im gesamten Voith-Konzern. Einzelne Konzernbereiche oder lokale Voith-Gesellschaften können zudem eigene Hilfs- und Förderprojekte initiieren und durchführen, sofern diese den Vorgaben der Konzernrichtlinie „Spenden und Sponsoring“ entsprechen und gemäß dem darin festgelegten Genehmigungsprozess freigegeben wurden.

## **Schaffung von Transparenz: Eintrag im Lobbyregister des Deutschen Bundestages**

Unsere Aktivitäten als Unternehmen sehen wir stets im Kontext gesellschaftlicher Entwicklungen. Wir nehmen an öffentlichen Debatten teil und tragen durch unsere Expertise zur politischen Entscheidungsfindung bei. Wir sind davon überzeugt, dass wir durch unser Fachwissen einen wichtigen Beitrag dazu

leisten können, den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen, vor denen unsere Gesellschaft steht, bestmöglich zu begegnen. Zudem wollen wir sicherstellen, dass die berechtigten Interessen und Ansichten unserer Stakeholder im politischen und gesellschaftlichen Dialog vertreten werden.



**Faktenbasis**  
 Mitgliedschaft in  
 Verbänden

Aus diesem Verständnis heraus wollen wir über einen gezielten Wissenstransfer in die Politik den Abgleich von Positionen ermöglichen und so die praktische Umsetzung von Vorhaben und Gesetzen unterstützen. Diese Aufgaben nimmt Voith durch Mitgliedschaften in Verbänden und anderen Vereinigungen wahr. Darüber hinaus stehen wir im direkten Austausch mit Multiplikatoren.

In seinem Verhaltenskodex definiert Voith seine Unternehmenswerte sowie klare Verhaltensregeln und bezieht sich dabei auch auf die Vermeidung von Interessenkonflikten und die Verhinderung und Bekämpfung von Korruption. Alle Beschäftigten sind zur Einhaltung des Kodex verpflichtet und werden bei Verstößen gegen diese Grundsätze zur Verantwortung gezogen.



**Eintrag im**  
**Lobbyregister**  
**des Deutschen**  
**Bundestages**

Durch den Eintrag in das öffentliche Lobbyregister des Deutschen Bundestages sind die mit der Interessenvertretung betrauten Personen bei Voith, die jeweiligen Interessen und Vorhaben sowie die genutzten Formen der Interessenvertretung klar benannt. Zudem wird Transparenz über Zuwendungen oder Zuschüsse der öffentlichen Hand und Schenkungen durch Dritte geschaffen. Im Geschäftsjahr 2021/22 hat Voith weder Zuwendungen oder Zuschüsse noch Schenkungen im Wert von über 20.000 € erhalten.

Eine Vielzahl von Initiativen und Projekten fördert die 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. Die Hanns-Voith-Stiftung unterstützt auch das Voith Cares-Program sowie weitere von Mitarbeitenden initiierte Projekte, beispielsweise in Brasilien oder China.

### **Die Hanns-Voith-Stiftung**



**Hanns-Voith-Stiftung**

Unternehmerischer Erfolg verpflichtet. So sieht es die Familie Voith von jeher. Neben den Kunden lagen das Wohl der Mitarbeitenden und die Verantwortung gegenüber der Gesellschaft der Familie Voith stets am Herzen. Einen wesentlichen Anteil am gesellschaftlichen Engagement hatte Dr. Hanns Voith (1885–1971), der die Geschicke der Firma fast 60 Jahre lang lenkte. Um das soziale Engagement zu institutionalisieren, kam es 1953 zur Gründung der gemeinnützigen und unabhängigen Hanns-Voith-Stiftung, die sein umfassendes Engagement fortführt.

Seither ist die Hanns-Voith-Stiftung ein wichtiges Instrument, mit dem die Voith-Gesellschafterinnen und -Gesellschafter und der Voith-Konzern soziale sowie bildungs- und kulturpolitische Verantwortung gegenüber Gesellschaft und Mitarbeitenden wahrnehmen. Die Stiftung fördert Projekte in den Bereichen Bildung und Erziehung, Wissenschaft und Forschung, Kultur und Umwelt, Maßnahmen auf den Gebieten der Völkerverständigung und Entwicklungshilfe sowie Projekte auf Grundlage der Geisteswissenschaft Rudolf Steiners und ähnlicher Bestrebungen.

So fördert die Hanns-Voith-Stiftung unter anderem die Bildung und Erziehung bedürftiger und begabter junger Menschen aus dem Raum Heidenheim. Ebenfalls gefördert werden bedürftige und begabte Mitarbeitende der zum Voith-Konzern gehörenden Firmen und deren Kinder. Dies umfasst Leistungen zur Durchführung und Vervollkommnung ihres Studiums an Hoch- und Fachschulen im Bereich der Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften.



**Faktenbasis**  
Spenden und Sponsoring, Spenden und Sponsorings der Hanns-Voith-Stiftung, Spenden und Sponsoring für Parteien und parteipolitische Organisationen

---

## Unser Engagement im Berichtszeitraum

Insgesamt hat Voith im Berichtszeitraum rund 2,79 Mio. € für sein gesellschaftliches Engagement aufgewendet (Vorjahr: 1,98 Mio. €). 1,51 Mio. € der Gesamtmittel wurden gespendet, wobei 1,3 Mio. € in Form von Geldspenden und 0,22 Mio. € in Form von Sachspenden erfolgten. 1,28 Mio. € entfielen auf Sponsoring-Maßnahmen. Der Großteil der Mittel floss mit 39 % in 65 Projekte im Bildungsbereich, 30 % gingen an 50 Sozial-, 17 % an 28 Sport- und 14 % an 25 Kulturprojekte.

## Lokale Schwerpunkte beim Sportengagement

Wir sehen die Unterstützung für ortsansässige Initiativen als Investition in die Standortqualität, die den Bürgerinnen und Bürgern – und damit auch unseren Mitarbeitenden – zugutekommt. So wollen wir die Attraktivität und Freizeitqualität der Standorte für unsere Mitarbeitenden steigern. Daher engagiert sich Voith sowohl im Spitzen- wie auch im Breitensport. Gefördert werden weltweit – mit Schwerpunkt auf Heidenheim – verschiedene Sportvereine und Veranstaltungen.

Beispielsweise unterstützt Voith schon seit Längerem den Fußballprofiverein 1. FC Heidenheim 1864 e. V. Zudem fördern wir das Fechtzentrum des Heidenheimer Sportbunds 1846 e. V. (HSB) und die lokale Baseballmannschaft des HSB. Gemeinsam mit den Sponsoring-Partnern, dem Baseballverein Heideköpfe Heidenheim, dem Basketballverein Merlins Crailsheim sowie dem Fechtzentrum Heidenheim, veranstaltete Voith auch in diesem Berichtsjahr drei Camps als Ferienbetreuung für Kinder von Voith-Mitarbeitenden.

## Vielschichtiges Bildungsengagement

Weltweit unterstützen wir Kindergärten, Schulen und Universitäten, denn wir sind überzeugt, dass nur 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 1972 als Förderlehrgang begann, ist seit 2004 als Sonderberufsfachschule Hanns Voith institutionalisiert und anerkannt. Seit inzwischen 18 Jahren unterstützt Voith außerdem die deutschlandweite Bildungsinitiative „business@school“ der Unternehmensberatung Boston Consulting Group (BCG). Dabei wird Schülerinnen und Schülern der gymnasialen Oberstufe die Gelegenheit gegeben, sich ein Jahr lang praxisnah mit Wirtschaftsthemen zu beschäftigen. Durch das Engagement in der Wissensfabrik, einem gemeinnützigen Verein, der sich der MINT-Bildung sowie der Förderung von Start-ups verschrieben hat, möchte Voith einen Beitrag zur Stärkung des Standorts Deutschland leisten. Auch die Voith-Berufsausbildung ist in der Region verwurzelt. So engagierten sich die Auszubildenden im Berichtsjahr aktiv bei der Restaurierung einer über 100 Jahre alten Francis-Turbine von Voith. Seit Abschluss der Restaurierungsarbeiten im Dezember 2021 produziert die Turbine an der Egau östlich von Heidenheim wieder grünen Strom für die Region.



## Kulturförderung am Standort Heidenheim

Wir wollen möglichst vielen Menschen den Zugang zum kulturellen Leben ermöglichen. Auch in diesem Berichtszeitraum haben wir erneut verschiedene Institutionen in Heidenheim finanziell unterstützt, unter anderem die Opernfestspiele mit 125.000 €. Im Berichtsjahr konnten die Opernfestspiele wieder in der gewohnten Form stattfinden. Erstmals haben wir dabei eine eigene Vorstellung organisiert, bei der die Karten hauptsächlich Voith-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeitern zur Verfügung gestellt wurden.

## Engagement für Integration

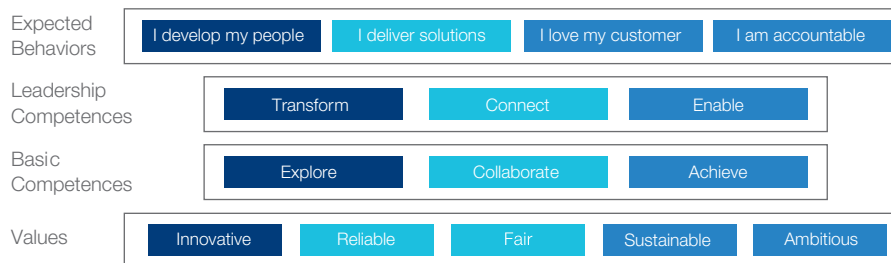
Seit vielen Jahren steht Voith für weltweites soziales Engagement, das die Lebensbedingungen von Menschen verbessert und den interkulturellen Austausch fördert. So gehört Voith zu den Initiatoren der Integrationsoffensive „Wir zusammen“ der deutschen Wirtschaft, die Flüchtlinge bei der Integration in Deutschland unterstützt. Voith engagiert sich mit Ausbildungsplätzen für junge Flüchtlinge. Zudem möchte Voith gemeinsam mit AFS Interkulturelle Begegnungen e.V. Jugendliche ermutigen und darin fördern, frühzeitig interkulturelle Erfahrungen zu sammeln. Daher wird Voith mit Unterstützung der Hanns-Voith-Stiftung auch für das Schuljahr 2022/23 wieder Teilstipendien für einen Aufenthalt im Ausland vergeben, bevorzugt in Brasilien, China oder den USA. Die Stipendiatinnen und Stipendiaten verbringen das Schuljahr 2022/23 in einer Gastfamilie, die sich ehrenamtlich engagiert. Voith übernimmt mit Unterstützung durch die Hanns-Voith-Stiftung je Stipendiat bis zu 4.500 € der Programmkosten.

## 2. Beschäftigte

### 2.1 Managementansatz

Die größte Stärke unseres Unternehmens liegt in den Fähigkeiten und in der Motivation unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Damit sich ihre Potenziale noch besser entfalten können, wollen wir ihnen ein Umfeld schaffen, das sich insbesondere durch Innovationskraft, Agilität, Kunden- und Ergebnisorientierung, Verlässlichkeit und starke Zusammenarbeit auszeichnet. Vor diesem Hintergrund arbeiten wir konsequent an der gezielten Weiterentwicklung unserer Unternehmenskultur. Das Verhalten unserer Führungskräfte spielt dabei eine zentrale Rolle. Deshalb betrachten wir die Themen Führung und Kultur als Ganzes und haben ein entsprechendes Rahmenwerk erarbeitet, das Mitarbeitenden und Führungskräften Orientierung bieten soll (siehe Abbildung).

#### Sustainable technologies for future generations



Ausgehend von den Voith-Unternehmenswerten, dem Fundament unserer Unternehmenskultur, leiten sich jene Kompetenzen ab, die wir im Unternehmen fordern und fördern. Grundlegende Kompetenzen wie die Bereitschaft, neue Wege zu gehen und aus Fehlern zu lernen (Explore), das gemeinsame Generieren von Ideen und Lösen von Problemen (Collaborate) sowie Eigenverantwortung und Umsetzungsstärke (Achieve) gehen dabei Hand in Hand mit zentralen Führungskompetenzen. So ist es Aufgabe der Führungskräfte, bei den Mitarbeitenden die Bereitschaft zu fördern, Veränderungen zu initiieren und umzusetzen, um Innovationen zu ermöglichen (Transform). Dazu gilt es, ein Umfeld zu schaffen, in dem Transparenz und Offenheit (Connect) herrschen und in dem Mitarbeitende erfolgreich sein können (Enable). Diese Kompetenzen sollen unsere Führungskräfte und Mitarbeitenden befähigen, sich entsprechend der Expected Behaviors zu verhalten, deren Umsetzung von jeder und jedem Einzelnen erwartet wird – und vom Gegenüber erwartet werden darf.

### Zukunftsfähige Organisation von Personaldienstleistungen

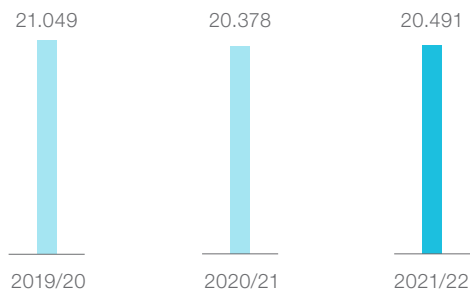
In den vergangenen Jahren hat Voith die Personaldienstleistungen digitalisiert und ermöglicht den Beschäftigten einen auf ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Human-Ressources(HR)-Service bei minimalem Zeiteinsatz. Auf modernen Service-Plattformen (SAP SuccessFactors und UKG PeopleDoc) können sie sich über sämtliche Themen rund um ihr Arbeitsverhältnis informieren und, wenn gewünscht, den

passenden digitalen Service starten, sei es der Antrag auf Elternzeit oder die Überarbeitung des Entwicklungsplans mit der Führungskraft. Dabei wird ein wachsender Teil dieser Dienstleistungen als Self-Service angeboten, der jederzeit erreichbar ist und sich zudem durch intuitive Bedienbarkeit auszeichnet. Erbracht werden die HR-Dienstleistungen durch sechs Service Lines (Rekrutierung, Weiterbildung/Training, globale Entsendungen, Entgeltabrechnung, betriebliche Altersvorsorge, Dokumenten-Management) in vier regionalen HR Global Business Service Centern.

## 2.2 Voith als Arbeitgeber

Das Geschäftsmodell von Voith ist auf Langfristigkeit ausgerichtet. Dieser Grundsatz schließt auch unsere Beschäftigungspolitik mit ein. Als verlässlicher Arbeitgeber wollen wir unserer Verantwortung als Familienunternehmen gerecht werden und unseren Mitarbeitenden Sicherheit und Perspektive in einer Zeit bieten, in der insbesondere die externen Rahmenbedingungen für ihre Beschäftigung vielfältigen Veränderungen unterliegen.

**Zahl der Mitarbeitenden**  
in Personen



**Faktenbasis**  
Beschäftigungsstruktur, Mitarbeitende nach Beschäftigungsart

Eingeschlossene Mitarbeitende in der Datenanalyse, ohne Argo Hytos

### Wahrung der Rechte aller Mitarbeitenden

Voith bietet seinen Mitarbeitenden faire Arbeitsbedingungen, die allen gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Dieser Grundsatz reflektiert das grundsätzliche Bekenntnis von Voith zur Achtung der Menschenrechte weltweit und findet weiteren Ausdruck im konzernweit geltenden Voith-Verhaltenskodex, der den Themen „Respektvoller Umgang, Toleranz und Chancengleichheit“ einen eigenen Abschnitt widmet. Auch an vielen anderen Stellen geht der Voith-Verhaltenskodex darauf ein, wie die Zusammenarbeit verschiedener Menschen bei Voith unter Wahrung der Rechte aller Mitarbeitenden gestaltet sein soll. So lehnen wir z. B. jede Form von Zwangs- oder Kinderarbeit ab. Bei der Ausgestaltung der Arbeitsbedingungen lassen wir uns bei Voith über die unmittelbar anwendbaren Gesetze hinaus von den Prinzipien der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) und anderer nationaler und internationaler Organisationen leiten. Darüber hinaus sehen wir in der vertrauensvollen Zusammenarbeit mit den Arbeitnehmervertretungen eine wichtige Voraussetzung für den langfristigen Erfolg des Unternehmens. Den Rahmen dafür setzen der Verhaltenskodex und die Konzernrichtlinie, die alle Mitarbeitenden im Zuge ihres Arbeitsvertrags verpflichtend zur Kenntnis nehmen. Darin sprechen wir uns explizit gegen jede Form von Behinderung rechtmäßiger Interessenvertretung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern aus, so beispielsweise gegen die Behinderung von Vereinigungsfreiheit und Kollektivverein-



barungen. Verstöße gegen diese Regelungen können über das Beschwerdeverfahren unseres Hinweisgebersystems gemeldet werden.

Wir bieten unseren Mitarbeitenden Arbeitsbedingungen, die in vielen Fällen über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen. So ist ein Großteil der Arbeitsverhältnisse unserer weltweit Beschäftigten von Tarifverträgen erfasst, die ihnen Klarheit und Sicherheit hinsichtlich Bezahlung, Arbeitszeit und Urlaubsansprüchen bieten. Im Geschäftsjahr 2021/22 galt für 63 % (Vorjahr: 64 %) der Mitarbeitenden weltweit eine Kollektivvereinbarung. Der leichte Rückgang im Vergleich zum Vorjahr ist auf Veränderungen der Organisationsstruktur zurückzuführen.

Die Arbeitnehmervertretungen sind stets in den Austausch zwischen Konzerngeschäftsführung, lokalen Personalleitungen und Mitarbeitenden eingebunden. An zahlreichen Voith-Standorten werden unsere Mitarbeitenden durch gewählte Betriebsräte vertreten, die sowohl in personenbezogene Einzelmaßnahmen als auch in Verhandlungen über lokale Betriebsvereinbarungen involviert sind. In Deutschland sind neben den jeweiligen lokalen Betriebsratsgremien auf Unternehmensebene ein Gesamtbetriebsrat sowie für die Voith Group ein Konzernbetriebsrat tätig. Des Weiteren existiert auf Konzernebene für die Unternehmen in der Europäischen Union (EU) ein europäischer Betriebsrat in Form des Euroforums.

Die jeweiligen Betriebsratsgremien und deren Mitglieder vertreten die Interessen der Belegschaft gegenüber dem Unternehmen. Sie stehen den Mitarbeitenden als Ansprechpersonen zur Verfügung, um diese beispielsweise auf Beeinträchtigungen ihrer Rechte hinzuweisen.

Grundlegende Veränderungen werden den Gremien und den Beschäftigten von der Konzerngeschäftsführung oder dem lokalen Management fristgerecht und frühzeitig mitgeteilt. Dabei nutzt Voith diverse Kommunikationskanäle, insbesondere das Intranet, Video- und Telefonkonferenzen sowie Aushänge. In Deutschland unterliegt die Entscheidungsfindung bei grundlegenden Veränderungen von Unternehmen den Regelungen des Betriebsverfassungsgesetzes. Die Umsetzung der getroffenen Maßnahmen wird an den Standorten vom jeweiligen Betriebsrat begleitet. Beispielhaft dafür stehen unsere rechtlich bindenden Kollektivvereinbarungen zur Standortsicherung in Deutschland, namentlich in Heidenheim, Sonthofen und Crailsheim. Durch den Verzicht auf betriebsbedingte Kündigungen führen wir erforderliche Personalreduktionen möglichst sozialverträglich durch. Dabei nutzen wir die natürliche Fluktuation und setzen zugleich auf Instrumente wie Frühpensionierung, Altersteilzeit oder einvernehmliche Aufhebungsverträge, deren Anwendung mit Arbeitnehmervertretungen und Gewerkschaften geregelt wird. Auch Transfergesellschaften sowie Maßnahmen zur beruflichen Qualifizierung kommen zum Einsatz. Muss Arbeit zwischen Standorten verlagert werden, erhalten die betroffenen Mitarbeitenden, wenn möglich, Angebote zur Weiterbeschäftigung an anderen Voith-Standorten. Auch an unseren internationalen Standorten streben wir danach, Beschäftigung zu sichern, sofern möglich gemeinsam mit den Arbeitnehmervertretungen. Ebenso sind wir bemüht, betriebsbedingte Kündigungen zu vermeiden und notwendigen Personalabbau, angelehnt an die bewährte Praxis in Deutschland, möglichst sozialverträglich zu gestalten.



Über die genannten Arbeitnehmervertretungen hinaus gibt es vielfältige Gremien, Netzwerke und Interessenvertretungen bei Voith. Diese entsprechen regionalen Gesetzen, teilweise wurden sie auch von den Mitarbeitenden selbst initiiert. Beispiele hierfür sind die Schwerbehindertenvertretung, die Auszubildendenvertretung, der Sprecherausschuss der leitenden Angestellten, der Aufsichtsrat nach dem Mitbestimmungsgesetz von 1976 in der Voith-Zentrale und das Voith-Frauen Netzwerk.

---

## Leistungsbezogene und marktgerechte Vergütung

Voith steht für eine faire und marktgerechte Vergütung aller Beschäftigten. Dazu setzen wir, sofern nicht bereits durch ein landesübliches vorgeschriebenes Bewertungssystem abgedeckt, auf ein international einheitliches Stellenbewertungssystem. Damit wird neben einer fairen und nachvollziehbaren Bewertung von Funktionen, beispielsweise über länderspezifische Gehaltsbenchmarks, eine marktgerechte Bezahlung und Gehaltsentwicklung sichergestellt. Die uns derzeit vorliegenden Analysen, insbesondere für die Kernländer Deutschland, USA, China und Brasilien, bestätigen dies. Die individuelle Vergütung richtet sich ausschließlich nach den Anforderungen der Stelle, der fachlichen Qualifikation sowie der erbrachten Leistung. Eine Differenzierung der individuellen Vergütung aufgrund von Herkunft, Geschlecht, Religion oder anderen personenspezifischen Eigenschaften wird nicht geduldet.



Faktenbasis  
Ausgaben für  
Beschäftigte

---

## Vielfalt und Chancengleichheit

Bei Voith arbeiten Menschen aller Geschlechter und zahlreicher Ethnien, die sich in unterschiedlichen Lebensphasen befinden und individuelle Erfahrungen in das Unternehmen einbringen. Sie alle sollen die gleichen Chancen im Unternehmen haben. Vor diesem Hintergrund hat Voith im Oktober 2018 die Charta der Vielfalt unterschrieben und sich damit verpflichtet, ein wertschätzendes und vorurteilsfreies Arbeitsumfeld zu fördern. Diesem Anspruch trägt auch das bereits 2012/13 konzernweit eingeführte Diversity-and-Inclusion-Programm Rechnung, das seitdem kontinuierlich weiterentwickelt wurde.

Diversity steht für die Vielfältigkeit unserer Mitarbeitenden im Hinblick auf die Dimensionen Geschlecht, Alter, Nationalität bzw. ethnische Herkunft, Hautfarbe, Sprache, Religion, Ausbildung und berufliche Erfahrung sowie alle weiteren individuellen Unterschiede z. B. hinsichtlich Familienstatus, sozialer Herkunft, Überzeugungen, Gesundheitszustand, körperlicher und geistiger Fähigkeiten sowie der sexuellen Identität. Wir sind überzeugt, dass diese vielfältigen Dimensionen – im Zusammenwirken mit unterschiedlichen Erfahrungen, Talenten und Stärken – Ideenvielfalt erst möglich machen. Unter Miteinbeziehung (Inclusion) 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.

---

## Internationalität – für Voith mehr als ein Anspruch

Die Internationalität unseres Unternehmens spiegelt sich in der Beschäftigungsstruktur wider. Für Voith arbeiten Menschen aus 100 Nationen. Auch der oberste Führungskreis, der Voith Senior Management Circle, ist international besetzt. Die 93 Mitglieder des Gremiums stammen aus elf Nationen. Voith fördert gezielt die kulturelle Vielfalt und verbessert dadurch die internationale Zusammenarbeit auf allen Ebenen im Unternehmen. So wurden auch dieses Berichtsjahr wieder zahlreiche internationale Entsendungen durchgeführt. Im vergangenen Geschäftsjahr waren 65 Mitarbeitende zeitgleich im Rahmen einer internationalen Entsendung tätig. Mitarbeitende aus verschiedenen Regionen und mit unterschiedlichen Nationalitäten bereichern so ihre internationalen Karrieren. Um gegenseitiges Verständnis, Toleranz und die Kommunikationsfähigkeit weiter zu fördern, bieten wir außerdem interkulturelle Trainings und Sprachkurse an.

---

## Klares Bekenntnis gegen Diskriminierung und für Chancengleichheit

Als international tätiges Unternehmen können wir nur erfolgreich sein, wenn unser Arbeitsumfeld von Chancengerechtigkeit sowie gegenseitigem Respekt und Wertschätzung geprägt ist. So sprechen wir uns in unserem Verhaltenskodex klar gegen Diskriminierung gegenüber unseren Mitarbeitenden und Geschäftspartnern aus. Die Voith-Compliance-Organisation überwacht die Umsetzung und Durchsetzung unseres Verhaltenskodex. Hinweise auf Verstöße gegen den Kodex werden über das konzernweite Beschwerdeverfahren erfasst und nachverfolgt. Zudem gibt es eine eigene E-Mail-Adresse zum Themenbereich „Diversity and Inclusion“ (D&I), über die sich Mitarbeitende mit Beschwerden oder Hilfesuchen an das D&I-Team bei Voith wenden können.



Kapitel Werte und Compliance

---

Der oben genannte Grundsatz "Null Toleranz gegenüber Diskriminierung,, der für alle Mitarbeitenden Gültigkeit besitzt, wird in der „Erklärung zu Vielfalt, Miteinbeziehung und Chancengleichheit“ (Diversity and Inclusion Declaration) durch die Konzerngeschäftsführung in konkrete Verhaltensweisen übersetzt, um Chancengleichheit für alle Menschen im Unternehmen zu gewährleisten. Dieser Grundsatz – so die Formulierung in der Erklärung – gilt unabhängig von Alter, Geschlecht, Ethnizität oder Nationalität, Behinderung, persönlichem und sozialem Hintergrund sowie geschlechtlicher Identität und sexueller Orientierung, politischer Meinung, Religion, Kultur und Weltanschauung und bezieht alle schutzbedürftigen Gruppen ausdrücklich ein. Zudem bestätigt die Erklärung das Bestreben, alle Aspekte der Beschäftigung für die Mitarbeitenden in einer gerechten und unvoreingenommenen Art und Weise zu handhaben, von der Einstellung über Weiterbildungen, Bewertungen und Beförderungen bis hin zu Konditionen und Vergünstigungen.



Diversity and Inclusion Declaration

---

In der Erklärung betont die Konzerngeschäftsführung des Weiteren die große Bedeutung divers zusammengesetzter Teams und der Schaffung eines Umfelds, das von gegenseitigem Respekt und Wertschätzung geprägt ist. Insbesondere von den Führungskräften wird erwartet, dass sie die Entwicklung ihrer Teammitglieder fördern, deren gute Zusammenarbeit – auch über Grenzen hinweg – unterstützen und die Transformationsbereitschaft innerhalb ihrer Teams vorantreiben. Diese Haltung unterstreicht auch die Tatsache, dass der Vorsitzende der Konzerngeschäftsführung das Thema „Diversity and Inclusion“ und entsprechende Aktivitäten als Sponsor im Unternehmen fördert und unterstützt.

---

„Alle unsere Mitarbeitenden sind einzigartig aufgrund ihrer verschiedenen Hintergründe, Erfahrungen, Perspektiven und Stärken. Wir wertschätzen diese Vielfalt und fördern Chancengleichheit, da wir überzeugt sind, dass heterogene Teams unsere Innovationskraft stärken und uns helfen, die Anforderungen unserer Kunden wirklich zu verstehen.“

**Dr. Toralf Haag,**

Vorsitzender der Konzerngeschäftsführung und Globaler Sponsor für Diversity and Inclusion

---

## **Weltweites D&I-Programm mit direkten Ansprechpersonen vor Ort**

Unser D&I-Programm hat für alle Standorte Gültigkeit und umfasst neben der konsequenten Sensibilisierung der Mitarbeitenden die Umsetzung geeigneter Maßnahmen. Die entsprechenden Themen werden über die regionalen HR-Businesspartner sowie über die D&I-Manager und Advocates in den Regionen an die Ansprechpersonen der jeweiligen Standorten weitergegeben. Das Konzernpersonalwesen koordiniert das Programm und definiert weltweit gültige Standards. So stellen wir sicher, dass konzernweit einheitlich vorgegangen wird und Best-Practice-Ansätze geteilt werden. Zugleich tragen wir damit den weltweit heterogenen Herausforderungen Rechnung.

## **Maßnahmen für mehr Vielfalt und Chancengleichheit**

Ein wichtiges Element unseres D&I-Programms ist die Optimierung unserer Prozesse im Hinblick auf unbewusste Denkmuster (Unconscious Bias). So haben wir im Berichtsjahr die konzernweite Einführung standardisierter und objektiverer Verfahren zur Auswahl und Förderung der Mitarbeitenden im Rahmen von Recruiting und Talententwicklung vorangetrieben, verbunden mit dem Ziel, unbewusster Voreingenommenheit in unseren Personalprozessen entgegenzuwirken.

Bei der Auswahl der Bewerberinnen und Bewerber sind neben den für eine Stelle erforderlichen fachlichen Qualifikationen die unserer Unternehmenskultur entsprechenden Denk- und Arbeitsweisen ausschlaggebend. Daher basiert der neue, global eingeführte Interviewleitfaden für Bewerbungsgespräche auf dem Kompetenzmodell. Der Leitfaden umfasst standardisierte Fragen und klare Kriterien für die Bewertung der Antworten. Dies ermöglicht eine objektivere Auswahl. Um auch in der Talententwicklung Chancengleichheit zu schaffen, haben wir im Berichtsjahr neue Talent-Management-Instrumente eingeführt, die auf objektivierte Kriterien beruhen.

In den vergangenen Jahren wurden unsere Führungskräfte weltweit in verpflichtenden Workshops zur Bedeutung von D&I und zur Umsetzung im eigenen Handeln geschult. Auch im neu entwickelten Führungskräfteentwicklungsprogramm gibt es weiterhin einen verpflichtenden Schulungsbaustein zu D&I. Führungskräften steht im unternehmenseigenen SharePoint zudem ein Toolkit zur Verfügung. Es liefert ihnen Ideen für Maßnahmen und Aktivitäten, um D&I im Arbeitsalltag und in den Teams zu leben sowie den eigenen Führungsstil zu reflektieren.

Mit globalen Kommunikationskampagnen und Vortragsreihen informieren wir unsere Mitarbeitenden regelmäßig über das Thema D&I. Als Unterzeichner der Charta der Vielfalt nimmt Voith seit 2019 außerdem am Deutschen Diversity-Tag teil. Wie bereits im Jahr 2021 wurde dieser Tag im Berichtsjahr zu einem globalen D&I-Monat ausgeweitet, um in regionalen und globalen, selbstgesteuerten Workshops einen intensiven Austausch zu ermöglichen und Gelegenheit zu geben, miteinander und voneinander zu lernen und sich zu vernetzen. Zusätzlich können sich die Mitarbeitenden in so genannten regionalen Employee Resource Groups (ERGs) engagieren, um sich über diese Netzwerke aktiv an spezifischen D&I-Themen zu beteiligen. Dieser Ansatz wird durch das Angebot digitaler Tools und Formate unterstützt, die Austausch und Vernetzung über Hierarchien, Regionen und Divisionen hinweg fördern. Zusätzlich steht weltweit ein E-Learning-Modul zum Thema „Unbewusste Denkmuster“ zur Verfügung.

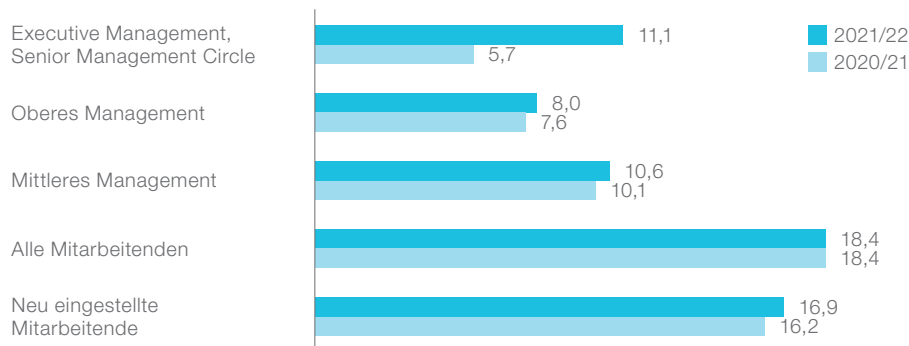
Frauen sind in technischen Ausbildungsberufen und Studiengängen noch immer unterrepräsentiert. Deshalb engagiert sich Voith weltweit mit einer Vielzahl von Maßnahmen, die das Ziel verfolgen, bei Mädchen und jungen Frauen das Interesse für technische Berufe zu steigern. So beteiligt sich Voith schon seit Jahren am „Girls’ Day“ und der Girls’ Academy und engagiert sich bei verschiedenen Initiativen des zuständigen Ministeriums in Baden-Württemberg, die das Ziel haben, mehr Mädchen und Frauen für MINT-Berufe zu gewinnen sowie die Wiedereinstiegs- und Karrierechancen für Frauen zu erhöhen.

Um den Frauenanteil und insbesondere den Anteil weiblicher Führungskräfte im Unternehmen zu steigern, setzen wir verschiedenste Maßnahmen um. Dazu zählen beispielsweise Personalmarketingaktivitäten, die darauf abzielen, Mädchen und Frauen für MINT-Berufe zu begeistern und Voith als attraktiven Arbeitgeber insbesondere für Frauen zu positionieren. Des Weiteren arbeiten wir daran, Chancengleichheit in allen Phasen zu fördern, die Mitarbeitende im Unternehmen durchlaufen. Dies wird auch durch interne regionale Frauennetzwerke mit verschiedenen Initiativen wie Mentoringprogrammen, Netzwerkveranstaltungen und Trainings unterstützt. Bei Voith Paper wurde z. B. im Berichtsjahr das „Voith Paper Executive Team Mentoring for females“ eingeführt. Unser Engagement findet auch außerhalb des Unternehmens Anerkennung. So wird Voith erneut in einer „Brigitte“-Arbeitgeberstudie unter den „Top Employer for Women“ aufgeführt. Seit 2020 gehören wir außerdem zu Europas „Diversity Leaders“ der „Financial Times“.

Zum 30. September 2022 lag der Anteil von Frauen in der Voith-Belegschaft konstant bei 18,4 % (Vorjahr: 18,4 %). Im Voith Senior Management Circle stieg der Frauenanteil auf 11,8 % (Vorjahr: 6,3 %), zudem stieg der Anteil von Frauen im mittleren Management auf 10,6 % (Vorjahr: 10,1 %).

  
**Faktenbasis**  
Vielfalt im Management und in der Belegschaft

**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. Mittels kontinuierlicher Kommunikation arbeiten wir daran, allen unseren Führungskräften die Notwendigkeit dieser Arbeitskultur näher zu bringen. Denn es ist unser erklärtes Ziel, unseren Mitarbeitenden ein attraktives Arbeitsumfeld zu bieten. Dazu gehören auch flexible Arbeitsmodelle, die stets mit den jeweiligen Lebenssituationen kompatibel sind. 78 % der Mitarbeitenden können ihre Arbeitszeit derzeit weitgehend flexibel gestalten. In Absprache mit ihren Vorgesetzten können sie individuelle Modelle vereinbaren, die von Gleitzeit über Teilzeitarbeit, Jobsharing und Sabbaticals bis hin zum mobilen Arbeiten reichen. Über die Kooperation mit einem externen Dienstleister erhalten Voith-Beschäftigte in Deutschland Informationen und Unterstützung rund um die Pflege von Angehörigen oder die Betreuung von Kindern.

---

### Bewährungsprobe Corona-Pandemie

Auch in diesem Berichtsjahr mussten sich etablierte Arbeitsabläufe und Formen der Zusammenarbeit vor dem Hintergrund der Covid-19-Pandemie bewähren. Trotz besonderer Herausforderungen, die sich mit der Pandemie für uns ergaben, ist es uns wie in den vergangenen Jahren gelungen, den Geschäftsbetrieb jederzeit und ohne nennenswerte Einschränkungen fortzuführen und eine reibungslose Zusammenarbeit mit internen und externen Ansprechpersonen sicherzustellen – ohne dabei die Gesundheit unserer Mitarbeitenden zu gefährden.

Zugleich haben die Herausforderungen der Pandemie die Zusammenarbeit im Unternehmen grundlegend verändert. Denn auch nach dem Wegfall vieler Corona-Auflagen wird weiterhin in vielen Fachbereichen von Voith das mobile Arbeiten aktiv gelebt. Voith unterstützt diese Entwicklung. So haben wir in den vergangenen zwei Jahren die zeitliche und örtliche Flexibilisierung der Arbeitszeit weiter vorangetrieben und in Rahmenregelungen festgeschrieben. Wo noch nicht vorhanden, wurden in einzelnen Regionen konkrete Vereinbarungen zum mobilen Arbeiten getroffen.

---

Um auf die sich wandelnde Arbeitswelt und die damit einhergehenden Anforderungen und Bedürfnisse der Beschäftigten zu reagieren, ist es uns wichtig, die Arbeitsmethoden und Arbeitskultur bei Voith weiterzuentwickeln. Die Konzernbereiche stellen sich dieser Herausforderung und arbeiten an spezifischen Konzepten und Lösungen. So hat der Konzernbereich Voith Paper als Pilot für Voith bereits in drei Bereichen erfolgreich Elemente von New Work eingeführt, unter anderem Desk Sharing, hybride Besprechungsbereiche, das Angebot von Rückzugsmöglichkeiten sowie Get-together-Bereiche für Interaktion und Austausch. Unter New Work verstehen wir mehr als ein vielfältiges Raumangebot, moderne Ausstattungen und eine inspirierende Arbeitsumgebung. Ziel ist es darüber hinaus, die vertrauensbasierte Kultur weiter zu fördern, um selbstständiges Arbeiten zu ermöglichen und die Mitarbeitenden dazu zu befähigen, bereichsübergreifend zusammenzuarbeiten und miteinander zu wachsen. Gemeinsam mit den Mitarbeitenden wird der Status quo infrage gestellt, um zukünftige Arbeitsmethoden und die Entwicklung unserer Unternehmenskultur gezielt voranzutreiben. So soll der New-Work-Ansatz dazu beitragen, die Zusammenarbeit bei Voith im Sinne der Mitarbeitenden und des Unternehmens zu optimieren, Innovationen anzuregen und Voith als Arbeitgeber im Wettbewerb zu differenzieren.



## Zufriedenheit unserer Mitarbeitenden

Wir sind überzeugt, dass ein wesentlicher Schlüssel zur Motivation und Zufriedenheit unserer Belegschaft im Austausch zwischen Führungskraft und Mitarbeitenden liegt. Deshalb wollen wir im Unternehmen einen kontinuierlichen Dialog über Begabungen und Interessen, anlassbezogenes Feedback und eine konstruktive Fehlerkultur etablieren. Ziel ist es, allen Mitarbeitenden mehrmals im Jahr die Gelegenheit zu geben, strukturiert mit ihren Führungskräften über Zielerreichung, Verhaltensänderungen und Unterstützungsmöglichkeiten seitens des Arbeitgebers zu sprechen. Wir wollen über die reine Zielvereinbarung hinausgehen und uns noch stärker darauf fokussieren, wie sich die Vorhaben umsetzen lassen. Seit dem Geschäftsjahr 2021/22 liefert das neu geschaffene Führungsinstrument MyDialogue die Grundlage dafür, dass anlassbezogene, kontinuierliche Gespräche zwischen Führungskraft und Mitarbeitenden systematisch in der ganzen Organisation stattfinden.



**Faktenbasis**  
Fluktuation, Neu eingestellte Beschäftigte

Wenn Mitarbeitende unser Unternehmen auf eigenen Wunsch verlassen, erheben wir die Gründe dafür, um Verbesserungspotenziale zu identifizieren. Die unternehmensweite Fluktuationsrate im Berichtszeitraum sank auf 12,1 % (Vorjahr: 12,3 %). 5,8 % der Fluktuation (Vorjahr: 4,9 %) sind auf Kündigungen durch Mitarbeitende zurückzuführen.

### 2.2.1 Talente gewinnen und fördern

Mehr und mehr entwickelt sich der weltweite Mangel an Fachkräften zu einem generellen Mangel an Arbeitskräften. Vor diesem Hintergrund arbeitet Voith kontinuierlich an der Stärkung seiner Arbeitgebermarke. Um neue Talente für Voith zu begeistern, soll ein differenzierteres Vorgehen bei unseren Personalmarketingaktivitäten unsere Anstrengungen noch erfolgreicher machen. Im Employer-Branding stellen wir unser Kompetenzmodell und die Mitarbeitenden aller Regionen ins Zentrum. Da immer mehr Menschen ihren zukünftigen Arbeitgeber online suchen, hat Voith intensiv auf den Ausbau seiner Präsenz in den sozialen Medien gesetzt und war im Berichtszeitraum weiterhin verstärkt auf virtuellen Karrieremessen und Veranstaltungen präsent.

## Führung trainieren

Große Bedeutung im Gesamtkonzept unserer Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen hat die Entwicklung unserer Führungskräfte. Besonderes Augenmerk legen wir dabei auf die emotionale Bindung und die Anpassungsfähigkeit unserer Mitarbeitenden, also diejenigen Dimensionen, die mehr von der intrinsischen Motivation beeinflusst werden als von rein fachlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten. Mit Trainings zu spezifischen Führungsherausforderungen und Themen wie „Remote Leadership“ oder „Führung und Gesundheit“ entsprechen wir der hohen Komplexität moderner Führung.

Mit dem Ziel der strategischen Kompetenzentwicklung haben wir auf Basis der neuen Führungskompetenzen Enable, Connect und Transform ein einheitliches Führungsleitmodell im gesamten Unternehmen etabliert und im Rahmen eines E-Learning-Programms fast 3.000 Führungskräfte geschult. Mit Erfolg: Bei einer im Berichtsjahr durchgeführten Umfrage unter allen Führungskräften gaben 75 % an, dass sie das 3x2-Leitmodell effektiv bei ihren Führungsaufgaben unterstützt. 81 % empfehlen das E-Learning-Programm. Aus der Umfrage wurden auch konkrete Verbesserungsmaß-

nahmen abgeleitet. So wurden weitere Lernimpulse zu Kernthemen entwickelt, die in regelmäßigen Abständen allen Führungskräften zur Verfügung gestellt werden. Auf diese Weise wird das Verständnis des neuen Führungsmodells bei den Führungskräften verfestigt.

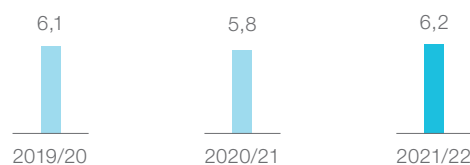
Darüber hinaus wurde im Berichtsjahr das Führungstraining für alle neuen Führungskräfte (Leadership@Voith Fundamental Program) an das neue Führungsleitmodell angepasst. Im kommenden Geschäftsjahr wird das Programm für erfahrene Führungskräfte (Advanced Leadership Program) vor dem Hintergrund des neuen Führungsleitmodells und der dort definierten Führungskompetenzen überarbeitet.

Zudem planen wir im Geschäftsjahr 2022/23 die Einführung eines multidirektionalen Feedbacks, um unsere Führungskräfte in ihrer individuellen Entwicklung zu unterstützen. Dieses neue Tool basiert ebenfalls auf unserem Führungsleitmodell und soll Führungskräften Rückmeldung zur Wahrnehmung ihres Führungsverhaltens aus unterschiedlichen Perspektiven geben.

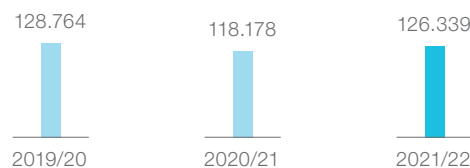
## Förder- und Entwicklungsmaßnahmen für Mitarbeitende und Talente

Im Berichtsjahr haben wir die zuvor in Teilen der Organisation pilotierten neuen Talent-Management-Instrumente für Führungskräfte in der gesamten Organisation eingeführt. Unsere Talent-Management-Bestrebungen zielen insbesondere darauf ab, Menschen mit Führungspotenzial zu identifizieren und gezielt zu fördern. Über objektive Potenzial-Assessments wollen wir die Qualität bei der Auswahl von Führungstalente weiter verbessern. Nicht zuletzt sollen Führungspositionen über einen Pool-Ansatz schneller und transparenter besetzt werden. Übergeordnetes Ziel dabei ist es, auch weiterhin einen Großteil unserer Führungspositionen aus den eigenen Reihen zu besetzen.

Durchschnittliche Weiterbildungsstunden



Weiterbildungsstunden gesamt



Die Weiterbildung der Mitarbeitenden hat bei Voith einen hohen Stellenwert. Im Mittelpunkt steht die kontinuierliche Entwicklung der Kompetenzen unserer Mitarbeitenden durch ein breites Angebot an Trainings in den Bereichen Führungs- und Sozialkompetenz sowie Methoden- und Fachkompetenz. Darunter fallen beispielsweise unsere funktionalen Trainingskonzepte für den Vertrieb, den Einkauf und das Produktmanagement. Mit Train-the-Trainer-Programmen schaffen wir eine hohe interne Beteiligung an der Kompetenzvermittlung. Dabei setzen wir auf das ganze Spektrum interner wie externer Präsenz- und E-Learning-Formate. Darüber hinaus gibt es konzernbereichsspezifische Programme, beispielsweise die Paper Academy. Über ein Portfolio von aufeinander aufbauenden Online- und Präsenztrainings können Einsteigende bei Voith Paper sowie Beschäftigte im Service Fähigkeiten und Kenntnissen im Bereich Papierherstellung erwerben.

Im Geschäftsjahr 2021/22 haben die Voith-Mitarbeitenden durchschnittlich 6,2 Weiterbildungsstunden absolviert, im Jahr zuvor waren es 5,8. Dies umfasst lediglich die systemisch erfassten und damit auswertbaren Trainingsstunden. Zusätzliche Weiterbildungsmaßnahmen, wie On-the-Job-Maßnahmen werden nicht mit einbezogen. Voith arbeitet kontinuierlich daran, das Trainingsangebot zu verbessern. Daher werden die Teilnehmenden nach jedem Training zu ihren Erfahrungen befragt und die Ergebnisse den Trainerinnen und Trainern sowie dem Personalbereich zur Verfügung gestellt. Zusätzlich wird eine Beurteilung der jeweiligen Führungskraft eingeholt, um den Erfolg einer Maßnahme aus unterschiedlichen Perspektiven beurteilen zu können.

---

 **Faktenbasis**  
Weiterbildungs-  
stunden nach  
hierarchischen  
Angestellten-  
kategorien

---

Mit dem „Talent Program“ für die Region EMEA bietet Voith ein konzernübergreifendes Angebot, das speziell auf Absolventinnen und Absolventen sowie Bewerbende mit erster Berufserfahrung zugeschnitten ist. Die drei Programme „GROW“, „DISCOVER“ und „INNOVATE“ bedienen unterschiedliche Bedürfnisse der Talente und decken zugleich die Anforderungen des Unternehmens ab. Die Talente arbeiten jeweils in strategisch relevanten und spannenden Projekten im internationalen Kontext. Über den Verlauf des Programms hinweg bauen sie sich ein Netzwerk auf und setzen sich mit Innovationen und Zukunftsthemen auseinander.

Auch in diesem Berichtsjahr konnten im Rahmen des Talent Boards von Voith Paper Nachwuchskräfte aus Deutschland gemeinsam an konkreten, von der Geschäftsführung definierten oder selbst vorgeschlagenen Projektaufgaben mit hohem Strategiebezug arbeiten. Dabei hatten sie die Möglichkeit, die Ergebnisse mit der Geschäftsführung zu reflektieren und sich so auf zukünftige Management- und Führungsaufgaben vorzubereiten. Ein persönliches Mentoring sowie der optionale Besuch einer führenden Business School rundeten das Programm ab.

Bei Voith Turbo werden Talente durch Mitarbeit an strategischen, meist internationalen und funktionsübergreifenden Projekten gefördert. Jobrotation, internationale Entsendungen sowie intensives Mentoring im internationalen Kontext unterstützen ebenfalls die Entwicklung der Potenzialträgerinnen und -träger. Im Sinne der strategischen Kompetenzentwicklung wurde dabei in den vergangenen Jahren mehreren Mitarbeitenden ein berufsbegleitendes Masterstudium an den Hochschulen Ingolstadt und Aalen im Bereich E-Mobility ermöglicht.

Voith nimmt zudem an der Initiative „AFRIKA KOMMT!“ teil, einem Weiterbildungsprogramm in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ GmbH). Dieses verfolgt als Ziel, angehende Führungskräfte aus Afrika im Unternehmen weiterzubilden. Zentraler Teil der jährlichen Weiterbildungsinitiative, die Voith bereits seit 2008 über ein Stipendium unterstützt, ist ein achtmonatiges Training in unserem Unternehmen, einem der GIZ-Partnerunternehmen in diesem Programm.

Langfristiges Ziel für Voith ist die dauerhafte Übernahme der afrikanischen Talente zur Stärkung der Geschäftstätigkeit in Afrika. Insbesondere durch den hohen Bedarf an Wasserkraftanlagen bieten sich dort große Chancen für Voith, zugleich kann durch die Realisierung der entsprechenden Projekte die Entwicklung vor Ort vorangetrieben werden.

## Hoher Anspruch – hohes Ausbildungsniveau

Seit über 100 Jahren engagiert sich Voith für eine erstklassige Berufsausbildung. Interdisziplinäres Lernen und die ganzheitliche Vermittlung von sozialen und fachlichen Kompetenzen sind dabei besonders wichtig. Auch an unseren internationalen Standorten engagieren wir uns für das Thema Ausbildung. Die größte Ausbildungsstätte von Voith außerhalb Deutschlands ist unser Training Center im chinesischen Kunshan. Dort setzen wir auf eine an das deutsche duale System angelehnte Ausbildung, adaptiert an lokale Voraussetzungen. Auch in Brasilien, wo Voith im Jahr 1964 sein erstes eigenes Werk außerhalb Europas eröffnete, bilden wir seit vielen Jahren aus. So bieten wir in São Paulo in Zusammenarbeit mit Bildungsinstitutionen vor Ort eine in der Regel zweijährige duale Ausbildung für Jugendliche ab 15 Jahren an, die regelmäßig hervorragenden qualifizierten technischen Nachwuchs hervorbringt.

Das Ausbildungsportfolio ist so fokussiert wie möglich und konzentriert sich auf die für Voith relevanten Technologien und Entwicklungen. Ziel ist es, Absolventinnen und Absolventen bestmöglich auf ihre Beschäftigung bei Voith vorzubereiten. Dazu trägt auch ein fokussierter Onboarding-Prozess bei, der den nahtlosen Übergang zwischen Ausbildung und Zielposition gewährleistet. Dank umfassender digitaler Angebote konnten auch die diesjährigen Absolventinnen und Absolventen trotz der Corona-Pandemie ihre Berufsausbildung mit hervorragenden Ergebnissen abschließen. Voith-Auszubildende und Studierende gehören regelmäßig zu den Besten ihres Jahrgangs und werden dafür ausgezeichnet. So kommt beispielsweise die beste technische Produktdesignerin des Bundeslandes Schleswig-Holstein vom Standort in Kiel und der Jahrgangsbeste des Abschlusssemesters an der technischen Hochschule Ulm ebenfalls von Voith.



Ausbildung und  
duales Studium  
bei Voith

Die Sonderberufsfachschule Hanns Voith blickt im Berichtsjahr 2022 auf eine insgesamt 50-jährige Erfolgsgeschichte zurück. In jedem Jahr starten hier 30 Jugendliche mit besonderem Förderbedarf ein berufsvorbereitendes Schuljahr. Mehr als 80 % der Absolventinnen und Absolventen beginnen dann im Nachgang eine Berufsausbildung in der Region Ostwürttemberg.



Faktenbasis  
Berufsausbildung

Seit über 40 Jahren ist die Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) ein starker Kooperationspartner von Voith in der akademischen Nachwuchsausbildung. Das Angebot umfasst zehn unterschiedliche Studiengänge an fünf Hochschulstandorten. Die Ausbildung verzahnt Theorie und Praxis und ist verbunden mit einem Auslandsaufenthalt oder einen standortübergreifenden Einsatz. Das Studienangebot der DHBW bildet eine wichtige Säule bei der Sicherung unseres Führungsnachwuchses.



Für weitere  
Informationen:  
Deutschlands beste  
Ausbildungsbetriebe

Auch außerhalb unseres Unternehmens wird die Ausbildung von Voith als erstklassig anerkannt: In der im Berichtsjahr veröffentlichten bundesweiten Erhebung „Deutschlands beste Ausbildungsbetriebe“ wurde Voith für seine „sehr hohe Attraktivität“ im Bereich Industrie ausgezeichnet. Es handelt sich dabei um eine bundesweite Befragung des Kölner Analyseinstituts ServiceValue in Kooperation mit der Tageszeitung „Die Welt“, bei der rund 4.000 Unternehmen berücksichtigt wurden.

## 2.2.2 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. Unsere HSE-Organisation (Health, Safety, Environment) bietet die besten Voraussetzungen dafür. Eine konsequent umgesetzte Shared-Services-Struktur sichert die möglichst lückenlose Betreuung der einzelnen Standorte und Regionen. Viele unserer Standorte haben zudem ein nach ISO 45001 zertifiziertes Managementsystem für Arbeitssicherheit. Es deckt aktuell knapp 80 % unserer Mitarbeitenden ab.



**Faktenbasis**  
Zertifizierungen

---

Gebündelt werden die Aktivitäten zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz im zentralen Quality & HSE/Sustainability Board, in dem die HSE-Verantwortlichen der Konzernbereiche ihre Aktivitäten koordinieren. Fachlich berichten diese an den Global Head of Corporate HSE. Neben einer höheren Präsenz vor Ort soll so eine fachspezifische Betreuung mit einem verstärkten Produktfokus erreicht werden. Etablierte Prozesse dienen der Identifikation von Gefahren und Risiken im Arbeits- und Gesundheitsschutz. Diese sind für alle Beteiligten zugänglich, zudem lassen sich alle Informationen über ein System abrufen, so dass Erfahrungen zwischen den Bereichen einfach übertragen werden können.



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

---

Im Berichtsjahr fand ein globaler HSE-Workshop mit den Mitgliedern des Quality & HSE/Sustainability Boards statt. Dabei wurden verschiedene Workstreams definiert, unter anderem zur Reduzierung von Gefahrstoffen, zur Entwicklung eines neuartigen Schulungskonzepts für Beschäftigte und Führungskräfte sowie zur Erarbeitung einer Kommunikations-Roadmap.

## Konzernrichtlinie setzt den Rahmen

Eine Konzernrichtlinie dokumentiert die Rahmenbedingungen und Verantwortlichkeiten für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz und schreibt verbindliche Mindestanforderungen und -standards für den Konzern fest. Im Geschäftsjahr 2021/22 wurden die Standardverfahrensanweisungen (SVA) durch Arbeits- und Prozessanweisungen zum Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz bei Voith ersetzt. Sie ergänzen die Konzernrichtlinie. Grundsätzlich gelten diese Regeln für alle Standorte. Beim Abgleich mit den regionalen Vorgaben wird stets die jeweils restriktivere Regelung angewendet. Als dritte Stufe sind Vereinbarungen mit Kunden bindend, wenn diese höhere oder spezifischere Anforderungen stellen.

## Leistungsfähiges IT-System unterstützt die Aktivitäten

Für das Management von HSE setzt Voith auf das konzernweite IT-System hse+, das inzwischen auch in kleineren Organisationseinheiten 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. Seit Januar 2022 werden über das System keine zentralen Rechtsdatenbanken mehr bereitgestellt. Stattdessen werden lokale Vorschriften auf Länderebene identifiziert und in Rechtspflichten übersetzt.



**Kapitel Umwelt**  
Managementansatz

---

Das 2019 bei Voith eingeführte Tool für das „Environmental Risk Assessment“ wurde im Berichtsjahr bei internen und externen Audits sehr positiv bewertet. Unterschiedliche Gefährdungen an den Standorten werden durch das Tool objektiviert und tagesaktuell dokumentiert. Wie bei den anderen Gefährdungsbeurteilungen können auch hier Maßnahmen zugewiesen und deren Umsetzung nachverfolgt werden. Kontinuierliche Optimierungen im Berichtsjahr ermöglichten es zudem, mehr Vorfälle im Bereich „Non-conformities“ zu erfassen.

## Gemeinschaftsaufgabe Arbeits- und Gesundheitsschutz



**Faktenbasis**  
Arbeitnehmervertre-  
tung in Ausschüssen

Betriebsvereinbarungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie zur Suchtprävention ergänzen die Regelungen der Konzernrichtlinie HSE. Ein monatlich tagender Sicherheitsausschuss führt an den großen Produktionsstandorten Vertreterinnen und Vertreter von Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite zusammen, um ein Jahresprogramm zur Arbeitssicherheit zu entwickeln und über die Umsetzung zu entscheiden.

## Arbeitssicherheit

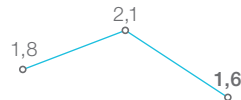
Bereits 2009 wurde die Verringerung der Häufigkeit und der Schwere von Unfällen in den Konzernzielen von Voith festgeschrieben. Seitdem konnten wir die Arbeitssicherheit bei Voith stark verbessern. Heute zählt Voith über alle Branchen hinweg zu den weltbesten Unternehmen in Sachen Arbeitssicherheit. Belegt wird dies durch die nach internationalem Standard erhobene Frequency Rate. Danach konnte die Zahl der Unfälle pro 1 Mio. Arbeitsstunden deutlich verringert werden. Sie sank von 13,9 im Geschäftsjahr 2008/09 auf 1,6 im Berichtsjahr (Vorjahr: 2,1). Zum Vergleich: Die durchschnittliche Frequency Rate der Unternehmen in der Berufsgenossenschaft Anlagen- und Maschinenbau in Deutschland lag im Kalenderjahr 2021 bei 21,5. Im Rahmen unserer globalen Anstrengungen zum Thema Arbeitssicherheit ist es uns gelungen, die Zahl der meldepflichtigen Unfälle im Vergleich zu 2021 (79) und 2020 (68) auf 61 im Berichtsjahr zu reduzieren. Damit liegt der Wert im Branchenvergleich weiterhin auf einem besonders niedrigen Niveau. Wir arbeiten sukzessive daran, die Unfallschwerpunkte zu identifizieren und durch entsprechende Programme sicherere Abläufe und Prozesse zu etablieren. Gleichmaßen war im Berichtsjahr ein Rückgang der Severity Rate zu verzeichnen, die als Maßstab für die Schwere der Unfälle dient. Mit 492 Ausfallstunden (Vorjahr: 537) pro 1 Mio. Arbeitsstunden im Berichtsjahr wurde der Vorjahreswert leicht verbessert. Tödliche Arbeitsunfälle gab es im Berichtsjahr nicht.



**Faktenbasis**  
Arbeitsunfälle

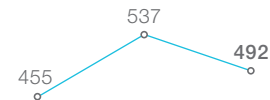
### Frequency Rate

Spezifischer Wert in Unfällen pro 1 Mio. Arbeitsstunden

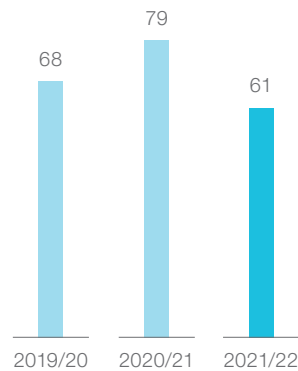


### Severity Rate

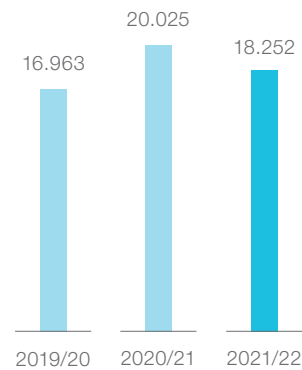
Spezifischer Wert in Ausfallstunden pro 1 Mio. Arbeitsstunden



### Anzahl Unfälle



### Anzahl Ausfallstunden



## Umfassendes Programm zur Arbeitssicherheit

In das Arbeitssicherheitsprogramm von Voith sind alle Mitarbeitenden eingebunden. Die Arbeitsanweisung „Koordination von Besuchern und Auftragnehmern“ bezieht auch die Dienstleister in die Arbeitssicherheitsaktivitäten mit ein. Mehr und mehr Vorfälle mit Fremdfirmen werden erfasst, so dass gemeinsam an Verbesserungen und geeigneten Schutzmaßnahmen gearbeitet werden kann. Besonders gefordert in Sachen Arbeitssicherheit sind die Führungskräfte mit Personalverantwortung. Sie sind für die Gefährdungsbeurteilungen verantwortlich, da sie mit den technischen Rahmenbedingungen sowie dem Ausbildungsstand und der Erfahrung ihrer Mitarbeitenden am besten vertraut sind. Zudem müssen sie sicherstellen, dass Informationen und Zielvorgaben über die vorgegebene Kaskade von der Geschäftsführung und die jeweiligen Führungskräfte bis auf Ebene der Mitarbeitenden übermittelt werden. Schulungen der Mitarbeitenden sowie die adäquate Informationsübermittlung zu wichtigen Entwicklungen liegen ebenfalls in ihrem Verantwortungsbereich. Mindestens einmal jährlich muss eine dokumentierte Unterweisung der Mitarbeitenden stattfinden. Zentral vorgegebene Schulungsunterlagen unterstützen diesen Prozess. Neben den jährlichen Unterweisungen werden regelmäßig – zum Teil auch tagesaktuell – Kurzinformationen zum Thema HSE veröffentlicht. Für ausgewählte Aspekte stehen Informationsblätter zur Verfügung. Weitere Themen werden im Rahmen der Arbeitssicherheitsjahresprogramme an den Standorten vermittelt. Die Inhalte ergeben sich aus Unfallanalysen vor Ort, ebenso aus Fragestellungen mit allgemeiner Relevanz.



Die Nutzung der HSE-Software für Online-Unterweisungen gewinnt weiter an Bedeutung, auch wenn sie die persönliche Ansprache durch den Vorgesetzten nicht ersetzen kann. Einzelne Bereiche führen exakt auf ihre jeweiligen Bedürfnisse zugeschnittene Schulungen online durch. Online-Trainings haben sich insbesondere im Bürobereich und im Field Service bewährt, um Informationen zeitnah und global zu kommunizieren. Mitarbeitende in der Produktion sensibilisieren wir mit fünf- bis zehnteiligen Kurzpulsen. Informationen zu aktuellen Themen sorgen dafür, dass Aspekte der Arbeitssicherheit auch außerhalb der jährlichen Unterweisungen bei der täglichen Arbeit präsent bleiben. Gesetzlich vorgeschriebene Unterweisungen werden bei Voith dokumentiert.

Besonderen Wert legen wir auf die Schulung der Expertinnen und Experten in der regionalen HSE-Organisation. Sie wurden bereits intensiv auf die Anwendung von hse+ vorbereitet. Hier sind seit dem Geschäftsjahr 2015/16 neben der Auditplanung und den Ergebnissen der Audits alle wichtigen Informationen zu Gefahrstoffen und sämtliche Gefährdungsbeurteilungen weltweit einheitlich und transparent abgebildet. Die entsprechenden hse+-Module sind zum Teil verpflichtend, können darüber hinaus jedoch flexibel von den Standorten genutzt werden.

Eine besondere Herausforderung in den Konzernbereichen Turbo und Paper lag in der Einbindung neuer Unternehmen in den konzernweiten Arbeits- und Gesundheitsschutz. Im Mittelpunkt stand dabei neben der Schulung der verantwortlichen Beschäftigten der Aufbau der entsprechenden Kommunikationswege, um den Informationsfluss sicherzustellen.

## **Besondere Verantwortung im Außeneinsatz**

Voith-Beschäftigte verantworten auf Baustellen oder bei Serviceeinsätzen oft die Einhaltung von Arbeitssicherheit und Umweltschutz – ob in Form von Supervision ohne Weisungsbefugnis für andere Dienstleister oder unter voller Übernahme der Baustellenzuständigkeit inklusive der Weisungsbefugnis für Unterauftragnehmer.

## **Unfälle dokumentieren, analysieren, vermeiden**

Unfälle werden bei Voith zentral erfasst. So können diese zuverlässig an die direkten Vorgesetzten gemeldet und im Intranet (in der WebApp) veröffentlicht werden. Auch die Information der Konzerngeschäftsführung bei schwerwiegenden Vorfällen innerhalb von 24 Stunden ist dadurch sichergestellt. Untersuchungsteams bestehend aus Betroffenen, Vorgesetzten und Sicherheitsexpertinnen und -experten prüfen und dokumentieren die Unfälle. Besonders schwere Unfälle werden im globalen HSE-Team nochmals gesondert untersucht. Die Unfalld Definitionen sind im Konzernhandbuch ausführlich beschrieben und werden so dargestellt, dass sie mit anderen Unternehmen international vergleichbar sind.

Über die App eVAP (electronic Voith Awareness Program) sind die Mitarbeitenden 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 und helfen dabei, mögliche Sprachbarrieren abzubauen. Die Daten werden automatisch analysiert und anschließend mit entsprechenden Hinweisen in zielgruppenspezifischen internen Medien veröffentlicht. So sensibilisieren wir die Mitarbeitenden für sicherheitsgefährdende Handlungen und Zustände, noch bevor Unfälle geschehen. Zudem macht eine branchen- und länderübergreifend erhöhte Datenqualität eine noch

gezieltere Prävention möglich. Pro Monat gingen im Geschäftsjahr 2021/22 durchschnittlich 940 (Vorjahr: 727) Berichte bei den HSE-Experten ein. Damit wurde erneut eine deutliche Steigerung der Anzahl durchgeführter Sicherheitsgespräche erreicht. Diese dienen beispielsweise dazu, unsichere Handlungen zu identifizieren, Mitarbeitende einzubinden und Handlungsschwerpunkte abzuleiten. An vielen Standorten fließen die Erkenntnisse in das Jahressicherheitsprogramm ein. Regelmäßige Kommunikation über Sicherheitsthemen, Unfallanalysen, Audits und andere Maßnahmen ermöglicht es, kontinuierlich auf dem neuesten Stand in Sachen Arbeitssicherheit zu bleiben und umgehend Maßnahmen zu ergreifen, falls sich schwere Unfälle ereignen oder bestimmte Unfallarten gehäuft auftreten. Im Berichtsjahr wurde die Anzahl der durchgeführten Audits wie geplant erhöht. Zudem soll durch den engen Kontakt zwischen den HSE-Expertinnen und -Experten und den involvierten Personen die inhaltliche Qualität weiter verbessert werden.

## Regelmäßige Kommunikation zu Sicherheitsthemen

Wir nutzen unterschiedliche Kommunikationswege, um sicherzustellen, dass alle Mitarbeitenden über Veränderungen und Neuerungen auf dem Laufenden bleiben. So hält das globale HSE-Team 14-tägig Telefonkonferenzen zu Sicherheitsthemen ab. Darüber hinaus finden regelmäßig Workshops zu speziellen Themen statt. Auch in den Sitzungen des QHSE-Boards 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 Expertinnen und Experten vor Ort verantworten auch die Übersetzung der Richtlinien und Standards in die jeweilige Landessprache.

## Gesundheitsschutz

Wir wollen, dass alle Voith-Beschäftigten ihre Arbeitskraft behalten und am Ende ihres Arbeitslebens gesund in den Ruhestand gehen. Um den gesetzlichen Rahmenbedingungen und kulturellen Unterschieden an den Standorten in verschiedenen Ländern zu entsprechen, nutzen wir einen konsequent regionenspezifischen Ansatz und setzen jeweils unterschiedliche Schwerpunkte im betrieblichen Gesundheitsmanagement. Damit konnten auch im Berichtszeitraum weitere Verbesserungen bei der arbeitsmedizinischen Betreuung an unseren deutschen sowie einzelnen internationalen Standorten realisiert werden.

Im Fokus steht weiterhin die Kommunikation zwischen einzelnen Teams sowie zwischen Führungskräften und Mitarbeitenden. Hier werden Gesundheitsarbeitskreise aus Management, HR, Arbeitssicherheit und Arbeitsmedizin aufgebaut, um relevante Themen konsequent weiterzuverfolgen. Ein übergeordneter zentraler Steuerkreis mit Vertreterinnen und Vertretern der Arbeitsmedizin, von HR und des Betriebsrats bringt Ideen ein und baut ein Netzwerk zu den Gesundheitsarbeitskreisen an den Standorten auf.

2021 rief der Steuerkreis des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) Heidenheim die Voith Gesundheitsinitiative – kurz VGI – ins Leben. Sie vereint punktuell durchgeführte Aktionen und dauerhafte Angebote zur Gesundheitsförderung in einem Programm. Auf einer VGI-SharePoint-Seite werden alle gesundheitsfördernden Programme transparent gemacht und zusammengefasst. Im Berichtszeitraum wurde das Programm kontinuierlich ausgebaut. So wurden unter anderem Gesundheitsvorträge für alle

Standorte in Deutschland mit Bezug zur Digitalisierung, psychischen Gesundheit und der wechselnden Arbeitsplatzsituation (z. B. durch Corona) entwickelt. Bereits vorhandene Angebote wurden erweitert, unter anderem durch neue Kooperationen mit Fitnessstudios deutschlandweit, Betriebssportgruppen und Verknüpfungen mit Voith & Me am Standort Heidenheim.

Über dezentral aufgestellte Krisenteams decken wir die Bedürfnisse der verschiedenen Länder bestmöglich ab, auch in Deutschland besteht ein regelmäßig tagendes Krisenteam. Es setzt sich zusammen aus Repräsentantinnen und Repräsentanten der Konzernbereiche und Zentralfunktionen wie Kommunikation, HSE (inklusive Arbeitsmedizin), Recht, Corporate Security und HR.

Vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie entstand im Jahr 2020 aus einem der regulären Krisenteams ein eigenständiger Corona-Krisenstab. Da uns auch im Geschäftsjahr 2021/22 die Corona-Pandemie begleitete, lag der Arbeitsschwerpunkt des Krisenstabs unverändert auf der Sichtung der internationalen Handlungsempfehlungen, um die Relevanz der Ereignisse für den Konzern zu beurteilen und entsprechende Maßnahmen abzuleiten. Seit Anfang 2022 tagt der Krisenstab anlassbezogen.

Der zu Beginn der Pandemie aufgebaute SharePoint wurde weiter gepflegt, um die Belegschaft jederzeit über die Entwicklungen und die entsprechenden Schutzmaßnahmen zu informieren. Darüber hinaus standen den Mitarbeitenden sowohl eine Hotline des arbeitsmedizinischen Dienstes als auch die HSE-Fachkräfte beratend zur Verfügung. Um unsere Beschäftigten in der Pandemie zu unterstützen, wurden im Berichtsjahr an mehreren deutschen Standorten Corona-Impfungen verabreicht, allein in Heidenheim waren es 1.620. Zusätzlich führten wir wie in jedem Jahr Grippe-Impfungen durch – ein Angebot, das im Herbst und Winter 2021 rund 500 Mitarbeitende am Standort Heidenheim wahrgenommen haben.

# 3. Umwelt

---

## 3.1 Managementansatz

Als Familienunternehmen sehen wir uns in besonderem Maß verpflichtet, Umweltrisiken zu vermeiden und verantwortungsvoll mit Ressourcen umzugehen. Damit verbinden wir den Anspruch, Impulsgeber und Mitgestalter einer dekarbonisierten Industrie im digitalen Zeitalter zu sein. Das Energie- und Ressourcenmanagement steht dabei besonders im Fokus. Wir setzen uns ein für die konsequente Verringerung unseres Energieverbrauchs und der entsprechenden Treibhausgasemissionen (THG), für den effizienten Einsatz von Materialien und Rohstoffen sowie für eine weitgehende Vermeidung von Abfällen. Auch die kontinuierliche Verringerung unserer Wasserentnahmen und eine Reduktion der Abwassermenge gehören zu unseren Zielen.

Unser Umweltmanagement ist organisatorisch an zwei Stellen verankert: So unterstützen wir im betrieblichen Umweltschutz – gebündelt mit dem Arbeits- und Gesundheitsschutz (HSE) – die Konzernbereiche und Standorte strategisch und operativ bei der Einhaltung und Umsetzung umweltrechtlicher Vorschriften. Zudem identifiziert das Ecological Business Management (EBM) bei Voith ökologisch-ökonomische Verbesserungspotenziale in den Produktionsprozessen, macht diese nutzbar und trägt so direkt zur Verbesserung der Energie- und Ressourceneffizienz an unseren Standorten bei.

## Leistungsfähige Umweltschutzorganisation

Ein zentraler Freigabeprozess stellt sicher, dass Prozesse und Verfahren im betrieblichen Umweltschutz bei Voith möglichst einheitlich organisiert sind. Vorgaben für die Organisation des Umweltschutzes vor Ort liefert die Konzernrichtlinie HSE, die durch detaillierte Arbeitsanweisungen (Working Instructions) konkretisiert wird. Unsere Aktivitäten zum betrieblichen Umweltschutz haben wir – gemeinsam mit dem Arbeits- und Gesundheitsschutz – konsequent als Businesspartner-Struktur organisiert, so wie es der Shared-Services-Systematik im Konzern entspricht. An allen Voith-Standorten liegt die Verantwortung für die Umsetzung dieser Themen bei den HSE-Expertinnen und -Experten sowie den operativen Einheiten vor Ort. Zu deren Aufgaben und Themenbereichen zählen der Immissions- und Gewässerschutz, der Umgang mit Abfall, Gefahrstoffen und Gefahrgut sowie die Vermeidung von Vorfällen mit ökologischen Auswirkungen. Zudem beraten die Expertinnen und Experten die Standortleitung bei Neu- und Umbauten sowie Genehmigungsverfahren und führen regelmäßig Betriebsbegehungen und Audits durch. In den Konzernbereichen stellen Umweltpertinnen und -experten eine systematische Betreuung der Voith-Gesellschaften sicher. Insgesamt streben wir ein einheitliches Umweltmanagementsystem und eine möglichst flächendeckende Zertifizierung unserer weltweiten Standorte an. Aktuell liegt der Abdeckungsgrad für die ISO-14001-Zertifizierung unserer Standorte bei 81 % (Vorjahr: 81 %) in Relation zur Anzahl der Mitarbeitenden.

## Weltweit einheitlicher Managementansatz zur Ressourceneffizienz

Im Ecological Business Management folgen wir einem weltweit einheitlichen Managementansatz zur Steuerung unserer Ressourceneffizienz. Dadurch stellen wir sicher, dass unternehmensweit die gleichen Standards angewendet werden, und ermöglichen eine hohe Datenqualität und Vergleichbarkeit. Das EBM ist heute bereits an über 90 Voith-Standorten eingeführt, diese Zahl soll im kommenden Berichtszeitraum weiter steigen. Beraten werden die Standorte von den EBM-Managerinnen und -Managern der jeweiligen Konzernbereiche. Die Zentralfunktion Corporate Sustainability koordiniert die Aktivitäten des betreffenden Bereichs und übernimmt das Controlling der Zielvorgaben sowie das Reporting auf Konzernebene.

Um unsere ehrgeizigen Ziele, insbesondere im Klimaschutz, zu erreichen, setzen wir auf ein vierstufiges Green Controlling. Mit diesem bewährten Prozess steuern wir Aktivitäten zur Ressourceneffizienz, indem wir die umgesetzten Maßnahmen sowie Maßnahmenpotenziale regelmäßig mit den für die Zielerreichung notwendigen Aufwänden abgleichen. Im Geschäftsjahr 2020/21 haben wir diesen Prozess erweitert, um aktuell unvermeidbare CO<sub>2</sub>-Emissionen noch stärker im Green Controlling berücksichtigen zu können. So bilden wir nun auch die jeweiligen Mengen erneuerbarer Energie aus Eigenerzeugung und aus Fremdbezug ab. Damit stellen wir die Kontinuität bei der Überprüfung von Zwischenzielen sicher und haben die Möglichkeit, bei Bedarf schnell und zielgerichtet gegenzusteuern.

Hot-Spot-Analysen unterstützen das EBM-Team bei der Bearbeitung spezifischer und standortübergreifender Themenschwerpunkte. Aus Effizienzgründen konzentrieren wir uns auf die jeweils größten Verbrauchstreiber. Bei Voith Hydro und Voith Turbo sind dies Gebäude, Werkzeugmaschinen und Prüfstände, bei Voith Paper wird beim thermischen Fixieren (Heat Setting) am meisten Energie verbraucht. Erneut konnten im Berichtszeitraum pandemiebedingt nur wenige Hot-Spot-Analysen vor Ort an den Standorten stattfinden. Alternativ wurden nach Möglichkeit Fern- und Selbstanalysen in enger Abstimmung mit den Standorten durchgeführt, bei Voith Hydro beispielsweise über so genannte Ressource and Energy Efficiency Teams. Zudem wurde mit Unterstützung eines externen Beraters am Voith Hydro Standort in York (USA) ein umfangreiches Sustainability Audit mit Fokus auf Energie und CO<sub>2</sub> durchgeführt. Neben Hot-Spot-Analysen hat Voith Turbo im Geschäftsjahr 2020/21 „Zero CO<sub>2</sub> Workshops“ veranstaltet und für alle Standorte entsprechende Maßnahmen definiert. Nach der Priorisierung dieser Maßnahmen konnten die ersten Projekte zur Substitution von CO<sub>2</sub> bei Voith Turbo bereits umgesetzt werden, weitere Umstellungen auf CO<sub>2</sub>-neutrale Energieträger sind in Planung. Auch Voith Paper begann im Berichtsjahr mit Planungen und der Ausarbeitung konkreter Projekte, um den Einsatz fossiler Energieträger und die damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen langfristig zu verringern. Bei Voith Turbo wurde im Berichtsjahr die Matrixzertifizierung ISO 50001 (Energiemanagement) an zwei weiteren Standorten realisiert. Somit sind jetzt 71 % des Energieverbrauchs bei Voith Turbo nach ISO 50001 zertifiziert.



**Faktenbasis**  
Umweltziele,  
Methodik Hot-Spot-  
Analyse

## IT-System als zentrale Informationsbasis

Das konzernweite IT-System hse+ unterstützt die Arbeit der Expertinnen und Experten in den Bereichen Umweltschutz und EBM. Mit einer zentralen Ablage und Verwaltungsmöglichkeiten für alle relevanten Prozesse, Dokumente und Auswertungen bildet es die Basis für einen effizienten betrieblichen Umweltschutz, ein erfolgreiches Ressourcenmanagement sowie Matrixzertifizierungen. Gleiches gilt für Voith-Standards sowie Genehmigungen und Auflagen. Zudem werden in hse+ standortbezogene Umwelt-

risiken bewertet und darauf basierende Maßnahmen mit Verantwortlichkeiten und Stichtagen zur Umsetzung versehen, dokumentiert und kontrolliert. Das System wird regelmäßig überprüft und angepasst, etwa um neue Standorte zu integrieren. Bis Dezember 2021 waren in hse+ auch die für Voith relevanten Gesetze und Vorschriften im Bereich HSE erfasst. Seit dem Jahresanfang 2022 sind diese nun in spezifischen Rechtsdatenbanken hinterlegt, die von den Landesorganisationen zur Ableitung ihrer rechtlichen Pflichten genutzt werden.

## Konzernweites Berichtswesen

Über unsere Incident WebApp werden monatlich sämtliche Umweltvorfälle bei Voith in einem konzernweiten Berichtswesen nach standardisierten Kriterien erfasst und zentral ausgewertet. Bei schwereren Umweltvorfällen wird die Geschäftsleitung des jeweiligen Konzernbereichs direkt informiert. Zusätzlich sensibilisieren wir durch Kommunikationsmaßnahmen die Mitarbeitenden. Auch werden Umweltvorfälle, die Dritte (Fremdfirmen) verursachen, detailliert analysiert und danach geeignete Vorsorgemaßnahmen eingeleitet. Im Berichtszeitraum wurde bei einer Messung am Voith-Standort Austell (USA) eine<sup>1)</sup> einmalige Grenzwertüberschreitung des Kupfergehalts im Abwasser festgestellt.

Zum Management der Ressourceneffizienz werden regelmäßig Berichte über den Status der Zielerreichung für die verantwortlichen Managerinnen und Manager an den Standorten erstellt. Mindestens halbjährlich wird außerdem an die Geschäftsführung berichtet. Sollte der Green-Controlling-Prozess umfassendere Gegenmaßnahmen nahelegen, wird die Geschäftsleitung zeitnah informiert. So kontrollieren und analysieren wir kontinuierlich den jeweils aktuellen Stand unserer Zielverfolgung in den Bereichen Energie, Wasser, Abfall sowie bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen.

1) Nachtrag zum Geschäftsjahr 2020/21: Umweltvorfall im Bereich Abwasser (siehe Abwassermenge und Abwasserbehandlung für weitere Details).

## 3.2 Energieeffizienz und Klimaschutz

Nach dem Pariser Klimaabkommen der Vereinten Nationen ist der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 °C und möglichst 1,5 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Voith unterstützt dieses Ziel und will als Unternehmen seinen Beitrag zum Klimaschutz und zur Erfüllung der internationalen Klimaschutzziele leisten. Daher haben wir uns zum Ziel gesetzt, ab 1. Januar 2022 netto-klimaneutral zu arbeiten. Um dieses Ziel zu erreichen, verfolgen wir ein Konzept, das auf vier Säulen basiert.

- **Energieeffizienz:** Wir arbeiten kontinuierlich daran, die Energieeffizienz unserer Produktionsprozesse zu steigern. So haben wir uns zum Ziel gesetzt, bis zum Ende des Geschäftsjahres 2021/22 die Energieeffizienz um 30 % im Vergleich zum Basisjahr 2011/12 zu steigern. Dieser Wert wurde bereits im ersten Quartal des Berichtsjahres erreicht. Zum Ende des Geschäftsjahres 2021/22 lag die Energieeffizienzsteigerung bei rund 34 %, das entspricht einer Reduzierung des Energieverbrauchs um insgesamt 148 GWh seit dem Basisjahr 2011/12. Mit Beginn des Geschäftsjahres 2022/23 haben wir uns das Ziel gesetzt, die Energieeffizienz bei Voith bis 2026/27 um weitere 12,5 % zu steigern.



Abwassermenge und  
Abwasserbehandlung



Energieeffizienz  
weiter gesteigert,  
THG-Emissionen  
deutlich reduziert



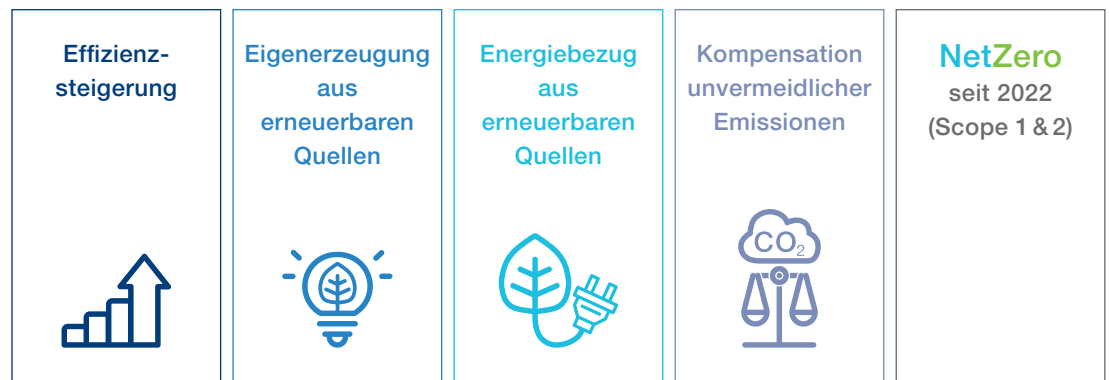
Mehr Strom aus erneuerbaren Quellen erzeugt



Fortschritte beim Bezug erneuerbarer Energie

- **Eigenerzeugung erneuerbarer Energie:** Eine weitere Säule unserer Aktivitäten zum Klimaschutz ist der Ausbau der regenerativen Stromerzeugung. Wir prüfen kontinuierlich, an welchen unserer Standorte weitere Projekte zur Eigenerzeugung von Strom aus erneuerbaren Quellen möglich und ökonomisch sinnvoll sind – oder in Zukunft sinnvoll werden könnten. Im Berichtsjahr erzeugten wir rund 8,3 GWh Strom aus Solar- und Wasserkraft. Bis zum Ende des Geschäftsjahres 2026/27 wollen wir die so erzeugte Energiemenge auf 16 GWh pro Jahr erhöhen.
- **Energiebezug aus erneuerbaren Quellen:** Seit Oktober 2021 nutzen wir Grünstrom, wo immer dies möglich ist. Gemäß der im Geschäftsjahr 2020/21 definierten Kriterien beziehen wir Strom aus 100 % erneuerbaren Quellen. Als Anbieter von Wasserkraftkomponenten geben wir Strom aus Wasserkraft den Vorzug. Auf diese Weise konnten wir den Stromanteil aus erneuerbaren Quellen im Berichtsjahr verdoppeln. In den nächsten Jahren wollen wir diesen Anteil weiter erhöhen und unseren Strombedarf nahezu vollständig durch Grünstrom decken.
- **Kompensation unvermeidlicher Emissionen:** Aktuell unvermeidbare CO<sub>2</sub>-Emissionen gleichen wir seit Beginn des Berichtsjahres mit Kompensationsmaßnahmen aus. Damit erreichten wir das Ziel der Netto-Klimaneutralität sogar vor dem Zieltermin 1. Januar 2022. Für die kommenden Jahre streben wir an, den Anteil der kompensierten CO<sub>2</sub>-Emissionen durch weitere Einsparungen fossiler Energien und Eigenerzeugung sukzessive zu verringern. Hier gilt unser bereits kommuniziertes Ziel den CO<sub>2</sub>-Ausstoß an unseren Standorten bis Ende 2049/50 um 90 % gegenüber dem Geschäftsjahr 2016/17 zu reduzieren.

## Unsere Klimaneutralitätsstrategie



## Maßnahmen zeigen Wirkung

Durch zahlreiche Maßnahmen zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen konnten im Geschäftsjahr 2021/22 erneut wichtige Fortschritte erzielt werden. So wurden zusätzliche Einsparungen in der Infrastruktur (Beleuchtung, Druckluft, Heizung, Belüftung, Klimatisierung) realisiert. Auch bei prozessspezifischen Themen (Werkzeugmaschinen, Thermofixierungsprozess) konnten CO<sub>2</sub>-Emissionen weiter reduziert werden. So wurde beispielsweise ein elektrischer Glühofen bei Voith Hydro in Vadodara (Indien) neu installiert, um einen CO<sub>2</sub>-neutralen Betrieb zu ermöglichen. Am Standort Salzgitter wird aktuell die

Umstellung auf CO<sub>2</sub>-freien Wärmebezug durch Fernwärme vorangetrieben und auch der Standort St. Pölten (Österreich) plant die Umstellung der Heizungsanlage von Gas auf Fernwärme. In Crailsheim sollen Einsparungen von etwa 5 GWh Fernwärme durch Wärmerückgewinnung erreicht werden. Darüber hinaus streben wir an, Gasheizungen möglichst zeitnah durch Wärmepumpen zu ersetzen.

Um eine sichere und möglichst emissionsarme Energieversorgung zu gewährleisten, wurden an unseren deutschen und österreichischen Standorten Maßnahmen zur Energieeinsparung umgesetzt. So wurden im Berichtsjahr Spezifikationen der Heiz- und Kühlanlagen (Betriebszeiten, Temperaturen) sowie des Frischluftanteils in den Lüftungsanlagen der Arbeits- und Bürobereiche erstellt. Die Umsetzung dieser kurz- und mittelfristigen Maßnahmen beginnt zum Ende des Berichtszeitraums. Die Spezifikationen sind ein Arbeitsergebnis der im Berichtszeitraum bei Voith eingerichteten Taskforce Energieversorgung für Deutschland und Österreich.

Ein weiterer Schwerpunkt im Geschäftsjahr 2021/22 lag auf der Analyse des direkten Verbrauchs fossiler Energien in unseren Produktionsprozessen. Hier sehen wir durch erneuerbare Energieträger oder Elektrifizierung weitere Potenziale zur Verringerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Wir arbeiten an konkreten Maßnahmenplänen und konnten bereits erste Erfolge erzielen.

## **Energieeffizienz weiter gesteigert, THG-Emissionen deutlich reduziert**

Im Berichtsjahr stieg der absolute Energieverbrauch analog zur deutlichen Umsatzsteigerung. Insgesamt verbrauchte Voith im Berichtsjahr 537.341 MWh Energie innerhalb der eigenen Organisation (Scope 1 und Scope 2). Im Vorjahr waren es 501.810 MWh. Der Anstieg des absoluten Energieverbrauchs ist unter anderem auf die Berücksichtigung des Kraftwerks am Standort Heidenheim zurückzuführen, das im April 2020 von Voith übernommen wurde. Ab dem Geschäftsjahr 2021/22 weisen wir den Energieverbrauch des Kraftwerks in Erdgas aus und berücksichtigen dabei auch entsprechende Verluste. Dementsprechend stieg der Erdgasverbrauch von 126.591 MWh auf 233.198 MWh im Berichtsjahr. Strom und Wärme, die am Standort Heidenheim über das Kraftwerk bezogen werden, werden nicht mehr ausgewiesen. So wurden bei Voith im Berichtsjahr insgesamt 237.387 MWh Strom (Vorjahr: 259.758 MWh) und 22.283 MWh Fernwärme (Vorjahr: 67.620 MWh) verbraucht.

Zudem wuchs Voith in den letzten Jahren durch Zukäufe weiter. Entsprechend stieg der gesamte Energieverbrauch analog zum Konzernumsatz. Diese Entwicklung ist außerdem vor dem Hintergrund der weltweiten Corona-Pandemie zu bewerten: Die damit verbundenen Einschränkungen der Produktion in den Jahren 2020 und 2021 führten zu einem verhältnismäßig geringeren Energieverbrauch in diesen beiden Geschäftsjahren.

Das identifizierte Maßnahmenpotenzial für Energieeinsparungen stieg im Berichtszeitraum von 141 GWh auf 159 GWh (+13 % im Vergleich zum Vorjahr). Durch den Abschluss von Effizienzmaßnahmen konnten im Berichtsjahr weitere 10,3 GWh an Energie eingespart werden.

Bei der Erfassung der THG-Emissionen richtet sich Voith nach den im Greenhouse Gas (GHG) Protocol aufgeführten Leitlinien. Im Geschäftsjahr 2021/22 ist es uns gelungen, die THG-Emissionen an unseren Standorten um 39 % auf 86.471 t CO<sub>2</sub> (Vorjahr: 142.464 t CO<sub>2</sub>) zu reduzieren. Während der Anteil der direkten THG-Emissionen um 54 % auf 50.544 t CO<sub>2</sub> (Vorjahr: 32.773 t CO<sub>2</sub>) anstieg, sanken die indirekten



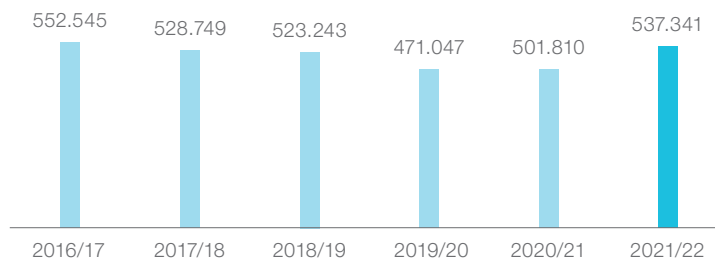


Fortschritte beim Bezug erneuerbarer Energie

THG-Emissionen um 67 % auf 35.927 t CO<sub>2</sub> (Vorjahr: 109.691 t CO<sub>2</sub>). Der Anstieg der direkten THG-Emissionen ist auf die Berücksichtigung des Erdgasverbrauchs des Kraftwerks zurückzuführen. Die deutliche Reduktion der indirekten THG-Emissionen haben wir insbesondere durch die Umstellung unseres Strombezugs auf Strom aus erneuerbaren Quellen erreicht.

#### Gesamtenergieverbrauch innerhalb der Organisation

(Scope 1 und 2) in MWh bei nahezu 100 % Abdeckung



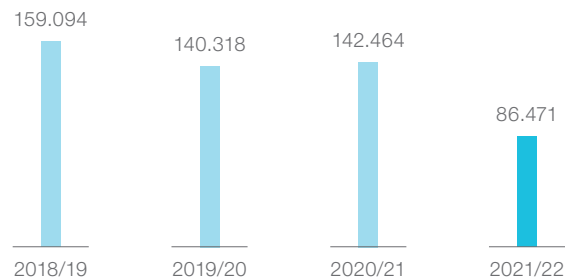
#### THG-Emissionen innerhalb der Organisation

(Scope 1 und 2) in t CO<sub>2</sub>



##### Faktenbasis

Methodik zur Erfassung des Energieverbrauchs und der THG-Emissionen, Energieverbrauch und THG-Emissionen gesamt, Maßnahmen zur Reduktion von Energieverbrauch und weitere Potenziale, Luftschadstoffe



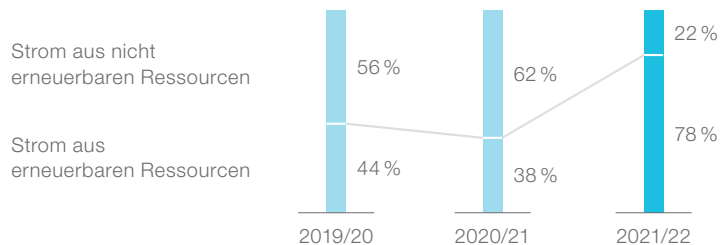
## Mehr Strom aus erneuerbaren Quellen erzeugt

Mit dem Ziel, die Eigenerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen weiter auszubauen, werden aktuell verschiedene Projekte zur regenerativen Stromerzeugung umgesetzt oder befinden sich in konkreter Planung. So tragen neue Projekte zur eigenen Solarstromerzeugung an den Standorten Kiel, Rutesheim, Mönchengladbach (Deutschland) sowie Noida (Indien) bei. Damit wurde unser eingekaufter Strommix im Berichtsjahr durch insgesamt 8,3 GWh eigenerzeugten Strom ergänzt. Weitere Photovoltaik-Projekte oder Erweiterungen bestehender Anlagen sind in Planung, aktuell an den beiden Standorten Düren und Weißenborn (Deutschland) sowie in Tolosa (Spanien), São Paulo (Brasilien), Dubai (Vereinigte Arabische Emirate), Hyderabad und Vadodara (Indien) und Shanghai (China). Allein Voith Paper plant über den Zubau eigener PV-Anlagen zukünftig 1,8 GWh Strom zusätzlich pro Jahr selbst zu erzeugen.

## Fortschritte beim Bezug erneuerbarer Energie

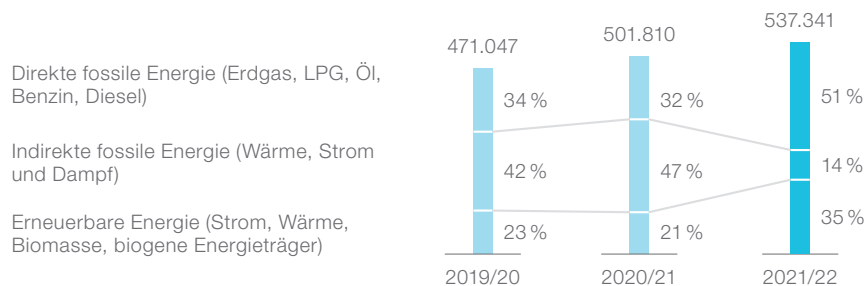
Um einen möglichst hohen Anteil unseres Stromverbrauchs aus erneuerbaren Energiequellen zu decken, konzentrierten wir im Geschäftsjahr 2021/22 unsere Aktivitäten auf die Umstellung der Stromverträge auf Grünstrom. Diese Umstellung wird regional sehr unterschiedlich geregelt und ist nicht in jedem Land ohne weiteres möglich. Dennoch konnten wir im Berichtsjahr signifikante Fortschritte erreichen und den Grünstromanteil in unserem Strommix deutlich erhöhen. Die von externen Anbietern bezogenen Energieträger in unserem Strommix setzen sich aktuell zu 78 % (Vorjahr: 38 %) aus erneuerbaren und zu 22 % (Vorjahr: 62 %) aus nicht erneuerbaren Ressourcen zusammen.

**Stromverbrauch nach Art der Ressourcen**  
in %



 **Faktenbasis**  
Strommix

**Energienutzung nach Quellen**  
in MWh



## 3.3 Materialeinsatz und Abfall

Um die Prozesse bei Voith ressourcenschonend zu gestalten, 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.

### 3.3.1 Materialeinsatz und Maßnahmen für mehr Effizienz

Neben der Dekarbonisierung und Digitalisierung hat Voith das Prinzip der Kreislaufwirtschaft im Fokus. Voith will Innovationen vorantreiben, die zum Schließen von Kreisläufen in unseren Industrien beitragen,

und so das Prinzip der Kreislaufwirtschaft fördern. Gleiches gilt für die Kreisläufe in unseren eigenen Produktionsprozessen. Bereits vor über zehn Jahren hatte sich Voith zum Ziel gesetzt, das Abfallvolumen bis zum Geschäftsjahr 2021/22 im Vergleich zum Basisjahr 2011/12 um 35 % zu reduzieren. Dieses Ziel wurde durch Verbesserungen in den Bereichen Materialeffizienz und Abfallvermeidung an unseren weltweiten Standorten erreicht. Im Vergleich zum Basisjahr 2011/12 haben wir unsere Abfallmenge um 38,2 % reduziert. Mit Beginn der neuen Zielperiode ab dem Geschäftsjahr 2022/23 streben wir eine weitere Reduktion der Abfallmengen von 1 % pro Jahr bis zum Geschäftsjahr 2026/27 an.

## Materialeffizienz erneut gesteigert

Im Berichtszeitraum hat Voith rund 170.000 t Material von Lieferanten bezogen, etwa 7 % mehr als im Vorjahr (159.831 t). 59 % der zugekauften Materialien entfielen auf Halbzeuge (Vorjahr: 57 %), 32 % auf Rohmaterial (Vorjahr: 33 %), 7 % auf Verpackungen (Vorjahr: 8 %) und 2 % auf Hilfs- und Betriebsstoffe (Vorjahr: 2 %). 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.



Faktenbasis  
Eingesetzte  
Materialien

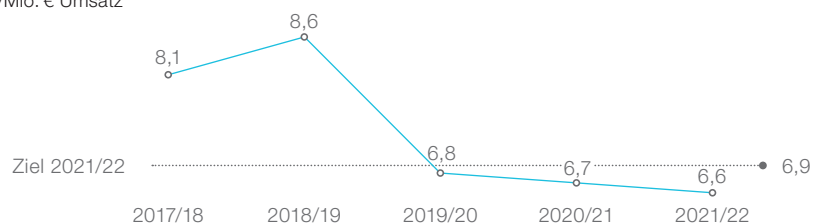
## Recycling – auf das Material kommt es an

Um das Prinzip der Kreislaufwirtschaft zu fördern, bezieht der Voith-Einkauf vermehrt recycelte Materialien. Voith verfolgt einen teile- bzw. materialspezifischen Ansatz. Ausgewählte Beispiele aus dem Zentraleinkauf für bündelungsfähige Materialien zeigen die große Bedeutung, die dem Thema in einzelnen Bereichen bzw. Beschaffungsfeldern zukommt. So wird im Rohmaterialeinkauf von Stahl bei Voith schon heute zu mehr als 70 % recycelter Stahl eingesetzt. Auch Materialien mit einem geringen Wert und hoher Beschaffungsmenge, so genannte C-Teile, die Voith extern bezieht, werden weitgehend aus recyceltem Material hergestellt. Strategisches Ziel des zentralen Stahleinkaufs ist es, die Recyclingquote beim Bezug von Stahl in den kommenden drei bis vier Jahren auf mehr als 85 % zu steigern.

### 3.3.2 Abfall- und Gefahrstoffmanagement

Analog zur verbesserten Materialeffizienz fielen bei Voith im Berichtszeitraum insgesamt 28.061 t Abfall an (Vorjahr: 28.617 t), das sind 556 t bzw. 1,9 % weniger als im Vorjahr. Der entsprechende Indikator sank auf 6,6 t/Mio. € Umsatz nach 6,7 t/Mio. € Umsatz im Vorjahr. Damit haben wir unser Ziel von 6,9 t/Mio. € Umsatz bis 2021/22 deutlich erreicht.

**Abfall**  
Spezifischer Wert in t/Mio. € Umsatz



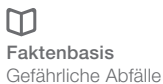


Im Berichtsjahr erhöhte sich das Volumen der umgesetzten Maßnahmen zur Abfallvermeidung von 9.000 t auf 11.369 t (+ 26 %). Die einzelnen Standorte arbeiten kontinuierlich an spezifischen Lösungen für lokale Herausforderungen im Abfallbereich. Beispielsweise wurde bei Voith Hydro in Shanghai die Stahlbearbeitung optimiert, so dass künftig 607 t Stahl pro Jahr eingespart werden. Bei Voith Paper in den USA wurden weitere Maßnahmen zur Reduzierung von Abfällen bei Stoffen und Gefahrstoffen erfolgreich umgesetzt. In Manchester (UK) arbeiten die Experten bei Voith Paper außerdem an der Optimierung des Verpackungsmaterials für die Auslieferung an unsere Kunden. Dies soll durch die Umstellung von Holz- auf Papierverpackungen gelingen. Hier rechnen wir mit einer Einsparung von rund 36 t.

## Anteil gefährlicher Abfälle erneut deutlich gesunken

Im Geschäftsjahr 2021/22 verzeichnete Voith im Vorjahresvergleich erneut einen deutlichen Rückgang von 708 t bei gefährlichen Abfällen. Das Volumen an ungefährlichen Abfällen erhöhte sich um 152 t. Damit sind rund 90 % der Abfälle bei Voith als ungefährlich, 10 % als gefährlich einzustufen.

Voith selbst transportiert keine Abfälle. Die Sammlung gefährlicher Abfälle ist bei Voith durch interne Vorschriften geregelt, die Entsorgung übernehmen externe Entsorgungs- und Recyclingunternehmen. Verstöße werden konsequent verfolgt und führen zu einer Beendigung der Geschäftsbeziehung. Zur Überprüfung führt Voith regelmäßige Entsorgeraudits durch. Sie umfassen auch die Besichtigung von Entsorgerstandorten und der zugehörigen Anlagen, ebenso die Sammlung und Dokumentation von Entsorgungsnachweisen. Im Berichtszeitraum wurden uns keine Gesetzesverstöße bei der Beseitigung von Abfall durch Entsorgungsdienstleister bekannt.



## Gezieltes Gefahrstoffmanagement erhöht Sicherheit

Voith setzt in seinen Produktionsprozessen Gefahrstoffe wie Farben, Lacke, Verdüner und Lösungsmittel, Kleber, Harze und Härter, Schmierstoffe, Reinigungsmittel und Industriechemikalien ein. Über unser Gefahrstoffmanagement wollen wir den Umgang mit kritischen Stoffen so sicher wie möglich gestalten.

Durch einen konzernweiten Prozess zur Gefahrstofffreigabe wollen wir den Ersatz besonders kritischer Stoffe durch unbedenkliche Substitute vorantreiben sowie die Vereinheitlichung der Sicherheitsstandards im Unternehmen weiter fördern. So durchläuft bei Voith jeder Arbeits- und Gefahrstoff vor seiner Einführung einen zentralen und lokalen Freigabeprozess. Dabei erfolgt ein systematischer und automatisierter Abgleich mit geltenden rechtlichen Vorschriften (beispielsweise ECHA-Kandidatenliste oder REACH-Anhänge). Im nachgelagerten lokalen Freigabeprozess werden arbeitsplatz- und standortspezifische Themen ergänzt (z. B. Wasserschutzgebiet, lokale behördliche Auflagen, Lagerort, Transport auf dem Gelände, Entsorgung). Der Einsatz zentral freigegebener Stoffe kann daher unter Umständen aus standortspezifischen Gründen lokal untersagt werden. Eine zentrale Gefahrstoffdatenbank ermöglicht weltweit einheitliche Bewertungen der Umwelt-, Arbeitssicherheits- und Gesundheitsrisiken von Werk-, Arbeits- und Gefahrstoffen und liefert so eine wertvolle Entscheidungsgrundlage.

Im Berichtsjahr 2021/22 hat sich die Zahl der Materialstämme in unseren Datenbanken durch Nichtverwendung und Substitution um mehr als 6.000 verringert. Dadurch wird das Risiko, das bei der Verwendung von „Altstoffen“ und im Zusammenhang mit den entsprechenden Aufwänden und Gefahren

in der Beschaffung und Lagerung dieser Stoffe besteht, deutlich reduziert. Im Berichtszeitraum wurden gleichzeitig etwa 550 neue Materialstämme angelegt. Die Ablehnungsquote aufgrund nicht zugelassener und gefährlicher Stoffe oder auch aufgrund bereits vorhandener adäquater Ersatzstoffe beträgt rund 6 %.

Zudem wurde ein Pilotprojekt zur Reduzierung krebserregender Stoffe gestartet. Die Datenanalysen liegen den lokalen HSE-Verantwortlichen bereits vor, die möglichen Reduzierungen sollen bereits zum zu Beginn des Jahres 2023 umgesetzt sein. Im Berichtszeitraum 2021/22 wurde der Reduktion von Arbeits- und Gefahrstoffen eine höhere Priorität zuerkannt und der Kreis aktiver Teilnehmender der entsprechenden Arbeitsgruppen erweitert. Unter verstärkter Einbindung der beteiligten Konzernbereiche, der Voith-Normenabteilung sowie des Einkaufs wird derzeit an einer Strategie gearbeitet, die ein konsequentes und wirkungsvolles Vorgehen im gesamten Unternehmen gewährleistet. Seit Dezember 2021 muss jede Neuanfrage durch den disziplinarischen Vorgesetzten genehmigt werden, zudem wird die verursachende Organisationseinheit direkt an den Kosten beteiligt. Gleichzeitig überprüfen wir permanent unsere Warenkörbe und versuchen, durch mögliche Substitutionen die Anzahl der Gefahrstoffe zu reduzieren. So haben wir im Geschäftsjahr 2019/20 eine erste Kategorisierung der Gefahrstoffe in Anwendungsgruppen abgeschlossen, um die Neuaufnahme nach Möglichkeit zu vermeiden sowie redundante Stoffe auszusortieren. Damit ist die Basis für weitere Maßnahmen gelegt. Ziel ist es, bis Ende 2022 auch Stoffe mit akuter Toxizität der Kategorien 1 bis 3 in das System aufzunehmen und damit im Freigabeprozess zu erfassen. Dadurch könnte eine weitere Verringerung der Anzahl an eingesetzten Stoffen erzielt werden. Die internen Spezifikationen wurden bereits erstellt, Gespräche mit dem Softwarelieferanten bezüglich der Umsetzung in unseren Systemen laufen. Der Umfang der in der Datenbank zu erfassenden Stoffe sowie die Aufnahme weiterer Standorte stellen uns jedoch weiterhin vor besondere Herausforderungen. Die Konsolidierung wird daher mehr Zeit in Anspruch nehmen, als beim Projektstart im Jahr 2011 angenommen. Um den Prozess speziell in den USA zu beschleunigen, soll dort ein Dienstleister die entsprechenden Daten in unsere Systeme überführen.



**Faktenbasis**  
Freigabeprozess  
von Arbeits- und  
Gefahrstoffen

## 3.4 Wasser

Der verantwortungsvolle Umgang mit Wasser ist für Voith selbstverständlich. Es ist unser erklärtes Ziel, weitere Einsparungen beim Frischwasser zu erreichen, obwohl Wasser und somit auch Abwässer in unseren Fertigungsprozessen im Vergleich zu anderen Industrien eine untergeordnete Rolle spielen. Daher analysieren und managen wir die Wasserentnahme ebenso wie unsere Energie- und Materialverbräuche. Unsere Minimalstandards entsprechen den jeweiligen gesetzlichen Vorgaben. Dabei unterscheiden wir nach Trink-, Grund- und Oberflächenwasser. Primär versuchen wir, die Frischwasserentnahme zu reduzieren, auch um die lokale Versorgung zu entlasten. Unser Ziel für das Geschäftsjahr 2021/22 war es, im Vergleich zum Basisjahr 2011/12 40 % weniger Frischwasser zu entnehmen. Im Berichtsjahr haben wir dieses Ziel mit einer Reduktion der spezifischen Frischwasserentnahme um 43,7 % erreicht. Damit schließen wir unsere bisherige Zielperiode erfolgreich ab und starten mit Beginn des Geschäftsjahres 2022/23 in einen neuen Zielkorridor: Bis zum Ende des Geschäftsjahres 2026/27 wollen wir unsere Wasserentnahme jährlich um 1 % reduzieren.

Angesichts der Effizienzsteigerungen der letzten Jahre fällt es jedoch zunehmend schwerer, wirtschaftliche Effizienzprojekte zu identifizieren. An den Standorten Heidenheim und Garching werden beispielsweise große Mengen an Oberflächenwasser zu Kühlzwecken entnommen und ohne Umweltauswirkung wieder zurückgeführt. Diese ökologisch sinnvollen Maßnahmen im Sinne der Kreislaufführung stehen strikten Reduktionszielen entgegen. Daher wollen wir dem Thema Wasserknappheit in Zukunft mehr Beachtung

schenken, insbesondere in den betroffenen Regionen. Bei der Entwicklung unserer Wasserentnahmen haben wir daher vor allem Standorte im Blick, die in Regionen mit drohendem Wasserstress liegen.

Laut UN-Weltwasserbericht 2022 nimmt die Wasserknappheit in vielen Weltregionen weiterhin zu. Selbst mit geringen Wassereinsparungen können wir somit an den betreffenden Standorten einen wichtigen Beitrag zur Minderung der Wasserknappheit vor Ort leisten. Bereits im Geschäftsjahr 2020/21 haben wir dazu die Wasserrisiken an den Voith-Standorten anhand der Aqeduct-Datenbank des World Resources Institute (WRI) und des Water Risk Filter des WWF analysiert. Kriterien der Wasserqualität und -quantität fanden dabei ebenso Berücksichtigung wie regulatorische Rahmenbedingungen. Die Untersuchungen ergaben, dass der Wasserstress an unseren indischen Standorten am höchsten ist. Es folgen die Voith-Standorte in China sowie Indonesien, danach die in Dubai und São Paulo. Bei der Analyse wurden alle in den Tools verfügbaren standortspezifischen Kriterien abgerufen. Im Geschäftsjahr 2020/21 erfolgten 20 % der Wasserentnahme bei Voith in Wasserknappheitsgebieten. Basierend auf den Analyseergebnissen gehen wir davon aus, dass unsere lokalen Entnahmen aktuell keine uns bekannt gewordenen Auswirkungen auf die Umwelt oder unsere Stakeholder haben. In einem solchen Fall würde unser Meldeprozess für Umweltvorfälle greifen, der eine eingehende Ursachenanalyse und -behebung zur Folge hätte.

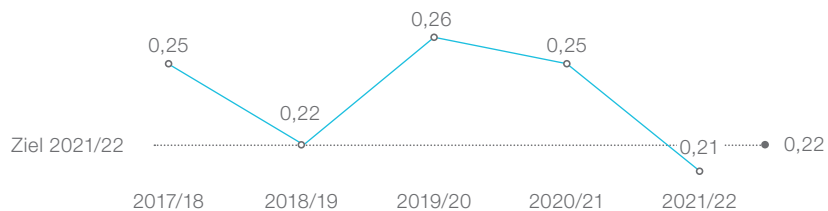
  
Für weitere  
Informationen:  
UN-Weltwasserbericht  
2022

## Reduktion der Wasserentnahme

Im Berichtszeitraum sank die Frischwasserentnahme von Voith um 44.804 m<sup>3</sup> bzw. 4 % auf 1.030.982 m<sup>3</sup>. In Relation zum Umsatz sank die Frischwasserentnahme im Vergleich zum Vorjahr um 16 % auf 0,21 m<sup>3</sup> pro 1.000 €. Damit haben wir unser Ziel von 0,22 m<sup>3</sup>/1.000 € Umsatz bis 2021/22 erreicht. Im gleichen Zeitraum erhöhten wir außerdem das Volumen an umgesetzten Maßnahmen zur Reduzierung der Frischwasserentnahme um 43,939 m<sup>3</sup>. Das bereits umgesetzte Maßnahmenpotenzial nahm damit im gleichen Zeitraum leicht zu auf 861.939 m<sup>3</sup> Frischwasser.

Unsere Wasserentnahme ist zu großen Teilen auf Prozesse in unserem Ausbildungszentrum in Heidenheim zurückzuführen. Hier wird dem Fluss Brenz Wasser zu Kühlzwecken entnommen, behördlich überprüft und der Brenz wieder unverändert zugeführt. Diese Maßnahme ist energetisch sinnvoll und spart Energie.

**Frischwasserentnahme**  
Spezifischer Wert in m<sup>3</sup>/Tsd. € Umsatz



  
Faktenbasis  
Wasserentnahme

Im aktuellen Berichtszeitraum wurde die Polfertigung bei Voith Hydro an einen neuen Produktionsstandort in Europa verlagert. Hier erfolgt die Kühlung der Polspulenpresse mit einem geschlossenen und nicht wie bisher einem offenen Kreislauf. Damit werden Einsparungen von 2.135 m<sup>3</sup> Wasser und 258 MWh Energie möglich. Auch am Standort Mönchengladbach können zukünftig durch den Einbau einer automatischen Spülung Wassereinsparungen erzielt werden. Diese liegen laut Prognose bei 46.175 l Wasser pro Jahr.

## Abwassermenge und Abwasserbehandlung

Mit einem Volumen von 895.889 m<sup>3</sup> verringerte sich die Abwassermenge um 7 % gegenüber der vorangegangenen Periode (Vorjahr: 966.326 m<sup>3</sup>). 55 % (Vorjahr: 58 %) davon wurden in Flüsse, Seen und das Erdreich, 45 % (Vorjahr: 42 %) in die Kanalisation eingeleitet. Wo immer es wegen wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Aspekte sinnvoll ist, setzen wir wiederaufbereitetes Wasser ein, etwa in Kühlprozessen (São Paulo) oder in geschlossenen Kühlwasserkreisläufen (z. B. 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 das wirtschaftlich sinnvoll erscheint. In den meisten Fällen ist uns dies inzwischen gelungen.

Im direkten Vergleich zu anderen Industriebetrieben haben die Fertigungsprozesse von Voith 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 bei einer Messung am Voith-Standort Austell (USA) eine<sup>1)</sup> einmalige Grenzwertüberschreitung des Kupfergehalts im Abwasser festgestellt. Diese wurde im Rahmen der üblichen Kontrollen im Januar 2022 erkannt und betrifft den Zeitraum von Oktober bis Dezember 2021. Die entsprechende Messung ergab einen zehnfach höheren Wert als üblich. Der entsprechende Bericht wurde dem zuständigen Bezirk vorgelegt. Drei weitere Proben, entnommen im Januar und März 2022, wiesen keine Auffälligkeiten mehr auf. Als Reaktion auf diesen Vorfall werden zukünftig früher Proben entnommen und engmaschiger kontrolliert. Sollte es erneut zu einer Grenzwertüberschreitung kommen, werden langfristige Korrekturmaßnahmen ergriffen.



**Faktenbasis**  
Abwasser nach  
Einleitungsart  
und Qualität

1) Nachtrag zum Geschäftsjahr 2020/21: Umweltvorfall im Bereich Wasser

Im März 2021 wurde im Rahmen einer Inspektion des Pollution Control Boards (PCB) eine Grenzwertüberschreitung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs (BSB) und des Gesamtschwebstoffgehalts (TSS) im Auslass der Abwasserbehandlungsanlage am Standort Faridabad (Indien) festgestellt. Aufgrund der pandemiebedingten Einschränkungen und des zeitweisen Lockdowns verzögerte sich die Aufarbeitung des Vorfalls bis Oktober 2021, zeitweise war die Anlage stillgelegt. Um ähnlichen Vorkommnissen vorzubeugen, wird unter anderem ein Ölabscheider in die Abwasserbehandlungsanlage eingebaut. Zudem wird die Verantwortlichkeit für den Betrieb der Anlage intern neu geregelt. Darüber hinaus wird ein Routinewartungsvertrag mit einem externen Experten abgeschlossen.

# 4. Produkte und Lieferketten

## 4.1 Produktverantwortung

### 4.1.1 Managementansatz

Mit seinen Produkten und Dienstleistungen ist Voith weltweit auf den Märkten Energie, Papier, Rohstoffe sowie Transport & Automotive vertreten. So verschieden die Anforderungen auf diesen Märkten sind, so differenziert sind auch die Lösungen, die unser Unternehmen anbietet.

### 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 ihre Wesentlichkeit zu bewerten, greifen wir auf Auswertungen von Kundenanforderungen sowie die Ergebnisse unserer Stakeholderbefragung aus dem Herbst 2018 zurück. Zudem haben wir externe Benchmarks, z. B. die des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) und von ISS ESG, ausgewertet.

In Verbindung mit den Einschätzungen und Bewertungen der Konzernbereiche definieren wir die wesentlichen Handlungsfelder für unser Unternehmen im Bereich der Produktverantwortung wie folgt:

- Qualität und Zuverlässigkeit der Produkte und Dienstleistungen
- Gewährleistung höchster Produktsicherheit
- Langlebigkeit der Produkte
- Ressourceneffizienz der Produkte
- Minimierung der Umweltauswirkungen von Produkten

### Orientierung an Megatrends

Unter Führung der jeweiligen CTOs wurden Zukunftsbilder für die Themenfelder Energie, Wasser, Papier, Mobilität und Umwelt entwickelt, die bis ins Jahr 2040 reichen. So wurden Schlüsseltechnologien und mögliche Geschäftsfelder identifiziert und priorisiert. Eine besondere Rolle spielen dabei die Megatrends Dekarbonisierung und Digitalisierung sowie das Prinzip der Kreislaufwirtschaft. Sie prägen die in den Konzernbereichen abgeleiteten Zukunftsszenarien und fließen so in die Definition der strategischen Ziele der einzelnen Konzernbereiche ein.

- **Dekarbonisierung:** Voith will einen Beitrag zur Dekarbonisierung und zur Erreichung der Pariser Klimaziele leisten. Dazu setzen wir auf die Förderung von Wasserkraft und Windkraft als regenerative Energiequellen, arbeiten an der konsequenten Elektrifizierung des Antriebsstrangs sowie an alternativen Antrieben wie Wasserstofftechnologien, um eine umweltschonende Mobilität zu ermöglichen.



Zudem entwickeln wir neue Lösungen für die Elektrifizierung relevanter Teilprozesse der Papierherstellung, um eine effizientere Nutzung von erneuerbaren Energien zu ermöglichen.

- **Digitalisierung:** Voith sieht die Digitalisierung als Chance und bündelt seine langjährige Automatisierungs- und IT-Expertise mit dem Know-how aus den Bereichen Wasserkraft, Papiermaschinen und Antriebstechnik. So entstehen in unserem Kerngeschäft kundenorientierte Lösungen, die den digitalen Wandel in globalen Schlüsselindustrien vorantreiben. Damit werden die Energieausgaben und der Ressourcenverbrauch gesenkt sowie die Lebensdauer der von uns gelieferten und mit Systemen von Voith ausgestatteten Anlagen verlängert.
- **Kreislaufwirtschaft:** Voith treibt Innovationen voran, die zum Schließen von Kreisläufen in unseren Industrien beitragen und so die Ressourcenschonung fördern.

---

### Nachweisbarer Beitrag zur Dekarbonisierung

Unsere Analysen zeigen: Über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg liegt der größte Hebel zur Dekarbonisierung in der Nutzungsphase unserer Produkte. Vor diesem Hintergrund hat die Nachhaltigkeitsabteilung im Geschäftsjahr 2020/21 gemeinsam mit Vertretern der Konzernbereiche eine konzernübergreifende Analyse durchgeführt, um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß der im Geschäftsjahr 2019/20 in Verkehr gebrachten Voith-Produkte zu ermitteln. Zugleich wurde berechnet, welche Menge an CO<sub>2</sub> durch den Einsatz der Produkte vermieden werden konnte – jeweils verglichen mit einer Referenztechnologie.

Analysiert wurden die drei Konzernbereiche von Voith mit folgenden Produkten bzw. Produktgruppen:

1. Voith Hydro: in Betrieb genommene Wasserkraftneuanlagen mit Leistung und jährlichen Laufzeiten (entsprechend dem Voith-Anteil am Gesamtprojekt)
2. Voith Paper: ausgelieferte Komplettanlagen zur Papierherstellung und Stoffaufbereitung sowie Umbauten an bestehenden Anlagen
3. Voith Turbo: Anwendungen in neuen Windenergieanlagen (entsprechend dem Voith-Anteil am Gesamtprojekt), Produkte zur Kraftübertragung und in Fahrzeugen verbaute Produkte (entsprechend dem Voith-Anteil am Gesamtprodukt)

Die vom TÜV SÜD verifizierte Analyse zeigt, dass Voith mit seinen Technologien bereits heute maßgeblich zur Dekarbonisierung beiträgt. So wurden durch die Nutzung von im Geschäftsjahr 2019/20 in Betrieb genommenen Voith-Produkten wie Papiermaschinen, Getriebe und Motoren insgesamt 2.205.701 t CO<sub>2</sub> emittiert. Dem gegenüber stehen 2.968.765 t CO<sub>2</sub>-Emissionen, die durch Voith-Technologien wie Wasserkraftanlagen und Windkraftgeneratoren vermieden wurden. Eine genaue Betrachtung der Emissionsquellen zeigt, dass rund 77 % der Emissionen auf die Nutzung elektrischer Antriebe zurückzuführen sind.



**Faktenbasis**  
Berechnungsmethodik der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Produkte in der Nutzungsphase

---

## 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 für unsere Kunden einen Mehrwert schaffen. Daher hat die Forschung und Entwicklung (F&E) bei Voith traditionell einen hohen Stellenwert. Auch weiterhin investieren wir konsequent in die Forschung und Entwicklung neuer Lösungen – in den vergangenen fünf Jahren in Summe über 1 Mrd. €. Auch in den beiden von der Corona-Krise geprägten Geschäftsjahren haben wir unser F&E-Engagement bewusst hochgehalten. Im Ergebnis lag der F&E-



Geschäftsbericht  
2022 S. 23 ff.



Faktenbasis  
F&E-Ausgaben

Aufwand des Voith-Konzerns im Geschäftsjahr 2021/22 mit 213 Mio. € über dem Vorjahresniveau (192 Mio. €). Gemessen am Konzernumsatz lag die F&E-Quote des Voith-Konzerns bei 4,4 % (Vorjahr: 4,5 %). Voith hält weltweit mehrere tausend aktive Patente – auch im Berichtsjahr kamen wieder einige hundert neue Patente hinzu.

## Dialog mit den Kunden

Die Nähe zu unseren Kunden und das ausgeprägte Verständnis für ihre Anforderungen gehören seit jeher zu den Stärken von Voith. Alle Konzernbereiche halten kontinuierlich Kundenkontakt, auch bei Trendanalysen spielen unsere Kunden eine wichtige Rolle. In gemeinsamen Arbeitsgruppen mit Kunden werden aktuelle und zukünftige Trends identifiziert und im Anschluss gemeinsame Projekte definiert und durchgeführt. Hinzu kommen regelmäßige und standardisierte Befragungen zur Kundenzufriedenheit oder zu künftigen Anforderungen an die Leistungsfähigkeit und Nachhaltigkeit unserer Produkte. Auch Entwicklungskollaborationen mit ausgewählten Kunden haben sich bewährt, um gemeinsam Lösungen zu entwickeln, die sowohl auf Kunden- als auch auf Lieferantenseite den höchsten Mehrwert bieten.

### 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 in zwei weltweit für alle Voith-Gesellschaften geltenden Konzernrichtlinien dokumentiert. Die Konzernrichtlinien werden von den Konzernbereichen und ihren Gesellschaften durch zusätzliche Regelwerke konkretisiert und ergänzt. Damit besteht ein klares und konzernweit verbindliches Rahmenwerk für das Management und die Zielsetzungen von Qualität, Risiko, Arbeitssicherheit, Umwelt- und Gesundheitsschutz.



Faktenbasis  
Qualitätsziele

Konzernweit einheitliche Kennzahlen ermöglichen sowohl ein unternehmensinternes Benchmarking als auch den jeweiligen Industrievergleich. Die entsprechenden Leistungskennzahlen werden der Konzerngeschäftsführung regelmäßig berichtet. Unsere Maßnahmen werden mithilfe interner und externer Audits geprüft. Auch unsere Lieferanten werden dabei einbezogen.



Faktenbasis  
Zertifizierungen

Unsere Leistungen dokumentieren und zertifizieren wir entsprechend der internationalen Qualitätsmanagementnorm ISO 9001 sowie der ISO 14001 für Umweltschutz und der ISO 45001 für Arbeitssicherheit, die wir durch eigene Methoden ergänzen. Nahezu alle Voith-Standorte sind nach zumindest einer dieser Normen zertifiziert, die überwiegende Anzahl nach allen drei genannten Standards. Voith Hydro erfüllt an sämtlichen Standorten die genannten Standards. Zudem erfüllen wir industriespezifische Qualitätsstandards wie IATF 16949 und ISO/TS 22163 bei Voith Turbo.

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 jeweiligen EU-Richtlinien, beispielsweise die Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG. Verantwortlich für die Umsetzung dieses Anspruchs sind die Konzernbereiche, während die jeweiligen Qualitätsabteilungen die Einhaltung der Prozesse sicherstellen. 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.

## Produktsicherheit in den Konzernbereichen

**Voith Hydro** stellt seinen Kunden stets sichere Anlagen zur Verfügung – über die gesamte Einsatzdauer hinweg. Dieser Anspruch hat für uns höchste Priorität und gilt für alle Produkte und Dienstleistungen des Konzernbereichs. Zur Risikoanalyse verwenden wir unter anderem die Methode der Failure Mode and Effects Analysis (FMEA). Bei Voith Hydro müssen alle Produkte unabhängig vom Marktgebiet mindestens den Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltaanforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien genügen. Für alle Maschinen und Produkte sind Risk Assessment Sheets vorhanden, und zwar in Bezug auf die europäischen Richtlinien bzw. auf darüber hinausgehende gültige nationale Richtlinien. Die Regeln für die Konstruktion aller Voith-Hydro-Komponenten und -Produkte sind in Design-Handbüchern festgelegt. Die Produktsicherheit wird im Designprozess durch Einhaltung industrieller Standards und – wo erforderlich – auch durch Lebensdauerbewertungen sichergestellt. Dazu werden die ermittelten Bauteilbeanspruchungen aus numerischen Analysen (z. B. Finite-Elemente-Methode) mithilfe einschlägiger Regelwerke wie der FKM-Richtlinie (rechnerischer Festigkeitsnachweis von Maschinenbauteilen) bewertet. Falls erforderlich, werden ergänzende Materialuntersuchungen für die Lebensdauer kennwerte von Materialien und Umgebungsbedingungen durchgeführt. Um die Genauigkeit der Berechnungen bei der Modellbildung abzusichern, werden auch Messungen während des Betriebs der Wasserkraftkomponenten durchgeführt. So können beispielsweise Druckschwankungen, Vibrationen und Dehnungen an kritischen Komponenten in den relevanten Betriebszuständen überprüft werden.

Sicherheitstests werden stets sowohl im Herstellungsprozess als auch bei der Montage und Inbetriebnahme durchgeführt. Für alle Komponenten und Produkte definiert ein Inspection-and-Test-Plan die spezifischen Testkriterien und Verantwortlichkeiten sowie die Anforderungen an die Dokumentation. So durchläuft jede einzelne Maschine während der Inbetriebnahme eine klar definierte Testphase, deren Ergebnisse protokolliert werden. Dabei werden alle wesentlichen Funktionen und Signale – vom Leerlauf bis zur Vollast – verifiziert, ebenso wird die Einhaltung der Grenzwerte nachgewiesen. Die untersuchten Szenarien umfassen auch Grenzzustände bis hin zur Notabschaltung bei Maximallast. Erst nach Durchführung des vertraglich vereinbarten Testprogramms zur Verifikation wird die Maschine in den kommerziellen Betrieb übergeben.

Auch während der Nutzungsphase beobachtet Voith Hydro die Produkte gemäß seines Business-Management-Systems kontinuierlich hinsichtlich möglicher Sicherheitsrisiken und größerer Maschinenschäden. Hierbei halten wir uns stets an das Produkthaftungsgesetz und die darin enthaltenen Vorgaben zur aktiven Produktbeobachtung. Im Fall eines Sicherheitsrisikos oder eines sicherheitsrelevanten Ereignisses informiert Voith Hydro die Kunden umgehend und stets im Einklang mit den gesetzlichen Anforderungen. Um die Sicherheit unserer Kunden und deren Anlagen bestmöglich zu gewährleisten, werden darüber hinaus alle sicherheitsrelevanten Informationen zu den Produkten von Voith Hydro im Betriebshandbuch dokumentiert.

Die Grundlagen für das **Voith Paper** Quality Management sind in Richtlinien, Prozess- und Arbeitsanweisungen dokumentiert. Notwendige Sicherheitstests und die entsprechende Dokumentation werden über interne Enterprise-Resource-Planning (ERP)-Systeme gemäß den Voith-Quality-Spezifika-

tionen (VQS) umgesetzt. Diese umfassen die technische Spezifikation, die Prüfvorgaben und die Qualitätssicherungsvereinbarung für Produkte bzw. Produktgruppen. Die Inhalte werden von den jeweiligen Spezialistinnen und Spezialisten erstellt, die Freigabe erfolgt durch ausgebildetes und autorisiertes Personal. Mit verbindlich vorgeschriebenen Tests (z. B. Maß-, Magnetpulver-, Farbeindring- oder Ultraschallprüfungen) werden mögliche Auswirkungen auf Umwelt, Gesundheit und Sicherheit grundsätzlich geprüft. Diese Tests werden auf Basis klar definierter Vorgaben und Checklisten durchgeführt. Um die Prozesse kontinuierlich zu verbessern, kommen verschiedene Instrumente zum Einsatz, beispielsweise Ishikawa-Analysen, die FMEA sowie A3- oder 8D-Reports. Seit Mitte 2022 wird auch die Methode DRBFM (Design Review Based on Failure Mode) angewendet und im Stage-Gate-Prozess sowie in den entsprechend angepassten Arbeitsanleitungen hinterlegt bzw. beschrieben.

Bereits während der Produktentwicklung erfolgt eine Risikobeurteilung durch dafür geschulte Mitarbeitende. Am detaillierten 3D-Entwurf werden virtuelle Begehungen durchgeführt, um Sicherheitsmängel aufzudecken. Standardprodukte und -komponenten werden vor der Markteinführung im Rahmen des Stage-Gate-Entwicklungsprozesses als Prototypen in der industriellen Anwendung getestet. So durchlaufen beispielsweise alle Roll-Cover- und QualiFlex-Mäntel, die sich in der Entwicklung befinden, umfangreiche Lebensdauer- und Belastungstests. Neben der Überprüfung der Leistung steht der sichere Betrieb im Fokus. Notwendige Validierungen erfolgen im Zuge der Innenmontage/Werksmontage und Inbetriebnahme. Unabhängige Fachleute für Qualität sorgen als Mitglieder der Projektteams für die Qualitätssicherung – vom Auftragseingang bis zur Übergabe an den Kunden.

Auch während der Nutzungsphase wird der sichere Betrieb der Anlagen durch einen standardisierten Prozess zur Produktbeobachtung sichergestellt, der in Prozess- und Arbeitsanweisungen klar definiert ist. Dieser bezieht sich nicht nur auf die im Markt befindlichen Voith-Produkte, sondern umfasst auch Produkte von Wettbewerbern. An Walzenprüfständen wird mittels Thermografiesystemen und Vibrationsmessgeräten der einwandfreie Lauf rund um die Uhr überwacht. Potenzielle Fehlerursachen werden präzise dokumentiert und dienen als Grundlage für Maßnahmen zur Verbesserung der Produkte. Zudem sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Service und Vertrieb bei vielen Kunden regelmäßig vor Ort, um die Performance der Verschleißprodukte wie Fabrics und Roll Cover zu messen. So wird auch die Sicherheit der Produkte und Anlagen flächendeckend erfasst und damit die größtmögliche Sicherheit für die Kunden gewährleistet.

Alle Produkte von Voith Paper werden mit umfangreichen Bedienungsanleitungen ausgeliefert, die detaillierte Sicherheitshinweise enthalten.

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

Voith Turbo überprüft seine Produkte auf ihre Sicherheit und mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit. Dabei wird eine Vielzahl relevanter Kriterien berücksichtigt – von der funktionalen Sicherheit über den Explosions- und Brandschutz bis hin zur elektrischen Sicherheit und elektromagnetischen Verträglichkeit. Auch während ihrer Nutzungsphase werden die Produkte 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. Darüber hinaus werden einige

Produkte online überwacht, so beispielsweise die DIWA-Getriebe einer Flotte mit mehr als 1.000 Fahrzeugen in Dubai und Abu Dhabi. Dies ermöglicht eine vorausschauende Wartung, wodurch sich unerwartete Ausfallzeiten vermeiden lassen. Auch bei Voith Schneider Propellern (VSP) ist eine Online-Fernüberwachung über eine erweiterte Sensorik umsetzbar. An einem entsprechenden Condition Monitoring System (CMS), das eine laufende Überwachung vorsieht, wird derzeit gearbeitet.

Voith Turbo stellt seinen Kunden alle relevanten Sicherheitsinformationen zur Verfügung. Diese finden sich beispielsweise in den Sicherheitsdatenblättern für Arbeitsstoffe, Produktdeklarationen (REACH, IMDS etc.), Brandschutzzertifikaten für Materialien oder Sicherheitsanforderungsspezifikationen bei Gefährdungsbeurteilungen (CE etc.). Zudem werden die Kunden in den Bedienungsanleitungen für die jeweiligen Getriebe auf mögliche Risiken hingewiesen. Auch der unter Sicherheits- und Umweltaspekten korrekte Umgang mit den Arbeitsstoffen wird erläutert.

Wo erforderlich, unterstützt Voith Turbo die Kunden bei der Zulassung und Freigabe ihrer Produkte und liefert die notwendige Dokumentation und Zulassungsunterlagen. Die Expertinnen und Experten des Bereichs sind bereits während der Produktentstehungsphase in die Erstellung von Sicherheitskonzepten eingebunden und prüfen deren Umsetzung bis hin zur gemeinsamen Validierung mit dem Kunden. Sofern die Notwendigkeit besteht, werden die Komponenten gemeinsam mit dem Kunden in dessen Produktion in Betrieb genommen.

## Schulungen

**Voith Hydro** schult sowohl die eigenen Beschäftigten als auch die Mitarbeitenden der Kunden in der Anwendung einschlägiger Vorschriften und im Umgang mit den entsprechenden Rahmenbedingungen und Regelwerken. Diese stehen über unternehmensweite Datenbanken und interne Kommunikationskanäle zur Verfügung. Zudem bieten wir unseren Kunden Trainings in unserem Schulungszentrum, direkt vor Ort oder über digitale Medien und Kanäle an.

Die langjährige Erfahrung unserer Expertinnen und Experten bei Schulungen der Voith HydroSchool sowie umfassende On-the-Job-Trainings schaffen die Voraussetzung dafür, dass die Mitarbeitenden unserer Kunden die Vorgaben zum sicheren Verhalten auch im täglichen Betrieb an den Maschinen umsetzen und ihre Kenntnisse zukunftsorientiert weiterentwickeln können. Seit Beginn des Jahres 2020 bietet die Voith HydroSchool den Kunden auch Online-Trainings an. So wird räumlich unabhängiges Lernen ermöglicht. Zudem lassen sich die jeweiligen Webcasts beliebig wiederholen, so dass der nachhaltige Wissensaufbau erleichtert wird.

Das Thema Sicherheit hat bei den Kundentrainings der Voith HydroSchool einen besonderen Stellenwert. Diese umfassen im Einzelnen:

- **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.

- Themenspezifische Trainingsreihen, die durch auswertbare Tests den Kunden den Lernfortschritt ihrer Mitarbeitenden visualisieren.
- Mentoring- und Train-the-Trainer-Programme für den nachhaltigen Wissensaufbau bei den Anwenderinnen und Anwendern vor Ort.

**Voith Paper** führt bei den Kunden umfangreiche Schulungen für das gesamte Bedienpersonal durch. Üblicherweise erfolgt das Training sowohl im Gruppenunterricht als auch direkt an der Anlage. Außerdem kommen Virtual Reality, Webinare und digitale Trainingsmethoden zum Einsatz, die im Rahmen der PaperSchool entwickelt wurden. Voith Paper führt zudem notwendige Schulungen bei den regelmäßigen Service-Besuchen direkt an den Papiermaschinen durch. Diese Unterweisungen haben sich als besonders effizient erwiesen, da sie direkt am Ort des Produkteinsatzes erfolgen. Zusätzlich stehen den Kunden von Voith Paper über das On-Performance.Lab und andere Remote-Verbindungen Expertinnen und Experten für Fragen und gemeinsame Problemlösungen zur Verfügung. Auch die Lösungen aus unserem Digitalportfolio (OnCumulus, OnView, OnEfficiency) schließen immer einen Service durch das OnPerformance.Lab ein, um bestmögliche Ergebnisse sicherzustellen.

Bei **Voith Turbo** sind sämtliche Mitarbeitenden in Qualitätsfragen geschult. Zudem werden die Kunden umfangreich über den sicheren Betrieb der Produkte informiert und entsprechend geschult. Aktuell laufen 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.

## Vorgaben in Bezug auf besorgniserregende und gefährliche Stoffe

Für den Umgang mit besorgniserregenden und gefährlichen Stoffen und deren Ausschluss halten sich alle Konzernbereiche von Voith an die einschlägigen Regularien und Verordnungen.

Für **Voith Hydro** sind insbesondere die Direktiven der EU relevant, beispielsweise die REACH-Verordnung. Hierbei finden die Kandidatenliste, die Liste zulassungsbedürftiger Stoffe (Anhang XIV) und die Liste beschränkter Stoffe (Anhang XVII) gemäß REACH-Verordnung Anwendung. Die zentral gesteuerte Abteilung Group Standardization verantwortet die Umsetzung und Einhaltung der Vorschriften. In der zentralen Technik wurden Stoffe identifiziert, die zukünftig durch REACH verboten werden. In einem Entwicklungsprojekt werden derzeit entsprechende Ersatzmöglichkeiten erarbeitet. Im Berichtszeitraum konnten die vorgesehenen Fortschritte erzielt werden.

Wird bei Modernisierungsprojekten in alten Maschinen Asbest gefunden, sorgen spezialisierte Firmen für die fachgerechte Entsorgung und die Einhaltung aller geltenden Vorschriften und Verordnungen. Die genaue Vorgehensweise ist in einer Konzernbereichsrichtlinie festgelegt.

Für **Voith Paper** ist ebenfalls die REACH-Verordnung ausschlaggebend. Über unsere Produkte werden in der Region EMEA keine der in der REACH-Liste (Anhang XIV) aufgeführten freien chemischen Substanzen in Verkehr gebracht. Wird die Liste um neue Stoffe ergänzt, prüft Voith Paper, ob diese in Verkehr gebracht werden, und identifiziert bei Bedarf ein unbedenkliches Substitut, das im Anschluss getestet und eingeführt wird.

Für Produkte von **Voith Turbo** gelten vielfältige regulatorische Vorgaben für den Umgang mit und den kategorischen Ausschluss von besorgniserregenden und gefährlichen Stoffen, 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 List 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 oder durch andere Stoffe ersetzt.

### 4.1.3 Produktverantwortung nach Konzernbereichen

Durch ständige Weiterentwicklung unserer Produkte werden diese immer umwelt- und ressourcenschonender, und das über den gesamten Lebenszyklus hinweg. 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 Konzernbereiche oberstes Gebot. Bei Projekten werden grundsätzlich bereits vor der Angebotsabgabe mögliche Nachhaltigkeitsauswirkungen im Rahmen der internen Risikobewertung kritisch analysiert. 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 und so eine optimale Ressourcennutzung in der Nutzungsphase zu ermöglichen, setzen wir unterschiedliche Instrumente ein. Bei Produkten arbeiten wir mit Life Cycle Assessments (LCA) nach ISO 14040 und 14044.

Bereits in der Produktentwicklung ist die Durchführung von LCAs ein zentraler Aspekt. Die daraus gewonnenen Ergebnisse helfen, den größten Hebel für Umweltauswirkungen zu identifizieren und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. So wird letztlich sichergestellt, dass nur Produkte mit möglichst geringen Umweltauswirkungen auf den Markt kommen.

Abhängig von Produkttyp und Projektziel werden LCAs in zwei unterschiedlichen Systemgrenzen berechnet. Zum einen werden LCAs in der Systemgrenze „von der Rohstoffgewinnung bis zum Werkstor“ („cradle-to-gate“) kalkuliert. Die Ergebnisse aus diesen Berechnungen können von Kunden für eigene Analysen genutzt werden. Zum anderen werden LCAs in der Systemgrenze „von der Rohstoffgewinnung bis zur Entsorgung“ („cradle-to-grave“) erstellt. Diese Berechnungen werden vor allem intern bei der Produktentwicklung genutzt und umfassen die fünf Phasen des Produktlebenszyklus: Rohstoffgewinnung, Herstellung und Verarbeitung, Transport, Nutzung sowie End-of-Life. Die entsprechenden Analysen berücksichtigen neben den Treibhausgasemissionen Gefahrstoffe (krebserregend, nicht krebserregend und Ökotoxizität), die Stoffe aus der REACH-Verordnung, die Feinstaubbelastung sowie den Einsatz von Mineralien, Metall, Energie und Wasser.

Da es sich bei Voith-Produkten oft nicht um Serienprodukte handelt, werden nicht für jedes Produkt LCAs durchgeführt. Allerdings erstellen wir sukzessive entsprechende Analysen für umsatzstarke Produkte sowie für neue Technologien, die sich noch in der Entwicklung befinden. So wurden innerhalb der letzten Jahre mehrere LCAs für verschiedene Produktgruppen aller drei Konzernbereiche durchgeführt.



## Voith Hydro

Der Konzernbereich Voith Hydro entwickelt maßgeschneiderte, langfristige Lösungen und Dienstleistungen für Wasserkraftwerke auf der ganzen Welt. Das Produkt- und Serviceportfolio 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 intelligente Wasserkraft.

Produktgruppe	Anteil am Auftragseingang des Konzernbereichs in %
Komponenten für Large Hydro (mit Modernisierungen)	62,4
Komponenten für Small Hydro (mit Modernisierungen)	11,6
HyService und Automation (mit digitalen Produkten)	25,9

Rund 29 % der Voith-Hydro-Aufträge im Geschäftsjahr 2021/22 kommen aus Ländern, in denen nur ein Teil der Bevölkerung mit Strom versorgt werden kann und der Elektrifizierungsgrad teilweise deutlich unter 100 % liegt. Eine unzureichende Stromversorgung hemmt jedoch die wirtschaftliche und soziale Entwicklung. Zugang zu Elektrizität ist daher eine der Grundvoraussetzungen für die Entwicklung von Regionen und eine Reduzierung der Armut. Der Ausbau der Wasserkraft in diesen Gebieten ermöglicht nicht nur die Stromversorgung, sondern generiert zudem Wertschöpfung und somit Arbeitsplätze vor Ort. Neben Großanlagen, die Strom in öffentliche Stromnetze einspeisen, kommen Kleinwasserkraftwerke zum Einsatz. Sie versorgen einzelne Unternehmen oder Ortschaften mit Strom und erzeugen damit die Energie dort, wo sie gebraucht wird.

## Nachhaltige Energieversorgung durch Wasserkraft

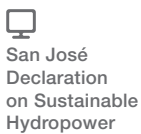
Voith Hydro ist im Bereich der Wasserkraft aktiv. Dabei handelt es sich um die größte erneuerbare Energiequelle weltweit. Als eine bewährte, ausgereifte, berechenbare und wettbewerbsfähige Technologie kombiniert sie niedrige CO<sub>2</sub>-Emissionen mit einem konkurrenzlos hohen Wirkungsgrad von bis zu 90 %. Zudem zeichnen sich Wasserkraftanlagen durch einen ausgesprochen zuverlässigen Betrieb und eine Lebensdauer von bis zu 100 Jahren aus.

Die Bedeutung der Wasserkraft wird auch durch die häufig verwendeten Energiekennzahlen Energy Pay-back Ratio (EPR) oder Energy Return on Investment (EROI) unterstrichen. 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 weist auf ein sehr energieeffizientes System hin. Mit Werten von 267 (für Laufwasserkraftanlagen) und 205 (für Speicheranlagen) hat Wasserkraft die höchste EPR aller Stromerzeugungsarten. Fossile Brennstoffe erreichen dagegen nur einen Wert zwischen drei und elf, große Windkraftanlagen einen Wert von 39 und Kernkraft von 16. Um den EPR weiter zu verbessern, fokussieren wir uns nicht nur auf den Wirkungsgrad der Produkte, sondern auch darauf, die während der Produktion benötigte Energie an unseren Standorten zu reduzieren.

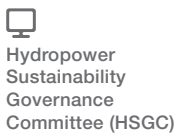


Voith ist von den Vorteilen der Wasserkraft überzeugt und will deren Rolle im Rahmen der Energiewende weiter stärken. Als flexible und (netz-)stabilisierende Energiequelle ermöglicht Wasserkraft die Netzintegration von Wind und Sonne. Sie ist daher unerlässlich, um die von der Politik festgelegten globalen und lokalen Ziele zur CO<sub>2</sub>-Verringerung zu erreichen.

Größtmögliche Nachhaltigkeit kann allerdings auch bei Wasserkraftprojekten erst sichergestellt werden, wenn alle Beteiligten zusammenarbeiten und verschiedenste Aspekte berücksichtigt werden. Aus diesem Grund ist Voith seit vielen Jahren Mitglied der International Hydropower Association (IHA) und hat im September 2021 die „San José Declaration on Sustainable Hydropower“ unterzeichnet. Damit erkennt Voith Hydro nachhaltige Wasserkraft als eine saubere, grüne, moderne und erschwingliche Lösung für den Klimawandel an. Die Deklaration enthält zudem eine Reihe von Prinzipien und Empfehlungen für nachhaltige Wasserkraft, darunter auch die klare Ablehnung der Entwicklung von Wasserkraft in UNESCO-Weltkulturerbestätten.



Voith Hydro ist zudem im Hydropower Sustainability Governance Committee (HSGC) vertreten, einer Multi-Stakeholder-Gruppe, die die so genannten Hydropower Sustainability Tools verwaltet. Diese Tools sollen helfen, international bewährte Methoden für die nachhaltige Entwicklung der Wasserkraft zu definieren und die Nachhaltigkeit von Projekten zu bewerten. Im September 2021 wurde dazu ein neues Zertifizierungs- und Kennzeichnungssystem für Wasserkraft eingeführt: der Hydropower Sustainability Standard. Voith Hydro unterstützt Zertifizierungen mit diesem Standard und bestärkt seine Kunden darin, die nachhaltige Entwicklung und den verantwortungsvollen Betrieb der Wasserkraftprojekte damit nachzuweisen.



## Mit Wasserkraft die Zukunft gestalten

Bereits vor einigen Jahren wurden konsistente Zukunftsszenarien für die Themen Energie und Wasser erstellt. Neben dem Bereich Large Hydro stehen dabei insbesondere die Wachstumsfelder Small Hydro, Service und Digitalisierung im Fokus. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden mit Kunden und Geschäftspartnern diskutiert und mit deren Einschätzungen abgeglichen. So konnten wir Kunden von unseren Lösungen überzeugen und sind jetzt in der Lage, eine digitale und nachhaltige Zukunft zu gestalten. Insbesondere die drei globalen Megatrends Dekarbonisierung, Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft prägten die Analyse 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 (offener Handel 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 Ansatzpunkte für die zukunftsorientierte Weiterentwicklung von Wasserkraftanlagen:

- Wasserkraftanlagen eignen sich mit ihrer hohen Anzahl an Volllaststunden und geringen Erzeugungskosten bestens zur Herstellung synthetischer Brennstoffe und Chemikalien, die für die Dekarbonisierung gebraucht werden. Chancen bieten hier angepasste Wasserkraftanlagen, die für die Fertigung synthetischer Brennstoffe optimiert sind. Im Fokus stehen insbesondere Konzepte wie Power-to-Gas und Power-to-Liquid. Aktuell lassen sich keine Risiken durch das Dekarbonisieren erkennen, da sowohl

der Bedarf an erneuerbarer Energie als auch an Energiespeichern zunehmen wird. Ebenso sind existierende Reservoirs für die Trinkwasserversorgung und Hochwasserregulierung notwendig.

- Voith liefert hocheffiziente Pumpspeichieranlagen, mit denen große Mengen an erneuerbarer Energie mit hohem Wirkungsgrad gespeichert werden können. Die Verwendung von Wasser als Speichermedium sowie die nahezu vollständige Recyclingfähigkeit der verwendeten Materialien prädestiniert Pumpspeicher für das Vorhalten erneuerbarer Energien. Heute basieren über 90 % der Speicher für elektrische Energie auf Pumpspeicherung. Aktuell werden Pumpspeicherkraftwerke geplant, die mit einem vollständig geschlossenen Wasserkreislauf arbeiten und damit nicht auf Wasserentnahmen aus natürlichen Reservoirs angewiesen sind.
- Hydrogeneratoren als so genannte Phasenschieber mit rotierenden Massen (Synchronous Condenser) tragen zur Netzstabilisierung bei. Sie können aufgrund ihrer großen Massenträgheit sekundenschnell auf Netzstörungen reagieren und so einer Netzinstabilität entgegenwirken. Generatortechnologie von Voith Hydro liefert hierzu Lösungen und bietet zudem einige technische Vorteile gegenüber herkömmlichen Anwendungen von Turbogeneratoren.
- Wasserkraft ist eine Schlüsseltechnologie für die Produktion von „grünem“, also regenerativ erzeugtem Wasserstoff, eine der wesentlichen Grundlagen für eine erfolgreiche Dekarbonisierung. Vor allem Laufwasserkraftwerke mit teilweise über 6.000 Volllaststunden pro Jahr und verhältnismäßig niedrigen Kosten bieten ideale Voraussetzungen, um Elektrolyseanlagen optimal auszulasten.
- Zur Verringerung der Verlandung von Speicherbecken – einem wesentlichen Zukunftsthema – haben wir ein innovatives Geschäftsmodell im Servicebereich entwickelt, das Sediment Care Program. Diese Kombination aus technischen und vertraglichen Instrumenten zielt darauf ab, den natürlichen Sedimentfluss im Gewässer so genau wie möglich nachzubilden und gleichzeitig den Kraftwerkseigentümern die Leistung der Anlagen zu garantieren. So ermöglichen wir eine kontinuierliche Sedimentdurchlässigkeit und damit einen umwelt- und fischfreundlichen Betrieb. Grundlage für dieses Programm war ein intensiver Austausch mit mehreren unserer Kunden, ein erster Vertrag konnte bereits in Österreich abgeschlossen werden. Die produktive Phase dieses ersten Pilotprojekts wird wie geplant im Mai 2023 beginnen. Das Produkt wird stetig weiterentwickelt und auch eine Umweltzertifizierung ist geplant.
- Gemeinsam mit unseren Kunden bündeln wir technische und systemrelevante Daten von Kraftwerken und deren Infrastruktur sicher in der Cloud. So können wir betriebliche Prozesse visualisieren und analysieren sowie selbstlernende Modelle für fundierte und zukunftsorientierte Entscheidungen entwickeln. Digitale Lösungen überwachen die physischen Anlagen und die Umgebung von Wasserkraftwerken. Auf diese Weise lässt sich die Sicherheit für Menschen, kritische Komponenten und die Umwelt verbessern. Gleichzeitig begegnen wir mit unseren intelligenten Cybersecurity-Lösungen den Herausforderungen der zunehmenden Digitalisierung und erfüllen so die erhöhten Anforderungen an Cybersecurity bei großen Wasserkraftwerken.

Voith-Technologien tragen entscheidend zur Minimierung der Umweltauswirkungen von Wasserkraftanlagen bei – von der Verbesserung der Wasserqualität durch belüftende Turbinen über ölfreie Naben, die Wasserverunreinigungen ausschließen, bis hin zu innovativen Laufrädern, welche die Durchlässigkeit für Fische erhöhen, und neuartigen Konzepten, die den Sedimenttransport erleichtern. Voith Hydro arbeitet konsequent daran, auch die noch verbleibenden Umweltauswirkungen weiter zu verringern. Verschärfte Umweltschutzstandards und strengere rechtliche Rahmenbedingungen fordern auch von der Wasserkraft einen immer größeren Beitrag zur Nachhaltigkeit. Voith nimmt diese Herausforderung nicht nur selbst an, sondern stellt seinen Kunden auch die dazu nötige Technologie zur Verfügung. Hierbei arbeiten wir gemeinsam mit Zulieferern, Umweltbehörden, Universitäten und unseren Kunden an möglichst nachhaltigen und energiesparenden Lösungen.

---

## Hightech für den Umweltschutz

Mit gezielter Forschung wollen wir Wasserkraft noch nachhaltiger machen. Mit einem umfassenden Ansatz spannt Voith dabei einen Bogen von Fischschutz über Wasserqualität bis zu Energieeffizienz. So lässt sich beispielsweise die Voith-Kompakturbine StreamDiver komplett ölfrei betreiben. Die Maschine verfügt über wassergeschmierte Lager und emittiert deshalb keinerlei Schmiermittel ins Fließwasser. So werden sensible hydrophile Ökosysteme vor potenziellen Schäden durch den Austritt von kleinsten Mengen Öl geschützt.

Im Berichtszeitraum haben wir unser Stream-Diver-Angebot zu einer Produktfamilie erweitert. Wasserkraftbetreibern stehen nun insgesamt fünf StreamDiver-Varianten mit einer Leistungsabgabe von circa 50 kW bis zu 1.450 kW pro Einheit zur Verfügung. Diese lassen sich besonders günstig in die unterschiedlichsten Einbausituationen, z. B. bei bestehenden Dämmen und Wehren, integrieren. Statt eines Krafthauses genügt ein platzsparender E-Container – so wird ein lautloses Kraftwerk mit geringem Bauaufwand möglich.

Seit 2020 hat Voith Hydro insgesamt 22 StreamDiver an Kunden verkauft. Sechs davon kommen im neuen Wasserkraftwerk zum Einsatz, das vom Berea College gemeinsam mit einem Partnerunternehmen am Kentucky River, USA, gebaut wird. Die neuen StreamDiver-Turbinen mit einer Gesamtleistung von 3.030 kW ergänzen dort ein bereits bestehendes Kraftwerk. Sie werden dazu genutzt, dessen Stromverbrauch durch Wasserkraft mehr als auszugleichen und damit die angestrebte ökologische Nachhaltigkeit zu gewährleisten. Des Weiteren sollen die durch das Projekt generierten Einnahmen dazu beitragen, Studierende mit begrenzten finanziellen Mitteln auszubilden und so die Mission des Colleges zu unterstützen.

Betreibern von Wasserkraftwerken bietet Voith zudem die Möglichkeit, neue Bewertungsmethoden zu nutzen, beispielsweise einen Fischgefährdungsindex für Fischpopulationen, die Analyse der Fischpassage am Kraftwerk oder eine Software für die Planung von Fischschutzkonzepten. Diese und weitere Analysemethoden dienen auch zur Entwicklung neuartiger Turbinen mit verbessertem Fischschutz, etwa am Columbia und am Snake River im Nordosten der USA. Hinzu kommen innovative Konzepte wie die Alden-Turbine: Diese arbeitet mit lediglich drei Rotorblättern und reduzierter Drehzahl, wodurch sich kollisionsbedingte Verletzungen von Fischen verringern. Die von Voith entwickelten Minimum-Gap-Runner-Turbinen wiederum verwenden eine vollständig kugelförmige Nabe und Peripherie. Zusätzlich lassen sich durch die Formgebung der Laufschaufel Druckänderungen reduzieren. Druckwerte für Fische, die die Turbine passieren, können so optimiert werden. Die Effizienz solcher Maßnahmen beweisen Erhebungen des Laufwasserkraftwerks im US-Bundesstaat Washington: Forscher konnten dort nachweisen, dass mehr als 98 % der Fische lebend durch die Anlage gelangten.

Bereits seit mehr als 50 Jahren bezieht Voith beim Entwickeln der mechanischen und elektrischen Kraftwerksausrüstung auch Umweltaspekte mit ein. Erst kürzlich beteiligte sich Voith Hydro an zwei Forschungsprogrammen zur Entwicklung innovativer Konzepte und Methoden zum Fischschutz: am EU-Projekt FITHydro, das die Technische Universität München koordinierte, und am FINI-Projekt, das Niederdruckkraftwerke in den Blick nimmt, unter Leitung der Universität Innsbruck. Im Rahmen von FITHydro wurden 17 Wasserkraftwerke untersucht, darunter drei Voith-Anlagen. Dabei konnte unter anderem die Bewertung von Fischschutzmaßnahmen verbessert werden. Mit eigenen Mitteln wurde darüber hinaus eine Turbine entworfen und im Modell getestet, die speziell mit Blick auf den europäischen Aal schonender ist als bisher bekannte Wasserturbinen. Im FINI-Projekt wurde mit numerischen 3D-Simulationen und Experimenten anhand eines Fließgewässerkraftwerks die Wirksamkeit von Bypass-

Anlagen, Turbinen und deren Zusammenspiel beim Fischschutz bewertet. Diese Erkenntnisse können beim Bau kostengünstiger und wartungsarmer Kraftwerke zum Tragen kommen, die zudem nur einen geringen negativen Einfluss auf die Fischpopulation und somit die Flussökologie haben.

Auch im Bereich Generatoren wurden weitere Innovationen zum Schutz der Umwelt vorangetrieben. Besonders hervorzuheben ist die Weiterentwicklung des Hochspannungsisoliersystems, das durch die Verwendung einer neuen chemischen Komponente hilft, Umweltbelastungen weiter zu reduzieren.

---

## **Megatrend Dekarbonisierung – Energieeffizienz und Treibhausgasemissionen**

Auf dem Weg zur Klimaneutralität arbeitet Voith Hydro kontinuierlich daran, Produkte mit einem immer geringeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck auf den Markt zu bringen. Die vermiedenen CO<sub>2</sub>-Emissionen, die im Rahmen der konzernübergreifenden Analyse zum CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Voith-Produkte ausgewiesen werden, beziehen sich auf Strom aus Wasserkraftprojekten mit Voith-Hydro-Beteiligung, die im Geschäftsjahr 2019/20 ans Netz gegangen sind. Aufgrund der langen Lebensdauer tragen diese neuen ebenso wie ältere Projekte über viele Jahrzehnte dazu bei, Emissionen zu vermeiden. Pumpspeicherkraftwerke sind eine bewährte und effiziente Methode zur Speicherung von Energie und stellen aufgrund ihrer Flexibilität eine wichtige Voraussetzung für die Integration der fluktuierenden Stromerzeugung aus Wind und Sonne dar. Bisher haben wir den Beitrag von Pumpspeicherprojekten zur Dekarbonisierung der Stromerzeugung allerdings nicht quantifiziert, da er zwar essenziell, aber indirekt ist.

Voith Hydro trägt zur Dekarbonisierung bei, indem es den Wirkungsgrad und damit einhergehend die Energieeffizienz und Klimabilanz seiner Produkte kontinuierlich verbessert. Über die gesamte Produktpalette hinweg hat die Produktentwicklung von Voith Hydro stets die Optimierung des Wirkungsgrades im Blick. Während der Energieverbrauch in der Produktion einen wichtigen Kostenfaktor darstellt, ist der eigene Energieverbrauch der Wasserkraftwerke während des Betriebs eher von geringer Bedeutung.

Auch für unsere Kunden ist 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 weltweit gehören. Gleichzeitig haben die Entwicklungsabteilungen von Voith Hydro Zugriff auf modernste Supercomputer, um eine Vorentwicklung auf höchstem Niveau zu leisten.

Im Mai 2021 stellte der Konzernbereich Hydro eine neue Generation der hydraulischen Turbinenregelung vor, den HyCon GoHybrid. Der Regler verbindet die Sicherheit konventionelle Systeme mit den Vorteilen neuartiger Technologien, besonders in Hinblick auf Einsparpotenziale beim Öl- und Energieverbrauch. Die benötigte Ölmenge sinkt durch den neuen Regler um bis zu 60 % im Vergleich zu herkömmlichen Hochdruckaggregaten und um bis zu 90 % im Vergleich zu Niederdruckaggregaten. Mit weniger als 10 % der Energiemenge, die ein konventionelles Aggregat verbrauchen würde, wurden die Energieeinsparprognosen sogar übertroffen. Erste Anwendungen haben die erwarteten Einsparungen im Betrieb bestätigt. Zudem verursacht der GoHybrid während der Regelung oder beim Betrieb der Pumpe keine Geräusche und verbessert so die Arbeitsumgebung im Kraftwerk.

Eine führende Rolle hat Voith Hydro im EU-geförderten XFLEX-HYDRO-Projekt übernommen. Über die vierjährige Projektlaufzeit hinweg soll bis zum Jahr 2023 gezeigt werden, wie intelligente Wasserkrafttechnologien ein kohlenstoffarmes, zuverlässiges und stabiles Energiesystem ermöglichen. Für das Pumpspeicherkraftwerk Frades II in Portugal hat Voith Hydro zwei drehzahlvariable Pumpsturbinen, zwei asynchrone Motorgeneratoren, die Frequenzrichter und die Leittechnik sowie stahlwasserbauliche Komponenten geliefert. Im Rahmen des Projekts ist Voith Hydro federführend bei der Entwicklung und Implementierung zusätzlicher Lösungen tätig, um den Frades-2-Demonstrator noch effizienter zu machen. Ziel ist es, den Leistungsbereich durch den Betrieb der drehzahlvariablen Maschinen im so genannten hydraulischen Kurzschluss zu erweitern. Damit kann die Verfügbarkeit erneuerbarer Energien im Energiemix erhöht werden. Durch die Optimierung des Anlagenbetriebs unter Einsatz multidimensionaler Kennfelder und optimierter Betriebsübergänge werden Wartungsintervalle verlängert und Ausfallzeiten minimiert. Darüber hinaus wird der Kraftwerkswirkungsgrad durch die Optimierung und Reduktion des Stromverbrauchs der Hilfsbetriebe erhöht. Im Geschäftsjahr 2021/22 wurden hierzu erfolgreiche Tests mit einem Modell der Pumpturbine im Forschungs- und Entwicklungszentrum von Voith Hydro in der Brunnenmühle durchgeführt, die nun als Input für eine umfassende Demonstration bei Frades II dienen.

## **Megatrend Digitalisierung – auf dem Weg zum intelligenten Wasserkraftwerk**

Lebenszyklusübergreifende Lösungen für die vorausschauende Wartung sowie für Reparatur, Überarbeitung sowie Auf- und Nachrüstung von Produkten tragen zur Ressourcenschonung und zugleich zur Effizienzsteigerung bei. Dabei kommen auch so genannte Restlebenszeitberechnungen zur Anwendung, die durch Analyse der Betriebsweise und spezifische Anlagenmessungen den Grad der Abnutzung ermitteln und darüber die Restlebenszeit bestimmen. So müssen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nicht in festen Intervallen stattfinden, sondern können anhand des Verschleißgrades erfolgen und damit die Materialnutzung optimieren.

Vor dem Hintergrund der voranschreitenden Digitalisierung kommt der Entwicklung von Sensorik bei Voith Hydro eine besondere Bedeutung zu. Sie wird als Voraussetzung für die weitere Vernetzung auf dem Weg zum digitalen Kraftwerk gesehen. Bereits 2018 gründete Voith Hydro das OnPerformance.Lab. In diesem analysieren Hydro-Spezialistinnen und -Spezialisten Betriebsdaten von Wasserkraftanlagen, um konkrete Handlungsempfehlungen für eine bessere Produktivität, die Vermeidung ungeplanter Stillstandszeiten sowie die Optimierung der Anlagensicherheit geben zu können. Zahlreiche Wasserkraftwerke nutzen Analyse-Services wie Remote-Support oder Digital-Health-Assessments aus dem OnPerformance.Lab. Die Bewertung erfolgt durch die Aggregation von mehreren hundert Betriebssignalen und davon abgeleiteten Kenngrößen in normierte diagnostische Kennzahlen. So lässt sich einfach und übersichtlich der aktuelle technische „Gesundheitszustand“ einer Anlage darstellen. Zusätzlich werden im Rahmen von Co-Development-Projekten entsprechend dem Anlagentyp erste individuelle Optimierungsansätze definiert. Der hohe Vernetzungsgrad der einzelnen Systeme erlaubt eine automatisierte Analyse und ist in dieser Form einzigartig. Neue IIoT-Lösungen (IIoT = Industrial Internet of Things) verbunden mit dem Know-how unserer Experten aus dem OnPerformance.Lab ermöglichen die Umwandlung der Anlage in ein intelligentes Wasserkraftwerk.

Weiterhin liegt der Fokus darauf, den Wartungs-, Instandhaltungs- sowie Betriebsprozess mit eigenen Software- und Servicelösungen zu optimieren. Neben der Entwicklung rein datenbasierter Ansätze zur punktgenauen Vorhersage ungeplanter Ausfälle oder Wartungsarbeiten konnte die Entwicklung neuer Sensorik vorangetrieben werden. Im Berichtszeitraum wurden weitere Pilotanlagen installiert, um neue Sensortechnologien zu validieren. Mittlerweile sind über 60 Kraftwerke mit Voith Hydro verbunden. So können verschiedene Ansätze zur Fernwartung und -optimierung in der Praxis erprobt werden.

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

Langlebigkeit ist ein entscheidendes Qualitätsmerkmal der Maschinen und Anlagen im Konzernbereich Voith Hydro und zudem fester Bestandteil der Anlagenspezifikation. Wasserkraftwerke werden auf eine bestimmte Anzahl von Betriebszyklen ausgelegt, die in der Regel eine Betriebsdauer von mindestens 40 Jahren sicherstellen. Vor diesem Hintergrund lassen sich alle dabei eingesetzten Voith-Produkte auch nach vielen Jahren auf- oder nachrüsten bzw. reparieren.

Im Rahmen unserer HyService-Aktivitäten unterstützen wir Kraftwerksbetreiber dabei, die Nutzungsdauer und die Verfügbarkeit ihrer Anlagen zu maximieren. Bei Inspektionen und Reparaturen (z. B. Kavitationsreparaturen oder Generator-Rewinds) achten wir darauf, nach Möglichkeit alle vorhandenen Komponenten für eine Weiterverwendung aufzubereiten. Bei Modernisierungen, die nach etwa 30 bis 40 Jahren anfallen, planen wir, gemeinsam mit unseren Kunden eine möglichst optimale Verbesserung der Anlageneffizienz zu erreichen. Gleichzeitig wird angestrebt, die für den Betrieb der Anlage maßgeblichen Teile für eine weitere Nutzung aufzubereiten. Insbesondere die diagnostischen Auswertungen von Anlagenbetriebsdaten zum aktuellen Zustand von Systemen, Subsystemen und Komponenten der Wasserkraftanlagen unterstützen die Anlagenbetreiber beim sicheren Betrieb der Anlagen und ermöglichen es darüber hinaus Laufzeiten bis zu grundlegend notwendigen Rehabilitationsmaßnahmen zu verlängern.

Um Ressourcen noch effizienter zu nutzen sowie die Reparaturfähigkeit und die Langlebigkeit der Produkte weiter zu verbessern, setzt der Konzernbereich Voith Hydro in der Konstruktion verstärkt auf modulare Maschinenbaukonzepte sowie auf die Verwendung bereits konstruierter und bewährter Bauteile aus früheren Projekten. So wurde im Jahr 2022 erstmals die „neutrale Stückliste“ für modularisierte Bauteile eingesetzt, die es ermöglicht, gleiche Konstruktionen weltweit mit geringem Aufwand wiederzuverwenden. Dahinter steht unsere Zielsetzung, Produkte und Maschinenbauteile für eine Mehrfachverwendung nicht nur zu konstruieren, sondern auch einfach anwendbar zu machen. Gleichzeitig können wir durch die Wiederverwendung des geprüften und durch Betriebserfahrung erprobten Designs die Qualität unserer Produkte absichern. Konsequenterweise setzen wir auf die Modularisierung unserer Produkte unter Verwendung möglichst vieler gleicher Komponenten. Darüber hinaus stellen wir durch die bestmögliche Qualifizierung unserer Lieferanten die höchste Produktqualität bis in die Lieferkette hinein sicher.

Mit Blick auf den Materialeinsatz hat Voith Hydro vor allem die Verringerung der Materialkosten im Fokus. Der größte Hebel dazu ist technischer Natur, insbesondere vor dem Hintergrund der extrem angestiegenen Preise für Rohstoffe und energieintensiv produzierte Materialien. So wurden im Geschäftsjahr 2021/22 rund 80 % der Einsparungen über technische Maßnahmen erzielt, die eine Verbesserung der Materialeffizienz zur Folge hatten. Beispiele dafür sind die Vermeidung von Verschnitt beim Stanzen und Lasern von Generatorblechen

durch optimierte Walzbreiten beim Lieferanten, die Nutzung von Ausbrennverschnitt bei der Herstellung großer Schweißkonstruktionen zur Herstellung von Transportversteifungen und die endformnahe Gestaltung von Guss- und Schmiedehalbzeugen zur Reduzierung von Bearbeitungsaufwänden.

Nicht zuletzt aufgrund der sehr langen Laufzeiten der Anlagen ist das Recycling der Materialien eines Wasserkraftwerks eine buchstäblich generationenübergreifende Thematik. Die in den Hydro-Anlagen verwendeten Materialien, vorwiegend Stahl oder Kupfer, lassen sich am Ende der Produktlebensdauer sehr einfach und nahezu vollständig recyceln. So liegt der Gewichtsanteil der recyclingfähigen Materialien in den Maschinensätzen bei mehr als 95 %. Aufgrund der langen Lebensdauer hat der für das Recycling erforderliche Energieverbrauch eine nur sehr geringe Bedeutung in der gesamten Energiebilanz. Beispielhaft für eine signifikante Verlängerung der Lebensdauer von Wasserkraftwerken durch Modernisierungen stehen im Berichtszeitraum die Arbeiten an den Kraftwerken Paulo Afonso IV (Brasilien) sowie Wanjii (Kenia).

Das **Wasserkraftwerk Paulo Afonso IV** ist Teil des Paulo-Afonso-Komplexes im Norden Brasiliens, der aus den vier Wasserkraftwerken Paulo Afonso I, II, III und IV besteht. Paulo Afonso IV ist das viertgrößte in Brasilien installierte Kraftwerk und seit 1979 in Betrieb. Es besteht aus sechs Turbinen mit einer Leistung von je 410,4 MW.

Als Gewinner der öffentlichen Ausschreibung wurde Voith Hydro mit der vollständigen Modernisierung der Anlage beauftragt. Zum Einsatz kommt dabei erstmals die BIM-Methodik (Building Information Modeling). Die Modernisierung umfasst die gesamte elektromechanische Ausstattung des Kraftwerks und wird fünf Jahre dauern.

Durch den Einsatz neuer und leistungsstärkerer Turbinen sowie den Austausch der Francis-Rotoren steigen Kapazität und Effizienz des Kraftwerks. Darüber hinaus erfolgt eine Digitalisierung des Messsystems sowie der Schutz-, Kontroll-, Überwachungs- und Regulierungssysteme der Anlage. So werden diese zukünftig in der Lage sein, mehr Energie bei gleicher Wassermenge zu erzeugen. Allein durch diese Leistungserhöhung lässt sich eine Stadt mit 170.000 Einwohnern zusätzlich mit Energie versorgen, ohne die Umwelt stärker zu belasten.

Im Berichtsjahr wurde die umfassende Modernisierung des über 60 Jahre alten **Kleinwasserkraftwerks Wanjii** in Kenia abgeschlossen. Turbinen, Generatoren, die Leittechnik sowie die gesamte elektromechanische Ausrüstung der Anlage wurden ausgetauscht. Damit stieg auch die Leistung des Kraftwerks um mehr als 20 % auf nun 9 MW an, so dass die umliegenden Gemeinden in der abgelegenen Region weiterhin dezentral mit Energie versorgt werden können. Zugleich ist damit die Voraussetzung für eine positive wirtschaftliche und industrielle Entwicklung der Region gegeben. Ein weiterer Schwerpunkt bei der Modernisierung lag auf der Wartungsfreundlichkeit: Künftig können einzelne Komponenten bei Bedarf mit minimalem Aufwand ausgetauscht werden. Zudem lässt sich nun die Stromerzeugung des Kraftwerks von der Zentrale des Anlagenbetreibers in Nairobi aus ferngesteuert regeln.



**Faktenbasis**  
Weiterführende  
Informationen zu den  
sozialen und ökologi-  
schen Auswirkungen  
von Voith Hydro

## Voith Paper

Der Konzernbereich Voith Paper ist Wegbereiter der Papierindustrie und liefert als Komplettanbieter ganzheitliche Projektlösungen aus einer Hand, die sowohl ein einzigartiges Produktportfolio, Dienstleistungen, digitale Produkte und Services, als auch Projektmanagement und Beratung umfassen. 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 durch eine effektive und sichere Nutzung der generierten Daten steigern.

Produktgruppe	Anteil am Auftragseingang des Konzernbereichs in %
<b>Projekte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuanlagen Papiermaschine</li> <li>• Neuanlagen Stoffaufbereitung</li> <li>• Umbauten</li> </ul>	37
<b>Walzenmäntel und Bespannungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Papiermaschinenbespannungen</li> <li>• Walzenmäntel</li> <li>• Pressmäntel</li> </ul>	33
<b>Produkte und 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>	30

## Trendanalysen – Strategiegrundlage für ein nachhaltiges Produktportfolio

Die Megatrends Dekarbonisierung, Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft sind wesentliche Bestandteile der Zukunftsszenarien, die im Rahmen des unternehmensweiten Szenario-Foresight-Projekts für das Geschäftsfeld von Voith Paper entwickelt wurden. Voith Paper hat die Ergebnisse hieraus in strategische Ziele bis 2025 überführt sowie weiterführend Ziele bis in das Jahr 2040 definiert. Die Szenarien werden jährlich überprüft. Aufgrund der aktuellen politischen und wirtschaftlichen Entwicklungen, insbesondere durch die Corona-Pandemie und den Krieg in der Ukraine, wurde im Jahr 2022 eine umfassende Revision des Szenario-Projekts begonnen, die im Jahr 2023 abgeschlossen werden wird.

Zudem werden Trendentwicklungen systematisch erfasst und fließen in die Portfolioentscheidungen für Neuentwicklungen und die Geschäftsentwicklung ein. Voith Paper will demnach mit innovativen Produkten den Papierherstellungsprozess optimieren und eine nachhaltige, effiziente und ressourcenschonende Produktion ermöglichen sowie Prozess- und Technologiefortschritte für neue emissionsarme Papierfabriken erreichen. So wollen wir auch künftig die Umweltauswirkungen in der Papierproduktion weiter reduzieren und gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit der Anlagen steigern.

Voith Paper hat sich ambitionierte Ziele für die Zukunft der Papierherstellung gesetzt:

1. 100 % CO<sub>2</sub>-neutrale Papierproduktion bis 2030 durch den Einsatz energieoptimierter Produkte, digitaler Lösungen und erneuerbarer Energien
2. 90 % Frischwassereinsparungen durch einen völlig neuen Papierherstellungsprozess mithilfe disruptiver Technologien bis 2030
3. 90 % Recyclingrate mit neuen Faserströmen bis 2030



## Nachhaltigkeitskriterien bereits in der Entwicklung berücksichtigt

Der Produktentwicklungsprozess im Konzernbereich Voith Paper erfolgt nach dem Stage-Gate-Verfahren. Schon in der Entwicklungsphase durchlaufen die Produkte ein Assessment, das folgende für die Nachhaltigkeit wichtige Parameter untersucht: Wasser, Energie, Faserrohstoff, Qualität und Effizienz. Die neue Voith-Paper-Strategie stellt zudem Neuanlagen, Ersatzteile, Verschleißteile, Services, Digitalisierung und Rebuilds als die sechs wesentlichen Geschäftsfelder in den Fokus, um bereits in der Entwicklung künftig noch stärker den gesamten Produktlebenszyklus im Auge zu haben. Sicherheit, Effizienz und Nachhaltigkeit sind wesentliche Differenzierungskriterien und stehen als bedeutende Faktoren zur Generierung von Kundennutzen im Vordergrund. In gemeinsamen Entwicklungspartnerschaften mit unseren Kunden treiben wir diese Themen voran. So werden hohe Standards für Nachhaltigkeit und Sicherheit gewährleistet und die Grundlagen für Modifikationen und Verbesserungen gelegt. Diese helfen den Kunden, Ressourcen bei der Herstellung von Papier und Karton einzusparen und den Verlust an Faserrohstoff zu minimieren. Unter anderem wird daran gearbeitet, Produktionsstörungen in den Papiererzeugungsanlagen zu vermeiden, die sich durch klebende Verunreinigungen des wiederverwendeten Altpapiers ergeben.

So werden beispielsweise Sensoren entwickelt, mit denen sich agglomerierte und in den Wasserkreisläufen fein verteilte klebende Verunreinigungen feststellen und quantifizieren lassen. Sie dienen als Basis für vollautomatische Regelkonzepte, die Verunreinigungen verlässlich unterhalb eines kritischen Niveaus halten, um Produktionsstörungen zu vermeiden. Gleichzeitig werden die Faserverluste in den Sortierprozessen minimiert. Nicht zuletzt liegt ein Schwerpunkt der Entwicklung darauf, hochwertige, stabile Verpackungen aus recycelten Fasern bei gleichzeitig minimalem Fasereinsatz erzeugen zu können. Außerdem sucht Voith Paper kontinuierlich nach Möglichkeiten, den Recyclinggrad in der eigenen Fertigung zu erhöhen.

## Megatrend Dekarbonisierung – Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen

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. Der von der EU beschlossene Green Deal sieht CO<sub>2</sub>-Neutralität in der EU bis 2050 vor und macht eine Reduktion der Treibhausgase um 55 % bis zum Jahr 2030 gemessen an den Emissionswerten von 1990 zur Vorgabe. Voith Paper will seinen Beitrag zur Bewältigung dieser Herausforderung leisten und verfolgt das Ziel, 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, verbunden mit dem klaren Ziel, die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Papierherstellung zu senken und Ressourcen zu schonen.

### 1. Prozessverbesserungen und Technologien – Potenzial: 20 % weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen

Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Produkte und Technologien folgt dem Ziel, den Energieverbrauch zu verringern, und liefert damit schon heute einen wichtigen Beitrag zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. So reduzieren beispielsweise Innovationen im Bereich der Spannungen den

Energieverbrauch bei der Papierherstellung. Auch eine Cleaner-Neuentwicklung trägt ihren Teil dazu bei, indem der Energieeinsatz durch ein völlig neues Design um 30 % gesenkt und gleichzeitig ein deutlich erhöhter Durchsatz erzielt werden kann – ohne die Reinigungswirkung zu beeinträchtigen. Im Februar 2022 fand die Markteinführung statt, mittlerweile wurden die erwarteten Einsparungen durch den Kunden bestätigt. So werden pro Jahr allein in der Erstinstallation 3,13 Mio. kWh Energie weniger verbraucht. Die nächsten Umbauten von existierenden Produktionsanlagen sind bereits in Vorbereitung. Darüber hinaus konnten mit einem von Voith entwickelten, modifizierten Webverfahren spezielle Bespannungen für Trockenpartien der Papiermaschine hergestellt werden. Diese reduzieren in der Voith-Produktion die Produktionszeit der Bespannungen um 20 % und verringern damit auch den Energiebedarf im Vergleich zu Standardbespannungen. Voith Paper hat durch neue Fertigungsmethoden außerdem ein innovatives Trocknungssystem entwickelt. Das Strahlungsgitter HelioX zeichnet sich durch neue Fertigungsverfahren und spezielle Beschichtungen aus, die eine deutlich höhere Energieeffizienz ermöglichen. Durch diese neuen, effizienteren Hochleistungsstrahler lassen sich 100.000 MWh an Gaseinsparungen in den nächsten vier Jahren erreichen.

**2. Digitale Lösungen – Potenzial: 10 % weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen**

Digitalisierungslösungen und smarte, KI-basierte Prozesssteuerungen führen bereits heute zur Verbesserung der Effizienz und Verfügbarkeit von Produktionsanlagen. Sie werden in Zukunft noch größere Beiträge zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und zur Ressourcenschonung beisteuern. Ausschlaggebend sind dabei die Effizienz der eingesetzten Maschinen sowie die Optimierung der Papierproduktionsprozesse. Eine bald auf den Markt kommende digitale Lösung visualisiert den Energieverbrauch bzw. die CO<sub>2</sub>-Emissionen und bietet damit die Basis für eine konsequente Energieoptimierung.

**3. Weichenstellende Neuerungen in der Papierherstellung – Potenzial: 50 % weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen**

Nicht zuletzt bietet der sehr ausgereifte industrielle Prozess der Papierherstellung ebenfalls Potenzial, den Energiebedarf und damit einhergehend die emittierten CO<sub>2</sub>-Mengen erheblich zu reduzieren. Dazu werden grundlegende und gegebenenfalls auch disruptive Neuentwicklungen benötigt. So engagiert sich Voith Paper als Partner eines Projekts für eine Modellfabrik in der Stadt Düren in Nordrhein-Westfalen. Es wurde von der Papierindustrie, der Zulieferindustrie und von Hochschulen, Universitäten und Instituten initiiert, um die CO<sub>2</sub>-neutrale Papierherstellung zu erforschen und im Technikumsmaßstab umzusetzen.

**4. Erneuerbare Energien und Energiespeicherung – Potenzial: vollständige Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen**

Ein weiteres Fokusfeld mit einem großen Stellhebel ist die Nutzung von Energie aus regenerativen Quellen sowie aus Reststoffen und Abwässern der Produktion. So werden schon heute Anaerobreaktoren von Voith eingesetzt, um Wasser zu reinigen und daraus Biogas zu erzeugen. Damit wird der Anteil von Energie aus fossilen Brennstoffen reduziert und ein Beitrag zur Dekarbonisierung der Papierherstellung geleistet. Die Nutzung von Energiespeicherungstechnologien schafft zudem die Möglichkeit, Energieverluste weiter zu minimieren und auch unter schwierigen Rahmenbedingungen wirtschaftlich produzieren zu können, z. B. wenn es zu Fluktuationen bei der Verfügbarkeit oder dem Preis regenerativer Energien kommt.

## Megatrend Digitalisierung – Chance zur Differenzierung

Die Digitalisierung bietet Voith Paper die Gelegenheit, sich über seine Kernkompetenzen noch klarer gegenüber Wettbewerbern zu differenzieren. Dabei wird die Digitalisierung der sehr komplexen Papierherstellungsprozesse in Zukunft über die Wettbewerbsfähigkeit entscheiden. 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 erforderlich sind. Im Fokus steht dabei die Entwicklung smarter Produkte und cloudbasierter Datenanalysetechniken. Ziel ist es, mit dem Label Papermaking 4.0 sowohl die Instrumentalisierung als auch die Automatisierung auf das digitale Zeitalter vorzubereiten. So wird beispielsweise daran gearbeitet, die Verfügbarkeit von Papiermaschinen zu steigern sowie die Prozesseffizienz zu erhöhen. Dies umfasst auch Lösungen zur prädiktiven Wartung.

## Megatrend Kreislaufwirtschaft – Ressourcen effizient nutzen

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 Stoffaufbereitungsanlagen und erwirtschaftet mehr als 50 % des Umsatzes mit Papiererzeugungsanlagen, die Papiere auf Altpapierbasis verarbeiten. Im Bereich Stoffaufbereitung entfällt nahezu der gesamte Umsatz auf Papierrecyclinganlagen.

Die Wertschöpfungskette Papier ist sehr stabil aufgestellt und bietet einen hohen Recyclinggrad, der weltweit bei etwa 60 %, in Europa sogar bereits bei 71,4 % liegt. Um diesen Anteil auszubauen und den Kreislauf weiter zu schließen, werden optimierte Technologien zur Stoffaufbereitung neu entwickelt. Dabei gilt es, zusätzliche Prozessschritte zu entwickeln oder Prozesse anzupassen, 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 grafischem Papier, wie es beispielsweise für Zeitungen und Magazine verwendet wird. Um dem daraus resultierenden geringeren Festigkeitspotenzial der Altpapiermischung zu begegnen und einen Beitrag zum Erhalt des Recyclingkreislaufs zu leisten, arbeitet Voith Paper an neuen Lösungen zur Verbesserung der Ressourcen- bzw. Materialeffizienz. Darunter fällt beispielsweise das Hard Nip Sizing, bei dem weniger Stärke aufgetragen wird, was zu einer Einsparung von Rohstoffen und Trocknungsenergie führt. Des Weiteren erlaubt das Regulierungsmodul OnEfficiency.Strength Fasereinsparungen, ohne die Produkteigenschaften zu beeinflussen.

Voith Paper engagiert sich in einem Industriekonsortium bestehend aus mehr als 100 namhaften Firmen aus der gesamten Wertschöpfungskette faserbasierter Verpackungen. Ziel der Initiative ist es, die Recyclingrate faserbasierter Verpackungen bis 2030 von 82 % auf über 90 % zu erhöhen und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Lebenszyklus der Verpackungen zu senken. Vor diesem Hintergrund wurden im Geschäftsjahr 2021/22 bei Voith Paper umfangreiche Auflöseversuche an zehn unterschiedlichen



Für weitere  
Informationen:  
4evergreen

---

Barrierepapierproben durchgeführt, die von der Industriallianz 4evergreen zur Verfügung gestellt wurden. Ziel ist es, die Recyclingfähigkeit der Proben zu bewerten und notwendige Anpassungen an den Auflöseprozess zu finden, um die Recyclingfähigkeit sicherzustellen.

Die Lösungen von Voith Paper sind so konzipiert, dass neben einem geringeren Faserverlust eine Verringerung des Chemikalieneinsatzes bei der Wiederaufbereitung erreicht wird. Im Bereich der Kunststoffverpackungen bietet sich die Chance, Kunststoff durch Papier und Kartonprodukte zu ersetzen, die durch ihre sehr guten Recyclingeigenschaften bestehen. 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. Die Applikation derartiger Barrieren als geschlossener dünner Film ist eine große Herausforderung, der sich Voith gemeinsam mit den Kunden stellt. Dazu hat Voith große Investitionen von mehreren Millionen Euro in Pilotanlagen für das Glätten von Papier sowie das Aufbringen und Trocknen von Barrierschichten auf das Papier getätigt, die den industriellen Prozess eins zu eins abbilden. Mithilfe dieser Pilotanlagen werden gemeinsam mit den Kunden für die verschiedenen Barriere Rezepturen die optimalen verfahrenstechnischen Konzepte und Einstellparameter gesucht. Außerdem wird die Recycelbarkeit der barrieregestrichenen Papiere untersucht.

Bei der Papierproduktion ist der Wasserverbrauch neben dem Einsatz von Energie der entscheidende Faktor – und zwar sowohl unter Umwelt- wie unter Wirtschaftlichkeitsaspekten. Zusätzlich zum erfolgreichen HydroSeal und FilmLube lassen sich mit dem neu entwickelten CleanLine Excell bei der Reinigung von Oberflächen und Strukturen von Form- und Pressfilzen große Mengen an Wasser einsparen. Das neue Reinigungssystem verbraucht 95 % weniger Wasser und ist damit wesentlich effektiver als herkömmliche Reinigungssysteme. Auch der Bedarf an chemischer Reinigung reduziert sich erheblich.

Eine besondere Bedeutung für die Entwicklung in Richtung Kreislaufwirtschaft hat das Zero-Effluent-Mill-Prozess-Konzept, für das sich Voith Paper gemeinsam mit anderen Herstellern von Verpackungspapieren engagiert. Das Projekt soll zeigen, dass eine Papierfabrik abwasserfrei und mit minimalem Frischwassereinsatz von nur noch gut 1,5 m<sup>3</sup>/t produziertem Papier betrieben werden kann. Bei einer jährlichen Produktionsleistung der Anlage von 750.000 t Papier entspricht dies einer eingesparten Frischwassermenge von rund 3,75 Mio. m<sup>3</sup> Wasser pro Jahr. Die jüngste Realisierung dieses AquaLine-Zero-Konzepts von Voith im Rahmen eines Neuanlagenprojekts bei unserem Kunden bestätigt die Erreichbarkeit der gesetzten Ziele und zeigt auf, wie durch moderne Prozessgestaltung eine erhebliche Reduktion von Wasser- und Abwassermengen erzielt werden kann.

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

Die Maschinen und Anlagen des Konzernbereichs Voith Paper sind auf eine besonders lange Nutzungsphase ausgelegt. Unsere Maschinen laufen rund 20 Jahre und können durch kleine und große Umbauten immer wieder auf den neuesten Stand der Technik gebracht werden. So verlängern wir ihre Laufzeit problemlos um weitere Jahrzehnte. Die Reparaturfähigkeit unserer Anlagen und die Möglichkeit, diese mit Upgrades über Jahrzehnte sicher und leistungsfähig zu halten, ist mit Blick auf eine Kreislaufwirtschaft essenziell. Gemeinsam mit dem Kunden wird daher bereits während der Installation einer Anlage darauf geachtet, in dieser Hinsicht optimale Betriebsbedingungen zu gewährleisten. Spezielle Service-Audits bieten die Möglichkeit, einzelne Maschinenkomponenten oder ganze Sektionen zu prüfen, aufzubereiten und zu reparieren. So lassen sich beispielsweise durch Auftragschweißen bei

Rotoren für Stoffaufbereitungsmaschinen die Betriebsbedingungen auch hinsichtlich Energie- oder Rohstoffverbrauch verbessern. Die regelmäßige Wartung und die entsprechende Dokumentation liefern einen Überblick über den Maschinenzustand und tragen so zum optimalen Betrieb und zu einer verbesserten Langlebigkeit der Anlagen bei. Zugleich tragen wir durch mechanische Reparaturen und Upgrades der Walzen – auf Wunsch auch direkt vor Ort bei unseren Kunden – dazu bei, die Lebensdauer der Walzen in der Papiermaschine erheblich zu verlängern. Dieses Angebot wird vermehrt nachgefragt und lässt dieses Segment unseres Geschäfts weiter wachsen.

Zudem ermöglichen es innovative Produkte wie das OnCare.pmPortal und ID Tagging, die Steuerung von Assets (Walzen, QualiFlex Pressmäntel und Siebe) zu optimieren – für Voith als Servicepartner und Lieferant von Ersatz- und Verschleißteilen ebenso wie für den Kunden selbst. Ausfälle durch ungeeignete oder zu spät gewartete Komponenten werden so verhindert. Das Konzept von Voith Paper ist ganzheitlich ausgelegt und kann auch die Assets von Wettbewerbern einbinden, so wird eine ressourcenschonende Verschleißteillogistik möglich. Außerdem entwickeln wir im Bereich Fabric & Roll Systems (FRS) alternative Produkte aus biobasiertem oder recyceltem Material für die relevanten Produktsegmente. So hat Voith im September 2022 mit dem AiroGuide Tune Green den ersten nach DIN CERTCO zertifizierten biobasierten Leitwalzenbezug für eine nachhaltigere Papierproduktion auf den Markt gebracht.

Zugleich arbeiten wir intensiv daran, die Wiederverwertbarkeit von Verschleißteilen zu erhöhen. Ein Beispiel dafür ist die Herstellung unserer QualiFlex Pressmäntel: In der Herstellung dieser Pressmäntel muss eine Oberflächenbehandlung durchgeführt werden, bei der Produktionsabfälle anfallen, die früher verbrannt wurden. Zur Förderung der Kreislaufwirtschaft in unseren Produktionsprozessen haben wir im Herbst 2022 einen Recyclingpartner beauftragt, die Fertigungsabfälle zu sammeln und sie an den Materiallieferanten zu schicken. Dort werden sie in einem chemischen Prozess zu 100 % recycelt und in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt. Auf diese Weise können wir etwa 5 t Material pro Monat im Kreislauf führen.



#### Faktenbasis

Auswahl: Technologien für verbesserte soziale und ökologische Auswirkungen von Voith Paper

## Voith Turbo

Der Konzernbereich Voith Turbo ist auf intelligente Antriebslösungen, Systeme und zukunftsweisende Serviceleistungen spezialisiert. Kunden aus zahlreichen Branchen wie Energie, Bergbau und Maschinenbau, Schiffstechnik sowie Schienen- und Nutzfahrzeuge vertrauen auf Spitzentechnologien und die umfassenden Kompetenzen von Voith. Megatrends wie Dekarbonisierung und Digitalisierung beeinflussen unser Geschäft dabei ebenso wie regulatorische Eingriffe und neue Anforderungen seitens unserer Kunden.

Vor diesem Hintergrund hatte Voith Turbo im Rahmen des Foresight-Projekts konkrete Szenarien zu den Themenfeldern Mobilität, Wasser und Umwelttechnologien 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.

Produktgruppe	Anteil am Umsatz des Konzernbereichs in %
<b>VT Mobility</b> davon Rail (43 %)	62
<b>VT Industry</b> davon Windkraftgeneratoren (4,2 %)	36
<b>VT Others</b>	2

## Unser Zukunftsbild VT 2030+ für ein nachhaltiges Produktportfolio

Ein erheblicher Teil der aktuellen Geschäftsaktivitäten von Voith Turbo wird in Zukunft vor großen Herausforderungen stehen. Daher wurde im Berichtsjahr 2021/22 für den Konzernbereich Voith Turbo ein Zukunftsbild vorgestellt. Diesen Weg haben wir Zukunftsbild VT 2030+ genannt. Es beschreibt unsere Vision und unsere Ambitionen für die zukünftige Ausrichtung des Konzernbereichs und unterstreicht die Dringlichkeit, mit der wir den Wandel gestalten müssen. Unser Zukunftsbild VT 2030+ konkretisiert die Herausforderungen und definiert Ziele: Wie wollen wir das Kerngeschäft transformieren, neue Wachstumsfelder erschließen, die Profitabilität und Qualität steigern sowie das Produktportfolio fokussieren? Ebenfalls wird skizziert, wie Voith Turbo mithilfe einer weiterentwickelten Unternehmenskultur den internen Wandel voranbringen will – für die nächsten zehn Jahren und darüber hinaus.

Schon heute haben Produkte und Services von Voith Turbo eine positive Wirkung auf den nachhaltigen Einsatz von Energie. Dazu zählen in der Division Mobility insbesondere die innovativen Lösungen für die Schienenfahrzeugindustrie, die elektrifizierten Antriebssysteme für Stadtbusse und der elektrische Voith Schneider Propeller (eVSP) für maritime Schiffsanwendungen. Mit dem 2020 erfolgten Wiedereinstieg in die Windkraft der Division Industry forciert Voith die kontinuierliche Dekarbonisierung der Stromerzeugung. Damit begegnet Voith Turbo dem steigenden Bedarf nach Lösungen für die CO<sub>2</sub>-neutrale Energieerzeugung und baut das Kerngeschäft im Bereich der erneuerbaren Energien weiter aus. Zudem wurden verschiedene Zukunftsprojekte im Bereich Wasserstoff-Infrastruktur von der Division Industry gestartet.

In den Divisionen Mobility und Industry haben wir bereits zehn Wachstumsfelder identifiziert und festgelegt, mit welchen Produkten und Lösungen wir nachhaltig wachsen wollen. Wir verpflichten uns, vielversprechende Wachstumsfelder mit Blick auf die Megatrends Dekarbonisierung, Elektrifizierung, Digitalisierung und Urbanisierung zu entwickeln und unsere Investitionen auf nachhaltige Spitzentechnologien zu konzentrieren.

## Leitlinie für eine nachhaltige Produktentwicklung

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 Materialien ersetzt.

Voith Turbo hat eine Leitlinie zur Umsetzung einer nachhaltigen Produktentwicklung und einer verbesserten Energieeffizienz und Klimabilanz etabliert, die alle Phasen des Produktentwicklungsprozesses (von der Ideenentwicklung über die Definitions-, Machbarkeits- und Entwicklungsphase bis hin zur Validierungsphase) abdeckt. 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.

## Megatrend Dekarbonisierung – Energieeffizienz im Fokus

Für Voith Turbo sind die Dekarbonisierung und der Weg zur Elektromobilität weiterhin die wesentlichen Trends, die sich im Berichtszeitraum – verbunden mit signifikant anspruchsvolleren Emissionszielen – erneut beschleunigt haben.

Die Handlungsfelder zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen gliedern sich in vier Bereiche:

- 1. Prozessverbesserungen und Technologien:** Voith Turbo treibt die Optimierung der Energieeffizienz seiner Produkte voran und führt für ausgewählte Produkte Ökobilanzen durch. Um den weltweit wachsenden Ansprüchen hinsichtlich Klimaschutz und CO<sub>2</sub>-Reduktion zu entsprechen, wird die kontinuierliche Weiterentwicklung der Produkte und Technologien zur Senkung des Energieverbrauchs ergänzt durch Entwicklungen im Bereich elektrischer Antriebe in allen Segmenten, in denen Voith Turbo tätig ist: kommerzielle Fahrzeuge, Bahn, Schifffahrt und Bergbau. Wir verfolgen dabei das Ziel, unseren Kunden zunehmend energieeffizientere Produkte anbieten zu können, indem wir deren Wirkungsgrad kontinuierlich weiter verbessern. Dazu streben wir 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 oberste Priorität.

Schon heute erfüllen viele Produkte diesbezüglich höchste Anforderungen. So bietet die Division Industry von Voith Turbo mit AeroMaxx die Möglichkeit, über die Nutzung neuartiger Gleitlager sowie die Trennung von Schmierflüssigkeit und der zur Kühlung notwendigen Ölmengen den Energieverbrauch und den Ölbedarf von Getrieben mit Energieerzeugungsanlagen um bis zu 30 % zu reduzieren. Auch der Energieverbrauch des VECO-Drive konnte in den vergangenen Jahren bereits um ein Drittel verringert werden. Der VoreconNX weist im Teillastbetrieb eine 20 % höhere Energieeffizienz auf.

Mit DIWA NXT von Voith Turbo Mobility, einem in der Entwicklung befindlichen neuartigen Getriebe für Stadtbusse, werden Kraftstoffeinsparungen von 7 % (mechanische Optimierung) und zusätzlich von 9 % durch das optionale Mildhybrid-System (Rekuperationseinheit) möglich. Insgesamt wird der Energieverbrauch somit um 16 % gegenüber dem Vorgängergetriebe reduziert, das entspricht 17 % weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen. Mit dem Turbo Compound System von Voith lassen sich Kraftstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Austoß schwerer Nutzfahrzeuge deutlich senken. Zudem kann durch die Entwicklung eines abschaltbaren Kompressors eine 80 %ige Reduzierung der Verlustleistung bei unseren Luftkompressoren erreicht werden. Auch im Schienenverkehr tragen Produkte von Voith Turbo zu geringeren CO<sub>2</sub>-Emissionen bei. Während bei den Raildrives Optimierungen durch Gewichtsreduzierung und immer weitere Verbesserungen des Wirkungsgrades erzielt werden, markiert bei den Railpacks der gegenüber dem Wettbewerb um 8 % geringere Kraftstoffverbrauch einen großen Schritt zur Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

- 2. Digitale Lösungen:** Über Digitalisierung und smarte Prozesssteuerungen tragen die Produkte und Lösungen der Divisionen VT Mobility und VT Industry zu einem effizienteren Energieeinsatz und einer längeren Lebensdauer der Produkte bei, und zwar über alle von Voith Turbo bedienten Märkte hinweg. Ein Beispiel dafür ist BeltGenius, ein in der Division VT Industry entwickeltes innovatives digitales System zur Simulation ganzer Förderanlagen im Bergbaubereich. Mit ihm lassen sich über eine effiziente Überwachung, Bewertung und Optimierung von Gurtförderanlagen und Förderanlagenstillstände verringern und damit Energieeinsparungen von bis zu 10 % erzielen. Auch die OnCare- und OnEfficiency-Lösungen von VT Mobility, cloudbasierte Analyseverfahren für optimiertes Flottenmanagement, ermöglichen über den geringeren Kraftstoffverbrauch zusätzliche CO<sub>2</sub>-Reduktionen. Mit Smart Accelerate werden über die intelligente, situationsabhängige Beschränkung der Fahrzeugbeschleunigung im Flottendurchschnitt 5 % Kraftstoffersparnis bei Stadtbussen erzielt. Darüber hinaus verbrauchen Stadtbusse durch die Unterstützung der Start-Stopp-Funktion im Voith-Busgetriebe anwendungsabhängig bis zu 12 % weniger Kraftstoff. Ein ähnliches Prinzip trägt im Schienenverkehr zu geringeren CO<sub>2</sub>-Emissionen bei: Durch die Voith Start-Stopp-Lokomotive verbrauchen Rangierloks im Schnitt 11.000 l Dieselkraftstoff weniger pro Jahr.
- 3. Erneuerbare Energien und Mobilitätswende:** Voith Turbo bereitet den Weg für die Elektromobilität. 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. Dazu wurden bereits umfangreiche Projekte umgesetzt. Das VEDS (Voith Electrical Drive System) ist ein elektrisches Antriebssystem für Stadt- und Überlandbusse sowie mittelschwere Lkw. Die Produktion des Systems ist angelaufen, so dass Aufträge aus ganz Europa bedient werden. Tests zufolge werden mit dem VEDS deutliche Effizienzvorteile gegenüber dem Wettbewerb erzielt. Durch die Entwicklung des neuen VEDS HD+ wollen wir diese Effizienzvorteile auch für schwere Lkw und Spezialfahrzeuge nutzbar machen. Mit der Lieferung erster automatischer Zugkupplungen für den Frachtverkehr an die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) leistet Voith zudem einen Beitrag zur Stärkung des Frachtverkehrs auf der Schiene, der substanzuell zur Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes beitragen kann.
- 4. Weichenstellende Neuerungen:** Für Voith sind die Themen Wasserstoffgewinnung und Wasserstoffnutzung von großer Bedeutung. Daher verstärken wir unser Engagement in allen relevanten Bereichen der Wasserstoffwertschöpfungskette und decken damit wichtige Schlüsselbereiche ab, von der Erzeugung über den Transport durch Wasserstoffpipelines, die Speicherung in Wasserstoffhochdruckbehältern bis hin zur Nutzung mittels Wasserstoffbrennstoffzellen und Komponenten für den wasserstoffelektrischen Antriebsstrang. Ein aktuelles Beispiel: Auf der IAA Transportation im September 2022 stellte Voith den ersten Prototypen eines wasserstoffbetriebenen Stadtbusses vor. Das Fahrzeug ist mit einem Wasserstoffmotor, dem Voith DIWA NXT Mild-Hybrid-System, und einem Voith-Wassertanksystem ausgestattet. Damit ist Voith seinem Ziel, eine Schlüsselrolle bei der weltweiten Dekarbonisierung des öffentlichen Verkehrs zu spielen, einen weiteren wichtigen Schritt nähergekommen.

## Megatrend Digitalisierung – effiziente Systeme zur Erschließung von Optimierungspotenzialen

Weiterhin steht für Voith Turbo die Digitalisierung des Produktportfolios im Vordergrund, um einen noch effizienteren Ressourceneinsatz zu ermöglichen. So arbeitet Voith Turbo an unterschiedlichen Systemen zur Zustandsüberwachung von Komponenten und Anlagen. Damit sollen kritische Betriebszustände vermieden und die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Produkte unterstützt werden.



Ein Beispiel dafür ist das Fingerprint-Projekt. Dessen Sinn besteht darin, unser Equipment mit Überwachungssensorik und -intelligenz auszustatten, die preislich so attraktiv ist, dass sie bei möglichst vielen Anwendungen zum Einsatz kommen kann. Derzeit befindet sich das Projekt in der Testphase bei verschiedenen Kunden, unter anderem an Gelenkwellen, die in Stahlwerken zum Einsatz kommen, an einem Vorecon und an einem VECO-Drive. Alle Testanlagen funktionieren, die Signale laufen bei uns auf und sollen zunächst im Sinne eines Condition Monitoring Systems (CMS) genutzt werden. Dabei steht im Vordergrund, kritische Signale zu erfassen und zu bewerten, um mehr über das Lastprofil und die zu erwartende Lebensdauer der Antriebskomponenten zu erfahren. So können entsprechende Vorhersagen gemacht werden, um vorzeitige Ausfälle zu vermeiden. In einem zweiten Projektabschnitt werden datenbasierte Performance-Verbesserungen auch unter Einsatz künstlicher Intelligenz erarbeitet.

## **Prinzip Kreislaufwirtschaft – Langlebigkeit und Reparaturfähigkeit als Beitrag**

Langlebigkeit ist ein wesentliches Qualitätsmerkmal der Produkte von Voith Turbo und trägt gleichzeitig zu einem geringeren Ressourcenverbrauch bei. Alle Produkte von Voith Turbo sind auf eine sehr lange Lebensdauer ausgerichtet. Viele unserer Produkte sind 40 Jahre und länger in Benutzung und so ausgelegt, dass sie nach dieser Nutzungsperiode repariert und überholt werden können, um dann weitere Jahrzehnte in Betrieb zu sein. Unsere Industriegetriebe etwa entsprechen der ISO 6336 und der American Petroleum Institute (API) 613 und 617 für dauerfeste Auslegung. 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 durch die verlängerte Nutzungsdauer von den geringeren Gesamtbetriebskosten. Darüber hinaus haben wir für die drei größten Produktfelder im Bereich VT Mobility (Getriebe, Retarder und Scharfenbergkupplungen) ein eigenes Retourengeschäft etabliert. Dabei werden Produkte für Reparaturen in unsere Fertigungen zurückgeholt, dort wiederaufbereitet und, wo möglich, auch aufgewertet. Zudem bestehen unsere Produkte zum Großteil aus Metallen wie Stahl und Aluminium und lassen sich so nach jahrzehntelanger Laufzeit am Ende des Lebenszyklus recyceln.

Mit neu entwickelten additiven Fertigungsverfahren lassen sich auch Ersatzteile mit geringerem Ressourcenaufwand wiederherstellen und damit z. B. neue Gussteile vermeiden. Die Digitalisierung in Service und Produktion unterstützt zudem bei der Überholung von Busgetrieberückläufen 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, so dass sich die einzelnen Module einfach und schnell auswechseln lassen, ohne dass das gesamte Produkt ausgetauscht werden muss.




**Faktenbasis**  
Weiterführende  
Informationen zu den  
sozialen und ökologi-  
schen Auswirkungen  
von Voith Turbo

## 4.2 Verantwortung in der Lieferkette

### Managementansatz

Voith strebt vertrauensvolle und langfristige Lieferantenbeziehungen an, bei denen Qualität, Service und Wirtschaftlichkeit im Fokus stehen. Kontrollmechanismen zur Einhaltung von Gesetzen sowie von Umwelt- und Sozialstandards in der Lieferkette stellen sicher, dass sowohl den Werten und Anforderungen von Voith als auch den rechtlichen Vorgaben jederzeit entsprochen wird.

---

 **Faktenbasis**  
Beschaffungsmärkte

---

Im Geschäftsjahr 2021/22 haben wir von unseren externen Lieferanten und Dienstleistern ein breites Spektrum an Waren und Dienstleistungen im Wert von knapp 2 Mrd. € bezogen. Wie bereits in den Vorjahren war der Zukauf ganzer Baugruppen, gemessen am Rechnungsvolumen, die größte Position.

Methodisch werden Nachhaltigkeitsthemen im Voith-Einkauf größtenteils in der Abteilung Corporate Strategic Purchasing (CSP) verantwortet. Dazu gehören auch spezifische Aspekte der ökologischen und sozialen Compliance von Lieferanten. Aktuelle Themen werden gemeinsam mit den Vertreterinnen und Vertretern der Konzernbereiche in konzernbereichsübergreifenden Einkaufsgremien abgestimmt und mit entsprechenden Maßnahmen umgesetzt. Unsere Grundhaltung zur Ressourcenschonung sowie zur Wahrnehmung unserer ökologischen und sozialen Verantwortung ist in der Einkaufsstrategie und in den AEB verankert. Diese setzen in Verbindung mit unserem Verhaltenskodex den Rahmen für die Einkaufstätigkeit bei Voith. Dabei ist die Einhaltung der Gesetze für Voith selbstverständlich. Einen besonderen Fokus legen wir auf den Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz sowie das Verbot von Kinder- und Zwangsarbeit. Auch Vorgaben zur Deklaration gefährlicher Substanzen sowie zum Umgang mit Konfliktmineralien sind bei Voith konzernweit in den AEB definiert. Mit Bestätigung der AEB verpflichten sich die Lieferanten dazu, angemessene Maßnahmen in ihrer Organisation umzusetzen und bezogen auf die eigene Lieferkette darauf hinzuwirken, dass so genannte Konfliktmineralien im Sinne der Sektionen 1502 und 1504 des US-amerikanischen Dodd-Frank Act nicht in den zu liefernden Produkten enthalten sind.

---

 **Faktenbasis**  
Konfliktmaterialien

---

### Klare Regeln für die Zusammenarbeit mit Lieferanten

Unser Verhaltenskodex ist die zentrale Richtschnur für das Handeln im Einkauf. Zusammen mit den AEB definiert er unser Grundverständnis einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit und liefert Vorgaben zu Fragen der Compliance sowie zu Umwelt- und Sozialstandards. Die beiden Regelwerke dienen als Basis für die vertragliche Übereinkunft mit unseren Lieferanten, die dazu angehalten sind, die enthaltenen Anforderungen an Sublieferanten weiterzugeben. Auch bei den Audits des Qualitätsmanagements wird geprüft, ob die Sozial- und Umweltstandards entsprechend unserem Verhaltenskodex eingehalten werden. 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. Voith nutzt insgesamt 39 länderspezifische AEB, entweder in englischer Sprache oder der jeweiligen Landessprache, in den meisten Fällen sogar in beiden Varianten.

Vor dem Hintergrund des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes wurde im Berichtszeitraum in allen Regionen mit der Überarbeitung der bestehenden Rahmenverträge und der AEB begonnen. Dabei werden die bestehenden Dokumente entsprechend den Vorgaben des LkSG um die menschenrecht-

lichen und umweltbezogenen Anforderungen ergänzt. Voith beruft sich hierbei unter anderem auf die Definitionen der Übereinkommen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO), des Minamata-Übereinkommens sowie des Stockholmer und des Basler Übereinkommens. Zudem sehen die vertraglichen Vereinbarungen Präventionsmaßnahmen vor, um die Einhaltung der menschenrechtsbezogenen und umweltbezogenen Anforderungen bei unseren unmittelbaren Lieferanten zu unterstützen (z. B. durch Schulungen) und überprüfen zu können (z. B. durch Audits). Beginnend im Oktober 2022 werden die entsprechenden Anpassungen in den vertraglichen Regelungen mit Voith-Lieferanten weltweit umgesetzt.

## Neues IT-System im Einkauf bietet umfassende Lieferanteninformationen

Zu Beginn des Berichtsjahres wurde im Einkauf das neue IT-System PurONE etabliert. Es soll die Effizienz des Einkaufsprozesses steigern und die Effektivität der Maßnahmen durch die einfache Bereitstellung von umfassenden Lieferanteninformationen unterstützen – insbesondere auch im Hinblick auf Nachhaltigkeits- und Compliance-Aspekte.

Das neue System ermöglicht ein ganzheitliches Lieferantenmanagement und folgt einem End-to-End-Ansatz für die Kommunikation und Interaktion mit unseren Lieferanten. So bildet PurONE alle relevanten Prozesse ab – von der Lieferantenregistrierung bis zur Auftragsbestätigung. Dabei ist PurONE eng mit unseren ERP-Systemen (ERP = Enterprise Resource Planning) verzahnt.

Bei der Lieferantenregistrierung, die eine Reihe von verpflichtenden Angaben umfasst, wie etwa das Ausfüllen eines Compliance- und Sustainability-Fragebogens, können Lieferanten ihre Daten selbst aktualisieren, Fragebögen bearbeiten, Zertifikate hochladen sowie nach expliziter Freigabe an Ausschreibungen und Preisverhandlungen teilnehmen. Darüber hinaus umfasst das System eine Dokumentendatenbank für Verträge und vertragsähnliche Dokumente, beispielsweise Geheimhaltungsvereinbarungen (NDA), sowie eine Zertifikatsdatenbank inklusive Qualitätszeugnissen. Vor dem Hintergrund des LkSG soll PurONE zudem verstärkt für Compliance- und Nachhaltigkeitsthemen sowie für die Dokumentation der Berichterstattung an das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) genutzt werden. Geplant oder bereits umgesetzt sind weitere Funktionalitäten wie eine LkSG Risk Flag für kritische Lieferanten, eine Statusanzeige zum Compliance- und Sustainability-Fragebogen sowie eine Übersicht aller Nachhaltigkeitsprüfungen bei den Lieferanten mit entsprechenden Maßnahmen.

Durch elektronische Ausschreibungen über PurONE schaffen wir zudem eine höhere Transparenz im Einkaufsprozess. So lassen sich Anfragen bei Lieferanten online über die einheitliche Plattform bearbeiten. Auch Preisverhandlungen zu einzelnen Vergaben können online durchgeführt werden. Damit entfällt der Reiseaufwand für ein persönliches Treffen vor Ort und die Umwelt wird entlastet. Durch einen für alle Parteien transparenten und fairen Vergabeprozess, interne Vergabevorgaben und „Golden Rules“ für elektronische Auktionen ist die Einhaltung der Compliance-Vorgaben jederzeit sichergestellt.

## Umfangreiche Schulungsprogramme

Wir tragen dafür Sorge, dass unsere Mitarbeitenden immer auf dem aktuellen Stand sind, wenn es um die Einhaltung von Gesetzen und Standardeinkaufsprozessen, den Umgang mit unseren IT-Systemen sowie die Verhandlungen mit Lieferanten geht. Dazu fordern wir unsere Mitarbeitenden zur Teilnahme am globalen

Voith-Weiterbildungsangebot und der in Umsetzung befindlichen Purchasing School auf. Sie beinhaltet umfassende, speziell für den Einkauf entwickelte Trainingsprogramme, die sämtliche Einkaufsprozesse sowie die Einkaufsstrategie vermitteln. Zu den angebotenen Weiterbildungsmaßnahmen zählen verpflichtende eintägige Präsenzs Schulungen zum Thema Compliance sowie die für neue Mitarbeitende des Einkaufs regelmäßig angebotene New Buyer Academy. In den Präsenzs Schulungen gehen Trainerinnen und Trainer auf die jeweiligen kulturellen und lokalen Besonderheiten ein. Über Webinare und E-Learnings sind relevante Inhalte weltweit und stets aktuell verfügbar. Seminare und Webinare finden in allen Voith-Regionen statt.

Im Berichtsjahr haben erneut nahezu alle Mitarbeitenden des Einkaufs Schulungen besucht oder an E-Learnings teilgenommen. Die Mitarbeitenden absolvierten im Einkauf im Berichtsjahr 7.197 (Vorjahr: 4.522) Schulungsstunden. Der Anstieg bei den absolvierten Schulungsstunden ist unter anderem auf die neuen Schulungen zum Einkaufssystem PurONE zurückzuführen. Entsprechend stieg auch der Schulungsaufwand im strategischen Einkaufsbereich auf rund 4.000 Stunden (Vorjahr: 2.500).

Zudem wurden kontinuierlich Compliance-Schulungen durchgeführt. Im Fokus der Pflichtveranstaltungen für Mitarbeitende des Einkaufs standen die Regeln des Code of Conduct, die einschlägigen Gesetze gegen Korruption, das Kartellrecht und die Vorschriften zur Arbeitssicherheit. Zusätzlich ist geplant, den Schulungsinhalt um zentrale menschenrechtliche und umweltbezogene Aspekte zu erweitern, die im LkSG verankert sind. Alle relevanten Informationen stehen im Lieferanten-Ökosystem der Voith-Website öffentlich zur Verfügung: Sie umfassen die Themen Compliance und Nachhaltigkeit, den Voith-Verhaltenskodex, die AEB sowie Dokumente zu Verpackung und Logistikrichtlinien, Leergutanforderungen etc.



## Durchführung regelmäßiger Risikoanalysen

Um unseren menschenrechtlichen und umweltbezogenen Sorgfaltspflichten nachzukommen, haben wir im Berichtsjahr 2021/22 eine umfangreiche Risikoanalyse unserer unmittelbaren Lieferanten konzipiert und durchgeführt. Aufgrund unserer breiten Lieferantenbasis wurden verschiedene Filter definiert, um die wesentlichen menschenrechtlichen und umweltbezogenen Risiken bei unseren unmittelbaren Lieferanten in angemessener Weise zu ermitteln und zu priorisieren. Auch hierfür lieferten unsere ERP-Systeme die Datengrundlage.

Im ersten Schritt der Risikoanalyse wurde ein Filter hinsichtlich länderspezifischer Risiken angewendet, der zu einer Klassifizierung der einzelnen Länder in vier Risikokategorien führte. Hierfür wurden öffentlich zugängliche Indizes herangezogen, um eine möglichst objektive Einschätzung zu gewährleisten. Die betreffenden Indizes wurden auf Basis der menschenrechtlichen und umweltbezogenen Anforderungen des LkSG ausgewählt. Um die Bewertungen der verschiedenen Indizes vergleichbar zu machen, wurden die Indizes einheitlich skaliert und normiert. Der im Vergleich schlechteste Indexwert bestimmte dann die Klassifizierung des jeweiligen Landes. Durch diese Methodik wird auch der Environmental Performance Index angemessen berücksichtigt. Dieser Index betrachtet die Themen Klimawandel, umweltbezogene Gesundheit und Ökosystemvitalität.

Im zweiten Schritt der Analyse findet ein Filter Anwendung, der produkt- und branchenspezifische Risiken abbildet. Dabei wurde zunächst auf den so genannten MVO Risk Checker zurückgegriffen. Diese öffentlich zugängliche Datenbank basiert auf einer Vielzahl von Quellen, die sich auf soziale und ökologische Nachhaltigkeit beziehen. Die in diesem Schritt erkannten Risiken wurden entsprechend aufbereitet und in 22 verschiedene Branchen untergliedert. Anschließend wurde eine Übersetzung

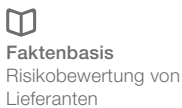


dieser Datengrundlage auf den Materialgruppenschlüssel von Voith vorgenommen. So wurden auch die Materialgruppen in vier Risikokategorien klassifiziert.

Die Schnittmenge der Lieferanten, bei denen in den beiden vorangegangenen Prozessschritten ein erhöhtes oder sehr hohes Risiko identifiziert wurde, umfasst nach der Filterlogik die potenziell kritischen Lieferanten. Diese wurden im Rahmen der Analyse genauer untersucht. Werden Lieferanten im Rahmen der Risikoanalyse als kritisch klassifiziert, erhalten sie die Aufforderung, den Compliance- und Sustainability-Fragebogen auszufüllen und über PurONE zur Prüfung einzureichen. Bestehen danach weiterhin Bedenken oder gibt es Hinweise auf Verstöße gegen unsere Standards, wird ein Eskalationsprozess gestartet, der in konkreten Gegenmaßnahmen mündet und in letzter Konsequenz auch zum Abbruch der Geschäftsbeziehung führen kann.

### Unser Ansatz zur Einhaltung sozialer und ökologischer Standards für Lieferanten

<b>Integritätsprüfung/ Critical Country Check</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Integritätsprüfung ist ein wesentlicher Bestandteil des Kreditorenregistrierungsprozesses (Stammdatenmanagement).</li> <li>• Sie stellt sicher, dass ein Lieferant tatsächlich existiert und keine Betrugs-, Korruptions-, Kinderarbeitsvorfälle aufgetreten sind. Darüber hinaus werden im Hinblick auf das geplante Auftragsvolumen Bonitätsprüfungen/Ratings eingeholt.</li> <li>• Alle Lieferanten werden hinsichtlich kritischer Länderlisten geprüft.</li> </ul>
<b>Lieferantenselbstauskunft/ Compliance Questionnaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Compliance-Fragebogen ist Teil des Voith-Einkaufssystems PurONE und für neue Lieferanten im Registrierungs- bzw. Qualifizierungsprozess verpflichtend.</li> <li>• Er enthält verbindliche Fragen zur Einhaltung der Vorschriften, die von jedem relevanten Lieferanten beantwortet werden müssen. Zusätzlich müssen Lieferanten einen Ansprechpartner für Compliance-Fragen in ihrem Unternehmen benennen.</li> <li>• Der Fragebogen umfasst alle relevanten Kategorien des LkSG – insbesondere soziale und ökologische Nachhaltigkeit, Compliance und ggf. Fragen zur Selbstbewertung der Lieferantenvielfalt.</li> </ul>
<b>Allgemeine Lieferantenselbstauskunft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Lieferantenselbstauskunft ist eine Funktion von PurONE, um von den Lieferanten weitere Informationen über ihre Fähigkeiten, aber auch z. B. über die Bereitschaft zur Cybersicherheit zu erhalten.</li> <li>• Sie stellt die Anforderung von standardisierten Aussagen (allgemein und technologie-spezifisch) von unseren Lieferanten dar, einschließlich ihres Zertifizierungsniveaus (Qualität, Umwelt, Energie und Arbeitssicherheit, ISO, etc).</li> </ul>
<b>CoC integriert in Allgemeine Einkaufsbedingungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Allgemeinen Einkaufsbedingungen (AEB) verlangen auch die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und Gesetze und verbieten Bestechung, Korruption, Kinder- oder Zwangsarbeit.</li> </ul>
<b>Nachhaltigkeitsprüfungen und Qualitätsaudits gemäß LkSG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Fragebögen für die Lieferantenaudits der verschiedenen Qualitätsabteilungen der Divisionen wurden überarbeitet und enthalten nun Fragen, die auf dem Compliance-Fragebogen in PurONE (Menschenrechte und Nachhaltigkeit) basieren.</li> <li>• Bei Lieferantenbesuchen sind die gleichen Fragen unter Verwendung des Fragebogens zur Nachhaltigkeitsprüfung anzuwenden, der zusätzliche Anhaltspunkte bietet.</li> <li>• Anschließend ist dies in PurONE zu dokumentieren.</li> </ul>
<b>Lieferantenbewertung/ Audits</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Lieferanten-Audit-Fragebögen der verschiedenen Divisions-Qualitätsabteilungen enthalten Kapitel mit Compliance- und Nachhaltigkeitsfragen, die bei einem Lieferantenaudit oder einer Standortinspektion beantwortet werden müssen.</li> <li>• Umfang und Häufigkeit der Audits legen die Divisionen fest.</li> </ul>



### Selbstauskünfte helfen, Risiken zu reduzieren

Durch die Einforderung kontinuierlicher Compliance- und Sustainability-Selbstauskünfte von unseren Lieferanten minimieren wir Risiken im Beschaffungsprozess. Mit einem konzernweit standardisierten Fragenkatalog stellen wir sicher, dass die Auskünfte sinnvoll und koordiniert eingeholt und weiterbearbeitet

werden. Der entsprechende Compliance- und Sustainability-Fragebogen ist verpflichtender Bestandteil des Registrierungsprozesses im Einkaufssystem PurONE und wurde im Berichtszeitraum mit Blick auf die Anforderungen des LkSG erweitert und ergänzt. Dabei wurden auch neue Fragen zu Umweltvorfällen und Arbeitsbedingungen in den Fragenkatalog aufgenommen. In Nordamerika werden zudem Fragen zu Zertifizierungen für Unternehmen im Besitz von Minderheiten gestellt. In einem geplanten Pilotprojekt integrieren wir dazu auch Daten eines Drittanbieters in PurONE. Über diesen Prozess hinaus gibt es die Möglichkeit für spezifische Lieferantenselbstauskünfte – beispielsweise zur Cyber-Security.

Der Compliance- und Sustainability-Fragebogen bildet zudem die Grundlage für „Sustainability Reviews“ und dient als praktisch anwendbarer Fragenkatalog mit Leitfaden zur Überprüfung vor Ort. So werden menschenrechts- und umweltbezogene Anforderungen sowohl bei Lieferantenbesuchen durch den Einkauf als auch bei Audits durch die Qualitätsabteilungen vor Ort geprüft. Dies gilt ebenso für Vor-Ort-Besuche potenzieller neuer Lieferanten.

Am Ende des Berichtszeitraums lagen für über 4.162 Lieferanten (Vorjahr: 7.414) gültige Compliance- und Sustainability-Checks im System vor. Die so geprüften Lieferanten standen für 52 % unseres Rechnungsvolumens im Geschäftsjahr 2021/22 (Vorjahr: 68 %). Die Abnahme der Abdeckungsquote ist auf die Umstellung des Prozesses in das neue Einkaufssystem PurONE im Berichtszeitraum zurückzuführen. Da der Compliance- und Sustainability-Fragebogen nun verpflichtender Bestandteil des Registrierungsprozesses ist, ist zukünftig jedoch mit einem erneuten Anstieg der Quote zu rechnen.



Faktenbasis  
Lieferanten-  
selbstauskunft

---

## Standardisierte Bewertung aktiver Lieferanten

In Ergänzung zu den Selbstauskünften bewerten die Mitarbeitenden der Fachbereiche gemeinsam mit ihren Kolleginnen und Kollegen aus dem Einkauf unsere aktiven Lieferanten. Ein standardisiertes Verfahren mit transparenten Kriterien stellt die konzernweite Vergleichbarkeit der Ergebnisse sicher. Dabei gehen wir sukzessive zu einer fallbezogenen und klassifizierenden Bewertung über. Grundlage dafür sind klare, konzernweit standardisierte Kriterien: So wird die Transparenz der Ergebnisse erhöht und deren Vergleichbarkeit verbessert. Auch der Themenkomplex Nachhaltigkeit fließt als Kriterium in die Lieferantenbewertung ein. Die Gewichtung unterscheidet sich dabei abhängig vom gesamten Umfang des Kriteriensets: Bewertet werden neben den Arbeitsbedingungen und Arbeitssicherheitsstandards auch der Gesundheits- sowie der Umweltschutz. Die etablierte Methodik der Lieferantenbewertung wird derzeit in das neue Einkaufssystem PurONE übernommen. Im Rahmen dieser Migration werden der Gültigkeitsbereich und die Verantwortlichkeiten überarbeitet. Die Bewertungen erfolgen retrospektiv und werden nach Abschluss des Geschäftsjahres durchgeführt. Um zukünftig den gesamten Umfang ausweisen zu können, werden die anstehenden Bewertungen, die für das Berichtsjahr gestartet wurden, im Bericht für 2022/23 veröffentlicht.



Faktenbasis  
Lieferanten-  
bewertungen

---

Die im Geschäftsjahr 2018/19 etablierte einheitliche Lieferantenklassifizierung wurde im IT-System fortgeführt. Weiterhin werden die Lieferanten so mindestens einmal pro Jahr entsprechend ihrer Bedeutung in der Lieferkette durch die Mitarbeitenden des Einkaufs klassifiziert.

## Konsequentes Vorgehen bei Verstößen

Mögliche Verstöße gegen Nachhaltigkeitsstandards in unseren Lieferketten können über unser öffentlich zugängliches Hinweisgebersystem jederzeit gemeldet werden. Gibt es Hinweise darauf, dass Lieferanten gegen gültige Gesetze und den Code of Conduct verstoßen oder ihre Kreditwürdigkeit verlieren, werden führt der Einkauf vertiefende Untersuchungen durch. Diese finden in Abstimmung mit der Voith-Rechtsabteilung statt, um den jeweiligen Vorgang rechtlich und aus Compliance-Sicht bewerten zu können. Dabei kommt ein eigens dafür aufgesetzter Prozess zum Einsatz, der sowohl die entsprechenden Schwellenwerte definiert als auch konkrete Berichtsstrukturen auf lokaler und zentraler Ebene vorgibt. Abhängig von der Schwere des Verstoßes sind dabei unterschiedliche Berichtswege vorgegeben: Während geringfügige Vorfälle an die lokalen Compliance-Beauftragten gemeldet werden, wird bei größeren Vorfällen der oder die Compliance-Beauftragte des jeweiligen Konzernbereichs hinzugezogen. Bei Korruption oder besonders schwerwiegenden Vorfällen wird das zentrale Compliance Committee eingeschaltet.



Kapitel Werte und Compliance

Basierend auf den Anforderungen des LkSG wurde im Berichtsjahr ein Eskalationsprozess erarbeitet, der bei Hinweisen zu Verstößen zu durchlaufen ist und in einem individuellen Maßnahmenplan mit konkreten Verantwortlichkeiten mündet. Mögliche Abhilfemaßnahmen reichen von der Anforderung einer Stellungnahme über die Etablierung eines regelmäßigen Austauschs zur Umsetzung inhaltlicher Maßnahmen bis zur Prüfung der vertraglichen Zusicherungen und der Möglichkeit, Aufträge zu verlagern. In letzter Konsequenz stellen wir die Geschäftsbeziehung ein und der betroffene Lieferant wird zentral gesperrt.

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 die fachliche Zuständigkeit übernommen hat. Hierzu wurde ein zentrales Master-Data-Governance-System (MDG-System) eingeführt, das die Prozesse technisch unterstützt. Dieses Projekt wurde im Geschäftsjahr 2018/19 gestartet und sukzessive im Rahmen der Weiterentwicklung der IT-Infrastruktur von Voith umgesetzt. Mittlerweile ist das MDG-System mit allen SAP-Systemen von Voith verzahnt.



Faktenbasis  
Compliance bei  
Lieferanten

## Prüfung noch vor der Geschäftsbeziehung

Unter Federführung der Master-Data-Governance-Abteilung und unterstützt durch den Einkauf werden schon bei der Neuanlage potenzieller Kreditoren (Lieferanten) verschiedene vorgelagerte Compliance- und Sustainability-Prüfungen durchgeführt, und zwar noch bevor eine Geschäftsbeziehung zustande kommt. So wird in einem ersten Schritt geprüft, ob der entsprechende Lieferant aus einem Risikoland kommt (Critical Country Check) oder gar geblockt ist (Blocked List Check). Die Konsistenzprüfung der Lieferantendaten inklusive der Bankverbindung erfolgt nach dem Vier-Augen-Prinzip. Zusätzlich wird durch den Einkauf bei der Neuanlage eines Kreditors mit einem Einkaufsvolumen von mehr als 25.000 € ein Integritäts-Check durchgeführt. Dabei wird anhand öffentlich zugänglicher Daten geprüft, ob es in der Vergangenheit schon zu Compliance-Vorfällen kam. Zudem werden bei Vor-Ort-Besuchen potenzieller neuer Lieferanten Sustainability Reviews durchgeführt.

# GRI-Index

## Allgemeine Standardangaben

Angaben	Kommentar	Verweis
<b>Organisationsprofil</b>		
102-1	Name der Organisation	8
102-2	Aktivitäten, Marken, Produkte und Dienstleistungen	8–10
102-3	Hauptsitz der Organisation	8
102-4	Betriebsstätten	8 GB 2022: 96–97 <a href="https://voith.com/corp-de/ueber-voith/maerkte-standorte.html">https://voith.com/corp-de/ueber-voith/maerkte-standorte.html</a>
102-5	Eigentumsverhältnisse und Rechtsform	8
102-6	Belieferte Märkte	Faktenbasis: Internationale Ausrichtung (96)
102-7	Größe der Organisation	9–10 Faktenbasis: Ökonomische Kennzahlen (96) Faktenbasis: Beschäftigungsstruktur (99–100) GB 2022: 86–87
102-8	Informationen zu Angestellten und sonstigen Mitarbeitern	26–27 Faktenbasis: Beschäftigungsstruktur (99–100) Faktenbasis: Mitarbeitende nach Beschäftigungsart (94)
102-9	Lieferkette	82 Faktenbasis: Beschaffungsmärkte (117)
102-10	Signifikante Änderungen in der Organisation und ihrer Lieferkette	GB 2022: 39–56
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 and Environment“ (HSE), verankert.
102-12	Externe Initiativen	22–24; 32 Faktenbasis: Konfliktminerale (117)
102-13	Mitgliedschaft in Verbänden und Interessengruppen	Faktenbasis: Mitgliedschaft in Verbänden (97)
<b>Strategie</b>		
102-14	Erklärung des höchsten Entscheidungsträgers	4–6
<b>Ethik und Integrität</b>		
102-16	Werte, Grundsätze, Standards und Verhaltensnormen	15–21
102-17	Verfahren zu Beratung und Bedenken in Bezug auf die Ethik	19 Eskalationswege und Anlaufstellen bei Beschwerden (97)
<b>Unternehmensführung</b>		
102-18	Führungsstruktur	GB 2022: 9–15



Angaben	Kommentar	Verweis
<b>Einbindung von Stakeholdern</b>		
102-40	Liste der Stakeholder-Gruppen	14
102-41	Tarifverträge	28 Faktenbasis: Details zur Wahrung der Rechte aller Mitarbeitenden (101)
102-42	Ermittlung und Auswahl der Stakeholder	12; 14 – 15
102-43	Ansatz für die Einbindung von Stakeholdern	12; 14 – 15; 58
102-44	Wichtige Themen und hervorgebrachte Anliegen	14 – 15
<b>Vorgehensweise bei der Berichterstattung</b>		
102-45	Im Konzernabschluss enthaltene Entitäten	120 – 121 GB 2022: 94 – 95
102-46	Vorgehen zur Bestimmung des Berichtsinhalts und der Abgrenzung der Themen	14 – 15
102-47	Liste der wesentlichen Themen	14 – 15
102-48	Neudarstellung von Informationen	120 – 121
102-49	Änderungen bei der Berichterstattung	Es kam zu keinen erheblichen Änderungen in der Liste der wesentlichen Themen und deren Abgrenzung gegenüber dem Berichtszeitraum 2020/21. Über Veränderungen aus vorherigen Berichtszeiträumen informiert der Voith Nachhaltigkeitsbericht 2021.
102-50	Berichtszeitraum	120 – 121
102-51	Datum des letzten Berichts	Der Nachhaltigkeitsbericht 2021 erschien am 28.02.2022.
102-52	Berichtszyklus	120 – 121
102-53	Ansprechpartner bei Fragen zum Bericht	123
102-54	Erklärung zur Berichterstattung in Übereinstimmung mit den GRI-Standards	120 – 121
102-55	GRI-Inhaltsindex	88 – 95
102-56	Externe Prüfung	Der vorliegende Bericht wurde nicht extern geprüft.

## Spezifische Standardangaben

Angaben	Kommentar	Verweis
<b>Ökonomische Leistungsindikatoren</b>		
<b>Wirtschaftliche Leistung</b>		
103/201	Managementansatz	8 – 10 GB 2022: 20 – 23
201-1	Unmittelbar erzeugter und ausgeschütteter wirtschaftlicher Wert	Faktenbasis: Ökonomische Kennzahlen (96) Faktenbasis: Steuern (97) Spenden und Sponsoring (98) Faktenbasis: Ausgaben für Beschäftigte (101) GB 2022: 88 – 89
201-3	Verbindlichkeiten für leistungsorientierte Pensionspläne und sonstige Vorsorgepläne	GB 2022: 140 – 153
201-4	Finanzielle Unterstützung durch die öffentliche Hand	Es gab im Berichtszeitraum keine signifikanten Zuwendungen.

Angaben	Kommentar	Verweis
<b>Korruptionsbekämpfung</b>		
103/205 Managementansatz		15–20; 82–87 Faktenbasis: Eskalationswege und Anlaufstellen bei Beschwerden (97) <a href="https://voith.com/corp-de/ueber-voith/compliance.html">https://voith.com/corp-de/ueber-voith/compliance.html</a>
205-2 Kommunikation und Schulungen zu Richtlinien und Verfahren zur Korruptionsbekämpfung		16–18 Faktenbasis: Compliance-Schulungen (97)
<b>Wettbewerbswidriges Verhalten</b>		
103/206 Managementansatz		15–20; 82–87 Faktenbasis: Eskalationswege und Anlaufstellen bei Beschwerden (97) Faktenbasis: Compliance bei Lieferanten (118) <a href="https://voith.com/corp-de/ueber-voith/compliance.html">https://voith.com/corp-de/ueber-voith/compliance.html</a>
206-1 Rechtsverfahren aufgrund von wettbewerbswidrigem Verhalten, Kartell- und Monopolbildung	Im Berichtsjahr hat sich Voith Hydro im Wege einer Vergleichsvereinbarung mit der Weltbank auf die Beilegung eines seit 2018 laufenden Verfahrens gegen zwei Gesellschaften des Konzernbereichs verständigt. Im Zentrum standen dabei Verstöße einzelner Mitarbeiter mit Managementaufgaben gegen Bestimmungen der Weltbank und konzernweit geltende Compliance-Regelungen der Voith Group. Der Voith Geschäftsbericht 2022 und der Nachhaltigkeitsbericht 2022 informieren darüber.	19–20 GB 2022: 74
<b>Ökologische Leistungsindikatoren</b>		
<b>Materialien</b>		
103/301 Managementansatz		44–46; 50–51; 70–71; 75–76; 81 Faktenbasis: Zertifizierungen (106)
301-1 Eingesetzte Materialien nach Gewicht oder Volumen		51–52 Faktenbasis: Eingesetzte Materialien (110)
301-2 Eingesetzte recycelte Ausgangsstoffe		51–52 Faktenbasis: Eingesetzte Materialien (110)
<b>Energie</b>		
103/302 Managementansatz		11–15; 44–50; 56–58; 68–69; 73–74; 79–80 Faktenbasis: Zertifizierungen (106) Faktenbasis: Umweltziele (107)
302-1 Energieverbrauch innerhalb der Organisation		46–50 Faktenbasis: Methodik zur Erfassung des Energieverbrauchs und der THG-Emissionen (107) Faktenbasis: Energieverbrauch gesamt (108) Faktenbasis: Direkter Energieverbrauch: Scope 1 (108) Faktenbasis: Produktionsbezogener Energieverbrauch: spezifisch Scope 1 und 2 (108) Faktenbasis: Strommix (110)
302-2 Energieverbrauch außerhalb der Organisation	Scope-3-Emissionen wurden im Berichtsjahr nicht erhoben.	Faktenbasis: Energieverbrauch gesamt (108) Faktenbasis: Berechnungsmethodik der CO <sub>2</sub> -Emissionen der Produkte in der Nutzungsphase (114)

Angaben	Kommentar	Verweis
302-3	Energieintensität	46–50 Faktenbasis: Produktionsbezogener Energieverbrauch: spezifisch Scope 1 und 2 (108)
302-4	Verringerung des Energieverbrauchs	46–50 Faktenbasis: Maßnahmen zur Energieeinsparung und weitere Potenziale (109)
302-5	Senkung des Energiebedarfs für Produkte und Dienstleistungen	63–70; 72–77; 77–82 Faktenbasis: Weiterführende Informationen zu den sozialen und ökologischen Auswirkungen von Voith Hydro (115) Faktenbasis: Auswahl: Technologien für verbesserte soziale und ökologische Auswirkungen von Voith Paper (116)
<b>Wasser und Abwasser</b>		
103/303	Managementansatz	53–55 Faktenbasis: Zertifizierungen (106) Faktenbasis: Umweltziele (107)
303-1	Wasser als gemeinsam genutzte Ressource	53–55
303-2	Umgang mit den Auswirkungen der Wasserrückführung	55
303-3	Wasserentnahme	54–55 Faktenbasis: Wasserentnahme (112) Faktenbasis: Maßnahmen für Frischwassereinsparungen und weitere Potenziale (112)
303-4	Wasserrückführung	55 Faktenbasis: Abwasser nach Einleitungsart und Qualität (113)
<b>Emissionen</b>		
103/305	Managementansatz	11–15; 46–50; 56–57; 68–69
305-1	Direkte THG-Emissionen (Scope 1)	48–49 Faktenbasis: Methodik zur Erfassung des Energieverbrauchs und der THG-Emissionen (107) Faktenbasis: THG-Emissionen: gesamt (109) Faktenbasis: THG-Emissionen: Scope 1 (109)
305-2	Indirekte energiebedingte THG-Emissionen (Scope 2)	48–49 Faktenbasis: THG-Emissionen: gesamt (109)
305-3	Sonstige indirekte THG-Emissionen (Scope 3)	Scope-3-Emissionen wurden im Berichtsjahr nicht erhoben.
305-4	Intensität der THG-Emissionen	Faktenbasis: THG-Emissionen: spezifisch Scope 1 und 2 (110)
305-5	Senkung der THG-Emissionen	46–49; 65–68; 72–75; 78–80 Faktenbasis: Maßnahmen zur Verringerung der THG-Emissionen sowie deren Entwicklung (110)
305-6	Emissionen Ozon abbauender Stoffe (ODS)	Faktenbasis: Luftschadstoffe (110)
305-7	Stickstoffoxide (NO <sub>x</sub> ), Schwefeloxide (SO <sub>x</sub> ) und andere signifikante Luftemissionen	Faktenbasis: Luftschadstoffe (110)
<b>Abfall</b>		
103/306	Managementansatz	51–53 Faktenbasis: Umweltziele (107)
306-1	Anfallender Abfall und erhebliche abfallbezogene Auswirkungen	51–53

Angaben	Kommentar	Verweis
306-2	Management erheblicher abfallbezogener Auswirkungen	51 – 53; 70 – 72; 75 – 76; 81 Faktenbasis: Abfallvolumen (111) Faktenbasis: Maßnahmen zur Abfalleinsparung und weitere Potenziale (111) Faktenbasis: Freigabeprozess von Arbeits- und Gefahrstoffen (111)
306-3	Angefallener Abfall	51 – 53 Faktenbasis: Abfallvolumen (111) Faktenbasis: Gefährliche Abfälle (111)
306-4	Von Entsorgung umgeleiteter Abfall	Faktenbasis: Abfallvolumen (111)
306-5	Zur Entsorgung weitergeleiteter Abfall	Faktenbasis: Abfallvolumen (111)
<b>Umwelt-Compliance</b>		
103/307	Managementansatz	15 – 19; 44 – 46
307-1	Nichteinhaltung von Umweltschutzgesetzen und -verordnungen	Im Berichtszeitraum wurde bei einer Messung am Voith-Standort Austell (USA) eine einmalige Grenzwertüberschreitung des Kupfergehalts im Abwasser festgestellt. 55
<b>Umweltbewertung der Lieferanten</b>		
103/308	Managementansatz	82 – 87
308-1	Neue Lieferanten, die anhand von Umweltkriterien überprüft wurden	Voith berücksichtigt bei der Überprüfung von alten und neuen Lieferanten stets die Umweltkriterien. Eine separate Auswertung des Anteils von überprüften neuen Lieferanten liegt nicht vor. 84 – 86 Faktenbasis: Lieferantenselbstauskunft (118) Faktenbasis: Lieferantenbewertungen (118)
<b>Soziale Leistungsindikatoren</b>		
<b>Beschäftigung</b>		
103/401	Managementansatz	26 – 28; 33 – 34
401-1	Neu eingestellte Angestellte und Angestelltenfluktuation	34 Faktenbasis: Fluktuation (103) Faktenbasis: Neu eingestellte Beschäftigte (104)
401-3	Elternzeit	Faktenbasis: Elternzeit (102)
<b>Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Verhältnis</b>		
103/402	Managementansatz	27 – 28
402-1	Mindestmitteilungsfrist für betriebliche Veränderungen	28
<b>Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz</b>		
103/403	Managementansatz	38 – 43
403-1	Managementsystem für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	38 Faktenbasis: Zertifizierungen (106)
403-2	Gefahrenidentifizierung, Risikobewertung und Untersuchung von Vorfällen	38 – 42 Faktenbasis: Ansatz zur Vermeidung von bzw. dem Umgang mit negativen Auswirkungen auf Gesundheit und Sicherheit (106)
403-3	Arbeitsmedizinische Dienste	38 – 42
403-4	Mitarbeiterbeteiligung, Konsultation und Kommunikation zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	41 – 42 Faktenbasis: Arbeitnehmervertretung in Ausschüssen (106)
403-5	Mitarbeiterschulungen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	40 – 42
403-6	Förderung der Gesundheit der Mitarbeiter	39; 42 – 43

Angaben	Kommentar	Verweis
403-7	Vermeidung und Abmilderung von direkt mit Geschäftsbeziehungen verbundenen Auswirkungen auf die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz	41–42
403-8	Mitarbeiter, die von einem Managementsystem für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz abgedeckt sind	38 Faktenbasis: Zertifizierungen (106)
403-9	Arbeitsbedingte Verletzungen	39–40 Faktenbasis: Arbeitsunfälle (106–107)
<b>Aus- und Weiterbildung</b>		
103/404	Managementansatz	34–37
404-1	Durchschnittliche Stundenzahl für Aus- und Weiterbildung pro Jahr und Angestellten	35–37 Faktenbasis: Weiterbildungsstunden nach hierarchischen Angestelltenkategorien (105)
404-2	Programme zur Verbesserung der Kompetenzen der Angestellten und zur Übergangshilfe	34–37
404-3	Prozentsatz der Angestellten, die eine regelmäßige Beurteilung ihrer Leistung und ihrer Karriereentwicklung erhalten	Faktenbasis: Weiterbildungsstunden nach hierarchischen Angestelltenkategorien (105)
<b>Diversität und Chancengleichheit</b>		
103/405	Managementansatz	27–32
405-1	Diversität in Kontrollorganen und unter Angestellten	29, 32 Faktenbasis: Vielfalt in Management und in der Belegschaft (101) <a href="https://voith.com/corp-de/ueber-voith/unternehmen/corporate-board-of-management.html">https://voith.com/corp-de/ueber-voith/unternehmen/corporate-board-of-management.html</a>
<b>Nichtdiskriminierung</b>		
103/406	Managementansatz	27–30
406-1	Diskriminierungsvorfälle und ergriffene Abhilfemaßnahmen	Voith sind im Berichtszeitraum keine signifikanten Vorfälle bekannt geworden.
<b>Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen</b>		
103/407	Managementansatz	27–28
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. 18; 84–85
<b>Kinderarbeit</b>		
103/408	Managementansatz	16; 18–21; 27–28; 82–85 <a href="https://voith.com/corp-en/brochures_modern_slavery_de.pdf">https://voith.com/corp-en/brochures_modern_slavery_de.pdf</a>
408-1	Betriebsstätten und Lieferanten mit einem erheblichen Risiko für Vorfälle von Kinderarbeit	Voith sind im Berichtszeitraum keine signifikanten Vorfälle bekannt geworden. 18; 84–85
<b>Zwangs- oder Pflichtarbeit</b>		
103/409	Managementansatz	16; 18–21; 27–28; 82–85 <a href="https://voith.com/corp-en/brochures_modern_slavery_de.pdf">https://voith.com/corp-en/brochures_modern_slavery_de.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. 18; 84–85

Angaben	Kommentar	Verweis
<b>Prüfung auf Einhaltung der Menschenrechte</b>		
103/412 Managementansatz		16; 18–21; 27–28; 82–85 <a href="https://voith.com/corp-en/brochures_modern_slavery_de.pdf">https://voith.com/corp-en/brochures_modern_slavery_de.pdf</a>
412-2 Schulungen für Angestellte zu Menschenrechtspolitik und -verfahren		17; 83–84 Faktenbasis: Compliance-Schulungen (97) Faktenbasis: Schulungsumfang (117)
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.	
<b>Soziale Bewertung der Lieferanten</b>		
103/414 Managementansatz		82–87
414-1 Neue Lieferanten, die anhand von sozialen Kriterien überprüft wurden	Voith berücksichtigt bei der Überprüfung von alten und neuen Lieferanten stets die Sozialkriterien. Eine separate Auswertung des Anteils von überprüften neuen Lieferanten liegt nicht vor.	84–86 Faktenbasis: Lieferantenselbstauskunft (118) Faktenbasis: Lieferantenbewertungen (118)
<b>Politische Einflussnahme</b>		
103/415 Managementansatz		22–23 Faktenbasis: Spenden und Sponsoring für Parteien und parteipolitische Organisationen (99)
415-1 Parteispenden	Spenden zugunsten politischer Parteien und vergleichbarer parteipolitischer Organisationen sowie Sponsorings von Aktivitäten solcher Parteien und Organisationen sind durch die Konzernrichtlinie „Spenden und Sponsoring“ untersagt.	22 Faktenbasis: Spenden und Sponsoring für Parteien und parteipolitische Organisationen (99)
<b>Kundengesundheit und -sicherheit</b>		
103/416 Managementansatz		56; 58–62
416-1 Beurteilung der Auswirkungen verschiedener Produkt- und Dienstleistungskategorien auf die Gesundheit und Sicherheit		58–62
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		20
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.	

Angaben	Kommentar	Verweis
<b>Sozioökonomische Compliance</b>		
103/419	Managementansatz	15–21
419-1	Nichteinhaltung von Gesetzen und Vorschriften im sozialen und wirtschaftlichen Bereich	19–20 GB 2022: 74
<p>Im Berichtsjahr hat sich Voith Hydro im Wege einer Vergleichsvereinbarung mit der Weltbank auf die Beilegung eines seit 2018 laufenden Verfahrens gegen zwei Gesellschaften des Konzernbereichs verständigt. Im Zentrum standen dabei Verstöße einzelner Mitarbeiter mit Managementaufgaben gegen Bestimmungen der Weltbank und konzernweit geltende Compliance-Regelungen der Voith Group. Der Voith Geschäftsbericht 2022 und der Nachhaltigkeitsbericht 2022 informieren darüber.</p>		

# Faktenbasis

## Strategie und Integrität

### Unser Profil

#### Ökonomische Kennzahlen

Ökonomische Kennzahlen in Mio. €	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Umsatz	4.881	4.260	4.173
Betriebliches Ergebnis vor Ergebnis aus Sondereinflüssen	200	165	139
Ergebnis vor Steuern	116	80	73
Geschäftsbereiche im Profil in Mio. €	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
<b>Umsatz</b>			
Voith Hydro	1.048	945	947
Voith Paper	2.196	1.776	1.805
Voith Turbo	1.557	1.457	1.337
<b>EBIT</b>			
Voith Hydro	2	8	10
Voith Paper	131	114	104
Voith Turbo	48	41	42

#### Internationale Ausrichtung

##### Standorte nach regionaler Verteilung

 Mehr Informationen

Absatzmärkte in Mio. €	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Deutschland	679	583	727
Übriges Europa	1.358	1.349	1.109
Amerikas	1.167	965	1.045
Asien	1.509	1.227	1.168
Sonstige	168	136	124
Absatzmärkte in %	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Deutschland	14	14	13
Übriges Europa	28	31	33
Amerikas	24	23	21
Asien	31	29	30
Sonstige	3	3	3
Wesentliche Absatzländer in Mio. €	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Deutschland	679	583	727
China	931	758	639

## Strategie und Organisation

#### Schulungen zum Thema Nachhaltigkeit

Mit dem Ziel, allen Mitarbeitenden die Bedeutung des Themas Nachhaltigkeit zu verdeutlichen, steht seit dem Geschäftsjahr 2019/20 ein mehrsprachiges E-Learning zur Verfügung. Der Kurs steht allen Mitarbeitenden offen, bei Neueintritt bei Voith Hydro ist die Teilnahme daran verpflichtend. Im Berichtsjahr absolvierten 638 (Vorjahr: 866) Mitarbeitende weltweit das Training.



## Werte und Compliance

Compliance-Schulungen	Schulungen priorisierter Gruppen Anzahl	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	Führungskräfte der oberen sechs Ebenen, Vertrieb, Einkauf	18	20	26
Compliance-Beauftragte	2	1	2	
Geschulte Mitarbeitende in zentralen Schulungen Anzahl	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20	
	Führungskräfte der oberen sechs Ebenen, Vertrieb, Einkauf	372	364	115
Compliance-Beauftragte	11	11	8	
Geschulte Mitarbeitende in zentralen Schulungen in %	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20	
	Führungskräfte der oberen sechs Ebenen, Vertrieb, Einkauf	83	84	100
Compliance-Beauftragte	92	93	100	
Geschulte Mitarbeitende in dezentralen Schulungen oder Unterweisungen Anzahl	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20	
	Schulungen durch Compliance-Beauftragte (> 1,5 h)	640	825	257
Unterweisungen durch Compliance-Beauftragte oder Vorgesetzte (> 0,5 h)	1.958	1.326	805	
Eskalationswege und Anlaufstellen bei Beschwerden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compliance Helpdesk</li> <li>• Direkte Führungskraft</li> <li>• Zuständige personalverantwortliche Ansprechpersonen</li> <li>• Compliance-Beauftragte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzernbereichs-Compliance-Beauftragte</li> <li>• Compliance Committee</li> <li>• Konzerngeschäftsführung</li> <li>• Aufsichtsrat</li> </ul>		

Steuern	Gezahlte Steuern nach Regionen in Tsd. €	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20 <sup>1)</sup>
	Deutschland	19.322	11.449	7.959
Übriges Europa	12.366	10.808	9.251	
Amerikas	9.333	5.710	4.415	
Asien	25.672	27.946	29.459	
Sonstige	1.664	1.503	217	
Gesamt	68.357	57.416	51.302	

<sup>1)</sup> Angaben wurden rückwirkend korrigiert.

## Verantwortung für die Gesellschaft

**Mitgliedschaft in Verbänden** Voith bzw. die dazugehörigen Unternehmensgesellschaften vertreten ihre Interessen im Rahmen von 552 (Vorjahr: 513) Mitgliedschaften und wenden dafür Mitgliedsbeiträge von rund 2,6 Mio. € auf (Vorjahr: 2,3 Mio. €).

Voith-Verbandsaktivitäten nach Höhe der Mitgliedsbeiträge:

- Long Duration Energy Storage Council
- Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer e. V. (VDMA)
- Open Industry 4.0 Alliance
- Südwestmetall Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg e. V. (SWM)
- Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V. (FVA)
- Deutsches Institut für Normung e. V. (DIN)
- Verband der Bahnindustrie in Deutschland e. V. (VDB)
- Förderkreis der Deutschen Industrie e. V.
- Paper Machine Clothing Association

Spenden und Sponsoring

Spenden und Sponsoring in Mio. €	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
<b>Voith-Konzern</b>	<b>2,79</b>	<b>1,98</b>	<b>2,04</b>
davon Spenden	1,51	0,77	0,62
davon Geldspenden	1,30	0,68	–
davon Sachspenden	0,22	0,09	–
davon Sponsoring	1,28	1,21	1,42
<b>Fördermittel nach Projekten Anzahl der Projekte</b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
Bildung (Schule, Ausbildung und Wissenschaft)	65	62	–
Soziales	50	40	–
Sport	28	24	–
Kultur	25	19	–
<b>Fördermittel nach Projekten in %</b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
Bildung (Schule, Ausbildung und Wissenschaft)	39	21	21
Soziales	30	21	13
Sport	17	48	58
Kultur	14	10	8
<b>Fördermittel nach Regionen in %</b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
APAC	7,0	8,0	7,0
EMEA	70,0	88,0	91,0
Amerikas	23,0	4,0	2,0
Sonstige	0,0	0,0	0,0
<b>Fördermittel der Hanns-Voith-Stiftung nach Projekten in €</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>2019</b>
Wissenschaft und Forschung	40.500	67.000	50.500
Künstlerische, wohlfahrtspflegerische, umwelt- und landschaftsschützende Vorhaben	162.334	231.508	175.400
Maßnahmen auf dem Gebiet der Völkerverständigung und Entwicklungshilfe	24.600	8.400	36.100
Bildung und Erziehung, Maßnahmen auf der Grundlage Rudolf Steiners	70.450	150.350	113.200
Stipendien	248.100	218.000	219.900
Gesamt	545.984	675.258	595.100
<b>Fördermittel der Hanns-Voith-Stiftung nach Projekten in %</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>2019</b>
Wissenschaft und Forschung	7,4	9,9	8,5
Künstlerische, wohlfahrtspflegerische, umwelt- und landschaftsschützende Vorhaben	29,7	34,3	29,5
Maßnahmen auf dem Gebiet der Völkerverständigung und Entwicklungshilfe	4,5	1,2	6,0
Bildung und Erziehung, Maßnahmen auf der Grundlage Rudolf Steiners	12,9	22,3	19,0
Stipendien	45,4	32,3	37,0

Spenden und Sponsorings der Hanns-Voith-Stiftung<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Abweichend vom Berichtsjahr werden die Fördermittel der Hanns-Voith-Stiftung nach Kalenderjahren ermittelt und berichtet.

Spenden und Sponsoring für Parteien und parteipolitische Organisationen	Zuwendungen an politische Akteure in Tsd. €	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	Deutschland		0	5
Übriges Europa		0	0	0
Amerikas		0	0	0
Asien		0	0	0
Sonstige		0	0	0
Gesamt		0	5	0

Spenden zugunsten politischer Parteien und vergleichbarer parteipolitischer Organisationen sowie Sponsorings von Aktivitäten solcher Parteien und Organisationen sind durch die Konzernrichtlinie „Spenden und Sponsoring“ untersagt.

## Beschäftigte

### Voith als Arbeitgeber

Beschäftigungsstruktur	Konsolidierungsrahmen für Beschäftigungszahlen <sup>1)</sup> Anzahl	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Mitarbeitende konzernweit in Simplified FTE (ohne Auszubildende)		21.491	19.946	20.634
Mitarbeitende konzernweit (in Köpfen) inkl. Argo-Hytos		22.034	20.378	21.049
davon in Datenauswertung einbezogene Mitarbeitende		20.491	20.378	21.049
<b>Mitarbeitende nach Altersgruppe, Geschlecht und Herkunft<sup>2)</sup></b>	<b>Anzahl in Köpfen</b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
Voith-Konzern		20.491	20.378	21.049
<b>Anzahl nach Geschlecht</b>		<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
davon Frauen		3.781	3.743	3.819
davon Männer		16.710	16.635	17.230
<b>Anzahl nach Altersgruppen</b>		<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
davon < 30 Jahre		2.459	2.406	2.636
davon 30–50 Jahre		11.338	11.300	11.654
davon > 50 Jahre		6.694	6.672	6.759
<b>Anzahl nach Herkunft</b>		<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
davon deutsche		7.251	7.229	7.586
davon nicht deutsche		13.240	13.149	13.012
<b>Anzahl nach Regionen</b>		<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
davon Deutschland		7.789	7.694	8.037
davon übriges Europa		4.417	4.365	4.446
davon Amerikas		3.576	3.632	3.747
davon Asien		3.353	3.364	3.412
davon Sonstige		1.356	1.323	1.407

<sup>1)</sup> In Abweichung zum Geschäftsbericht werden Beschäftigungszahlen im Nachhaltigkeitsbericht anstatt in Simplified FTE (Vollzeitäquivalenten) in Kopfbzahlen dargestellt. Berichtet wird über die konsolidierten Firmen analog zum Geschäftsbericht außer Argo-Hytos, da die Daten erst im Laufe des Geschäftsjahres 2022/23 verfügbar sein werden.

<sup>2)</sup> Aufgrund von Teilzeitarbeit weicht die regionale Verteilung in Köpfen vom Geschäftsbericht ab, darin werden die Werte in FTE (Vollzeitäquivalenten) berichtet.

<b>Anzahl nach wesentlichsten Ländern</b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
Deutschland	7.789	7.694	8.037
China	2.446	2.463	2.495
USA	2.033	1.939	2.003
Indien	1.356	1.341	1.405
Österreich	1.331	967	1.388
Brasilien	948	1.323	1.103

Zum Ende des Geschäftsjahres 2021/22 waren 20.491 Mitarbeitende (Vorjahr: 20.378) im Voith-Konzern beschäftigt, 0,6 % mehr als im vorangegangenen Geschäftsjahr. Der Personalbestand konnte trotz schwieriger Marktbedingungen leicht erhöht werden. Insgesamt hatten wir einen leichten Zuwachs. Deutschland und übriges Europa wuchsen jeweils um 1,2 %, Sonstige um 2,5 %. Ein leichter Rückgang war in Amerika (1,5 %) und in Asien (0,3 %) zu verzeichnen.

Die Zusammensetzung der Kernbelegschaft ist nach dem Prinzip der „kaufmännischen Vorsicht“ ausgerichtet. Auftragsspitzen werden mit einer „flexiblen Belegschaft“ aus Zeitarbeit abgedeckt, um in teilweise volatilen Märkten schnell und bedarfsgerecht reagieren zu können. Den Einsatz von Mitarbeitenden extern beauftragter Firmen regelt eine Konzernrichtlinie.

<b>Mitarbeitende in Vollzeit- und Teilzeitarbeit nach Altersgruppe und Geschlecht</b> Anzahl	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
<b>Vollzeit</b>	<b>19.284</b>	<b>19.220</b>	<b>19.845</b>
davon Frauen	2.943	2.921	2.999
davon Männer	16.341	16.299	16.846
davon < 30 Jahren	2.345	2.301	2.533
davon 30–50 Jahre	10.737	10.729	11.073
davon > 50 Jahre	6.202	6.190	6.239
<b>Teilzeit</b>	<b>1.207</b>	<b>1.158</b>	<b>1.204</b>
davon Frauen	838	822	820
davon Männer	369	336	384
davon < 30 Jahren	114	105	103
davon 30–50 Jahre	601	571	581
davon > 50 Jahre	492	482	520
<b>Befristete und unbefristete Arbeitsverträge<sup>1)</sup> Anzahl</b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
Unbefristeter Arbeitsvertrag	18.490	18.316	19.014
Befristeter Arbeitsvertrag	2.001	2.062	2.035
<b>Verhältnis von unbefristeten zu befristeten Arbeitsverträgen<sup>1)</sup> in %</b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
Unbefristeter Arbeitsvertrag	90,2	89,9	90,3
Befristeter Arbeitsvertrag	9,8	10,1	9,7
<b>Verhältnis von direkten und indirekten Angestellten an der Gesamtbelegschaft<sup>1)</sup> in %</b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
Direkte Mitarbeitende	51,3	51,1	50,7
Indirekte Mitarbeitende	48,7	48,9	49,3
<b>Leiharbeiterinnen und -arbeiter<sup>1)</sup></b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
Anzahl	1.226	1.233	933

<sup>1)</sup> Darstellungsform wurde 2020/21 rückwirkend angepasst.

Im Berichtsjahr waren 1.226 Mitarbeitende (Vorjahr: 1.233) über Zeitarbeitsfirmen bei Voith beschäftigt, dies sind 0,6 % weniger als im Jahr zuvor. Leiharbeit ist ein marktübliches Instrument, um kurzfristigen „Auftragsspitzen“ flexibel begegnen zu können. Die Zahl der befristeten Arbeitsverhältnisse verringerte sich im Berichtsjahr um 3,2 % auf 2.001 (Vorjahr: 2.062).

**Details zur Wahrung der Rechte aller Mitarbeitenden**

Kollektivvereinbarungen in %	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Mitarbeitende, die durch Kollektivvereinbarungen erfasst sind	63,0	63,9	67,0
davon in Deutschland	95,6	95,9	96,0
davon übriges Europa	66,2	69,3	70,0
davon Amerikas	48,6	48,5	54,0
davon Asien	14,8	16,5	26,0
davon Sonstige	22,3	23,2	31,0

**Maßnahmen zur sozialverträglichen Umstrukturierung und Beschäftigungssicherung**

Zur Vermeidung von Personalreduktionen nutzt Voith vorausschauend alle zur Verfügung stehenden Möglichkeiten wie gezielte Einstellungsstopps für bestimmte Bereiche oder Länder, die zielgerichtete Nutzung von Arbeitszeitkonten oder gegebenenfalls Angebote für einen vorzeitigen Ruhestand. Hilfen im Fall von Stellenreduktionen wie Beratungs- oder Abfindungsangebote kommen bei Voith gemäß den lokalen Rahmenbedingungen zum Einsatz.

**Beispiele für eine sozialverträgliche Umstrukturierung und Standortsicherung**

**Deutschland**

- Im Berichtsjahr musste trotz der Covid-19-Pandemie nur vereinzelt auf das Instrument der Kurzarbeit zurückgegriffen werden.
- Am **Standort Heidenheim** besteht seit 2020 eine mehrjährige Vereinbarung zur Standortsicherung, die die zuvor geltende Vereinbarung aus dem Jahr 2015 ersetzt. Zentrale Punkte der Vereinbarung sind Personalanpassungen ohne betriebsbedingte Kündigungen und Investitionen in beschäftigungswirksame Zukunftsthemen zur Erhaltung des Standorts.
- Am **Standort Crailsheim** besteht ebenfalls seit vielen Jahren eine Vereinbarung zur Standortsicherung zwischen den Betriebsparteien.
- Am **Standort Sonthofen** besteht seit Dezember 2021 eine Vereinbarung zur Standortsicherung.
- Am **Standort Kiel** wurde ein Haustarifvertrag mit der Gewerkschaft abgeschlossen, der die Flächentarifverträge von Schleswig-Holstein in Bezug nimmt.

An den **Standorten São Paulo, Mucuri und Ponta Grossa in Brasilien** sind die Beschäftigungsverhältnisse aller Mitarbeitenden, außer die der leitenden Angestellten, von gewerkschaftlichen Vereinbarungen berührt. In den Vereinbarungen sind diverse Sozialleistungen festgeschrieben. So erhalten ehemalige Mitarbeitende bis zu sechs Monate nach dem Ende ihrer Beschäftigung weiterhin medizinische Hilfe von Voith und werden mit Lebensmitteln versorgt. Außerdem ist Mitarbeitenden, die kurz vor ihrem Ruhestand stehen, garantiert, dass ihr Beschäftigungsverhältnis, je nach Dauer der Betriebszugehörigkeit, bis zu 18 Monate vor ihrem Ausscheiden nicht beendet werden kann.

**Ausgaben für Beschäftigte**

Ausgaben für Beschäftigte in Mio. €	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Ausgaben für Löhne und Gehälter	1.301	1.247	1.237
Ausgaben für Sozialabgaben, Altersversorgung und Unterstützung	281,2	268,6	264,3
Ausgaben für Weiterbildung und Karriereentwicklung	3,9	2,3	2,8

**Vielfalt im Management und in der Belegschaft<sup>1)</sup>**

Beschäftigungsquote schwerbehinderter Menschen in %	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Beschäftigungsquote schwerbehinderter Menschen	3,7	4,0	3,7
Vielfalt im Senior Management Circle Anzahl	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Senior Management Circle	93	95	80
Frauenanteil in %	11,8	6,3	6,3
Verteilung von Frauen und Männern auf Managementebenen Anzahl	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Executive Management, Senior Management Circle	99	106	86
Frauenanteil in %	11,1	5,7	5,8
Oberes Management	174	158	347
Frauenanteil in %	8,0	7,6	8,9
Mittleres Management	1.503	1.459	652
Frauenanteil in %	10,6	10,1	11,5
Gesamt (d. h. über alle Managementebenen)	1.770	1.712	1.079
Frauenanteil in %	10,5	9,7	10,3

<sup>1)</sup> Neue Datengrundlage seit 2020/21, rückwirkende Anpassung aufgrund der Neudefinition nicht möglich.

**Flexible  
Arbeitszeitmodelle**

Verfügbarkeit von flexiblen Arbeitszeitmodellen <sup>1)</sup> Anzahl	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Voith-Konzern	16.023	17.024	14.504
davon Frauen	3.045	3.195	2.624
davon Männer	12.978	13.829	11.880
davon < 30 Jahren	1.879	1.944	1.806
davon 30–50 Jahre	8.735	9.296	7.270
davon > 50 Jahre	5.409	5.784	5.428

**Beispiele für flexible Arbeitszeitmodelle**

In **Deutschland** ist die Freistellung aus Bildungsgründen sowohl gesetzlich als auch tariflich geregelt. Vor diesem Hintergrund wurde vor einigen Jahren mit dem Betriebsrat zusätzlich eine Vereinbarung zur Einführung einer geförderten Bildungsteilzeit in Heidenheim getroffen. Damit wird es Mitarbeitenden ermöglicht, in einer „aktiven“ Phase unter Reduzierung des Entgelts zu arbeiten, um in einer sich anschließenden „passiven“ Phase Zeit für eine berufliche Weiterqualifizierung zu haben, in der das Entgelt weitergezahlt wird.

Alle Mitarbeitenden an unseren **Standorten in den USA und in Kanada** haben – soweit die jeweilige Tätigkeit dies zulässt – flexible Möglichkeiten zur Arbeitsgestaltung. Die flexible Anpassung der Arbeitszeit an die jeweiligen Bedürfnisse ist beispielsweise wichtig für berufstätige Eltern. Als Reaktion auf die Herausforderungen der Covid-19-Pandemie wurde eine neue Remote-Arbeitsrichtlinie verfasst. Sie bietet Führungskräften mit Personalverantwortung mehr Flexibilität, um gemeinsam mit den Mitarbeitenden bedarfsgerechte Lösungen zur Arbeitsgestaltung zu vereinbaren. In den USA gewährt Voith zudem seit 2018 Mitarbeitenden bei Geburt eines Kindes zwei Wochen zusätzlichen bezahlten Urlaub. Um die Vereinbarkeit von Beruf und Familie für unsere Mitarbeitenden und ihre Familien zu verbessern, wurde 2022 in der Region Nordamerika eine neue Sommerzeitregelung eingeführt. Diese ermöglicht es den Mitarbeitenden, ihre Arbeitszeit während der gesamten Arbeitswoche flexibel zu gestalten, so dass sie jedes Jahr von Ende Mai bis Anfang September an einem Freitagnachmittag früher gehen können.

Für alle **Standorte der Region Südamerika** wurde als Reaktion auf die Covid-19-Pandemie die Policy für mobiles Arbeiten so weit wie möglich ausgeweitet, so dass nun etwa 70 % aller Mitarbeitenden die Möglichkeit haben, mobil zu arbeiten. Auszubildende und Praktikantinnen und Praktikanten erhalten während der Pandemie weiterhin die volle Entlohnung.

In der **Region APAC** kommen ebenfalls Arbeitsrichtlinien zum mobilen Arbeiten zur Anwendung, um damit auf Business-Anforderungen oder Sondersituationen wie die Covid-19-Pandemie reagieren zu können. Sie sichern Nachhaltigkeit in der Arbeitsleistung zur Erfüllung von Kundenbedürfnissen und bieten Mitarbeitenden gleichzeitig die notwendige Flexibilität zur Erhöhung von Produktivität und Zufriedenheit.

Rate flexibler Arbeitszeitmodelle in %	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Voith-Konzern	78,2	83,5	68,9
davon Frauen	80,5	85,4	68,7
davon Männer	77,7	83,1	68,9
davon < 30 Jahren	76,4	80,8	68,5
davon 30–50 Jahre	77,0	82,3	62,4
davon > 50 Jahre	80,8	86,7	80,3

**Elternzeit**

Beschäftigte mit Anspruch auf Elternzeit Anzahl	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Voith-Konzern	19.036	19.940	20.351
davon Frauen	3.581	3.686	3.746
davon Männer	15.455	16.254	16.605
Beschäftigte mit im Geschäftsjahr begonnener Elternzeit <sup>2)</sup> Anzahl	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Voith-Konzern	348	360	344
davon Frauen	84	123	99
davon Männer	264	237	245

<sup>1)</sup> Anteil der Mitarbeitenden, denen variable Arbeitszeitmodelle offenstehen (z. B. Gleitzeit, Überstunden ansparen und abbauen, Sabbatical).

<sup>2)</sup> Darstellungsform wurde 2020/21 rückwirkend angepasst.

**Fluktuation**

<b>Mitarbeitende, die das Unternehmen verlassen haben, nach Altersgruppe, Geschlecht und Region</b> Anzahl	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
Voith-Konzern	2.310	2.386	2.213
davon Frauen	392	350	335
davon Männer	1.918	2.036	1.878
davon < 30 Jahren	450	412	392
davon 30–50 Jahre	1.069	1.122	1.002
davon > 50 Jahre	791	435	819
davon Deutschland	535	706	470
davon übriges Europa	472	466	262
davon Amerikas	970	818	1.171
davon Asien	250	277	259
davon Sonstiges	83	119	51
<b>Rate der Mitarbeitenden, die das Unternehmen verlassen haben, nach Altersgruppe, Geschlecht und Region</b> in %	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
Voith-Konzern	12,1	12,3	11,5
davon Frauen	11,1	9,8	9,5
davon Männer	12,3	12,9	11,9
davon < 30 Jahren	20,5	18,5	17,0
davon 30–50 Jahre	10,2	10,5	9,5
davon > 50 Jahre	12,2	13,1	12,8
davon Deutschland	7,1	9,3	5,9
davon übriges Europa	11,6	11,4	7,8
davon Amerikas	27,5	22,3	30,9
davon Asien	7,5	8,2	7,6
davon Sonstiges	11,4	16,8	6,7

Neu eingestellte  
Beschäftigte

<b>Neu eingestellte Mitarbeitende nach Altersgruppe, Geschlecht und Region Anzahl</b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
Voith-Konzern	2.565	1.706	1.344
davon Frauen	434	276	232
davon Männer	2.131	1.430	1.112
davon < 30 Jahren	948	597	564
davon 30–50 Jahre	1.251	827	602
davon > 50 Jahre	366	282	178
davon Deutschland	664	375	293
davon übriges Europa	522	342	281
davon Amerikas	926	687	496
davon Asien	307	236	220
davon Sonstiges	146	66	54
<b>Rate neu eingestellter Mitarbeitender nach Altersgruppe, Geschlecht und Region in %</b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
Voith-Konzern	12,5	8,4	6,4
davon Frauen	2,1	1,4	6,1
davon Männer	10,4	7,0	6,5
davon < 30 Jahren	4,6	2,9	21,4
davon 30–50 Jahre	6,1	4,1	5,2
davon > 50 Jahre	1,8	1,4	2,6
davon Deutschland	3,2	1,8	3,6
davon übriges Europa	2,5	1,7	6,3
davon Amerikas	4,5	3,4	13,2
davon Asien	1,5	1,2	6,4
davon Sonstiges	0,7	0,3	3,8



## Talente gewinnen und fördern

Weiterbildungsstunden nach hierarchischen Angestelltenkategorien <sup>1)</sup>	Weiterbildungsstunden Voith-Konzern Anzahl			
	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20	
Voith-Konzern	126.339	118.178	128.764	
davon Frauen	29.680	37.564	23.919	
davon Männer	96.658	80.614	104.845	
davon < 30 Jahren	19.461	16.535	19.712	
davon 30–50 Jahre	79.178	70.556	82.179	
davon > 50 Jahre	27.700	31.087	26.873	
Executive Management, Senior Management Circle	749	1.584	–	
Oberes Management	2.062	2.677	656	
Mittleres Management	19.513	20.398	11.806	
Alle weiteren Mitarbeitenden	104.015	93.519	116.302	
Durchschnittliche Weiterbildungsstunden je Mitarbeitenden Anzahl				
	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20	
Voith-Konzern	6,2	5,8	6,1	
davon Frauen	7,8	10,0	6,3	
davon Männer	5,8	4,8	6,1	
davon < 30 Jahren	7,9	6,9	7,5	
davon 30–50 Jahre	7,0	6,2	7,1	
davon > 50 Jahre	4,1	4,7	4,0	
Executive Management, Senior Management Circle	7,6	14,9	–	
Oberes Management	11,9	16,9	7,6	
Mittleres Management	13,0	14,0	11,8	
Alle weiteren Mitarbeitenden	5,6	5,0	6,2	
Anzahl weitergebildeter Mitarbeitender				
	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20	
Voith-Konzern	14.942	11.997	14.782	
Anteil der Mitarbeitenden, deren Leistung und Karriereentwicklung in Gesprächen beurteilt wurden <sup>2)</sup> in %				
	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20	
Voith-Konzern	–	–	90,1	
davon Frauen	–	–	89,2	
davon Männer	–	–	90,3	
Executive Management, Senior Management Circle	–	–	–	
Oberes Management	–	–	76,0	
Mittleres Management	–	–	92,3	
Alle weiteren Mitarbeitenden	–	–	90,0	

<sup>1)</sup> Neue Datengrundlage seit 2020/21, rückwirkende Anpassung aufgrund der Neudefinition nicht möglich.

<sup>2)</sup> Für die Geschäftsjahre 2020/21 und 2021/22 nicht auswertbar.

Berufsausbildung	Berufsausbildung Anzahl			
	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20	
Auszubildende und Studierende	723	757	756	
davon in Deutschland	453	499	530	
davon am Standort Heidenheim	289	330	334	

## Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

### Zertifizierungen

Vorhandene Zertifizierungen an Voith-Standorten	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Abdeckungsgrad bezogen auf Beschäftigte in %			
ISO 50001	17	17	19
ISO 14001	81	81	79
ISO 9001	82	82	78
ISO 45001	81	81	78

Die Angaben beziehen alle Niederlassungen mit ein.

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

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

1. Innerhalb der eigenen Standorte wird das in Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz beschriebene und bewährte System der regionalen Betreuung fortlaufend angewendet und schrittweise ausgebaut, um die Qualität und Effektivität des Systems kontinuierlich weiterzuentwickeln.
2. Auf unseren Baustellen und bei Aktivitäten an den Standorten unserer Kunden führen wir bereits im Vorfeld Gefährdungsbeurteilungen durch, die regelmäßig und bei Bedarf aktualisiert werden. Dabei achten wir unter anderem auf die sicherheitstechnische Koordination der unterschiedlichen Gewerke. Im engen Austausch mit unseren Kunden vor Ort analysieren wir zudem Arbeitsunfälle und ergreifen gemeinsam Schutzmaßnahmen, um weitere Unfälle zu vermeiden.
3. Hinsichtlich unserer Produkte und ihrer 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 größte Gefahrenpotenziale wurden im Berichtszeitraum SRS-Unfälle (Stürzen, Rutschen, Stolpern) und Kranunfälle identifiziert. Weiterhin betreffen die meisten Verletzungen die Hände. Daher steht das Thema „Handschutz“ unverändert im Fokus und ist seit Januar 2021 auch Thema einer globalen Kampagne zur Sensibilisierung der Mitarbeitenden in den operativen Bereichen von Operations, Service, Logistik und der Ausbildung. Diese basiert auf einem vierstufigen Maßnahmenplan, beginnend mit der Bereitstellung von Informationen zur Relevanz des Themas Handschutz. In einem zweiten Schritt wurden zusätzliche Fakten zu Unfallzahlen und der Schwere der Unfälle anhand konkreter Beispiele zur Sensibilisierung vorgestellt. Zudem wurden in jeder Organisationseinheit zwei verpflichtende Praxis-Workshops zu neun spezifischen Handsicherheitsthemen durchgeführt, bevor – im letzten Schritt – der kontinuierliche Best-Practice-Austausch etabliert wurde.

### Arbeitnehmersvertretung in Ausschüssen

Gesamtzahl der Mitarbeitenden <sup>1)</sup> , die in Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Ausschüssen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz vertreten wurden in %	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Voith-Konzern	80	80	80

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

### Arbeitsunfälle

Arbeitsunfälle Anzahl	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Arbeitsunfälle gesamt	61	79	68
davon mit tödlichen Ausgang	0	1	0
davon schwere Unfälle	2	2	4
Frequency Rates <sup>1)</sup> in %	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Arbeitsunfälle pro 1 Mio. Arbeitsstunden	1,6	2,1	1,8
Arbeitsunfälle – Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die für Voith arbeiten, aber keine Mitarbeitenden sind Anzahl	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Arbeitsunfälle	77	71	58

<sup>1)</sup> Anzahl der Arbeitsunfälle bzw. arbeitsbedingten Krankheiten mit Ausfallzeit (ein Tag und mehr) pro 1 Mio. Arbeitsstunden

Voith erfasst seit Oktober 2017 zentral Third-Party-Arbeitsunfälle. Jeder Vorfall wird in einem Vollfallsbericht 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 Mitarbeitenden vergleichbar.

Severity Rate (Unfallschwere) <sup>1)</sup> Anzahl	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Voith-Konzern	491,9	537,2	454,8
Deutschland	500,1	655,2	343,3
Übriges Europa	652,4	144,6	34,9
Amerikas	820,9	1.148,9	760,3
Asien	67,7	116,7	609,5
Sonstige	1.341,0	508,1	270,6

<sup>1)</sup> Ausfallstunden durch Arbeitsunfälle pro 1 Mio. Arbeitsstunden

## Umwelt

### Managementansatz

Umweltziele	Umweltziele in %	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	Verringerung spezifischer Energieverbrauch gegenüber 2011/12 <sup>1)</sup>	-33,9	-28,8	-27,2
	Verringerung spezifische Frischwasserentnahme gegenüber 2011/12	-43,7	-32,4	-29,7
	Verringerung spezifisches Abfallvolumen gegenüber 2011/12	-38,2	-37,0	-35,9

#### Methodik Hot-Spot-Analyse

Hot-Spot-Analysen zeigen die Verbräuche (Energie, Wasser, Material etc.) je Steuerungs- bzw. Betrachtungsebene (d. h. Region, Konzernbereich, Standort, Anlage, Prozess). Hot Spots mit hohem physikalischem Verbrauch und entsprechend hohen Kosten können so eindeutig lokalisiert werden.

Auf dieser Basis werden Ideen für Verbesserungsprojekte entwickelt, bewertet und in einem Stage-Gate-Prozess Schritt für Schritt bis zur Umsetzungsreife weiterverfolgt. Entsprechend dem Green-Controlling-Zyklus werden ökonomisch-ökologische Bewertungskriterien zugrundegelegt. Aufgrund variierender Verbräuche und wechselnder Rahmenbedingungen durch sich verändernde Standortaktivitäten, wechselnder wirtschaftlicher Aktivitäten oder Änderungen im Maschinen- und Anlagenpark erfolgt eine Überprüfung der Verbräuche in regelmäßigen Abständen.

<sup>1)</sup> Im Vergleich zum Geschäftsjahr 2011/12 hat sich der Voith-Konzern verändert. Um die strukturellen Änderungen der Organisation in der Zielerreichung zu berücksichtigen, wurde die Verringerung des spezifischen Energieverbrauchs gegenüber 2011/12 ohne den Umsatz der Argo-Hytos Gruppe berechnet. Zudem schließt die Berechnung des Energieverbrauchs seit dem Berichtsjahr 2021/22 auch die Zukäufe der letzten Jahre mit ein.

## Energieeffizienz und Klimaschutz

#### Methodik zur Erfassung des Energieverbrauchs und der THG-Emissionen

Voith richtet sich bei der Erfassung der THG-Emissionen nach den im Greenhouse Gas (GHG) Protocol aufgeführten Leitlinien. Monatlich werden an unseren Standorten im Management-Scope alle wesentlichen direkten und indirekten Energieträger erfasst. An kleineren Standorten, die außerhalb des Management-Scopes liegen, wird der jährliche Energieverbrauch nach Energieträgern in unregelmäßigen Abständen abgefragt. Entsprechend der Entwicklung der Beschäftigtenanzahl werden die angegebenen Energieverbräuche an das jeweilige Berichtsjahr angepasst. Direkte Kraftstoffverbräuche durch Fahrzeugbetrieb werden in Deutschland jährlich über ein Tankkartensystem ausgewertet. Damit decken wir nahezu 100 % unseres operativen Bereichs (Scope 1 und 2) ab.

Die anwendbaren Emissionsfaktoren für die direkten Energieträger werden je nach Verfügbarkeit Defra-Veröffentlichungen oder der proprietären GaBi-Datenbank entnommen. Die Standorte können diese Faktoren (z. B. für LPG oder Erdgas) anhand entsprechender Nachweise standortspezifisch anpassen und somit die Genauigkeit der Berechnung verbessern. Auch Emissionen und THG-Wirkung von Kältemitteln werden erfasst und ermittelt.

Die THG-Emissionen der indirekten Energieträger werden sowohl orts- als auch marktbasierend berechnet. Die marktbasierenden Emissionsfaktoren und der dahinterliegende Grid-Mix werden jährlich von den Standorten im Management-Scope berichtet und dokumentiert. Sie beziehen sich auf von den Stromversorgern zur Verfügung gestellte Daten. Diese marktbasierenden Daten werden von zentraler Stelle mit ortsbasierten Daten von der International Energy Agency (IEA) abgeglichen, auf Plausibilität geprüft und validiert. Das Ecological Business Management steht den Standorten hier beratend zur Verfügung, z. B. bei komplexem Strombezug durch Contracting oder Eigenerzeugung. Die Analyse der ortsbasierten Faktoren dient als zusätzliche Kontrolle der berichteten marktbasierenden Faktoren.

Energieverbrauch  
gesamt

Erhöhung des Abdeckungsgrades unserer Datenerfassung

Um ein noch tieferes Verständnis unserer Ressourcenverbräuche zu erreichen und unserem Klimaneutralitätsversprechen gerecht zu werden, haben wir die Bewertung unserer kleineren Standorte in das Berichtswesen integriert. Bei diesen handelt es sich in der Regel um Service- oder Vertriebsstandorte. Auf Basis einer stichprobenhaften Datenerhebung haben wir Pro-Kopf-Raten für die Ressourcenverbräuche an den kleineren dieser Standorte ermittelt, die verhältnismäßig größeren wurden in das Regelreporting integriert. Um die Bewertung der zeitlichen Entwicklung zu erleichtern, haben wir die Daten zu Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen 2021/22 im restlichen Kapitel sowie in der Faktenbasis an diesen neuen Abdeckungsgrad angepasst.

Energieverbrauch gesamt in MWh	GJ 2021/22 <sup>1)</sup>	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Energieverbrauch innerhalb der Organisation (Scope 1 und 2)	537.341	501.810	471.047
Direkter Energieverbrauch (Scope 1)	273.729	163.679	165.120
Erdgas	233.198	126.591	121.868
Heizöl	4.223	5.197	3.779
Diesel	16.801	16.280	20.281
LPG	12.952	8.891	11.133
Benzin	4.795	4.364	4.692
Biomasse/biogene Energieträger / Wasserstoff	1.759	2.355	3.367
Indirekter Energieverbrauch (Scope 2)	263.613	333.502	303.158
Strom	237.387	259.758	237.994
aus erneuerbaren Quellen	185.162	95.943	104.441
Fernwärme	22.283	67.620	58.542
aus erneuerbaren Quellen	4.608	4.270	n/a
Dampf	5.594	6.490	6.968
aus erneuerbaren Quellen	n/a	n/a	n/a
Verkaufte Energie	-1.651	-366	-345
Eigenerzeugte erneuerbare Energie	8.400	4.629	2.769

<sup>1)</sup> Ab dem Geschäftsjahr 2021/22 wird der gesamte Energieverbrauch, inklusive der vollständig konsolidierten Zukäufe und des Gaskraftwerks in Heidenheim ausgewiesen. Durch die Berücksichtigung des Gaskraftwerks in Heidenheim zeigt sich eine Verschiebung des direkten Energieverbrauchs im Verhältnis zum Energieverbrauch. Durch das Gaskraftwerk bezogene Energie wird in Erdgas abgebildet, nicht mehr in Strom und Fernwärme. Verluste werden einbezogen.

Direkter Energieverbrauch: Scope 1	Direkter Energieverbrauch der Voith-Fahrzeugflotte in MWh	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	Firmenwagen <sup>1)</sup>	4.404	4.171	4.692
	Logistik	11.260	10.891	12.931

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

Produktionsbezogener Energieverbrauch: spezifisch Scope 1 und 2	Spezifischer produktionsbezogener Energieverbrauch (Scope 1 und 2) in MWh/Mio. € Umsatz	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	Spezifischer Energieverbrauch	75,5	89,7	91,6

**Maßnahmen zur Energieeinsparung und weitere Potenziale**

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

Im Berichtszeitraum konnten unter anderem die folgenden Einsparungen erzielt werden:

- Bei Voith Hydro in York (USA) wurde für das Vorwärmen beim Schweißen von Gas auf Induktion umgestellt. Das führt zu Einsparungen von 454 MWh Gas (84 t CO<sub>2</sub>) pro Jahr.
- Durch LED-Umrüstungsprojekte bei Voith Hydro in Shanghai (China) werden nun jährlich 118 MWh (87 t CO<sub>2</sub>) und bei Voith Paper in China 226 MWh Strom eingespart.
- Eine weitere signifikante Stromeinsparung am Voith-Hydro-Standort in Shanghai wurde durch die Umstellung auf einen frequenzgeregelten Kompressor realisiert. Dieser reduziert den jährlichen Stromverbrauch um 587 MWh (433 t CO<sub>2</sub>).
- Bei Voith Paper in Heidenheim wurden bei der „Tempering Cabin“ Stromeinsparungen von 176 MWh Strom pro Jahr möglich.
- In Indien spart Voith Paper künftig durch die Verwendung von Kältemaschinen zur Reduktion der Hydrauliköltemperatur während des Betriebs von Webstühlen 347,5 MWh Strom pro Jahr.
- In Planung ist zudem eine Maßnahme bei Voith Hydro in Heidenheim, bei der durch eine verbesserte Nutzung der Sonnenenergie und das geregelte Ausschalten der Heizgebläse 210 MWh (49 t CO<sub>2</sub>) pro Jahr eingespart werden sollen.
- Um kurzfristig CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren, setzt Voith Paper in Malaysia im Finishingprozess künftig auf Natural Gas und auch in Indien wird ein Notstromaggregat künftig nicht mehr mit Diesel, sondern mit Gas betrieben.

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

	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Energieeinsparpotenzial seit GJ 2011/12	159,0	141,0	140,3
davon im GJ realisiert	10,3	7,2	6,5
bereits realisierte Einsparung seit GJ 2011/12	147,9	137,6	130,4

Erfasste Maßnahmen auf Standortebene werden durch das zuständige Ecological Business Management (EBM) auf Wirksamkeit geprüft. Das Maßnahmencontrolling erfolgt zentralisiert über ein Maßnahmen-Tool.

**THG-Emissionen gesamt**

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

	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
THG-Emissionen innerhalb der Organisation (Scope 1 und 2)	86.471	142.464	140.318
Direkte THG-Emissionen (Scope 1)	50.544	32.773	33.814
Erdgas	40.447	23.272	22.424
Heizöl	1.077	1.392	1.012
Diesel	4.242	4.166	5.460
LPG	2.778	1.908	2.389
Benzin	1.200	1.116	1.208
Biomasse / biogene Energieträger	22	0	4
Kältemittel	779	919	1.318
Weitere erneuerbare Energieträger und eigenerzeugte erneuerbare Energie	0	0	0
Indirekte THG-Emissionen (Scope 2)	35.927	109.691	106.504
Strom	17.845	90.314	87.812
Fernwärme	14.262	15.048	14.192
Dampf	3.842	4.465	4.627
Verkaufte Energie	-21	-135	-127

**THG-Emissionen: Scope 1**

**Direkte THG-Emissionen der Voith-Fahrzeugflotte in t CO<sub>2</sub>**

	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Firmenwagen <sup>1)</sup>	1.130	1.070	1.208
davon Logistik	3.147	3.044	4.588

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

THG-Emissionen: spezifisch Scope 1 und 2	Spezifische THG-Emissionen (Gesamtemissionen Scope 1 und 2) in t CO <sub>2</sub> /Mio. € Umsatz	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
		Spezifische THG-Emissionen (Scope 1 und 2)	17,5	33,4
Maßnahmen zur Verringerung der THG- Emissionen sowie deren Entwicklung	Reduzierung der CO <sub>2</sub> -Emissionen als direkte Folge von Erhaltungs- und Effizienzinitiativen in t CO <sub>2</sub>	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	Reduktion durch Effizienzsteigerungen und Treibstoffwechsel	-	-	3.300
	Veränderung der CO <sub>2</sub> -Emissionen in %	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	Veränderung CO <sub>2</sub> -Emissionen gegenüber Vorjahr	-40,0	1,5	-11,8
	Veränderung direkter CO <sub>2</sub> -Emissionen	51,6	-3,1	-9,6
Veränderung indirekter CO <sub>2</sub> -Emissionen	-67,2	3,0	-12,5	

Vergleiche Maßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauchs.

Luftschadstoffe	Luftschadstoffe in t	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) <sup>1)</sup>	< 1	< 1	< 1
	Teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (H-FCKW) <sup>1)</sup>	< 1	< 1	< 1
	Schwefelhexafluorid (SF <sub>6</sub> )	< 1	< 1	< 1

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.

NM-VOC aus produktionsbezogenen VOC-Emissionen werden seit dem Geschäftsjahr 2018/19 aufgrund der geringen Relevanz für Voith nicht mehr erhoben. Diese bestehen bei Voith im Wesentlichen aus Lösemitteln, die wir im Rahmen von Beschichtungs- oder Reinigungsprozessen verwenden. Wir sind bestrebt, das eingesetzte Volumen durch Effizienz- und Substitutionsmaßnahmen wie House-Destillation kontinuierlich zu reduzieren.

Mit der Schließung der Gießerei in São Paulo im Geschäftsjahr 2018/19 entfiel der größte Staubemittler. Weitere nennenswerte Einzelemittler von Schwermetallen und Staub gibt es nicht.

<sup>1)</sup> Ozonabbaubare Stoffe in t FCKW11e

Strommix	Strommix <sup>2)</sup> in %	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	Erneuerbare Ressourcen	77,9	38,0	44,3
	Nicht erneuerbare Ressourcen	22,2	62,0	55,7

<sup>2)</sup> Grundlage der Berechnung ist seit 2021/22 der gesamte Energieverbrauch. Dabei wird nur extern bezogener Strom betrachtet.

## Materialeinsatz und Maßnahmen für mehr Effizienz

Eingesetzte Materialien	Eingesetzte Materialien nach Gewicht in t	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	Eingesetzte Materialien/Rohstoffe gesamt	171.268	159.831	187.341
	davon Rohmaterial	54.107	52.262	58.931
	davon Halbzeuge	100.329	90.750	103.275
	davon Verpackung	12.633	13.354	20.815
	davon Hilfs- und Betriebsstoffe	4.199	3.465	4.319
Eingesetzte Materialien in %		GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	Erneuerbare Materialien	-	16	11
	Sekundärrohstoffe	-	43	31

Voith setzt zur Berechnung des Anteils von Sekundärrohstoffen am Gesamtmaterialeinsatz länderspezifische Recyclingfaktoren an. Für das Berichtsjahr 2021/22 sind keine Daten auswertbar.

## Abfall- und Gefahrstoffmanagement

Abfallvolumen	Verwertete und beseitigte Abfälle nach Methode in t	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	Abfall gesamt	28.061	28.617	28.504
	Verwerteter Abfall gesamt	18.290	22.811	21.217
	Wiederverwendung	956	668	237
	Recycling	15.338	1.827 <sup>1)</sup>	18.247
	Kompostierung	242	236	237
	Rückgewinnung	1.754	1.592	2.062
	Sonstige Verwertung	–	–	–
	Beseitigter Abfall gesamt	9.771	5.805	6.927
	Verbrennung	1.752	3.167	2.904
	Deponierung auf externem Gelände	2.020	2.117	4.023
	Deponierung auf Betriebsgelände	–	–	–
	Sonstige Beseitigung	33	521	–

<sup>1)</sup> Rückwirkend angepasst.

Die Standorte tragen neben der Abfallart die Art der Beseitigung in unsere Datenbank ein. Abweichungen sind auf Rundungen zurückzuführen.

Maßnahmen zur Abfalleinsparung und weitere Potenziale	Reduktion spezifische Abfallmenge in %	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	Reduktion der spezifischen Abfallmenge	–1,9	–1,5	–20,6
	Spezifisches Abfallgewicht in t/Mio. € Umsatz	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	Spezifisches Abfallgewicht	6,6	6,7	6,8
	Materialeffizienzpotenzial in t	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	Effizienzpotenzial seit GJ 2011/12	11.369	9.000	8.886
	davon im GJ realisiert	667	145	47
	bereits realisierte Einsparung seit GJ 2011/12	11.369	9.000	8.855

Gefährliche Abfälle	Gefährlicher und ungefährlicher Abfall in t	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	Abfall gesamt	28.061	28.617	8.886
	Gefährlicher Abfall	2.873	3.582	4.144
	davon transportiert	2.873	3.582	4.144
	davon importiert	–	–	–
	davon exportiert	–	–	–
	davon zwischen Voith-Standorten transportiert	–	–	–
	Ungefährlicher Abfall	25.188	25.036	24.360

**Freigabeprozess von Arbeits- und Gefahrstoffen** Jeder Arbeits- und Gefahrstoff durchläuft bei Voith vor seiner Einführung einen zentralen und lokalen Freigabeprozess.

Im zentralen Freigabeprozess erfolgt ein systematischer und automatisierter Abgleich mit geltenden rechtlichen Vorschriften (beispielsweise ECHA-Kandidatenliste oder REACH-Anhänge). Im nachgelagerten lokalen Freigabeprozess werden arbeitsplatz- und standortspezifische Themen ergänzt (z. B. Wasserschutzgebiet, lokale behördliche Auflagen, Lagerort, Transport auf dem Gelände, Entsorgung). Der Einsatz zentral freigegebener Stoffe kann daher unter Umständen aus standortspezifischen Gründen lokal untersagt werden.

## Wasser

Wasserentnahme		GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
	<b>Wasserentnahme nach Quellen<sup>1)</sup> in m<sup>3</sup></b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
	Wasserentnahme gesamt	1.031.268	1.076.327	1.015.335
	davon Regenwasser	287	541	1.121
	davon von anderen Unternehmen bezogenes Abwasser	-	-	-
	davon Frischwasser (< 1.000 mg/l vollständig gelöste Feststoffe)	1.030.982	1.075.786	1.014.214
	davon Oberflächenwasser	72.944	69.512	81.991
	davon Grundwasser	569.215	626.718	538.804
	davon öffentliche bzw. private Wasserwerke	388.823	379.556	393.419
	davon andere Quellen (> 1.000 mg/l vollständig gelöste Feststoffe)	-	-	-
	<b>Wasserentnahme nach Regionen in %</b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
	Deutschland	51	58	55
	Übriges Europa	12	11	11
	Amerikas	15	11	12
	Asien	20	20	21
	Sonstige	< 1	< 1	< 1
	<b>Gesamtvolumen und Anteil des wiederverwendeten Wassers in m<sup>3</sup></b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
	Wiederverwendetes Wasser	0,0	20,2	31,0
	<b>Anteil an der Gesamtwasserentnahme in %</b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
	Wiederverwendetes Wasser	< 0	< 0	< 1
	<sup>1)</sup> Kategorien werden zentral über eine Datenabfrage an den Standorten erhoben.			
<b>Maßnahmen für Frischwassereinsparungen und weitere Potenziale</b>	<b>Spezifische Frischwasserentnahme in m<sup>3</sup>/Tsd. € Umsatz</b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
	Spezifische Frischwasserentnahme	0,21	0,25	0,24
	<b>Frischwassereffizienzpotenzial in 1.000 m<sup>3</sup></b>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
	Effizienzpotenzial in Planung seit GJ 2011/12	862	818	818
	davon im GJ zusätzlich erschlossen	49	14	< 1
	davon bereits realisierte Einsparung seit GJ 2011/12	862	813	799



**Abwasser nach Einleitungsart und Qualität**

<b>Abwasser nach Einleitungsart</b> in m <sup>3</sup>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
Abwasser gesamt	895.889	966.326	855.260
<b>Abwasser gesamt</b> in %	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
davon eingeleitet in die öffentliche Kanalisation	44,5	42,2	49,2
davon eingeleitet in die Oberflächengewässer	55,3	57,5	50,5
davon eingeleitet in das Grundwasser	0,2	0,3	0,4
davon zur Wiederverwendung in einem anderen Unternehmen	< 0	< 1	< 1
<b>Behandeltes Abwasser gesamt</b> in m <sup>3</sup>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
Behandeltes Abwasser gesamt	39.572	33.737	45.230
<b>Behandeltes Abwasser gesamt</b> in %	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
davon eingeleitet in die öffentliche Kanalisation	47,2	47,6	42,4
davon eingeleitet in die Oberflächengewässer	52,8	51,6	56,0
davon eingeleitet in das Grundwasser	–	0,8	1,6
davon zur Wiederverwendung in einem anderen Unternehmen	–	–	–
<b>Unbehandeltes Abwasser gesamt</b> in m <sup>3</sup>	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
Unbehandeltes Abwasser gesamt	856.316	932.589	810.030
<b>Unbehandeltes Abwasser gesamt</b> in %	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
davon eingeleitet in die öffentliche Kanalisation	44,4	42,0	49,6
davon eingeleitet in die Oberflächengewässer	55,5	57,7	50,1
davon eingeleitet in das Grundwasser	0,2	0,3	0,3
davon zur Wiederverwendung in einem anderen Unternehmen	< 0	< 1	< 1
<b>Abwasserqualität<sup>1)</sup></b> in t	<b>GJ 2021/22</b>	<b>GJ 2020/21</b>	<b>GJ 2019/20</b>
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	1,5	3,6	7,7
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	5,9	10,8	25,2
Gesamtschwebstoffgehalt	2,1	3,2	6,3
Schwermetalle	0,0	< 1	< 1
Stickstoff	0,3	1,9	1,0
Phosphor	< 1	< 1	< 1

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

## Produkte und Lieferkette

### Managementansatz

#### Berechnungsmethodik der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Produkte in der Nutzungsphase

Für die Analyse der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Produkte in der Nutzungsphase hat Voith ein eigenes Konzept entwickelt, das sich am GHG-Protokoll orientiert. Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde damit beauftragt, eine unabhängige Verifizierung der Analyse in Anlehnung an ISO 14064-03:2019 und mit Bezug auf die Einhaltung der Anforderung von ISO 14067:2019 durchzuführen. Die Verifizierung der Berechnungsmethodik und der Ergebnisse erfolgte im Oktober 2021.

In die Berechnungen wurden alle wesentlichen im Geschäftsjahr 2019/20 ausgelieferten Produkte einbezogen. Die Berechnung der Emissionen und Emissionseinsparungen basiert auf Nutzungsszenarien und durchschnittlichen Emissionsfaktoren bezogen auf ein Jahr. Es wurde nur die Nutzungsphase berücksichtigt, nicht hingegen vorgelagerte bzw. nachgelagerte Wertschöpfungsstufen wie Lieferkette, Produktherstellung, Transport, Aufbau und Entsorgung der Anlagen.

Im Bereich Paper wurden komplette Anlagen wie Stoffaufbereitungen und Papiermaschinen sowie Umbauten einbezogen. Andere Anlagenteile wie Trocknungsaggregate, Pumpen und Rohre, die nicht von Voith stammen, wurden entsprechend abgegrenzt. Zur Emissionsberechnung wurde das produzierte Papier mit dem spezifischen Energieverbrauch pro Tonne sowie einem CO<sub>2</sub>-Faktor und der Laufzeit von einem Jahr multipliziert.

Im Bereich Voith Turbo wurden die Emissionen, die durch die Nutzung von Voith-Produkten entstehen (Getriebe, hydrodynamische Kupplungen, Retarder und Dämpfer) berücksichtigt. Die Berechnung der entsprechenden Emissionen basierte je nach Produkt auf dem jeweiligen Wirkungsgrad oder dem Gewicht.

Für Wasser- und Windkraftanlagen wurden keine Emissionen berechnet, sondern Emissionseinsparungen. Dabei wurde die eingespeiste Energie mit dem Grid-Mix von Steinkohle- und Erdgaskraftwerken sowie dem Voith-Anteil, gemessen am Kostenanteil im Verhältnis zu den Gesamtkosten des Projekts und der Laufzeit eines Jahres, multipliziert.

F&E-Ausgaben	Forschung und Entwicklung in Mio. €		
	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
F&E-Aufwendungen	213	192	189
Forschung und Entwicklung in %			
F&E-Quote	4,4	4,5	4,5

## Zuverlässige und sichere Produkte

#### Qualitätsziele

- Sicherstellen, dass Anforderungen der Kunden zu deren vollsten Zufriedenheit erfüllt sind
- Erfüllung von gesetzlichen, regulatorischen, behördlichen Anforderungen
- Gewährleistung der Qualität von Produkten und Dienstleistungen
- Reduzierung von Qualitäts- und Risikokosten, insbesondere der Fehlerkosten
- Reduzierung der technischen Risikopotenziale und deren Eintrittswahrscheinlichkeit
- Steigerung der Effizienz und Effektivität durch einheitliche und klare Strukturen
- Sicherstellung der Weiterentwicklung und Qualifizierung von Mitarbeitenden
- Ausrichtung aller Maßnahmen auf die Steigerung von Effizienz und Effektivität
- Voith-weite Berichterstattung und Datenanalyse mit dem Ziel, Qualitäts-, Umwelt-, Gesundheits-, Arbeitssicherheits- und regulatorische Risikokosten zu reduzieren sowie Frühwarnsignale im Sinne des Risikomanagements zu erkennen
- Fokus auf Präventivmaßnahmen (z. B. FMEA und DRBFM (Design Review Based on Failure Mode))

## Produktauswirkungen nach Konzernbereichen

### Weiterführende Informationen zu durchgeführten Life Cycle Assessments

Bei **Voith Hydro** wurde bereits 2010 ein generisches LCA-Modell für Wasserkraftanlagen erstellt und in einer Fallstudie für eine Pumpspeichieranlage ausgewertet. 2018 wurde eine detaillierte LCA für StreamDiver-Anwendungen durchgeführt. Im aktuellen Berichtsjahr konnte zudem eine Ökobilanz für Vanadium-Redox-Flow-Batterien abgeschlossen werden. Zusätzlich erreichen uns immer mehr Kundenanfragen zum CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Voith-Hydro-Produkte. Um diesen Anforderungen zu entsprechen, haben wir im Berichtsjahr ein vereinfachtes Tool erstellt, das auf den Daten der weltweit führenden Ökobilanz-Datenbank GaBi basiert. Dies ermöglicht uns schnelle und zuverlässige Aussagen zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen der Produkte. Neben den verwendeten Materialien und Mengen werden hier auch Informationen zum Transport berücksichtigt.

Das Spektrum durchgeführter LCAs bei **Voith Paper** reicht von der grundlegenden Analyse des Papierherstellungsprozesses aus dem Jahr 2014 bis zu LCAs aus dem Geschäftsjahr 2021/22, die für die verschiedenen Garnarten zur Herstellung von Bespannungen erstellt wurden. Deren Ergebnisse zeigen, dass der größte Teil der mit den Garnen verbundenen Treibhausgasemissionen bei der Rohstoffgewinnung entsteht. Den daraus resultierenden Anforderungen unserer Kunden bezüglich LCA- oder CO<sub>2</sub>-Daten für Verschleiß- und Verbrauchsprodukte im Bereich Voith Paper entsprechen wir, indem wir Analysen für relevante Produkte durchführen und unseren Kunden die Ergebnisse zur Verfügung stellen. So wurde im Berichtsjahr mit der Datensammlung für die Berechnung von LCAs für die Bespannungen und für die Walzenbezüge begonnen.

Bei **Voith Turbo** wurde im Geschäftsjahr 2020/21 eine LCA für Antriebssysteme mit DIWA NXT (Verbrennungsmotor), DIWA NXT+CRU (Hybridgetriebe) und VEDS (Elektroantrieb) durchgeführt. Auch eine vergleichende LCA mit Cradle-to-Grave-Betrachtung für einen Veco-Drive und einen Vorecon-Antrieb wurde realisiert. Diese Analyse entspricht jedoch nicht der Ökobilanzierung nach ISO 14040 und 14044, da der Aufwand der LCA den wirtschaftlich sinnvollen Rahmen überschritten hätte.

Die vorliegenden Analysen des Treibhauspotenzials unserer Produkte zeigen, dass der überwiegende Anteil der CO<sub>2</sub>-Emissionen während der Nutzungsphase entsteht. Sowohl die Herstellung und der Transport als auch die End-of-Life-Phase fallen hingegen kaum ins Gewicht. Darüber hinaus zeigt sich in den Analysen von Voith Turbo erneut die Bedeutung der Elektrifizierungsstrategie des Konzernbereichs. So verursacht ein Stadtbusantriebssystem mit elektrischem Antrieb in der Nutzungsphase deutlich weniger Emissionen als Vergleichstechnologien mit fossilem oder hybridem Antrieb. Gleiches gilt für die Anlagen in der Stoffaufbereitung bei Voith Paper. Hier werden im Vergleich zur Wettbewerbstechnologie bis zu 20 % weniger Energie verbraucht.

### Weiterführende Informationen zu den sozialen und ökologischen Auswirkungen von Voith Hydro

Technologie	Nachhaltigkeitsauswirkungen	Anwendungsbereich (Produktgruppe)
<b>Cavitation Erosion Detection:</b> ermöglicht Aussagen über die Intensität des Materialabtrags bzw. der Schädigung betroffener Bauteile in Abhängigkeit vom Betriebszustand sowie das Erstellen zustandsbasierte 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condition Monitoring</li> <li>• System/ Digital Hydro/ HyService-Anwendungsbereich</li> </ul>
<b>StreamDiver:</b> ermöglicht die Installation von neuen Wasserkraftwerken unter strengen Umweltauflagen an bestehenden Stauwehren, Schleusen und Bewässerungsdämmen. Dadurch lässt sich energetisches Potenzial nutzen, das mit konventionellen Kraftwerkskonzepten nicht erschlossen werden könnte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserte Energieeffizienz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Small Hydro</li> </ul>

#### 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.

Ein Beispiel für eine projektspezifische Maßnahme zur Reduzierung der Schallemissionen stellt das Turbinengetriebe von Voith für das Wasserkraftwerk Barrage du Seujet am Genfer See dar. Das Kraftwerk konnte aufgrund niederfrequenter Schwingungen, die deutlich in Gebäuden im anliegenden Wohngebiet spürbar waren, jahrelang nicht nachts betrieben werden. Zusammen mit dem technischen Partner des Kraftwerksbetreibers erstellte Voith das Konzept für eine verbesserte Getriebeaufstellung. Im Ergebnis konnte ein exzellenter Getriebewirkungsgrad von über 99 % erzielt werden. Darüber hinaus gelang es, die Schallemissionen so weit zu reduzieren, dass das Kraftwerk nun durchgängig betrieben werden kann.

Ausgesprochen geräuscharm ist auch der StreamDiver, die besonders umweltfreundliche Kompaktturbine von Voith. Diese Vorzüge, verbunden mit der Möglichkeit, die Einheiten direkt im Tunnel zu installieren, überzeugten im Berichtsjahr auch die Eisackwerk s.r.l., bei ihrem Projekt in St. Anton bei Wangen in Italien auf diese Lösung als Ergänzung zu den bestehenden Pelton-Einheiten zu setzen.

**Auswahl: Technologien für verbesserte soziale und ökologische Auswirkungen von Voith Paper**

Technologie	Nachhaltigkeitsauswirkungen	Anwendungsbereich (Produktgruppe)
Einführung der <b>Curved Bar Refiner Plate</b> , deren neues Design den Verschleiß der Lochplatten im Pulper deutlich reduziert. Die Standzeit hat sich mehr als verdreifacht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserte Reparaturfähigkeit</li> <li>• Verbesserte Auf- und Nachrüstbarkeit</li> <li>• Verbesserte Langlebigkeitstechnologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkte &amp; Services</li> </ul>
Nach aufwändigen strömungstechnischen Untersuchungen an unseren Pilotanlagen und durch Nutzung des 3D-Drucks in der Fertigung konnten wesentliche Funktionskomponenten des <b>EdgeExpert 2.0</b> völlig neu konstruiert werden. So hat sich dessen Anwendungsspektrum deutlich erweitert, um bei noch mehr Kunden Fasern und Energie zu sparen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserte Ressourcen- bzw. Materialeffizienz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkte &amp; Services</li> </ul>
<b>Green Pulping Technology:</b> Dieses neue Papierauflösungskonzept ermöglicht eine deutlich energieeffizientere Auflösung von Altpapier. Die Pilotanlage wurde im Februar 2022 beim Kunden in Betrieb genommen. Dabei wurde zunächst der interne Ausschuss aufgelöst. Hier konnte bereits nachgewiesen werden, dass Energieeinsparungen von mehr als 30 % erzielt werden. Im nächsten Schritt werden gebrauchte Wellpappverpackungen aufgelöst, um das Konzept für ein erweitertes Anwendungsspektrum zu testen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserte Energieeffizienz</li> <li>• Verbesserte Klimabilanz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projekte</li> </ul>
<b>ProLube/FilmLube:</b> Der Frischwasserverbrauch an Schmierspritzrohren wird stark reduziert, das Feuchtequerschnittsprofil der Nassfilze signifikant gleichmäßiger gestaltet. So erhöht sich die Nutzungsdauer von Pressfilzen um bis zu 30 %. Ebenfalls sicherer wird die Maschinenumgebung für die Anlagen-Bedienenden, da sich kein Spritzrohrwassernebel auf den Laufstegen niederschlägt, das rutschige Laufstege verursacht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserte Sicherheit</li> <li>• Verbesserte Langlebigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Walzen und Bespannungen</li> </ul>
<b>Smart-Loop-Technologie für die Wasserreinigung:</b> Diese Technologie ist Ergebnis des Kooperationsprojekts mit dem Voith-Tochterunternehmen meri Environmental Solutions. Sie ermöglicht eine verbesserte Abwasserreinigung in den Papierfabriken. Dadurch reduziert sich der Frischwasserverbrauch um etwa 4 m <sup>3</sup> /t Papier. Dies entspricht bei einer jährlichen Produktionsleistung der Anlage von 750.000 t Papier einer eingesparten Frischwassermenge von rund 3 Mio. m <sup>3</sup> Wasser pro Jahr.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserte Umweltverträglichkeit</li> <li>• Verbesserte Ressourcen- bzw. Materialeffizienz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projekte</li> </ul>
<b>Walzenbezüge aus Polyurethan:</b> Diese Walzenbezüge weisen einen signifikanten Anteil an biobasierten Rohstoffen auf und verfügen über unverändert hervorragende Produkteigenschaften. Sie sind seit Oktober 2021 für unsere Kunden im Rahmen von Feldversuchen kommerziell erhältlich.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierter CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Produkts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Walzen und Bespannungen</li> </ul>
<b>Formiersiebe:</b> Des Weiteren wurden Formiersiebe entwickelt, um die Lastaufnahme im Former zu reduzieren. Als Ergebnis der inzwischen abgeschlossenen Feldversuchsphase zeigten neun von zehn Fabrics eine geringere Energieaufnahme im Bereich Formierpartie. Im Berichtsjahr wurden die Feldversuche zur Reduktion der Lastaufnahme abgeschlossen. Sie zeigten: Die Verwendung des eingesetzten innovativen Materials erlaubt eine gezielte Abgabe von Wasser für eine verbesserte Schmierung. Die dadurch optimierten Reibungsbedingungen reduzieren in Folge die Lastaufnahme im Former.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserte Energieeffizienz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bespannungen</li> </ul>

Weiterführende Informationen zu den sozialen und ökologischen Auswirkungen von Voith Turbo

**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- Bahnanwendungen: 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 Geräusentwicklung bei Zahnantrieben sicherzustellen. Sie wird für Schienenfahrzeuge bereits in Serie eingesetzt und ermöglicht je nach Anwendung eine Reduktion der Lärmemissionen um bis zu 10 dBA. Ein neuer Schienengetriebeprüfstand erlaubt es Voith Turbo, detaillierte Lärmmessungen vorzunehmen, um damit die Optimierung der Schallemissionen von Schienengetrieben voranzutreiben. Darüber hinaus wurde ein Ansatz zur Lärmreduktion von Schienengetrieben entwickelt.

**Verantwortung in der Lieferkette**

**Beschaffungsmärkte**

Regionale Verteilung in %	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Europa	58	61	57
Amerikas	20	16	18
Asien	21	23	24
Sonstige	1	0	1

**Konfliktmaterialien**

Due-Diligence-Prüfung gemäß dem US Dodd-Frank Act bei Voith Turbo in %	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Anteil der relevanten Lieferanten, die für die Untersuchung von Konfliktmaterialien identifiziert wurden	52	52	–
Rücklaufquote der relevanten Lieferanten	91	88	–

Von den Voith-Kernbereichen ist lediglich Voith Turbo zur Berichterstattung zum Thema Konfliktmaterialien verpflichtet. Der Konzernbereich berichtet gemäß den gesetzlichen Vorgaben der United States Securities and Exchange Commission (SEC) zum Thema Konfliktmaterialien. Voith Turbo hat sich zudem verpflichtet, durch angemessene Maßnahmen in seiner Organisation und bezogen auf die eigene Lieferkette darauf hinzuwirken, dass in Voith-Turbo-Produkten keine Konfliktmaterialien im Sinne der Sektionen 1502 und 1504 des US-amerikanischen Dodd-Frank Acts enthalten sind.

 **Qualitätsrichtlinie Voith Turbo**

Die Qualitätsrichtlinie des Konzernbereichs Voith Turbo enthält – ergänzend zu den Vorgaben in den AEB – weitere Vorgaben zum Umgang mit Konfliktmaterialien (siehe Punkt 7.3.2 Konfliktmaterialien). Die Richtlinie ist öffentlich einsehbar und umfasst neben einer klaren Definition von Konfliktmaterialien bzw. Konfliktressourcen detaillierte Verpflichtungen für die Lieferanten bezüglich der Sorgfalts- und Berichtspflichten zu Konfliktmaterialien im Sinne des Dodd-Frank Acts.

So wird von unseren direkten Zulieferern erwartet, dass sie 3TG (Tantal, Wolfram, Zinn und Gold) von Schmelzhütten beziehen, deren Sorgfaltspflicht durch ein unabhängiges Auditprogramm Dritter bestätigt wurde, etwa durch den Responsible Minerals Assurance Process (RMAP) im Rahmen der Responsible Minerals Initiative (RMI). Zudem sind alle relevanten Lieferanten von Voith Turbo dazu verpflichtet, Informationen zu Konfliktmaterialien in den gelieferten Produkten bereitzustellen. Dazu ist das Standard-Berichtsformat für Konfliktmaterialien (Conflict Minerals Reporting Template, CMRT) der RMI zu verwenden. Das CMRT entspricht dem Standard IPC-1755 für Conflict Minerals Data Exchange und deckt damit alle Reporting-Anforderungen ab, die sich aus dem US Dodd-Frank Act ergeben. Voith Turbo wertet die Informationen in einem regelmäßigen Überprüfungsprozess aus und verabschiedet im Fall aufgedeckter Missstände entsprechende Korrekturmaßnahmen. Durch eine feinere Vorauswahl hat sich die Zahl der abzufragenden Lieferanten im Berichtsjahr deutlich verringert, gleichzeitig konnten wir die Rücklaufquote durch eine nutzerfreundlichere Vorbereitung und intensivere Betreuung der Lieferanten auf über 90 % steigern.

**Schulungsumfang**

Schulungen von Mitarbeitenden des Einkaufs weltweit Anzahl	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Mitarbeitende im Einkauf	ca. 450	ca. 450	ca. 500
Geschulte Mitarbeitende im Einkauf	nahezu alle	nahezu alle	nahezu alle
Schulungsstunden Mitarbeitende im Einkauf (gesamt)	7.197	4.522	6.152

Risikobewertung von Lieferanten

**Bewertungen bei bestehenden Lieferanten**

Unabhängig von der im Berichtszeitraum eingeführten Risikoanalyse führen die Konzernbereiche Voith Hydro und Voith Turbo bereits seit mehreren Jahren eigene Risikobewertungen von Lieferanten durch.

So hat Voith Turbo einen mehrstufigen Prozess zur Risikobewertung von Lieferanten implementiert. Der Prozess 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 einer Prüfung bezüglich Integrität (unter anderem Compliance- und HSE-Kriterien), finanzieller Stabilität, implementierter Qualitätssysteme sowie Erfahrungen und Referenzen in der Zusammenarbeit unterzogen. 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.

Lieferanten-selbstauskunft

Lieferanten, die eine Selbstauskunft ausgefüllt haben Anzahl	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Compliance & Sustainability Check aus der initialen Selbstauskunft	2.671	3.417	3.532
Lieferanten, die eine Selbstauskunft ausgefüllt haben in %	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Anteil Rechnungsvolumen von Lieferanten mit gültigem Compliance & Sustainability Check aus der initialen Selbstauskunft	52,0	67,4	63,7

Die Abnahme der Abdeckungsquote ist auf die Eingliederung des Prozesses in das neue Einkaufssystem PurONE im Berichtszeitraum zurückzuführen. Da der Compliance- und Sustainability-Fragebogen nun verpflichtender Bestandteil des Registrierungsprozesses ist, ist zukünftig jedoch mit einem erneuten Anstieg der Quote zu rechnen.

Lieferantenbewertung

Bewertungen bei bestehenden Lieferanten Anzahl	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Bewertungen (Einzelvorgänge)	–	554	1.128
Lieferanten, die bewertet wurden	–	464	963
Lieferanten, die auditiert wurden	k.A.	k.A.	k.A.
Bewertungen bei bestehenden Lieferanten in %	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Sustainability-Quote	–	86,0	83,2
Lieferantenbewertungsquote (Anteil Rechnungsvolumen bewerteter Lieferanten)	–	18,0	26,7
Rechnungsvolumen in Mio. €	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Rechnungsvolumen mit Lieferanten, für die eine aktuelle, freigegebene Lieferantenbewertung vorlag	–	329	479

Die etablierte Methodik der Lieferantenbewertung wird derzeit in das neue Einkaufssystem PurONE übernommen. Im Rahmen dieser Migration werden der Gültigkeitsbereich und die Verantwortlichkeiten überarbeitet. Die Bewertungen sind immer retrospektiv und werden nach Abschluss des Geschäftsjahres gestartet. Um zukünftig den gesamten Umfang ausweisen zu können, werden die anstehenden Bewertungen, die für das Geschäftsjahr 2021/2022 gestartet wurden, im nächsten Jahr berichtet.

Compliance bei Lieferanten

Compliance bei Lieferanten Anzahl	GJ 2021/22	GJ 2020/21	GJ 2019/20
Gesperrte Lieferanten	–	–	13

Nur Sperrungen aufgrund von Verstößen gegen Compliance- und/oder Nachhaltigkeitsrichtlinien, ohne Sperrungen aufgrund von Insolvenz oder technischen Qualitätsmängeln.



## Zum Bericht

---

Seit 2011 informiert der Nachhaltigkeitsbericht unsere Stakeholder jährlich über unsere Nachhaltigkeitsleistung. Der vorliegende Bericht beschreibt die Fortschritte im Geschäftsjahr 2021/22, das heißt vom 1. Oktober 2021 bis 30. September 2022. Wir konzentrieren uns darin auf die für unser Unternehmen und unsere Stakeholder wesentlichen Handlungsfelder. Der Bericht wird zusammen mit einer ergänzenden Faktenbasis auf unserer Website veröffentlicht. Zusätzlich erläutern wir in unseren Geschäftsberichten seit vielen Jahren unsere Nachhaltigkeitsaktivitäten.

Bei der Berichterstellung folgt Voith den international anerkannten Leitlinien der Global Reporting Initiative (GRI). Dieser Bericht wurde in Übereinstimmung mit der „Core“-Option des GRI-Standards 2016 erstellt. Redaktionsschluss des Berichts ist der 1. Dezember 2022. 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 weiterhin Berücksichtigung.

Alle Angaben im vorliegenden Bericht gelten, soweit nicht anders angegeben, für die Konzernbereiche Voith Hydro, Voith Paper und Voith Turbo weltweit. Die einbezogenen Gesellschaften können dem Geschäftsbericht entnommen werden. Mit Ausnahme der Gesamtzahl der Beschäftigten und des Umsatzes beziehen die qualitativen und quantitativen Informationen dieses Berichts den zum 2. August 2022 wirksamen Zukauf der Argo-Hytos Gruppe nicht mit ein. Der Konsolidierungsgrad beträgt mindestens 80 % nach Umsatz, Mitarbeitern und Verbrauch und schließt alle wesentlichen Standorte des Konzerns ein. Während Personalkennzahlen 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 auf die Zukunft gerichteten 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 Leistung des Unternehmens von den Prognosen, Einschätzungen und Ankündigungen abweichen (siehe Geschäftsbericht).

Voith richtet sich bei der Erfassung der THG-Emissionen nach den im Greenhouse Gas (GHG) Protocol aufgeführten Leitlinien. 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 entsprechend als CO<sub>2</sub>e berichtet.

Voith bekennt sich zu Diversity and Inclusion und versucht, dies unter anderem durch geschlechtsspezifische Mehrfachnennungen zum Ausdruck zu bringen.

Weitere Informationen finden Sie auf [www.voith.de](http://www.voith.de) und im Geschäftsbericht. Der nächste Nachhaltigkeitsbericht erscheint voraussichtlich im Frühjahr 2024.



# Impressum und Kontakt

---

## **Ansprechperson für inhaltliche Fragen**

Katharina Benz  
E-Mail: [ka.benz@voith.com](mailto:ka.benz@voith.com)  
Corporate Sustainability  
E-Mail: [sustainability@voith.com](mailto:sustainability@voith.com)

## **Weiterführende Informationen**

Dieser Bericht liegt auch in englischer Sprache vor.  
Die deutsche und englische Fassung finden Sie im Internet unter:  
<https://voith.com/corp-de/ueber-voith/nachhaltigkeit.html>  
<https://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, Zamostny & Co. GmbH  
E-Mail: [kontakt@sandz-co.com](mailto:kontakt@sandz-co.com)

## **Text**

Carlsberg & Richter GmbH & Co. KG  
E-Mail: [info@cr-agentur.com](mailto:info@cr-agentur.com)

## **Design**

Bernd Dirschka Digitale Datenverarbeitung  
E-Mail: [bernd.dirschka@gmx.de](mailto:bernd.dirschka@gmx.de)

## **Englische Übersetzung**

World2World, Jim Blake  
E-Mail: [hamburg@world2world.de](mailto:hamburg@world2world.de)

**VOITH**