

A photograph of a wind turbine in a field of tall grass under a clear blue sky. The turbine is in the background, slightly out of focus, while the grass in the foreground is sharp and detailed. The overall scene is bright and natural.

---

# Wind intelligent nutzen Nachhaltigkeit leben

---

NACHHALTIGKEITSBERICHT 2019





**GLOBAL PRÄSENT**

Bedeutende Märkte der Nordex Group, lesen Sie mehr auf **SEITE 8**

## Wir sind Nordex

➔ GRI 102-2

Seit 35 Jahren sind Entwicklung, Produktion, Installation und Service von Onshore-Windenergieanlagen die Kernkompetenz und Leidenschaft der Nordex Group und unserer rund 6.900 Mitarbeitenden weltweit. Mit der Delta4000-Serie bieten wir ertragsstarke und kosteneffiziente Windturbinen, die unter allen geographischen und klimatischen Bedingungen langjährige und ökonomische Stromerzeugung durch Windenergie ermöglichen.

Bis Ende 2019 haben wir so insgesamt mehr als 28 GW installierte Leistung in über 40 Ländern errichtet. Zu unserem Fertigungsverbund gehören Werke in Brasilien, Deutschland, Indien und Spanien. Neue Produktionsstätten in Mexiko und – im Wege einer Kooperation – in Argentinien haben im Jahr 2019 die Arbeit aufgenommen.

Nordex ist nicht nur auf nachhaltiges wirtschaftliches Wachstum fokussiert, sondern übernimmt auch Verantwortung und stellt sich den Herausforderungen des Klimawandels. Grundlage für unser Handeln ist unser Nachhaltigkeitsansatz „Wind intelligent nutzen – Nachhaltigkeit leben“. Unser ökonomisches, ökologisches und soziales Engagement stellen wir im vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht ausführlich dar.

**3.284,6**

**UMSATZERLÖSE 2019**  
in Mio. EUR, 2018: 2.459,1 Mio. EUR

**3.090**

**INSTALLIERTE LEISTUNG 2019**  
in MW, 2018: 2.522 MW

**6.880**

**MITARBEITER 2019** stichtagsbezogen,  
2018: 5.676 Mitarbeiter

**26.429**

**UMSATZBEZOGENER ENERGIEVERBRAUCH 2019**  
in kWh/Mio. EUR, 2018: 28.221 kWh/Mio. EUR

**5.968**

**UMSATZBEZOGENES ABFALLAUFGKOMMEN 2019**  
in kg/Mio. EUR, 2018: 4.271 kg/Mio. EUR

# WIND INTELLIGENT NUTZEN NACHHALTIGKEIT LEBEN

Die hocheffizienten Windenergieanlagen von Nordex tragen maßgeblich zur klimafreundlichen Energieerzeugung bei. Mit der neuen Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 werden wir diesen nachhaltigen Weg weiterführen.

## INHALT

### ORIENTIERUNGSHILFE FÜR SCHNELLESER



**Verweis** auf Textstellen im Bericht oder auf andere Nordex-Publikationen



**Link** zu externen Internetquellen

**Angaben zu Bestandteilen des nichtfinanziellen Konzernberichts (NFB)**

sind mit einer Linie am Textabschnitt gekennzeichnet

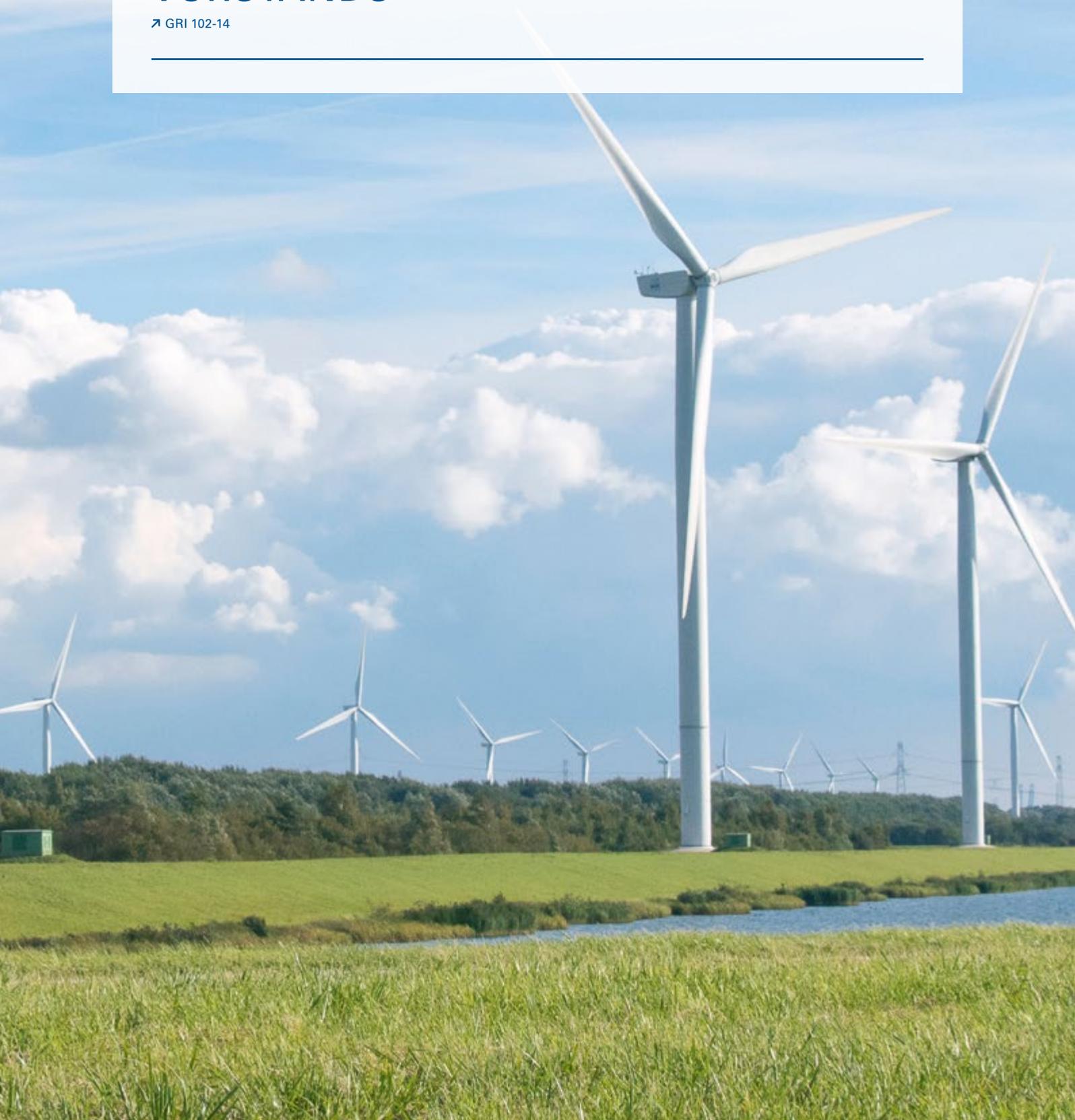
|   |  |    |
|---|--|----|
| ➤ | Vorwort                                  | 03 |
| ➤ | Über diesen Bericht                      | 06 |
|   | NFB-Index                                | 07 |
|   | Über die Nordex Group                    | 08 |
|   | Nachhaltigkeitsmanagement                | 12 |
|   | Management und Corporate Compliance      | 24 |
| ➤ | Produktverantwortung                     | 31 |
| ➤ | Mitarbeiterverantwortung                 | 41 |
| ➤ | Verantwortung entlang der Lieferkette    | 61 |
| ➤ | Umweltmanagement und Ressourceneffizienz | 67 |
| ➤ | Verantwortung für die Gesellschaft       | 79 |
| ➤ | GRI-Index                                | 82 |
|   | Prüfungsvermerk                          | 89 |
|   | Glossar                                  | 91 |
|   | Abkürzungsverzeichnis                    | 92 |
| ➤ | Kontakt und Impressum                    |    |

---

# VORWORT DES VORSTANDS

➤ GRI 102-14

---





**JOSÉ LUIS BLANCO**  
Vorsitzender des Vorstands (CEO)

---

**Die Umwelt für künftige Generationen zu bewahren ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, in der wir eine Pionierrolle einnehmen.**

---

## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

vor fast 35 Jahren haben wir angefangen, Anlagen zu bauen, um aus der Kraft des Windes umwelt- und klimaverträglichen Strom zu erzeugen. Vor etwas mehr als anderthalb Jahren hat mit dem Streik einer einzigen Schülerin in Schweden eine globale Bewegung begonnen, die endgültig deutlich macht: Zur Energiewende gibt es keine Alternative.

Die Vereinten Nationen haben den zuverlässigen und erschwinglichen Zugang zu umweltverträglicher Energie für alle als eines der nachhaltigen Entwicklungsziele (Sustainable Development Goals (SDGs)) festgehalten. Die einzelnen Staaten haben sich mit dem Pariser Klimaabkommen verpflichtet dem Klimawandel entgegenzutreten und zahlreiche Unternehmen setzen sich konkrete Ziele zum Erreichen einer klimaneutralen Geschäftstätigkeit.

Für die Umsetzung der Ziele ist der Umbau des Energiesektors zentral, da hier ein Großteil der globalen Emissionen anfällt. Doch nur mit einem

über den Energiesektor hinausgehenden Wandel in den Sektoren Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft und Industrie können die Klimaziele erreicht werden. Die Nutzung erneuerbarer Energien ist dafür von herausgehobener Bedeutung.

Rund 1.054g Kohlenstoffdioxid-Äquivalente (CO<sub>2</sub>e) werden bei der Verbrennung von Braunkohle für die Generierung einer Kilowattstunde Strom emittiert, ca. 873 g sind es bei Steinkohle und 433g CO<sub>2</sub>e bei der Stromgenerierung mit Erdgas. Ein Mensch atmet ungefähr 42g CO<sub>2</sub>e pro Stunde aus. Nur 6,5g CO<sub>2</sub>e pro Kilowattstunde Strom werden bei unseren Delta4000-Anlagen freigesetzt. Dies ergab die in diesem Jahr erstmals durchgeführte Ökobilanzierung über den gesamten Lebenszyklus unserer neuesten Turbine, der Delta4000.

Die Analyse macht deutlich: Hocheffizienten Windenergieanlagen kommt bei der globalen Emissionsreduktion eine herausragende Bedeutung zu. Seit Jahren arbeiten wir erfolgreich an



**INFORMATIONEN**  
Ausführliche Informationen zum Prozess der Erarbeitung der neuen Nachhaltigkeitsstrategie ab **SEITE 12**



**CHRISTOPH BURKHARD**  
Finanzvorstand (CFO)

---

Die wirtschaftlichen und technischen Voraussetzungen für die Energiewende sind geschaffen. Jetzt muss die Politik diese Wende Realität werden lassen.

---



**PATXI LANDA**  
Vertriebsvorstand (CSO)

---

Der ökologische Fußabdruck unserer neuesten Turbinengeneration zeigt, dass diese nur 6,5 g CO<sub>2</sub> pro kWh erzeugter Elektrizität ausstoßen. Ein Mensch atmet pro Stunde rund 42 g CO<sub>2</sub> aus.

---

der Senkung der Stromgestehungskosten. Auch mit Blick auf die durchschnittlichen globalen Stromgestehungskosten ist Windkraft fossilen Energieträgern inzwischen überlegen. Die ökonomischen und technischen Voraussetzungen für die Energiewende sind da. Jetzt ist der politische Wille, auch die erforderlichen Rahmenbedingungen zu schaffen, gefragt.

Als Hersteller modernster Windenergieanlagen, mit denen sich unter allen klimatischen Bedingungen hocheffizient umweltverträglicher Strom produzieren lässt, ist Nachhaltigkeit der Kern unseres Geschäftsmodells. Aber damit geben wir uns nicht zufrieden. Unser Ziel ist es, ein in allen Bereichen nachhaltiges Unternehmen zu werden.

Dafür haben wir 2018 auf Basis einer umfassenden Stakeholder-Befragung unsere Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 mit dem Motto „Wind intelligent nutzen – Nachhaltigkeit leben“ aufgesetzt. Der Prime-Status, mit dem wir im Nachhaltigkeitsrating von ISS-ESG ausgezeichnet wurden, positive Entwicklungen wie die weitere Senkung der Arbeitsunfallrate und der Stromgestehungskosten sowie Initiativen zur Reduktion der Umweltauswirkungen zeigen: Wir sind auf dem richtigen Weg. In diesem Bericht geben wir

einen detaillierten Überblick zum Umsetzungsstand unserer Ziele.

Für den weiteren Weg der Nordex Group hin zu einem in allen Bereichen nachhaltigen Unternehmen sind wir in einem kontinuierlichen Dialog mit unseren Mitarbeitern, mit Kunden, Lieferanten, Investoren, Anwohnern und weiteren interessierten Stakeholdern.

Für diesen Austausch, das Interesse, das Vertrauen in unsere Technologie und das gemeinsame Entwickeln von Lösungen möchten wir uns bedanken. Die Umwelt für zukünftige Generationen zu bewahren ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, in der wir auch in Zukunft – mit Ihrer Unterstützung – eine Pionierrolle übernehmen wollen.

**Mit freundlichen Grüßen  
Der Vorstand**

**Hamburg, im März 2020**



**INFORMATIONEN**

Ausführliche Informationen zur Zielerreichung der Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 siehe **Seite 12f.**

**JOSÉ LUIS BLANCO**  
Vorsitzender des Vorstands (CEO)

**CHRISTOPH BURKHARD**  
Finanzvorstand (CFO)

**PATXI LANDA**  
Vertriebsvorstand (CSO)



# ÜBER DIESEN BERICHT

➤ GRI 102-45, 102-46, 102-49, 102-50, 102-52, 102-54

## INHALTE UND STRUKTUR

Mit dem vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht geben wir detailliert Auskunft über unsere ökonomischen, ökologischen und sozialen Leistungen. Neben den aktuellen Entwicklungen, Aktivitäten und Kennzahlen im Bereich der Nachhaltigkeit erläutern wir die Fortschritte, welche wir im ersten Jahr der Geltungsdauer unserer aktuellen Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 erreicht haben. Weiterhin stellen wir den Prozess und die Ergebnisse der im Berichtszeitraum durchgeführten Lebenszyklusanalyse (LCA) eines Windparks mit der neuen Nordex-Turbine Delta4000 vor. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel Umweltmanagement und Ressourceneffizienz. Die Inhalte des Nachhaltigkeitsberichts fokussieren sich auf die in der Wesentlichkeitsanalyse identifizierten Themen, die zu fünf zentralen Handlungsfeldern zusammengefasst wurden. Die Gliederung des Berichts entlang dieser definierten Handlungsfelder spiegelt die für Nordex wesentlichen ökonomischen, ökologischen und sozialen Themen mit Nachhaltigkeitsbezug wider.

Zusammen mit dem zeitgleich veröffentlichten Konzerngeschäftsbericht 2019 der Nordex Group vermittelt der Nachhaltigkeitsbericht 2019 ein umfassendes Bild der aktuellen Unternehmenssituation unter Berücksichtigung finanzieller und nichtfinanzieller Kennzahlen.

Der Nachhaltigkeitsbericht 2019 wurde in Übereinstimmung mit dem Rahmenwerk GRI-Standards der Global Reporting Initiative (GRI) in der Option „Kern“ erstellt.

Dem Ansatz folgend orientiert sich auch der nichtfinanzielle Bericht an den GRI-Standards. Dies bezieht sich insbesondere auf die Wesentlichkeitsanalyse und Managementansätze.

## REDAKTIONELLER HINWEIS

Bei allen personenbezogenen Bezeichnungen meint die gewählte Formulierung alle Geschlechter, auch wenn teilweise aus Gründen der besseren Lesbarkeit nur die männliche Form aufgeführt ist.

## BERICHTSZEITRAUM UND -GRENZEN

Der vorliegende Bericht bezieht sich auf das Geschäftsjahr 2019, d.h. auf den Berichtszeitraum vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2019. Nordex veröffentlicht seine Nachhaltigkeitsaktivitäten zum vierten Mal in dieser Form und wird die Berichtsinhalte und -daten auch künftig jährlich aktualisieren und veröffentlichen.

Grundsätzlich gelten die Angaben im Bericht für alle Unternehmen, die in den Konzernkonsolidierungskreis einbezogen sind. Nähere Informationen zum Berichtsumfang der Verbrauchsdaten sind im Kapitel Umweltmanagement und Ressourceneffizienz erläutert.

## HINWEISE ZUM GESONDERTEN NICHTFINANZIELLEN KONZERNBERICHT

Der gesonderte nichtfinanzielle Konzernbericht der Nordex Group (im Folgenden „nichtfinanzieller Bericht“) zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen aus dem Gesetz zur Stärkung der nichtfinanziellen Berichterstattung von Unternehmen in Lage- und Konzernlageberichten (kurz: CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz) ist eingebettet in den vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht. Der nichtfinanzielle Bericht ist durch eine Linie links neben dem jeweiligen Text eindeutig gekennzeichnet.



**INFORMATIONEN**  
zum Entwicklungsprozess sowie zu den Inhalten und Zielen der Strategie siehe **SEITE 12ff.**

Eine Übersicht über die im Rahmen des nichtfinanziellen Berichts nach §§ 315c i. V. m. 289c bis 289e HGB gemachten Angaben sowie entsprechende Verweise zu den Abschnitten im vorliegenden Konzern-Nachhaltigkeitsbericht findet sich in der Tabelle unten.

### Externe Prüfung des nichtfinanziellen Berichts

Die inhaltliche Prüfung des vorliegenden Konzernberichts erfolgte gemäß § 171 Abs. 1 AktG durch den Aufsichtsrat von Nordex. Der im Nachhaltigkeitsbericht integrierte nichtfinanzielle Bericht wurde zudem im Rahmen einer betriebswirtschaftlichen Prüfung von der unabhängigen Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers (PwC) nach ISAE 3000 (Revised) mit begrenzter Sicherheit geprüft. Der Vermerk des unabhängigen Wirtschaftsprüfers findet sich auf den Seiten 87-88.

Berichtspflichtige Risiken gemäß CSR-RUG sind Risiken mit einer Bedeutung für Geschäftsverlauf, -lage und -ergebnis und fester Bestandteil der Risikoberichterstattung im Lagebericht der Nordex Group gemäß DRS 20. Entsprechend des

doppelten Wesentlichkeitsgrundsatzes wurden diese Risiken auf sehr wahrscheinliche, schwerwiegende Auswirkungen auf die Aspekte gemäß CSR-RUG (Umwelt-, Sozial- und Arbeitnehmerbelange, Korruption & Bestechung und Menschenrechte) analysiert. Nach unserer Einschätzung liegen unter Beachtung der Gegenmaßnahmen keine wesentlichen Nettorisiken mit einer Bedeutung für Geschäftsverlauf, -lage und -ergebnis mit sehr wahrscheinlich schwerwiegenden negativen Auswirkungen auf die Aspekte vor.

### Verweise

Verweise auf Angaben, die sich außerhalb des Konzernlageberichts bzw. Konzernabschlusses befinden, sind weiterführende Informationen und nicht Bestandteil des nichtfinanziellen Berichts.

### Zusammenhänge mit den Beträgen des Konzernabschlusses

Berichtspflichtige Zusammenhänge mit den Beträgen des Konzernabschlusses wurden nicht festgestellt.



**INFORMATIONEN**  
zum Risikomanagement siehe Nordex Geschäftsbericht 2019  
**SEITE 49ff.**

### Index zur nichtfinanziellen Erklärung

| Pflichtangaben gemäß CSR-RUG             | Überleitung in Berichtsinhalte   | Seite             |
|--|--|-------------------|
| Beschreibung des Geschäftsmodells        | Über die Nordex Group sowie im Konzernlagebericht                                    | S. 8              |
| Produktverantwortung                     | Produktverantwortung   | S. 31ff.          |
| Umweltbelange                            | Umweltmanagement und Ressourceneffizienz sowie Verantwortung entlang der Lieferkette | S. 67ff., 61ff.   |
| Arbeitnehmerbelange                      | Mitarbeiterverantwortung   | S. 41ff.          |
| Sozialbelange                            | Dieser Aspekt wurde in der Wesentlichkeitsanalyse als nicht wesentlich befunden.     | vgl. S. 18–19, 79 |
| Achtung der Menschenrechte               | Management und Corporate Compliance sowie Verantwortung entlang der Lieferkette      | S. 28, 64         |
| Bekämpfung von Korruption und Bestechung | Management und Corporate Compliance  | S. 26f.           |

Die berichtspflichtigen Angaben sind in den einzelnen Kapiteln enthalten und mit einer Linie gekennzeichnet.



# ÜBER DIE NORDEX GROUP

➤ GRI 102-2, 102-3, 102-4, 102-5, 102-6, 102-7, 102-8, 201/103

Die Nordex Group entwickelt, produziert, vertreibt und installiert weltweit Onshore-Windenergieanlagen der Multimegawattklasse für den Einsatz an Stark-, Mittel- und Schwachwindstandorten. Darüber hinaus bieten wir vollständige Serviceleistungen über die gesamte Nutzungsdauer der Windturbinen an. Als ein Pionier der Windenergienutzung prägt unser Unternehmen seit der Gründung im Jahr 1985 mit effizienten Produkten die Entwicklung der Branche.

Wir konzentrieren uns auf die Entwicklung, Produktion und Errichtung des Gesamtsystems einschließlich der Steuerungssoftware und wichtiger Komponenten. In unseren eigenen Werken montieren wir insbesondere die Maschinenhäuser und Naben der Windenergieanlagen. Die Rotorblätter entwickeln wir selbst, ein wesentlicher Teil der benötigten Blätter fertigen wir in eigenen Werken. Der weitere Bedarf wird nach Nordex-Vorgaben bei Auftragsfertigern hergestellt. Komponenten wie Getriebe, Generatoren und Umrichter beziehen wir von meist langjährigen Zulieferern.



Weiterführende Informationen zu Nordex Windenergieanlagen siehe **SEITE 27 ff.**

Die fünf Anlagentypen der aktuellen Delta4000-Baureihe bieten Lösungen für alle Windklassen und decken einen Leistungsbereich von 4,0 MW bis in den 5 MW-Bereich variable ab. Als hocheffiziente Windturbinen mit Rotordurchmessern bis zu 163m wurden sie bereits für Windparks in Europa, Nord- und Südamerika sowie Australien bestellt. Insgesamt hat die Nordex Group bereits in über 40 Ländern Turbinen mit einer Nennleistung von zusammen über 28 GW installiert. Zum Jahresende 2019 betreute die Serviceorganisation der Nordex Group weltweit rund 7.800 Windenergieanlagen mit einer Nennleistung von zusammen 19,6 GW.

Türme werden als Stahl- und Hybridtürme von unterschiedlichen Lieferanten produziert. Darüber hinaus setzt die Nordex Group eine eigene Betonurmtechnologie ein, die eine Fertigung von Türmen aus Betonfertigteilen in Nähe der Projektstandorte ermöglicht. Diese Produktionsstätten werden sowohl durch Nordex selbst als auch von Subunternehmern betrieben.

## WERTSCHÖPFUNGSSTRUKTUR DER NORDEX GROUP IM ÜBERBLICK



\* Aktivitäten in ausgewählten Märkten.



Unsere Kunden betreuen wir in allen Fokusbereichen über eine eigene Vertriebsorganisation. Die Nordex Group bietet die Errichtung der gelieferten Windenergieanlagen und den anschließenden Service der Windturbinen während der gesamten Nutzungsdauer an. Die enge Kundenbetreuung erfolgt im Rahmen von meist langjährigen, umfassenden Wartungsverträgen. Leistungen wie die Ersatzteillieferung und Kundens Schulungen werden auch separat angeboten. In ausgewählten Märkten, insbesondere Frankreich, ist die Nordex Group auch als Projektentwickler für Windparks tätig und verfügt somit auch über Erfahrung im frühen Teil der Wertschöpfungskette.

Die börsennotierte Holding Nordex SE hat ihren juristischen Sitz in Rostock. Die Aktien der Nordex SE befinden sich zum größten Teil in Streubesitz (63,59%). Mit der börsennotierten spanischen Gesellschaft Acciona S.A. als größtem Aktionär gibt es seit der Übernahme von Acciona Windpower durch Nordex im Jahr 2016 einen strategischen Ankerinvestor. Die Acciona S.A. ist aktuell mit 36,41 % an der Nordex SE beteiligt.

Die Hauptverwaltung des Konzerns befindet sich in Hamburg, hier sind neben den Zentralfunktionen auch Teile der Entwicklung, des Einkaufs,

des Projektmanagements, des Servicebereichs und des Vertriebs angesiedelt sind. Die deutschen Werke für die Montage von Maschinenhäusern und die Produktion von Rotorblättern befinden sich in Rostock. Weitere Produktionsstätten sind in Brasilien, Indien, Mexiko und Spanien. Seit 2019 besteht zudem eine Kooperation mit einem lokalen Unternehmen zur Montage von Maschinenhäusern in Argentinien. Die Nordex Group unterhielt im Berichtszeitraum Vertriebs- und Serviceniederlassungen in rund 30 Ländern, die sich überwiegend in Europa, Nord- und Südamerika sowie in ausgesuchten weiteren Märkten wie Indien, Pakistan, Südafrika und Australien befinden.

Kunden der Nordex Group sind in erster Linie Entwickler und Betreiber von Windparks. Dabei handelt es sich um große und mittelgroße, oft international tätige Energieversorgungsunternehmen und unabhängige Stromproduzenten (Independent Power Producer – IPP), aber auch um weitere Kundengruppen wie mittelständische Projektentwickler, Stadtwerke und Bürgerwindparks oder Energiegenossenschaften. Des Weiteren zählen vermehrt industrielle Eigenerzeuger und Finanzinvestoren wie Versicherungen und Pensionskassen zu unseren Kunden. Diese Gruppen investie-

Rotorblattproduktion in Rostock, Deutschland



ren in den Aufbau bzw. Erwerb von Windparks, um über den laufenden Betrieb ihren Strombedarf zu decken (Industrie, Gewerbe) oder eine ökonomische Rendite für ihre Anlage zu erwirtschaften (Finanzinvestoren).



#### INFORMATIONEN

Eine detaillierte Darstellung der Finanzkennzahlen finden Sie im aktuellen Geschäftsbericht der Nordex Group. Die im Folgenden dargestellten Kennzahlen entsprechen für den gesamten Zeitraum 2017–2019 den International Financial Reporting Standards (IFRS). Die Geschäftsberichte 2017–2019 wurden von der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PwC geprüft.

#### FINANZDATEN DES NORDEX-KONZERNS

| in Mio. Euro                           | 2019     | 2018    | 2017    |
|--|----------|---------|---------|
| Umsatzerlöse                           | 3.284,6  | 2.459,1 | 3.077,8 |
| Gesamtleistung                         | 3.871,4  | 2.364,2 | 3.127,4 |
| Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) | -19,6    | -54,2   | 43,4    |
| Free Cashflow                          | -126,0   | 44,0    | -54,7   |
| Investitionen                          | 172,5    | 112,9   | 144,3   |
| Konzernjahresüberschuss/-fehlbetrag    | -72,6    | -83,9   | 0,3     |
| Materialaufwand                        | -3.096,0 | 1.710,2 | 2.294,9 |
| Personalaufwand                        | -360,7   | 325,9   | 359,2   |

Zahlenbasis ist die jeweilige Konzern-Gewinn- und -Verlust-Rechnung gemäß Geschäftsbericht.

➔ GRI 201-1

#### WIRTSCHAFTLICHE LEISTUNG DES NORDEX-KONZERNS

| in Mio. Euro                                     | 2019    | 2018    | 2017    |
|--|---------|---------|---------|
| Direkt erwirtschafteter wirtschaftlicher Wert    | 3.286,3 | 2.460,0 | 3.078,4 |
| Verteilter wirtschaftlicher Wert                 |         |         |         |
| davon Betriebskosten                             | 3.482,8 | 2.092,6 | 2.724,8 |
| davon Löhne und sonstige betriebliche Leistungen | 360,7   | 325,9   | 359,2   |
| Zahlungen an Kapitalgeber                        | 68,2    | 43,2    | 33,7    |
| Zahlungen an die Regierung                       | 47,3    | 31,5    | 38,1    |
| Investitionen in die Gemeinschaft                | k. A.   | k. A.   | k. A.   |
| Zurückbehaltener wirtschaftlicher Wert           | -672,7  | -33,1   | -77,5   |

Zahlenbasis ist die jeweilige Konzern-Gewinn- und -Verlust-Rechnung gemäß Geschäftsbericht.

➔ GRI 201-1



Ausführliche Informationen zum Geschäftsjahr 2019 siehe Nordex Geschäftsbericht 2019:  
[www.nordex-online.de](http://www.nordex-online.de)

Im Geschäftsjahr 2019 erzielte die Nordex Group einen Umsatz von EUR 3.284,6 Mio., der zu etwa 88 % auf das Segment Projekte und zu etwa 12 % auf das Segment Service entfiel. Das Nettoergebnis lag im Berichtsjahr bei EUR -72,6 Mio. Das Unternehmen beschäftigte zum Stichtag 31. Dezember 2019 weltweit 6.880 Mitarbeiter. Die Installationsleistung der Nordex Group lag 2019 bei 3,1 GW, dabei wurden in 21 Ländern insgesamt 938 Windenergieanlagen errichtet. Die

größten Einzelmärkte nach installierter Leistung waren die USA, Mexiko, Brasilien, Frankreich und Argentinien.

Die Bilanzsumme des Konzerns lag zum Stichtag 31. Dezember 2019 bei EUR 4.002,7 Mio., davon entfielen EUR 745,4 Mio. oder 18,6 % auf das Eigenkapital. Die längerfristige Fremdkapitalfinanzierung erfolgt im Wesentlichen über ein Schuldscheindarlehen und über eine Unterneh-



mensanleihe. Als nachhaltig wirtschaftendes Unternehmen konnte die Nordex Group diese Finanzierungsinstrumente als „Green Bonds“ gemäß den Kriterien des Climate Bonds Standard Board der Climate Bonds Initiative zertifizieren lassen. Darüber hinaus erfolgt die Fremdkapitalfinanzierung des Unternehmens über einen Investitionskredit bei der Europäischen Investitionsbank (EIB) und eine flexible Konsortialkreditlinie.

chen. Außerdem koordiniert und kontrolliert er alle bedeutenden Aktivitäten und führt die Geschäfte nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen.

Der Aufsichtsrat berät und überwacht den Vorstand gemäß seinen gesetzlichen Pflichten bei der Leitung des Unternehmens und ist unmittelbar in sämtliche Entscheidungen eingebunden, die von grundlegender Bedeutung für das Unternehmen sind. Der Vorstand unterrichtet den Aufsichtsrat in einem kontinuierlichen Dialog umfassend über die Lage, die Entwicklung und alle wesentlichen Geschäftsvorgänge der Nordex Group.

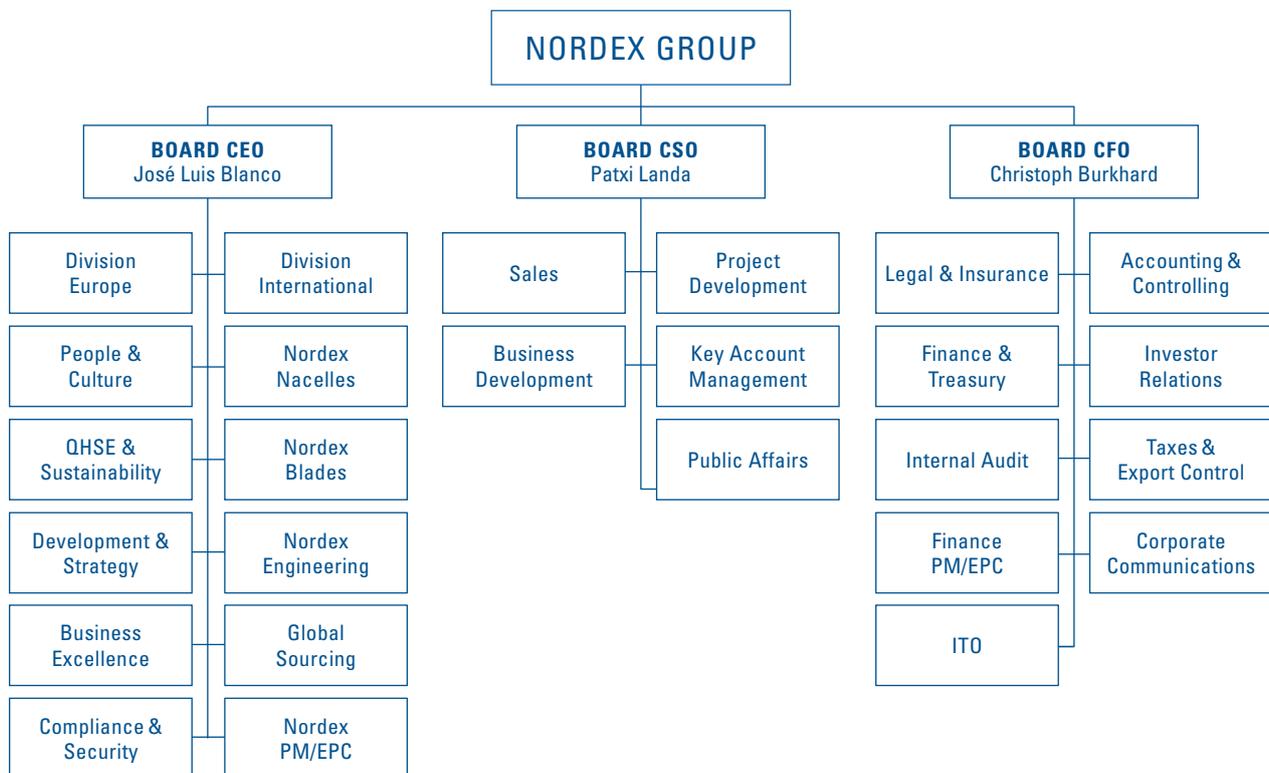
## UNTERNEHMENSFÜHRUNG

➤ GRI 102-18

Im Rahmen eines dualen Führungssystems aus Vorstand und Aufsichtsrat leitet der Vorstand der Nordex SE die Unternehmensgruppe in eigener Verantwortung mit der Zielsetzung, den Unternehmenswert nachhaltig zu steigern und die festgelegten langfristigen Unternehmensziele zu errei-

Im Geschäftsjahr 2019 bildete der Aufsichtsrat drei Ausschüsse. Neben dem Präsidium, das als Personal- und Nominierungsausschuss fungiert, waren dies der Prüfungsausschuss sowie der Strategie- und Technikausschuss.

### ORGANISATIONSSTRUKTUR DER NORDEX GROUP





# NACHHALTIGKEITSMANAGEMENT

Die Organisationseinheit Global Sustainability Management (im Folgenden „Nachhaltigkeitsmanagement“) verantwortet die strategische Weiterentwicklung des Konzerns im Hinblick auf Nachhaltigkeitsthemen. Die Abteilung ist im ständigen Austausch mit allen Unternehmensbereichen, um Nachhaltigkeitsmaßnahmen zielgerichtet zu steuern und den steigenden Informationsanforderungen unserer Stakeholder Rechnung zu tragen. Das Nachhaltigkeitsmanagement ist der zentralen Organisationseinheit Quality, Health, Safety & Environment (QHSE) zugeordnet, welche direkt an den Vorstand berichtet. Zu den Aufgaben der Einheit gehören das Management und die Kommunikation interner und externer Prozesse, die Koordination der unterschiedlichen Abteilungen sowie der Dialog mit verschiedenen Interessengruppen. Weiterhin sind das konzernweite Controlling der Umweltkennzahlen sowie die Nachhaltigkeitsberichterstattung hier verankert. Ziel des Nachhaltigkeitsmanagement ist es, die Nachhaltigkeitsstrategie des Konzerns effizient umzusetzen.

Neben dem jährlich erscheinenden Nachhaltigkeitsbericht, den wir für alle interessierten Parteien veröffentlichen, berichten wir quartalsweise wichtige Umweltkennzahlen sowie den Umset-

zungsstand von Maßnahmen an den Vorstand sowie das obere Management. Insbesondere die Gegenüberstellung von gleichartigen Produktionsstandorten nutzen wir, um Verbesserungspotentiale zu identifizieren, bewährte Methoden und Prozesse auszutauschen und effiziente Maßnahmen an weiteren Standorten umzusetzen.

Die Anforderungen und der Informationsbedarf unserer Stakeholder, insbesondere von Kunden und Investoren, bezüglich Nachhaltigkeitsthemen steigen stetig. So sind unter anderem die Umweltauswirkungen, die über den gesamten Lebenszyklus der Windturbinen entstehen, von besonderem Interesse. Die Durchführung einer Lebenszyklusanalyse haben wir als einen zentralen Aspekt in unsere Nachhaltigkeitsstrategie aufgenommen und im Berichtsjahr die Auswertung eines Windparks mit unserer aktuellen Delta4000 Turbine durchgeführt. Mit Hilfe dieser Berechnung und Untersuchungen haben wir die Stellen mit den größten Umwelteffekten (Hotspots) identifiziert und werden hierauf aufbauend in den nächsten Jahren Maßnahmen initiieren, um die negativen Auswirkungen von Windenergieanlagen weiter zu minimieren. Weitere Informationen zur Vorgehensweise und Ergebnissen der Lebenszyklusanalyse sind auf den folgenden Seiten beschrieben.

Neben unternehmensinternen Maßnahmen engagiert sich die Nordex Group auch aktiv in der branchenübergreifenden Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit, die von dem europäischen Windverband WindEurope koordiniert wird, um Erfahrungen auszutauschen und gemeinsam Fortschritte zu erzielen.

Eine der weltweit führenden Ratingagenturen im Bereich nachhaltige Investments, ISS ESG, hat die Nordex Group im Berichtszeitraum mit „B“ bewertet. Damit erhält das Unternehmen weiterhin den „Prime-Status“, mit dem Unternehmen, deren Aktivitäten bezüglich Umwelt- und Sozialaspekten über dem Branchendurchschnitt liegen, ausgezeichnet werden.



## Lebenszyklusanalyse der Delta4000 Turbine

Im Berichtsjahr führten wir erstmals eine Ökobilanzierung über den gesamten Lebenszyklus unserer neuesten Turbine, der Delta4000, durch. Dabei wurden die ökologischen Auswirkungen über den gesamten Lebensweg nach den ISO-Standards 14040 und 14044 analysiert. Die Konformität dieser Studie zu den ISO Standards wurde durch DEKRA extern geprüft und bestätigt.

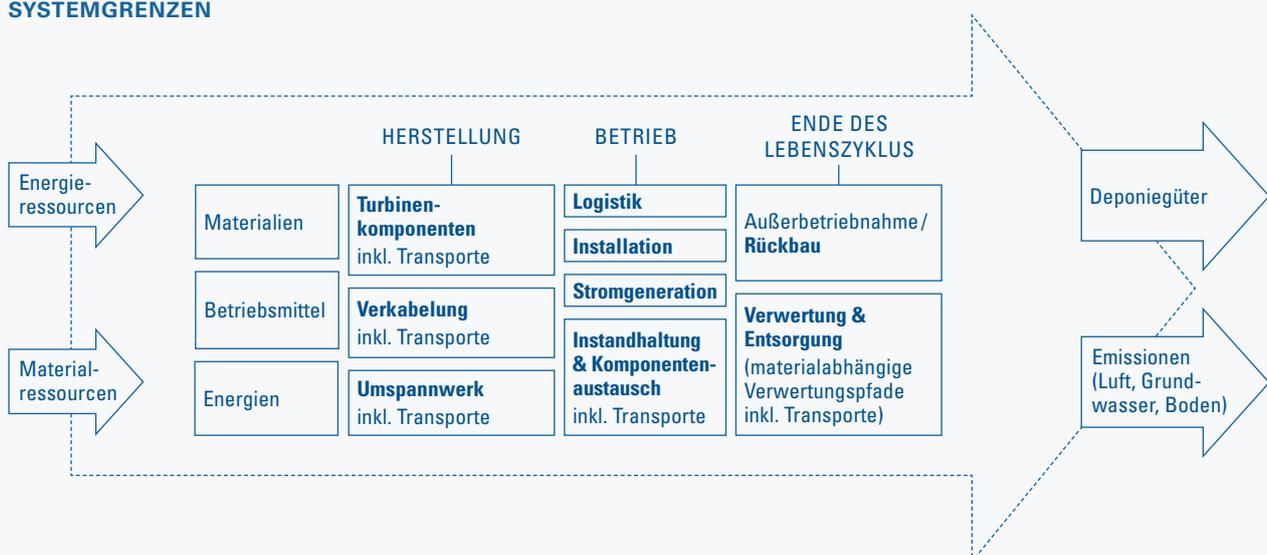


Nordex Delta4000 Windkraftanlage

Wir analysierten einen exemplarischen Windpark mit 47 Turbinen an einem Schwachwindstandort in Schweden über eine Laufzeit von 25 Jahren: Beginnend mit den Rohmaterialien wie dem Einsatz von Material- und Energieressourcen, über die Produktion der verschiedenen Komponenten, die Transporte, die Installation und die Betriebsphase der Windturbinen bis hin zum Abbau und

Recycling wurden die ökologischen Auswirkungen erfasst und ausgewertet. Als lokale Systemgrenze haben wir den lokalen Netzanschluss definiert. Folglich beinhaltet die Analyse die installierten Windenergieanlagen und jeweiligen Fundamente sowie die Infrastruktur und Standortverkabelung bis zum direkten Anschluss an das Elektrizitätsnetz.

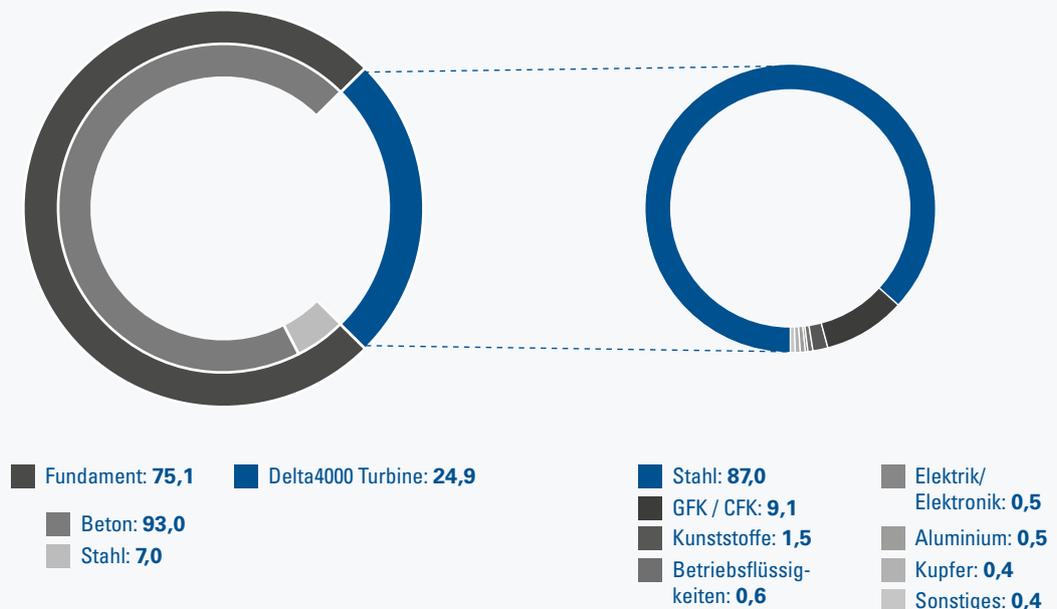
### SYSTEMGRENZEN





Die Gesamtmasse einer Delta4000 Windturbine der Spezifikation N149/4.0-4.5 mit einer Turmhöhe von 105 m beträgt ca. 2.156 t. Davon entfallen mit 1.620 t rund drei Viertel des Gewichts auf das Fundament, 536 t auf die Windenergieanlage selbst. Im folgenden Diagramm ist der Gewichtsanteil der Materialien des Fundaments und der Delta4000-Turbine dargestellt.

#### MATERIALMIX VON FUNDAMENT UND DELTA4000 TURBINE IN %



Die Größe des Fundaments ist dabei von verschiedenen Einflussfaktoren wie Bodenbeschaffenheit und Höhe des Grundwasserspiegels abhängig. Der Materialmix der Delta4000-Anlage mit einem 105 m hohen Turm, ohne Fundament, wird von einem hohen Stahlanteil von 87 % dominiert. Glasfaser- und Kohlefaserverstärkte Kunststoffe (GFK, CFK) ergeben mit 49t die zweitgrößte Materialgruppe.

Die Analyse ergab, dass die Energiebilanz des Windparks bereits nach 7,7 Monaten ausgeglichen ist. Die Kennzahl der sogenannten energetischen Amortisationszeit (Return on Energy) setzt die gesamte Primärenergie, die über den gesamten Lebenszyklus der Anlagen eingesetzt wird, mit der erzeugten elektrischen Energie pro Jahr ins Verhältnis. Ein weiterer wesentlicher Indikator ist die Klimaauswirkung, gemessen in Treibhausgasemissionen pro generierter Kilowattstunde Strom. Hierfür werden die Treibhausgase, die über den

gesamten Lebenszyklus einer Windturbine aus-  
gestoßen werden, mit dem Energieertrag ins  
Verhältnis gesetzt. Bei dem untersuchten Wind-  
park beträgt dieser Wert 6,5 g CO<sub>2</sub>e/kWh. Bei der  
Berechnung beziehen wir die weiteren Treibhaus-  
gase neben CO<sub>2</sub> durch Äquivalente in die Auswer-  
tung ein (CO<sub>2</sub>e).

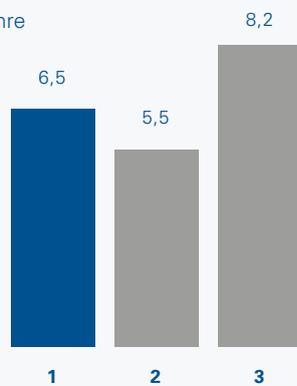
Im Vergleich mit den Treibhausgasemissionen fos-  
siler Energieträger bei der Generierung einer Kilo-  
wattstunde Strom wird deutlich: Hocheffizienten  
Windenergieanlagen kommt bei der globalen Emis-  
sionsreduktion eine herausragende Bedeutung zu.



Nordex Delta4000  
Windkraftanlage

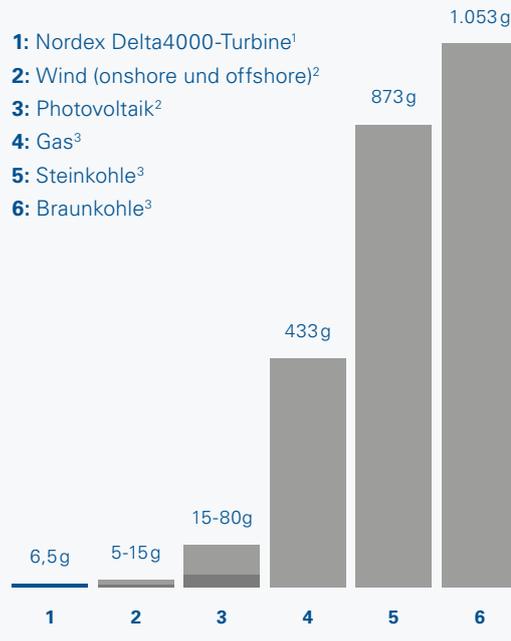
### SENSIVITÄTSANALYSE LAUFZEIT IN G CO<sub>2</sub>E/KWH

- 1: Basisszenario, 25 Jahre
- 2: Szenario 1, 30 Jahre
- 3: Szenario 2, 20 Jahre



### CO<sub>2</sub>E-EMISSIONEN BEI DER ERZEUGUNG EINER KILOWATTSTUNDE STROM

- 1: Nordex Delta4000-Turbine<sup>1</sup>
- 2: Wind (onshore und offshore)<sup>2</sup>
- 3: Photovoltaik<sup>2</sup>
- 4: Gas<sup>3</sup>
- 5: Steinkohle<sup>3</sup>
- 6: Braunkohle<sup>3</sup>



<sup>1</sup> Nordex (2020): LCA of a Nordex Windfarm with Delta4000 Turbines, <https://www.nordex-online.com/de/company-deutsch/sustainability-deutsch/>.

<sup>2</sup> Umweltbundesamt (2019): Aktualisierung der Ökobilanzen von Windenergie- und PV-Anlagen in Deutschland (UBA Workshop: Aktuelle Entwicklungen in der Energiestatistik und Emissionsbilanzierung der erneuerbaren Energien, in Dessau, Nov 2019).

<sup>3</sup> Umweltbundesamt (2019): Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger. Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2018. [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-11-07\\_cc-37-2019\\_emissionsbilanz-erneuerbarer-energien\\_2018.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-11-07_cc-37-2019_emissionsbilanz-erneuerbarer-energien_2018.pdf).



[www.](https://www.nordex-online.com/de/company-deutsch/sustainability-deutsch/)   
 Ausführliche Informationen siehe LCA-Bericht:  
<https://www.nordex-online.com/de/company-deutsch/sustainability-deutsch/>

Die Anteile der einzelnen Bauteile und Lebensphasen an der Klimaauswirkung sind in den nachfolgenden Grafiken dargestellt.

Da das Ergebnis der Umweltauswirkungen unter anderem maßgeblich von dem Windertrag und der Laufzeit abhängt, haben wir verschiedene Szenarien sowie Sensitivitäten analysiert. So haben wir beispielsweise untersucht, wie sich eine Abweichung der Betriebszeit um 20 % auf die Treibhausgasemissionen pro generierter Kilowattstunde

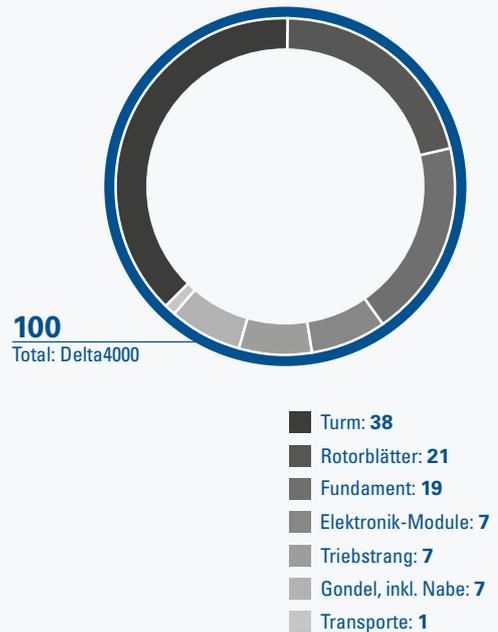
Strom auswirkt. Ausgehend von der angenommenen Basislaufzeit von 25 Jahren ergab sich bei einer Verlängerung der Laufzeit auf 30 Jahre eine Senkung der Auswirkungen um 17% auf 5,5 g CO<sub>2</sub> e/kWh. Bei einer Verkürzung der Laufzeit auf 20 Jahre erhöhte sich dieses Ergebnis um 25% auf 8,2 g CO<sub>2</sub>e/kWh.

Weitere Details zur Analyse und den Ergebnissen sind dem geprüften und veröffentlichten Bericht zu entnehmen.

**KLIMAAUSWIRKUNGEN DES WINDPARKS IN G CO<sub>2</sub>E/KWH**



**ANTEILE DER KOMPONENTEN EINER DELTA4000 AN DEN KLIMAAUSWIRKUNGEN IN %**





Aufbau einer Nordex Windkraftanlage in der Türkei



## Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021

➤ GRI 102-40, 102-47

### VORGEHENSWEISE

Um das Thema Nachhaltigkeit im Konzern strategisch weiterzuentwickeln, haben wir im Jahr 2018 die aktuelle Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 erarbeitet. Sie bildet den Rahmen für verantwortungsvolles Handeln in allen Bereichen des Unternehmens.

Um die für die Nordex Group wesentlichen Themen sowie Trends und Entwicklungen im Nachhaltigkeitskontext zu identifizieren und eine Einschätzung über das von außen wahrgenommene Verhältnis von Leistung und Potenzial zu erhalten, haben wir im Jahr 2018 in einem systematischen Prozess eine umfangreiche Überprüfung der Wesentlichkeit durchgeführt. Im Rahmen einer Stakeholderbefragung sind die Meinungen unserer Interessensgruppen mithilfe einer Onlineumfrage sowie anhand telefonischer Interviews abgefragt worden. Auf Grundlage dieser Ergebnisse

und weiterer Desktop-Analysen haben wir einen Priorisierungsvorschlag für die unten genannten Themen erstellt. Dieser Vorschlag wurde im Rahmen von Top-Management-Workshops diskutiert, angepasst und bestätigt. Die zu diesem Zweck gebildete Arbeitsgruppe bestand aus Vertretern unterschiedlicher Unternehmensbereiche. Alle Themen mit hoher Relevanz sind Teil der aktuellen Nachhaltigkeitsstrategie und mit konkreten Zielen hinterlegt.

Die Überprüfung in dem Berichtsjahr 2019 bestätigte, dass sich die wesentlichen Themen für die Nordex Group im Nachhaltigkeitskontext gegenüber dem vergangenen Jahr nicht verändert haben.

### AUSWIRKUNGS- UND RISIKOANALYSE

Die Auswirkungen der Geschäftstätigkeit der Nordex Group auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft wurden im Hinblick auf Ausmaß, Wahrscheinlichkeit und Beeinflussbarkeit untersucht. Als international agierendes Unternehmen ist Nordex im Rahmen seiner operativen Geschäftstätigkeit verschiedenen Risiken ausgesetzt. Aus

#### WICHTIGSTE STAKEHOLDER DER NORDEX GROUP



➤ GRI 102-40



diesem Grund hat Nordex ein umfassendes Risikomanagementsystem implementiert, das darauf ausgerichtet ist, potenzielle negative Abweichungen (Risiken) frühzeitig zu erkennen, um mit geeigneten gegensteuernden Maßnahmen drohenden Schaden für Nordex abzuwenden und eine Bestandsgefährdung zu vermeiden. Weitere Informationen zu Zielen, Organisation und Wirkungsweise des Risikomanagementsystems der Nordex Group sind dem Geschäftsbericht 2019, Seite 49ff. zu entnehmen. Details zu Chancen und Risiken zu jedem Handlungsfeld sind in den einzelnen Kapiteln dieses Nachhaltigkeitsberichts aufgeführt. Die Analyse basiert einerseits auf den Ergebnissen der in 2018 durchgeführten Online- und Telefonbefragungen von externen Stakeholdern und des Nordex Managements sowie andererseits auf der aktualisierten Einschätzung der Fachbereiche.

## > Zielerreichung: Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021

Die Nordex Group hat im ersten Jahr der selbst-gesteckten Ziele eine positive Entwicklung eingeleitet. In den nächsten zwei Jahren wird sie weiter daran arbeiten die Strategie umzusetzen.

### THEMENPRIORISIERUNG

| Thema   | Gesamteinschätzung der Relevanz | Wesentliches Thema in der Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021                     |
|---|---------------------------------|--|
| Umweltverhalten des Gesamtunternehmens                | hoch                            | Untergliedert in die Themen Abfall, Gefahrstoffe, Energie und Treibhausgasemissionen |
| Ökologischer Fußabdruck der Windenergieanlagen        | hoch                            | Ökobilanzierung  |
| Gesundheit und Sicherheit                             | hoch                            | Arbeitssicherheit  |
| Unternehmenskultur                                    | hoch                            | Führungskultur   |
| Werte und Standards in der Lieferkette                | hoch                            | Standards in der Zusammenarbeit  |
| Stromgestehungskosten                                 | hoch                            | Stromgestehungskosten  |
| Kundenzufriedenheit                                   | hoch                            | Kundenzufriedenheit  |
| Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Biodiversität | mittel                          |  |
| Unternehmenswerte und Standards                       | mittel                          |  |
| Mitarbeiterentwicklung                                | mittel                          |  |
| Vielfalt der Belegschaft                              | mittel                          |  |
| Energieversorgungssicherheit                          | gering                          |  |
| Gesellschaftliches Engagement                         | gering                          |  |

➔ GRI 102-47



## Unsere Nachhaltigkeitsstrategie

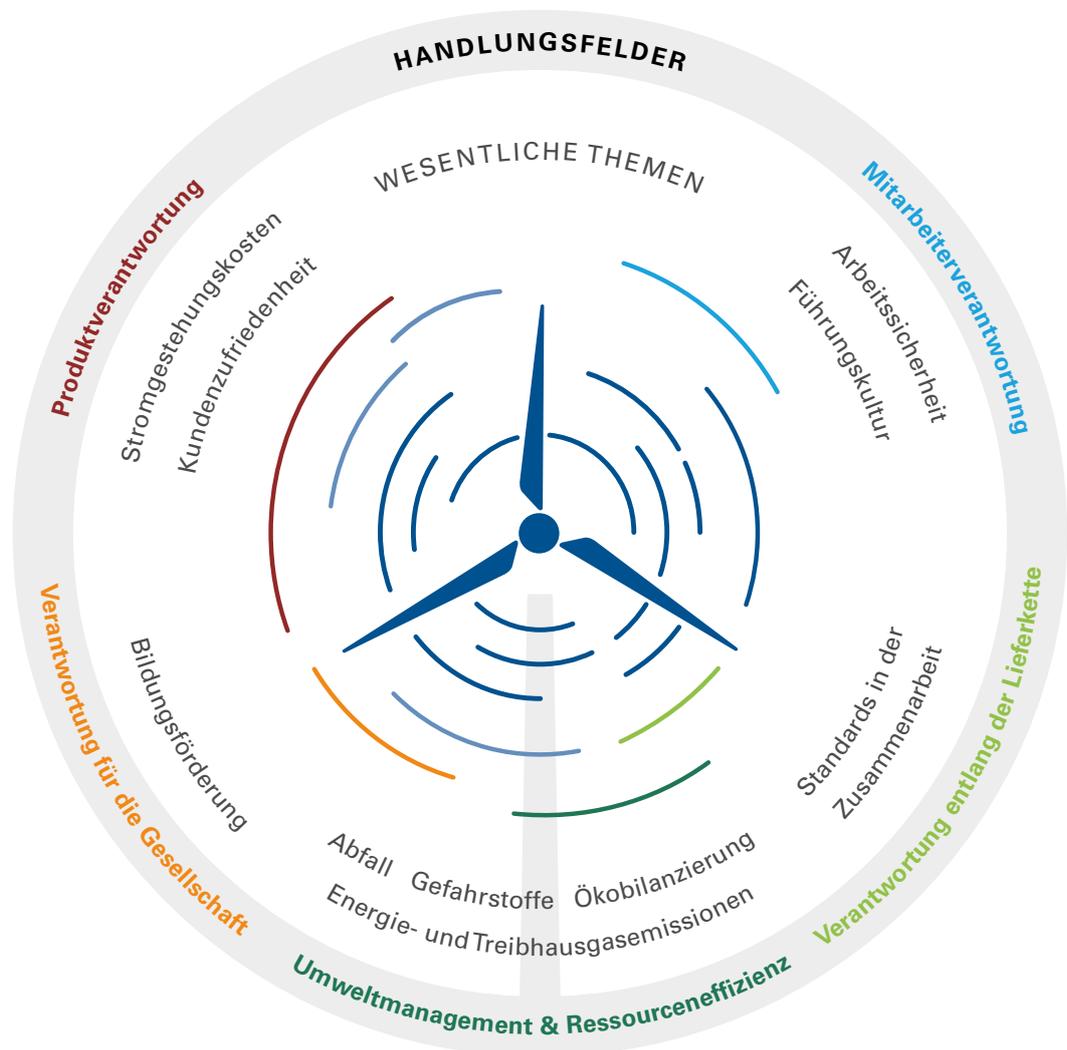
➤ GRI 102-47

### Gemeinsam weitergehen für eine effiziente und nachhaltige Energieerzeugung

Unsere Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 baut auf der ersten Strategie 2015 bis 2018 auf und führt unseren Nachhaltigkeitsansatz „Wind intelligent nutzen – Nachhaltigkeit leben“ fort. Sie beinhaltet die wesentlichen strategischen Handlungsfelder und die daraus für diesen Zeitraum abgeleiteten Nachhaltigkeitsthemen. Für unsere Schwerpunktthemen haben wir konkrete Zielsetzungen definiert. So wollen wir die nächste Stufe der konsequenten Umsetzung einer nachhaltigen Unternehmensentwicklung einleiten.

In der folgenden Tabelle geben wir einen Überblick zum Umsetzungsstand unserer Ziele nach dem ersten Jahr der aktuellen Nachhaltigkeitsstrategie bis 2021; detaillierte Informationen finden Sie in den einzelnen Kapiteln.

In den folgenden Kapiteln stellen wir die Nachhaltigkeitsthemen entlang von fünf Handlungsfeldern dar; diese stehen für die übergeordneten Herausforderungen, mit denen wir uns kontinuierlich auseinandersetzen.



**NACHHALTIGKEITSZIELE**

| Handlungsfelder   | Wesentliche Themen   | Ziele   | 2019 ■■■  | Zielerreichung 2019 und Erläuterung  |
|---|--|---|---|--|
| <br><b>Produkt-<br/>verantwortung</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stromgestehungskosten</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stromgestehungskosten kontinuierlich senken</li> </ul>   | ✓   | Die Nordex Group konnte ihr Ziel der kontinuierlichen Senkung der Stromgestehungskosten weiterhin erreichen.   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kundenzufriedenheit</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eine Kundenzufriedenheitsrate von über 4 erreichen (1=sehr unzufrieden; 6=sehr zufrieden)</li> </ul>   | ✓   | Wir haben im Jahr 2019 ein neues Konzept für die Analyse der Kundenzufriedenheit erarbeitet und uns das Ziel gesetzt, eine Zufriedenheitsrate von über 4 zu erreichen. Die Analyse im Bereich Service ergab im Berichtsjahr eine allgemeine Zufriedenheitsrate von 4,4. Die positiven Rückmeldungen der Umfrage im Bereich Vertrieb wurden durch eine hohe Weiterempfehlungsrate belegt. |
| <br><b>Mitarbeiter-<br/>verantwortung</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitssicherheit</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsunfälle verringern und eine Unfallhäufigkeitsrate (LTIF) von unter 5 pro 1 Mio. Arbeitsstunden erreichen</li> </ul>   | ✓   | Wir konnten bereits im Berichtsjahr unser Ziel erreichen und die Unfallhäufigkeitsrate Ende 2019 konzernweit auf 4,6 (2018: 5,6) senken. Für die Jahre 2020 und 2021 haben wir uns daher neue Ziele gesetzt und streben eine LTIF unter 4 bis Ende 2021 an.  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Führungskultur</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Führungskultur und Werte weiter stärken und verankern</li> <li>Etablierte Programme &amp; Prozesse zur Mitarbeiterentwicklung weiterführen</li> <li>Diversität im Unternehmen fördern</li> </ul> | ↗   | Bis Ende 2019 absolvierten 74 % (2018: 60 %) aller Manager das weltweit einheitliche Trainingsprogramm „Trust. Listen. Lead.“, in dem wir unsere Werte und Führungsleitlinien vermitteln. Außerdem haben wir im Berichtsjahr Feedback der Mitarbeiter zu unserem Entwicklungsprogramm Compass eingeholt, um dieses stetig zu verbessern.   |
| <br><b>Verant-<br/>wortung<br/>entlang der<br/>Lieferkette</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Standards in der Zusammenarbeit</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prozess des Lieferantenprüfverfahrens optimieren</li> </ul>  | →   | Im Berichtsjahr haben wir den Lieferantenqualifizierungsprozess überarbeitet und harmonisiert. Die Implementierung ist für 2020 geplant.   |
|   | <br><b>Umwelt-<br/>management<br/>&amp; Ressourcen-<br/>effizienz</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Abfall</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Abfall vermeiden und um 10 % reduzieren</li> </ul> | →  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Gefahrstoffe</li> </ul>  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gefahrstoffe reduzieren und deren Gefährdungspotenzial minimieren</li> </ul>   | ↗   | Grundlegend für die Reduktion der Gefahrstoffe ist die konsequente Erfassung aller Gefahrstoffe. Daher haben wir uns im Berichtsjahr auf die Vervollständigung unseres Gefahrstoffverzeichnisses konzentriert, wodurch sich die Zahl auf 752 erhöht hat (2018: 679). Im Berichtsjahr haben wir sechs Gefahrstoffe anhand der Black- and Greylist ausgeschlossen und substituiert.        |

✓ Ziel erreicht    ↗ Fortschritt erzielt    → Maßnahmen in Planung

Tabelle wird auf der nachfolgenden Seite fortgesetzt.



## NACHHALTIGKEITSZIELE

| Handlungsfelder  | Wesentliche Themen                   | Ziele   | 2019 ■■■ | Zielerreichung 2019 und Erläuterung   |
|--|--------------------------------------|---|----------|---|
| <br><b>Umweltmanagement &amp; Ressourceneffizienz</b> | ➤ Energie und Treibhausgasemissionen | ➤ Strom für den eigenen Verbrauch zu 100 % aus erneuerbaren Energiequellen beziehen | →        | Für die Division Europe wird die Elektrizität zu 100 % von erneuerbaren Energien bezogen. In der Division International haben wir einige weitere Standorte umgestellt. Durch die neuen Produktionsstandorte in Brasilien und Mexiko ist der Anteil jedoch konzernweit bis Ende 2019 auf 73,5 % gesunken (2018: 88,1 %). |
|  | ➤ Ökobilanzierung                    | ➤ Umweltbilanz der Windenergieanlagen verbessern                                    | ↗        | Im Berichtsjahr haben wir eine Ökobilanzierung für einen Windpark mit unserer neuen Delta4000 Turbine durchgeführt. Auf Basis dieser Berechnungen werden wir die Hotspots der Umweltauswirkungen analysieren und Maßnahmen initiieren.  |
| <br><b>Verantwortung für die Gesellschaft</b>        | ➤ Bildungsförderung                  | ➤ Bildungsinitiativen im Umfeld unserer internationalen Standorte fördern           | ✓        | Im Berichtsjahr hat die Nordex Group Initiativen im Bereich Bildung u. a. in Brasilien, Pakistan und Südafrika sowie an verschiedenen weiteren Standorten unterstützt.  |

✓ Ziel erreicht    ↗ Fortschritt erzielt    → Maßnahmen in Planung

### Produktverantwortung

Das Ziel von Nordex ist es, stets die erste Wahl bei der Realisierung von Projekten zu sein.

Bereits in der Entwicklung und Konstruktion der Anlagen legen wir neben der technischen Weiterentwicklung großen Wert auf ökologische und soziale Aspekte. Dazu gehören z. B. Recyclingfähigkeit, Servicefreundlichkeit, Materialeinsatz, Geräuschemissionen und Gesundheitsaspekte. Um Windenergie weiterhin wettbewerbsfähig zu machen, ist eine kontinuierliche Senkung der Stromgestehungskosten unumgänglich. Dies ist daher eine wesentliche unternehmerische Steuerungsgröße für die Nordex Group.

### Mitarbeiterverantwortung

Der Erfolg von Nordex fußt auf einer Unternehmenskultur, die die Mitarbeitergewinnung, -bindung und -weiterentwicklung sowie die Zufriedenheit, Gesundheit, Sicherheit und Vielfalt unserer Belegschaft fokussiert.

### Verantwortung entlang der Lieferkette

Ein bedeutender Teil der Wertschöpfung von Nordex wird in den vorgelagerten Stufen erwirtschaftet. Daher ist es von großer Bedeutung, auch in der Lieferkette die Einhaltung von Umwelt- und Sozialstandards durchzusetzen.

### Umweltmanagement & Ressourceneffizienz

Als Hersteller von Windenergieanlagen agieren wir zum Vorteil unserer Kunden und der Umwelt. Durch den bedachten Einsatz von Ressourcen streben wir danach, unseren ökologischen Fußabdruck stetig zu reduzieren.

### Verantwortung für die Gesellschaft

Es gehört zu unserem Selbstverständnis, uns als dynamisches, international tätiges Unternehmen vor Ort für die Gesellschaft zu engagieren.



## NORDEX UND DIE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGS)

Als Kernstück der Agenda 2030 verabschiedete die Generalversammlung der Vereinten Nationen 17 globale Ziele für nachhaltige Entwicklung im Jahr 2015 – die sogenannten Sustainable Development Goals (SDGs). Die Nordex Group hat diese Ziele in den Nachhaltigkeitsansatz integriert. Wir sehen unsere Einflussmöglichkeiten insbesondere bei den drei SDGs „Bezahlbare und saubere Energie“ (7), „Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum“ (8) und „Maßnahmen zum Klimaschutz“ (13), da wir hier mit unserer Geschäftstätigkeit einen signifikanten Beitrag zur Umsetzung leisten können:



### 7 | Bezahlbare und saubere Energie

Als Anbieter von innovativen Onshore-Windenergieanlagen leisten wir einen nachhaltigen Beitrag, den Anteil erneuerbarer Energien im globalen Energiemix stetig zu erhöhen. Die von der Nordex Group bereits installierten Anlagen mit einer Nennleistung von 28 GW sorgen zudem in über 40 Ländern weltweit für eine zuverlässige und zukunftsorientierte Stromversorgung, die Jahr für Jahr weiter ausgebaut wird. Die Erfolge bei der Senkung der Stromgestehungskosten in den vergangenen Jahren ermöglichen es, dass sich Windenergie im ökonomischen Wettbewerb gegen konventionelle Erzeugungskapazitäten durchsetzt. Im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 verfolgen wir konsequent eine kontinuierliche Senkung der Stromgestehungskosten.

### 8 | Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum

Durch unsere Standorte in Brasilien, Indien, Mexiko und Südafrika schaffen wir Arbeitsplätze für die lokale Bevölkerung in Schwellenländern. Die Einhaltung von ethischen Richtlinien wie den Grundsätzen des UN Global Compact, den OECD-Leitsätzen für multinationale Unternehmen und der allgemeinen Erklärung der Men-

schenrechte der UN setzen wir dabei nicht nur intern, sondern auch extern durch unseren Code of Conduct für Zulieferer voraus. Nordex setzt sich überdies für unternehmerische Vielfalt und ein geschlechtsunabhängiges Entgeltniveau ein. Zudem spielt die Sicherheitskultur bei der Nordex Group eine besondere Rolle: Um das Sicherheitsbewusstsein und die Qualifikation unserer Mitarbeiter zu fördern, bieten wir an allen Standorten entsprechende Programme und Trainings an. Darüber hinaus engagieren wir uns durch die Teilnahme an branchenspezifischen Initiativen für die Etablierung einer Sicherheitskultur in der Windindustrie.

### 13 | Maßnahmen zum Klimaschutz

Mit unserem Produktportfolio tragen wir auf globaler Ebene zur Energiewende bei. Durch stetige technische Innovationen im Bereich der Windenergieanlagen – auch um deren Umweltbilanz zu verbessern – gelingt es uns, einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung dieses Entwicklungsziels zu gewährleisten. Auch unternehmensintern wird Klimaschutz großgeschrieben: Im Jahr 2019 bezogen wir bereits 73,5% unseres eingekauften Stroms aus erneuerbaren Energiequellen. Unsere Nachhaltigkeitsstrategie beinhaltet zudem langfristige Ziele, um dem Klimawandel und seinen Auswirkungen entgegenzuwirken. So streben wir beim Strombezug die vollständige Umstellung auf erneuerbare Energien sowie die Reduktion des Abfallaufkommens um 10% bis zum Jahr 2021 an.



<https://sustainable-development.un.org>

## ➤ Sustainable Development Goals

Die Nordex Group bekennt sich zum Ziel der nachhaltigen Entwicklung und trägt zu den SDGs aktiv bei.





# MANAGEMENT UND CORPORATE COMPLIANCE

## WERTE UND LEITLINIEN

➔ GRI 102-12, 102-16, 419/103

### Managementansatz

Als Unternehmen bekennen wir uns zu einem ökologisch und ökonomisch verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen. Den Menschen, die in der Nordex Group beschäftigt sind, begegnen wir mit sozialem Verantwortungsbewusstsein. Mit unseren Kunden, Lieferanten, Dienstleistern und Aktionären arbeiten wir respektvoll zusammen, genauso wie mit unseren Nachbarn und den Gemeinden.



Nordex  
Verhaltenskodex:  
[www.nordex-online.de](http://www.nordex-online.de)

Unsere Unternehmenskultur basiert auf unseren zentralen Unternehmenswerten Integrität, Respekt, Kollegialität und Ownership sowie auf den Grundsätzen und Verhaltensstandards, wie sie in den Unternehmensrichtlinien, Führungsleitlinien und insbesondere den Verhaltenskodizes für Mitarbeiter und Lieferanten festgelegt sind.

Integrität ist einer unserer zentralen Unternehmenswerte und eine wichtige Säule unserer Unternehmenskultur. Integres Handeln bildet zusammen mit der Einhaltung von gesetzlichen Vorschriften die Grundlage für das Ansehen, das wir genießen. Auf diesem wichtigen Fundament baut das Vertrauen unserer Kunden, Aktionäre, Geschäftspartner und der Öffentlichkeit auf. Als einheitlicher Verhaltensmaßstab beschreibt der Verhaltenskodex unsere Prinzipien für gesetzeskonformes und verantwortungsvolles Handeln. In Ergänzung zu unseren Unternehmensleitlinien gilt dieser Verhaltenskodex für alle Kolleginnen und Kollegen der Nordex Group weltweit.

Der Verhaltenskodex für unsere Mitarbeiter umfasst fünf Kernprinzipien: Einhaltung des

geltenden Rechts, Vermeidung von Interessenkonflikten, Schutz betrieblichen Eigentums, Einhaltung des Verhaltenskodex und Orientierung an ethischen Standards. Der Kodex ist für alle Beschäftigten der Nordex Group bindend. Im Verhaltenskodex für Subunternehmer und Lieferanten halten wir Integrität und ethisches gesetzestreu Verhalten über die gesamte Dauer der Geschäftsbeziehung als Prinzipien fest.

In Übereinstimmung mit den Verhaltenskodizes sind die ethischen Leitlinien des UN Global Compact und der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) bei sämtlichen Unternehmensaktivitäten handlungsleitend für uns.

Jeder Mitarbeiter der Nordex Group ist dazu aufgefordert, die Werte und Leitlinien in seinem täglichen Handeln umzusetzen. Die Vorgesetzten haben dabei eine besondere Verantwortung als Vorbild, Unterstützer und Vertreter der Unternehmensführung.

Die Mitarbeiter der Abteilungen People & Culture und Corporate Compliance unterstützen Mitarbeiter und Vorgesetzte durch Schulungen zu Werten, Leitlinien und unserem Verhaltenskodex sowie bei Fragen zu Einzelfällen. Die Abteilung prüft und aktualisiert darüber hinaus die Werte und Leitlinien gemeinsam mit der Unternehmensleitung sowie den Fachabteilungen Corporate Compliance und Arbeitssicherheit.

2019 gab es keine Vorfälle der Nichteinhaltung von Gesetzen und/oder Vorschriften im sozialen und wirtschaftlichen Bereich, die erhebliche Bußgelder oder nicht-monetäre Sanktionen nach sich zogen.



## CORPORATE COMPLIANCE

➤ GRI 205/103

### Managementansatz

Die Fachabteilung Corporate Compliance unterstützt die Bereiche, Vorgesetzten und Mitarbeiter entsprechend den Pflichten und Vorgaben zu handeln. Die Kernaufgabe von Corporate Compliance besteht darin, ein effektives Compliance-Management-System sicherzustellen, das geeignet ist, Bewusstsein für Korruptionsrisiken und Integrität zu fördern. Dies beinhaltet insbesondere mögliches Fehlverhalten und Verstöße bezüglich Bestechung oder Bestechlichkeit nachhaltig zu verhindern. Es gilt, Rechtsverstöße aufzudecken und zu beenden, potenzielle Unklarheiten diesbezüglich zu untersuchen und falls erforderlich umgehend einzugreifen sowie zukünftiges Fehlverhalten bestmöglich auszuschließen. Neben der Fachabteilung besteht ein interdisziplinär besetztes Compliance-Team, welches bei Verdachtsfällen von schweren Verstößen gegen den Verhaltenskodex die weitere Aufarbeitung leitet.

Sowohl die Abteilung Corporate Compliance als auch das Compliance-Team informieren Mitarbeiter und Vorgesetzte über allgemeine und aktuelle Compliance-Themen wie Korruptionsbekämpfung und Vermeidung von Wettbewerbsverstößen. Sie unterstützen bei der Erfüllung der Compliance-Pflichten und stehen Mitarbeitern, Vorgesetzten und Vertragspartnern in allen Compliance-Fragen zur Verfügung. Im Fokus steht die Förderung von Risikobewusstsein und Integrität, um eine Compliance-Kultur zu stärken, die Rechtsverstöße in keinem Fall toleriert.

Das Ende 2018 eingeführte Hinweisgebersystem „notify!“ ist ein weiterer Baustein des Compliance-Management-Systems. Mitarbeiter der Nordex Group sowie Mitarbeiter unserer Geschäftspartner können über „notify!“ Hinweise auf Fehlverhalten oder Missstände im Zusammenhang mit den Geschäftsaktivitäten der Nordex Group abgeben und besprechen. Hierzu stehen drei unterschiedliche Meldekanäle (persönlicher Kontakt zu Mitarbeitern von Corporate Compliance, internetbasierte Meldeplattform

sowie eine zentrale Hotline bzw. E-Mail-Adresse) zur Verfügung. Es besteht die Möglichkeit, falls nicht durch landesspezifische Vorgaben eingeschränkt, Hinweise auch anonym abzugeben.

Neben bereits bestehenden Anlaufstellen wie Vorgesetzten und der Abteilung People & Culture stellt das Hinweisgebersystem „notify!“ für die Nordex Group Mitarbeiter eine zusätzliche Möglichkeit zur Besprechung von Missständen oder Fehlverhalten dar.

2019 gab es 25 Compliance-Anfragen sowie insgesamt 14 Hinweise zu möglichem Fehlverhalten oder Missständen.

### COMPLIANCE ANFRAGEN, HINWEISE UND FÄLLE

|  | 2019 |
|--|------|
| Anfragen   | 25   |
| Eingegangene Hinweise  | 14   |
| Laufende Überprüfungen/Ermittlungen (über das Ende des Berichtszeitraums hinaus) | 7    |
| Bestätigte Hinweise mit eingeleiteten Verbesserungs-/ Disziplinarmaßnahmen       | 5    |

### HERAUSFORDERUNGEN, CHANCEN UND RISIKEN

Integrität ist ein zentraler Wert für vertrauensvolles, ethisches und rechtskonformes Miteinander – unter den Mitarbeitern, mit unseren Kunden, Lieferanten sowie mit allen anderen Geschäftspartnern und der Öffentlichkeit. Vor dem Hintergrund zunehmender Regularien und der weltweiten Geschäftstätigkeit bleibt vor allem rechtskonformes Verhalten zur Prävention von Korruption, Betrug sowie Verstößen gegen Wettbewerbsrecht von größter Bedeutung.

Fehlverhalten von Mitarbeitern und Dritten, die im Namen der Nordex Group tätig sind, können durch rechtswidriges Verhalten erheblichen Schaden verursachen – wirtschaftlich, rechtlich und in Bezug auf die Reputation des Unternehmens.



Lieferantenkodex  
siehe  
[www.nordex-online.de](http://www.nordex-online.de)



## PROJEKTE 2019

Wesentliches Ergebnis im Berichtsjahr war die Neuausrichtung des Compliance Management mit der Neufestlegung einer Compliance Organisation mit zentralen und dezentralen Elementen sowie der Festlegung eines Compliance Programms für 2020.

Ein Bestandteil der Compliance Organisation ist das 2020 neu zu etablierende Business Ethics Committee, welches die Umsetzung und Einhaltung des Verhaltenskodex fördert, diesen stetig weiterentwickelt und die Aufarbeitung von möglichen wesentlichen Verstößen gegen den Verhaltenskodex leitet.

Darüber hinaus haben wir die Geschäftspartnerüberprüfung für einen spezifischen Tätigkeitsbereich präzisiert sowie die Schulungsmaßnahmen für neue Mitarbeitende sowie Kolleginnen und Kollegen in risikobehafteten Tätigkeiten intensiviert.

## AUSBLICK 2020

Die Aktivitäten 2020 werden über das Compliance Programm 2020 gesteuert und fokussieren sich sowohl auf die Implementierung der dezentralen Elemente der Compliance Organisation als auch auf diverse Einzelmaßnahmen zur Schärfung des Verständnisses für Korruptionsrisiken in den Geschäftsaktivitäten sowie Kommunikation und Schulungen. Zudem werden wir uns auf die Entwicklung von Handlungsvorgaben konzentrieren, die Richtlinien und Auflagen bei Einzelfallprüfungen definieren. Weitere wesentliche Einzelaktivitäten 2020 werden die Neuauflagen des Nordex Group Verhaltenskodex sowie des Lieferantenkodex sein.

## WETTBEWERB

➔ GRI 206/103, 206-1

### Managementansatz

Die Nordex Group führt ihre Geschäftsaktivitäten integer und rechtskonform durch. Dies bedeutet insbesondere, dass wir jegliche Form von Verstößen gegen das Wettbewerbsrecht vermeiden und alle anwendbaren Wettbewerbsvorschriften einhalten. Gleiches gilt sowohl für unsere Mitar-

beiter als auch für unsere Geschäftspartner, insbesondere Lieferanten sowie andere Dritte, die in unserem Auftrag handeln.

Dazu schulen und verpflichten wir unsere Mitarbeiter im Rahmen des Verhaltenskodex sowie verpflichten unsere Subunternehmer und Lieferanten auf unseren Lieferanten-Verhaltenskodex.

### Herausforderungen, Chancen und Risiken

Verstöße gegen die Wettbewerbsregeln können für Unternehmen erhebliche Sanktionen zur Folge haben und damit unsere laufenden und zukünftigen Aktivitäten erheblich gefährden. Deshalb identifizieren und evaluieren wir im Vorfeld aller Geschäftsaktivitäten potenzielle wettbewerbsrelevante Aspekte. Sowohl in den vertraglichen Vereinbarungen als auch im Umgang mit unseren Geschäftspartnern gilt ein hohes Maß an Sensibilität. Vereinbarungen und Handlungen, die den freien Handel hemmen oder den Wettbewerb beschränken, sind nicht zulässig.

Im Jahr 2019 kam es weder zu wettbewerbswidrigem Verhalten noch gab es Strafverfahren aufgrund von Verstößen gegen relevante Gesetze oder Vorschriften.

## AUSBLICK 2020

Im Jahr 2020 werden wir das ursprünglich für 2019 geplante Schulungsprogramm zu Wettbewerbsthemen und -risiken für Mitarbeiter in risikobehafteten Tätigkeitsbereichen einführen.

## KORRUPTIONSPRÄVENTION

➔ GRI 205/103, 205-1, 205-2, 205-3

### Managementansatz

Korruption wirksam vorzubeugen ist Aufgabe jedes Mitarbeiters der Nordex Group. Gleiches erwarten wir von unseren Geschäftspartnern.

Die Abteilung Corporate Compliance unterstützt in diesem Zusammenhang mittels Schulungen, Vorgaben, Hilfestellungen sowie Risikobewertungen. Alle neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter informieren wir beim Eintritt in unser Unternehmen nachweislich über unseren Verhaltenskodex und



die darin enthaltenen Richtlinien zur Korruptionsprävention. Wir verpflichten sie dazu, diese einzuhalten. Mitarbeitende in risikorelevanten Funktionen und Landesorganisationen nehmen obligatorisch an einer E-Learning-Schulung teil. Zudem informieren wir Mitarbeitende mit besonderem Alltagsbezug zu Compliance-Themen und Organisationsbereiche anlassbezogen über aktuelle Themen.

Unsere Subauftragnehmer und Lieferanten verpflichten wir zu ethischem und rechtskonformem Verhalten mittels unseres Lieferanten-Verhaltenskodex.

Um den internen Auditplan für das jeweilige Geschäftsjahr aufzustellen, stuft Nordex 100 % der Konzerngesellschaften gemäß einem risikobasierten Ranking auf Grundlage folgender Faktoren ein:

- Corruption Perceptions Index (CPI),
- Fluktuation der Mitarbeiter,
- Bewertung durch die Fachbereiche bzw. das Compliance-Team sowie
- Wirtschaftliche Entwicklung.

Die Korruptionsrisiken verteilen sich dabei entsprechend dem CPI innerhalb der Nordex Group. Es wurden keine erheblichen Risiken identifiziert.

Die Schulungen zu Korruptionsprävention haben wir 2019 für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in risikobehafteten Tätigkeiten im Rahmen des Pflicht-E-Learnings als auch von zielgruppenspezifischen Präsenzs Schulungen (v. a. Einkauf) fortgesetzt.

Ende 2019 erzielten die Schulungsmaßnahmen ein gesteigertes Niveau an Reichweite und inhaltlicher Tiefe. Mittels des E-Learnings zur Korruptionsprävention mit zweijähriger Gültigkeit waren zum Ende des Berichtsjahres 1.368 Mitarbeitende, darunter auch alle Mitglieder des Vorstands in risikobehafteten Tätigkeitsbereichen geschult (vgl. auch Tabelle). Somit haben 88 % (2018: 70 %) der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der definierten risikobasierten Zielgruppe an dem Training zur Korruptionsprävention teilgenommen.

### AUSBLICK 2020

Im Jahr 2020 liegt der Schwerpunkt unserer Aktivitäten in der Durchführung einer Risikoanalyse zu Korruptions-/Bestechungsrisiken, der Intensivierung der zielgruppenspezifischen Schulungen weltweit sowie der weiteren Ausgestaltung von Richtlinien und Vorgaben.

## ANZAHL DER GESCHULTEN MITARBEITENDEN ZUM THEMA KORRUPTIONSPRÄVENTION

| Region                                | Geschulte Mitarbeitende* |              | davon:<br>geschulte Führungskräfte* |            |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------------|------------|
|                                       | 2019                     | 2018         | 2019                                | 2018       |
| Afrika                                | 30                       | 20           | 9                                   | 6          |
| Asien (inkl. Australien)              | 35                       | 25           | 13                                  | 10         |
| Europa (ohne Deutschland und Spanien) | 182                      | 154          | 112                                 | 89         |
| Deutschland                           | 783                      | 681          | 264                                 | 245        |
| Nordamerika                           | 215                      | 143          | 111                                 | 80         |
| Spanien                               | 54                       | 33           | 37                                  | 24         |
| Südamerika                            | 69                       | 49           | 30                                  | 21         |
| <b>Summe</b>                          | <b>1.368</b>             | <b>1.105</b> | <b>576</b>                          | <b>475</b> |

\* nach risikobasierter Zielgruppe



## MENSCHENRECHTE

➤ GRI 412/103, 412-2, 412-3

### Managementansatz

Unsere Entscheidungen und unser Handeln unterliegen der weltweiten Achtung der Menschenrechte, das gilt auch für sämtliche Investitionsvereinbarungen. Die Grundsätze des UN Global Compact, der OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen und der allgemeinen Erklärung der Menschenrechte der UN wie z.B. keine Toleranz gegenüber Kinder- und Zwangsarbeit, Diskriminierung und Vergeltungsmaßnahmen dienen uns hierfür als maßgebliche Richtlinien. Diese grundlegenden Prinzipien spiegeln sich auch in unseren zentralen Unternehmenswerten Integrität, Respekt, Kollegialität und Verantwortung wider. Die gleichen Anforderungen stellen wir an unsere Geschäftspartner.

Wir schulen unsere neuen Mitarbeitenden und Lieferanten im Rahmen der Kommunikation unserer Verhaltenskodizes und der Verpflichtung auf unsere Leitlinien und Prinzipien fortlaufend. Für unsere Sicherheitsdienstleister wie auch für alle anderen Subunternehmer und Lieferanten gilt unser Lieferanten-Verhaltenskodex. In diesem erläutern wir unsere Arbeits- und Menschenrechtsanforderungen und verpflichten unsere Geschäftspartner, diese einzuhalten. Hierzu werden wir 2020 entsprechende Kommunikationsmaßnahmen fortführen.

## MITGLIEDSCHAFTEN UND KOOPERATIONEN

➤ GRI 102-13

Nordex engagiert sich in verschiedenen internationalen und branchenspezifischen Verbänden. Wir sind u. a. in den folgenden Organisationen als Vorstands- oder Lenkungsausschussmitglied aktiv:

- VDMA PS (Fachverband Powersystems des Verbands Deutscher Anlagen- und Maschinenbauer),
- WindEurope,
- GWEC (Global Wind Energy Council),

- FEE (France Energie Eolienne),
- SAWEA (South African Wind Energy) und
- CEA (Cámara Eólica Argentina).

Darüber hinaus sind für uns folgende Verbände und technische Gremien von besonderer Relevanz:

- FGW (Fördergesellschaft Windenergie und andere Dezentrale Energien),
- ABEEólica (Associação Brasileira de Energia Eólica),
- AEE (Asociación Empresarial Eólica),
- AWEA (American Wind Energy Association),
- TUREB (Turkish Wind Energy Association),
- ANEV (Associazione Nazionale Energia del Vento),
- PSEW (Polish Wind Energy Association) und
- AMDEE (Asociación Mexicana de Energía Eólica).

## FINANZIELLE UNTERSTÜTZUNG

➤ GRI 201-4

Als internationales Unternehmen der Windenergiebranche stehen unsere Unternehmensaktivitäten und -projekte in engem Zusammenhang mit den politischen Weichenstellungen vor allem im Energiemarkt. Nordex selbst erhält für seine Produkte keine Subventionen. Der mit erneuerbaren Energien erzeugte und ins Verbrauchernetz eingespeiste Strom wird länderspezifisch in Abhängigkeit von jeweils geltenden staatlichen Förderprogrammen vergütet.

2014 ist Nordex ein Investitionszuschuss zur Erweiterung der Betriebsstätte in Rostock gewährt worden. Bis zum Ablauf des Zweckbindungszeitraums von fünf Jahren nach Auszahlung der letzten Tranche des Investitionszuschusses müssen die geförderten Wirtschaftsgüter in der geförderten Betriebsstätte verbleiben. Weiterhin sind während des Zweckbindungszeitraums 1.026 Arbeitsplätze dauerhaft im Jahresdurchschnitt zu erhalten. 2019 ist wie im Vorjahr kein Investitionszuschuss ausgezahlt worden.

Im Bereich Forschung und Entwicklung (F&E) wurden Nordex-Projekte insgesamt mit TEUR 1.004

(2018: TEUR 822) gefördert. Dabei handelt es sich um Einzel- und Verbundvorhaben in der experimentellen und industriellen Forschung sowie in der Grundlagenforschung, die wir im Rahmen thematisch festgelegter Fachprogramme des Bundes und Landes Mecklenburg-Vorpommerns realisieren.

Unsere Kunden nutzen regelmäßig Förderinstrumente von Exportkreditagenturen (ECAs). Wir unterstützen diese Absicherungsformen als betroffener Exporteur durch die Bereitstellung der erforderlichen Informationen und bindenden Erklärungen und sind dadurch unmittelbar in die Finanzierungsabsicherung eingebunden. Auch beantragen wir im Einzelfall eigene Lieferanten- und Produktionsdeckungen zur Absicherung spezieller Risiken im Zusammenhang mit Windparkprojekten von Kunden. Im Berichtszeitraum hat die Nordex Group Neugeschäft in Höhe von rund EUR 311,9 Mio (2018: EUR 729,4 Mio.) generiert, das ganz oder in Teilen auf die Indeckungnahme durch ECAs abgestellt ist.

Die Nordex Group erhielt im Berichtsjahr in Deutschland Entlastungen nach dem Strom- und Energiesteuergesetz für das Jahr 2017 in Höhe von TEUR 112. Die 2019 beantragten Entlastungen für das Jahr 2018 betragen TEUR 101. Die Erstattungen sind bis zur Berichtserstellung noch nicht erfolgt.

Das Unternehmen war weder Empfänger von Auszeichnungen noch von anderen Vorteilen, die eine finanzielle Zuwendung beinhalteten. Auch waren im Berichtszeitraum keine Regierungen an der Nordex SE beteiligt. Weitere Informationen zur Aktionärsstruktur sind im Geschäftsbericht zu finden.

## CHANCEN UND RISIKEN DURCH DEN KLIMAWANDEL

➤ GRI 102-11, 201-2

Der Klimawandel wirkt sich bereits heute global aus und ist ein wesentlicher Treiber für tiefgreifende Veränderungen in der Natur, Gesellschaft und Wirtschaft. Hieraus ergeben sich für Nordex sowohl Chancen als auch Risiken in der geschäft-

lichen Entwicklung. Die durch die Staatengemeinschaft beschlossenen Maßnahmen zur Eindämmung des Klimawandels zielen primär auf die Reduktion klimaschädlicher Emissionen etwa in der Stromproduktion. Mit hoch effizienten Windenergieanlagen kann die Nordex Group hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Die regenerativen Energien gewinnen seit vielen Jahren nicht nur in Industrieländern, sondern auch in Entwicklungs- und Schwellenländern an Bedeutung. Dieser Trend könnte sich aufgrund der möglichen Folgen des Klimawandels und des daraus entstehenden Handlungsdrucks weiter beschleunigen, wodurch die Nachfrage nach Technologien im Bereich der Windenergie mit hoher Wahrscheinlichkeit weiter steigen wird. Gleichzeitig stellen die Wetteränderungen die Hersteller vor Herausforderungen, da die Verfügbarkeit und Eignung von Windparkstandorten in erster Linie durch die vorherrschenden Windbedingungen bestimmt wird.

Dennoch können sich rasch verändernde Bedingungen die Effizienz bestehender Windparks negativ beeinflussen und eine Verschiebung von geeigneten Standorten zur Folge haben. Darüber hinaus birgt der Klimawandel auch für Nordex als Produktions- und Anlagenbauunternehmen die allgemein gegebenen Risiken. Hierzu zählen u. a. Gefahren für die eigenen Produktionsstandorte und die Lieferkette sowie Beeinträchtigungen der Logistikkette bzw. bei der Errichtung der Windparks aufgrund von Extremwetterereignissen.

Die Nordex Group reagiert mit der Entwicklung von Anlagen für Schwachwind- und Starkwindgebiete sowie von projekt- und standortbezogenen Speziallösungen bereits seit Jahren auf diese neuen Anforderungen.

Wir nehmen die dargelegten Herausforderungen aktiv an und verstehen diese als Ansporn, unsere Windenergieanlagen mit immer effektiveren und innovativeren Technologien und Ideen weiter zu optimieren. Nähere Erläuterungen zur Produktstrategie und -weiterentwicklung finden Sie im Kapitel Produktverantwortung dieses Berichts.

---

# PRODUKTVERANTWORTUNG

**31** Nachhaltige Produktentwicklung

**38** Kundenzufriedenheit

---



Für unsere Kunden arbeiten wir kontinuierlich daran, die Stromgestehungskosten zu senken, um ihnen das wirtschaftlichste und nachhaltigste Produkt anzubieten. So erreichen wir eine hohe Kundenzufriedenheit.

## Nachhaltige Produktentwicklung

➤ GRI 413/103, 413-1, 416/103, 416-1

### MANAGEMENTANSATZ

Erneuerbare Energien und insbesondere die Windenergie haben in den letzten Jahren weltweit an Bedeutung gewonnen. Der auf diese Weise gewonnene „grüne“ Strom trägt u. a. zu einer Reduzierung des Ausstoßes von Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) bei, das bei der herkömmlichen Stromerzeugung emittiert wird und wesentlich zur Erderwärmung beiträgt. Ein wichtiger Schlüssel für diese positive Entwicklung sind leistungsfähige Windenergieanlagen. Diese konstruieren wir nachhaltig, sicher und in hoher Qualität und stellen so die Zufriedenheit unserer Kunden mit unseren Produkten und Leistungen sicher.

Einmal am Netz, produzieren unsere Windenergieanlagen mindestens 20 Jahre lang Strom und leisten im Rahmen der Energiewende einen wesentlichen Beitrag zur ökologischen Stromversorgung. Eine einzige Nordex-Großanlage mit einer installierten Leistung von 4 MW kann den durchschnittlichen Strombedarf von etwa 3.000 Vier-Personen-Haushalten decken.

Weltweit haben Nordex und Acciona Windpower mehrere Tausend Windenergieanlagen mit einer Nennleistung von über 28 Gigawatt installiert. Die Anlagen sorgen in über 40 Ländern rund um den Globus für eine saubere und sichere Energieversorgung. Um die Energiewende mit unseren Partnern zu unterstützen, engagieren wir uns überdies in überregionalen Projektinitiativen wie dem Projekt Norddeutsche EnergieWende 4.0.

### HERAUSFORDERUNGEN, CHANCEN UND RISIKEN

Die Beachtung von Nachhaltigkeitsaspekten spielt für uns in allen Lebenszyklusphasen der Nordex-Windenergieanlagen eine wichtige Rolle – von der Entwicklung über die Beschaffung, die Produktion und den Betrieb bis hin zur Entsorgung. Die Aspekte umfassend im Prozess zu berücksichtigen ist für uns eine Herausforderung, aber zugleich auch eine Chance. Deshalb haben wir uns mit unserer Nachhaltigkeitsstrategie zum Ziel gesetzt, die Stromgestehungskosten kontinuierlich zu senken und eine verbesserte Umweltbilanz sowie Recyclbarkeit unserer Anlagen zu erzielen.



**INFORMATIONEN**  
Mehr zum Projekt  
NEW 4.0 erfahren  
Sie auf  
**SEITE 79f.**



Nordex Windkraft-  
anlage Delta4000  
N149/4.0-4.5 in  
Deutschland

## NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE 2019 BIS 2021

Angesichts des hohen Stellenwerts von Nachhaltigkeit bei der Entwicklung und Produktion von Windenergieanlagen überprüfen wir unsere Kernprozesse sowie den Materialeinsatz für unsere Nordex-Windenergieanlagen regelmäßig auf Optimierungspotenziale. Ein zentrales strategisches Ziel der Produktentwicklung ist die jährliche Senkung der Stromgestehungskosten in einem hohen einstelligen Prozentbereich. Dies haben wir in unserer Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 festgeschrieben. Die Stromgestehungskosten errechnen sich aus der Summe aller Kosten eines Windparkprojekts über die komplette Laufzeit geteilt durch den Ertrag, den der Windpark nach der Inbetriebnahme erwirtschaftet.

## PRODUKTENTWICKLUNG

Als Hersteller zuverlässig operierender und kostengünstiger Windenergieanlagen ist es unser Bestreben, den Bedarf des global wachsenden Energiebedarfs mit regenerativem, umweltschonend erzeugtem Strom zu befriedigen und damit die Umsetzung der Energiewende zu fördern. In

Zeiten des steigenden Wettbewerbs, auch mit anderen Formen der Energieerzeugung, war die Entwicklung von immer leistungstärkeren und ertragreicheren Anlagen zur preiswerten Erzeugung elektrischer Energie auch im Jahr 2019 Antrieb und Fokus der Produktentwicklung. Nach der erfolgreichen Einführung der 4 MW Produktserie Delta4000 im Jahr 2017 (N149/4.0–4.5 für Mittel- bis Schwachwindstandorte sowie N133/4.8 für Starkwindstandorte) konnten wir zuletzt einen weiteren Meilenstein auf unserem Weg setzen: die Einführung unserer neuen Produktserie Delta4000/5.X.

Die Delta4000/5.X basiert auf der erfolgreich erprobten und vermessenen Delta4000 Plattform und überführt diese in die 5 MW Klasse. Hierbei handelt es sich um die Modelle N149/5.X für Mittel- bis Schwachwindstandorte sowie N163/5.X für Schwachwindstandorte.

Durch die intelligente Wiederverwendung von Komponenten und Produktionsmitteln der Delta4000-Produktreihe für die Delta4000/5.X konnten wir bei einer deutlichen Ertragssteigerung der Windenergieanlagen von bis zu 20 % den Ressourceneinsatz stark unterproportional erhöhen.

Darüber hinaus haben wir mit der N155/4.5 eine Turbine auf den Markt gebracht, die speziell auf Wachstumsmärkte mit schwachem und mittlerem Wind und geringer Turbulenz ausgelegt ist. Die Turbine basiert auf der bestehenden Delta4000 Architektur sowie der Rotorblattform der AW148/3000, welches einen hohen Wiederverwendungsgrad von Komponenten und Produktionsformen ermöglicht.

## Materialeinsatz und Effizienzgewinne durch neue Produktserie

Bei dem Design der neuen N149-Windturbine haben wir großen Wert darauf gelegt, die Anlagen mit einer hohen Flexibilität auszustatten. Kern des Konzepts ist eine variable Leistungsauslegung der Anlage – sie liegt bei der N149 zwischen 4.0 und 4.8 MW. Bei der Delta4000/5.X wird dieser variable Bereich darüber hinaus von

5.0 MW bis 5.X MW erweitert. Durch das flexible Konzept kann die Turbine über die Software zur Anlagensteuerung an jedem Standort innerhalb eines Windparks optimal eingestellt werden, sodass sie im Rahmen ihrer Auslegungsparameter das Maximum an Energieertrag erzielt. Dadurch lässt sich insbesondere bei größeren Windparks, deren Marktanteil zunimmt, das volle Potential der Anlagen ausschöpfen. Ein weiterer Vorteil dieses Ansatzes ist, dass dadurch meist nur ein Anlagentyp im Windpark eingesetzt wird. Dies ermöglicht auch ein verbessertes Ersatzteilmanagement, da unter anderem die notwendigen vorzuhaltenden Ersatzteilmengen reduziert werden können.

### **Schrittweise Weiterentwicklung der AW3000 Plattform**

Im Berichtsjahr fokussierten sich unsere Entwickler parallel zur Weiterentwicklung der Delta4000 Produktserie darauf, die Kosten der Stromerzeugung der sehr erfolgreichen AW3000 Plattform durch die Umsetzung technischer Neuerungen weiter zu senken. Im Zuge der Kooperation mit den Entwicklungsteams der Delta4000 war es möglich, technologische und methodische Erkenntnisse zu übertragen und in die Weiterentwicklung der AW3000 Plattform einfließen zu lassen.

Mit der AW148/3000 wurde bei nahezu unveränderter Bauweise auch eine neue Anlage auf den Markt gebracht. Sie passt optimal auf die speziellen Anforderungen von Schwachwindgebieten mit niedriger Turbulenz und weniger restriktiven Schallanforderungen. Bei diesem Anlagentyp, der insbesondere in Wachstumsmärkten errichtet wird, greifen wir auf die bewährte Betonturmtechnologie zurück. Diese Turmvariante wird normalerweise in unmittelbarer Nähe des Windparks gefertigt und trägt somit zur lokalen Wertschöpfung bei und minimiert die Transportemissionen.

Für die Rotorblätter der neu vorgestellten N155/4.5 nutzen wir in der Produktion einen Großteil der Blattformen der AW148/3000, wodurch neben den Kosten auch die bei der Herstellung, dem Transport und der Installation anfallenden Materialien und Emissionen eingespart werden können.

### **Reduktion der Stromgestehungskosten**

Die Stromgestehungskosten von Windturbinen lassen sich auf zwei Arten senken: durch eine Reduzierung der Kosten („Cost down“-Maßnahmen) und durch die Erhöhung der Produktivität unserer Anlagen („Value up“-Maßnahmen). Mit der Reduzierung der Stromgestehungskosten beschäftigt sich das unternehmensweite „Cost of Energy Program“. In diesem arbeiten über 300 Mitarbeiter aus unterschiedlichen Funktionsbereichen und Ländergesellschaften zusammen.

Im Jahr 2019 konnten wir im Rahmen des Programms die Stromgestehungskosten unserer Windturbinen erneut reduzieren. Im „Cost down“-Bereich haben wir zum Beispiel – basierend auf Erfahrungen mit unseren Delta4000 Prototypen – die Komponenten im Maschinenhaus optimiert. Darüber hinaus konnten wir durch die Erweiterung der Berechnungsmethoden den Materialeinsatz z. B. im Turm erheblich senken. Des Weiteren haben wir durch den Wechsel des verwendeten Öls die Ölwechselintervalle für die Pitch- und Azimut-Getriebe verlängert. Damit können wir bis zu zwei Ölwechsel innerhalb der Turbinenlebensdauer vermeiden und dabei 150 Liter Öl pro Wechsel einsparen. Darüber hinaus haben wir für das Hauptgetriebe einen zustandsabhängigen Ölwechsel eingeführt, der feste Wechselintervalle vermeidet und somit eine effizientere Nutzung der Ressourcen sicherstellt.

Im „Value up“-Bereich ist die Entwicklung unserer 5.X- MW-Anlagen hervorzuheben, welche zu einer deutlichen Ertragssteigerung und Leistungsflexibilität führt. Außerdem konnten wir die zertifizierte Lebenszeit unserer Delta und Delta4000-4-MW-Turbine von den standardmäßig zertifizierten 20 Jahren auf bis zu 30 Jahre verlängern. Bei gleichem Materialeinsatz und erheblich längerer Lebenszeit sinken damit die Stromgestehungskosten sowie die Umweltauswirkungen entscheidend. Durch die verschiedenen Leistungsklassen und längeren sowie flexibleren Laufzeiten der Nordex-Anlagen können wir unseren Kunden individuell zugeschnittene Windparks anbieten.



### Steuerung der Anlagen zum Schutz von Flora und Fauna sowie den Anwohnern

Um den Betrieb an besonders auflagenschweren Standorten zu ermöglichen, bietet Nordex den Kunden vielfältige Betriebsweisen und Ausstattungsmodule an, beispielsweise die bedarfsgerechte Flugbefeuerung, das Schattenwurfmodul und besondere Artenschutzmodule. Diese können in der Steuerung individuell eingestellt werden – auf lokal geschützte Tierarten und ihre Verhaltensweisen, sich nähernde Flugkörper, Windrichtung, Sonnenscheinstärke, Außentemperatur, Tageszeit oder örtliche Feiertagskalender. Dies hilft, umweltbelastende Licht- und Schallemissionen so gering wie möglich zu halten und baurechtliche Rahmen(vorgaben) bestmöglich zu erfüllen. Die Option über sogenannte Serrations die Schallemissionen zu reduzieren, wurde beispielsweise bei etwa 60 % der 2019 verkauften Projekten mit Turbinen der Nordex-Plattform ausgewählt. Diese gezackten Bauteile reduzieren den Hinterkantenschall an den Rotorblättern signifikant. Die Ausrüstungsquote des Schattenwurfmoduls betrug ca. 50 % und bei ca. 40 % der Projekte mit Turbinen der Nordex-Plattform wurde die Fledermausschutzoption integriert.

# 938

#### WINDENERGIEANLAGEN

mit einer Nennleistung von 3.090 MW wurden 2019 von der **NORDEX** Group installiert.

### Erweitertes Einsatzspektrum der Nordex-Anlagen weltweit

Unsere Delta- und Delta4000-Anlagen, welche unter anderem in den nordischen Ländern sehr nachgefragt sind, können an Standorten mit Durchschnittstemperaturen von bis zu minus 20 Grad Celsius betrieben werden. Das erprobte Nordex-Cold Climate-Paket hilft dabei, ertragrei-

che kalte Standorte zu erschließen. In der Kaltklimavariante (CCV) hat die Anlage einen erweiterten Betriebsbereich und ist bei einer Außentemperatur von bis zu minus 30 Grad Celsius betriebsbereit.

Auch für die Delta4000 Anlagen haben wir eine Option entwickelt, die durch den Einsatz vergrößerter passiver Kühler einen gleichbleibend hohen Ertrag trotz heißer Umgebungsbedingungen sicherstellt.

Unser im Berichtszeitraum weiterentwickeltes effektives Advanced-Anti-Icing-System beheizt die aerodynamisch wichtigsten Flächen der Rotorblätter bedarfsgerecht und reduziert den Eisansatz auf energieeffiziente Weise. Diese technische Optimierung führt zu Ertragszuwächsen an Standorten mit häufiger Eisbildung an den Rotorblättern. Die Weiterentwicklung bestand im Besonderen aus der Vereinfachung des Systems sowie aus der Erweiterung der beheizten Rotorfläche.

### Repowering

Unter dem Begriff „Repowering“ versteht man das Ersetzen von Windturbinen, die entweder bereits oder aber bald am Ende ihrer planmäßigen Design-Lebensdauer sind, durch effizientere Turbinen. Dank technischer Verbesserungen ist es heute möglich, mit weniger Turbinen mehr Energie zu erzeugen. Windparks können daher kleiner sein, wodurch sich die benötigte Landfläche verringert.

Eine Alternative zum Repowering ist die Überholung von Windturbinen zur Verlängerung ihrer Lebensdauer. Dieser Prozess beginnt mit der Analyse der Leistung von Turbinen, bei denen das Ende ihrer Laufzeit von 20 Jahren bevorsteht, gefolgt von einer Berechnung der tatsächlichen Restlebensdauer. Bestätigt eine solche Analyse, dass die Turbine mehr als 20 Jahre betrieben werden kann, wenn einige Komponenten ausgetauscht oder überholt werden, ist eine Lizenzverlängerung von bis zu zehn Jahren möglich. Eine Überholung stellt ein teilweises Repowering dar, bei dem z.B. das vorhandene Fundament und der Turm weiterverwendet und nur die Nabe und die Blätter ersetzt werden.



Serviceteam im  
Windpark Tyrinselkä,  
Finnland

---

Alles ist auf die Optimierung der Energiekosten und die kontinuierliche Verbesserung unseres Service ausgerichtet. Unser Ziel ist es, führend im Hinblick auf Wettbewerbsfähigkeit, Rentabilität und Kundenzufriedenheit zu werden.

**CHRISTIAN BUSDIECKER,**  
Senior VP Service Division Europe, Nordex Group

---

Repowering ist für alle Turbinenhersteller relevant, weil neue Vorschriften die Entwicklung neuer Windparks einschränken, während bestehende Parks in vielen Fällen bereits die besten Standorte mit dem höchsten Energieerzeugungspotenzial einnehmen. Das Repowering vorhandener Windparks ist eine einfache Methode, die Energieerzeugung zu maximieren, einen Beitrag zur Erreichung von Zielen im Bereich erneuerbarer Energie zu leisten und gleichzeitig die Ressourceneffizienz erheblich zu steigern. Oft sind Teile alter, ausgemusterter Anlagen bei der Wartung von im Betrieb befindlichen Windturbinen als Ersatzteile verwendbar. Manchmal können alte Turbinen außerdem in weniger entwickelte Windkraftmärkte verkauft werden.

Für die kommenden Jahre hat die Nordex ein hohes Repoweringpotenzial identifiziert. Die größte Herausforderung bezüglich Repowering ist der Mangel an einem spezifischen Regulierungsrahmen zum einen und an einem schnellen Prozess zur Erlangung der relevanten Genehmigungen zum anderen.



Nordex-Service-Mitarbeiter nach der erfolgreichen Errichtung eines Windparks in der Türkei

## SERVICEENTWICKLUNG

Im Rahmen unserer globalen Servicestrategie 2023, die wir 2019 konzipiert haben, entwickelt der Service der Nordex Group zuverlässige, optimierte Servicelösungen, um die Stromgestehungskosten kontinuierlich zu reduzieren. Hierzu greifen wir auf unsere talentierten Mitarbeiter, den umfassenden Anlagenbestand der Nordex Group und weitreichendes Produktwissen zurück. Wir haben strategische Initiativen in spezifischen Bereichen wie die Zusammenarbeit mit dem Kunden, Anlagenbetrieb und Digitalisierung definiert, um das Servicegeschäft der Nordex Group systematisch auf dieses Ziel hinzuführen. Viele strategische Initiativen wurden bereits auf den Weg gebracht.

Darüber hinaus haben wir 2019 weitere Maßnahmen ergriffen, um unsere Stromgestehungskosten zu senken und den strategischen Wechsel zu einer vorausschauenden Instandhaltung voranzubringen. Durch Insourcing der Online-Vibrationsüberwachung unserer Turbinen haben wir jetzt ein eigenes internes Expertenteam für die Zustandüberwachung; Dessen Kompetenzen und unser technisches Know-how als Windturbinenherstel-

ler ermöglichen eine stetige Verbesserung der Ausfallprognosen und somit die Reduzierung der Stillstandszeiten für unsere Kunden. Die Inspektion von Rotorblättern mit Drohnen ist in unserem Servicebereich mittlerweile Standard. Hierdurch haben wir die Inspektionszeiten erheblich verkürzt, unsere Berichtsqualität hinsichtlich Genauigkeit, Wiederholbarkeit und Datenkonsistenz sowie die Anlagenverfügbarkeit weiter verbessert. Zudem arbeiten wir im Service an der kontinuierlichen Optimierung der Energieerzeugung unserer installierten Flotte. 2019 haben wir ein Upgrade für die installierten Turbinen der Delta-Serie herausgebracht: Xtended Power Delta. Dieses Upgrade kann während der Betriebszeiten auf den Anlagen installiert werden und erhöht die jährliche Energieproduktion für unsere Kunden um bis zu 3,5%. Dadurch leisten wir einen Beitrag, um die Stromgestehungskosten von Wind noch wettbewerbsfähiger zu machen.

## PRODUKTSICHERHEIT UND GESUNDHEIT

➤ GRI 416/103, 416-1

Sichere Produkte haben für Nordex nach wie vor höchste Priorität. Zur Gewährleistung der Gesundheit und Sicherheit aller Personen, die sich im Bereich einer Windenergieanlage befinden, beobachten wir die Märkte kontinuierlich und ermitteln die gesetzlichen und normativen Anforderungen in den relevanten Zielmärkten.

Wir legen größten Wert darauf, unsere Windturbinen zu sicheren Arbeitsplätzen zu machen: Durchdachte Flucht- und Rettungswege, gut zugängliche Systeme, ein Bordkran zum Tausch von Komponenten mit einem Gewicht von bis zu einer Tonne sowie der schnelle und wettergeschützte Zugang zur Rotornabe verkürzen wartungsbedingte Stillstandszeiten der Delta-Anlagenreihe und erhöhen die Arbeitssicherheit. Hinzu kommen Systeme, welche die Betriebszustände und alle erforderlichen Sicherheitsparameter dauerhaft regeln und überwachen.

Nordex entwickelt Windenergieanlagen gemäß den geltenden Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie und gegebenenfalls entsprechend den nationalen Anforderungen wie dem deutschen Geräte- und Produktsicherheitsgesetz. Dies umfasst grundsätzlich auch die Analyse von:

- **Risiken für die Umwelt** im Hinblick auf Betriebsstoffe, Gefahrstoffe, Geräuschemissionen, Vogelzug, Fledermausschutz, Eisabwurf und elektromagnetische Strahlung.
- **Risiken für die Standsicherheit** der Anlage durch Gründungsgutachten, Auslegung der Fundament- und Tragstrukturen sowie der geologischen Gegebenheiten und Windbedingungen an den jeweiligen Standorten.
- **Gefährdungen für Personen** bei der Herstellung, beim Transport, bei der Lagerung, Errichtung und Komplettierung sowie bei Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Reparatur und dem Rückbau der Anlage.
- **Funktionale Risiken**, welche die technische oder energetische Verfügbarkeit beeinträchtigen könnten.

Durch entwicklungsbegleitende Prozesse wird die erforderliche Qualität in Bezug auf die Umsetzung von Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen gewährleistet.

Im Berichtszeitraum hat Nordex alle maßgeblichen Produkte und Dienstleistungen im Hinblick auf Gesundheits- und Sicherheitsaspekte geprüft. Zur Umsetzung der aus diesen Prüfungen resultierenden Maßnahmen verfügt Nordex über fachlich ausgerichtete und qualifizierte Funktionsbereiche, welche die eigene Konstruktion, Fertigung, Leitung, die Supervision der Errichtungsaktivitäten, die funktionale Inbetriebnahme sowie Service und Wartung der Windenergieanlagen überwachen und ausführen.

Für die Errichtung und die spezielle Tätigkeit des Hebens von Modulen arbeitet Nordex mit qualifizierten Fachunternehmen wie Krandienstleistern und Montageunternehmen zusammen. Diese werden von uns im Hinblick auf die speziellen Anfor-

derungen der Nordex Group und unserer Kunden geschult und in Bezug auf die Anforderungen des Qualitätsmanagementsystems, der Sicherheit sowie des Gesundheits- und Umweltschutzes intern auditiert. Bei der Weiterentwicklung der Delta-Anlagegeneration wurde das Design hinsichtlich der Personen- und Anlagensicherheit bewertet. Zur Gewährleistung der Personensicherheit wurde eine Risikobeurteilung durchgeführt. Anpassungen, die als neue potenzielle Gefährdungen für Personen identifiziert worden sind, wurden durch Teams aus den Bereichen Engineering, Service und HSE bewertet. Falls erforderlich, haben wir bereits im Konstruktionsprozess geeignete technische Maßnahmen zur Risikominderung bzw. -vermeidung umgesetzt.

Zur Gewährleistung der strukturellen Integrität der Anlagen sind in den Konstruktionsprozess permanente Gefährdungsanalysen eingeplant. Auf Grundlage der Analyseergebnisse werden Sicherheitsfunktionen integriert und unter Berücksichtigung neuer Grenzwerte an die neuen Anlagentypen adaptiert.

### Qualität weiter im Fokus

2019 haben wir unsere Produktionskapazitäten in Mexiko erweitert. Unser Fertigungsverbund besteht derzeit aus eigenen und fremdbetriebenen Rotorblattwerken in Deutschland, Spanien, Indien, Mexiko, Brasilien und China. Um dieses Wachstum weiter zu fördern, legen wir den Fokus verstärkt auf Qualität. Eine entscheidende Rolle spielen hier die lokalen und globalen Qualitätsabteilungen sowie die Einführung neuer Qualitätsprozesse und -verfahren. Zudem orientiert sich die Nordex Group jetzt am Qualitätsstandard APQP4Wind (Advanced Product Quality Planning) für die Windenergiebranche. Die Umsetzung der APQP-Grundsätze geht Hand in Hand mit einem proaktiveren Qualitätsansatz, dessen Schwerpunkt auf Prävention statt auf Ausfallbehebung liegt. Systematische Qualitätsplanung hilft uns, den Qualitätsanforderungen unserer Kunden gerecht zu werden.



## Kundenzufriedenheit

### MANAGEMENTANSATZ

Die Zufriedenheit unserer Kunden entscheidet maßgeblich über unseren Geschäftserfolg. Die Kundenperspektive einzunehmen, die Bedürfnisse unserer Kunden zu verstehen und unser Leistungs- und Serviceangebot immer wieder an diesen auszurichten, ist deshalb für uns von großer Bedeutung.

### NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE 2019 BIS 2021

Im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 hat Nordex die Kundenzufriedenheit zum Schwerpunktthema gemacht. Auf einer Skala von 1 bis 6 (1 = Sehr unzufrieden, 6 = Sehr zufrieden) streben wir 4 (= Recht zufrieden) an. Dazu werden wir regelmäßig Kundenbefragungen durchführen, um Optimierungspotenziale zu identifizieren und Handlungsbedarfe abzuleiten. Über die hohe Kundenzufriedenheit wollen wir die Bindung des Kunden langfristig stärken.

### ERHEBUNG DER KUNDEN- ZUFRIEDENHEIT IM VERTRIEB UND SERVICE

Um die Zufriedenheit der Kunden zu messen und die Produkte und Leistungen der Nordex Group entsprechend den Anforderungen zu optimieren, führen wir regelmäßige Kundenbefragungen durch.

Die Messung der Kundenzufriedenheit trägt auch dazu bei, Abwanderungsgründe und -tendenzen von Kunden frühzeitig zu erkennen und entsprechende Gegenmaßnahmen einleiten zu können. Gemeinsam mit anderen Abteilungen, die am Vertriebsprozess beteiligt sind, haben wir 2019 die enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden fortgeführt. Unsere Project Optimization Abteilung, die wir 2018 ins Leben gerufen haben, arbeitet zusammen mit unseren Kunden an projektspezifischen Maßnahmen zur Senkung der Stromgestehungskosten. Sie entwickeln individuelle Lösungen wie standortspezifische Türme und Fundamente oder spezielle Betriebsmodi,

um die Anforderungen der Kunden optimal zu erfüllen. Die Abteilung erarbeitet gemeinsam mit unseren Key Accounts auch kostensenkende und wertschöpfende Maßnahmen, die für Projekte unterschiedlicher Art angewandt werden können. Beispielsweise fanden zwei Workshops mit unseren größeren Kunden zur Einführung der Delta4000-Plattform und zum Thema zukünftige Technologien statt. Ziel der Workshops war es, unsere Kunden frühzeitig einzubinden und sie mit allen notwendigen Informationen zur Optimierung ihrer Nordex-Windturbinen zu versorgen. Die mündlichen Rückmeldungen unserer Kunden zu diesen Workshops waren sehr positiv.

Unser Schwerpunkt lag jedoch auf ereignisbasierten Online-Befragungen, die auf globaler Ebene durchgeführt wurden. Dabei wurden alle Projekte, die als Auftragseingang gebucht wurden sowie andere wichtige Projekte, zu denen beispielsweise Verhandlungen geführt wurden, berücksichtigt. Unsere Kunden wurden gebeten, ihre Erfahrungen mit unserer Vertriebsabteilung zu bewerten. 29 % von ihnen lieferten wertvolle Rückmeldungen. 47 % der Befragten gaben an, dass sie die Nordex Group einem Geschäftspartner weiterempfehlen würden, während 49 % angaben, dass sie uns wahrscheinlich weiterempfehlen würden.

Dieses Ergebnis spiegelte sich auch in den einzelnen Kategorien wider. Auf einer Skala von 1 bis 4 (1 = Gut informiert, 4 = Nicht gut informiert) schnitten wir bei der Informationsweitergabe mit 1,79 ab, d.h. unsere Kunden fühlen sich „angemessen informiert“ über die Nordex Group und unsere Produkte, Initiativen und Ziele. Insbesondere im Hinblick auf die regionalen Vertriebsteams waren unsere Kunden „sehr zufrieden“ mit der Beziehung.

In unserer Serviceabteilung haben wir weiterhin systematisch die Erhebung der Kundenzufriedenheit im Berichtsjahr ausgebaut. Der Bereich Service Europe hat eine standardisierte Online-Befragung durchgeführt, um Einblicke in die allgemeine Kundenzufriedenheit bezüglich der individuellen Leistung, Services und Upgrades zu erhalten. 51 % der befragten Kunden bewerteten unsere

Leistung in verschiedenen Kategorien. Insgesamt sind die Kunden mindestens „recht zufrieden“ mit unseren Services und bewerten die Gesamtleistung von Nordex mit 4,4 auf einer Skala von 1 bis 6 (1 = Überhaupt nicht gut; 6 = Sehr gut). Bestätigt wurde dieses Ergebnis durch die, ohne Ausnahme, positiven Resultate in jeder der einzelnen Servicekategorien, zu denen Erhebungen durchgeführt wurden.

Unseren Kunden zufolge schneidet der Service Europa besonders gut im Bereich HSE ab. Außerdem können Besprechungstermine mit Vertretern unseres Unternehmens schnell und einfach vereinbart werden und werden in der Regel eingehalten, dies wird als sehr positiv bewertet. In puncto Qualität werden unsere Techniker für ihre nachhaltige Arbeit gelobt.

Neben den standardisierten Ergebnissen ist die Umfrage auch Ausgangspunkt für einen aktiven Dialog mit unseren Kunden. Wir sind bestrebt, die Umfrageergebnisse individuell zu besprechen, um zu erfahren, wie wir positiven Wandel im Unternehmen bestärken können und was nötig ist, um die allgemeine Kundenzufriedenheit weiter zu verbessern. Bei unserer nächsten Erhebung möchten wir mindestens eine genauso gute Bewertung unserer Gesamtleistung wie bei der letzten Befragung erreichen.

### AUSBLICK 2020

In unserer Vertriebsabteilung werden wir die Kundenzufriedenheitsumfrage und den Prozess weiter systematisch ausbauen und optimieren, um wertvolle Rückmeldungen zu erhalten. Wir werden auch daran arbeiten, unsere globalen Vertriebsprozesse weiter zu optimieren, um in Zukunft noch effizienter zu werden.

Unsere Erfahrung und das Feedback unserer Kunden haben gezeigt, dass wir unsere Qualitätsabteilung bereits zu einem früheren Zeitpunkt in den Vertriebsprozess einbinden müssen. Dadurch können wir mögliche Risiken frühzeitig erkennen und entsprechende Maßnahmen ergreifen. Aus diesem Grund wurde unsere Qualitätsabteilung in

2019 global umstrukturiert. Diese Änderung wird in den kommenden Jahren weiter ausgebaut und optimiert.

Auch im Bereich Service forcieren wir künftig weiter die Senkung der Stromgestehungskosten und die Minimierung der Turbinen-Ausfallzeiten. Dafür setzen wir zum einen auf das Konzept des Self-Hoisting Cranes – dabei handelt es sich um einen sich selbst aufbauenden Kran, der sich an dem eigenen Hubseil am Turm hochzieht und in der Gondel installiert. Zum anderen zählt auch das äußerst erfolgreiche „Predict-to-Prevent“-Programm zur aktiven und zustandsorientierten Instandsetzung, auf unsere Ziele ein. Weiterhin konzentrieren wir uns auf Smart-Repair-Konzepte. Dazu gehört, zum Beispiel, der Austausch wichtiger Komponenten mit minimalem Kosten- und Zeitaufwand – dank der Möglichkeit zur Reparatur in der Gondel oder smarterer Konzepte für Umrichterreparaturen. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Gestaltung und Erweiterung unseres Online-Kundenportals. Zur Optimierung unserer Ressourcen planen wir Maßnahmen zur Verbesserung der Außendienstesätze.



Nordex-Service-Mitarbeiter beim Austausch eines Getriebes mittels eines Self-Hoisting-Kran in einem Windpark in Norwegen

---

# MITARBEITERVERANTWORTUNG

---

- 41 Mitarbeiterförderung
- 55 Arbeitssicherheit und Gesundheit
- 59 Corporate Security



**Wir setzen auf eine positive Führungskultur und eine kontinuierliche Mitarbeiterentwicklung. Arbeitssicherheit und Diversität sind dabei entscheidend für den Erfolg von Nordex.**

## **Mitarbeiterförderung**

### **MANAGEMENTANSATZ**

➤ GRI 401/103

Das Erreichen der Ziele der Nordex Group hängt im Wesentlichen vom Engagement, der Erfahrung und der Leidenschaft unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ab. Der Unternehmensbereich People & Culture steuert und verantwortet deshalb Aktivitäten und Initiativen zur Förderung der Zufriedenheit und Motivation unserer weltweit etwa 6.900 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. People & Culture arbeitet gezielt darauf hin, alle Abteilungen und die gesamte Belegschaft effizient durch zeitgerechte Bereitstellung innovativer, hochwertiger P&C-Systeme, -Prozesse und -Services zu unterstützen.

Als globales Unternehmen, in dem eine Vielzahl von Menschen mit unterschiedlichen Hintergründen und Kulturen tätig sind, bilden unsere Unternehmenswerte Integrität, Respekt, Kollegialität und Ownership die Grundlage für das Zusammenwirken aller Mitarbeitenden. Die Werte beschrei-

ben Grundsätze für unsere Arbeitsethik, für den Umgang miteinander und geben allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weltweit – zusätzlich zu den internen Regeln und Vorgaben – eine Orientierung für unser Verhalten. Konkretisiert werden die Unternehmenswerte in Form der zehn Leitsätze des Nordex-Führungsverständnisses, die den Führungskräften in globalen Trainings vermittelt werden.

Neben der Weiterentwicklung eines ganzheitlichen Menschenbildes und Führungsverständnisses im Unternehmen sowie der Förderung von Vielfalt steht für den Bereich People & Culture außerdem ein professionelles Personalmanagement über alle Phasen der Zusammenarbeit im Fokus. Begonnen mit der Rekrutierung über eine systematische Eingliederung, individuelle Weiterentwicklung bis hin zu einer fairen Gestaltung von Austrittsszenarien begleitet die Abteilung Mitarbeitende und Führungskräfte kontinuierlich.



## HERAUSFORDERUNGEN, CHANCEN UND RISIKEN

Nach wie vor steht die Nordex Group auch im Personalmanagement vor der Herausforderung, Antworten auf den intensiven Wettbewerb und den tiefgehenden Wandel in der Windindustrie zu finden. Die Rekrutierungsherausforderungen sind in hohem Maße vom regionalen Markt beeinflusst. Global besteht die größte Herausforderung darin, innerhalb kurzer Zeit neue Mitarbeitende zu finden. Am deutschen Arbeitsmarkt herrscht ein Mangel an qualifizierten Arbeitskräften und die Zahl der Bewerbungen ist rückläufig. Dass unser direkter Wettbewerb in Deutschland im Berichtsjahr durch die Krise stark belastet wurde, wirkte sich für uns positiv aus – wir erhielten mehr Bewerbungen und konnten qualifizierte Personen einstellen. Um neue Kolleginnen und Kollegen zu gewinnen und zu binden, bieten wir durch moderne und flexible Arbeitszeitmodelle eine angemessene Work-Life-Balance.

Die Märkte, die Kundenanforderungen und die allgemeinen Bedingungen in der globalen Windbranche haben sich in den letzten Jahren schnell und tiefgreifend verändert. Als Unternehmen und Organisation haben wir es geschafft, uns zügig an diese neuen, anspruchsvollen Bedingungen anzupassen. Sowohl organisatorisch als auch operativ machen wir gute Fortschritte, ein globales Unternehmen zu werden. Wir müssen unsere Maßnahmen jedoch noch stärker harmonisieren, um nachhaltig rentabel zu werden und weiterhin selbstbewusst in die Zukunft blicken zu können.

## NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE 2019 BIS 2021

➔ GRI 102-16, 102-18

Als wesentlichen Bestandteil der Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 werden wir unsere Unternehmenswerte weiter verankern und unsere Führungskultur stärken.

### Unternehmenswerte

Die Vorstellung der Unternehmenswerte ist bereits Teil der „Welcome Days“, ein quartalsweise bzw. monatlich stattfindendes Einführungsseminar für neue Mitarbeitende der Division Europa und Spanien. An den „Welcome Days“ geben Führungskräfte oder Referentinnen unseres Bereichs People & Culture Einblick in unsere Werte und zeigen auf, wie sie gelebt werden. Die Werte werden auch in den Global Management Meetings und anderen Meetings in den Ländern, in denen wir tätig sind, vermittelt. 2019 haben wir unsere Wertepäsentation in die deutsche Ausgabe unseres global etablierten Trainingsprogramms "Trust. Listen. Lead." aufgenommen. Da dieses Programm sehr erfolgreich war, nehmen wir unsere Unternehmenswerte nach und nach auch in die "Trust. Listen. Lead." Programme in den übrigen Ländern auf, in denen wir einen Standort haben. Die Unternehmenswerte werden somit im Laufe des Jahres 2020 in alle Trust. Listen. Lead. Trainings integriert. Zur weiteren Verankerung der Unternehmenswerte verstärken wir in den kommenden Jahren die Kommunikation dieser Werte, indem wir Multiplikatoren ausbilden und sie bei der Vermittlung der Werte in das Unternehmen unterstützen. 2020 werden die Werte auch in das vierte Modul des Programms „Upwind“ aufgenommen, in dessen Rahmen junge Talente mit Führungspotenzial Trainings zur Führung und zu den Werten der Nordex Group erhalten.

## Führungskultur

Unsere Nordex-Führungsleitlinien werden im weltweit einheitlichen Trainingsprogramm „Trust. Listen. Lead.“ vermittelt. Wir möchten damit die Art und Weise standardisieren, wie unsere Führungskräfte die Belegschaft unseres Unternehmens führen und erreichen, dass jede Führungskraft in den Nordex-Hauptmärkten innerhalb des ersten Jahres nach Führungsübernahme an dem Training teilgenommen hat. Detaillierte Informationen zu den Trainingsraten in 2019 befinden sich im Kapitel Führungskräfteentwicklung.

Ein zusätzlicher Schwerpunkt der Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 ist die Mitarbeiterentwicklung. Hier werden wir die etablierten, erfolgreichen Programme und Prozesse weiterführen. Zudem wollen wir die Diversität im Unternehmen fördern. Weiterführende Informationen finden Sie in den Abschnitten Mitarbeiterentwicklung und -feedback, Führungskräfteentwicklung sowie Mitarbeitervielfalt.

## Mitarbeitergewinnung im Berichtszeitraum

Nach dem Stellenabbau im Jahr 2017 und einem leichten Anstieg 2018 rückte die Gewinnung von neuem Personal 2019 wieder in den Fokus. Die Nordex Group befindet sich auf Expansionskurs, was sich in einem Anstieg der Beschäftigungszahlen widerspiegelt. Vakante Stellen wurden besetzt und es wurden zahlreiche neue Stellen geschaffen. Die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist deutlich gestiegen, insbesondere im gewerblichen Bereich. Aber auch in vertrieblischen und technischen Bereichen war ein Anstieg zu verzeichnen. 2019 stellten wir fast 2.000 neue Mitarbeitende ein.

In der Division International bestand auch 2019 die große Herausforderung in der Rekrutierung qualifizierter Fachkräfte für die spezialisierten technischen Bereiche des Windparkbaus. In Ländern, in denen es keine etablierte Windbranche gibt, ist es ein langer und schwieriger Prozess, qualifizierte und erfahrene Kolleginnen und Kollegen zu finden. Gleichzeitig ist der Bedarf an neuem Personal im Unternehmen gestiegen, da mehrere

Projekte gleichzeitig laufen und wir neue Produktionseinheiten in Ländern wie Brasilien, Argentinien und Mexiko eröffnet haben. Für 2020 haben wir einen klaren Fokus auf den Ausbau unserer globalen Belegschaft gesetzt. Im gewerblichen Bereich rechnen wir mit einem starken Zuwachs in Märkten wie Brasilien, Mexiko, Deutschland, Spanien, Frankreich und den USA. Wir bereiten uns auch auf einen Anstieg der Beschäftigtenzahl im Angestelltenbereich vor.

Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung hat es sich der Bereich People & Culture zur strategischen Kernaufgabe gemacht, die Arbeitgebermarke der Nordex Group weiter zu positionieren und zu stärken.



### INFORMATIONEN

Mehr zu den Trainingsraten in 2019 erfahren Sie auf **SEITE 49f.**

## > Nordex-Führungsleitlinien

1. Sich selbst erkennen
2. Wertschätzend und transparent kommunizieren
3. Delegieren und Vertrauen schenken
4. Schwierige Situationen aushalten können
5. Veränderungen initiieren, gestalten und nachhaltig umsetzen
6. Klarheit und Transparenz schaffen – Orientierung geben
7. Reflektierte Entscheidungen treffen
8. Verantwortung übernehmen
9. Menschen positiv gegenüber treten und sie gern mögen
10. Vorbild sein!



## PROJEKTE 2019

### Mitarbeiterbeteiligung

Wir haben 2018 mittels einer Befragung von Mitarbeitenden eine Belastungsanalyse in Deutschland durchgeführt. Ziel dieser themenspezifischen Befragung war es, mögliche Belastungsquellen zu identifizieren, um die Arbeitsbedingungen in der Nordex Group zu verbessern und die Basis für ein gesundes Arbeiten weiterhin zu sichern. Aus den Ergebnissen der Befragung haben wir 2019 eine Reihe von Maßnahmen abgeleitet, von der Optimierung unserer allgemeinen Prozesslandschaft bis hin zu lokal notwendigen Anpassungen des Arbeitsplatzes und Sportangeboten an den Standorten.

Besondere Stärke im Bereich des gesunden Arbeitens ist die sehr positiv bewertete Zusammenarbeit im Team und mit der Führungskraft. Diese Stärke wurde 2019 durch eine weltweit implementierte Initiative zum Ausbau der Feedback-Kultur gefördert.

### Feedback-Kultur

Im Mittelpunkt dieses Projekts steht die Förderung von Peer-Feedback im Unternehmen und somit die Stärkung unserer Feedback-Kultur insgesamt. Dies kommt unserer Mitarbeiterentwicklung sowie der Entwicklung und Verbesserung unseres ganzen Unternehmens zugute und ist erfolgsentscheidend. In der Nordex Group stellen die Compass Dialoge ein wichtiges, etabliertes Feedback-Tool dar, das uns hilft, die Feedback-Kultur im Unternehmen auszubauen und zu festigen.

### Vergütung: Eingruppierung und Bonus

Als wichtige Schritte in der Harmonisierung der konzernweiten People & Culture-Prozesse nach dem Zusammenschluss von Nordex und Acciona Windpower sind die folgenden zwei Projekte hervorzuheben:

Mit dem Ziel, alle Managementpositionen weltweit zu systematisieren und zu bewerten, haben wir auf internationaler Ebene ein Projekt zur Eingruppierung durchgeführt.

Außerdem haben wir im Berichtszeitraum die variable Vergütung neu aufgestellt und harmonisiert. Kern der Neuregelung war die Umstellung von individuellen Zielen auf nachhaltige Geschäftsziele. Die Leistungen aller Mitarbeitenden weltweit werden nun an den gleichen Zielen gemessen.

Nahezu alle unsere Prozesse sind jetzt digitalisiert. Für die HR-Prozesse haben wir zum Beispiel in Spanien das "SAP Human Capital Management"-Programm implementiert. Die Business Workflows können so den Dokumentenpfad für Genehmigungen besser abbilden – zum Beispiel die Dokumentenflüsse für Baugenehmigungen oder Materialabrufe.

# 73

VERSCHIEDENE NATIONALITÄTEN  
sind 2019 bei NORDEX vertreten.

## MITARBEITENDE NACH ARBEITSVERTRAG

|                             | 2019  | 2018  | 2017  |
|-----------------------------|-------|-------|-------|
| mit befristeten Verträgen   | 777   | 660   | 543   |
| davon männlich              | 602   | 497   | 418   |
| davon weiblich              | 175   | 163   | 125   |
| mit unbefristeten Verträgen | 6.103 | 5.016 | 4.717 |
| davon männlich              | 5.179 | 4.265 | 3.939 |
| davon weiblich              | 924   | 751   | 778   |
| Zeitmitarbeiter*            | 618   | 182   | 165   |
| davon männlich              | 547   | 163   | 134   |
| davon weiblich              | 71    | 19    | 31    |

\* Gewerbliche Zeitarbeiter außerhalb der Produktionswerke sind nicht erfasst. Weitere Zeitarbeiter wurden an allen Standorten weltweit berücksichtigt.

[➤ GRI 102-8](#)

## MITARBEITENDE NACH BESCHÄFTIGUNGSART

|                   | 2019         | 2018         | 2017         |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Gesamtzahl</b> | <b>6.880</b> | <b>5.676</b> | <b>5.260</b> |
| davon männlich    | 5.781        | 4.357        | 4.357        |
| davon weiblich    | 1.099        | 914          | 903          |
| in Vollzeit       | 6.500        | 5.366        | 4.969        |
| davon männlich    | 5.600        | 4.629        | 4.243        |
| davon weiblich    | 900          | 737          | 726          |
| in Teilzeit       | 380          | 310          | 291          |
| davon männlich    | 181          | 133          | 114          |
| davon weiblich    | 199          | 177          | 177          |

[➤ GRI 102-8](#)



## MITARBEITENDE NACH REGIONEN

|                                       | 2019         | 2018         | 2017         |
|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Gesamtzahl</b>                     | <b>6.880</b> | <b>5.676</b> | <b>5.260</b> |
| davon männlich                        | 5.781        | 4.357        | 4.357        |
| davon weiblich                        | 1.099        | 914          | 903          |
| Afrika                                | 104          | 53           | 53           |
| davon männlich                        | 71           | 41           | 43           |
| davon weiblich                        | 33           | 12           | 10           |
| Asien                                 | 220          | 137          | 133          |
| davon männlich                        | 198          | 121          | 114          |
| davon weiblich                        | 22           | 16           | 19           |
| Australien                            | 5            | 4            | 4            |
| davon männlich                        | 5            | 3            | 3            |
| davon weiblich                        | 0            | 1            | 1            |
| Deutschland                           | 2.490        | 2.244        | 2.456        |
| davon männlich                        | 2.047        | 1.841        | 1.992        |
| davon weiblich                        | 443          | 403          | 464          |
| Europa (ohne Deutschland und Spanien) | 1.191        | 1.040        | 1.025        |
| davon männlich                        | 1.049        | 921          | 901          |
| davon weiblich                        | 142          | 119          | 124          |
| Nordamerika                           | 499          | 298          | 242          |
| davon männlich                        | 445          | 271          | 215          |
| davon weiblich                        | 54           | 27           | 27           |
| Spanien                               | 1.194        | 1.164        | 1.044        |
| davon männlich                        | 921          | 912          | 834          |
| davon weiblich                        | 273          | 252          | 210          |
| Südamerika                            | 1.177        | 736          | 307          |
| davon männlich                        | 1.045        | 652          | 258          |
| davon weiblich                        | 132          | 84           | 49           |

➔ GRI 102-8

## EINTRITTE NACH ALTERSSTRUKTUR

|                       | 2019         | 2018         | 2017         |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Gesamt</b>         | <b>1.995</b> | <b>1.246</b> | <b>1.165</b> |
| unter 30 Jahre        | 40 %         | 20 %         | 34 %         |
| zwischen 30–50 Jahren | 55 %         | 69 %         | 57 %         |
| über 50 Jahre         | 5 %          | 11 %         | 9 %          |

➔ GRI 401-1

## EINTRITTE NACH REGION UND GESCHLECHT

|                                       | 2019         | 2018         | 2017         |
|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Gesamt</b>                         | <b>1.995</b> | <b>1.246</b> | <b>1.165</b> |
| Afrika                                | 57           | 8            | 16           |
| davon männlich                        | 33           | 4            | 14           |
| davon weiblich                        | 24           | 4            | 2            |
| Asien                                 | 88           | 19           | 28           |
| davon männlich                        | 83           | 19           | 23           |
| davon weiblich                        | 5            | 0            | 5            |
| Australien                            | 1            | 0            | 4            |
| davon männlich                        | 1            | 0            | 3            |
| davon weiblich                        | 0            | 0            | 1            |
| Deutschland                           | 476          | 257          | 321          |
| davon männlich                        | 395          | 190          | 248          |
| davon weiblich                        | 81           | 67           | 73           |
| Europa (ohne Deutschland und Spanien) | 255          | 161          | 271          |
| davon männlich                        | 214          | 139          | 228          |
| davon weiblich                        | 41           | 22           | 43           |
| Nordamerika                           | 239          | 91           | 109          |
| davon männlich                        | 210          | 84           | 96           |
| davon weiblich                        | 29           | 7            | 13           |
| Spanien                               | 284          | 234          | 349          |
| davon männlich                        | 216          | 179          | 283          |
| davon weiblich                        | 68           | 55           | 66           |
| Südamerika                            | 595          | 476          | 71           |
| davon männlich                        | 533          | 430          | 55           |
| davon weiblich                        | 62           | 46           | 16           |

➤ GRI 401-1

## MITARBEITENDE UND PERSONALFLUKTUATION\*

|   | 2019  | 2018  | 2017  |
|---|-------|-------|-------|
| Neu eingestellt                             | 1.995 | 1.246 | 1.165 |
| Rate neu eingestellter Mitarbeitende (in %) | 31    | 23    | 22    |
| Abgänge in der Belegschaft                  | 1.005 | 867   | 1.035 |
| Fluktuationsrate (in %)                     | 16    | 16    | 20    |

\* Abgänge in der Belegschaft sind Mitarbeitende, die das Unternehmen verlassen haben. Ausgeschlossen sind Praktikantinnen und Praktikanten, Studierende, Aushilfen und Auszubildende.

➤ GRI 401-1



## MITARBEITERENTWICKLUNG UND -FEEDBACK

➔ GRI 404/103, 404-3

Wir sind davon überzeugt, dass unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und täglich Neues lernen und ihre Weiterentwicklung eigenverantwortlich in die Hand nehmen wollen. Jeder Mensch hat ganz individuelle Antriebe und Ziele. Was auch immer sie antreibt, zeigt sich auch in ihrer eigenen, bevorzugten Karriereentwicklung. Wir unterstützen unsere Mitarbeitenden in vielerlei Hinsicht bei der Erreichung ihrer Ziele. Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 setzen wir darauf, die etablierten Programme und Prozesse zur Mitarbeiterentwicklung weiterzuführen und zu optimieren.

### Compass Prozess

Der Kernprozess im Bereich Mitarbeiterentwicklung ist der Compass Prozess. Er besteht aus drei Schritten:

1. Im Compass Dialog, der jährlich zwischen Januar und März stattfindet, erhalten unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter spezifisches Feedback zu ihrer Leistung im Laufe des letzten Jahres und definieren gemeinsam mit ihrer Führungskraft einen realistischen persönlichen Entwicklungsplan, der ihren eigenen und den Bedürfnissen des Unternehmens entspricht.
2. Die Ergebnisse der Compass Dialoge werden im zweiten Quartal in Entwicklungskonferenzen, den sogenannten Compass Conferences, zusammengeführt und dort in den Managementteams diskutiert. Auf diese Weise verschaffen wir uns einen bereichsübergreifenden Überblick über die Talente und Potenziale der Nordex Group. Im Rahmen der Compass Conferences erfolgt auch die Nominierung für die Teilnahme am Nachwuchsführungskräfte-Programm „Upwind“.
3. Der Compass Review Talk wird im dritten Quartal durchgeführt und bietet den Mitarbeitenden, den Mitarbeiterinnen und Führungskräften die Möglichkeit, den Entwicklungsplan gemeinsam zu prüfen und so sicherzustellen, dass sie sich mit den definierten Maßnahmen auf dem richtigen Weg befinden. Neu einge-

führt haben wir den Collaboration Review, einen Prozess, mit dem die Zusammenarbeit zwischen Mitarbeitenden und Führungskräften weiter intensiviert wird.

Die Compass Dialoge sind konzernweit verpflichtend. Die Compass Conferences und die Compass Review Talks sind im Angestelltenbereich verpflichtend und werden im gewerblichen Bereich bei Bedarf durchgeführt.

2019 ist das zweite Jahr, in dem wir unser verbessertes Compass-Programm umgesetzt haben, um unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf ihrem Karriereweg zu unterstützen. Wir haben eine Online-Plattform eingerichtet, auf der alle Informationen und Materialien rund um den Compass Prozess zugänglich sind, beispielsweise das Compass E-Learning und Richtlinien.

Der Unternehmensbereich People & Culture hält den Durchführungsstand der Compass Gespräche nach und unterstützt Mitarbeitende und Führungskräfte im Prozess. Mit diesem strukturierten Verfahren stellen wir sicher, dass die Wünsche und Vorstellungen unserer Mitarbeitenden berücksichtigt werden.

Im Berichtsjahr fanden 53 % (2018: 83 %) der möglichen Compass Dialoge statt. Insgesamt führten die Führungskräfte in diesem Rahmen Gespräche mit über 2.600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern durch (2018: 3.500). Dieser Rückgang ist auf einen Umstrukturierungsprozess zurückzuführen, bei dem viele Gespräche zur Mitarbeiterentwicklung und zu Beförderungen über andere Kanäle als die Compass Dialoge stattfanden. Darüber hinaus moderierte der Bereich People & Culture im Berichtszeitraum insgesamt 21 Compass Konferenzen (2018: 33).

Die Altersverteilung der Mitarbeitenden, die am Compass Dialog teilnahmen, entsprach im Wesentlichen auch der Altersstruktur der Nordex Group: 73 % gehörten zur Altersgruppe zwischen 30 und 50 Jahren, während 14 % unter 30 Jahre alt und 13 % über 50 Jahre alt waren. Gemessen an der Geschlechterverteilung im Unternehmen zeigten sich ebenfalls keine signifikanten Unterschiede zwischen der Beteiligung von Frauen



**INFORMATIONEN**  
zum Programm  
„Upwind“ siehe  
**SEITE 50**

(2019: 15 %, 2018: 16 %) und von Männern (2019: 85 %, 2018: 84 %).

2019 nutzen wir die Gelegenheit und holten Feedback zum Compass Prozess ein, um zu erfahren, welche Erfahrung die Mitarbeitenden mit dem IT-Tool, dem Prozess und dem Support gemacht haben. Auf dieser Grundlage wird es 2020 weitere Verbesserungen geben, zum Beispiel neue E-Learning-Modelle.

## Weiterbildung

➔ GRI 404-1, 404-2

### Technical Training Center

Das Technical Training Center steht sowohl den eigenen Mitarbeitenden der Division Europa als auch Kunden und Subunternehmern zur Verfügung und bietet alle technischen Trainings in Nordex-Technologien an. Neben Testständen stehen Großkomponenten für verschiedene Technik-, Service- und Sicherheitstrainings zur Verfügung, um praktisches Wissen aufzubauen, zu vertiefen und die hohen Qualitätsstandards der Nordex Group weiter zu festigen.

Im Jahr 2019 nahmen mehr als 3.400 Teilnehmende (2018: 4.000) an 508 verschiedenen Schulungen im Technical Training Center teil – im Durchschnitt 16 Stunden pro Teilnehmer (2018: 15). Die Teilnehmer kamen zum größten Teil aus dem Unternehmensbereich Service, aber auch aus den Bereichen Engineering, Inbetriebnahme und Projektmanagement.

Im Berichtsjahr haben wir acht neue Trainings für unsere neue Delta4000-Plattform entwickelt und unser Trainingsportfolio für unsere Mitarbeitenden, Kunden und Subunternehmer erweitert. Wir haben auch die Dezentralisierung der Trainings und von Know-how vorangetrieben, um die lokalen Trainingseinrichtungen zu stärken. Ein weiterer Schwerpunkt lag auf der kontinuierlichen Digitalisierung unserer Lernformate. Ein gutes Beispiel hierfür ist der Start des E-Learning-Formats Delta4K Sicherheit und Handling. Zudem hat die Nordex Group individuelle Trainings für die Zielgruppe der Self-Maintainer entwickelt und im Berichtsjahr erfolgreich durchgeführt.

2019 kamen anlässlich der Meetings des Service Training Committee die regionalen Field Support Manager aus vier Regionen und der International Division zweimal zusammen, um ihre Erfahrungen mit neuen Lernformen und -inhalten zu teilen. Von diesem Meeting profitierten alle Teilnehmenden, weil sie sich über neue Ansätze zur Förderung von effizientem Lernen auf europäischer und internationaler Ebene austauschen konnten.

### Digitale Lernformate

Ein Fokus im Berichtsjahr war der Ausbau der E-Learning-Angebote auf der 2017 von uns eingeführten Plattform. Diese E-Learnings können an jedem Ort zu jeder Zeit absolviert werden. Das Angebot richtet sich an alle Mitarbeitenden weltweit und steht in mehreren Sprachen zur Verfügung. Einige E-Learnings wurden von uns selbst entwickelt, andere wiederum von externen Anbietern bezogen. Die drei großen Themen waren Sicherheit und Vorschriften, Turbinentechnik und Führung. 2019 wurden 2.277 E-Learning-Kurse abgeschlossen und 2.873 zugeteilt. Somit liegt die Abschlussquote bei 79 % (2018: 83 %). Diese Initiative werden wir auch 2020 weiterführen und uns dabei auf selbstentwickelte E-Learnings konzentrieren.

### Führungskräfteentwicklung

Trust. Listen. Lead. –

#### Nordex Führungskräfte-Training

2019 haben wir 18 „Trust. Listen. Lead.“-Seminare (2018: 14) in verschiedenen Ländern durchgeführt, unter anderem in Brasilien, Spanien, Deutschland und den USA. Die Trainingsquote der Führungskräfte in unseren Kernmärkten lag bei knapp über 80 % (2018: 60 %), somit haben wir unsere Vorgabe von 80 % im Jahr 2019 erreicht. Auf globaler Ebene wurden 74 % aller Führungskräfte trainiert. Aufgrund von Zeiten organisationalen Wandels und hoher Fluktuation sind wir mit dieser Quote zufrieden. Für das Jahr 2020 verfolgt Nordex das Ziel, die Trainingsquote für neu eingestellte und beförderte Führungskräfte auf 80 % zu halten. Dazu werden wir 2020 unser langfristiges Engagement für die Weiterbildung unserer Mitarbeiter und Mitarbeitenden fortführen und weitere lokale Trainingseinheiten in verschiedenen Ländern anbieten.



### Upwind – Nordex Führungskräfte- nachwuchsprogramm

Im Rahmen des Upwind-Programms identifizieren und fördern wir jedes Jahr High-Performer mit deutlichem Potenzial für eine künftige Führungsrolle mit strategischem Einfluss. Ziel des internationalen Führungskräfteentwicklungsnachwuchsprogramms Upwind ist es, Talente aus den eigenen Reihen langfristig zu fördern und den Anteil der intern besetzten Führungspositionen auszubauen.

2019 führten wir eine neue Phase ein, um die Auswahl der Teilnehmenden zu vereinfachen: Nominierte Teilnehmende durchlaufen zunächst ein Interview und eine Simulation, bei denen es um Potenzial und Motivation geht und das die Grundlage für die weitere Entwicklung während des Programms darstellt. Die vier Module des Programms konzentrieren sich auf die Entwicklung der Managementkompetenzen der Teilnehmenden. Dieses erfolgreiche Nachwuchsprogramm wird auch 2020 fortgeführt.

### Kooperation mit der Regierung von Navarra, Spanien

Vor dem Hintergrund des hohen Personalbedarfs in unserem Fertigungswerk für Rotorblätter im spanischen Lumbier schloss Nordex im Berichtsjahr eine Kooperation mit der Regierung von Navarra. Der Schwerpunkt des Programms, das zum Ziel hatte, die Teilnehmenden wieder in den Arbeitsmarkt zu integrieren, lag auf dem Training der Teilnehmer durch Nordex-Spezialisten in den Bereichen Verbundwerkstoffe und Rotorblattfertigungstechnologie. Insgesamt nahmen 25 Personen an dem Training teil. 19 von ihnen wurden von Nordex eingestellt und arbeiten seit Februar 2020 in dem Werk.

Diese Vorgehensweise ist für alle Beteiligten von Vorteil: Nordex erhält qualifizierte, erfahrene Fachkräfte und die Teilnehmer des Programms finden eine neue Anstellung, dank der Unterstützung der Regierung von Navarra und deren regionaler Arbeitsagentur.

## MITARBEITERVERVIELFALT

➔ GRI 401-3, 405/103, 405-1, 405-2, 406/103, 406-1

Wir begreifen die Vielfalt unserer Belegschaft als eigenen Wert. Frauen und Männer unterschiedlichen Alters mit diversen kulturellen Hintergründen sowie verschiedenen Einstellungen und Lebensweisen bereichern das Unternehmen und tragen gemeinsam zum Erfolg der Nordex Group bei.

Wir möchten den Frauenanteil in operativen und technischen Positionen steigern. In Partnerschaft mit dem „Turkish Women in Renewable and Energy Network“ (TWRE) organisierte die türkische Tochter der Nordex Group ein dreitägiges Einführungstraining für junge Frauen. Junge Studentinnen aus technischen Studiengängen und Absolventinnen aus verschiedenen Ausbildungseinrichtungen und Städten kamen im Technical Training Center der Nordex Academy in Izmir zusammen. Die Teilnehmerinnen erhielten Informationen über die Geschichte der Nordex Group, unser Turbinenportfolio und unsere Windenergie-Entwicklungsaktivitäten.

Ein weiterer Schwerpunkt der Nordex Group liegt auf der Steigerung des Frauenanteils in unseren Entwicklungsprogrammen. Beispielsweise nahmen 55 % Frauen an unserem Mentoring-Programm (Pilotprojekt) teil, beim Upwind-Programm war ein Anstieg von 16 % und im Trust. Listen. Lead-Programm von 25 % zu verzeichnen. Bei den selbstentwickelten E-Learnings sind wir zu geschlechterneutralen Formulierungen übergegangen. Weibliche Mentees absolvierten das von „Women of Wind Energy“, einem Verein, bei dem Nordex Mitglied ist, betreute externe Mentee-Programm.

Darüber hinaus möchte die Nordex Group die Zahl junger Menschen, die in das Unternehmen eintreten, erhöhen. Wir schätzen besonders den Ehrgeiz und die frischen Perspektiven, die junge Talente mitbringen. In Spanien wurde 2019 das zweite Jahr in Folge das "Young-Talent"-Programm angeboten. Hier treten Hochschulabsolventinnen und -absolventen für ein spezialisiertes zweijähriges Programm in das Unternehmen ein und

durchlaufen die verschiedenen Bereiche in der Engineering Global Lead Funktion. Im Berichtszeitraum nahmen an dem Förderprogramm 71 Studierende teil, von denen 20 heute Angestellte bei der Nordex Group sind. Der Frauenanteil liegt bei 60 %.

In Italien besuchten Master-Studierende des Studiengangs Erneuerbare Energien der Universität Rom im Mai 2019 zusammen mit Nordex-Fachkräften die Minervino Murge Windkraftanlage im italienischen Puglia. Die Nordex Group betrieb die Anlage für das italienische Unternehmen Falck Renewables. Vor der Exkursion organisierten wir ein Seminar für die Studierenden am Standort in Italien und vermittelten ihnen Einblicke in die Funktionsweise von Windkraftanlagen und insbesondere in das Servicegeschäft in der Windenergiebranche.

Unsere Ziele im Hinblick auf die Gleichstellung von Frauen und Männern haben wir noch nicht erreicht. Zum einen fand 2017/2018 ein Restrukturierungsprogramm mit Personalabbau statt, womit auch eine Verschlingung der Managementstruktur einherging. Zum anderen sind alle Managementfunktionen nach einer neuen Methode (Grading) bewertet worden, was zu einer Steigerung der Managementfunktionen insgesamt und zu einer Verringerung der Frauenquote geführt hat. Daher betrug der Frauenanteil in den beiden obersten



Die Teilnehmerinnen eines Einführungs- trainings im Technical Training Center der Nordex Academy in Izmir, Türkei

Managementebenen in den deutschen Gesellschaften 16 % (2018: 10 %). Um in diesem Bereich Verbesserungen zu erzielen, werden Frauen in Förderprogrammen besonders berücksichtigt. Zudem sind externe Personaldienstleister dazu verpflichtet, für vakante Managementpositionen auch geeignete weibliche Kandidatinnen vorzustellen. Wir werden unsere Anstrengungen künftig weiter stärken und diese intensiver auf die Gewinnung qualifizierter Managerinnen richten.

## VIELFALT IM MANAGEMENT

|                            | 2019     | 2018     | 2017     |
|----------------------------|----------|----------|----------|
| <b>Vorstand gesamt</b>     | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>3</b> |
| davon Frauen               | 0        | 0        | 0        |
| davon unter 30 Jahre       | 0        | 0        | 0        |
| davon zwischen 30–50 Jahre | 2        | 2        | 2        |
| davon über 50 Jahre        | 1        | 1        | 1        |
| <b>Aufsichtsrat gesamt</b> | <b>6</b> | <b>6</b> | <b>6</b> |
| davon Frauen               | 1        | 1        | 1        |
| davon unter 30 Jahre       | 0        | 0        | 0        |
| davon zwischen 30–50 Jahre | 0        | 0        | 0        |
| davon über 50 Jahre        | 6        | 6        | 6        |

➤ GRI 405-1



Das Grundgehalt von Frauen und Männern befand sich über alle betrachteten Entgeltgruppen hinweg auf einem relativ gleichen Niveau. In einigen Entgeltgruppen lag das Grundgehalt der Frauen dabei über dem der Männer und umgekehrt. Diese Differenzen sind aber unsystematisch, d. h., es gibt keinen Zusammenhang zwischen Positionsniveau und Gehaltsdifferenz in Bezug auf das Geschlecht. Im Berichtszeitraum wurden keine Diskriminierungsvorfälle durch die zuständigen Gremien bestätigt.



**INFORMATIONEN**  
zum Diversitäts-  
konzept der  
Gremien Vorstand  
und Aufsichtsrat  
siehe Corporate-  
Governance-Bericht,  
Abschnitt 5 im  
Geschäftsbericht  
2019  
**SEITE 74f.**

### Inklusion

Im Berichtszeitraum beschäftigte die Nordex Group in Deutschland 51 schwerbehinderte Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen (2018: 46), die ihre Schwerbehinderteneigenschaft dem Arbeitgeber gegenüber angezeigt haben.

#### MITARBEITENDE MIT BEHINDERUNG IN DEUTSCHLAND

|                                      | 2019 | 2018 | 2017 |
|--------------------------------------|------|------|------|
| Mitarbeitende mit Behinderung        | 51   | 46   | 55   |
| davon Administration                 | 7    | 5    | 10   |
| davon Engineering                    | 4    | 3    | 5    |
| davon Produktion und Einkauf Blatt   | 20   | 19   | 21   |
| davon Einkauf Maschinenhaus und Turm | 13   | 14   | 13   |
| davon Projektmanagement              | 1    | 1    | 3    |
| davon Service                        | 6    | 4    | 3    |

➔ GRI 405-1

### Familie und Beruf

Der Nordex Group ist die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben ein sehr wichtiges Anliegen. Neben klassischen Elternzeitmodellen bieten wir unseren Mitarbeitenden flexible Arbeitszeitmodelle und die Möglichkeit des mobilen Arbeitens

an. Im Berichtszeitraum haben insgesamt 151 (2018: 147) Mitarbeitende in Deutschland und 81 in Spanien (2018: 64) Elternzeit in Anspruch genommen.

#### MITARBEITENDE IN ELTERNZEIT (DEUTSCHLAND UND SPANIEN)

|                             | 2019       | 2018       | 2017       |
|-----------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Mitarbeitende gesamt</b> | <b>151</b> | <b>147</b> | <b>138</b> |
| davon männlich              | 112        | 105        | 91         |
| davon weiblich              | 39         | 42         | 47         |

➔ GRI 401-3

## MITARBEITENDE NACH BEREICHEN UND ALTERSSTRUKTUR

|   | 2019         | 2018         | 2017         |
|---|--------------|--------------|--------------|
| <b>Gesamtzahl</b>                             | <b>6.880</b> | <b>5.676</b> | <b>5.260</b> |
| davon weiblich                                | 16 %         | 16 %         | 17 %         |
| davon unter 30 Jahre                          | 22 %         | 20 %         | 29 %         |
| davon 30–50 Jahre                             | 67 %         | 69 %         | 61 %         |
| davon über 50 Jahre                           | 10 %         | 11 %         | 10 %         |
| Administration                                | 793          | 648          | 855          |
| davon weiblich                                | 43 %         | 45 %         | 36 %         |
| davon unter 30 Jahre                          | 19 %         | 15 %         | 13 %         |
| davon 30–50 Jahre                             | 69 %         | 73 %         | 73 %         |
| davon über 50 Jahre                           | 11 %         | 11 %         | 14 %         |
| Engineering                                   | 588          | 599          | 578          |
| davon weiblich                                | 19 %         | 18 %         | 19 %         |
| davon unter 30 Jahre                          | 11 %         | 11 %         | 9 %          |
| davon 30–50 Jahre                             | 74 %         | 76 %         | 78 %         |
| davon über 50 Jahre                           | 15 %         | 13 %         | 12 %         |
| Produktion und Einkauf Blatt                  | 807          | 910          | 974          |
| davon weiblich                                | 13 %         | 12 %         | 15 %         |
| davon unter 30 Jahre                          | 13 %         | 16 %         | 17 %         |
| davon 30–50 Jahre                             | 65 %         | 64 %         | 60 %         |
| davon über 50 Jahre                           | 21 %         | 20 %         | 22 %         |
| Produktion und Einkauf Maschinenhaus und Turm | 1.902        | 1.309        | 952          |
| davon weiblich                                | 13 %         | 12 %         | 17 %         |
| davon unter 30 Jahre                          | 25 %         | 21 %         | 14 %         |
| davon 30–50 Jahre                             | 66 %         | 68 %         | 69 %         |
| davon über 50 Jahre                           | 9 %          | 11 %         | 17 %         |
| Projektmanagement                             | 515          | 280          | 292          |
| davon weiblich                                | 20 %         | 12 %         | 13 %         |
| davon unter 30 Jahre                          | 22 %         | 12 %         | 13 %         |
| davon 30–50 Jahre                             | 66 %         | 72 %         | 73 %         |
| davon über 50 Jahre                           | 12 %         | 16 %         | 14 %         |
| Service                                       | 2.052        | 1.693        | 1.449        |
| davon weiblich                                | 7 %          | 7 %          | 7 %          |
| davon unter 30 Jahre                          | 28 %         | 28 %         | 30 %         |
| davon 30–50 Jahre                             | 67 %         | 67 %         | 64 %         |
| davon über 50 Jahre                           | 5 %          | 5 %          | 6 %          |
| Vertrieb                                      | 223          | 178          | 160          |
| davon weiblich                                | 30 %         | 20 %         | 29 %         |
| davon unter 30 Jahre                          | 22 %         | 21 %         | 23 %         |
| davon 30–50 Jahre                             | 72 %         | 72 %         | 68 %         |
| davon über 50 Jahre                           | 6 %          | 7 %          | 9 %          |

➤ GRI 405-1



## MITBESTIMMUNG

➔ GRI 102-41, 402/103, 402-1, 407/103, 407-1

Die Wahrung der Interessen der Mitarbeitende und die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Interessenvertretungen hat in der Nordex Group einen hohen Stellenwert. Wir begegnen daher den Arbeitnehmervvertretungen in allen Ländern konstruktiv und treten für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit ein. In Deutschland werden die Interessen der Mitarbeiter durch Kollektivvereinbarungen geschützt; dabei handelt es sich in der Regel um Konzern- oder lokale Betriebsvereinbarungen. In Deutschland fallen ca. 98 % der Mitarbeitenden unter die Mitbestimmung. Führungskräfte auf Konzernebene sind allerdings hiervon ausgenommen. Im übrigen Europa werden alle Kolleginnen und Kollegen vom europäischen Betriebsrat vertreten (sogenanntes „SE Forum“). In einzelnen Ländern, z. B. Frankreich, Schweden oder Finnland, bestehen darüber hinaus lokale Betriebsratsgremien mit entsprechenden Betriebsvereinbarungen, die mit den Arbeitnehmervvertretungen vor Ort vereinbart werden.

Die Steuerung der Mitbestimmungsthemen erfolgt über den Unternehmensbereich People & Culture zusammen mit den verantwortlichen Führungskräften. Die Einhaltung der Mitbestimmung ist integraler Bestandteil von vielen Prozessen innerhalb des Bereichs.

**Deutschland:** Der Betriebsrat hat in Deutschland Informations-, Beratungs- und Mitbestimmungsrechte in sozialen, personellen und wirtschaftlichen Angelegenheiten und vertritt ansonsten allgemein die Interessen der Belegschaft. Sowohl die Betriebsräte als auch die Mitarbeitenden werden bei signifikanten betrieblichen Veränderungen umfassend von der Geschäftsleitung und/oder vom lokalen Management rechtzeitig informiert.

Die Kommunikation findet insbesondere über Betriebsversammlungen, über das Intranet sowie über Telefonkonferenzen statt.

Bei Beschwerden zur Eingruppierung der Vergütung können sich die Kolleginnen und Kollegen in Deutschland jederzeit an eine Schiedsstelle wen-

den, die die Eingabe bzw. den Einspruch prüft. Die Schiedsstelle besteht aus zwei Vertretenden von Arbeitgeberseite und zwei Mitgliedern des lokalen Betriebsrats. 2019 wurden 19 Beschwerden über das formale Verfahren gegen die Eingruppierung eingereicht (2018: 7 Beschwerden).

Für weitergehende Konfliktthemen stehen sowohl seitens des Betriebsrats als auch seitens des Unternehmensbereichs People & Culture in Deutschland Konfliktbeauftragte als Ansprechpartner und Mediatoren innerhalb der Organisation zur Verfügung. Ein Diskriminierungsfall wurde im Berichtszeitraum formell vorgelegt und abgeschlossen.

**Weltweit:** Wir unterstützen explizit die Rechte unserer Beschäftigten an allen Standorten weltweit und geben den Vertretungen der einzelnen Standorte in Europa durch den europäischen Betriebsrat die Gelegenheit, mindestens zweimal pro Jahr in den Austausch und Kontakt mit der Geschäftsleitung zu treten.

Der Nordex Group sind keine Geschäftsstandorte des Konzerns bekannt, in denen das Recht der Beschäftigten auf Vereinigungsfreiheit oder Kollektivverhandlung im Berichtszeitraum verletzt oder gefährdet war.

## AUSBLICK 2020

Um unsere People & Culture-Arbeit weiter zu professionalisieren und den Mitarbeitenden über ihre gesamte Zeit in der Nordex Group einen einheitlichen Service zu bieten, möchten wir in den kommenden Jahren unsere Personalprozesse von der Einstellung bis zur Mitarbeiterweiterentwicklung überarbeiten und verankern. Wir haben 2019 mit der Division Europa und den Corporate Funktionen begonnen und möchten 2020 den Roll-out der Division International prüfen. Im Bereich People & Culture wurde zu dem Zwecke ein neues Konzept eingeführt. Es wird einen Bereich People & Culture Global Standards geben, der für die Verbesserung bestehender Standards und die Definition sowie Implementierung neuer globaler Standards für unsere strategischen People & Culture-Themen (Training & Lernen, Vergütung & Benefits, Analytik & Controlling, Recruiting & Marketing sowie Projekte) verantwortlich ist. Dies wird uns

helfen, unsere gemeinsamen Ziele – ein attraktiver Arbeitgeber zu sein, die operative Exzellenz zu verbessern und als People & Culture-Gemeinschaft zusammenzuwachsen – zu erreichen.

## Arbeitssicherheit und Gesundheit

### MANAGEMENTANSATZ

➔ GRI 403/103, 403-1, 403-2

Die Gesundheit unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ihre Sicherheit am Arbeitsplatz sind für uns von größter Bedeutung. Diese beiden Felder bilden wichtige Elemente in unserer Nachhaltigkeitsstrategie. In einem fortlaufenden und systematisch organisierten Prozess arbeiten wir daran, unsere gelebte Sicherheitskultur weiterzuentwickeln und das Gefahrenpotenzial im Arbeitsumfeld so weit wie möglich zu reduzieren. Dabei beziehen wir sowohl unsere eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als auch Geschäftspartner, Auftragnehmer und Lieferanten mit ein.

Wir bieten weltweit Programme und Trainings an, die das Sicherheitsbewusstsein und die Qualifikation der Teilnehmer fördern. Unsere Arbeitsschutzorganisation unterstützt das Management über eine professionelle Beratung bei den strategischen Themen in unseren Geschäftsbereichen. Zudem hilft sie bei der operativen Umsetzung an unseren Standorten und in den konkreten Projekten. Mit dem Ziel, eine Sicherheitskultur in der Windindustrie zu etablieren, beteiligen wir uns auch außerhalb unseres Unternehmens an branchenspezifischen Initiativen wie der internationalen Arbeitsgruppe „Sicherheitskultur in der Windindustrie“. Seit April 2019 sind wir Mitglied der Global Wind Organisation (GWO), um die höchsten Standards zu erfüllen und aktiv an fortlaufenden Verbesserungen mitzuwirken.

Jede Landesorganisation etabliert Sicherheitsausschüsse nach dem jeweils geltenden Recht. In Deutschland gibt es beispielsweise die Arbeitssicherheitsausschüsse, die an den Hauptstandorten in Hamburg und den beiden Produk-



Safety First!  
Service-Techniker bei der Rotorblattinspektion

tionsstandorten in Rostock arbeiten. Geleitet werden diese Ausschüsse von den jeweiligen Standortleitern. Zu den festen Teilnehmern gehören jeweils der Betriebsarzt, die Fachkraft für Arbeitssicherheit, Sicherheitsbeauftragte sowie nach Bedarf Vertreter des Betriebsrats, der Führungskräfte und der Belegschaft.

### HERAUSFORDERUNGEN, CHANCEN UND RISIKEN

Trotz der bereits erreichten Verbesserungen und des hohen Standards im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheit wollen wir die Zahl der Vorfälle weiter signifikant senken, dabei bleibt die Vereinheitlichung der Arbeitsschutzorganisation von Nordex und Acciona Windpower weiterhin ein zentrales Thema.

Nicht nur für unsere Kunden, sondern auch für die Öffentlichkeit gewinnt Arbeitssicherheit weiter an Bedeutung. Schäden an Windenergieanlagen und damit verbundene Folgen werden zunehmend kritisch wahrgenommen. Für Nordex steht deshalb sowohl die Sicherheit unserer Belegschaft und Geschäftspartner als auch unserer Produkte unverändert an erster Stelle.



## NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE 2019 BIS 2021

Die Nordex Group verfolgt das langfristige Ziel „Null Arbeitsunfälle“. Mit unserer Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 hat die Nordex Group ein Zwischenziel formuliert: Die Arbeitsunfälle sollen weiter verringert und eine Unfallhäufigkeitsrate (LTIF) von unter 5 pro 1 Mio. Arbeitsstunden bis 2021 für den Gesamtkonzern erreicht werden. Aufgrund zahlreicher Maßnahmen und dem gewissenhaften und vorausschauenden Arbeiten unserer Mitarbeitenden und Dienstleister konnten wir dieses Ziel bereits im Berichtszeitraum erreichen. Wir haben unser Ziel für 2021 daher angepasst und streben eine LTIF von unter 4 pro 1 Mio. Arbeitsstunden an, das Zwischenziel für 2020 haben wir auf 4,5 festgelegt. Hierfür wird die Nordex Group Prozesse weltweit weiter standardisieren und Programme etablieren, die Arbeitsunfälle thematisieren und das Sicherheitsbewusstsein unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stärken.

Wir messen unsere Leistung regelmäßig anhand unterschiedlicher Parameter, um die Wirksamkeit unserer Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheitskultur zu dokumentieren und kontinuierlich zu überprüfen. Neben Indikatoren, die unsicheres Verhalten, sogenannte „Beinahe“-Unfälle und Erste-Hilfe-Vorfälle erfassen und so Aussagen über die Vermeidung von Unfällen zulassen, ist einer der wichtigsten Parameter die Zahl der Arbeitsunfälle pro einer Million Arbeitsstunden (Lost Time Incident Frequency, LTIF). In diese Kennzahl werden alle Arbeitsunfälle einbezogen, die einen oder mehrere Ausfalltage zur Folge haben.

Dank unserer Mitarbeitenden und Geschäftspartner konnten wir unsere LTIF ausgehend von 6,5 im Jahr 2017 und 5,6 im Jahr 2018 auf 4,6 im Berichtszeitraum für den Gesamtkonzern erfolgreich senken. In der Division Europe, die im Wesentlichen die Nordex Group vor dem Zusammenschluss abbildet, haben wir 2019 eine Rate von 3,5 (2018: 4,4) erreicht. In der Division International, im Wesentlichen die ehemalige Acciona Windpower, konnten wir in den vergangenen Jahren ebenfalls eine deutliche Verbesserung

erzielen. Hier liegt die LTIF im Berichtszeitraum bei 5,4 (2018: 7,5).

## PROJEKTE 2019

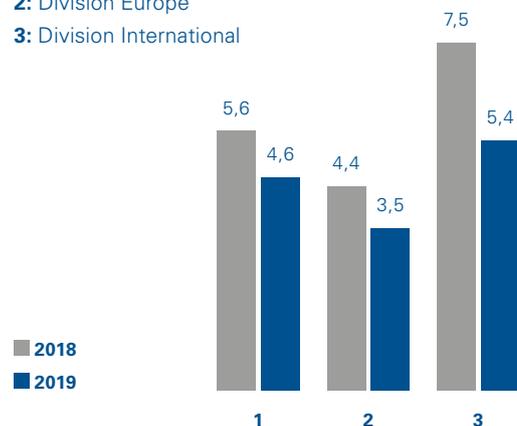
Im Berichtszeitraum haben wir eine neue konzernweite IT-basierte Vorfalldatenbank mit deutlich erhöhter Benutzerfreundlichkeit eingeführt. Darin werden alle Vorfälle, Beinahe-Unfälle und unsichere Zustände berichtet, die sich an unseren Standorten ereignen. Die Datenbank ermöglicht uns eine präzise und transparente Analyse der Vorfälle, auf deren Basis wir präventive Maßnahmen entwickeln und an die betroffenen Bereiche zuweisen können. Eindeutige Kennzahlen geben uns die Möglichkeit, unsere Leistung zu messen und weitere Maßnahmen abzuleiten, die zu einer fortlaufenden Verbesserung führen und helfen Unfälle nachhaltig zu vermeiden.

Die erhöhte Berichtsgenauigkeit in Verbindung mit konzernweit angepassten Standards zur Definition von LTI und Schweregraden haben zu einer Zunahme gemeldeter Unfällen geführt. Während aufgrund der Revision und Vereinheitlichung von Berichtsstandards wurden mehr Personen unserer Belegschaft erfasst, wodurch gleichzeitig die Zahl der Arbeitsstunden zunahm.

Die Durchführung von Sicherheitsbegehungen ist seit Jahren ein wichtiger Bestandteil der Gesundheits- und Sicherheitskultur der Nordex Group.

## UNFALLHÄUFIGKEITSRATE (LTIF)

- 1: Nordex Group
- 2: Division Europe
- 3: Division International



## SIGNIFIKANTE ARBEITSUNFÄLLE\*

| Region                    | Mitarbeitende |          |          | Dienstleister |          |          |
|---------------------------|---------------|----------|----------|---------------|----------|----------|
|                           | 2019          | 2018     | 2017     | 2019          | 2018     | 2017     |
| <b>Gesamtergebnis</b>     | <b>4</b>      | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>12</b>     | <b>3</b> | <b>8</b> |
| Afrika                    | 0             | 0        | 0        | 0             | 0        | 0        |
| Asien                     | 0             | 0        | 0        | 0             | 0        | 0        |
| Deutschland               | 2             | 0        | 1        | 1             | 0        | 3        |
| Europa (ohne Deutschland) | 1             | 0        | 0        | 6             | 3        | 1        |
| Nordamerika               | 0             | 0        | 0        | 3             | 0        | 0        |
| Südamerika                | 1             | 0        | 0        | 2             | 0        | 3        |

\* „Signifikante Unfälle“ beinhaltet alle Unfälle mit dem Schweregrad 3 und 4.

Alle erfassten Unfälle werden mithilfe eines Klassifizierungssystems eingestuft. Es gibt vier unterschiedliche Schweregrade (SG):

- **SG 1: Keine oder leichte Verletzung oder Auswirkung auf die Gesundheit**
- **SG 2: Verletzung mittleren Grades oder mittlere Auswirkung auf die Gesundheit**
- **SG 3: Schwere Verletzung oder schwere Auswirkung auf die Gesundheit**
- **SG 4: Tödliche Verletzung oder schwerste Auswirkung auf die Gesundheit**

➔ GRI 403-2

Zu Beginn des Berichtsjahres haben wir das Konzept überarbeitet: Der Fokus liegt nun auf konstruktiven Dialogen zwischen Führungskräften, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den „Safety Walk & Talks“ über die sicherheitsgerechte Durchführung ihrer Tätigkeit. Um zielgerichtete Gespräche zu gewährleisten, haben wir alle Führungskräfte dazu verpflichtet, das "Safety-First-Leadership"-Training abzuschließen. Dieses Training wird aktuell in verschiedenen Ländern etabliert. So wurden 2019 weltweit bereits 54 % aller Führungskräfte geschult.

Zur Verbesserung unserer Serviceleistungen im Bereich der Anlagenbetreuung haben wir im Jahr 2018 ein Projekt gestartet, in dem auch Arbeitssicherheit als wesentliches Thema integriert ist. In diesem Zuge wurden diverse Prozesse unternehmensweit standardisiert. Ein dreistufiges Programm bestehend aus der „Health, Safety and Environment“ (HSE)-Poster-Kampagne, den HSE-Stickern und unterstützt von dem HSE-Film „Human Factor“ hat das Sicherheitsbewusstsein unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter positiv beeinflusst. Im Berichtsjahr haben wir dieses Projekt von der Division Europe auf die gesamte Nordex Group ausgeweitet. Im Rahmen der

Mitgliedschaft in der GWO haben wir zudem an einem einheitlichen Training zum Thema „Arbeiten in der Höhe“ in der Windbranche mitgewirkt und dieses bei uns implementiert. Außerdem haben wir im Jahr 2019 konzernweit den lückenlosen Einsatz von Brandfluchthauben bei Tätigkeiten auf Nordex-Anlagen integriert. Im Brandfall bieten diese unserem Personal einen zusätzlichen Schutz. Des Weiteren wurde im Zuge des fortlaufenden Vereinheitlichungsprozess die Besucherregelung für die gesamte Nordex Group neu gestaltet. Auch das Vorgehen und die Informationsweitergabe nach einem Arbeitsunfall haben wir konzernweit standardisiert und vereinheitlicht. Über den sogenannten „Safety Stand Down (SSD)“ werden alle betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zeitnah über den Vorfall in Kenntnis gesetzt und Gegenmaßnahmen umgehend eingeführt.

Im Jahr 2018 führten wir die GEORG Compliance Manager Software für eine gerichtsfeste Organisation ein. Mit ihrer Hilfe dokumentieren seither Führungskräfte und beauftragte Personen die Einhaltung der ihnen übertragenen Pflichten aus Rechtsvorschriften. Dabei werden die schon in der Vergangenheit übertragenen Pflichten zentral



Nordex-Mitarbeiter bekamen im Rahmen der Gesundheitskampagne 2019 am Standort São Paulo unter anderem Ergonomie-Schulungen am Arbeitsplatz

gebündelt und der Status übersichtlich dargestellt. Alle Nutzer erhielten Schulungen und werden nun von lokalen Administratoren unterstützt. Um die Nutzung von GEORG durch die Belegschaft weiter zu fördern, haben wir 2019 entsprechende Informationskampagnen durchführt, die gezielt auf das Verantwortungsspektrum hinweisen. Derzeit wird das System für die Büro- und Produktionsstandorte in Hamburg und Rostock genutzt, die Ausweitung der Plattform auf weitere Standorte ist konzernweit geplant.

### AUSBLICK 2020

Auch im Jahr 2020 steht die weitere Verbesserung der Sicherheit und Gesundheit unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Zentrum unseres Handelns. Um das tägliche Engagement und daher die Gesundheit unserer Belegschaft weiter zu stärken sind verschiedene Aktionen geplant. Nachdem das Berichtsjahr von strategischen Themen geprägt war, wollen wir im Jahr 2020 den Fokus auf die Umsetzung im operativen Betrieb legen. So ist zum Beispiel eine HSE-Roadshow vorgesehen, bei der der praxisbezogene Austausch an Servicestützpunkten, Verkaufsbüros und Windparks durch Standortbesuche vertieft wird. Die präventive Untersuchung von HSE-Vorfällen wird im Vordergrund stehen, um insbesondere Unfälle zu vermeiden.

Die Nordex Group wird auch zukünftig weltweit die Prozesse weiter standardisieren und Programme etablieren, die Arbeitsunfälle thematisieren und diese über entsprechende Sensibilisierung für die Gefahren helfen, Arbeitsrisiken zu vermeiden. Im Zuge dessen werden wir einen Nachfolger für die derzeitige Datenbank für persönliche Sicherheitsausrüstung einführen, welche internen und externen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern stets die Eingabe und Aktualisierung ihrer sicherheitsrelevanten Daten ermöglicht. Im Bereich Gesundheitsschutz werden wir das erfolgreiche Konzept verschiedener Gesundheitsaktionen wie Gesundheitstage fortführen, nachhaltiger gestalten und auf zusätzliche Standorte ausweiten. Außerdem wird die divisionsübergreifende Zusammenarbeit auch den Bereich Health, Safety und Environment weiterhin prägen. Hierbei steht die Erstellung von Standardprozessen im Bereich der Trainingsmaßnahmen im Fokus. Im Jahr 2020 werden wir konzernweit das Erste-Hilfe- und das Feuerlöschtraining sowie das Arbeiten mit Maschinen und Werkzeugen nach GWO-Standard vereinheitlichen.

### Nachhaltigkeits- und Gesundheitstag

„Let’s go green!“ – Unter diesem Motto veranstaltete die Nordex Group im Berichtsjahr den ersten kombinierten Nachhaltigkeits- und Gesundheitstag am Standort Hamburg. Zahlreiche Stationen vermittelten den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Relevanz und Auswirkungen ihrer alltäglichen Entscheidungen und Tätigkeiten auf ihre eigene Gesundheit sowie die Umwelt. So konnten die Veranstaltungsteilnehmer und Teilnehmerinnen beispielsweise ihren ökologischen Fußabdruck berechnen oder effektive Methoden zur Stressbewältigung kennenlernen. Darüber hinaus gab es die Möglichkeit, sich über nachhaltige Finanzen und Versicherungen sowie nachhaltige Reisegestaltung zu informieren. Nach den vielfältigen angebotenen Aktivitäten wie zum Beispiel Yoga, Langhanteltraining, Unterwassersimulator oder Brain Gym konnten sich die Mitarbeitenden mit diversen leckeren, nachhaltigen und gesunden Speisen aus der Region stärken.

Auch an anderen Standorten wurden Aktionen und Kampagnen umgesetzt. So haben wir an unserem Standort in São Paulo, Brasilien, eine Kampagne mit monatlich wechselnden Gesundheitsthemen wie beispielsweise der Bedeutung von Krebsvorsorge oder Ergonomie am Arbeitsplatz umgesetzt. An einem unserer Produktionsstandorte in Rostock, Deutschland, fand eine Aktion zu Augenhintergrunduntersuchungen statt. Für 2020 planen wir dort ein Gesundheitsprogramm mit dem Fokus auf Rückengesundheit.

Nachhaltigkeit sowie die Gesundheit unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und geht für uns über den Arbeitsalltag hinaus. Daher werden wir das Konzept der Nachhaltigkeits- und Gesundheitstage auch in den kommenden Jahren fortführen.

## Corporate Security

### MANAGEMENTANSATZ

Unsere Mitarbeitende, unsere Standorte, die anvertrauten Anlagen, das Fachwissen und die Reputation des Unternehmens zu schützen ist uns ein zentrales Anliegen. Mithilfe einer weltweiten Sicherheits- und Krisenorganisation koordiniert die Abteilung Corporate Security alle Aktivitäten zum Schutz vor Kriminalität, Terrorismus sowie vor Auswirkungen von politischen Unruhen und Naturkatastrophen. Hierzu zählen die Erkennung und Vermeidung von Sicherheitsrisiken im Zuge der Auftragsabwicklung und der Schutz von Menschen und Eigentum an unseren Standorten weltweit sowie auf Auslandsreisen. Im Rahmen unserer risikobasierten und fachübergreifenden Sicherheitskonzepte stehen Bewusstsein und Prävention im Vordergrund; integriert sind auch vorbereitende Maßnahmen und Ansprechpersonen zur Notfallunterstützung und zum Krisenmanagement.

### HERAUSFORDERUNGEN, CHANCEN UND RISIKEN

Die Dynamik der geopolitischen und lokalen Sicherheitsentwicklungen erfordert eine kontinuierliche Einschätzung möglicher Risiken und die Anpassung der Sicherheitsmaßnahmen für unsere Standorte, die Projektabwicklung sowie die weltweite Reisetätigkeit unserer Mitarbeitenden. Mit Maßnahmen des Basisschutzes sowie lokalen und zentralen Sicherheitsverantwortlichen überprüfen und passen wir unsere Sicherheitsmaßnahmen stets an das veränderte Sicherheitsumfeld unserer unterschiedlichen Aktivitäten an.

### PROJEKTE 2019

Im zurückliegenden Jahr haben wir die interne Sicherheitsorganisation in risikoexponierten Ländern ausgebaut. Dies geschah zum einen durch Einstellung und Eingliederung von Sicherheitsexperten in die Organisation und in die Geschäftsprozesse in Brasilien und Mexiko. Zum anderen wurden interne Mitarbeiter als lokale Sicherheitskoordinatoren geschult, um die Sicherheitsmaßnahmen v. a. in Indien, Südafrika und der Türkei zu überwachen. Darüber hinaus haben wir die Einbeziehung von Sicherheitsexpertise in die Prozesse des Vertriebs und der Projektabwicklung weiter formalisiert.

### AUSBLICK 2020

Für 2020 ist der weitere Ausbau der internen Sicherheitsorganisation im Einklang mit den wachsenden Geschäftstätigkeiten vorgesehen. Im Zuge dessen planen wir u. a. neue Sicherheitsexperten einzustellen. Auch sollen die Sicherheitsvorgaben für Projekte, Standorte und für den Umgang mit Sicherheitsvorfällen durch spezifische Richtlinien und Schulungen weiter formalisiert werden. Zudem wollen wir für die Fokusregionen mit erhöhten Risiken spezifische Sicherheitsprogramme zur besseren Steuerung der Aktivitäten im Themenfeld Sicherheit etablieren.

---

# VERANTWORTUNG ENTLANG DER LIEFERKETTE

61 Die Nordex-Lieferkette

64 Globaler Einkauf

---



Um unserer Verantwortung entlang der Lieferkette gerecht zu werden, haben wir Standards festgelegt, die auch die Zusammenarbeit mit Lieferanten abdecken. Die Überprüfung der Zusammenarbeit optimieren wir kontinuierlich.

## Die Nordex-Lieferkette

➤ GRI 102-9, 204/103

### MANAGEMENTANSATZ

Als Hersteller von Windenergieanlagen beziehen wir Produkte und Leistungen von zahlreichen Lieferanten aus verschiedenen Ländern und erwirtschaften einen bedeutenden Teil der Wertschöpfung in vorgelagerten Produktionsstufen. Unsere Abteilung Globaler Einkauf stellt sicher, dass die benötigten Produkte und Dienstleistungen in der richtigen Qualität zur richtigen Zeit und zu den richtigen Kosten beschafft werden. Da wir uns dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtet fühlen, ist es uns sehr wichtig sicherzustellen, dass Umwelt- und Sozialstandards auch in der Lieferkette eingehalten werden. Die Grundlage hierfür bildet der Verhaltenskodex für Lieferanten und Subunternehmer (Lieferanten-Verhaltenskodex) der Nordex Group, dessen Einhaltung wir von allen Subunternehmern und Lieferanten erwarten und einfordern. Darüber hinaus sind auch die Prinzipien des UN Global Compact zu den Menschenrechten, Arbeitsbedingungen, Umweltschutz und Antikorruption in geschäftlichen Beziehungen weltweit handlungsleitend für uns. In Anbetracht des großen Lieferantenstamms stellt die Gewährleistung der Einhaltung unserer Umwelt- und Sozialstandards im Beschaffungsprozess sowie

im Lieferantenmanagement für die Nordex Group eine der zentralen Zielsetzungen dar.

Die wichtigsten Materialien, Produkte und Dienstleistungen, die von der Nordex Group eingekauft werden, sind:

- Direkte Materialien: Gondelbauteile, Stahlturnsets, Rohstoffe für Betontürme, Blättersets und Rohstoffe für Blätter
- Indirekte Materialien: Werkzeug, Maschinen, Anlagen, Zubehörteile
- Dienstleistungen: Transport, Krane und Montage

### HERAUSFORDERUNGEN, CHANCEN UND RISIKEN

Die größte Herausforderung für den Globalen Einkauf besteht darin, die Materialbeschaffung für die fristgerechte Produktion und den Bau von Windanlagen durch Nordex zu den erwarteten Kosten und an allen Standorten sicherzustellen. Eine besondere Herausforderung ist in diesem Zusammenhang die Produktions- und Lieferzuverlässigkeit unserer Lieferanten. Daneben bestehen die folgenden weiteren Hauptrisiken:

- Schwankende Rohstoffpreise stellen ein Risiko für unsere Lieferanten und die Nordex Group



dar, dem wir durch Sicherungsgeschäfte begegnen.

- Eine weitere große Herausforderung ist die Entwicklung neuer Produktionskapazitäten in Argentinien, Brasilien, China, Indien und Mexiko.
- Aufgrund ungünstiger Umstände im deutschen Windenergiesektor sahen sich mehrere Lieferanten – insbesondere Hersteller von Türmen – finanziellen Schwierigkeiten gegenüber. Dies führt zu einem Risiko von Lieferengpässen wegen Verzögerungen in deren Betrieben.
- Da die Größe von Windenergieanlagen – vor allem von Blättern und Türmen – zunimmt, sind wir zunehmend mit den gestiegenen Transportanforderungen an die Baustellen befasst.
- Zusätzliche Einschränkungen der Gütereinfuhr in einigen Ländern, wie z. B. den USA, erzeugen ein Rentabilitätsrisiko.

Alle Risiken werden gruppenweit von unserer Risikomanagementabteilung kontrolliert. Global Sourcing überwacht ständig Risiken bezüglich der Lieferkette, Due Diligence und Audits sowie die Planung von Ausweichlösungen. Das Management der Stromgestehungskosten ist ein entscheidender Aspekt bei der Bewältigung dieser Herausforderungen und bietet gleichzeitig die Chance, im anspruchsvollen Windenergiemarkt wettbewerbsfähig zu bleiben.

### **NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE 2019 BIS 2021**

In Anbetracht unseres großen Lieferantenstamms überprüfen wir regelmäßig unsere Due-Diligence-Prozesse für Lieferanten auf Optimierungspotenziale. Daher haben wir als zentralen Bestandteil unserer Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 Standards für die Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten festgelegt. Unser Ziel besteht in der weiteren Optimierung des Prozesses für die Lieferantenüberprüfung bis 2021.

### **PROJEKTE 2019**

Nach der Verbuchung von Aufträgen für 4,6 GW in 2018 setzte das Unternehmen sein Auftragswachstum auch in 2019 mit 6,5 GW fort. Diese enorme Zunahme erforderte sorgfältig kontrol-

lierte Lieferkettenpraktiken, um eine termingerechte und effiziente Auftragserfüllung zu gewährleisten. Diese Vorgehensweise beinhaltet die folgenden Teilstrategien:

- Gegenüber 2018 gab es keine größeren Änderungen im Lieferantenstamm für Hauptbauteile, d. h. Lieferanten profitierten von Skaleneffekten für eine effiziente Produktion.
- Ein Schwerpunkt lag auf der Reduzierung von Tonnenkilometern in der Ausgangslogistik. Dies wurde durch die Beschaffung großvolumiger Frachtposten wie Rotorblätter und Türme von Herstellungszentren in Baustellennähe, soweit zweckmäßig und finanziell sinnvoll, erreicht.
- Fortsetzung des im letzten Jahr entwickelten Smart Logistic Ansatzes. Dabei wurde eine Reduzierung der Kosten für die Ausgangslogistik und von Emissionen durch die kompakte Verpackung von Rotornaben, Antriebsbaugruppen und langsam drehenden Wellen erreicht.
- Zudem erweiterten wir die Herstellungskapazität unserer Lieferanten in China und Indien, die Rotorblätter, Umrichter und Naben für die Nordex Group herstellen, um Stromgestehungskosten zu reduzieren und damit einen höheren Anteil erneuerbarer Energien zu ermöglichen.

Zu weiteren Verbesserungen in der Logistik gehörten eine verbesserte Methode zum Schutz von Gondeln beim Transport. Wir erreichten eine beträchtliche Verringerung der notwendigen Menge an Plastikfolie dadurch, dass nur die vordere Öffnung der Gondel zum Schutz des Inneren vor Feuchtigkeit abgedeckt wird, anstatt die gesamte Gondel zu verpacken. Weitere Projekte sind eine enge Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten bei der Wiederverwendung von Transportausrüstung für Getriebe und Generatoren, was den Verbrauch von Rohmaterialien – vor allem Holz und Stahl – verringert.

### **DIE LIEFERANTEN VON NORDEX**

➔ GRI 204-1

Im Berichtsjahr 2019 arbeitete die Nordex Group mit rund 6.500 (2018: 5.700) Lieferanten zusammen. Das erhebliche Umsatzwachstum im vergangenen Geschäftsjahr ging einher mit einer

starken Zunahme beim Beschaffungsvolumen von 36 % auf ca. EUR 3.312 Mio. (2018: EUR 2.437 Mio.). Der Anteil des Beschaffungsvolumens bei Lieferanten mit Sitz oder Herstellungsbetrieben in Europa verringerte sich auf 56 % (2018: 67 %). In dieser Region entfielen 27 % (2018: 26 %) des gesamten Beschaffungsbudgets auf Produkte und Dienstleistungen von deutschen Lieferanten, während 15 % (2018: 19 %) an spanische Lieferanten gingen. Diese Entwicklung verlief parallel mit einer Zunahme der Beschaffungsausgaben in Afrika, Brasilien und China (siehe Grafik unten).

Der höhere Anteil der Beschaffungsausgaben in China spiegelt den Erfolg des Projekts Smart Logistics wider, das die Herstellung von Unterbaugruppen wie Rotornaben und Antriebssträngen in

den kostengünstigsten Beschaffungsregionen und deren Direktversand zur Endmontage auf der Projektbaustelle umfasst. Dadurch werden Logistikkosten sowie Emissionen der Ausgangslogistik reduziert. Gleichzeitig erweiterten wir unsere Beschaffungs- und Produktionsstandorte für Betontürme in der Nähe von Windparkbaustellen. Diese Entwicklung wird z. B. im erheblich höheren Beschaffungsvolumen in Brasilien und Südafrika deutlich.

Mit zunehmender Länge der Rotorblätter wurden modernere Materialien notwendig, um eine überlegene Stromerzeugung und bessere Haltbarkeit unter Einsatzbedingungen sicherzustellen, wodurch die Kosten für Blätter auf 18 % der Gesamtkosten (2018: 12 %) zunahmen.

#### LIEFERANTEN NACH HERKUNFTSREGIONEN IN %

|                                       | 2019 | 2018 | 2017 |
|---------------------------------------|------|------|------|
| Deutschland                           | 26,7 | 26,1 | 42,6 |
| Europa (ohne Deutschland und Spanien) | 14,7 | 15,8 | 24,3 |
| Spanien                               | 14,7 | 18,9 | 15,2 |
| China                                 | 11,4 | 7,4  | 3,4  |
| Nord- und Südamerika (ohne Brasilien) | 8,8  | 12,3 | 6,3  |
| Brasilien                             | 7,6  | 4,7  | 5,5  |
| Türkei                                | 6,8  | 6,5  | 0,1  |
| Asia (ohne China)                     | 6,3  | 8,2  | 2,7  |
| Afrika                                | 2,9  | 0,0  | 0,0  |
| Australien                            | 0,1  | 0,0  | 0,0  |

Unsere Beschaffungsaktivitäten bezüglich der Produkte und Dienstleistungen, welche die Nordex Group von Lieferanten bezieht, gliedern sich in folgende Bereiche:

#### EINKAUFSAKTIVITÄTEN IN %

|                             | 2019 | 2018 | 2017  |
|-----------------------------|------|------|-------|
| Gondel                      | 39   | 43   | 38    |
| Rotorblätter                | 18   | 12   | 14    |
| Dienstleistungen*           | 17   | 12   | 31    |
| Turm                        | 13   | 16   | 18    |
| Baustellen-Dienstleistungen | 10   | 9    | k. A. |
| Sonstiges                   | 3    | 8    | k. A. |

\* Dienstleistungen beinhalten indirekte Ausgaben.

Abweichungen der Gesamtsummen lassen sich auf Rundungsdifferenzen zurückführen.



## GLOBALER EINKAUF

➤ GRI 308/103, 308-1, 308-2, 414/103, 414-1, 414-2

Der Organisation des Nordex-Einkaufs liegen drei Hauptkriterien zugrunde:

### Bauteile und Dienstleistungen

Nordex verfügt über spezialisierte Teams für unterschiedliche Bauteile und Leistungen.

### Zentrale und dezentrale Beschaffung

Nordex bezieht Bauteile und Leistungen von global tätigen Lieferanten, wobei diese Zusammenarbeit teilweise durch Rahmenverträge geregelt ist. Das Unternehmen konzentriert mehr als 90 % seiner jährlichen Beschaffungsaktivitäten auf zwei globale Einkaufszentralen in Deutschland und Spanien sowie auf zwei regionale Einkaufszentralen in den USA und Brasilien.

### Strategische und operative Verantwortung

Die Strategische Einkaufsabteilung zeichnet verantwortlich für das Lieferanten- und Materialgruppenmanagement sowie für den Abschluss von Rahmenverträgen. Die Operative Einkaufsabteilung ist für das Tagesgeschäft und für die Erteilung von Aufträgen zuständig.

Die Einkaufsabteilung ist überdies stark im unternehmens- und funktionsübergreifenden Projekt zur Reduzierung der Stromgestehungskosten (COE) involviert und arbeitet dazu eng mit den Lieferanten zusammen, um dieses Ziel zu erreichen. Alle COE-Initiativen werden vor der Implementierung im Hinblick auf die Übereinstimmung mit Arbeitssicherheits- und Arbeitsschutzaspekten sowie mit geltenden Umweltvorschriften analysiert.

### Einhaltung von Werten und Standards

Uns ist sehr wichtig, dass unsere Lieferanten für die gesamte Dauer der Geschäftsbeziehung die Werte und Standards einhalten, die im Verhaltenskodex der Gruppe festgelegt sind. Die Einhaltung der Menschenrechte erfährt dabei einen besonderen Stellenwert. Wir verbieten ausdrücklich unter anderem jegliche Form von Kinder- und Zwangsarbeit sowie Diskriminierung, Schikane und Vergeltungsmaßnahmen. Wir fördern hingegen aktiv

Chancengleichheit für und Gleichbehandlung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie die volle Einhaltung von Gesetzen und Verordnungen in Bezug auf Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen. Diese Haltung setzen wir auch für eine Zusammenarbeit mit Geschäftspartner und Lieferanten voraus. Um dies zu gewährleisten, unterziehen wir unsere Lieferanten regelmäßig einer Begutachtung in Form von Besuchen und Audits. Als Ergänzung zu den regelmäßig stattfindenden Audits führen wir außerordentliche ereignisgesteuerte Prüfungen durch. Bei diesen Ereignissen kann es sich z. B. um qualitative Auffälligkeiten, Standortverlagerungen oder Prozessänderungen handeln. Zu den Kernaspekten, die im Zuge jedes Audits überprüft werden, zählen die Themen Einhaltung von Menschenrechten, Arbeitssicherheit sowie die Produkt- und Prozessqualität. Unsere Finanzabteilung unterzieht unsere wichtigsten Lieferanten bezogen auf Volumen und Kritikalität unter Einbindung externer Rating-Dienstleister einer laufenden Kreditrisikoüberwachung. Gegebenenfalls werden zwischen Finanz- und Einkaufsabteilung Maßnahmen eingeleitet, um potenziell negative Auswirkungen auf das Geschäft der Nordex Group zu verhindern.

Vor der erstmaligen Zusammenarbeit unterziehen wir neue Lieferanten ebenfalls einem Audit. Abhängig vom Ergebnis erfolgt anhand klar definierter Indikatoren eine Einstufung, aus der sich u. a. die Frequenz der regelmäßig stattfindenden Prüfungen ergibt. Im Falle der Nichterfüllung besonders kritischer Anforderungen – vor allem bei Menschenrechtsverstößen wie Kinderarbeit, Zwangs- und Pflichtarbeit sowie bei gravierenden Verfehlungen bezüglich der Arbeitssicherheit – sehen wir gänzlich von einer Zusammenarbeit mit den betroffenen Lieferanten ab.

Im Jahr 2019 haben wir insgesamt 188 Audits bei Nordex-spezifischen Komponentenlieferanten sowie baustellen- und servicerelevanten Dienstleistungen durchgeführt (2018: 182). Unsere Prozesse erfordern, dass wir neue Lieferanten hinsichtlich ihrer Arbeitspraktiken, der Einhaltung der Menschenrechte, der Auswirkungen auf die Gesellschaft und der Umweltaspekte qualifizieren. Wie im Vorjahr registrierten wir dabei keine mel-

## Globaler Lieferantentag 2019

Die Nordex Group verlässt sich auf eine starke, langfristige Partnerschaft mit ihren Lieferanten. 2019 nahmen 250 internationale Lieferanten am Globalen Lieferantentag in Hamburg teil. Die Mitglieder des Vorstands José Luis Blanco (CEO) und Christoph Burkhard (CFO) sprachen für die Nordex Group und betonten die Wichtigkeit von hocheffizienten und somit nachhaltigen Windturbinen für eine erfolgreiche weitere Zusammenarbeit. Weitere Vorträge erläuterten die Form dieser zukünftigen Zusammenarbeit. Der Höhepunkt des Globalen Lieferantentags 2019 war die Verleihung der Nordex Lieferantenauszeichnungen für hervorragende Leistungen.



Globaler Lieferantentag 2019 in der Nordex-Zentrale in Hamburg

depflichtigen Vorfälle. Wir erhielten weder förmliche Beschwerden in Bezug auf die Nordex-Lieferkette noch kam es zu einer Beendigung von Geschäftsbeziehungen, die aus Menschenrechtsverletzungen, Korruption, nicht akzeptablen Arbeitspraktiken oder negativen Auswirkungen auf die Gesellschaft oder die Umwelt resultierten. Die Aspekte Compliance, Umweltschutz und Verantwortung für die Lieferkette sind ein integraler Bestandteil der durchgeführten Audits.

Unsere Hauptlieferanten verfügen oftmals über spezifisches Wissen und langjährige Erfahrung, weshalb wir mit ihnen z.B. bei der Produktentwicklung und Prozessgestaltung kooperieren. Außerdem tauschen wir uns mit unseren Lieferanten regelmäßig auf internationalen Tagungen aus.

### AUSBLICK

Die Nordex Group hat es sich zum Ziel gesetzt, die Stromgestehungskosten weiter zu senken. Eine zentrale Rolle bei der Erreichung dieses Ziels spielen die Optimierung der bestehenden Liefer-

ketten und der Aufbau eines wettbewerbsfähigen Lieferantennetzwerks in den für die Nordex Group relevanten Regionen. Unser Globaler Einkauf arbeitet daher an der weiteren Standardisierung der Beschaffungspraktiken, -prozesse und IT-Systeme entsprechend den Forderungen der wichtigsten Stakeholder des Unternehmens.

2019 war ein wichtiges Jahr im Hinblick auf verbuchte Auftragseingänge (Projekte mit 6,2 GW) und Inbetriebnahme neuer Produktionsstandorte. Infolgedessen wird 2020 durch weitere Anläufe und geografische Diversifizierung der Herstellungscompetenz für Gondeln (Brasilien und Indien), Rotorblätter (Indien, Mexiko und Osteuropa) und Stahltürme (Asien) sowie für weitere wichtige Subbauteile geprägt werden. Gleichzeitig mit diesen Aktivitäten werden wir unsere Due-Diligence-Prozesse für Lieferanten – wie in der Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 beschrieben – weiterhin optimieren und vereinheitlichen.

---

# UMWELTMANAGEMENT UND RESSOURCENEFFIZIENZ

- 67 Das Nordex-Umweltmanagement
- 69 Energie
- 72 Emissionen
- 73 Abfall
- 75 Abbau und Recycling von Windenergieanlagen
- 75 Gefahrstoffmanagement
- 76 Wasser
- 77 Umweltvorfälle



Nur wenn unsere Prozesse umweltschonend und ressourceneffizient sind, können wir unseren Kunden nachhaltige Windenergieanlagen bieten. Wir arbeiten ständig daran, Abfall zu vermeiden, Gefahrenstoffe zu reduzieren und unseren Strom aus zu 100 % erneuerbaren Energiequellen zu beziehen.

## Das Nordex Umweltmanagement

### MANAGEMENTANSATZ

➤ GRI 301/103, 302/103, 303/103, 304/103, 305/103, 306/103, 307/103

Als Hersteller von Windenergieanlagen zielen die Unternehmensaktivitäten der Nordex Group darauf ab, die effiziente und umweltverträgliche Gewinnung elektrischer Energie aus Wind zu ermöglichen. Wir legen dabei großen Wert auf eine umfassende Beachtung von Umweltschutzaspekten in jeder Produktlebenszyklusphase unserer Anlagen – von der Entwicklung über die Beschaffung, Produktion und den Betrieb bis hin zum Abbau und Recycling. Unser übergreifendes Ziel für die nächsten Jahre lautet, die Umweltbilanz der Windenergieanlagen weiter zu verbessern und die Verbrauchsdaten zu reduzieren.

Die Abteilung Quality, Health, Safety and Environment (QHSE) ist für den betrieblichen Umweltschutz verantwortlich. Zur Sicherstellung hat

Nordex ein integriertes Qualitäts-, Arbeitssicherheits-, Gesundheitsschutz- und Umweltmanagementsystem implementiert und es nach dem ISO-Standard 14001 zertifizieren lassen. Dieses System trägt dazu bei, die Leistung der Nordex Group im Bereich Umweltschutz zu steigern, Compliance-Pflichten zu erfüllen und ökologische Zielsetzungen zu erreichen. Durch regelmäßig stattfindende interne Audits werden die Prozesse als Teil eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses überprüft und optimiert. Die wichtigsten Umweltkennzahlen werden quartalsweise an den Vorstand sowie das obere Management berichtet. Insbesondere die Gegenüberstellung von gleichartigen Produktionsstandorten nutzen wir, um Verbesserungspotentiale zu identifizieren, bewährte Methoden und Prozesse auszutauschen und effiziente Maßnahmen an weiteren Werken umzusetzen.



## > Definition: Umweltaspekt

Als UMWELTASPEKT verstehen wir jeden Bestandteil unserer Unternehmensaktivitäten, der die Umwelt betrifft, z. B. die Nutzung von natürlichen Ressourcen und Rohstoffen oder den Ausstoß von Treibhausgasen. Wir setzen uns stets dafür ein, jeden Aspekt im Detail zu identifizieren, transparent zu dokumentieren und entwickeln zur Vorbeugung negativer Umweltauswirkungen fallspezifische und adäquate Lösungen.

### HERAUSFORDERUNGEN, CHANCEN UND RISIKEN

Die Nordex Group führt in regelmäßigen Abständen eine Erfassung und Bewertung der Umweltaspekte durch. Diese Bewertung verzeichnet auf globaler Ebene alle Aktivitäten, Dienstleistungen und Produkte des Unternehmens, die sich negativ auf die Umwelt auswirken könnten. Zu den Bereichen, die bei der Prüfung erfasst werden, gehören die Produktionsstandorte, das Projektmanagement, der Service sowie die Service- und Verwaltungsstandorte.

Die Ergebnisse der Bewertung dienen als Grundlage für die fortwährende Verbesserung unserer Umweltschutzmaßnahmen. Insgesamt nahmen im Berichtszeitraum 15 Länder an der Prüfung teil (2018: 15). Die Identifizierung von Umweltaspekten und -auswirkungen ist dabei ein kontinuierlicher Prozess; so beabsichtigen

wir, in den kommenden Jahren im Rahmen der Erfassung und Bewertung der Umweltaspekte weitere Standorte in verschiedenen Ländern zu untersuchen. Der Transport, die Lagerung und die Entsorgung von Gefahrstoffen in unseren Produktionsstätten während außergewöhnlicher Betriebsbedingungen oder bei Notfällen gehören weiterhin zu den wichtigsten Umweltaspekten. Dank effektiver Vorbeugungsmaßnahmen, gut ausgebildeter und geschulter Mitarbeiter sowie diverser Schutzsysteme werden die bestehenden Risiken innerhalb eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses stetig verringert.

### NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE 2019 BIS 2021

Als wesentliche umweltbezogene Themen der Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 haben wir Abfall, Gefahrstoffe, Energie und Treibhausgasemissionen sowie die Ökobilanzierung unserer Windenergieanlagen identifiziert. Bis 2021 wollen wir im Vergleich zum Berichtsjahr 2018 den Abfall pro installierter Leistung um 10 % reduzieren. Dabei wollen wir insbesondere Gefahrenstoffe vermeiden und deren Gefährdungspotenzial minimieren. Außerdem sind weitere Ziele, den eingekauften Strom zu 100 % aus erneuerbaren Energiequellen zu beziehen sowie insgesamt die Umweltbilanz unserer Windenergieanlagen weiter zu verbessern.

## BERICHTSZEITRAUM UND -GRENZEN

➤ GRI 102-49

Wie im Vorjahresbericht beziehen sich die Kennzahlen zum Verbrauch auf die aktiven Produktionsstätten der Nordex Group in Deutschland, Spanien, Brasilien und Indien sowie alle Bürostandorte mit 50 oder mehr Mitarbeitern. Damit haben wir gemäß Wesentlichkeitsgrundsatz alle Standorte einbezogen, die aufgrund ihrer Größe und Geschäftsaktivitäten einen wesentlichen Einfluss auf die Berichtsdaten haben. Im Vergleich zum Geschäftsjahr 2018 ergeben sich folgende Änderungen im Berichtsumfang:

Mitte des Jahres 2019 haben wir in einem Werk in Mexiko die Produktion von Rotorblättern aufgenommen. Zudem wurden im Berichtsjahr in der Turmproduktion in Areia Branca, Brasilien, erneut Betontürme hergestellt. Hier hatte die Produktion in den Jahren 2017 und 2018 pausiert. Darüber hinaus wurde in unserem Rotorblatt-Technologie-Center in Dänemark mit der Produktion von Root Joints begonnen. Dabei handelt es sich um vorgefertigte Flanschbauteile, welche bereits mit Stahlhülsen, sogenannten Root Inserts, versehen sind.

Sie bilden den Wurzelbereich des Rotorblattes, welches an der Nabe montiert wird. Weiterhin haben wir einen neuen Bürostandort in Spanien in die Berichterstattung aufgenommen. Sollten sich Angaben und Daten im Bericht auf andere Konzernstandorte als die oben genannten beziehen, ist dies entsprechend kenntlich gemacht.

## ENERGIE

➤ GRI 302-1, 302-3, 302-4, 302-5

Die effiziente und sinnvolle Nutzung von Energie ist sowohl im Hinblick auf ökologische als auch auf ökonomische Aspekte ein wichtiges Ziel der Nordex Group. Wir sind bestrebt, unsere Energieeffizienz durch einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess stetig zu steigern. Dazu sind unsere deutschen Produktionsstätten und Bürogebäude seit 2014 nach ISO 50001 zertifiziert. Mit der Einführung eines Energiemanagementsystems dokumentieren wir überdies unser Engagement für den Umwelt- und Klimaschutz.

Der Gesamtenergieverbrauch der Nordex Group erhöhte sich im Vergleich zum Vorjahr um 23 % auf etwa 86.808 MWh (2018: 69.399 MWh). Diese Entwicklung ist zum einen auf die Inbetriebnahme

### BERICHTSUMFANG 2019 IN BEZUG AUF VERBRAUCHSDATEN

|             | Produktionsstandorte |            |      |       |
|-------------|----------------------|------------|------|-------|
|             | Gondel               | Rotorblatt | Turm | Büros |
| Brasilien   | ■                    |            | ■ ■  | ■     |
| Dänemark    |                      | ■*         |      |       |
| Deutschland | ■                    | ■          |      | ■ ■   |
| Frankreich  |                      |            |      | ■     |
| Indien      | ■                    |            |      |       |
| Mexiko      |                      | ■          |      |       |
| Spanien     | ■ ■                  | ■          |      | ■ ■ ■ |
| USA         |                      |            |      | ■     |

\* Rotorblatt-Technologiezentrum.

➤ GRI 102-46

### Berichtsumfang

■ Alt ■ Neu

Neben den unternehmenseigenen Produktionsstandorten gibt es Fertigungsstandorte von Lieferanten, an denen festangestellte Mitarbeiter der Nordex Group tätig sind, um Qualität und Produktion zu lenken. Hierbei handelt es sich 2019 um eine Blattproduktion in Indien, einen Produktionsstandort für Rotornaben in China und eine Gondelproduktion in Argentinien. Nach diesem Modell wird weiterhin an verschiedenen mobilen Produktionsanlagen von Lieferanten für Betontürme gearbeitet, die in der Nähe von Projektstandorten in Argentinien, Chile, Indien, Mexiko, Südafrika und Spanien operieren. Diese Standorte liegen außerhalb der Grenzen des vorliegenden Berichts.



Start der Gondelproduktion für die Nordex Delta4000 Serie im Werk Vall D'Uixó in Spanien

der neuen Werke in Mexiko und Brasilien sowie den neuen Bürostandort in Spanien zurückzuführen. Zum anderen wurde an fast allen Produktionsstandorten die Anzahl der hergestellten Gondeln, Rotorblätter und Türme signifikant gesteigert. Betrachtet man das Verhältnis zwischen dem Energiebedarf und der installierten Leistung, ist hier nur eine leichte Erhöhung um etwa 2 % auf 28.096 kWh/MW (2018: 27.519 kWh/MW) zu verzeichnen. Relativ zu den Umsatzerlösen sank der Verbrauch um rund 6 % auf 26.429 kWh/Mio. EUR (2018: 28.211. kWh/Mio. EUR).

Um die erforderlichen Produktionsbedingungen nach dem vollständigen Umbau im Jahr 2018 im Rotorblattwerk in Rostock auch im Sommer zu gewährleisten, wurde Mitte 2019 eine adiabate Kühlung eingerichtet. Dieses Prinzip der Verdun-

stungskühlung gewährleistet sowohl eine ideale Lufttemperatur als auch den Erhalt des benötigten Luftfeuchtigkeitsgehalts in der Produktionshalle. Durch Verwendung dieses Kühlsystems können jährlich ca. 812 MWh im Vergleich zu herkömmlichen Kompressionskälteanlagen eingespart werden.

Nordex betreibt am diesem Standort in Rostock zwei Blockheizkraftwerke (BHKW) mit einer elektrischen Leistung von 387 kW und 70 kW. Dadurch kann die für die Rotorblattproduktion erforderliche Prozesswärme effizient und umweltschonend bereitgestellt werden. Das mit Erdgas betriebene BHKW liefert Wärme und Strom für die eigene Produktion und nutzt die Abwärme des Kraftwerks zum Beheizen der Hallen.

## ENERGIEVERBRAUCH IN MWH

|   | 2019            | 2018            | 2017*           |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Energieverbrauch gesamt<br/>(Summe direkter und indirekter Energieverbrauch)</b> | <b>86.807,9</b> | <b>69.399,1</b> | <b>79.097,4</b> |
| Direkter Energieverbrauch gesamt  | 50.230,0        | 44.904,8        | 54.865,5        |
| Erdgas  | 23.859,9        | 23.342,6        | 29.357,0        |
| Heizöl  | 1.831,0         | 1.788,6         | 1.575,0         |
| Diesel  | 24.539,1        | 19.773,6        | 23.933,5        |
| Indirekter Energieverbrauch gesamt  | 36.577,9        | 24.494,3        | 24.231,9        |
| Strom   | 32.603,1        | 22.302,4        | 22.064,2        |
| Fernwärme   | 3.974,8         | 2.191,9         | 2.167,7         |
| Verkaufte Energie gesamt  | 0,0             | 0,0             | 9,0             |
| Verkaufter Strom  | 0,0             | 0,0             | 9,0             |

\* Vorjahreszahlen für 2017 sind nicht Teil der Prüfung durch PwC

[↗ GRI 302-1](#)

## ENERGIEVERBRAUCH PRO INSTALLIERTER LEISTUNG

|             | kWh/MW        |
|-------------|---------------|
| <b>2019</b> | <b>28.096</b> |
| 2018        | 27.519        |
| 2017        | 29.306        |

[↗ GRI 302-3, 302-5](#)

## UMSATZBEZOGENER ENERGIEVERBRAUCH

|             | kWh/Mio. EUR  |
|-------------|---------------|
| <b>2019</b> | <b>26.429</b> |
| 2018        | 28.221        |
| 2017        | 25.699        |

[↗ GRI 302-3, 302-5](#)

## Fremdbezogener Strom

In unserer Nachhaltigkeitsstrategie 2019 bis 2021 haben wir uns das Ziel gesetzt, den gesamten fremdbezogenen Strom aus erneuerbaren Energien zu beziehen. Im Berichtsjahr haben wir die Verträge an weiteren Standorten in Dänemark und den USA umgestellt und hier den Anteil der erneuerbaren Energien auf 100 % gesteigert. Durch die Inbetriebnahme der neuen Werke in Mexiko und Brasilien, an denen wir aktuell noch Elektrizität mit dem lokalen Strommix beziehen, ist der Anteil insgesamt bis Ende 2019 jedoch auf 73,5 % (2018: 88,1 %) gesunken. Für die Berechnung wurde in der Regel der spezifische Strommix der Energieversorger zugrunde gelegt. Für die Standorte, an denen diese Information nicht vorlag, wurde auf den Anteil der erneuerbaren Energien am länder-

spezifischen Strommix zurückgegriffen. An einigen Standorten mit Mietverträgen, bei denen der Stromverbrauch inkludiert ist (Warmmiete), oder an Standorten, an denen die lokalen Rahmenbedingungen den Bezug erneuerbarer Energien einschränken, analysieren wir andere Möglichkeiten, um unser Ziel zu erreichen.



# 73,5%

## DES FREMDBEZUGENEN STROMS

stammten 2019 aus erneuerbaren Energiequellen  
(2018: 88,1 %).

### EMISSIONEN

➔ GRI 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5

Strom aus Windenergie hat gegenüber der Erzeugung von Elektrizität in konventionellen Kraftwerken den wesentlichen Vorteil, dass er einen sehr geringen klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß zur Folge hat. Mit unseren Anlagen tragen wir so Jahr für Jahr dazu bei, den Ausstoß mehrerer Millionen Tonnen von Treibhausgasen zu vermeiden. Bei unserer neusten Turbine, der Delta4000, werden beispielsweise nur 6,5g CO<sub>2</sub>e pro generierter Kilowattstunde Strom emittiert, während dieser Wert für den Strommix der G20-Länder bei 458g CO<sub>2</sub>/kWh liegt<sup>1</sup>. Diese Kalkulation basiert auf einer Lebenszyklusanalyse und umfasst alle Treibhausgasemissionen, die während des gesamten Produktlebenszyklus – von der Produktion über die Betriebsphase bis zur Verwertung – freigesetzt werden.

Dennoch verursachen die Produktion und der Transport der Anlagen signifikante Emissionen. Da wir das Thema Umweltschutz im Sinne der Nordex-Nachhaltigkeitsstrategie ganzheitlich gestalten wollen, versuchen wir den Ausstoß klimaschädlicher Stoffe durch regelmäßige organisatorische und technische Verbesserungen stetig zu verringern. Die Treibhausgasemissionen

der Nordex Group teilen sich auf in die folgenden drei Bereiche:

- Bei **SCOPE 1** Emissionen handelt es sich um die von Nordex direkt verursachten Emissionen. Diese wurden auf Basis des Kraftstoffverbrauchs von Transport und Nutzfahrzeugen sowie des direkten Verbrauchs von Öl, Gas und Dieselmotorkraftstoff zur Energieerzeugung berechnet. Dabei haben wir die vom UK Department for Environment, Food & Rural Affairs (DEFRA) veröffentlichten Standardfaktoren berücksichtigt. Bei der Berechnung der Scope-1-Emissionen beziehen wir die weiteren Treibhausgase neben CO<sub>2</sub> durch Äquivalente in die Auswertung ein (CO<sub>2</sub>e).
- Unter **SCOPE 2** werden Emissionen subsumiert, die sich aus dem Verbrauch eingekaufter Energie ergeben. Diese indirekten Emissionen wurden auf der Grundlage der Verbrauchswerte für Elektrizität und Fernwärme ermittelt. Für die Berechnung der aus dem Strombezug resultierenden Emissionen haben wir die spezifischen Emissionsfaktoren der Energieversorger berücksichtigt. In einigen wenigen Fällen, bei denen diese Informationen nicht vorliegen, wurde auf länderspezifische Angaben zurückgegriffen. Fernwärme bezieht Nordex nur an einem Produktionsstandort in Rostock und der dazugehörigen Lagerstätte, hier liegt uns der spezifische Emissionsfaktor von unserem Fernwärmelieferanten, den Stadtwerken Rostock, vor.
- **SCOPE 3** umfasst Emissionen, die durch Dritte im Rahmen erbrachter Leistungen verursacht werden. Die Angaben zu Scope 3 in diesem Bericht beziehen sich ausschließlich auf Dienstreisen (Leihwagen, Bahnfahrten und Flugreisen) und basieren auf den Angaben unserer Dienstleister. Sollten von diesen keine direkten CO<sub>2</sub>-Angaben gemacht werden, erfolgt die Berechnung auf Basis der zurückgelegten Distanzen unter Berücksichtigung der von DEFRA veröffentlichten Standardfaktoren.



**INFORMATIONEN**  
für weitere  
Informationen zur  
Lebenszyklusanalyse der Nordex-Delta4000 siehe  
**SEITE 13ff.**

<sup>1</sup> Die Lebenszyklusanalyse wurde von der DEKRA extern geprüft; nicht Teil der Prüfung durch PwC.

### TREIBHAUSGASEMISSIONEN IN T

|                             | 2019   | 2018  | 2017*  |
|-----------------------------|--------|-------|--------|
| Scope 1 (CO <sub>2</sub> e) | 10.666 | 9.672 | 11.429 |
| Scope 2 (CO <sub>2</sub> )  | 5.345  | 1.908 | 2.022  |
| Scope 3 (CO <sub>2</sub> )  | 5.753  | 4.465 | 4.318  |

\* Vorjahreszahlen für 2017 sind nicht Teil der Prüfung durch PwC.

➤ GRI 305-1, 305-2, 305-3

### TREIBHAUSGASEMISSIONEN PRO INSTALLIERTER LEISTUNG

| Emissionen (Scope 1+2)/<br>installierte Leistung | Kg CO <sub>2</sub> /MW |
|--|------------------------|
| <b>2019</b>                                      | <b>5.182</b>           |
| 2018   | 4.591                  |
| 2017   | 4.984                  |

➤ GRI 305-4

### UMSATZBEZOGENE TREIBHAUSGASEMISSIONEN

| Emissionen (Scope 1+2)/<br>Umsatz | Kg CO <sub>2</sub> /Mio. EUR |
|-----------------------------------|------------------------------|
| <b>2019</b>                       | <b>4.874</b>                 |
| 2018                              | 4.709                        |
| 2017                              | 4.370                        |

➤ GRI 305-4

Aufgrund der im Abschnitt Energie beschriebenen erheblichen Zunahme der Produktionsleistung sowie der Inbetriebnahme weiterer Standorte stiegen die Scope-1-Emissionen konzernweit um ca. 10 % gegenüber dem Vorjahr auf 10.666t CO<sub>2</sub>e im Jahr 2019 (2018: 9.672t CO<sub>2</sub>e) an.

Damit einhergehend ist im Berichtsjahr auch eine Erhöhung der indirekten Scope-2-Emissionen um 180 % auf 5.345t CO<sub>2</sub> im Vergleich zu 2018 (1.908t CO<sub>2</sub>) zu verzeichnen, welche darüber hinaus insbesondere aus dem hohen Strombezug aus dem mexikanischen Strommix resultiert. Bezogen auf die installierte Leistung sind die Scope-1- und -2-Emissionen um ca. 13 % auf 5.182kg CO<sub>2</sub>/MW gestiegen (2018: 4.591kg CO<sub>2</sub>/MW). Relativ zu den Umsatzerlösen wurden 2019 rund 4.874 kg CO<sub>2</sub> / Mio. EUR und somit rund 4 % mehr als im Vorjahr (4.709 kg CO<sub>2</sub> / Mio. EUR) emittiert.

Des Weiteren erhöhten sich die Scope-3-Emissionen durch Dienstreisen im Berichtszeitraum insgesamt um 29 % gegenüber dem Vorjahr auf 5.753t CO<sub>2</sub> (2018: 4.465t CO<sub>2</sub>). Diese Entwicklung ist zum einen auf die Inbetriebnahme der neuen Werke sowie zahlreiche Neueinstellungen und Workshops im Zuge der Bestrebungen zur

konzernweiten Vereinheitlichung und Standardisierung der Unternehmensprozesse zurückzuführen. Zum anderen erforderte die Zunahme an Installationen vermehrte Reiseaktivitäten des Projektmanagements zu den jeweiligen Windparks.

### ABFALL

➤ GRI 306-2

Die Relevanz des Abfallaufkommens für die Umweltbilanz hängt maßgeblich vom Abfallvolumen, der Abfallart sowie dem Verfahren zur Entsorgung ab. Nordex unterscheidet grundsätzlich gefährliche von nicht gefährlichen Abfällen und verfolgt das Ziel, den Abfall in Relation zur installierten Leistung bis 2021 um 10 % gegenüber 2018 zu reduzieren.

Insgesamt ist das Abfallaufkommen im Berichtszeitraum jedoch um 87 % gegenüber dem Vorjahr auf etwa 19.603t (2018: 10.504t) gestiegen. Grund für diesen enormen Anstieg ist die Inbetriebnahme weiterer Standorte, insbesondere die Wiederaufnahme der Turmproduktion im brasilianischen Areia Branca. Wie auch in unserem zweiten Turmstandort in Lagoa do Barro fallen hier große Mengen an Betonabfall an, welcher u.a.



auf Bruch- und Verteiltests oder auf Rückstände in Mischmaschinen und Abgustanks zurückgeht. Ein großer Teil dieses Betonabfalls wird von einem anderen Unternehmen zerkleinert und als Zuschlagstoff für das Baugewerbe wiederverwendet. Eine Investigation im Berichtsjahr ergab, dass bei einem rund 1.100t schweren Turm an beiden Standorten ein Abfallanteil von etwa 5 % anfällt. Im Rahmen dieser Untersuchung stellte sich heraus, dass die Abfallwerte des Werks in Lagoa do Barro im vergangenen Berichtsjahr zu gering bewertet wurden. Wir haben daher eine Korrektur des Wertes für 2018 von 7.983t auf 10.504t vorgenommen. Insbesondere infolge der Ausweitung der Eigenproduktion von Türmen stieg auch das Abfallaufkommen je installierter Leistung (pro MW) um etwa 52 % auf 6.345kg/MW (2018: 4.165kg/MW). Relativ zum Umsatz ist eine Steigerung zu verzeichnen, hier nahm die Abfallmenge mit 5.968 kg/Mio. EUR um 40 % im Vergleich zum Vorjahr (2018: 4.271 kg/Mio. EUR) zu.

Ohne Einbeziehung des wiederverwertbaren Betonabfalls an den mobilen Turmproduktionsstandorten ist eine Zunahme des Abfallaufkommens um 56 % (10.959t) im Vergleich zu 2018 (7.015t) zu verzeichnen. Diese Entwicklung geht v. a. auf signifikant höhere Produktionszahlen sowie die Inbetriebnahme des Rotorblattwerkes in Mexiko zurück. Weiterhin ergab sich hier relativ zur installierten Leistung mit 3.547 kg/MW eine Erhöhung um 28 % (2018: 2.781 kg/MW), relativ zu den Umsatzerlösen mit 3.337 kg/Mio. EUR

eine Steigerung um 17 % (2018: 2.852 kg/Mio. EUR).

Um das Abfallaufkommen zu reduzieren, führten wir im Berichtsjahr eine Vielzahl standortspezifischer Maßnahmen durch, die in der Rotorblattproduktion sowie in der Gondelfertigung in Rostock z. B. Aktionen zur verbesserten Mülltrennung beinhalteten: So wurde u.a. ein Handbuch erstellt, das die Sortierung der Abfälle explizit illustriert und so die Wahrscheinlichkeit von Fehlwürfen minimiert. Des Weiteren wurde das Trennsystem um einige weitere Abfalltypen erweitert, um eine höhere Recyclingrate zu erzielen. Recycling wurde 2019 auch im Bürostandort West Branch, USA, thematisiert und folglich ein neues Recyclingprogramm für Papier-, Kunststoff- und Metallabfälle entwickelt.

Im Rahmen einer Kampagne mit monatlich wechselnden Themen wurde 2019 an unserem Bürostandort in São Paulo, Brasilien, u. a. das 3R-Prinzip thematisiert. Anhand von direkten Gesprächen sowie einem Newsletter erhielten Nordex-Mitarbeiter vor Ort Informationen über die drei „R“s – Reduzieren (Reduce), Wiederverwenden (Reuse) und Wiederverwerten (Recycle). Ziel ist es, durch vermehrte Berücksichtigung dieser drei Aspekte langfristig weniger Abfall zu produzieren und somit v. a. natürliche Ressourcen zu schonen und Energie zu sparen.

#### ABFALLAUFKOMMEN IN T

|                       | 2019   | 2018     | 2017* |
|-----------------------|--------|----------|-------|
| Abfall gesamt         | 19.603 | 10.504** | 7.489 |
| Gefährlicher Abfall   | 1.190  | 751      | 832   |
| Ungefährlicher Abfall | 18.413 | 9.753**  | 6.657 |

\* Vorjahreszahlen für 2017 sind nicht Teil der Prüfung durch PwC

\*\* Anpassung des Werts, Erläuterung im Text

➔ GRI 306-2

### ABFALLAUFKOMMEN PRO INSTALLIERTER LEISTUNG

|             | Kg/MW        |
|-------------|--------------|
| <b>2019</b> | <b>6.345</b> |
| 2018        | 4.165**      |
| 2017        | 2.775        |

\*\* Anpassung des Werts, Erläuterung im Text

### UMSATZBEZOGENES ABFALLAUFKOMMEN

|             | Kg/Mio. EUR  |
|-------------|--------------|
| <b>2019</b> | <b>5.968</b> |
| 2018        | 4.271        |
| 2017        | 2.433        |

## ABBAU UND RECYCLING VON WINDENERGIEANLAGEN

Während Fortschritte in der Windenergieanlagen-technik eine immer effizientere und ergiebigere Stromerzeugung ermöglichen, gewinnt in den nächsten Jahren auch der Abbau von Anlagen der sogenannten „Ersten Generation“ an Bedeutung. Vor diesem Hintergrund ist ein umweltverträgliche und ökonomische Entsorgung und nach Möglichkeit Wiederverwertung notwendig. Daher hat die Nordex Group im Berichtsjahr Maßnahmen zum Rückbau und Recycling alter Windenergieanlagen fortgeführt. Die Herausforderung besteht dabei vorrangig in der Zerlegung und Trennung der einzelnen Bauteile und Materialien. Verantwortlich ist hierfür hier in der Regel der Eigentümer der Anlage. Dennoch sieht sich Nordex als Hersteller in der Verantwortung, dieses Thema aktiv mitzugestalten.

Interne Analysen sowie Branchenberechnungen zeigen, dass aktuell ca. 85 %–95 % einer Windenergieanlagen recycelfähig sind. Um die Recyclingfähigkeit weiter zu erhöhen, arbeiten wir mit besonderem Fokus auf die Verbundstoffe in den Rotorblättern. Neben bereits existierenden Methoden zum Recycling wie der stofflichen und thermischen Wiederverwertung in der Zementindustrie, untersucht die Windindustrie in Zusammenarbeit der Verbände WindEurope, European Chemical Industry Council (Cefic) und Electronic Components Industry Association (ECIA), alternative Methoden.

Die Ergebnisse der im Berichtsjahr durchgeführten Lebenszyklusanalyse zeigen, dass sich durch die stoffliche und thermische Wiederverwertung der Materialien eine positive Klimabilanz bei der Endphase „Abbau und Recycling“ ergibt. Die Gutschrift-

ten aus rückgebauten & recycelten Materialien sind größer als Aufwendungen der Summe durch Rückbau-Aktivitäten (Maschineneinsatz und Transporte) und Aufwendungen bei Recycling-Technologien. Weitere Details sind der Beschreibung der Lebenszyklusanalyse auf Seite 13ff. zu entnehmen.

## GEFAHRSTOFFMANAGEMENT

[↗ GRI 304-2](#)

Gefahrstoffe werden insbesondere in den operativen Abteilungen in verschiedensten Ausprägungen eingesetzt. Deren gesetzeskonforme Verwendung sowie Logistik muss jederzeit gewährleistet sein, um negative Auswirkungen für Menschen, Umwelt sowie Allgemeingüter zu vermeiden. Bereits im Entwicklungsprozess unserer Anlagen sowie im Zusammenhang mit allen Tätigkeiten und der damit verbundenen Materialspezifikation prüfen wir über einen Bewertungsprozess, ob die geplanten Gefahrstoffe mit den Unternehmensleitlinien vereinbar sind. Mithilfe dieses Bewertungs- und Freigabeprozesses können wir mögliche Herausforderungen für die spätere Verwendung frühzeitig erkennen und kritische Materialien rechtzeitig aus dem Wertschöpfungsprozess entfernen. Des Weiteren legen wir bereits in diesem Stadium den Grundstein für einen sicheren Umgang, um das Gefährdungslevel so weit wie möglich abzusenken.

Die Potenziale zur Verringerung der Anzahl von Gefahrstoffen und deren Gefährdungslevel werden wir im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie identifizieren und weiter vorantreiben. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf den Gefahrstoffen mit der Wassergefährdungsstufe 3 wie z.B. verzinnte Decklacke in der Rotorblattproduktion. Die Wassergefährdungsklassen entsprechend



der Definition des deutschen Wasserhaushaltsgesetzes beschreiben das Gefährdungspotenzial der Materialien gegenüber dem Grundwasser. Sie werden in drei Klassen von 1 (schwach wassergefährdend) bis 3 (stark wassergefährdend) eingeteilt. Durch die weitere Erfassung von Gefahrenstoffen stieg die Anzahl der aktiven in unserem Register geführten Gefahrstoffe bis Ende 2019 auf 752 (2018: 679), 23 davon fielen unter die Wassergefährdungsklasse 3 (2018: 21).

Entsprechend den gesetzlichen Forderungen prüfen wir regelmäßig, ob Substitutionen möglich sind, um die Anzahl sowie die notwendigen Schutzmaßnahmen zu reduzieren. In der Folge gestalten sich sowohl Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz sowie die logistische Abwicklung deutlich einfacher. Neben den operativen Aufwendungen wird dadurch auch die administrative Arbeit reduziert.

Den Schutz vor Gefahrstoffen fördert Nordex durch verschiedene Maßnahmen an den Produktionsstandorten: So reduzieren wir durch spezielle Bodenversiegelungen und Auffangwannen das Risiko, dass gefährliche Substanzen mit der Umwelt in Kontakt kommen. An allen Produktions- und Servicestandorten wurden zudem ein Notfallsystem und sogenannte Spillkits (Notfallsets für Verschüttungen) für den sicheren Umgang mit gefährlichen Flüssigkeiten etabliert.

Neben der umweltgerechten Verwendung von Gefahrstoffen befasst sich die Nordex Group auch intensiv mit dem Transport zu den Projekt- und Service-Standorten. Einen weiterhin hohen und wachsenden Stellenwert haben die Schulungen zur Verwendung, Entsorgung, Lagerung und zum Transport von Gefahrstoffen.

### PROJEKTE 2019

Im Berichtsjahr haben wir die Anwendung der Black- and Greylist weiter intensiviert und die Gefahrstoffbewertungen in das vorhandene Onlinesystem integriert. Somit ist nun der komplette Lebenszyklus (Bewertung, Gefahrstoffdatensatz inklusive Sicherheitsdatenblatt, Gefährdungsbeurteilung, Betriebsanweisung bis hin zur möglichen Substitution) eines Gefahrstoffs

in einem System nachvollziehbar. Des Weiteren können alle Beteiligten jederzeit den Status der Bewertung einsehen. Im Berichtsjahr konnten so sechs Gefahrstoffe anhand der Blacklist and Greylist ausgeschlossen und substituiert werden. Darüber hinaus wurden diverse Substitutionen weiterer Bestandsmaterialien initiiert, welche 2020 umgesetzt werden.

### AUSBLICK 2020

Für ein nachhaltigeres Gefahrstoffmanagement werden wir 2020 die Zusammenarbeit zwischen HSE und dem Engineering sowie dem Einkauf weiter ausbauen sowie verschiedene Leitlinien und Standards aktualisieren. Den Prozess zur Definition von Neumaterialien in Bezug auf Gefahrstoffe wollen wir weiter festigen und das Gefahrstoffverzeichnis durch Substitutionstests und -prüfungen bereinigen. Entsprechend dieser Tests planen wir, im kommenden Berichtsjahr weitere Substitutionen von Gefahrstoffen durch nachhaltigere, umweltverträglichere Produkte umzusetzen und folglich die Gesamtanzahl der Gefahrstoffe zu reduzieren sowie das gesamtheitliche Gefährdungsniveau herabzusetzen.

### WASSER

➔ GRI 303-1, 306-1

Wasser wird in den Gondel- und Rotorblattproduktionsstätten sowie in der Verwaltung u. a. für Reinigungs- und Kühlprozesse verwendet. Der wesentliche Anteil des Kühlwasserbedarfs im Kreislauf wird über unsere zentrale Kühlwasserversorgung gesteuert. Bezogen auf den gesamten Berichtsumfang wurden im Berichtsjahr etwa 3 % (2018: 4 %) des Wasserbedarfs durch Regenwasser gedeckt.

Insgesamt ist der absolute Wasserverbrauch im Berichtsjahr gegenüber dem Vorjahr um etwa 48 % auf 83.547 m<sup>3</sup> (2018: 56.318 m<sup>3</sup>) gestiegen. Grund hierfür ist u. a. die Aufnahme des Produktionsbetriebs in der Turmfertigung Areia Branca als auch die Erhöhung der Produktionsleistung des Turmproduktionsstandortes in Lagoa do Barro. Insbesondere die Herstellung der Betonsegmente an diesen beiden brasilianischen Standorten der Nordex Group benötigt viel Wasser. Auch hier ergab die oben erwähnte Untersuchung in Lagoa do Barro

eine Korrektur der Grundwasserverbrauchsangaben im Berichtsjahr 2018 von 11.230 m<sup>3</sup> auf 14.400 m<sup>3</sup>. Weiterhin ist der gestiegene Wasserkonsum auch auf die Inbetriebnahme weiterer Standorte und höhere Mitarbeiterzahlen zurückzuführen. Diese Umstände haben auch zur Folge, dass der Wasserverbrauch pro installierter Leistung gegenüber dem Vorjahr um ca. 21 % auf 27,0 m<sup>3</sup>/MW (2018: 22,3 m<sup>3</sup>/MW) anstieg. Relativ zum Umsatz erhöhte sich der Wasserbedarf um 11 % auf 25,4 m<sup>3</sup>/Mio. EUR (2018: 22,9 m<sup>3</sup>/Mio. EUR).

Um den Wasserverbrauch langfristig zu reduzieren, wurden 2019 z.B. im Gondelproduktionswerk in Chennai, Indien, Strahlregler installiert. Diese sogenannten Luftsprudler verringern die Durchflussmenge, indem Luft unter das auslaufende Wasser vermengt wird. So wird die Durchflussrate von 5,5 l/min auf 2,5 l/min reduziert, wodurch jährlich ca. 80 m<sup>3</sup> an diesem Produktionsstandort eingespart werden.

### WASSERVERBRAUCH NACH QUELLE UND ABWASSER IN M<sup>3</sup>

|                              | 2019          | 2018           | 2017          |
|------------------------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Wasserentnahme gesamt</b> | <b>83.547</b> | <b>56.318*</b> | <b>40.150</b> |
| Kommunale Wasserversorgung   | 54.120        | 39.713         | 32.076        |
| Regenwasser                  | 2.192         | 2.205          | 2.696         |
| Grundwasser                  | 27.235        | 14.400*        | 5.378         |
| <b>Abwasser gesamt</b>       | <b>50.258</b> | <b>39.467</b>  | <b>35.731</b> |
| Ungefährliches Abwasser      | 50.258        | 39.467         | 35.731        |
| Gefährliches Abwasser        | 0             | 0              | 0             |

\* Anpassung des Werts, Erläuterung im Text

➔ GRI 303-1, 306-1

### WASSERVERBRAUCH PRO INSTALLIERTER LEISTUNG

|             | m <sup>3</sup> /MW |
|-------------|--------------------|
| <b>2019</b> | <b>27,0</b>        |
| 2018        | 22,3*              |
| 2017        | 14,9               |

\* Anpassung des Werts, Erläuterung im Text

### UMSATZBEZOGENER WASSERVERBRAUCH

|             | m <sup>3</sup> /Mio. EUR |
|-------------|--------------------------|
| <b>2019</b> | <b>25,4</b>              |
| 2018        | 22,9*                    |
| 2017        | 13,0                     |

## UMWELTVORFÄLLE

Um ihrer ökologischen Verantwortung gerecht zu werden, dokumentiert die Nordex Group alle tatsächlichen oder potenziellen Umweltvorfälle. Auch werden sogenannte „Beinahevorfälle“ berichtet und ebenfalls im Detail analysiert, damit präventive Maßnahmen eingeleitet und Umwelt Risiken minimiert werden können. Die erfassten Vorfälle werden auf Basis der Umweltauswirkung mithilfe eines Klassifizierungssystems eingestuft.

Folgende vier unterschiedliche Schweregrade (SG) haben wir festgelegt:

- SG 1: Kein oder leichter Umwelteffekt
- SG 2: Mittlerer Umwelteffekt
- SG 3: Hoher Umwelteffekt
- SG 4: Massiver Umwelteffekt

Signifikante Umweltvorfälle beinhalten alle Vorfälle gemäß Schweregrad 3 und 4. Im Berichtsjahr verzeichnete die Nordex Group keine signifikanten Umweltvorfälle.

---

# VERANTWORTUNG FÜR DIE GESELLSCHAFT

**79** Gesellschaftliches Engagement

**80** Projekte

---



**Wir engagieren uns für Bildung rund um alle unsere Standorte, da sie für die Weiterentwicklung der Gesellschaft von zentraler Bedeutung ist. So tragen wir zu den Sustainable Development Goals bei.**

## **Gesellschaftliches Engagement**

➤ GRI 413/103, 413-1, 415/103

Nordex ist ein dynamisches Unternehmen, das weltweit in über 40 Ländern tätig ist. Vor Ort gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen gehört dabei zu unserem Selbstverständnis. Wir verstehen es als festen Bestandteil unserer Nachhaltigkeitsstrategie, einen Beitrag zur regionalen Entwicklung zu leisten und uns an unseren Standorten als Mitglied der Gesellschaft zu engagieren.

Neben unseren wirtschaftlichen Unternehmenszielen bekennen wir uns zu den Grundsätzen einer verantwortungsvollen Nutzung globaler Ressourcen, zum Klimaschutz und zur Schaffung von Wohlstand im Sinne der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen. Um die Zielsetzungen in diesen Bereichen zu verwirklichen, sind der Austausch und die Vermittlung von Wissen von zentraler Bedeutung. Daher konzentriert die Nordex Group ihr gesellschaftliches Engagement auf die Förderung staatlicher und privater Aus- und Weiterbildungsinstitutionen, die auf den Gebieten der erneuerbaren Energien und des Klimaschutzes tätig sind, sowie auf soziale und humanitäre Hilfsprojekte und Einrichtungen. Zur gezielten Steuerung der Aktivitäten hat Nordex eine konzernweite Spendenrichtlinie.

Im Rahmen unserer Projekte und an den Unternehmensstandorten engagieren wir uns mit verschiedenen lokalen Initiativen für die Gesellschaft, über die wir im Folgenden beispielhaft berichten.

### **WISSENSCHAFTSFÖRDERUNG**

Nordex arbeitet im Rahmen einer Kooperation mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg zusammen. Am Energie-Campus Hamburg, betrieben vom Competence Center für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz der HAW, werden Zukunftsthemen erforscht, die z. B. bei der Optimierung von Turbinen Anwendung finden können. Um die Praxisnähe während der Ausbildung zu gewährleisten und die Forschung unter realen Bedingungen zu ermöglichen, wurde 2017 ein Windpark mit fünf Nordex-Turbinen in unmittelbarer Nähe zum Energie-Campus in Betrieb genommen. In diesem Windpark wurde im Herbst 2018 ein Lithium-Ionen-Batteriespeicher im Zuge der Zusammenarbeit von Nordex, der HAW und Vattenfall Innovation Europe im Rahmen des NEW-4.0 (Norddeutsche EnergieWende 4.0)-Forschungsprojektes errichtet.

Der Energie-Campus ist in das Projekt NEW 4.0 eingebunden. Diese einzigartige Initiative aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik hat zum Ziel, eine nachhaltige Energieversorgung in Hamburg und Schleswig-Holstein zu realisieren und die Zukunftsfähigkeit der gesamten Region zu stärken. Rund 60 regionale und überregionale Partner, darunter auch die Nordex Group, bilden



eine gut vernetzte Innovationsallianz. Diese bündelt ihr technologisches Fachwissen für die Umsetzung der Energiewende und wird dabei von den Landesregierungen beider Bundesländer unterstützt. Den Kernherausforderungen dieses Projekts soll dabei zum einen durch die Steigerung des Stromexports in andere Regionen mithilfe einer effizienten Energieinfrastruktur sowie innovativer Netztechnologien und zum anderen durch die Erhöhung der energetischen Selbstverwertungsquote begegnet werden. Auf diese Weise schafft NEW 4.0 systematisch die Voraussetzungen, Hamburg und Schleswig-Holstein bereits ab 2025 zu 70 % sicher und zuverlässig mit regenerativem Strom zu versorgen. Gleichzeitig soll der erzeugte Strom für die Wärmeversorgung und für ehemals mit fossilen Energien betriebene industrielle Prozesse verwendet werden.

[www.](http://www.new4-0.de)

Mehr zum  
Thema  
NEW 4.0 unter  
[www.new4-0.de](http://www.new4-0.de)

Das Ziel der Beteiligung an NEW 4.0 ist für Nordex die Entwicklung und Demonstration von Systemdienstleistungen, welche die Stabilität der Energieversorgungsnetze durch dezentrale, erneuerbare Energieerzeuger erhöhen. Hierzu richtet sich das Augenmerk auch auf die zukunftssichere Einbindung von Windparks in Energiemärkte der Zukunft, die dem steigenden Bedarf an Informations- und Datenaustausch gerecht werden und so zu Smart Markets werden können. Nordex hat sich zum Ziel gesetzt, in Zukunft auch Lieferant von Hybridkraftwerken zu werden und erforscht sowie erprobt die Integration von Speichern in Windparks und Betriebsführungskonzepte.

## SÜDAFRIKA-Projekt

In Südafrika hat Nordex seinen Markteintritt durch den sogenannten Nordex Education Trust flankiert, welcher mit 20 % an Nordex Energy South Africa (NESA) beteiligt ist. Diese Stiftung fördert benachteiligte Bevölkerungsgruppen sowie Projekte aus den Bereichen Schulbildung, Sport, Kultur und Gemeindeförderung durch die Vergabe von Stipendien und Auszeichnungen für Studium, Forschung und Lehre. Auf diese Weise konnten wir in den letzten Jahren zahlreiche Nichtregierungsorganisationen, Schulen und Universitäten sowie Sport- und Kulturvereine unterstützen und solide Partnerschaften in allen Gemeinden, in welchen Nordex agiert, schließen. Die Stiftung hat auch strategische Partnerschaften mit der Stellenbosch University

und der Nelson Mandela University geschlossen. 2017 rief die NESA das Socio-Economic Development Project (SED) ins Leben. In vier zentralen Bereichen – Jugendentwicklung, Förderung von Frauen, frühkindliche Bildung und Unterstützung von Menschen mit Behinderungen – möchte das SED junge Unternehmer und Unternehmerinnen dabei unterstützen, sich in allen Themenbereichen weiterzuentwickeln, und hilft den Projektbegünstigten, wirtschaftlich autonom zu werden. Durch regelmäßigen Kontakt mit den Gemeinden macht sich Nordex ein Bild von den dringlichsten Bedürfnissen und richtet das SED-Programm danach aus. So tragen wir ergänzend zu unserer „Broad Based Black Economic Empowerment“ Strategie durch Mitwirkung an verschiedenen Entwicklungsinitiativen, die vom Nordex Education Trust und dem SED gefördert werden, zur sozioökonomischen Entwicklung sowie zum Ausbau unternehmerischer Fähigkeiten und Kompetenzen bei.

Im Jahr 2019 feierte Nordex sein siebenjähriges Bestehen in Südafrika. Im Mittelpunkt unserer Aktivitäten steht weiterhin die gezielte Weiterbildung der Menschen zur Verbesserung ihrer Chancen und somit ihrer Lebensperspektiven. Der Nordex Education Trust, dessen Schwerpunkt auf der Ausbildung von Studierenden der Ingenieurwissenschaften liegt, und das Socio-Economic Development Project, das allen Studienrichtungen offensteht, fördern hierbei gezielt Personen aus den Gemeinden, in welchen Nordex Windenergieanlagen betreibt.

Im Berichtszeitraum unterstützte das SED finanziell neun Studierende bei ihrem Studium. Vier von ihnen machten Ende 2019 ihren Abschluss. Der Education Trust unterstützte im Jahr 2019 neun Studierende, von denen zwei 2019 ihren Abschluss machten. Nordex wird in den nächsten Jahren weiter an die Erfolge der Förderungsprogramme und Kooperationen in Südafrika anknüpfen. Wir wollen uns u. a. für bestehende und neue Bildungsprojekte im naturwissenschaftlichen Bereich einsetzen und Menschen mit Behinderungen durch die Förderung von Einrichtungen sowie spezielle Ausbildungsprogramme noch stärker unterstützen. Zusammen mit den Gemeinden planen wir die Bewertung, Evaluierung und Anpassung unserer Aktivitäten im Rahmen des Socio-Economic Development Project für 2020.

## Pakistan-Projekt

Bereits seit dem Jahr 2011 arbeitet die Nordex Group im Rahmen der Errichtung eines Windparks in Pakistan mit dem Windparkbetreiber Fauji Fertilizer Company Energy Limited (FFCEL) zusammen. Im Zuge dessen startete FFCEL ein umfangreiches Corporate-Citizenship-Programm mit dem Ziel, die lokale Bevölkerung zu unterstützen und die dortige Entwicklung nachhaltig zu fördern. Das Programm beinhaltet Projekte zugunsten von Bildung, Gesundheitswesen, Umweltschutz und dem Aufbau der lokalen Infrastruktur.

Nordex unterstützte FFCEL u. a. bei der Einführung des sich selbst tragenden Leuchtturmprojekts „FFCEL Technical Training Center“ (TTC). Dort werden seit 2017 Jugendliche aus der unmittelbaren Umgebung des FFCEL-Standorts in Jhampir zu technischen Inhalten unterrichtet. Im Rahmen des zweijährigen Trainingsprogramms werden ihnen Fachkenntnisse in Bezug auf Routinewartungen sowie planmäßige und außerplanmäßige Instandhaltung vermittelt. Nordex bietet hier technische Unterstützung und organisierte Trainings vor Ort durch qualifizierte Mitarbeiter. FFCEL organisierte Trainings im Bereich Hydraulik und mit dem Basic Safety Training Simulator.

Das Training Center ist bei lokalen Behörden registriert und akkreditiert. Ziel für das Jahr 2019 war die Akkreditierung des Projekts durch die Global Wind Organisation (GWO). Im Jahr 2019 wurde das TTC für das Basic Technical Training sowie das "Basic-Safety-Training"-Programm akkreditiert. Die Genehmigung für die Vergabe des GWO-Zertifikats an die Teilnehmer dürfte 2020 erteilt werden.

Zwölf Teilnehmer aus dem ersten Zyklus schlossen das Programm im November 2019 ab. Durch Erhalt des Zertifikats qualifizieren sie sich sowohl auf lokaler als auch internationaler Ebene für die Arbeit an verschiedenen Modellen von Windener-



Zwei Teilnehmer des FFCEL Technical Training Centers beim Sicherheits-training im Turm einer Nordex-Windanlage in Pakistan

gieanlagen. Die meisten der Teilnehmer haben daher eine Anstellung in der Windenergiebranche gefunden. Der zweite Zyklus beginnt im Januar 2020.

In Kooperation mit dem Projektentwickler Yunus Energy Limited (YEL) unterstützt Nordex die Umsetzung eines weiteren Projekts zugunsten der Entwicklung der lokalen Gesellschaft in der Region Jhampir. 2019 wurden 120 Häuser mit Solarenergiesystemen und anderen elektrischen Anlagen ausgestattet und vier Brunnen für die örtliche Bevölkerung gebohrt. Der geplante Bau einer Grundschule wurde auf das Jahr 2020 verschoben. Weitere geplante Projekte für 2020 sind der Bau einer Umkehrosmoseanlage für die Bereitstellung von sauberem Trinkwasser, ein dauerhaftes medizinisches Camp und eine Berufsschule. Rund 5.000 Anwohner profitieren so von den Maßnahmen.



# GRI-INDEX

➤ GRI 102-55

| GRI-Standard                                      | Angabe  | Seite          | Auslassungen / Anmerkungen  |
|---|---|----------------|---|
| <b>GRI 101: Berichterstattungsgrundsätze 2016</b> |   |                |   |
| <b>GRI 102: Allgemeine Standardangaben 2016</b>   |   |                |   |
| <b>Organisationsprofil</b>                        |   |                |   |
| GRI 102-1   | Name des Unternehmens   | Impressum      | Nordex SE   |
| GRI 102-2   | Wichtigste Marken, Produkte, Dienstleistungen   | U2, 8ff.       |   |
| GRI 102-3   | Hauptsitz des Unternehmens  | 8f., Impressum | Hamburg   |
| GRI 102-4   | Anzahl und Namen der Länder, in denen das Unternehmen tätig ist                         | 8f.            |   |
| GRI 102-5   | Eigentumsverhältnisse und Rechtsform  | 9              | Für nähere Informationen siehe Nordex Geschäftsbericht 2019, S. 10ff.   |
| GRI 102-6   | Bediente Märkte   | 9              |   |
| GRI 102-7   | Größe des Unternehmens  | 10             |   |
| GRI 102-8   | Personalstruktur  | 10, 43f.       |   |
| GRI 102-9   | Lieferkette   | 61ff.          |   |
| GRI 102-10  | Wesentliche Veränderungen des Unternehmens im Berichtszeitraum sowie in der Lieferkette | –              | Im Berichtszeitraum haben sich weder wesentliche Änderungen in Bezug auf die Größe, Struktur und Eigentumsverhältnisse der Nordex Group noch bzgl. der Lieferkette ergeben. |
| GRI 102-11  | Vorsorgeprinzip oder-ansatz   | 29             | Siehe auch Geschäftsbericht 2019, S. 49ff., „Grundlagen des Risikomanagementsystems“  |
| GRI 102-12  | Unterzeichnung und Verpflichtung zu externen Initiativen                                | 24             |   |
| GRI 102-13  | Mitgliedschaften in Verbänden und Interessengruppen                                     | 28             |   |
| <b>Strategie</b>                                  |   |                |   |
| GRI 102-14  | Vorwort des Vorstands   | 3f.            |   |
| <b>Ethik und Integrität</b>                       |   |                |   |
| GRI 102-16  | Leitbild, Unternehmenswerte und Verhaltenskodizes                                       | 24, 42         |   |
| GRI 102-18  | Führungsstruktur inkl. Nachhaltigkeitsverantwortung                                     | 11, 42         |   |

### Einbindung von Stakeholdern

|            |   |      |  |
|------------|---|------|--|
| GRI 102-40 | Eingebundene Stakeholder                              | 18f. |  |
| GRI 102-41 | Mitarbeiter, die unter Kollektivvereinbarungen fallen | 54   |  |
| GRI 102-42 | Auswahl der Stakeholder                               | 18f. |  |
| GRI 102-43 | Einbindung der Stakeholder                            | 18f. |  |
| GRI 102-44 | Anliegen der Stakeholder                              | 18f. |  |

### Berichterstattungsgrundsätze

|            |  |           |   |
|------------|--|-----------|---|
| GRI 102-45 | In den Bericht einbezogene Unternehmen                     | 6, 69     |   |
| GRI 102-46 | Bestimmung der Berichtsinhalte und Berichtsgrenzen         | 6, 69     |   |
| GRI 102-47 | Wesentliche Themen des Berichts                            | 18f.      |   |
| GRI 102-48 | Neuformulierung von Informationen aus vorherigen Berichten | –         | Keine Veränderung ggü. dem Vorjahr.   |
| GRI 102-49 | Veränderungen in der Berichterstattung                     | 69        |   |
| GRI 102-50 | Berichtszeitraum   | 6         |   |
| GRI 102-51 | Veröffentlichung des letzten Berichts                      | –         | Der letzte Nachhaltigkeitsbericht wurde im März 2019 veröffentlicht und deckte das Geschäftsjahr 2018 ab. |
| GRI 102-52 | Berichtszyklus   | 6, 83     | Der Nordex-Nachhaltigkeitsbericht erscheint jährlich.   |
| GRI 102-53 | Ansprechpartner  | Impressum |   |
| GRI 102-54 | In Übereinstimmung mit der Option „Kern“                   | 6, 83     | Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht wurde in Übereinstimmung mit der Option „Kern“ erstellt.           |
| GRI 102-55 | GRI Content Index  | 82ff.     |   |
| GRI 102-56 | Externe Prüfung  | 89f.      |   |

### Wesentliche Themen

#### Wirtschaftliche Leistung

#### GRI 201: Wirtschaftliche Leistung 2016

|                           |  |      |   |
|---------------------------|--|------|---|
| GRI 103: Managementansatz |  | 8    |   |
| GRI 201-1                 | Erwirtschafteter und verteilter Wert   | 10   | Der Indikator wird nicht nach Märkten unterteilt berichtet. |
| GRI 201-2                 | Durch den Klimawandel bedingte finanzielle Folgen und andere Risiken/Chancen | 29   |   |
| GRI 201-4                 | Finanzielle Unterstützung  | 28f. |   |




---

**Beschaffungspraktiken**


---

**GRI 204: Beschaffung 2016**


---

|  |      |
|--|------|
| GRI 103: Managementansatz                              | 61f. |
| GRI 204-1 Anteil an Ausgaben für regionale Beschaffung | 62f. |

---

**Korruptionsbekämpfung**


---

**GRI 205: Korruptionsbekämpfung 2016**


---

|  |      |
|--|------|
| GRI 103: Managementansatz  | 26f. |
| GRI 205-1 Geprüfte Betriebsstätten und potentielle Korruptionsrisiken    | 26f. |
| GRI 205-2 Informationen und Schulungsmaßnahmen zur Korruptionsbekämpfung | 26f. |
| GRI 205-3 Bestätigte Korruptionsfälle und ergriffene Maßnahmen           | 26f. |

---

**Wettbewerbswidriges Verhalten**


---

**GRI 206: Wettbewerbswidriges Verhalten 2016**


---

|   |    |
|---|----|
| GRI 103: Managementansatz   | 26 |
| GRI 206-1 Gesamtzahl der Verfahren aufgrund von wettbewerbswidrigem Verhalten oder Kartellbildung | 26 |

---

**Materialien**


---

**GRI 301: Materialien 2016**


---

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| GRI 103: Managementansatz         | 67f. |
| GRI 301-1 Eingesetzte Materialien | 14   |

---

**Energie**


---

**GRI 302: Energie 2016**


---

|  |       |
|--|-------|
| GRI 103: Managementansatz  | 67f.  |
| GRI 302-1 Energieverbrauch innerhalb des Unternehmens              | 69ff. |
| GRI 302-3 Energieintensität  | 70f.  |
| GRI 302-4 Verringerung des Energieverbrauchs                       | 69ff. |
| GRI 302-5 Senkung des Energiebedarfs für Produkte/Dienstleistungen | 69ff. |

---

**Wasser**


---

**GRI 303: Wasser 2016**


---

|  |      |
|--|------|
| GRI 103: Managementansatz                  | 67   |
| GRI 303-1 Gesamtwasserentnahme nach Quelle | 76f. |

---

---

## Biodiversität

### GRI 304: Biodiversität 2016

|                           |  |      |  |
|---------------------------|--|------|--|
| GRI 103: Managementansatz |  | 67f. |  |
| GRI 304-2                 | Einfluss der Unternehmensaktivitäten auf die Biodiversität | 75f. |  |

## Emissionen

### GRI 305: Emissionen 2016

|                           |  |      |  |
|---------------------------|--|------|--|
| GRI 103: Managementansatz |  | 67f. |  |
| GRI 305-1                 | Direkte CO <sub>2</sub> -Emissionen            | 72f. |  |
| GRI 305-2                 | Indirekte CO <sub>2</sub> -Emissionen          | 72f. |  |
| GRI 305-3                 | Sonstige indirekte CO <sub>2</sub> -Emissionen | 72f. |  |
| GRI 305-4                 | Intensität der CO <sub>2</sub> -Emissionen     | 72f. |  |
| GRI 305-5                 | Reduzierung der CO <sub>2</sub> -Emissionen    | 72f. |  |

## Abwasser und Abfall

### GRI 306: Abwasser und Abfall 2016

|                           |   |      |  |
|---------------------------|---|------|--|
| GRI 103: Managementansatz |   | 67f. |  |
| GRI 306-1                 | Gesamtvolumen der Abwassereinleitung nach Qualität und Einleitungsort | 77   |  |
| GRI 306-2                 | Gesamtgewicht des Abfalls nach Art und Entsorgungsmethode             | 74f. |  |

## Umwelt-Compliance

### GRI 307: Umwelt-Compliance 2016

|                           |   |      |  |
|---------------------------|---|------|--|
| GRI 103: Managementansatz |   | 67f. |  |
| GRI 307-1                 | Bußgelder und Strafen wegen Nichteinhaltung von Umweltgesetzen und Vorschriften | –    | Nordex sind im Berichtszeitraum keine signifikanten Bußgelder bekannt. |

## Umweltbewertung der Lieferanten

### GRI 308: Bewertung der Lieferanten hinsichtlich ökologischer Aspekte 2016

|                           |  |      |  |
|---------------------------|--|------|--|
| GRI 103: Managementansatz |  | 64f. |  |
| GRI 308-1                 | Prozentsatz neuer Lieferanten, die hinsichtlich Umweltkriterien überprüft wurden | 64   |  |
| GRI 308-2                 | Zahl der Lieferanten, die auf Umweltauswirkungen überprüft wurden                | 64   |  |




---

**Beschäftigung**


---

**GRI 401: Beschäftigung 2016**


---

|                           |  |      |  |
|---------------------------|--|------|--|
| GRI 103: Managementansatz |  | 41   |  |
| GRI 401-1                 | Anzahl und Rate neuer Mitarbeiter; Personalf-<br>tuation nach Alter, Geschlecht und Region | 46f. |  |
| GRI 401-3                 | Elternzeit   | 52   |  |

**Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Verhältnis**


---

**GRI 402: Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Verhältnis 2016**


---

|                           |  |    |  |
|---------------------------|--|----|--|
| GRI 103: Managementansatz |  | 54 |  |
| GRI 402-1                 | Mindestmitteilungsfristen bzgl. betrieblicher<br>Veränderungen | 54 |  |

**Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz**


---

**GRI 403: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz 2016**


---

|                           |  |      |  |
|---------------------------|--|------|--|
| GRI 103: Managementansatz |  | 55f. |  |
| GRI 403-1                 | Repräsentation von Mitarbeitern in formellen<br>Arbeitgeber-Mitarbeiter-Ausschüssen für<br>Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz | 55   |  |
| GRI 403-2                 | Krankheitsbedingte Abwesenheiten,<br>Verletzungen und arbeitsbedingte Todesfälle   | 56f. |  |

**Aus- und Weiterbildung**


---

**GRI 404: Aus- und Weiterbildung 2016**


---

|                           |   |      |  |
|---------------------------|---|------|--|
| GRI 103: Managementansatz |   | 48   |  |
| GRI 404-1                 | Durchschnittliche jährliche Stundenzahl für<br>Aus- und Weiterbildung nach Mitarbeiterkategorie                               | 49   |  |
| GRI 404-2                 | Weiterbildungsprogramme   | 49   |  |
| GRI 404-3                 | Prozentsatz der Mitarbeiter, die regelmäßig eine<br>Leistungsbeurteilung erhalten nach Geschlecht<br>und Mitarbeiterkategorie | 48f. |  |

**Diversität und Chancengleichheit**


---

**GRI 405: Vielfalt und Chancengleichheit 2016**


---

|                           |   |       |  |
|---------------------------|---|-------|--|
| GRI 103: Managementansatz |   | 50f.  |  |
| GRI 405-1                 | Zusammensetzung der Kontrollorgane und<br>der Mitarbeiter nach Mitarbeiterkategorie,<br>Geschlecht und Altersgruppe | 50ff. | Für nähere Informationen zu den Kontroll-<br>organen siehe auch Nordex Geschäftsbericht<br>2019, S. 143f., „Organe der Nordex SE.“ |
| GRI 405-2                 | Verhältnis der Vergütung von Frauen und<br>Männer   | 52    |  |

---

## Nichtdiskriminierung

### GRI 406: Nichtdiskriminierung 2016

|                           |  |       |  |
|---------------------------|--|-------|--|
| GRI 103: Managementansatz |  | 50ff. |  |
| GRI 406-1                 | Anzahl der Diskriminierungsvorfälle und ergriffene Maßnahmen | 54    |  |

## Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen

### GRI 407: Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen 2016

|                           |  |    |  |
|---------------------------|--|----|--|
| GRI 103: Managementansatz |  | 54 |  |
| GRI 407-1                 | Geschäftsstandorte und Lieferanten, bei denen das Recht auf Vereinigungsfreiheit und Kollektivverhandlung gefährdet sein könnten | 54 |  |

## Kinderarbeit

### GRI 408: Kinderarbeit

|                           |  |   |   |
|---------------------------|--|---|---|
| GRI 103: Managementansatz |  |   |   |
| GRI 408-1                 | Geschäftsstandorte und Lieferanten, bei denen ein Risiko von Kinderarbeit besteht. | – | Nordex sind im Berichtszeitraum keine Risiken bzgl. Kinderarbeit bekannt. |

## Zwangs- oder Pflichtarbeit

### GRI 409: Zwangs- oder Pflichtarbeit

|                           |   |   |   |
|---------------------------|---|---|---|
| GRI 103: Managementansatz |   |   |   |
| GRI 409-1                 | Geschäftsstandorte und Lieferanten, bei denen ein Risiko von Zwangsarbeit besteht | – | Nordex sind im Berichtszeitraum keine Risiken bzgl. Zwangsarbeit bekannt. |

## Menschenrechte

### GRI 412: Prüfung auf Einhaltung der Menschenrechte 2016

|                           |  |        |  |
|---------------------------|--|--------|--|
| GRI 103: Managementansatz |  | 28, 64 |  |
| GRI 412-2                 | Mitarbeiterschulungen zu Menschenrechtspolitik                                     | 28     |  |
| GRI 412-3                 | Investitionsvereinbarungen und -verträge, welche Menschenrechtsklauseln beinhalten | 28     |  |

## Lokale Gemeinschaften

### GRI 413: Lokale Gemeinschaften 2016

|                           |  |              |  |
|---------------------------|--|--------------|--|
| GRI 103: Managementansatz |  | 31, 79       |  |
| GRI 413-1                 | Geschäftsstandorte mit Einbindung lokaler Gemeinschaften, Folgenabschätzungen und Förderprogrammen | 31ff., 79ff. |  |




---

**Soziale Bewertung der Lieferanten**


---

**GRI 414: Soziale Bewertung der Lieferanten 2016**


---

|                           |   |    |  |
|---------------------------|---|----|--|
| GRI 103: Managementansatz |   | 64 |  |
| GRI 414-1                 | Prozentsatz neuer Lieferanten, die hinsichtlich gesellschaftlicher Aspekte überprüft wurden | 64 |  |
| GRI 414-2                 | Zahl der Lieferanten, die auf soziale Auswirkungen überprüft wurden                         | 64 |  |

**Politische Einflussnahme**


---

**GRI 415: Politik 2016**


---

|                           |                                |    |  |
|---------------------------|--------------------------------|----|--|
| GRI 103: Managementansatz |                                | 79 |  |
| GRI 415-1                 | Gesamtwert politischer Spenden | –  | Nordex konzernweit geltende Spendenrichtlinie schließt die Möglichkeit von Spenden an politische Parteien aus. |

**Kundengesundheit und -sicherheit**


---

**GRI 416: Kundengesundheit und -sicherheit 2016**


---

|                           |   |             |  |
|---------------------------|---|-------------|--|
| GRI 103: Managementansatz |   | 31, 36f.    |  |
| GRI 416-1                 | Auswirkungen von Produkten und Dienstleistungen auf Gesundheit und Sicherheit | 31ff., 36f. |  |

**Sozioökonomische Compliance**


---

**GRI 419: Sozioökonomische Compliance 2016**


---

|                           |  |      |  |
|---------------------------|--|------|--|
| GRI 103: Managementansatz |  | 24f. |  |
| GRI 419-1                 | Nichteinhaltung von Gesetzen und Vorschriften im sozioökonomischen Bereich | –    | Nordex sind im Berichtszeitraum keine signifikanten Bußgelder bekannt. |

# PRÜFUNGSVERMERK

➤ GRI 102-56

Vermerk des unabhängigen Wirtschaftsprüfers über eine betriebswirtschaftliche Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit der nichtfinanziellen Berichterstattung

An die Nordex SE, Hamburg

Wir haben den gesonderten nichtfinanziellen Konzernbericht nach § 315b Abs. 3 HGB der Nordex SE, Hamburg, (im Folgenden die „Gesellschaft“) für den Zeitraum vom 1. Januar 2019 bis 31. Dezember 2019, der insgesamt die mit einer grauen Linie gekennzeichneten Abschnitte im Nachhaltigkeitsbericht 2019 der Gesellschaft umfasst, (im Folgenden der „nichtfinanzielle Bericht“) einer betriebswirtschaftlichen Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit unterzogen.

## **VERANTWORTUNG DER GESETZLICHEN VERTRETER**

Die gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft sind verantwortlich für die Aufstellung des nichtfinanziellen Berichts in Übereinstimmung mit den §§ 315c i. V. m. 289c bis 289e HGB.

Diese Verantwortung der gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft umfasst die Auswahl und Anwendung angemessener Methoden zur nichtfinanziellen Berichterstattung sowie das Treffen von Annahmen und die Vornahme von Schätzungen zu einzelnen nichtfinanziellen Angaben, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines nichtfinanziellen Berichts zu ermöglichen, der frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Angaben ist.

## **UNABHÄNGIGKEIT UND QUALITÄTSSICHERUNG DER WIRTSCHAFTSPRÜFUNGS-GESELLSCHAFT**

Wir haben die deutschen berufsrechtlichen Vorschriften zur Unabhängigkeit sowie weitere berufliche Verhaltensanforderungen eingehalten.

Unsere Wirtschaftsprüfungsgesellschaft wendet die nationalen gesetzlichen Regelungen und berufsständischen Verlautbarungen – insbesondere der Berufssatzung für Wirtschaftsprüfer und vereidigte Buchprüfer (BS WP/vBP) sowie des vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) herausgegebenen IDW Qualitätssicherungsstandards 1 „Anforderungen an die Qualitätssicherung in der Wirtschaftsprüferpraxis“ (IDW QS 1) – an und unterhält dementsprechend ein umfangreiches Qualitätssicherungssystem, das dokumentierte Regelungen und Maßnahmen in Bezug auf die Einhaltung beruflicher Verhaltensanforderungen, beruflicher Standards sowie maßgebender gesetzlicher und anderer rechtlicher Anforderungen umfasst.

## **VERANTWORTUNG DES WIRTSCHAFTSPRÜFERS**

Unsere Aufgabe ist es, auf Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung ein Prüfungsurteil mit begrenzter Sicherheit über die Angaben in dem nichtfinanziellen Bericht abzugeben.



Nicht Gegenstand unseres Auftrags ist die Beurteilung von externen Dokumentationsquellen oder Expertenmeinungen, auf die im nichtfinanziellen Bericht verwiesen wird.

Wir haben unsere betriebswirtschaftliche Prüfung unter Beachtung des International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000 (Revised): „Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information“, herausgegeben vom IAASB, durchgeführt. Danach haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir mit begrenzter Sicherheit beurteilen können, ob uns Sachverhalte bekannt geworden sind, die uns zu der Auffassung gelangen lassen, dass der nichtfinanzielle Bericht der Gesellschaft für den Zeitraum vom 1. Januar 2019 bis 31. Dezember 2019 in allen wesentlichen Belangen nicht in Übereinstimmung mit den §§ 315c i. V. m. 289c bis 289e HGB aufgestellt worden ist.

Bei einer betriebswirtschaftlichen Prüfung zur Erlangung einer begrenzten Sicherheit sind die durchgeführten Prüfungshandlungen im Vergleich zu einer betriebswirtschaftlichen Prüfung zur Erlangung einer hinreichenden Sicherheit weniger umfangreich, sodass dementsprechend eine erheblich geringere Prüfungssicherheit erlangt wird. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemäßen Ermessen des Wirtschaftsprüfers.

Im Rahmen unserer Prüfung haben wir unter anderem folgende Prüfungshandlungen und sonstige Tätigkeiten durchgeführt:

- Verschaffung eines Verständnisses über die Struktur der Nachhaltigkeitsorganisation
- Befragung relevanter Mitarbeiter, die in die Aufstellung des nichtfinanziellen Berichts einbezogen wurden, über den Aufstellungsprozess, über das auf diesen Prozess bezogene interne Kontrollsystem sowie über Angaben im nichtfinanziellen Bericht
- Durchführung eines Standortbesuchs mit den Schwerpunkten Energie und Arbeitssicherheit

- Identifikation wahrscheinlicher Risiken wesentlicher falscher Angaben in dem nichtfinanziellen Bericht
- analytische Beurteilung von Angaben im nichtfinanziellen Bericht
- Abgleich von Angaben mit den entsprechenden Daten im Konzernabschluss und in dem zusammengefassten Lagebericht des Konzerns und der Nordex SE
- Beurteilung der Darstellung der Angaben

## PRÜFUNGSURTEIL

Auf der Grundlage der durchgeführten Prüfungshandlungen und der erlangten Prüfungsnachweise sind uns keine Sachverhalte bekannt geworden, die uns zu der Auffassung gelangen lassen, dass der nichtfinanzielle Bericht der Gesellschaft für den Zeitraum vom 1. Januar 2019 bis 31. Dezember 2019 in allen wesentlichen Belangen nicht in Übereinstimmung mit den §§ 315c i. V. m. 289c bis 289e HGB aufgestellt worden ist.

## VERWENDUNGSZWECK DES VERMERKS

Wir erteilen diesen Vermerk auf Grundlage des mit der Gesellschaft geschlossenen Auftrags. Die Prüfung wurde für Zwecke der Gesellschaft durchgeführt und der Vermerk ist nur zur Information der Gesellschaft über das Ergebnis der Prüfung bestimmt.

Der Vermerk ist nicht dazu bestimmt, dass Dritte hierauf gestützt (Vermögens-)Entscheidungen treffen. Unsere Verantwortung besteht allein der Gesellschaft gegenüber. Dritten gegenüber übernehmen wir dagegen keine Verantwortung.

Frankfurt am Main, den 20. März 2020

PricewaterhouseCoopers GmbH  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Nicolette Behncke  
**Wirtschaftsprüfer**

ppa. Meike Beenken

# GLOSSAR

**COE (COST OF ENERGY)** COE ist die englische Abkürzung für Stromgestehungskosten, siehe dort.

**E-LEARNING** E-Learning bezeichnet onlinegestützte Lernformate.

**ENGINEERING** Unternehmensbereich Forschung und Entwicklung.

**GENERATOR** Der Generator einer Windenergieanlage wandelt mechanische in elektrische Energie um.

**GETRIEBE** Das Getriebe liegt zwischen der langsamen Rotorwelle und der schnellen Generatorwelle. Es bewirkt, dass die Generatorwelle bis zu einhundert Mal schneller läuft als die Rotorwelle.

**HYBRIDTURM** Besonders hohe Turmkonstruktionen, die aus Stahl- und Betonsegmenten zusammengesetzt sind.

**INSTALLIERTE LEISTUNG** Die installierte Leistung beschreibt die maximale Gesamtleistung aller in einem Gebiet installierten Kraftwerke (hier Windenergieanlagen).

**ISO 14001** International anerkannte Norm für Umweltmanagement.

**ISO 50001** International anerkannte Norm für Energiemanagement.

**KILOWATT** Leistung ist definiert als Energie pro Zeiteinheit und wird in Watt gemessen. Ein Kilowatt (kW) entspricht 1.000 Watt.

**KILOWATTSTUNDE** Eine Kilowattstunde (kWh) ist die Energiemenge, die bei einer Leistung von einem Kilowatt (1 kW) innerhalb von einer Stunde generiert oder verbraucht wird.

**KOHLENSTOFFDIOXID-ÄQUIVALENTE (CO<sub>2</sub>E)** Maßeinheit, die den Beitrag aller Treibhausgasemissionen zum Treibhauseffekt beschreibt. Zur besseren Vergleichbarkeit werden die Emissionen anderer Treibhausgase wie Methan oder Distickstoffmonoxid anhand ihres globalen Erwärmungspotentials im Verhältnis zur Klimaauswirkung von Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) angegeben.

**LOST TIME INCIDENT FREQUENCY** Die Lost Time Incident Frequency (LTIF) gibt die Zahl der Arbeitsunfälle, die einen oder mehrere Ausfalltage zur Folge haben, pro einer Million Arbeitsstunden an.

**MASCHINENHAUS** In dem Maschinenhaus, auch als Gondel bezeichnet, sind die wesentlichen Komponenten zur Umwandlung der Windenergie in elektrische Energie verbaut (Antriebsstrang, Generator, Teil der elektrischen Ausrüstung, Hilfssysteme etc.). Das

Maschinenhaus wird auf den Turm montiert. Der Rotor inklusive der Rotorblätter wird an der Rotorwelle im Maschinenhaus befestigt.

**MEGAWATT** Ein Megawatt (MW) entspricht 1.000 Kilowatt.

**MEGAWATTSTUNDE** Eine Megawattstunde (MWh) entspricht 1.000 Kilowattstunden.

**MITARBEITER** Mitarbeiter nach unserer Definition sind direkt bei Nordex beschäftigte Personen, ohne Praktikanten, Diplomanden und Auszubildende.

**NENNLEISTUNG** Die Nennleistung ist die vom Hersteller angegebene maximale elektrische Leistung einer Anlage, die diese erzeugen kann.

**ONSHORE-ANLAGEN** Auf dem Festland errichtete Windenergieanlagen.

**PROJEKTMANAGEMENT** Nach der Übergabe von dem Vertrieb übernimmt die Abteilung Projektmanagement die Verantwortung für ein Projekt bis zur Übergabe an den Kunden sowie intern an den Bereich Service.

**ROTOR** Der Rotor einer Windenergieanlage besteht aus den Rotorblättern und der Rotornabe. Der Rotor wird an die Rotorwelle montiert.

**SERVICE** Der Nordex Service umfasst eine Vielzahl von Aktivitäten – von Fernüberwachung, präventiven Wartungsarbeiten, Reparaturen vor Ort bis hin zur Nachrüstung von Erweiterungen und vollständigen Modernisierungen von Windenergieanlagen.

**STAKEHOLDER** Stakeholder sind sowohl interne (z.B. Mitarbeiter) als auch externe (z.B. Kunden, Wettbewerber und die Gemeinschaft) Interessens- und Anspruchsgruppen, die mit dem Unternehmen in einer Beziehung stehen.

**STROMGESTEHUNGSKOSTEN** Bezeichnet die Kosten der Umwandlung einer Energieform (z.B. Wind) in elektrischen Strom, auch COE (Cost of Energy) genannt.

**UMRICHTER** Windenergieanlagen werden meist mit variabler Rotordrehzahl betrieben. Ein Umrichter passt den vom Generator gelieferten Strom mit seinen variablen Frequenzen und Spannungen an die vom Stromnetz geforderte Netzfrequenz, Phasenlage und Spannung an, sodass konstant und anforderungsgerecht elektrische Energie eingespeist werden kann.

**WINDPARK** Windparks bestehen aus mehreren Windenergieanlagen, die gemeinsam betrieben werden.



# ABKÜRZUNGS- VERZEICHNIS

|                        |  |                         |   |
|------------------------|--|-------------------------|---|
| <b>AktG</b>            | Aktiengesetz   | <b>HAW</b>              | Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  |
| <b>AWP</b>             | Acciona Windpower<br>(Corporación Acciona Windpower S.L.)                        | <b>HGB</b>              | Handelsgesetzbuch   |
| <b>CO<sub>2</sub></b>  | Kohlenstoffdioxid  | <b>HSE</b>              | Gesundheit, Sicherheit und Umwelt<br>(Health, Safety and Environment)   |
| <b>CO<sub>2</sub>e</b> | Kohlenstoffdioxid-Äquivalent   | <b>IPP</b>              | Unabhängige Stromproduzenten<br>(Independent Power Producer)  |
| <b>COE</b>             | Stromgestehungskosten (Cost of Energy)   | <b>IT</b>               | Informationstechnik   |
| <b>CPI</b>             | Korruptionswahrnehmungsindex<br>(Corruption Perceptions Index)                   | <b>kg</b>               | Kilogramm   |
| <b>CSR</b>             | Unternehmerische Gesellschaftsverantwortung<br>(Corporate Social Responsibility) | <b>kW</b>               | Kilowatt  |
| <b>EBIT</b>            | Ergebnis vor Zinsen und Steuern<br>(Earnings before Interest and Taxes)          | <b>kWh</b>              | Kilowattstunde  |
| <b>ECA</b>             | Exportkreditagentur (Export Credit Agency)                                       | <b>LTIF</b>             | Lost Time Incident Frequency  |
| <b>EIB</b>             | Europäische Investitionsbank   | <b>NEW 4.0</b>          | Norddeutsche EnergieWende 4.0   |
| <b>FFCEL</b>           | Fauji Fertilizer Company Energy Limited  | <b>Nordex<br/>BBBEE</b> | Nordex Broad Based Black Economic<br>Empowerment  |
| <b>F&amp;E</b>         | Forschung & Entwicklung  | <b>OECD</b>             | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit<br>und Entwicklung (Organisation for Economic<br>Cooperation and Development) |
| <b>GRI</b>             | Global Reporting Initiative  | <b>SDGs</b>             | Ziele für eine nachhaltige Entwicklung<br>(Sustainable Development Goals)   |
| <b>GW</b>              | Gigawatt   | <b>t</b>                | Tonne   |
| <b>GWO</b>             | Global Wind Organisation   | <b>TTC</b>              | Technical Training Center   |

# KONTAKT

➤ GRI 102-53

## KONTAKT

Melanie Welzel  
Global Sustainability Management

[sustainability@nordex-online.com](mailto:sustainability@nordex-online.com)

---

# IMPRESSUM

## HERAUSGEBER

➤ GRI 102-1, 102-3

Nordex SE  
Sustainability Management  
Langenhorner Chaussee 600  
22419 Hamburg

Telefon +49 40 30030-1000  
Telefax +49 40 30030-1101

[www.nordex-online.com](http://www.nordex-online.com)

## BERATUNG, KONZEPT UND DESIGN

Berichtsmanufaktur, Hamburg

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

## REDAKTION UND TEXT

Nordex SE, Hamburg  
Berichtsmanufaktur, Hamburg

## ÜBERSETZUNG

World2World, Hamburg  
Jim Blake

[www.world2world.de](http://www.world2world.de)

## FOTOS

Nordex SE, Hamburg

Dieser Nachhaltigkeitsbericht wurde klimaneutral hergestellt und auf FSC-zertifiziertem sowie mit dem Umweltzeichen Blauer Engel ausgezeichnetem Papier gedruckt.



[www.nordex-online.com](http://www.nordex-online.com)

NORDEX SE

Global Sustainability Management

Langenhorner Chaussee 600

22419 Hamburg