

SUS TAIN ABLE SOLU TIONS

GESCHÄFTSBERICHT
2021

ANDRITZ

ENGINEERED SUCCESS

DIE ANDRITZ-GRUPPE

	Einheit	2021	2020	2019	2018	2017
Auftragseingang	MEUR	7.879,7	6.108,0	7.282,0	6.646,2	5.579,5
Auftragsstand (per ultimo)	MEUR	8.165,8	6.774,0	7.777,6	7.084,3	6.383,0
Umsatz	MEUR	6.463,0	6.699,6	6.673,9	6.031,5	5.889,1
EBITDA ¹	MEUR	718,3	571,1	537,6	498,0	541,7
EBITDA-Marge	%	11,1	8,5	8,1	8,3	9,2
EBITA ²	MEUR	546,5	391,7	343,2	394,3	444,0
EBITA-Marge	%	8,5	5,8	5,1	6,5	7,5
Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)	MEUR	479,6	315,0	237,9	321,6	399,3
EBIT-Marge	%	7,4	4,7	3,6	5,3	6,8
Ergebnis vor Steuern (EBT)	MEUR	439,6	280,9	180,9	304,2	400,6
Konzernergebnis (vor Abzug von nicht beherrschenden Anteilen)	MEUR	321,7	203,7	122,8	219,7	265,6
Langfristige Vermögenswerte	MEUR	2.585,2	2.497,5	2.705,5	2.629,5	1.860,8
Kurzfristige Vermögenswerte	MEUR	5.087,6	4.559,2	4.528,6	4.289,1	4.404,5
Summe Eigenkapital ³	MEUR	1.567,3	1.255,7	1.219,6	1.330,8	1.325,4
Rückstellungen	MEUR	1.622,3	1.144,9	1.083,1	1.017,7	1.066,1
Verbindlichkeiten	MEUR	4.483,2	4.656,1	4.931,4	4.570,1	3.873,8
Bilanzsumme	MEUR	7.672,8	7.056,7	7.234,1	6.918,6	6.265,3
Eigenkapitalquote ⁴	%	20,4	17,8	16,9	19,2	21,2
Bruttoliquidität ⁵	MEUR	1.837,9	1.719,3	1.609,8	1.279,7	1.772,3
Nettoliquidität ⁶	MEUR	703,3	420,9	244,9	-99,6	908,0
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit	MEUR	529,6	461,5	821,6	7,8	246,5
Investitionen ⁷	MEUR	160,1	131,8	157,1	137,0	116,8
Beschäftigte (per ultimo, ohne Lehrlinge)	-	26.804	27.232	29.513	29.096	25.566

Der internationale Technologiekonzern ANDRITZ liefert ein breites Portfolio an innovativen Anlagen, Ausrüstungen, Systemen, Serviceleistungen und digitalen Lösungen für verschiedenste Industrien und Endmärkte. In allen seinen vier Geschäftsbereichen – Pulp & Paper, Metals, Hydro und Separation – zählt ANDRITZ zu den Weltmarktführern. Technologieführerschaft, globale Präsenz sowie Nachhaltigkeit sind die wesentlichen Eckpfeiler der auf langfristig profitables Wachstum ausgerichteten Unternehmensstrategie. Der börsennotierte Konzern hat rund 26.800 Beschäftigte und über 280 Standorte in mehr als 40 Ländern.

1 Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen

2 Ergebnis vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen sowie Wertminderungen für im Zuge eines Unternehmenszusammenschlusses identifizierte und vom Firmenwert getrennt angesetzte immaterielle Vermögenswerte in Höhe von 62,1 MEUR (2020: 72,0 MEUR) sowie Wertminderungsaufwand der Firmenwerte in Höhe von 4,8 MEUR (2020: 4,7 MEUR)

3 Summe Eigenkapital inkl. nicht beherrschender Anteile

4 Summe Eigenkapital/Bilanzsumme

5 Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente plus Veranlagungen plus Schuldscheindarlehen

6 Bruttoliquidität abzüglich Finanzverbindlichkeiten

7 Zugänge zu immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen

Weitere Anmerkungen: Alle Zahlen gemäß IFRS. Bei der Summierung gerundeter Beträge und Prozentangaben können durch Verwendung automatischer Rechenhilfen Rechendifferenzen auftreten. MEUR = Millionen Euro, TEUR = Tausend Euro

PULP & PAPER

	Einheit	2021	2020	2019	2018	2017
Auftragseingang	MEUR	3.774,7	2.961,1	3.632,5	2.571,9	2.033,4
Auftragsstand (per ultimo)	MEUR	3.377,2	2.591,0	3.164,3	2.421,1	1.787,0
Umsatz	MEUR	3.070,6	3.339,0	2.869,5	2.233,2	2.059,7
EBITDA	MEUR	423,4	399,6	351,4	258,4	221,5
EBITDA-Marge	%	13,8	12,0	12,2	11,6	10,8
EBITA	MEUR	346,0	322,7	271,0	222,1	194,9
EBITA-Marge	%	11,3	9,7	9,4	9,9	9,5
Investitionen	MEUR	90,6	64,1	63,3	33,8	42,1
Beschäftigte (per ultimo, ohne Lehrlinge)	-	11.668	11.127	11.984	11.435	8.002

ANDRITZ Pulp & Paper liefert nachhaltige Technologien, Automatisierungs- und Servicelösungen für die Erzeugung aller Arten von Faserstoffen, Tissue, Papier und Karton. Die Technologien und Dienstleistungen konzentrieren sich auf die maximale Ausnutzung von Rohstoffen, die Steigerung der Produktionseffizienz, die Senkung der Gesamtbetriebskosten sowie auf innovative Dekarbonisierungsstrategien und den autonomen Anlagenbetrieb. Zum Geschäftsbereich gehören auch Kessel für die Energieerzeugung, Rauchgasreinigungsanlagen, verschiedene Vliesstoff-Technologien und Faserplatten-Produktionssysteme (MDF) sowie Recycling- und Zerkleinerungslösungen für zahlreiche Abfälle. Neueste IIoT-Technologien im Rahmen der Metris-Digitalisierungslösungen komplettieren das umfassende Produktangebot.

METALS

	Einheit	2021	2020	2019	2018	2017
Auftragseingang	MEUR	1.778,8	1.143,6	1.582,2	1.931,8	1.606,5
Auftragsstand (per ultimo)	MEUR	1.541,7	1.181,6	1.532,7	1.591,6	1.309,7
Umsatz	MEUR	1.366,1	1.420,5	1.636,9	1.635,1	1.643,5
EBITDA	MEUR	81,7	5,5	-1,5	57,8	129,7
EBITDA-Marge	%	6,0	0,4	-0,1	3,5	7,9
EBITA	MEUR	38,4	-46,7	-73,8	27,3	98,6
EBITA-Marge	%	2,8	-3,3	-4,5	1,7	6,0
Investitionen	MEUR	25,5	26,5	30,8	36,1	29,7
Beschäftigte (per ultimo, ohne Lehrlinge)	-	5.930	6.513	7.485	7.818	7.573

ANDRITZ Metals ist über den Schuler-Konzern einer der weltweit führenden Anbieter von Technologien, Anlagen und digitalen Lösungen in der Umformtechnik. Zum Produktportfolio gehören auch Automatisierungs- und Softwarelösungen, Prozess-Know-how und Serviceleistungen. Im Bereich Metals Processing bietet der Geschäftsbereich innovative und marktführende Lösungen für die Herstellung und Weiterverarbeitung von Flachprodukten, für Schweißsysteme und Industrieofenanlagen sowie Serviceleistungen für die metallverarbeitende Industrie.

HYDRO

	Einheit	2021	2020	2019	2018	2017
Auftragseingang	MEUR	1.565,2	1.335,4	1.350,2	1.445,8	1.317,2
Auftragsstand (per ultimo)	MEUR	2.747,8	2.587,9	2.661,0	2.667,9	2.921,8
Umsatz	MEUR	1.345,1	1.296,0	1.470,7	1.517,5	1.583,1
EBITDA	MEUR	133,0	98,5	134,1	142,4	154,1
EBITDA-Marge	%	9,9	7,6	9,1	9,4	9,7
EBITA	MEUR	95,4	62,0	105,9	113,8	123,0
EBITA-Marge	%	7,1	4,8	7,2	7,5	7,8
Investitionen	MEUR	28,7	29,7	51,8	57,9	36,3
Beschäftigte (per ultimo, ohne Lehrlinge)	-	6.628	6.941	7.202	7.002	7.237

ANDRITZ Hydro zählt zu den weltweit führenden Anbietern von elektro-mechanischen Ausrüstungen und Serviceleistungen für Wasserkraftwerke. Mit mehr als 180 Jahren Erfahrung und einer installierten Kapazität von weltweit mehr als 470 Gigawatt bietet der Geschäftsbereich Gesamtlösungen für Wasserkraftwerke jeglicher Größe sowie Serviceleistungen für Anlagen-diagnosen, Sanierung, Modernisierung und Leistungssteigerung bestehender Wasserkraftwerke. Pumpen für Bewässerung, Wasserversorgung und Hochwassermanagement sowie Turbogeneratoren ergänzen das Portfolio des Geschäftsbereichs.

SEPARATION

	Einheit	2021	2020	2019	2018	2017
Auftragseingang	MEUR	761,0	667,9	717,1	696,7	622,4
Auftragsstand (per ultimo)	MEUR	499,1	413,5	419,6	403,7	364,5
Umsatz	MEUR	681,2	644,1	696,8	645,7	602,8
EBITDA	MEUR	80,2	67,5	53,6	39,4	36,4
EBITDA-Marge	%	11,8	10,5	7,7	6,1	6,0
EBITA	MEUR	66,7	53,7	40,1	31,1	27,5
EBITA-Marge	%	9,8	8,3	5,8	4,8	4,6
Investitionen	MEUR	15,3	11,5	11,2	9,2	8,7
Beschäftigte (per ultimo, ohne Lehrlinge)	-	2.578	2.651	2.842	2.841	2.754

ANDRITZ Separation ist Anbieter von mechanischen und thermischen Technologien und Serviceleistungen sowie zugehörigen Automatisierungslösungen im Bereich der Fest-Flüssig-Trennung und beliefert die Chemie-, Umwelt-, Lebensmittel-, Bergbau- und Mineralienindustrie. Die maßgeschneiderten, innovativen Kundenlösungen zielen auf die Minimierung des Ressourceneinsatzes sowie höchste Prozesseffizienz ab und tragen so maßgeblich zu einem nachhaltigen Schutz der Umwelt bei. Der Geschäftsbereich bietet darüber hinaus auch Technologien und Serviceleistungen für die Produktion von Tierfutter- und Biomassepellets an.

INHALTS-

**VER-
ZEICH-
NIS**

Inhaltsverzeichnis	06
Editorial	07
Brief an die Aktionäre	08

PULP & PAPER Södra

SCHRITT FÜR SCHRITT

Das schwedische Unternehmen Södra ist mithilfe von ANDRITZ in der Lage, jährlich bis zu 6,3 Millionen Liter handelsübliches Biomethanol zu produzieren. Mit diesem Biomethanol wird Biodiesel hergestellt, der als alternativer Brennstoff zum Betrieb von Kraftfahrzeugen eingesetzt werden kann.

12

METALS Walsin Lihwa

WERTVOLLES WASSER

Das taiwanesisches Unternehmen Walsin Lihwa setzt mit ANDRITZ-Technologie neue Maßstäbe im Umgang mit Säuren und Wasser in der Edelstahlproduktion. Es entsteht ein geschlossener Kreislauf, der Wasserverbrauch wird deutlich reduziert.

22

METALS Schuler/thyssenkrupp Automation Engineering

AUS EINEM GUSS

Brennstoffzellen sind attraktiv für CO₂-neutrale Antriebe, aber noch recht teuer in der Herstellung. Schuler, ANDRITZ Soutec und thyssenkrupp Automation Engineering haben eine Anlage entwickelt, mit der sich die Kosten deutlich senken lassen.

30

HYDRO Kidston

GOLD DER SONNE

In einem wegweisenden Projekt in Australien entsteht ein Energiepark für grünen Strom. Dabei werden als Wasserspeicher zwei riesige Gruben einer alten Goldmine genutzt. Die Ausrüstung für dieses Pumpspeicherkraftwerk kommt von ANDRITZ.

40

SEPARATION ITAMINAS

SICHERE ENTSORGUNG

Das brasilianische Bergbauunternehmen ITAMINAS hat mithilfe von ANDRITZ ein innovatives Filtersystem installiert, um Produktionsrückstände (Tailings) in Absatzbecken zu vermeiden und 90% des Wassers zurückzugewinnen.

50

DIE ANDRITZ-GRUPPE

Vorstand und Aufsichtsrat der ANDRITZ AG	59
Das Geschäftsjahr 2021 auf einen Blick	60
Strategie	63
Die ANDRITZ-Aktie	65
Nachhaltigkeit und Compliance	71

58

EDITORIAL

Bei ANDRITZ spiegelt sich das Thema Nachhaltigkeit in der täglichen Arbeit jeder Mitarbeiterin und jedes Mitarbeiters und in allen Geschäftsbeziehungen wider. Ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeit sind wesentliche Bestandteile unserer Geschäftsstrategie und Unternehmenskultur.

Für unsere Kunden auf der ganzen Welt ist Nachhaltigkeit ebenfalls ein unverzichtbares Gebot und eine wichtige Voraussetzung, um langfristig erfolgreich zu sein. Wir unterstützen sie dabei maßgeblich mit innovativen Produkten und intelligenten Lösungen, die einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Eindämmung des Klimawandels leisten.

Mit unseren zahlreichen grünen Produkten und Lösungen können unsere Abnehmerindustrien beispielsweise den Wasser- und Ressourcenverbrauch deutlich reduzieren und chemische Kreisläufe produktiver nutzen sowie Emissionen spürbar verringern oder gänzlich verhindern. Zudem unterstützen wir mit unseren elektromechanischen Ausrüstungen im Bereich der Wasserkraft die notwendige Energiewende hin zu erneuerbaren Quellen.

Mit nachhaltigen Lösungen helfen wir unseren Kunden bei der Erreichung ihrer Nachhaltigkeitsziele. Von diesen Sustainable Solutions berichten wir auf den kommenden Seiten.

BRIEF AN DIE AKTIONÄRE



Sehr geehrte Damen und Herren, werte Aktionärinnen und Aktionäre, liebe Kolleginnen und Kollegen,

wir können mit Stolz auf die im Jahr 2021 erzielten Geschäftsergebnisse der ANDRITZ-GRUPPE blicken. Trotz der auch im Berichtsjahr vorherrschenden Herausforderungen durch die Covid-19-Pandemie ist es uns gelungen, bei Auftragseingang und Konzernergebnis historische Höchstwerte zu erzielen. Alle unsere vier Geschäftsbereiche konnten ihre Geschäftsergebnisse im Jahresvergleich steigern, zum Teil sogar deutlich.

Dies ist auf zwei wesentliche Gründe zurückzuführen: Zum einen haben wir bereits in einem sehr frühen Stadium der Pandemie, als die Auswirkungen auf die Weltwirtschaft noch wenig abschätzbar waren, vorsichtige Annahmen für die mittelfristige wirtschaftliche Entwicklung unseres Unternehmens getroffen. Das Ergebnis waren moderate, mittelfristig betrachtet auch sinnvolle Anpassungsmaßnahmen, jedoch in Einzelfällen, wie beispielsweise bei Schuler in Deutschland, ließen sich tiefgreifende Anpassungen nicht vermeiden. Darüber hinaus haben wir proaktiv die im Zuge der Pandemie auch bei unseren Kunden und Lieferanten akzeptierten Möglichkeiten der digitalen Kommunikation bis hin zu onlinegestützten Inbetriebnahmen komplexer Anlagen ausgebaut. All diese Maßnahmen haben unsere Kostenbasis deutlich verringert. In diesem Zusammenhang möchte ich mich im Namen des Vorstands bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für das Verständnis für die gesetzten Maßnahmen und das hohe Engagement trotz der sehr schwierigen und fordernden Rahmenbedingungen, vor allem auf den Baustellen, bedanken.

Der zweite wesentliche Grund für unseren Erfolg, der sich auch im Rekordauftragseingang des abgelaufenen Geschäftsjahrs widerspiegelt, liegt sicherlich darin, dass wir durch unsere breite Produktpalette und unser Angebot an modernsten Technologien über eine starke Wettbewerbsposition in allen unseren Geschäftsfeldern verfügen. Und das gilt sowohl für den Bereich Capital als auch für den stark wachsenden Servicebereich. Mit unseren innovativen Produkten und Serviceleistungen, die sowohl Vorortbetreuung als auch digitale Fernunterstützung umfassen, helfen wir unseren Kunden, ihre individuellen Ziele bestmöglich zu erreichen.

Insbesondere beim Thema Nachhaltigkeit sehe ich für ANDRITZ große Chancen und Möglichkeiten. Mit dem im Juni 2021 gestarteten Nachhaltigkeitsprogramm „We Care“ haben wir uns nicht nur sehr ehrgeizige eigene ESG-Ziele – wie beispielsweise die deutliche Reduktion an CO₂-Emissionen, die Verringerung des Abfalls oder des Wasserverbrauchs – gesetzt, sondern auch Fokusbereiche definiert, in denen wir einen

maßgeblichen Beitrag zu nachhaltiger Entwicklung und zum Umweltschutz leisten können. Wir verfügen in allen unseren vier Geschäftsbereichen über eine Vielzahl an Produkten, die unsere Kunden bei der Erreichung ihrer Nachhaltigkeitsziele unterstützen – sei es bei der Reduktion von CO₂, der Nutzung erneuerbarer Energien, der Minimierung des Ressourcenverbrauchs oder beim Recycling von Abfallstoffen und Textilien. Beim Recycling verschaffte uns die Akquisition der Firma Laroche, die Weltmarktführer im Bereich Textilrecycling ist, eine ausgezeichnete Position, um die steigende Nachfrage der Vliesstoff- und Textilindustrie nach nachhaltigen Lösungen zur Abfallreduktion, Erhöhung der Recyclingquote und Verbesserung der CO₂-Bilanz durch Verwendung von Naturfasern zu erfüllen. Auch in Zukunft wollen wir die Entwicklung grüner, nachhaltiger Produkte forcieren und damit neue Absatzmärkte erschließen.

Für das Geschäftsjahr 2022 gehen wir aus heutiger Sicht von einer weiteren Erholung der Weltwirtschaft und einem guten Marktumfeld in allen unseren vier Geschäftsbereichen aus. Wesentlicher Unsicherheitsfaktor bleiben zwar die weitere Entwicklung der Pandemie sowie der Ukraine-Konflikt und deren mögliche Auswirkungen auf die globale Konjunktur, dank unseres sehr hohen Auftragseingangs starten wir jedoch mit einem sehr soliden Arbeitsvorrat ins neue Jahr, sodass wir für ANDRITZ auch 2022 eine sehr positive Entwicklung erwarten. Gleichzeitig werden wir auch unsere Investitionen in die Forschung und die Entwicklung neuer Produkte sowie zur Wettbewerbssteigerung ausbauen und in unseren vier Geschäftsbereichen weiter Ausschau nach Möglichkeiten zur Akquisition von Firmen und vielversprechenden Start-ups halten. Durch unsere gute finanzielle Ausstattung mit einer Bruttoliquidität von rund 1,8 Milliarden Euro sind wir in der Lage, nicht nur mögliche Chancen für Firmenzukäufe jederzeit zu nutzen, sondern auch betriebliche Zukunftsinvestitionen durchzuführen und dadurch unsere Marktposition zu stärken.

Das Jahr 2022 bringt auch personelle Veränderungen im Vorstand. Nach 35 Jahren, davon 28 Jahre als Vorstands-

vorsitzender, werde ich meine Funktionen im Vorstand der ANDRITZ AG mit der Hauptversammlung im April 2022 beenden. Wir haben diese Veränderungen langfristig und sorgfältig vorbereitet. Der Aufsichtsrat und ich sind sehr zuversichtlich, dass unsere Gruppe mit den internen Nachbesetzungen im Vorstand stark aufgestellt sein wird. Der zukünftige österreichisch-deutsch-schweizerische Vorstand verfügt zusammen über jahrzehntelange umfassende Industrie- und Führungserfahrung – eine ausgezeichnete Grundlage für den weiteren langfristigen Erfolg von ANDRITZ.

Entsprechend dem österreichischen Aktienrecht wurde ich der Hauptversammlung im April 2022 von mehr als 25% des Aktienkapitals zur Wahl in den Aufsichtsrat vorgeschlagen.

Ich möchte mich persönlich bei allen unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Aktionärinnen und Aktionären sowie unseren Kunden sehr herzlich für das mir entgegengebrachte Vertrauen bedanken und Sie bitten, ANDRITZ auch zukünftig auf seinem Erfolgsweg zu begleiten.

Herzlichst



WOLFGANG LEITNER
Vorstandsvorsitzender

CHALLENGE

CHALLENGE

**DURCH DAS
VERBRENNEN
FOSSILER
ENERGIE-
TRÄGER
ENTSTEHT CO₂**

Dies schadet dem
Klima und stellt
eine enorme Um-
weltbelastung dar.

PULP & PAPER

SOLUTION

MILLIONEN LITER BIO- METHANOL

Das schwedische Unternehmen Södra ist mithilfe von ANDRITZ in der Lage, jährlich bis zu 6,3 Millionen Liter handelsübliches Biomethanol zu produzieren. Mit diesem Biomethanol wird Biodiesel hergestellt, der als alternativer Brennstoff zum Betrieb von Kraftfahrzeugen eingesetzt werden kann.

SCHRITT FÜR

SCHRITT



→ andritz.com/gb21/soedra

Im Werk von Södra in Mönsterås entstehen bis zu 750.000 Tonnen Zellstoff und bis zu 6,3 Millionen Liter Biomethanol jährlich.

Papier und Karton sind begehrt, jährlich werden weltweit rund 400 Millionen Tonnen unterschiedliche Sorten aus Holz- und Zellstoff produziert. Um der Nachfrage gerecht zu werden und trotzdem gleichzeitig Ressourcen zu schonen, sind viele Unternehmen auf der Suche nach effizienten Technologien und Strategien. ANDRITZ hat deshalb die CircleToZero-Initiative gestartet.

„Wir betrachten alle chemischen Kreisläufe einer Zellstoffproduktion innerhalb eines Werks als Ganzes und prüfen, wo wir Nebenströme für die Herstellung neuer Produkte nutzen, recyceln oder veredeln können“, erklärt Lauri Pehu-Lehtonen, Direktor des Forschungs- & Entwicklungsteams der ANDRITZ-Division Recovery & Power. „Mit dem technischen Konzept der CircleToZero-Initiative möchten wir unsere Kunden dabei unterstützen, weniger Chemikalien einzusetzen, weniger Abfälle und Emissionen zu produzieren sowie neue Einnahmequellen zu erschließen.“



ANDRITZ-Experte Lauri Pehu-Lehtonen und sein Team haben das Ziel, die Effizienz und Klimabilanz von Zellstofffabriken zu verbessern.

Das Zellstoffwerk von Södra in Mönsterås ist dafür ein gutes Beispiel. Bis zu 750.000 Tonnen Zellstoff aus Weich- und Hartholz produziert die hochmoderne Fabrik pro Jahr, zudem Fernwärme und Kiefernöl, das in Biodiesel umgewandelt wird. Außerdem

ANDRITZ und Södra verbindet eine langjährige, erfolgreiche Zusammenarbeit.



wird hier seit 2020 – und das ist weltweit bislang einmalig – Rohmethanol gewonnen, zu hochwertigem Biomethanol veredelt und verkauft.

Die von ANDRITZ konzipierte, gelieferte und errichtete Anlage hat die Kapazität, jährlich 6,3 Millionen Liter Biomethanol zu produzieren, das Södra an Biobrennstoffhersteller verkauft. Dort wird es als CO₂-neutraler Ersatz für fossiles Methanol bei der Herstellung von Biodiesel eingesetzt, mit dem wiederum Schiffe betankt werden: ein Einsatzzweck, den die EU-Gesetzgebung unterstützt und finanziell fördert, um die ehrgeizigen Ziele zur Emissionssenkung im Verkehrssektor in den kommenden Jahrzehnten zu erreichen.

ZERTIFIZIERTE NACHHALTIGKEIT

Das Biomethanol von Södra ermöglicht äußerst hohe Treibhausgaseinsparungen. Über die gesamte Lebensdauer betrachtet, kann dieses Produkt die Emissionen um weit über 95% im Vergleich zu fossilen Brennstoffen reduzieren. Das Produkt ist nach dem Verfahren ISCC zertifiziert. Das bedeutet, seine Herstellung ist ökologisch, sozial und wirtschaftlich nachhaltig. Etwa 70% der Södra-Mitglieder sind FSC®- und/oder PEFC™-zertifiziert. Beide Zertifizierungen stellen umfangreiche Anforderungen an die Nachhaltigkeit, die Umweltverträglichkeit der Waldbewirtschaftung, die Arbeitsqualität und die soziale Kompetenz der Forstbetriebe.



CircleToZero bedeutet, alle chemischen Kreisläufe einer Zellstoffproduktion zu analysieren und zu prüfen, ob sich Nebenströme nutzen, recyceln oder veredeln lassen, um neue Produkte herzustellen.

„Das Rohmaterial für unser Biomethanol stammt aus den nachhaltig bewirtschafteten Wäldern unserer Mitglieder, mehr als 50.000 schwedischen Waldbesitzern“, berichtet Catrin Gustavsson, Geschäftsbereichsleiterin für Innovationen bei Södra. „Wir sind davon überzeugt, dass die effizientesten und erfolgreichsten Projekte dann entstehen, wenn Nachhaltigkeit und Ökonomie gleichermaßen berücksichtigt werden.“ Nebenströme und -produkte in der Zellstoffproduktion zu nutzen, sei eine vielversprechende Strategie. Denn letztlich wolle Södra im Sinne der Umwelt und aller Stakeholder möglichst viel aus dem kostbaren Rohmaterial Holz herausholen: „Es ist wichtig, dies als Ziel zu formulieren und sich dann auf den Weg zu machen, Anlage und Produktion Schritt für Schritt zu optimieren. Dazu braucht es den richtigen Spirit, Unterstützung aus dem Topmanagement, Know-how und Ausdauer.“



ES BRAUCHT DEN RICHTIGEN SPIRIT, UNTERSTÜTZUNG AUS DEM TOP-MANAGEMENT, KNOW-HOW UND AUSDAUER.

Catrin Gustavsson,
Geschäftsbereichsleiterin für
Innovationen bei Södra



DER SCHLÜSSEL: TEAMWORK



WIR BETRATEN NEULAND.

Christer Thörn, Leiter des
Södra-Werks in Mönsterås

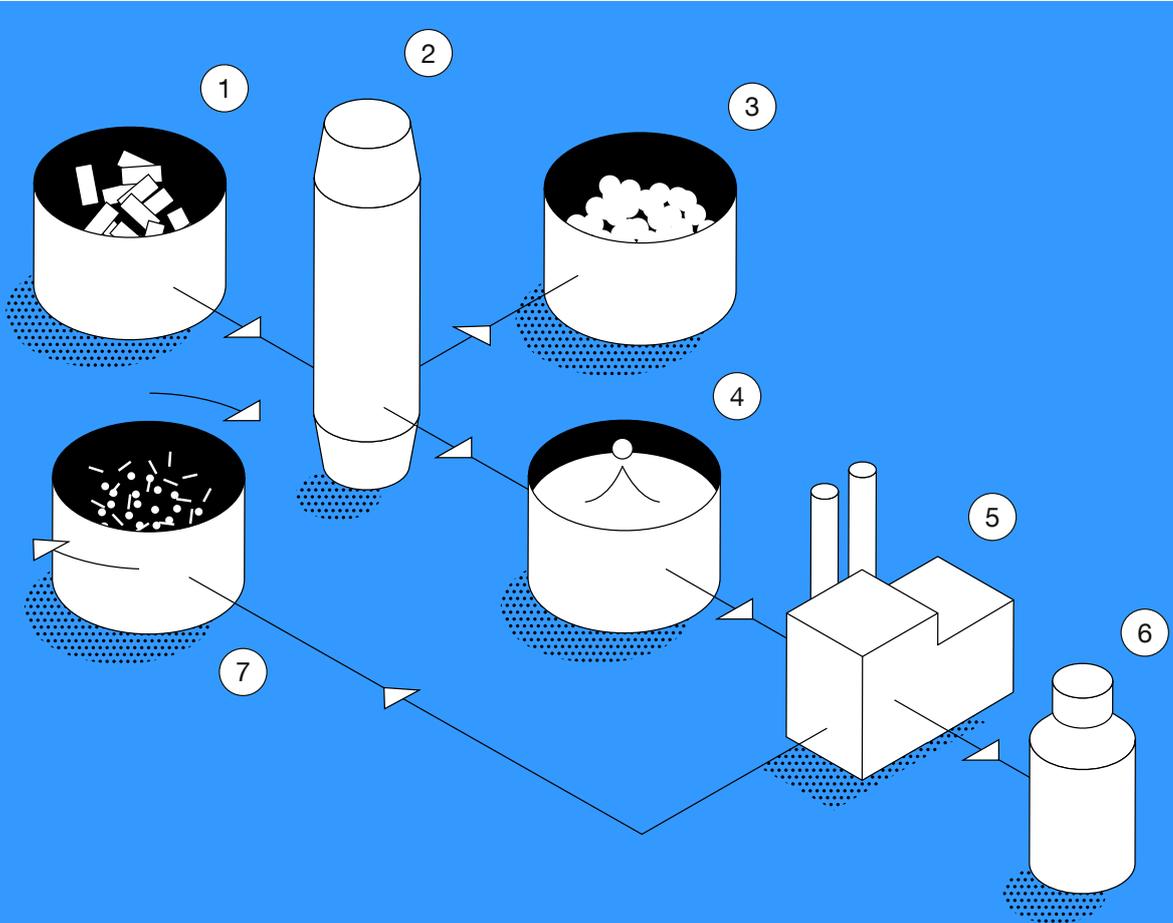


Christer Thörn, der das hochmoderne Werk in Mönsterås leitet, bestätigt das und betont, dass es laufend technische und operative Herausforderungen gebe, denen man sich stellen müsse. „In der Zellstofffabrik werden unterschiedliche Produkte hergestellt, und wenn es dort Verzögerungen oder Stillstände gibt, müssen wir die Produktion des Biomethanols daran anpassen“, sagt er. Seine über 400 Beschäftigten müssen bereit sein, täglich dazuzulernen, wenn es um die Verbesserung von Volumen, Qualität und Leistung gehe. ANDRITZ als Technologielieferant und Berater für den operativen Betrieb spiele dabei eine wesentliche Rolle. „Mit der industriellen Skalierung des Prozesses betraten wir Neuland. Dafür braucht man ein breit aufgestelltes Team mit vielfältigen Kompetenzen. Nur gemeinsam findet man die richtigen Lösungen“, sagt Thörn.

Ein Vorteil von Södra besteht darin, dass das Biomethanol als „aus Waldreststoffen hergestelltes Produkt“ kategorisiert und zertifiziert wird, was attraktiv ist, wenn es um den Wunsch nach Klimaneutralität geht. „Das betrifft nicht nur den Verkehrssektor“, erklärt Catrin Gustavsson. „Wir werden unser Biomethanol auch als Basis für die chemische Industrie anbieten.“ Die Absatzmöglichkeiten seien vielfältig, schließlich würden jährlich weltweit rund 100 Millionen Tonnen Methanol gehandelt. Die Nachfrage nach „grünen Produkten“ steige in vielen Branchen, betont die Nachhaltigkeitsexpertin, an diesem Trend werde Södra partizipieren: „Wir werden die Herstellung in Mönsterås weiter optimieren, den Einsatz des Verfahrens in anderen Werken prüfen und parallel dazu neue kommerzielle Möglichkeiten ausloten.“

Ein Ansatz, der sich mit den Zielen und Plänen von ANDRITZ deckt. „Neben Biomethanol lassen sich mit unseren CircleToZero-Lösungen auch hochwertiges Lignin und Schwefelsäure in kommerzieller Qualität produzieren“, sagt ANDRITZ-Experte Pehu-Lehtonen. Letzteres hat zum Beispiel der brasilianische Papier- und Kartonhersteller Klabin in Angriff genommen. In seinem Werk Ortigueira in Südbrasilien werden schwefelhaltige Gase – die normalerweise in den Kesseln oder im Kalkofen verbrannt werden – zur Herstellung von Schwefelsäure verwendet. Das Ergebnis sind erhebliche Einsparungen bei Chemikalien, einschließlich der Schwefelsäure, und eine deutliche Verringerung des Verbrauchs von Natriumzusatzchemikalien. Für Pehu-Lehtonen steht fest, dass damit noch nicht das Ende der Fahnenstange erreicht ist. „Wir haben noch einige Ideen, um in Zukunft die Effizienz von Zellstofffabriken und deren Klimabilanz mithilfe der CircleToZero-Initiative zu verbessern.“

TALKING TECH: HERSTELLUNG VON BIOMETHANOL



1 Holzschnitzel
2 Kocher
3 Wäsche, Bleiche und
Trocknung des Zellstoffs

4 Rohmethanol
5 Reinigungsanlage
6 Biomethanol
7 Chemikalienrückgewinnung

Holzschnitzel werden mit Chemikalien gekocht, um das Holz in seine Bestandteile, d. h. Zellulose sowie Hemizellulose (Zellstoff) und Lignin, aufzuspalten. Danach werden die Chemikalien, das Lignin und andere Rückstände aus dem Zellstoff herausgewaschen. Sie bilden eine Schwarzlauge, deren Wassergehalt anschließend durch Verdampfung reduziert wird. Was übrig bleibt, ist ein Kondensat aus Methanol, Terpentin und Schwefelverbindungen.

Dieses Kondensat wird gereinigt, um in der Fabrik wiederverwendet zu werden. Es entsteht Rohmethanol – ein Gemisch aus brennbaren Rückständen. Normalerweise wird das Rohmethanol zur Erzeugung von Wärme und Energie verbrannt. Dank eines patentierten Extraktionsverfahrens kann Södra Biomethanol in handelsüblicher Qualität herstellen. Für jede Tonne Zellstoff, die das Werk verlässt, werden etwa 10 Kilogramm Biomethanol produziert.

CHALLENGE

WASSER IST EIN KOSTBARES GUT,

das weltweit von immer mehr Menschen verbraucht wird. Aber nicht nur der direkte Wasserverbrauch ist in puncto Nachhaltigkeit ein wichtiges Thema, sondern auch das zur Produktion von Lebensmitteln und Industriegütern benötigte Wasser spielt eine immer größere Rolle.

SOLUTION

23

SOLUTION

%

WENIGER NITRAT

Das taiwanesisches Unternehmen Walsin Lihwa setzt mit ANDRITZ-Technologie neue Maßstäbe im Umgang mit Säuren und Wasser in der Edelstahlproduktion. Die in der Herstellung anfallende Abbeize wird aufbereitet, und das Nitrat kann zu bis zu 99% aus dem Wasser gefiltert werden. Es entsteht ein geschlossener Kreislauf, der Wasserverbrauch sinkt deutlich.

METALS

WERT- VOLLES WAS- SER

Wer je Taiwan besucht hat, weiß um das feuchte Klima der Pazifikinsel. Relativ oft und ausgiebig regnet es dort. Trotzdem kämpft das Land seit Jahren mit Wassermangel, der auf fehlende Wasserspeicher und ein mangelhaftes Leitungssystem zurückzuführen ist. Die Regierung hat daher mehrere milliardenschwere Förderprogramme aufgesetzt, um die Infrastruktur zu modernisieren und die Nutzung von Gebrauchtwasser und aufbereitetem Wasser in der Industrie zu forcieren.



UMWELTSCHUTZ UND EINE
NACHHALTIGE ENTWICKLUNG
SPIELEN IN UNSERER PRODUKTION
EINE IMMER GRÖßERE ROLLE.

Yu-Lon Chiao,
Vorstandsvorsitzender
von Walsin Lihwa

Auch für Walsin Lihwa ist Wasser ein wichtiges Thema. Der 1966 gegründete taiwanesischer Konzern ist in der Region Großchina einer der führenden Hersteller von Drähten und Kabeln, Edelstahl, und Rohstoffen und ist auch im Immobilienbereich tätig. Die Erzeugnisse werden in vielen Infrastrukturprojekten eingesetzt. Der Jahresumsatz von Walsin Lihwa liegt bei über 130 Milliarden Neuen Taiwan-Dollar (rund 4,17 Mrd. Euro), das Unternehmen hat ca. 5.000 Beschäftigte.

„Umweltschutz und eine nachhaltige Entwicklung spielen in unserer Produktion eine immer größere Rolle“, sagt Vorstandsvorsitzender Yu-Lon Chiao. „Um dem Klimawandel und der zunehmenden Verknappung der natürlichen Ressourcen entgegenzuwirken, haben wir in den vergangenen Jahren verstärkt in Energieeinsparungen, CO₂-Reduzierung und Ressourcenrecycling investiert.“

WANTED: WASSER

Laut „World Resources Institute“ hat sich seit den 1960er-Jahren die entnommene Grundwassermenge weltweit mehr als verdoppelt. 44 Staaten leiden unter einer prekären Wasserversorgung. Bei zu wenig Niederschlag oder längeren Hitzeperioden drohen in vielen Ländern akuter Mangel und eine dauerhafte Unterversorgung.

RESSOURCEN SCHONEN

Ein Beispiel für die Aktivitäten von Walsin Lihwa sind zwei Anlagen von ANDRITZ, die das Unternehmen in zentralen Prozessschritten seiner Stahlproduktion einsetzt: PYROMARS und ZEMAP. Nach dem Warmwalzen und Glühen des Stahls müssen Rückstände von der Oberfläche entfernt werden. Als Beizmittel kommt dabei eine Mischung aus Salpeter- und Flusssäure zum Einsatz, die anschließend abgewaschen wird. „PYROMARS regeneriert die Flusssäure, schließt damit diesen Kreislauf vollständig und reduziert die Nitratmenge im Abwasser und die Schlammmenge nach der Abwasserreinigung erheblich. Was bleibt, ist die Belastung des Spülwassers durch Mischsäure“, sagt Arthur Stingl, Senior Vice President bei ANDRITZ Metals. „Dank ZEMAP kann auch diese Verunreinigung behandelt werden.“

Das Ergebnis: Der Verbrauch an Wasser wird reduziert, der Gesamtverbrauch an frischer Flusssäure geht gegen null, und die Menge an Schlamm, die nach der Behandlung des gemischten sauren Abwassers anfällt und entsorgt werden muss, sinkt rapide. „Das Beizen und Spülen sowie die Wiedergewinnung der Säuren und des Wassers werden dank beider Anlagen zu einem geschlossenen Kreislauf“, ergänzt Arthur Stingl. Eine Innovation, die in der Fachwelt Gehör fand: 2018 erhielt ANDRITZ für die Entwicklung von PYROMARS und ZEMAP den renommierten Energy Globe Award.



Zwei Anlagen, ein Ziel: Säuren und Wasser in einem geschlossenen Kreislauf zu führen.

Für Walsin Lihwa haben die Anlagen in der Praxis mehrere Vorteile, wie zum Beispiel weniger Schlamm, weniger Zuführung an neuer Säure zum Beizprozess und mehr Abwasserrecycling. „Für Walsin ist die Investition in den Umweltschutz nicht nur notwendig, sondern sie lohnt sich auch in vielerlei Hinsicht. Auch in Zukunft wird sich Walsin Lihwa auf mehrere Themen konzentrieren, wie zum Beispiel auf die Reduzierung der Treibhausgas- und der Stickoxidemissionen oder auf die Steigerung der Abfall-Recyclingquote,“ ergänzt Yu-Lon Chiao.

STICHWORT STAHL

Stahl ist eine Stütze der modernen Welt. Ohne den Werkstoff sind Architektur, Automobilbau, Maschinenbau oder die Produktion von Haushaltswaren und -geräten kaum denkbar. Im Jahr 2020 wurden weltweit rund 50,9 Millionen Tonnen rostfreier und hitzebeständiger Rohstahl produziert.

(Quelle: International Stainless Steel Forum)

TALKING TECH: AUF DEM WEG ZUR KREISLAUFWIRTSCHAFT

Mithilfe der PYROMARS-Technologie wird die in der Edelstahlproduktion verbrauchte Fluss- und Salpetersäure zurückgewonnen und im selben Prozess erneut verwendet. Die ZEMAP-Technologie ermöglicht es, die Abwässer der Spülsektion zu behandeln und anschließend zu regenerieren. Das säurehaltige Konzentrat aus der ZEMAP-Anlage wird hierauf in der PYROMARS-Anlage aufbereitet. Das gereinigte Wasser wird anschließend wieder zum Spülen des Stahls genutzt.

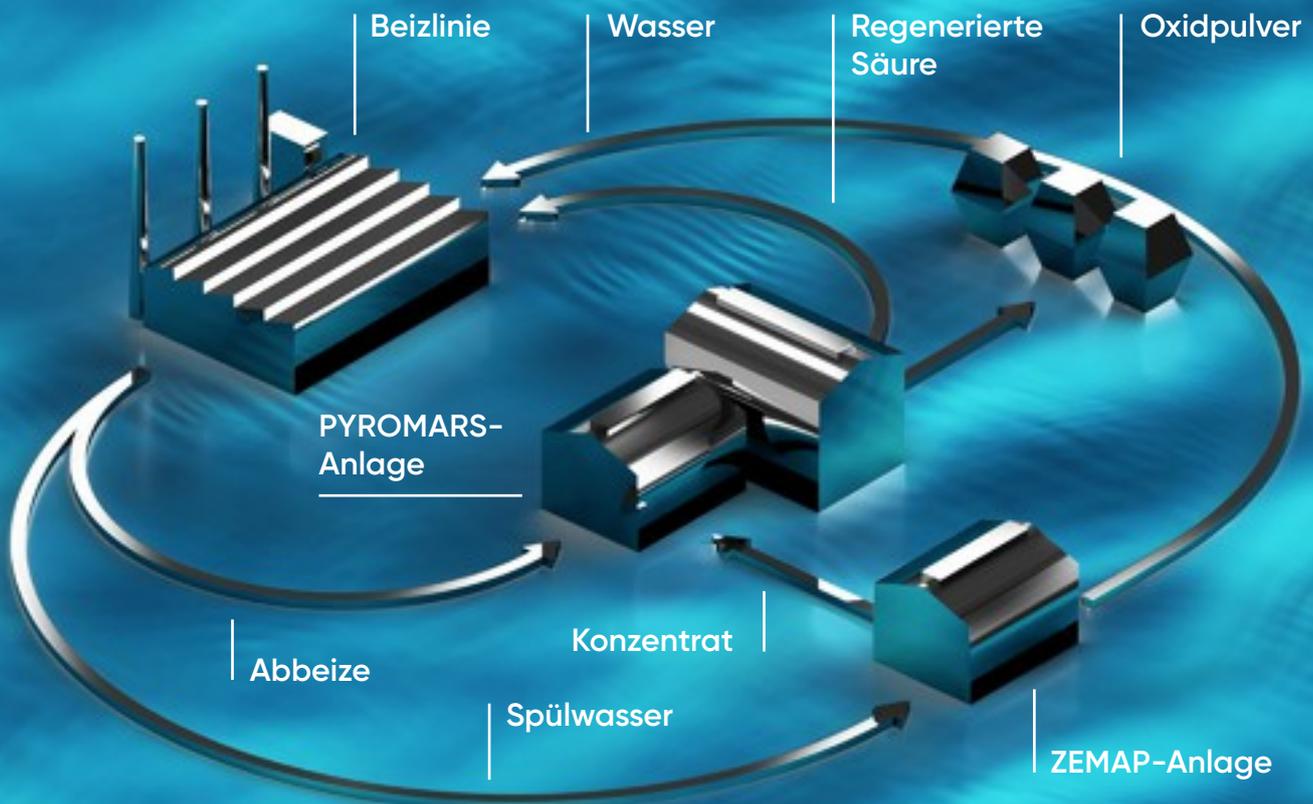
SPÜLWASSER

99%

Reduktion
der Nitrate

99%

Regeneration
der Flusssäure



CHALLENGE

DIE GLOBALEN KLIMAZIELE WERDEN NUR DANN ERREICHT,

wenn sich CO₂-neutrale Antriebstechnologien durchsetzen. Brennstoffzellen, die mit grünem Wasserstoff betrieben werden, sind deshalb sehr attraktiv. Allerdings sind die Kosten für Brennstoffzellensysteme mangels industrieller Serienfertigung heute noch hoch.

SOLUTION

31

SOLUTION

BRENNSTOFF- ZELLEN PRO JAHR

Schuler, ANDRITZ Soutec und thyssenkrupp Automation Engineering haben eine Anlage entwickelt, mit der bis zu 50.000 Brennstoffzellen pro Jahr gefertigt werden können, sodass die Produktkosten durch Skaleneffekte deutlich reduziert werden.

METALS

AUS EINEM GUSS

Hermann Uchtmann, verantwortlich für das Business Development für E-Mobility-Themen bei Schuler, und Thomas Kuschel, Head of Fuel Cell bei thyssenkrupp Automation Engineering, sind die treibenden Köpfe hinter dieser Kooperation. Im Interview erklären sie, wie es zu der Zusammenarbeit kam, was ihre Anlage so besonders macht und wie sie die Zukunft der Technologie sehen.



→ andritz.com/gb21/thyssenkrupp



Hermann Uchtmann ist bei Schuler für das Business Development für E-Mobility-Themen verantwortlich.

Brennstoffzellen versorgten bereits die Apollo-Mondmissionen in den 1960er-Jahren mit Strom. Heute gelten sie als ein entscheidender Energielieferant der Zukunft, denn die Erfindung ist einfach, genial und umweltfreundlich: Ein Brennstoff – zum Beispiel Wasserstoff – reagiert in der Zelle mit einem Oxidationsmittel wie Sauerstoff. Dabei entsteht nichts als Wasser,

Wärme und eben Strom, der genutzt werden kann.

Zur stationären oder mobilen Stromerzeugung werden Brennstoffzellen bereits eingesetzt. Noch handelt es sich jedoch um geringe Stückzahlen, da die Fertigungskosten hoch sind. Das wiederum bremst die Nachfrage. Schuler und ANDRITZ Soutec haben gemeinsam mit thyssenkrupp Automation Engineering eine Lösung dafür gesucht – und gefunden.

Herr Uchtmann, wie kam es dazu, dieses Projekt zu starten?

HU Ich hörte einen spannenden Vortrag von Thomas Kuschel auf einer Fachveranstaltung und sprach ihn an. Ich hatte das Gefühl, dass sich eine Kooperation lohnen könnte, weil unsere Unternehmen Spezialisten für bestimmte Prozessschritte der Brennstoffzellen-Fertigung sind und sich möglicherweise ideal ergänzen. Wir kamen ins Gespräch, die Chemie stimmte, und wir spürten schnell: Da geht was.

Worum genau geht es dabei, Herr Kuschel?

TK Wir bündeln unser Know-how, um die gesamte Wertschöpfungskette in einer einzigen Anlage abzudecken. Mit der Fertigung der metallischen Bipolarplatten in Großserie, der Montage der Stacks und Systeme der Brennstoffzellen sowie der laufenden Qualitätsprüfung bieten wir den Kunden alles aus einer Hand. Aktuell befinden wir uns in Gesprächen mit potenziellen Pilotkunden, die Interesse daran haben, die Anlage in ihre Fertigung zu integrieren.

Was bedeutet „Großserie“ in Zahlen?

TK In einer Brennstoffzelle befinden sich 300 bis 400 Bipolarplatten, die zu Stapeln geschichtet sind, den sogenannten Stacks. Sie bilden quasi das Herz einer Brennstoffzelle. Jährlich können bis zu 50.000 Brennstoffzellen-Stacks produziert werden, denn unsere Anlage fertigt eine Platte pro Sekunde und ist damit bis zu zehnmal schneller als andere am Markt erhältliche Lösungen, inklusive Qualitätsprüfung wohlgemerkt.



Thomas Kuschel ist bei thyssenkrupp Automation Engineering für alle Aktivitäten rund um das Thema Brennstoffzelle verantwortlich.



UNSERE ANLAGE
FERTIGT EINE BIPOLAR-
PLATTE PRO SEKUNDE.
DAMIT IST SIE BIS ZU
ZEHNMAL SCHNELLER
ALS ANDERE AM
MARKT ERHÄLTICHE
LÖSUNGEN.

Thomas Kuschel

Warum ist Ihre Anlage so viel schneller als andere?

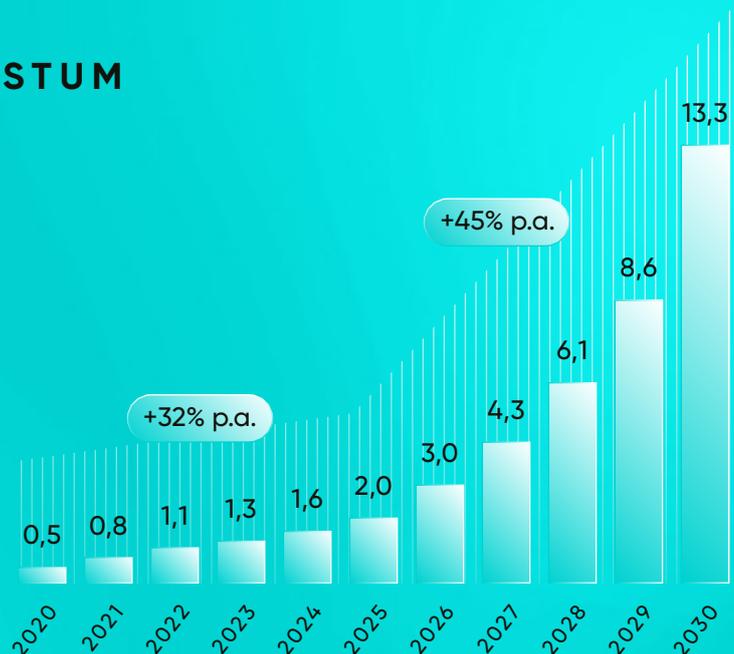
HU Weil wir von Anfang an, also schon in der Konzeption und Planung, unsere Schnittstellen sauber definiert haben. Wenn man das nicht tut, sondern lediglich verschiedene Anlagen und Komponenten zusammenstückelt, entstehen fast immer Reibungsverluste und Betriebsprobleme. Bei uns ist alles aus einem Guss und damit sehr effizient.

Können Sie die Aufgabenteilung noch etwas genauer beschreiben?

HU Schuler ist für das hochpräzise Umformen der Edelstahlbleche verantwortlich, die mit nur 70 bis 100 Mikrometer übrigens in etwa so dünn sind wie ein menschliches Haar. Beide Hälften der Bipolarplatten werden in einem Pressenhub gefertigt. Danach werden sie in einer Anlage von ANDRITZ Soutec mittels Laserstrahlung präzise gasdicht verschweißt.

BRENNSTOFFZELLEN: BEACHTLICHES WACHSTUM

Die Unternehmensberatung McKinsey rechnet damit, dass das internationale Marktvolumen für Brennstoffzellen im Mobilitätssektor im Jahr 2030 bei rund 13 Milliarden US-Dollar liegen wird. Hauptverantwortlich für das prognostizierte jährliche Plus von 32–45%: Produktionszuwächse von Lkw in China und Europa sowie die Ankündigung asiatischer Pkw-Produzenten, ab 2025 fast 40 neue Brennstoffzellen-Fahrzeuge auf dem japanischen und südkoreanischen Markt anzubieten.



Quelle: McKinsey team analysis;
Hydrogen Council. Grafik: Angaben in
Milliarden US-Dollar



„An einem Strang ziehen“:
Für Thomas Kuschel und Hermann
Uchtmann ist das keine Phrase,
sondern Basis ihrer Kooperation.

TK In einem unserer Prozessschritte werden daraufhin auf beiden Seiten der Bipolarplatten Dichtungen aufgetragen, getrocknet und optisch auf ihre Qualität hin überprüft. Außerdem steuern wir Anlagen- teile zur Fertigung der Membran-Elektrodeneinheit (MEA) sowie zum Stapeln der finalen Brennstoffzellen-Stacks bei. Auch hier erfolgt abschließend eine automatisierte Qualitätsprüfung mit einem optischen System.

Wie schätzen Sie die Marktentwicklung ein, wird die Nachfrage nach Brennstoffzellen anziehen?

TK Wir haben für eine Reihe von Kunden bereits kleinere Anlagen oder Teilanlagen realisiert. Und der globale Trend ist in meinen Augen eindeutig: Durch den Fokus auf Deckung des Energiebedarfs bei gleichzeitiger nachhaltiger Senkung der CO₂-Emissionen ist das Interesse an der Wasserstoff-Technologie groß, zum Beispiel für Lkw, Busse und Züge, Schiffe, Flugzeuge sowie Kraft-Wärme-Kopplungssysteme von Eigenheimen.

HU Brennstoffzellen sind eine Säule der künftigen Energieversorgung, was viele Studien und Marktanalysen bestätigen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass sich die Technologie mittel- bis langfristig verbreiten wird. So gibt es zum Beispiel in Asien bereits eine Reihe mittels Brennstoffzellen angetriebener Pkw, und auch europäische OEM haben Serienfahrzeuge angekündigt. Mit unserer neuen Anlage beweisen wir, dass eine Großserienfertigung der Zellen auf höchstem Qualitätsniveau realisierbar ist. Ein gutes Signal, dass es sich lohnt, stärker in diese Technologie zu investieren.

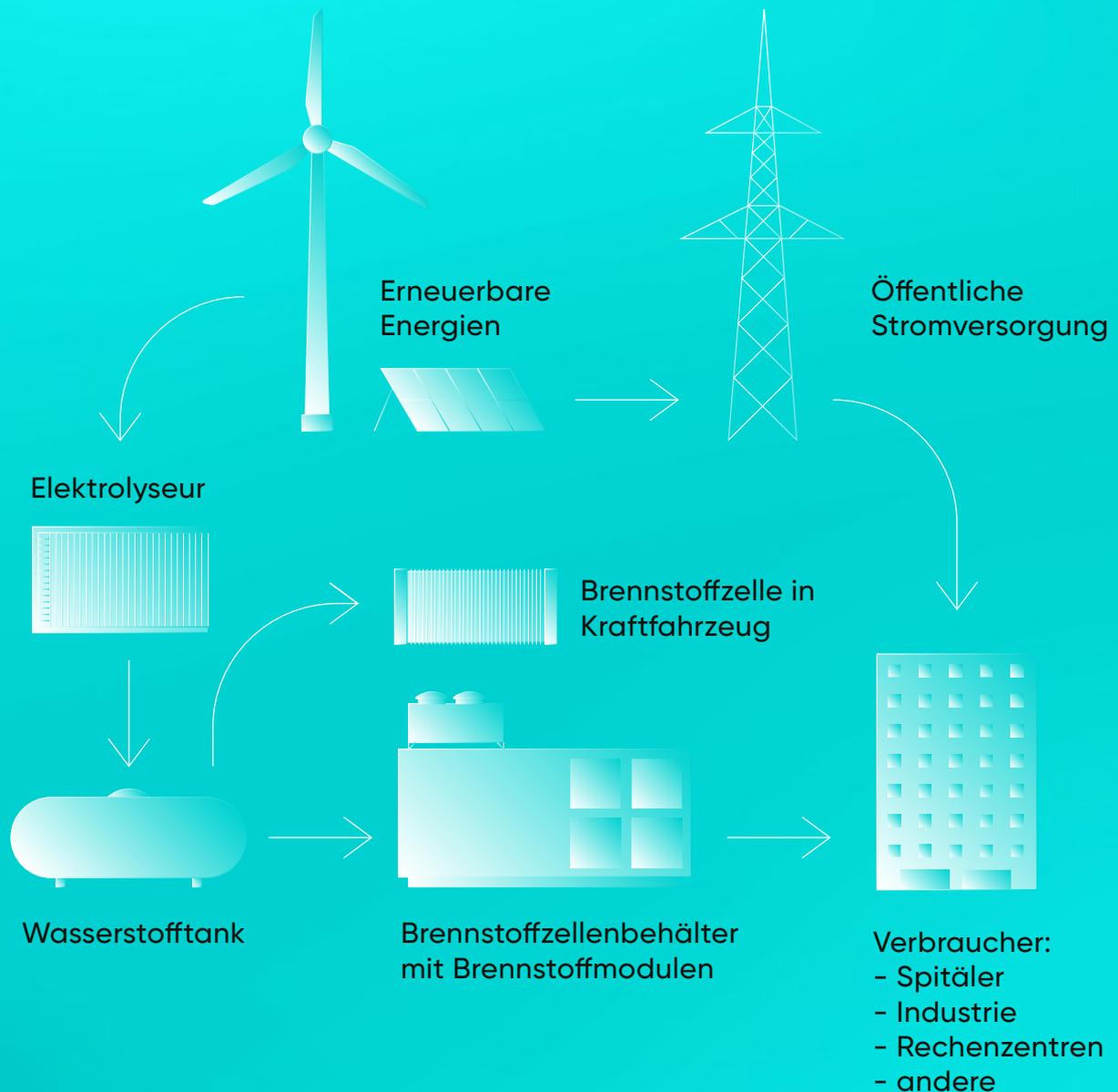
TK Wir denken auch schon an den nächsten Schritt: Unsere Anlagen sollen in wenigen Jahren in der Lage sein, bis zu 500.000 Brennstoffzellen pro Jahr zu fertigen. Die Zukunft kann kommen!



Transparent und konsequent: Die neue, im Aufbau befindliche Anlage verfügt über ein übergreifendes Track-&-Trace-System, mit dem sich einzelne Bipolarplatten rückverfolgen lassen.



TALKING TECH: KLIMANEUTRALE ENERGIEVERSORGUNG



Brennstoffzellensysteme sind hervorragende Speicher für überschüssigen grünen Strom, der durch Windkraft, Photovoltaik oder andere erneuerbare Energien erzeugt wird. Im ersten Schritt wird mit dem Strom in einem Elektrolyseur Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff aufgespalten. Der dabei entstehende CO₂-freie grüne Wasserstoff kann danach als nachhaltiger Energielieferant in Brennstoffzellen von Lkw, Flugzeugen, Pkw und Schiffen eingesetzt werden, aber auch zur Notstromversorgung in Krankenhäusern oder Rechenzentren.

CHALLENGE

ERNEUER- BARE

ENERGIEN SPEICHERN

Damit die Wende zu einer nachhaltigen Energieversorgung gelingt und die Klimaschutzziele erreicht werden, müssen in aller Welt Wasserkraftwerke sowie Wind- und Solarparks gebaut werden. Da Windräder und Solarzellen aber nur unregelmäßig Strom produzieren, werden in großem Stil Energiespeicher benötigt. Technologien wie zum Beispiel Lithium-Ionen-Batterien werden dazu alleine nicht ausreichen.

SOLUTION

SOLUTION

HAUSHALTE ERHALTEN SAUBEREN STROM

ANDRITZ liefert als einer der weltweit führenden Anbieter elektromechanische Ausrüstungen für Pumpspeicherkraftwerke, die langfristige Speicherenergie zur Verfügung stellen, Bedarfspitzen abdecken und das Stromnetz stabilisieren. In einem wegweisenden Projekt in Australien werden als Wasserspeicher zwei riesige Gruben einer alten Goldmine genutzt. 270.000 australische Haushalte werden so ab 2024 mit sauberem Strom versorgt.

HYDRO



GOLD DER SONNE

→ andritz.com/gb21/kidston

Staub und Hitze gibt es in Kidston, im Nordosten Australiens, reichlich. Früher gab es hier auch Gold. Anfang des vorigen Jahrhunderts ließ die Jagd nach dem Edelmetall den Ort aufblühen. Arbeiter und Glücksritter zogen zur damals größten Goldmine des Landes. 2001 wurde sie endgültig stillgelegt, und Kidston verwandelte sich in eine Geisterstadt. Nun kehrt das Leben zurück – denn es geht um die Energieversorgung der Zukunft.

Ein Projekt des börsennotierten und auf die Entwicklung von Projekten zur Erzeugung und Speicherung von erneuerbaren Energien spezialisierten australischen Unternehmens Genex Power in Sydney beschäftigt sich mit der Neunutzung des rund 1.000 Fußballfelder großen Areals. Mithilfe von ANDRITZ entsteht ein Energiepark, der ab 2024 rund 270.000 australische Haushalte mit sauberem Strom versorgen wird. Die erste Etappe ist bereits geschafft – eine 50-MW-Solaranlage erzeugt seit 2017 Strom. Simon Kidston, Mitgründer von Genex Power, und CEO James Harding erklären, wie es zu dem ungewöhnlichen Vorhaben kam und warum es wegweisend ist, um erneuerbare Energien verlässlich zu nutzen.

Simon, Ihr Nachname lautet Kidston. Genauso heißt der ehemalige Goldgräberort, an dem der von Ihrem Unternehmen Genex Power geplante Energiepark entsteht. Ist das ein Zufall?

SK Nein, Kidston wurde nach meinem Ururgroßvater William Kidston benannt, der Premierminister von Queensland war, als der Goldrausch um das Jahr 1907 einsetzte. Ich bin stolz darauf, dass wir dem Ort jetzt neues Leben einhauchen und dass etwas so Innovatives wie der Kidston Clean Energy Hub entsteht.

Worum geht es dabei genau?

SK Die beiden stillgelegten Gruben, aus denen die alte Goldmine bestand, werden in ein weltweit einzigartiges Pumpspeicher-Wasserkraftprojekt umgewandelt. Das Kidston Pumped Storage Hydro Project ist das erste seiner Art in Australien. Es handelt sich um ein sehr großes Projekt mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von 800 Millionen Australischen Dollar.



AUSTRALIEN BENÖTIGT MEHR WASSERKRAFT
SOWIE GROSSE ZUSÄTZLICHE MENGEN AN
WIND- UND SOLARENERGIE.

Simon Kidston, Mitgründer von Genex Power

Warum ist es sinnvoll, die verlassene Mine auf diese ungewöhnliche Weise zu nutzen?

JH Der Höhenunterschied, den die fast 350 Meter tiefen Gruben bieten, und die enorme Wassermenge, die sie fassen können, sichern einen hohen elektrischen Wirkungsgrad. In Zeiten geringen Strombedarfs wird das Wasser mittels der Turbine vom unteren Becken in das obere gepumpt. Steigt die Nachfrage, wird das Wasser in das untere Becken abgelassen, um Strom zu erzeugen. Außerdem gibt es dort eine gute Infrastruktur, wie zum Beispiel eine Landebahn für die An- und Abreise der auf der Baustelle Beschäftigten, Unterkünfte für deren Unterbringung sowie das notwendige Baumaterial.

Setzen auf die Kraft der Natur und das Geschäftsmodell
„grüne Energie“: Simon Kidston (l.) und James Harding



Was sind die größten Herausforderungen für ein solches Projekt?

JH Ein derart großes Projekt in einem abgelegenen Gebiet ist natürlich immer eine Herausforderung für Logistik und auch Personalbereitstellung. Die Mine ist sehr weit vom etablierten Stromnetz entfernt, daher benötigen wir eine lange Übertragungsleitung, um das Pumpspeicherkraftwerk anzubinden. Dass die Regierung von Queensland einen erheblichen Teil der Finanzierung der neuen Strom-Übertragungsleitung übernimmt, zeigt allerdings, wie wichtig das Projekt für den Bundesstaat ist. Ein weiterer Punkt betrifft das Wasser auf dem Areal: Wir haben uns verpflichtet, es sehr sorgfältig zu managen.

Australien ist bislang eher bekannt für seine Kohleindustrie. Stehen die Zeichen nun auf Wandel?

SK Im Grunde durchläuft Australien bereits seit Jahren eine Energiewende. Einzelne Bundesstaaten, insbesondere New South Wales, South Australia und Queensland, bemühen sich sehr um die Förderung erneuerbarer Energien. Unser Projekt zum Beispiel wird Queensland unterstützen, sein Ziel von 50% erneuerbaren Energien bis 2030 zu erreichen. Auf dem Klimagipfel COP26 in Glasgow hat die australische Regierung zudem angekündigt, bis 2050 klimaneutral werden zu wollen. Insgesamt benötigen wir mehr Wasserkraft sowie große zusätzliche Mengen an Wind- und Solarenergie.

Und dafür werden wiederum Speicher benötigt?

JH So ist es. Neben Technologien wie Lithium-Ionen-Batterien als Kurzzeitspeicher ist deshalb ein Pumpspeicherkraftwerk, wie es in Kidston entsteht, sehr wichtig, um auch für längere Zeiträume große Energiemengen bereitzustellen, Elektrizitätsspitzen abzudecken und das



ANDRITZ ÜBERNIMMT FÜR ZWÖLF JAHRE DEN KOMPLETTEN BETRIEB UND DIE WARTUNG DES KRAFTWERKS UND GARANTIERT EINE MINDESTVERFÜGBARKEIT DER ANLAGE.“

James Harding,
CEO von Genex Power



Netz zu stabilisieren. Außerdem trägt es zur Schaffung von 900 direkten und bis zu 3.000 indirekten Arbeitsplätzen bei. Es ist in ökologischer, ökonomischer und sozialer Hinsicht nachhaltig.

Warum haben Sie sich für ANDRITZ als Lieferant der Pump-turbinen und der gesamten elektromechanischen Ausrüstung für das Wasserkraftwerk entschieden?

JH Aus technologischer Sicht ist ANDRITZ Weltklasse. Auch die lokale Präsenz in Australien war eine wichtige Überlegung. Wir wollten von Anfang an, dass unser Partner in jeder Phase des Projekts eingebunden ist, um das Anlagenkonzept Schritt für Schritt zu entwickeln, zu optimieren und den Investitions- und Betriebsaufwand möglichst gering zu gestalten.

Wie organisieren Sie nach der Fertigstellung der Anlage die Wartung?

JH ANDRITZ übernimmt für zwölf Jahre den kompletten Betrieb und die Wartung des Kraftwerks und garantiert eine Mindestverfügbarkeit der Anlage. Das ist ein sehr wichtiges risikominderndes Element, wenn es um die Finanzierung des Projekts geht. Mehrere ANDRITZ-Expertinnen und -Experten werden sich in Kidston vor Ort um diese Aufgabe kümmern, online unterstützt von ANDRITZ-Spezialistinnen und -Spezialisten in Österreich und Italien: ein Gesamtpaket, das uns und unsere Geldgeber überzeugt.



In Bewegung: Simon Kidston und James Harding haben schon das nächste Projekt im Blick.

TALKING TECH: GRÜNE BATTERIE

1

Eine Solaranlage ist der erste Teil des Energieparks, der in Kidston bis 2024 entstehen wird. Seit 2017 erzeugt sie Strom und liefert Energie für das Pumpspeicherkraftwerk von ANDRITZ.

2

Wenn der Strombedarf gering oder der Strompreis niedrig ist, wird Wasser vom unteren in das obere Becken der ehemaligen Goldmine gepumpt.

3

Erhöht sich die Nachfrage nach Strom, wird das Wasser wieder in das untere Becken abgelassen, um Elektrizität zu erzeugen.

CHALLENGE

DER GLOBALE BEDARF AN ROHSTOFFEN WÄCHST STE- TIG,

und damit auch die Herausforderung, die Rückstände aus dem Rohstoffabbau sicher und nachhaltig zu deponieren. Dies kann mit hohen Risiken verbunden sein. Die Bergbauindustrie sammelt zum Beispiel ihre Rückstände, die in der Regel in Form von flüssigem Schlamm vorliegen, meist in riesigen Absetzbecken. Das birgt die Gefahr von Dammbrüchen, die in der Vergangenheit zu Umweltkatastrophen führten.

SOLUTION TIONS

%

FEUCHTIGKEIT

Das brasilianische Bergbauunternehmen ITAMINAS implementierte mithilfe von ANDRITZ ein innovatives Filtersystem, um dem Schlamm über 80% seiner Feuchtigkeit zu entziehen und ihn abschließend umweltverträglich zu deponieren. Das Verfahren bietet große ökologische, soziale und ökonomische Vorteile.

ENT- ZIEHEN

SICHERE ENTSOR- GUNG

In der Bergbauindustrie ist der Umgang mit Produktionsrückständen – den sogenannten Tailings – eine Herausforderung. Die Lagerung des oftmals giftigen Schlammes in großen Becken, die durch Dämme gesichert sind, ist gefährlich. Dammbrüche in Brasilien und Ungarn sorgten in der Vergangenheit für immense Katastrophen.

ITAMINAS mit Sitz in Minas Gerais, Brasilien, ist in der Gewinnung und Aufbereitung von Eisenerz tätig und eines der ersten Bergbauunternehmen des Landes, das ein innovatives Konzept zur sicheren Lagerung der Tailings umsetzt. Dabei wird auf den Einsatz von Dämmen bewusst verzichtet. Durch die ökologische Sanierung jener Gebiete, deren Becken und Dämme früher für den Bergbau genutzt worden waren, hat ITAMINAS beachtliche ökologische, ökonomische und soziale Erfolge erzielt.

Das Unternehmen konzentrierte sich auf die Implementierung eines maßgeschneiderten Filtersystems und die anschließende sichere Deponierung von Trockenabfällen. Dabei kommen spezielle Filterpressen von ANDRITZ zum Einsatz, ausgestattet mit einer Metris addIQ-Steuerung. ITAMINAS verfügt derzeit über vier Filterpressen, die in Brasilien gefertigt wurden. 2022 sollen weitere Maschinen hinzukommen.



Seit 1959 ist ITAMINAS in der Eisenerzgewinnung tätig. Das Unternehmen hat seinen Sitz im brasilianischen Bundesstaat Minas Gerais.

Clacione de Oliveira ist Superintendent Director der Mine in Minas Gerais. Sie erklärt, warum es zu der Zusammenarbeit mit ANDRITZ kam und welche Vorteile das neue Verfahren bietet:

„Seit die Filterpressen von ANDRITZ bei uns im Einsatz sind, setzen wir uns bei ITAMINAS voller Motivation und Energie für einen sicheren, innovativen und nachhaltigen Betrieb ein.

Es war mein größter Traum, das Deponieren von Tailings in Absetzbecken abzuschaffen, und dieser Traum wurde im Februar 2021 wahr.

Darüber hinaus konnten wir über 90% des gesamten Wassers im System rückgewinnen und so einen Beitrag zur bewussten Verwendung dieser zunehmend knappen Ressource leisten.

Derzeit starten wir den Betrieb der vierten Filterpresse und sind auch dabei, die bestehenden Tailings-Dämme abzubauen – eine Verpflichtung, die wir gegenüber der Gemeinde und den Behörden abgegeben haben und die auch einen Teil der Grundwerte von ITAMINAS darstellt, nämlich „Achtung der Umwelt, Spitzenleistung und Transparenz“, sagt Tuca, wie sie in Bergbaukreisen auch genannt wird.



SICHER UND EFFIZIENT

Die Deponierung von getrockneten Tailings hat mehrere Vorteile: Sie reduziert nicht nur die Risiken für die Umwelt, die Anrainerinnen und Anrainer sowie die Beschäftigten. Das wiedergewonnene Wasser kann zudem im Produktionsprozess erneut verwendet werden, wodurch weniger Frischwasser benötigt wird. Dadurch lässt sich auch vermeiden, dass die Produktion in der Trockenzeit stockt oder stillsteht.



8.800 m³

an rückgewonnenem
Wasser täglich

10.500 t

an täglich anfallender
Tailings-Trockensubstanz
nach Aufnahme des
Vollbetriebs

17%

Restfeuchtegehalt
der Eisenerz-Tailings

TALKING TECH: FILTERPRESSEN

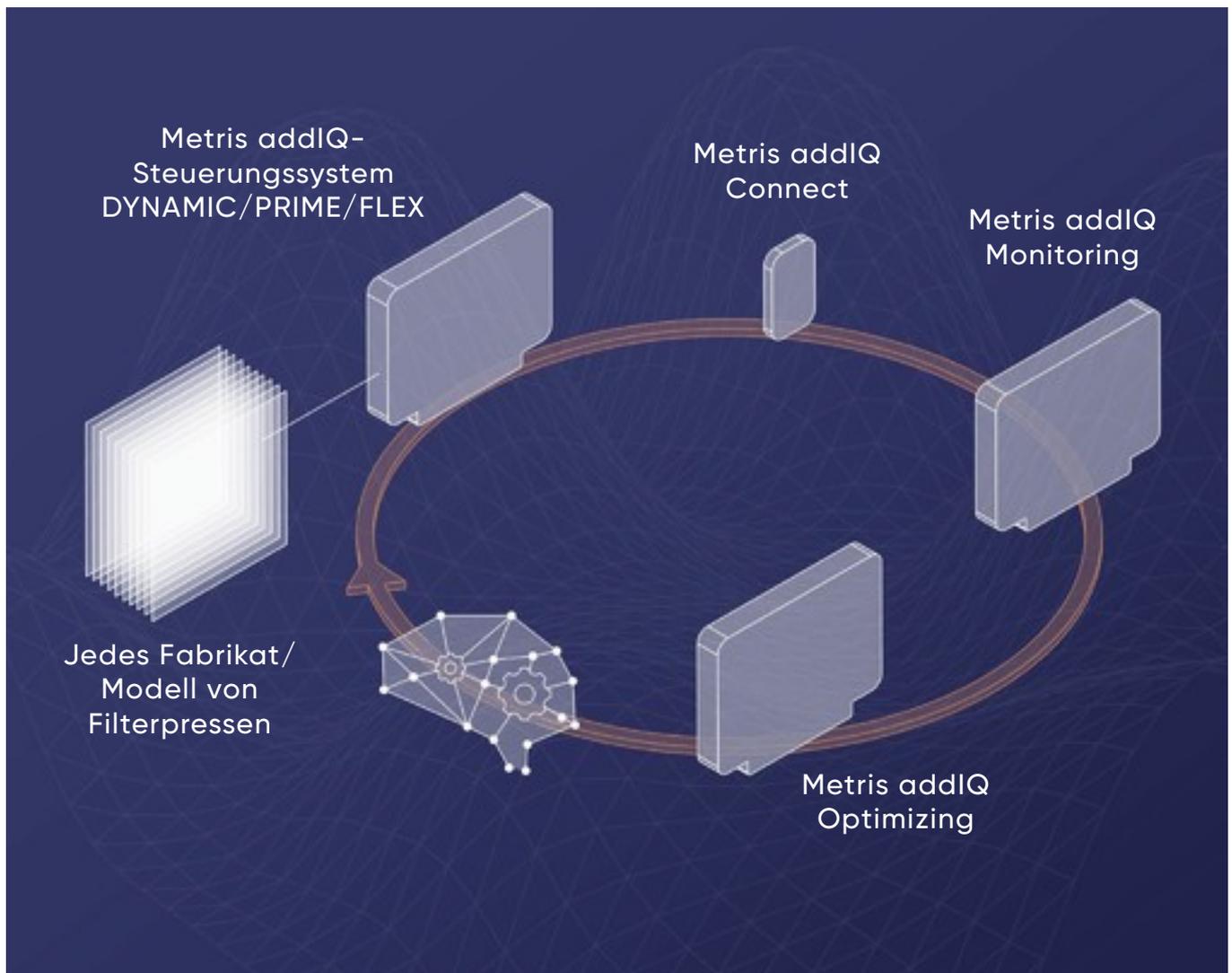
ITAMINAS setzt die größten Brückenholm-Filterpressen von ANDRITZ ein (L = 29,4 m, B = 6,0 m, H = 5,1 m). Ausgestattet mit 200 Filterplatten in der Größe von je 2,5 × 2,5 Metern und einem Gesamtmaschinengewicht von 194 Tonnen gehören diese Maschinen auch zu den größten Filterpressen weltweit.



- ① Zweiter Trübeeinlauf zur optimalen Verteilung und Verkürzung der Gesamtchargenzeit.
- ② Die Filtration ist besonders effizient dank spezieller Funktionen und dem Metris addIQ-Steuerungssystem.
- ③ Der Plattenpaketeiler verkürzt die Entleerungszeit.
- ④ Doppelte Waschvorrichtung für eine effiziente, vollautomatische Filtertuchreinigung.

Metris addIQ

Für einen effizienten und möglichst reibungslosen Betrieb sorgt das integrierte Steuerungssystem Metris addIQ Prime inklusive des optionalen Metris addIQ Connect. Es optimiert und maximiert die Leistung der einzelnen Maschinen und bietet zahlreiche Diagnose- und Automatisierungsfunktionen. Dank eines Touchscreens ist die Bedienung intuitiv, Sprach- oder Schulungsbarrieren werden überwunden. Zudem ermöglicht das System onlinegestützte Fernüberwachung und Hilfe. So können ANDRITZ-Spezialistinnen und -Spezialisten aus aller Welt bei Bedarf sicher und schnell mit den Filterpressen vor Ort kommunizieren und die ITAMINAS-Beschäftigten unterstützen.



DIE

ANDRITZ- GRUPPE

VORSTAND UND AUF SICHTSRAT DER ANDRITZ AG (per 31.12.2021)

Der Vorstand der ANDRITZ AG besteht aus fünf Mitgliedern, die alle in ihren jeweiligen Verantwortungsbereichen über langjährige Erfahrung und fachspezifisches Know-how verfügen.

WOLFGANG LEITNER

Vorstandsvorsitzender

Zentrale Gruppenfunktionen: Informationstechnologie, Human Resources Management, Konzernkommunikation, Investor Relations, Interne Revision, Fertigung und Metals Forming

HUMBERT KÖFLER

Pulp & Paper (Service & Systemlösungen) und Separation

NORBERT NETTESHEIM

Zentrale Gruppenfunktionen: Controlling, Buchhaltung, Treasury, Auftrags- und Projektfinanzierung, Recht und Compliance sowie Einkauf gruppenweit

JOACHIM SCHÖNBECK

Pulp & Paper (Neuanlagen), Metals Processing sowie Qualitäts- und Sicherheitsmanagement gruppenweit

WOLFGANG SEMPER

Hydro, Automation gruppenweit und Group Corporate Security

Der Aufsichtsrat der ANDRITZ AG besteht aus sechs in der Hauptversammlung gewählten und drei vom Betriebsrat entsandten Mitgliedern.

CHRISTIAN NOWOTNY

Vorsitzender des Aufsichtsrats

ALEXANDER LEEB

Stellvertreter des Vorsitzenden

WOLFGANG BERNHARD

JÜRGEN H. FECHTER

ALEXANDER ISOLA

MONIKA KIRCHER

Vom Betriebsrat entsandt:

GEORG AUER

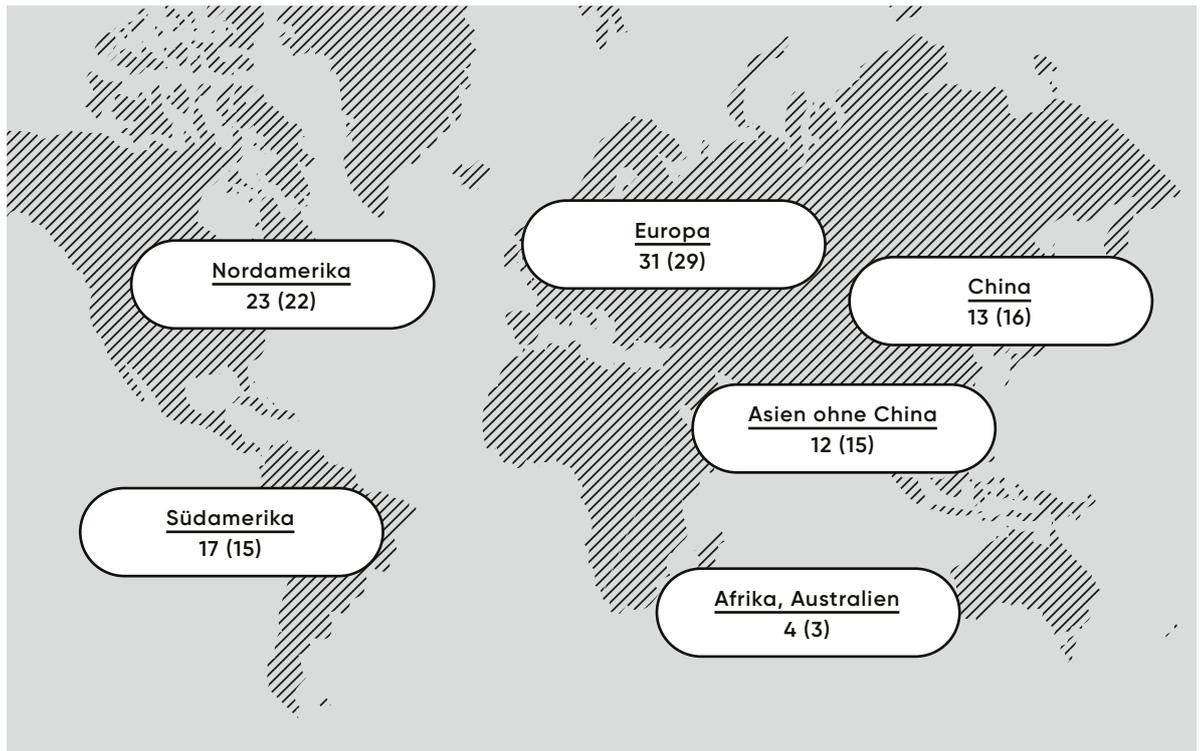
ANDREAS MARTINER

ALEXANDER MORI

DAS GESCHÄFTSJAHR 2021 AUF EINEN BLICK

Rekordwerte bei Auftragseingang, Ergebnis und Rentabilität

Auftragseingang nach Regionen 2021 (2020) in %



1,8
Milliarden Euro
Bruttoliquidität

7,9
Milliarden Euro
Auftragseingang

20,4
Prozent
Eigenkapitalquote

AUFTRAGSEINGANG

Der Auftragseingang der ANDRITZ-GRUPPE entwickelte sich 2021 sehr erfreulich und erreichte mit 7.880 MEUR einen neuen Rekordwert (+29% gegenüber 2020: 6.108 MEUR). Alle vier Geschäftsbereiche konnten den Auftragseingang im Vergleich zum Vorjahr deutlich steigern und wichtige Referenzaufträge gewinnen.

	Einheit	2021	2020	+/-
Pulp & Paper	MEUR	3.774,7	2.961,1	+27,5%
Metals	MEUR	1.778,8	1.143,6	+55,5%
Hydro	MEUR	1.565,2	1.335,4	+17,2%
Separation	MEUR	761,0	667,9	+13,9%

UMSATZ

Der Umsatz der Gruppe betrug 6.463 MEUR und lag damit nur geringfügig unter dem Rekordwert des Vorjahres (-4% gegenüber 2020: 6.700 MEUR).

Dieser Rückgang ist im Wesentlichen auf den Geschäftsbereich Pulp & Paper zurückzuführen, der im Vorjahr einige Großaufträge abwickelte, die im Berichtsjahr nur mehr wenig umsatzwirksam waren. Der Umsatz im Geschäftsbereich Metals war durch den verringerten Auftragseingang im Geschäftsjahr 2020 ebenfalls rückläufig. Die Umsätze in den Geschäftsbereichen Hydro und Separation verzeichneten im Jahresvergleich einen leichten Anstieg.

	Einheit	2021	2020	+/-
Pulp & Paper	MEUR	3.070,6	3.339,0	-8,0%
Metals	MEUR	1.366,1	1.420,5	-3,8%
Hydro	MEUR	1.345,1	1.296,0	+3,8%
Separation	MEUR	681,2	644,1	+5,8%

AUFTRAGSSTAND

Der Auftragsstand der ANDRITZ-GRUPPE per 31. Dezember 2021 betrug 8.166 MEUR und lag damit um 21% über dem Vorjahresvergleichswert (31. Dezember 2020: 6.774 MEUR). Alle Geschäftsbereiche verzeichneten im Jahresvergleich einen Anstieg des Auftragsstands.

ERGEBNIS

Trotz des im Jahresvergleich etwas niedrigeren Umsatzes erhöhte sich das operative Ergebnis (EBITA) der Gruppe deutlich und erreichte mit 547 MEUR einen neuen Rekordwert. Es lag damit signifikant über dem Vorjahresvergleichswert (2020: 392 MEUR), der Sondereffekte – insbesondere Rückstellungen für kapazitive Anpassungen – von insgesamt rund 79 MEUR beinhaltet (vor allem für die Bereiche Metals Forming und Hydro sowie in geringerem Maße auch für die anderen Geschäftsbereiche).

Damit einhergehend stieg die Rentabilität (EBITA-Marge) deutlich auf 8,5% (2020: 5,8%). Dies ist im Wesentlichen auf die unverändert sehr erfreuliche Geschäftsentwicklung der Geschäftsbereiche Pulp & Paper und Separation zurückzuführen. Darüber hinaus führten die im Jahr 2020 gesetzten Kostenanpassungsmaßnahmen in den Geschäftsbereichen Metals und Hydro zu einer deutlichen Ergebnisverbesserung.

VERMÖGENS- UND KAPITALSTRUKTUR

Die Bilanzsumme betrug 7.673 MEUR (31. Dezember 2020: 7.057 MEUR), die Eigenkapitalquote erhöhte sich auf 20,4% (31. Dezember 2020: 17,8%).

Die Bruttoliquidität per 31. Dezember 2021 betrug 1.838 MEUR (per ultimo 2020: 1.719 MEUR), die Nettoliquidität erhöhte sich deutlich auf 703 MEUR (per ultimo 2020: 421 MEUR).

STRATEGIE

Die ANDRITZ-GRUPPE verfolgt eine auf nachhaltig profitables Wachstum ausgerichtete Geschäftsstrategie. Das langfristige Ziel besteht darin, ein Umsatzwachstum von durchschnittlich 5–8% pro Jahr zu erzielen und gleichzeitig die operative Rentabilität (EBITA-Marge) nachhaltig auf 8–9% zu steigern. Die wesentlichen Eckpfeiler der ANDRITZ-Strategie sind dabei Forschung und Entwicklung, Akquisition von Unternehmen mit ergänzendem Produktangebot, Technologie- und Kostenführerschaft, Ausbau der Marktposition sowie globale Präsenz.

WACHSTUM UND RENTABILITÄT

ANDRITZ investiert weltweit stark in die Forschungs- und Entwicklungsarbeit und bietet seinen Kunden auch Pilotanlagen an, um gemeinsam neue Produkte und Verfahren zu entwickeln und zu testen. Inklusive auftragsbezogener Arbeiten werden jährlich rund 3% des Umsatzes für Innovation sowie Forschung und Entwicklung aufgewendet. ANDRITZ verfolgt das Ziel, seinen Kunden stets die modernsten und effizientesten Technologien und Produkte anbieten zu können. Forciert wird auch ein aktives Ideen- und Innovationsmanagement, das die Ideen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fördert. Mit intelligenten, Mehrwert schaffenden Technologien unterstützt ANDRITZ seine Kunden bestmöglich bei der Erreichung ihrer Geschäftsziele und erschließt gleichzeitig auch neue Absatz- und Wachstumsmöglichkeiten für seine Geschäftsbereiche.

Auch die Akquisition von Unternehmen mit ergänzendem Produkt- bzw. Technologieangebot gehört zu den wesentlichen Eckpfeilern der Geschäfts- und Wachstumsstrategie von ANDRITZ. Durch die Eingliederung dieser Unternehmen in die Gruppe werden nicht nur Synergien erzielt, sondern auch die Voraussetzungen für das organische Wachstum der akquirierten Unternehmen geschaffen. Es ist das übergeordnete Gesamtziel der Gruppe, durch die Entwicklung eigener Produkte sowie den Erwerb von Unternehmen ein Komplettanbieter mit globaler Präsenz in allen Geschäftsbereichen zu werden.

Neben der Umsatzsteigerung fokussiert ANDRITZ auch auf die nachhaltige Erhöhung der Rentabilität auf 8–9% in den nächsten Jahren. Dies soll unter anderem durch die laufende Optimierung der Kosten- und Organisationsstrukturen sowie den weiteren Ausbau des stabilen Servicegeschäfts erreicht werden.

TECHNOLOGIE- UND KOSTENFÜHRERSCHAFT

Alle Geschäftsbereiche der ANDRITZ-GRUPPE zählen zu den weltweit führenden Anbietern ihrer jeweiligen Produkte und Technologien. Damit dies auch so bleibt, muss ANDRITZ seine Kunden stets mit den allerneuesten Technologien dabei unterstützen, ihre Ziele hinsichtlich Produktivität, Qualität, Ressourcen- und Energieeffizienz sowie Nachhaltigkeit zu erreichen. Der hohe Anspruch von ANDRITZ, der technologisch bevorzugte Lieferant bei gleichzeitig wettbewerbsfähiger Kostenstruktur zu sein, setzt laufende Kostentoptimierungen voraus. Ebenfalls unerlässlich ist dafür ein auf zukünftige Marktchancen ausgerichtetes Fertigungs- und Standortkonzept, das regionale Kosten- und Wettbewerbsvorteile berücksichtigt.

AUSBAU DER MARKTPOSITION UND GLOBALE PRÄSENZ

ANDRITZ konzentriert sich auf Märkte mit langfristigem und nachhaltigem Wachstumspotenzial und innerhalb dieser Märkte wiederum auf Bereiche, die – getrieben durch langfristige sozioökologische Trends oder Megatrends wie etwa Urbanisierung, Digitalisierung oder Elektromobilität – im Vergleich zum Bruttonationalprodukt überproportional schnell und stark wachsen.

Auch durch eine ausgewogene Mischung aus globaler und lokaler Präsenz kann ANDRITZ seine Kunden bei der Erreichung ihrer Ziele hinsichtlich Produktivität, Rentabilität und Nachhaltigkeit unterstützen. Der weitere Ausbau der weltweiten Präsenz ist für ANDRITZ wesentlich, um einerseits die Wachstumspotenziale vor allem in aufstrebenden Ländern Südamerikas und Asiens zu nutzen und andererseits nahe bei den Kunden zu sein und so bestmögliches und rasches Service garantieren zu können. Durch die weitere Verlagerung von Fertigungskapazitäten in aufstrebende Länder profitiert ANDRITZ vom Wachstum in diesen Regionen und setzt dort gleichzeitig wesentliche Impulse für das Wirtschaftswachstum und den Arbeitsmarkt.

DIE ANDRITZ- AKTIE

KURSENTWICKLUNG

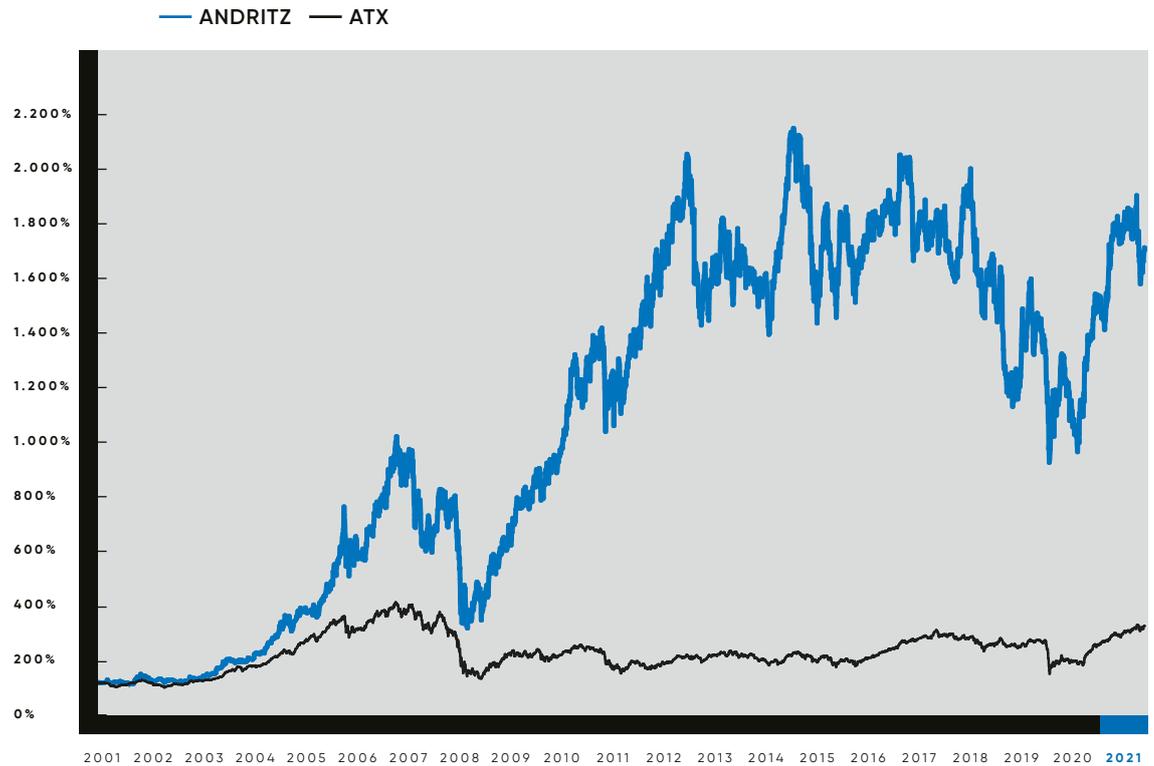
Die Entwicklung der internationalen Finanzmärkte war im Jahr 2021 von der konjunkturellen Erholung in den bedeutendsten Wirtschaftsregionen der Welt geprägt. Fast alle Aktienindizes der wichtigsten Börsen in Europa, den USA und Asien konnten den durch die Covid-19-Pandemie bedingten starken Einbruch des Vorjahrs wettmachen und verzeichneten aufgrund der guten Wirtschafts- und Gewinnperspektiven für die gelisteten Unternehmen sogar Rekordniveaus.

In diesem Börsenumfeld stieg der Kurs der ANDRITZ-Aktie im Jahr 2021 um 21,1%. Der ATX, der führende Aktienindex der Wiener Börse, verzeichnete durch den starken Kursanstieg des hoch gewichteten Bankensektors im selben Zeitraum ein Plus von 38,9%. Der höchste Schlusskurs der ANDRITZ-Aktie betrug 50,85 EUR (4. November 2021), der niedrigste Schlusskurs 36,66 EUR (5. Jänner 2021).

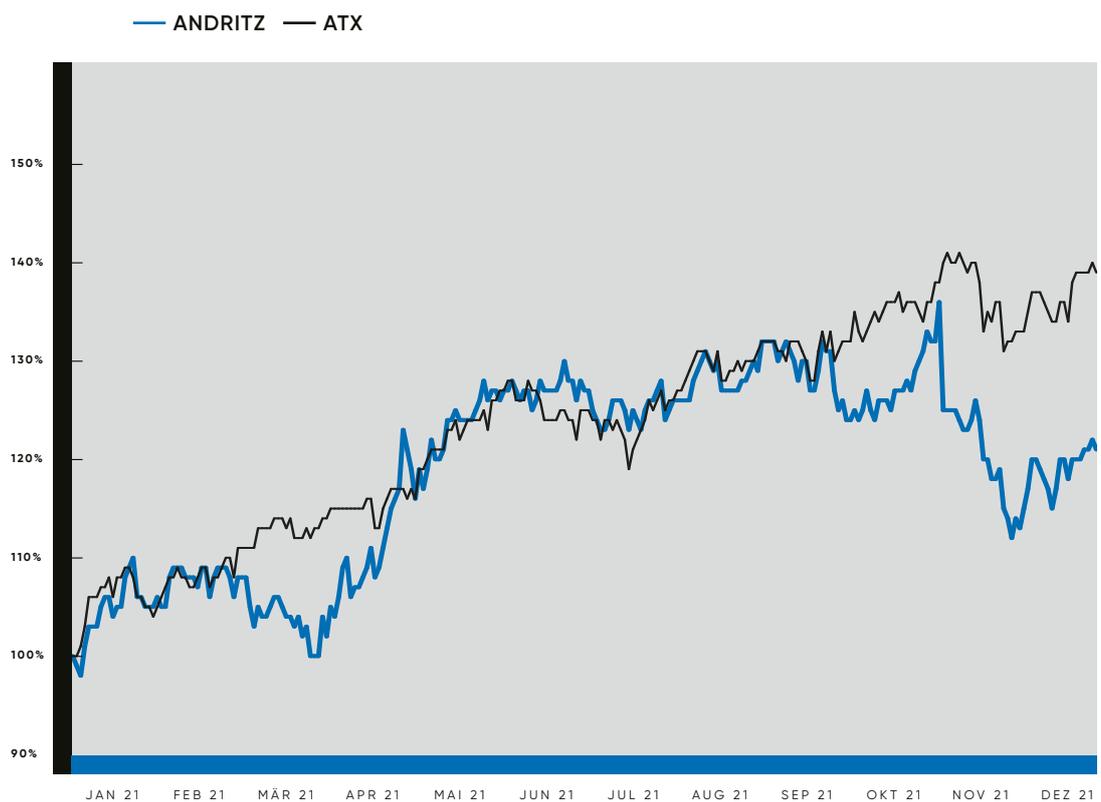
LANGFRISTIGE DIVIDENDENPOLITIK

ANDRITZ verfolgt eine auf Kontinuität ausgerichtete Dividendenpolitik. In Abhängigkeit von der Geschäftsentwicklung und von etwaigen Großakquisitionen hat ANDRITZ das Ziel, langfristig durchschnittlich 50–60% der erwirtschafteten Gewinne an die Aktionärinnen und Aktionäre auszuschütten.

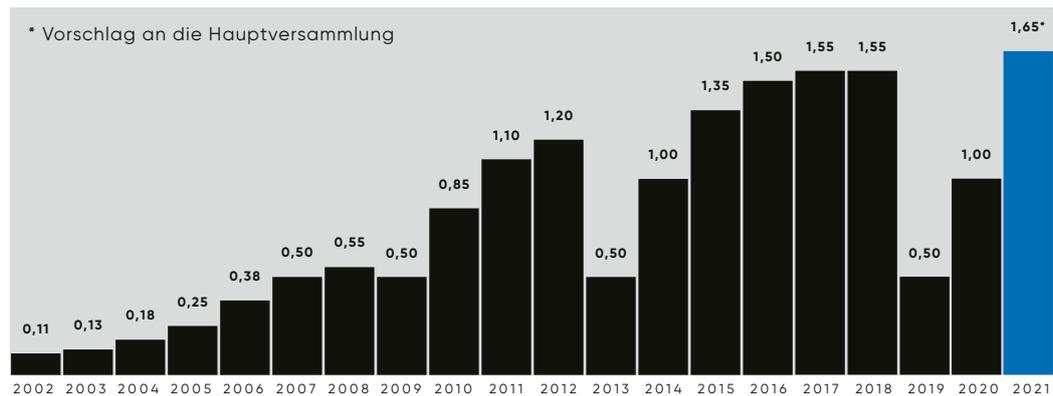
RELATIVE KURSENTWICKLUNG DER ANDRITZ-AKTIE IM VERGLEICH ZUM ATX SEIT BÖRSENGANG



RELATIVE KURSENTWICKLUNG DER ANDRITZ-AKTIE IM VERGLEICH ZUM ATX IM JAHR 2021



DIVIDENDE PRO AKTIE (EUR) 2002–2021



AUSSCHÜTTUNGSQUOTE (%) 2002–2021



STABILE UND AUSGEWOGENE AKTIONÄRSSTRUKTUR

ANDRITZ verfügt über eine stabile und ausgewogene Aktionärsstruktur. Rund 31,5% des Grundkapitals der ANDRITZ AG wurden zum Bilanzstichtag – teils indirekt und teils direkt – von Wolfgang Leitner, dem Vorstandsvorsitzenden der ANDRITZ AG, gehalten. Davon entfallen 30,72% auf die Custos Vermögensverwaltungs GmbH und 0,77% auf die Cerberus Vermögensverwaltung GmbH. Mit einem Streubesitz von knapp unter 70% stellen nationale und internationale institutionelle Anleger sowie Privataktionärinnen und -aktionäre den Hauptanteil der Anteilseigner. Der Großteil der institutionellen Anleger kommt aus Großbritannien, Österreich und Deutschland, jener der Privataktionärinnen und -aktionäre aus Österreich und Deutschland.

TRANSPARENTE KOMMUNIKATIONSPOLITIK

Kontinuierliche und transparente Kommunikation mit institutionellen und privaten Aktionärinnen und Aktionären steht seit dem Börsengang von ANDRITZ im Jahr 2001 im Mittelpunkt der Investor-Relations-Aktivitäten. Aufgrund der Covid-19-Pandemie und der daraus resultierenden Reisebeschränkungen sowie auch aus Sicherheitsgründen wurden im Jahr 2021 Roadshows sowie Investorenkonferenzen ausschließlich in virtueller Form durchgeführt. Darüber hinaus wurde in zahlreichen Video- und Telefonkonferenzen über die wesentlichsten Kennzahlen sowie die strategische und operative Entwicklung des Unternehmens berichtet und informiert.

Im Rahmen des virtuellen ANDRITZ Capital Market Day 2021 informierte der Vorstand über die aktuellen Entwicklungen und die Erwartungen für die Geschäftsbereiche sowie über die mittel- bis langfristigen Ziele der ANDRITZ-GRUPPE.

UMFASSENDE RESEARCH COVERAGE

Empfehlungen und Kursziele von Analyseunternehmen spielen neben gesamtwirtschaftlichen und unternehmensspezifischen Überlegungen bei Investitionsentscheidungen von Aktionärinnen und Aktionären eine bedeutende Rolle. Die folgenden internationalen Banken und Investmenthäuser veröffentlichen in regelmäßigen Abständen Analyseberichte über ANDRITZ: Baader Bank, Deutsche Bank, ERSTE Bank, Goldman Sachs, Hauck & Aufhäuser, HSBC Trinkaus, J.P. Morgan, Kepler Cheuvreux, Morgan Stanley, Raiffeisen Bank International, UBS, Warburg Research und Wiener Privatbank.

Aktuelle Informationen zur Research Coverage und zu Konsensus-schätzungen finden Sie auf der Investor-Relations-Seite der ANDRITZ-Website andritz.com/research-coverage.

KENNZAHLEN DER ANDRITZ-AKTIE

	Einheit	2021	2020	2019	2018	2017
Gewinn je Aktie	EUR	3,28	2,08	1,27	2,20	2,58
Dividende je Aktie	EUR	1,65 ¹	1,00	0,50	1,55	1,55
Ausschüttungsquote	%	50,3	48,1	39,4	70,5	60,1
Kurs-Gewinn-Verhältnis (Basis Jahresschlusskurs)	-	13,84	18,02	30,24	18,24	18,25
Eigenmittel je Aktie	EUR	15,86	12,64	12,05	13,02	12,77
Höchster Schlusskurs	EUR	50,85	38,82	45,06	53,50	54,87
Niedrigster Schlusskurs	EUR	36,66	24,36	29,88	38,88	44,32
Jahresschlusskurs	EUR	45,38	37,48	38,40	40,12	47,09
Marktkapitalisierung (per ultimo)	MEUR	4.719,5	3.897,9	3.993,6	4.172,5	4.896,8
Performance	%	+21,1	-2,4	-4,3	-14,8	-1,3
ATX-Gewichtung (per ultimo)	%	5,3766	6,1243	5,6622	7,1045	6,2680
Durchschnittliches Handelsvolumen ²	Stück	313.879	628.900	511.221	354.084	306.296

Quelle: Wiener Börse

1 Vorschlag an die Hauptversammlung

2 Doppelzählung, wie von der Wiener Börse veröffentlicht

FINANZTERMINKALENDER 2022

8. März 2022	Ergebnisse Geschäftsjahr 2021
28. März 2022	Nachweisstichtag Hauptversammlung
7. April 2022	Ordentliche Hauptversammlung
11. April 2022	Ex-Dividende
12. April 2022	Nachweisstichtag Dividende
13. April 2022	Dividendenzahltag
29. April 2022	Ergebnisse 1. Quartal 2022
29. Juli 2022	Ergebnisse 1. Halbjahr 2022
4. November 2022	Ergebnisse 1. bis 3. Quartal 2022

Den laufend aktualisierten Finanzterminkalender sowie Informationen zur ANDRITZ-Aktie finden Sie auf der Investor-Relations-Seite der ANDRITZ-Website [andritz.com/aktie](https://www.andritz.com/aktie).

NACHHALTIGKEIT UND COMPLIANCE

Nachhaltigkeit und Compliance gehören für die ANDRITZ-GRUPPE zu den Eckpfeilern verantwortungsvoller Unternehmensführung. Zusammen mit den zentralen Unternehmenswerten Leidenschaft, Partnerschaft, Perspektiven und Vielseitigkeit definieren diese Eckpfeiler, wofür das Unternehmen ANDRITZ steht, und bilden die Basis seines unternehmerischen Handelns, das darauf ausgerichtet ist, den Ansprüchen sämtlicher Stakeholder bestmöglich gerecht zu werden.

NACHHALTIGKEIT

Bereits seit vielen Jahren ist Nachhaltigkeit ein wichtiger Bestandteil der Geschäftsstrategie und Unternehmenskultur von ANDRITZ. 2021 wurde das gruppenweite ANDRITZ-Nachhaltigkeitsprogramm „We Care“ eingeführt, das alle in diesem Bereich bestehenden Aktivitäten, Maßnahmen, Ziele und Pläne zusammenfasst.

„We Care“ verfolgt einen umfassenden mehrdimensionalen und praxisorientierten Nachhaltigkeitsansatz. Für jeden der drei Fokusbereiche Environment (Umweltschutz mit Schwerpunkt Klima und Ressourcen), Social (Schwerpunkt Beschäftigte und Arbeitssicherheit) und Governance (verantwortungsvolle Unternehmensführung und Korruptionsbekämpfung) haben Vorstand und Aufsichtsrat ambitionierte Ziele beschlossen, um den größtmöglichen Beitrag zu einer nachhaltigen Zukunft zu gewährleisten.

Fokusbereich Environment: ANDRITZ konzentriert sich auf die Entwicklung und Vermarktung nachhaltiger Technologien und Produkte, die die Dekarbonisierung fördern sowie den Ressourcenverbrauch der Kunden reduzieren und damit wesentlich zum Schutz von Klima und Umwelt beitragen. Bereits jetzt erzielt ANDRITZ knapp 40% seines Umsatzes mit derartigen Produkten und Technologien, und dieser Anteil soll in den nächsten Jahren weiter erhöht werden. Doch auch sich selbst hat ANDRITZ im Bereich Klima- und Umweltschutz ehrgeizige Ziele gesetzt: So sollen bis zum Jahr 2025 der eigene CO₂-Fußabdruck halbiert sowie auch der Wasserverbrauch und die Abfallmenge deutlich reduziert werden.

Fokusbereich Social: Die ESG-Ziele in diesem Bereich fokussieren vor allem darauf, Unfälle zu vermeiden und ANDRITZ als attraktiven Arbeitgeber zu positionieren, was insbesondere in einer geringeren Fluktuationsrate sowie einem höheren Frauenanteil und in einer allgemein größeren Diversität in der Belegschaft Ausdruck finden soll.

Fokusbereich Governance: ANDRITZ konzentriert sein unternehmerisches Handeln insbesondere auf die Minimierung von relevanten Unternehmensrisiken und den kontinuierlichen Ausbau der Compliance-Aktivitäten, wobei der Schwerpunkt besonders auf nachhaltiges Lieferkettenmanagement gelegt wird.

DIE ESG-ZIELE IM ÜBERBLICK 1/2

Details zur neuen Nachhaltigkeitsstrategie sind im Jahresfinanzbericht 2021 („Nicht-finanzielle Erklärung“) nachzulesen.

50%

Reduktion der Treibhausgasemissionen (Scope 1+2) um 50% bis Ende 2025

10%

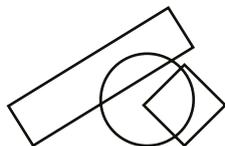
Reduktion des Wasserverbrauchs um 10% bis Ende 2025

50%

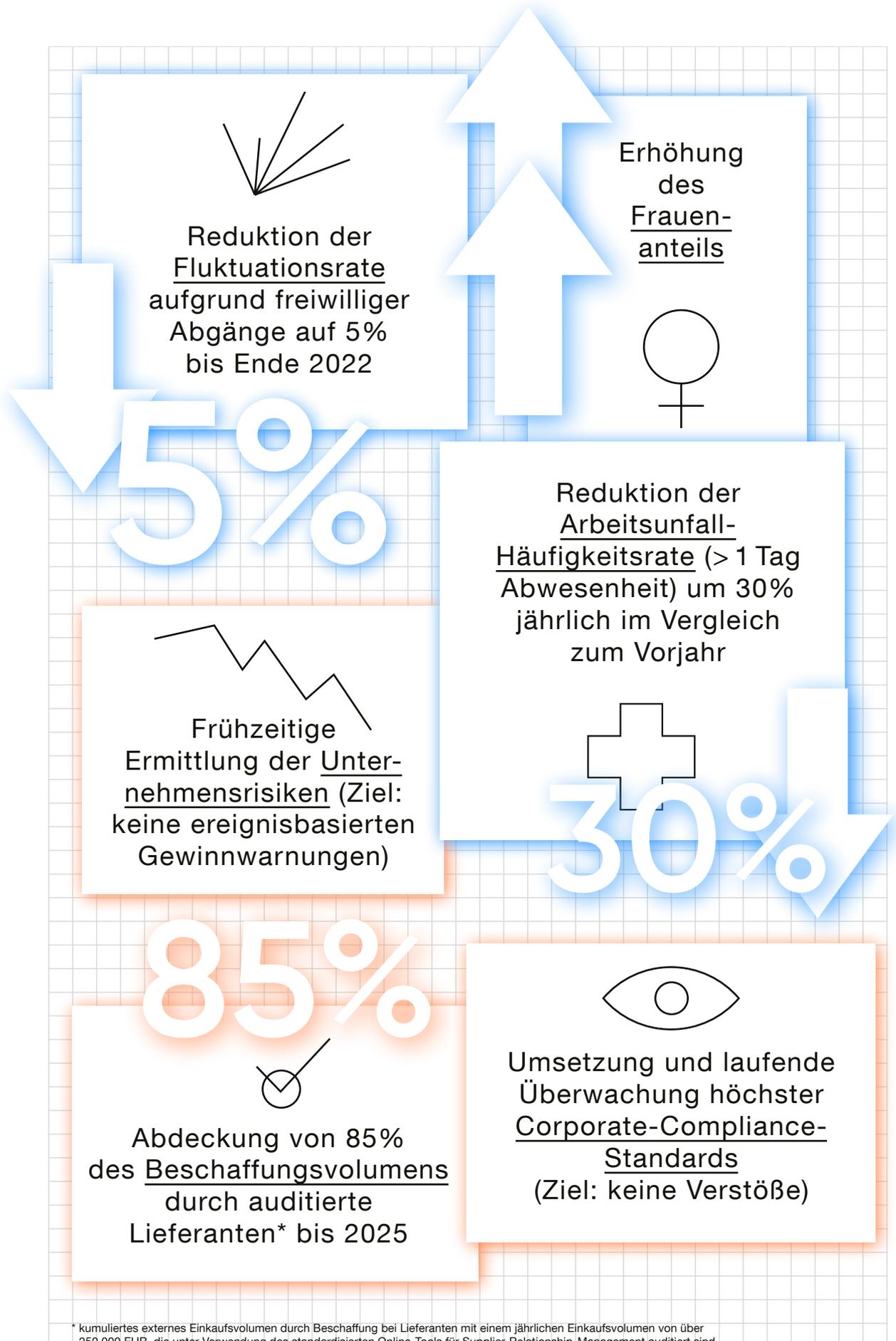
Erhöhung des Umsatzes mit nachhaltigen Lösungen und Produkten auf über 50% bis Ende 2025

Reduktion der Abfallmenge um 10% bis Ende 2025

10%



DIE ESG-ZIELE IM ÜBERBLICK 2/2



COMPLIANCE

Compliance und ethisch korrektes Verhalten mit den Eckpfeilern Integrität, Wertschätzung, Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit sind die Grundlage der Geschäftstätigkeit von ANDRITZ.

Über die umfassenden gesetzlichen Bestimmungen hinaus hat ANDRITZ in seinem Verhaltens- und Ethikkodex unternehmensinterne Werte, Grundsätze und Regeln festgelegt, die für alle Führungskräfte, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie alle für ANDRITZ tätigen externen Stakeholder Geltung haben.

Es ist Aufgabe eines gruppenweiten Compliance-Komitees, die Regelwerke laufend zu aktualisieren und anzupassen sowie deren Einhaltung zu überwachen. Die Mitglieder dieses Ausschusses kommen aus unterschiedlichen Gruppenfunktionen und widmen sich Themen wie Antikorruption, Kartell, Antidiskriminierung, Insider-Trading, Supplier Compliance, Exportkontrolle und Datenschutz.

Regional tätige Compliance Officer unterstützen das Komitee und sind als Multiplikatoren von Compliance-Wissen Ansprechpersonen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor Ort.

Um die Wirksamkeit des Compliance-Management-Systems zu überprüfen und weitere Verbesserungen umzusetzen, wurde ANDRITZ nach ISO 19600 für das Compliance-Management-System und nach ISO 37001 für das Antikorruptionsmanagement zertifiziert. Die Richtlinien enthalten Vorgaben zur Entwicklung, Umsetzung und Aufrechterhaltung eines Compliance-Management-Systems sowie Maßnahmen, die dabei helfen sollen, vor Korruption zu schützen, sie aufzuspüren und nachzuweisen.

ANDRITZ hat unterschiedliche Maßnahmen – darunter vor allem Schulungen zu individuellen Compliance-Themen – implementiert, die das Grundverständnis für Compliance vermitteln und verstärken sollen.

IMPRESSUM

DISCLAIMER

Bestimmte Aussagen im Geschäftsbericht 2021 und im Jahresfinanzbericht 2021 sind »zukunftsgerichtete« Aussagen. Diese Aussagen, die Ausdrücke wie »glauben«, »beabsichtigen«, »erwarten« und Begriffe ähnlicher Bedeutung enthalten, spiegeln die Ansichten und Erwartungen des Vorstands wider und unterliegen Risiken, welche die tatsächlichen Ergebnisse wesentlich beeinträchtigen können. Beim Lesen sollte man daher nicht unangemessen auf diese zukunftsgerichteten Aussagen vertrauen. Die Gesellschaft ist nicht verpflichtet, das Ergebnis allfälliger Berichtigungen der hierin enthaltenen zukunftsgerichteten Aussagen zu veröffentlichen, außer wenn dies nach anwendbarem Recht erforderlich ist. Der Geschäftsbericht 2021 und der Jahresfinanzbericht 2021 enthalten Annahmen und Prognosen, die auf Basis aller bis zum Redaktionsschluss am 25. Februar 2022 zur Verfügung stehenden Informationen getroffen wurden. Sollten die den Annahmen und Prognosen zugrunde liegenden Einschätzungen nicht zutreffen oder die im Kapitel »Risikomanagement« und im Lagebericht des Jahresfinanzberichts 2021 angesprochenen Risiken eintreten, so können die tatsächlichen Ergebnisse von den im Geschäftsbericht 2021 und im Jahresfinanzbericht 2021 erwarteten Ergebnissen abweichen. Trotz größter Sorgfalt erfolgen daher alle zukunftsbezogenen Aussagen ohne Gewähr.

HINWEIS

ANDRITZ bemüht sich in diesem Bericht um die Verwendung einer gendersensiblen Sprache. Wo dies nicht einzuhalten ist, sind personenbezogene Bezeichnungen geschlechtsneutral zu verstehen. Der Geschäftsbericht 2021 ist ausschließlich in digitaler Form verfügbar. Der Geschäftsbericht liegt auch in englischer Sprache vor. Bei möglichen Abweichungen gilt die deutsche Fassung.

JAHRESFINANZBERICHT 2021

Detaillinformationen zum Geschäftsjahr 2021 wie den Lagebericht und den Konzernabschluss 2021 finden Sie im Jahresfinanzbericht 2021, der auf andritz.com/finanzberichte zum Download zur Verfügung steht.

HERAUSGEBER

ANDRITZ AG, 8045 Graz, Österreich
andritz.com

VERANTWORTLICH

Michael Buchbauer, ANDRITZ AG

REDAKTION

ANDRITZ AG, Peter Gaide/ag-text

KONZEPT UND KREATIVE UMSETZUNG

Strichpunkt GmbH, Stuttgart/Berlin
strichpunkt-design.de

BILDNACHWEISE

S. 8: Stefan Fürtbauer; S. 12–13: Björn Fiekert; S. 14–19: Södra; S. 22–23: Photo by Matheo JBT on Unsplash; S. 24: Getty Images; S. 26: Photo by Matheo JBT on Unsplash; S. 28: Photo by Artem Militonian on Unsplash / Anlagenphoto: ANDRITZ; S. 29: Photo by Jason Leung on Unsplash; S. 30–31: Björn Fiekert; S. 32–38: Benne Ochs; S. 40–41: Photo by Artem Militonian on Unsplash; S. 41: Photo by Artem Militonian on Unsplash; S. 42: Genex Power; S. 44–48: Matthew Abbott; S. 49: Genex Power; S. 50–51: Vinzent Britz; S. 53–55: ITAMINAS Brazil

ANDRITZ

ENGINEERED SUCCESS