

JAHRESBERICHT 2017

# FÜR EINE ERFOLGREICHE ENERGIEWENDE in einer nachhaltigen Welt



# KENNZAHLEN AUF EINEN BLICK

## 50Hertz KENNZAHLEN

	Wert	Anteil Deutschland	
Netzbezogene Kennzahlen	<b>Fläche</b>	<b>109.619 km<sup>2</sup></b>	~ 31 %
	<b>Leitungslänge (entspricht Stromkreislänge)</b>	10.200 km	~ 30 %
	davon Freileitung 380 kV	7.245 km	
	davon Freileitung 220 kV	2.612 km	
	davon Seekabel 150 kV	270 km	
	davon Erdkabel	73 km	
	<b>Umspannwerke und Schaltanlagen (Anzahl)</b>	<b>76</b>	
	<b>Installierte Leistung</b>	54.069 MW	~ 27 %
	davon Erneuerbare Energien	31.177 MW	
	davon Wind onshore	17.866 MW	
	davon Wind offshore	690 MW	
	davon konventionell	22.892 MW	
	<b>Maximale Last</b>	16.054 MW	
	<b>Stromverbrauch</b> (gemäß Stromabgabe an Letztverbraucher lt. EEG)	96.120 MWh	~ 20 %
	<b>Erzeugung/Einspeisung</b>		
davon konventionell	79 TWh		
davon erneuerbar	51 TWh		
<b>Rechnerischer Anteil Erneuerbare Energien am Stromverbrauch</b>	53,4 %		
<b>Stromexport aus dem Netzgebiet (physikalische Lastflüsse)</b>	61 TWh		
Finanzkennzahlen (IFRS) in Mio. €	<b>2017</b>	<b>2016</b>	
	<b>Gesamtleistung</b>	9.803	9.449
	davon Umsatz Netzgeschäft	1.257	1.228
	<b>Konzernergebnis</b>	182	128
	<b>Bilanzsumme</b>	7.114	6.642
	<b>Investitionssumme</b>	461	737
Weitere Kennzahlen	<b>2017</b>	<b>2016</b>	
	<b>Beschäftigte zum Jahresende</b>	1.043 <sup>1)</sup>	1.012 <sup>1)</sup>
	<b>Mengen Engpassmanagement</b>	6.108 GWh <sup>2)</sup>	7.083 GWh
<b>Kosten Engpassmanagement</b>	187 Mio <sup>2)</sup>	183 Mio	

1) Personen auf Konzernebene inklusive Auszubildende und inaktive Beschäftigte

2) Vorläufige Werte

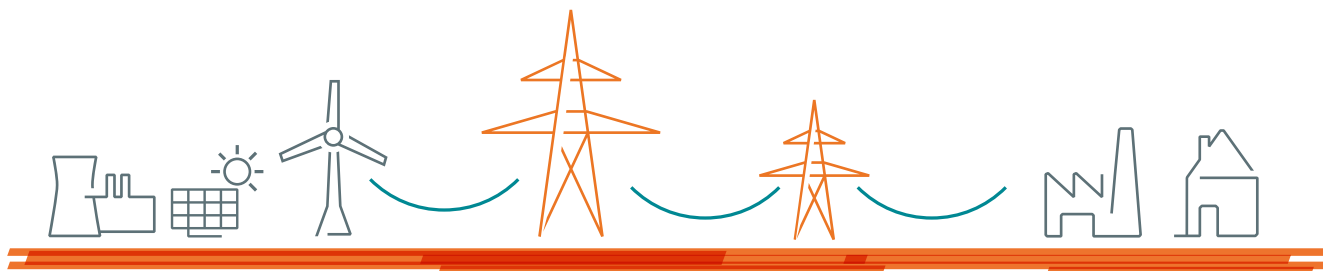
Alle Angaben für 50Hertz Transmission GmbH, 50Hertz Offshore GmbH und Eurogrid GmbH, Stand: 31. Dezember 2017

# ÜBER UNS

Im Norden und Osten Deutschlands betreiben wir das Höchstspannungsnetz und sichern damit die Stromversorgung von rund 18 Millionen Menschen. Dieses Netz mit den Spannungsebenen 150 Kilovolt (kV), 220 kV und 380 kV erstreckt sich über eine Stromkreislänge von mehr als 10.000 km. An insgesamt acht Standorten sorgen über 1.000 Beschäftigte dafür, dass in Berlin, Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen rund um die Uhr der Strom fließt.

# UNSERE AUFGABEN

- Wir sorgen für Stabilität.
- Wir fördern die Integration Erneuerbarer Energien.
- Wir machen uns stark für den Strommarkt.
- Wir realisieren das Netz der Zukunft.
- Wir sind vernetzt mit Europa.



## ERZEUGER

produzieren Strom aus konventionellen und erneuerbaren Energiequellen.

## NETZBETREIBER

Gemeinsam mit den Verteilnetzbetreibern sorgen wir als Übertragungsnetzbetreiber dafür, dass der Strom zu den Verbrauchern gelangt.

## VERBRAUCHER

nutzen den Strom, der von den Erzeugern über die Stromnetze zu ihnen gelangt.

# ZAHLEN AUS DEM JAHR 2017

Rund

**53,4** Prozent

betrug der rechnerische Anteil der Erneuerbaren Energien am Stromverbrauch.

**49** TWh

betrug die Menge der physikalischen Nettostromexporte aus dem 50Hertz-Netzgebiet.

**1.043**

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten an einer erfolgreichen Energiewende.

Eine Stromkreislänge von

**10.200** km

hat unser Netz.

Wir sorgen für die sichere Stromversorgung von rund

**18** Mio.

Menschen.

**109.619** km<sup>2</sup>

umfasst unser Netzgebiet.

# UNSERE VISION

## **FÜR EINE ERFOLGREICHE ENERGIEWENDE** in einer nachhaltigen Welt

Die Energiewende kommt nicht von selbst. Sie wird nur möglich, wenn wir uns aktiv für sie einsetzen. Wenn wir mit allen Beteiligten im Gespräch bleiben, um Herausforderungen beim Netzausbau offen zu diskutieren. Wenn wir eine verlässliche Infrastruktur anbieten, die flexibel auf Schwankungen in Angebot und Nachfrage reagiert. Und wenn wir unsere Entscheidungen aus der Perspektive unserer Kunden heraus treffen. Dann wird es eine Energiewende für eine nachhaltige Welt.

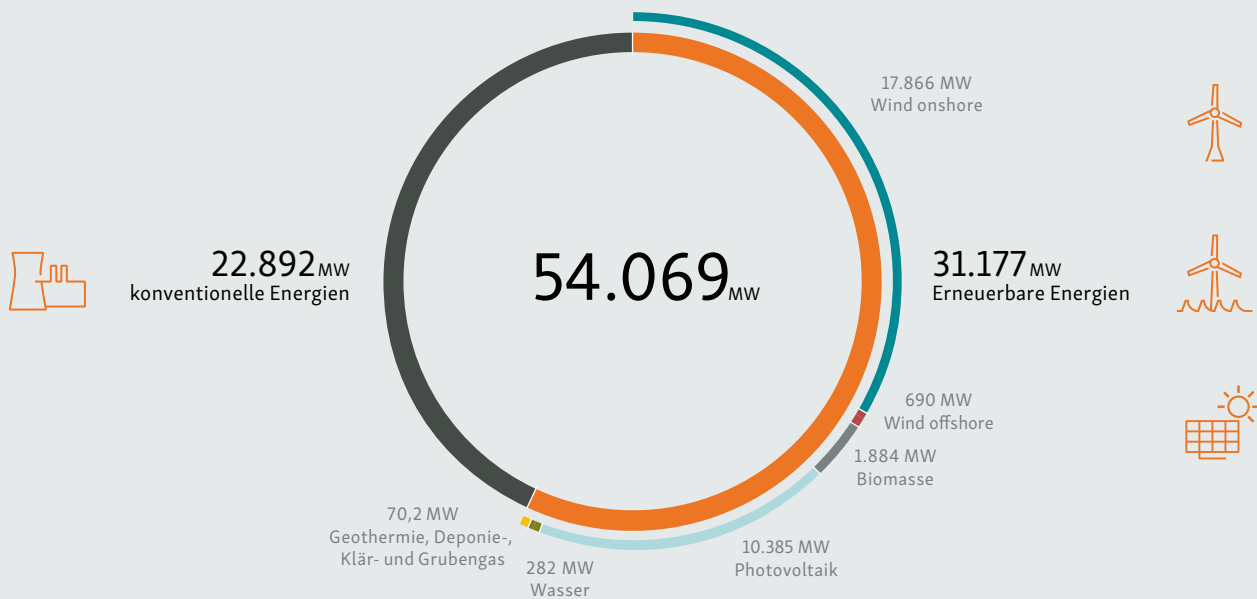


Den Jahresbericht sowie die nachfolgend abgedruckten Interviews mit den Geschäftsführern finden Sie auch online unter: [csr.50Hertz.com](https://www.csr.50Hertz.com)

Den Eurogrid-Geschäftsbericht finden Sie als PDF-Download unter:  
[www.eurogrid.com/de-de/Investor-Relations/Geschäftsberichte](https://www.eurogrid.com/de-de/Investor-Relations/Geschäftsberichte)

# DIE ENERGIEWENDE UND IHR EINFLUSS AUF DAS 50Hertz-NETZGEBIET

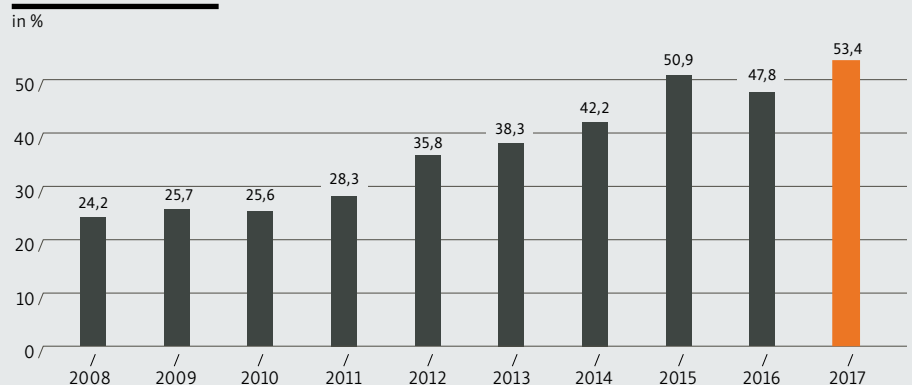
## INSTALLIERTE LEISTUNG IM NETZGEBIET VON 50Hertz



## ENERGIEWENDEZIELE FÜR 2025\* BEREITS ERFÜLLT

53,4 Prozent des verbrauchten Stroms im 50Hertz-Netzgebiet wurden rechnerisch im Jahresmittel 2017 bereits aus regenerativen Energien erzeugt. Bereits an 1.223 Stunden im Jahr 2017 wurde im 50Hertz-Netzgebiet der Stromverbrauch vollständig durch Erneuerbare Energien gedeckt. Für das neue politische Erneuerbaren-Ausbauziel von 65 Prozent im Jahr 2030 ist 50Hertz bereit, zusätzliche Anstrengungen zu unternehmen. Dafür braucht es einen zukunftsfähigen Regulierungsrahmen mit den richtigen Anreizen.

### ENTWICKLUNG DES ERNEUERBAREN-ENERGIEN-ANTEILS AM STROMVERBRAUCH



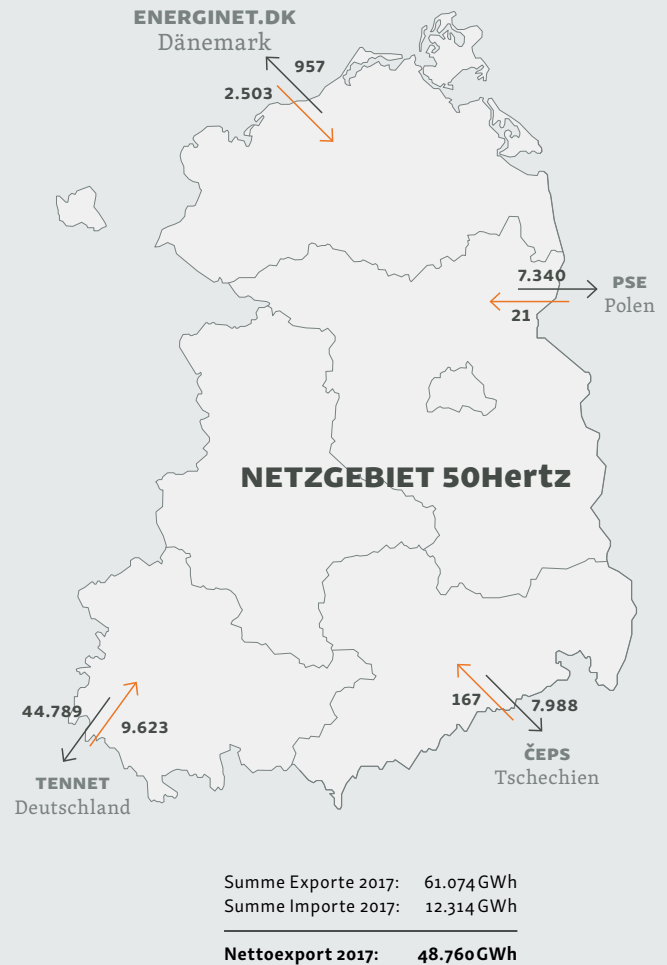
\* Zielkorridor Anteil Erneuerbare am Stromverbrauch in Deutschland: EEG 2016 (2025: 40 – 45%, 2035: 55 – 60%)



## PHYSIKALISCHE IMPORTE UND EXPORTE\*

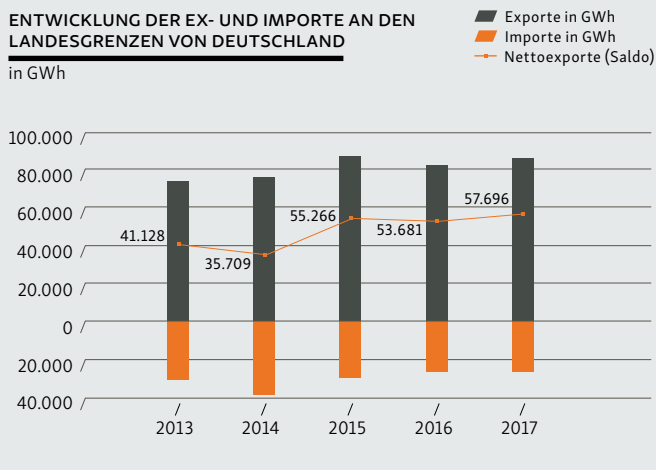
Wir sind ein wesentlicher Stromexporteur in Deutschland und in Europa. Eine immer größer werdende Menge regenerativ erzeugten Stroms steht in dem 50Hertz-Netzgebiet einer relativ geringen Bevölkerungsdichte und damit einem geringeren Energieverbrauch gegenüber. Den resultierenden Energieüberschuss transportieren wir über das Höchstspannungsnetz in Ballungszentren im Süden und Westen Deutschlands und ins europäische Ausland.

\* Bei den dargestellten Mengen handelt es sich um physikalische Leistungsflüsse, nicht um kommerzielle Exporte.

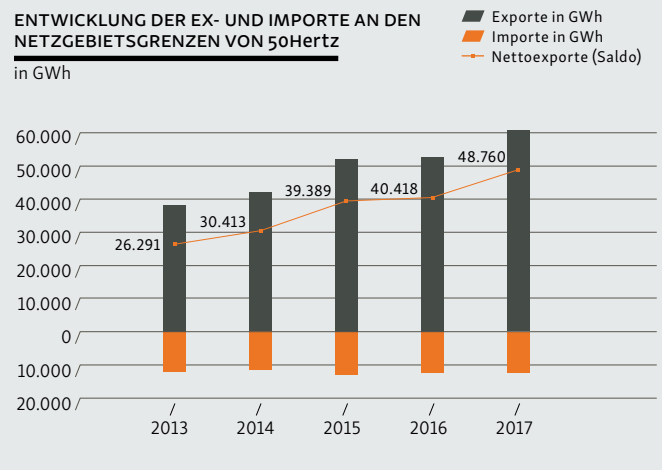


\*\* Die Kuppelleitung nach Belgien befindet sich aktuell im Bau. Die Fertigstellung ist für das Jahr 2020 geplant.

ENTWICKLUNG DER EX- UND IMPORTE AN DEN LANDESGRENZEN VON DEUTSCHLAND in GWh



ENTWICKLUNG DER EX- UND IMPORTE AN DEN NETZGEBIETSGRENZEN VON 50Hertz in GWh



# HIGHLIGHTS 2017

## 181 MILLIONEN EURO REDISPATCH-KOSTEN GESPART

Am 14. September 2017 war es soweit: Die Südwest-Kuppelleitung von Bad Lauchstädt in Sachsen-Anhalt nach Redwitz in Bayern wurde nach 15-jähriger Planungs- und Bauzeit vollständig in Betrieb genommen. Der Ministerpräsident des Landes Sachsen-Anhalt, Reiner Haseloff, gab im Netzquartier von 50Hertz das offizielle Schaltkommando für den zweiten Stromkreis. Dadurch können nun zusätzliche 5.000 Megawatt (MW) Strom aus dem Norden und Osten Deutschlands in den Süden transportiert werden. So konnten in 2017 bereits 181 Millionen Euro an Redispatch-Kosten eingespart werden.



## WEITERER BAUSTEIN FÜR EINE ERFOLGREICHE ENERGIEWENDE GELEGT

Der Interkonnektor „Combined Grid Solution – Kriegers Flak“ wird erstmals die Netzanschlüsse zweier Windparks, des dänischen Windparks Kriegers Flak und des deutschen Windparks Baltic 2 auf See nutzen, um die Übertragungsnetze zweier Länder miteinander zu verbinden. Neben den Kabeln zwischen den beiden Windparkplattformen auf See ist es notwendig, einen Doppelkonverter in Bentwisch bei Rostock zu errichten. Dort ist der erste Spatenstich im Mai 2017 erfolgt.



## 50Hertz-DIALOGMOBIL ERHÄLT „GOOD PRACTICE OF THE YEAR AWARD“

Das mobile Bürgerbüro von 50Hertz hat am 1. Juni 2017 den „Good Practice of the Year Award“ für innovative Öffentlichkeitsbeteiligung und Bürgernähe von der Renewables Grid Initiative (RGI) erhalten. Bei der Verleihungszeremonie würdigte die Jury insbesondere die innovative und engagierte Öffentlichkeitsbeteiligung. Mit dem DialogMobil informiert 50Hertz seit 2014 Bürger vor Ort über Leitungsbauprojekte in den betroffenen Regionen und gibt ihnen die Möglichkeit, sich aktiv am Planungsprozess zu beteiligen.



## 15 JAHRE 50Hertz

Am 28. Juni 2002 ist die 50Hertz Transmission GmbH ins Handelsregister eingetragen worden – damals noch unter dem Namen Vattenfall Transmission GmbH. 15 Jahre später haben über 1.000 Kolleginnen und Kollegen gemeinsam mit der Geschäftsleitung dieses Ereignis auf der Gesamtbetriebsversammlung und dem anschließenden Mitarbeiterfest gefeiert. 50Hertz ist heute ein zu 100 Prozent von Vertrieb und Erzeugung entflochtener Übertragungsnetzbetreiber in Deutschland und Vorreiter bei der Integration Erneuerbarer Energien.





# SAG ES!

Mitarbeiterbefragung 2017

## BAUBEGINN FÜR EINE KOMPAKTERE PILOTLEITUNG

Im Oktober 2017 hat 50Hertz am Umspannwerk Jessen/Nord begonnen, eine völlig neuartige Pilotleitung zu errichten. Die sogenannte compactLine zeichnet sich durch geringere Masthöhen, schmalere Trassen und einen Vollwandmast mit kleinerem Umfang aus. Ihr Einsatz soll zukünftig in sensiblen Bereichen helfen, die Eingriffe in Landschaft und Natur zu reduzieren. Die Fertigstellung ist für 2018 geplant. Danach wird die Leitung in einer einjährigen Monitoringphase unter realen Betriebsbedingungen getestet.

## MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER GESTALTEN DAS UNTERNEHMEN

Zum ersten Mal hat 50Hertz die regelmäßige Mitarbeiterbefragung „Sag es!“ im November 2017 rein digital durchgeführt. Die Befragung ist für das Unternehmen ein wichtiges Steuerungsinstrument zur Weiterentwicklung der Unternehmens- und Führungskultur. Die Teilnahmequote von 91 Prozent zeigte erneut, wie wichtig die Mitgestaltung des Unternehmens für die Belegschaft von 50Hertz ist. Gleichzeitig ist „Sag es!“ ein Auftrag an Führungskräfte und Mitarbeiter in einen intensiven Dialog einzusteigen und gemeinsam an den identifizierten Themen zu arbeiten.

## EFFIZIENT INS NEUE JAHR GESTARTET

Mit einem Kosteneffizienzprojekt ist 50Hertz ins neue Jahr gestartet, um Spielräume für das weitere Wachstum zu schaffen und dieses weiterhin aktiv zu gestalten. Damit sollen die Wirtschaftlichkeit der Geschäftsprozesse erhöht und beeinflussbare Kosten eingespart werden. In verschiedenen Initiativen werden auch die Investitionsvorhaben und die IT-Architektur von 50Hertz auf den Prüfstand gestellt. Kosteneffizienz ist eines der fünf Top-Unternehmensziele. Deshalb überprüft 50Hertz regelmäßig seine Aktivitäten auf mögliche Verbesserung. Erste aus dem Effizienzprojekt abgeleitete Maßnahmen zeigten bereits im Jahr 2017 positive Effekte.

## UMSPANNWERK WOLMIRSTEDT UND VIER WEITERE UMSPANNWERKE GEHEN ANS NETZ

Nach mehrjähriger Modernisierung und Erweiterung hat die Energieministerin des Landes Sachsen-Anhalt, Prof. Dr. Claudia Dalbert, das Umspannwerk Wolmirstedt nahe Magdeburg am 23. Oktober in Betrieb genommen. „Einen weiteren Baustein auf dem Weg zu 100 Prozent Erneuerbare Energien“, nannte die Ministerin das Umspannwerk. Auch die Umspannwerke Hamburg, Putlitz, Heinersdorf und Altentreptow nahm 50Hertz im Jahr 2017 in Betrieb.



## AUF GUTE NACHBARSCHAFT – JUNGE KUNST IM NETZQUARTIER

Mit der Auftaktveranstaltung zum „Rundgang 50Hertz“ im Juli 2017 hat 50Hertz erstmals eine Ausstellung der Werke junger zeitgenössischer Künstler gefördert. In Partnerschaft mit dem „Hamburger Bahnhof – Museum für Gegenwart – Berlin“ zeigt 50Hertz über drei Jahre jeweils in den Sommermonaten Abschlussarbeiten aus Kunsthochschulen in Berlin, Hamburg und Leipzig. Während der Ausstellung steht das Netzquartier allen interessierten Besuchern offen. So verstärkt 50Hertz einmal im Jahr den Dialog zu seinen Nachbarn im Wohn- und Arbeitsquartier „Europacity“.





Im Umspannwerk Friedrichshain:

Marco Nix, Dr. Dirk Biermann, Boris Schucht, Dr. Katharina Herrmann, Dr. Frank Golletz (v.l.n.r.)

# VORWORT DER GESCHÄFTSFÜHRUNG

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

die deutsche Politik hat ein ehrgeiziges Ziel definiert: Bis zum Jahr 2030 soll der Anteil Erneuerbarer Energien am Stromverbrauch 65 Prozent erreichen. 50Hertz ist diesem Ziel im vergangenen Jahr wieder einen Schritt näher gekommen: In unserem Netzgebiet – Berlin, Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, und Thüringen – stammte schon über die Hälfte (exakt 53,4%) des verbrauchten Stroms rechnerisch aus regenerativen Quellen. Und bereits an rund 14 Prozent aller Stunden im Jahr wurde der Stromverbrauch im Netzgebiet vollständig durch Erneuerbare Energien gedeckt. Mit diesem Spitzenanteil an Erneuerbaren können wir als Übertragungsnetzbetreiber unseren Beitrag zum Gelingen der Energiewende in Deutschland leisten – das macht uns stolz.

Wir werden diesen Weg konsequent weitergehen. Was wir dafür brauchen, ist ein zukunftsfähiger Regulierungsrahmen, der die richtigen Anreize setzt. Unsere eigenen Hausaufgaben haben wir dabei natürlich im Blick: So ist unser gutes Ergebnis im abgelaufenen Geschäftsjahr maßgeblich darauf zurückzuführen, dass unser Unternehmen effizienter geworden ist. Auch die Wirkung des Netzausbaus können wir an konkreten Zahlen ablesen: 181 Millionen Euro Kosten hat die vollständig in Betrieb genommene Südwest-Kuppelleitung im Jahr 2017 eingespart. Dank dieser Leitung, die den Strom von Sachsen-Anhalt über Thüringen nach Bayern transportiert, konnten wir unsere Engpassmanagementkosten um diesen Betrag mindern. In der Folge konnten wir auch die Netzentgelte für 2018 um 11 Prozent senken – und so Verbraucherinnen und Verbraucher entlasten.

Aber das ist nur eine Momentaufnahme. Der Ausbau und die Verstärkung unseres Übertragungsnetzes werden uns auch in den kommenden Jahren beschäftigen – dabei schneller zu werden, ist unser Ziel. Auch werden wir innovative technische Lösungen entwickeln und testen müssen, und immer dann einsetzen, wenn sie sinnvoll sind. Für die kommenden Jahre ist und bleibt aber der Hauptfokus für uns, den notwendigen Netzausbau zu realisieren. Und bei all dem dürfen wir nie aus den Augen verlieren, die Menschen vor Ort frühzeitig mitzunehmen. Denn nur wenn die Bürgerinnen und Bürger vor Ort verstehen und akzeptieren, was wir tun, können wir erfolgreich sein.



Boris Schucht

VORSITZENDER DER GESCHÄFTSFÜHRUNG (CEO)





**„50Hertz SPIELT EINE WESENTLICHE ROLLE BEI DER UMSETZUNG DER ENERGIEWENDE UND GENIESST HOHEN RESPEKT UND GROSSES VERTRAUEN DER GESELLSCHAFT.“**

Chris Peeters

Interview mit Chris Peeters, Vorsitzender des Aufsichtsrats von 50Hertz und CEO der Elia Group. Er berät gemeinsam mit seinen Kolleginnen und Kollegen die Geschäftsleitung in wichtigen Fragen der Corporate Governance.

#### Herr Peeters, hat 50Hertz im Jahr 2017 gute Fortschritte gemacht?

— **Chris Peeters:** Ein klares Ja – erneut stand die erfolgreiche Ausgestaltung der Energiewende im Mittelpunkt der Geschäftstätigkeit. Dazu gehörte der kosteneffiziente und bedarfsgerechte Ausbau des Übertragungsnetzes genauso wie die Entwicklung des Strommarktes. Zusätzliche Erneuerbare Energien wurden bei jederzeit sicherem System- und Netzbetrieb in das Stromnetz integriert. Nicht ohne Herausforderungen für die Kolleginnen und Kollegen von 50Hertz. Einerseits muss das Übertragungsnetz geplant und finanziert werden, andererseits muss die Akzeptanz der Bürgerinnen und Bürger für unsere Leitungsbauprojekte gestärkt werden. Im Hinblick auf die Digitalisierung und den Aufbau intelligenter Netze, die sogenannten Smart Grids, sind ebenfalls wichtige Weichen gestellt worden. All dies zeigt, dass 50Hertz die Energiewende erfolgreich mitgestaltet.

#### Welche Offshore-Vorhaben standen 2017 im Fokus?

— **Chris Peeters:** Wir haben im Aufsichtsrat intensiv über die anstehenden Offshore-Projekte Ostwind 2 und Hansa PowerBridge diskutiert. In beiden Projekten sind nicht nur viele europäische Unternehmen sondern auch weitere europäische Übertragungsnetzbetreiber intensiv eingebunden. Zum Beispiel der schwedische Übertragungsnetzbetreiber Svenska kraftnät bei der Errichtung einer Gleichstromübertragungsleitung über Land und durch die Ostsee: der Hansa PowerBridge, die das schwedische Hurva mit dem deutschen Güstrow verbinden wird.

Der Aufsichtsrat von 50Hertz Transmission GmbH ist über die gesetzlichen Anforderungen hinaus paritätisch besetzt. Drei Arbeitnehmer- und drei Arbeitgebervertreter unterrichten sich regelmäßig über den Gang der Geschäfte, die wirtschaftliche und finanzielle Lage und über den Stand, die Entwicklung und die Steuerung der Risiken und beraten sich sowohl über bedeutende Geschäftsvorfälle, die strategische Ausrichtung und die Planung des Unternehmens als auch über die Wirksamkeit der internen Kontroll- und Überwachungssysteme eingehend mit der Geschäftsführung.

Darüber hinaus prüft der Aufsichtsrat die ordnungsgemäße Aufstellung des Jahresabschlusses sowie den Bericht über die Lage der Gesellschaft und billigt diese. Im Berichtsjahr 2017 geschah dies in insgesamt drei ordentlichen Aufsichtsratssitzungen und durch weitere schriftliche Berichte und mündlichen Vortrag der Geschäftsführung.

#### Welche weiteren Themen standen im Aufsichtsrat im Jahr 2017 im Vordergrund?

— **Chris Peeters:** Wir schauen natürlich sehr genau auf die Entwicklung der rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen. Genauso wichtig ist uns, wie der Arbeits- und Gesundheitsschutz bei 50Hertz noch weiter verbessert werden kann. Wir haben auch das Thema Frauen in Führungspositionen auf allen Ebenen erörtert und Zielgrößen für den Frauenanteil im Aufsichtsrat, unter den Geschäftsführern und für die Geschäftsleitung beschlossen. Fragen der Personal-, Organisations- und Unternehmensentwicklung – hier ist natürlich das Effizienzprogramm und seine Auswirkungen auf Unternehmen und seine Mitarbeiter zu nennen – sind ebenfalls wichtige Themen im Aufsichtsrat. Und stets geht es auch um energiewirtschaftliche Themen, die von großer Bedeutung sind, damit 50Hertz seiner Rolle als Dienstleister der Gesellschaft und als Umsetzer der Energiewende gerecht werden kann. Den Gesellschaftern konnten wir als Aufsichtsrat die Bestätigung des Businessplans mit Unternehmensstrategie und Finanz-, Investitions- sowie Personalplan empfehlen.

#### Was wünschen Sie sich für 50Hertz in den kommenden Jahren?

— **Chris Peeters:** Natürlich hoffe ich, dass 50Hertz die Energiewende noch erfolgreicher voranbringen wird als 2017 – und ich bin fest davon überzeugt, dass dies der Fall sein wird. Die Kolleginnen und Kollegen bei Elia freuen sich auf eine noch engere Zusammenarbeit und einen intensiveren Austausch. Beide Unternehmen – Elia und 50Hertz – können auf sehr engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit außergewöhnlicher Fachkompetenz zurückgreifen, die sich in den jeweiligen Spezialisierungen gegenseitig ergänzen. Durch die weitere Bündelung dieser Stärken werden wir der führende Übertragungsnetzbetreiber in Europa sein, was die Integration Erneuerbarer Energien, grenzüberschreitende Zusammenarbeit sowie Marktentwicklung angeht.



# DIE ORGANE DER 50Hertz TRANSMISSION GMBH

## MITGLIEDER DER GESCHÄFTSFÜHRUNG

**Boris Schucht**  
Vorsitzender (CEO)

**Marco Nix**  
Finanzen (CFO)

**Dr. Frank Golletz**  
Technik (CTO)

**Dr. Dirk Biermann**  
Märkte und Systembetrieb (CMO)

## MITGLIEDER DES AUFSICHTSRATS

50Hertz wird von der Eurogrid und einem mitbestimmten Aufsichtsrat kontrolliert und überwacht. Der Aufsichtsrat der 50Hertz Transmission GmbH besteht aus sechs Mitgliedern und setzt sich wie folgt zusammen:

**Chris Peeters**  
Chief Executive Officer, Elia System Operator SA-NV,  
Vorsitzender

**Peter Hausmann<sup>1)</sup>**  
Mitglied des geschäftsführenden Hauptvorstandes,  
Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie,  
Stellvertretender Vorsitzender

**Markus Berger**  
Chief Infrastructure Development Officer,  
Elia System Operator SA-NV

**Lars Bespolka**  
Executive Director, IFM Investors (UK) Ltd

**Andrea Ludwig<sup>1)</sup>**  
Ingenieurin für Elektrotechnik

**Dr. Lutz Pscherer<sup>1)</sup>**  
Elektroingenieur

<sup>1)</sup> Arbeitnehmervertreter

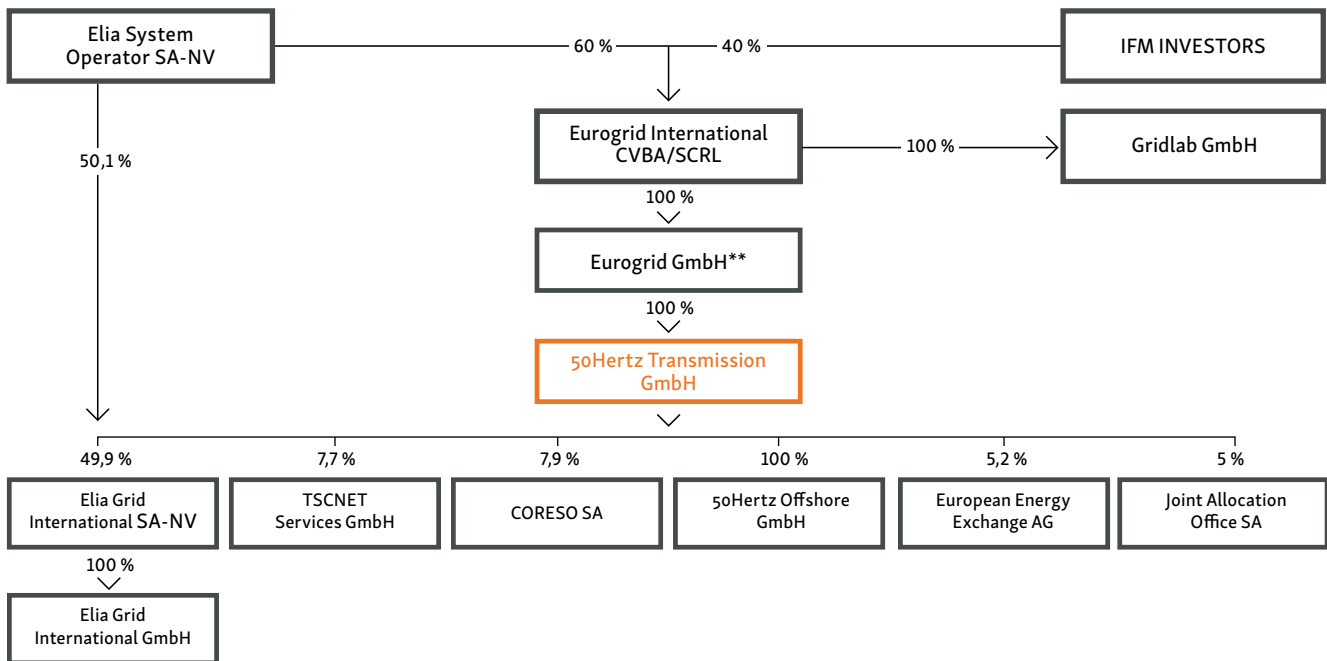




Die 50Hertz-Unternehmenszentrale.

**UNTERNEHMENSSTRUKTUR UND BETEILIGUNGEN\***

Stand 31.12.2017



\* „50Hertz“ – unter diesem Namen fassen wir nachfolgend die 50Hertz Transmission GmbH und ihre 100-prozentige Tochter 50Hertz Offshore GmbH zusammen. Alleinige Gesellschafterin der 50Hertz Transmission GmbH ist die Eurogrid GmbH. Alle drei Gesellschaften haben ihren Unternehmenssitz in Berlin, sind verbunden durch eine steuerliche Organschaft und bilden eine wirtschaftliche Einheit (auch Gruppe genannt). Die operative Steuerung dieser Einheit ist an die Geschäftsführung von 50Hertz delegiert.

\*\* Die Eurogrid GmbH ist ein 100-prozentiges Tochterunternehmen der Eurogrid International CVBA/SCRL (Eurogrid International) mit Sitz in Brüssel/Belgien. An Eurogrid International sind Elia System Operator NV-SA (Elia), Brüssel/Belgien, mit 60 Prozent und Global InfraCo S.à.r.l., Luxemburg/Luxemburg, mit 40 Prozent beteiligt (Stand 31.12.2017). Elia ist der nationale belgische Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) und eine in Belgien börsennotierte Gesellschaft.

## UNSER GESCHÄFT

# WIR ARBEITEN KONSEQUENT AM ERFOLG DER ENERGIEWENDE

Als Übertragungsnetzbetreiber sichern wir die Stromversorgung von rund 18 Millionen Menschen im Norden und Osten Deutschlands. Unser Höchstspannungsnetz hat eine Stromkreislänge von etwa 10.200 Kilometern. Wir halten den anforderungsgerechten Zustand der Leitungen und der Umspannwerke durch effiziente Wartung instand, bauen unser Netz bedarfsgerecht aus und stellen die elektrische Balance zwischen Energieverbrauchern und Erzeugern in unserem Netzgebiet rund um die Uhr sicher. Mehr als 1.000 Beschäftigte sorgen an acht Standorten dafür, dass in Berlin, Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen rund um die Uhr der Strom fließt.

—  
**53,4**  
Prozent

betrug der rechnerische Anteil der Erneuerbaren Energien am Stromverbrauch im Netzgebiet von 50Hertz im Jahr 2017.

Mit der Energiewende hat sich das System der Energieversorgung fundamental geändert. Zunehmend werden Erneuerbare Energien direkt oder über die Verteilnetze in unser Netz eingespeist und über unsere Leitungen transportiert. Schon heute beträgt der rechnerische Anteil der Erneuerbaren Energien am Stromverbrauch im Netzgebiet von 50Hertz über 53 Prozent. Dieser Anteil wird weiter wachsen. Das Netz von 50Hertz ist darauf vorbereitet, die Region auch künftig stabil und sicher mit Strom zu versorgen. Denn wir arbeiten konsequent daran, die Energiewende erfolgreich zu gestalten.

**UNSER STROM SCHWINGT MIT 50Hertz**

50Hertz überträgt die Energie in seinen Netzen vorrangig mit Drehstrom. Dieser Strom wechselt 100 Mal in der Sekunde seine Fließrichtung. Technisch ausgedrückt: Der Strom schwingt mit einer Frequenz von 50 Hertz. Schwankungen in der Stromerzeugung und im Stromverbrauch wirken sich auf die Frequenz aus. Die Frequenz fällt bei einem Leistungsdefizit und steigt bei Leistungsüberschuss. Damit die Frequenz immer im Bereich zwischen 49,8 und 50,2 Hertz liegt, gleichen wir die Schwankungen permanent aus. So halten wir das Netz zu jeder Zeit stabil.





Sachsen-Anhalts Energieministerin Prof. Dr. Claudia Dalbert, gibt per Funk die Anweisung zur Inbetriebnahme des Umspannwerkes Wolmirstedt. Links neben ihr Dr. Frank Golletz, Geschäftsführer Technik 50Hertz, rechts neben ihr Johannes Kempmann, Technischer Geschäftsführer der Städtischen Werke Magdeburg, sowie ganz rechts Rainer Schmittziel, Geschäftsführer der Avacon Netz GmbH.

**UNSER GESCHÄFT IST SPANNEND**

Als Übertragungsnetzbetreiber transportieren wir die elektrische Energie über große Entfernungen mit Höchstspannungen von 150, 220 und 380 Kilovolt (kV). Die Verteilnetzbetreiber verteilen die elektrische

Energie in ihrer jeweiligen Region mit Hochspannung von  $\leq 110\text{kV}$ . Zwischen der Hoch- und Höchstspannung übernehmen Transformatoren die Umwandlung der elektrischen Energie von einer Spannungsebene in die andere. Besonders energieintensive Industriebetriebe sind direkt an unser Höchstspannungsnetz angeschlossen, zum Beispiel Stahlwerke.

**UNSEREN GESELLSCHAFTLICHEN AUFTRAG GESTALTEN WIR EFFIZIENT, SICHER UND NACHHALTIG. DABEI HABEN WIR VERSCHIEDENE ROLLEN ZU ERFÜLLEN:**





## NETZEIGENTUM – WIR PLANEN UND BAUEN UNSERE ÜBERTRAGUNGSNETZE BEDARFSGERECHT

Stetig bauen wir unser Übertragungsnetz bedarfsgerecht um und aus, halten es im betriebsfähigen Zustand und beseitigen Schäden, die altersbedingt oder zum Beispiel durch Unwetter entstehen. 2017 haben wir die Südwest-Kuppelleitung, die von Bad Lauchstädt in Sachsen-Anhalt nach Redwitz in Bayern führt, vollständig ans Netz genommen. Die Südwest-Kuppelleitung ist eine 380-kV-Freileitung. Sie führt vom Umspannwerk Bad Lauchstädt zum Umspannwerk Vieselbach bei Erfurt in Thüringen und von dort über das Umspannwerk Altenfeld bis zum Umspannwerk Redwitz. Der Abschnitt in Bayern wurde vom Übertragungsnetzbetreiber TenneT errichtet.

### SÜDWEST-KUPPELLEITUNG

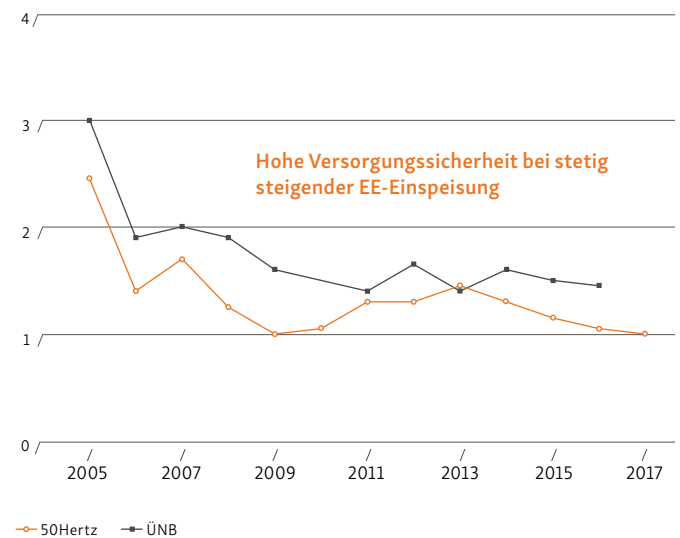
Über die Südwest-Kuppelleitung wird hauptsächlich Strom aus Erneuerbaren Energien aus dem Norden zu den großen Verbraucherzentren im Süden Deutschlands transportiert. Der Bau wurde von der Europäischen Union als „Projekt von gemeinsamem Interesse“ (PCI: project of common interest) eingestuft und finanziell mit insgesamt bis zu 100 Millionen Euro gefördert. Hintergrund ist, dass mit der Südwest-Kuppelleitung die Versorgungssicherheit auch auf europäischer Ebene verbessert wird. Die beiden Stromkreise der insgesamt knapp 200 Kilometer langen Südwest-Kuppelleitung (161 km im Netzgebiet von 50Hertz, 31 km im Netzgebiet von TenneT) können nun zusätzliche 5.000 Megawatt (MW) von Nord- nach Süddeutschland übertragen.

Bei der Planung und dem Bau der Südwest-Kuppelleitung stand 50Hertz nicht nur vor technischen Herausforderungen. Bürgerinnen und Bürger in den betroffenen Thüringer Regionen haben zeitweise vehement gegen den Trassenbau protestiert. Wir haben daraus viel gelernt.

→ Lesen Sie dazu auch das Kapitel „Engagierter Partner“.

In der Ostsee entsteht derzeit die Verbindung zweier Offshore-Windparks, die sogenannte „Combined Grid Solution“. Dieser Interkonnektor wird als weltweit erster seiner Art die Netzanschlüsse von Windparks auf See nutzen, um die Übertragungsnetze zweier Länder miteinander zu verbinden. Damit werden Windparkeinspeisung und Stromhandel kombiniert. 50Hertz verbindet dafür den dänischen Windpark „Kriegers Flak“ mit dem deutschen Windpark „Baltic 2“ und schließt sie gemeinsam mit dem Windpark „Baltic 1“ an das Übertragungsnetz an. Das Besondere daran: Weil das dänische und das deutsche Netz

### STÖRUNGEN/100 KILOMETER LEITUNGSLÄNGE



zwar auf der gleichen Frequenz, aber nicht synchron schwingen, muss ein sogenannter Doppelkonverter zwischengeschaltet werden. Dieser wird gegenwärtig an Land in Bentwisch bei Rostock gebaut. Auch dieses Projekt wird von der europäischen Union mit bis zu 150 Millionen Euro unterstützt.

Beim Netzausbau agiert 50Hertz nachhaltig und schont die Ressourcen der Natur und der Umwelt. Wir bauen nur so viele Leitungen neu, wie tatsächlich notwendig sind. Aus Verantwortung für Natur und Umwelt gleichen wir notwendige Eingriffe in die Natur mit geeigneten Kompensationsmaßnahmen aus und geben der Gesellschaft Lebensraum und Kulturlandschaften zurück.

→ Lesen Sie dazu auch das Kapitel „Umweltbewusster Akteur“.

### DIE ENERGIEWENDE IST FÜR UNS ALS NETZBETREIBER EINE HERAUSFORDERNDE AUFGABE

In der Studie „Energiewende-Outlook 2035“ haben wir unterschiedliche Entwicklungsszenarien der Energiewende untersucht. Im Mittelpunkt der Betrachtung stand die Überprüfung, ob der geplante Netzausbau auch dann noch bedarfsgerecht sein würde, wenn sich die Energiewende auf anderen als den derzeit sichtbaren Pfaden entwickelt. Die Studie hat eindeutig gezeigt, dass alle von 50Hertz geplanten Netzausbaumaßnahmen für alle untersuchten Entwicklungspfade passend dimensioniert sind.

[www.50hertz.com/de/Netzausbau/](http://www.50hertz.com/de/Netzausbau/)

Wofuer-Netzausbau/50Hertz-Energiewende-Outlook-2035



# 181

## Millionen Euro

Einsparungen an Redispatch-Kosten durch die Südwest-Kuppelleitung im Jahr 2017.

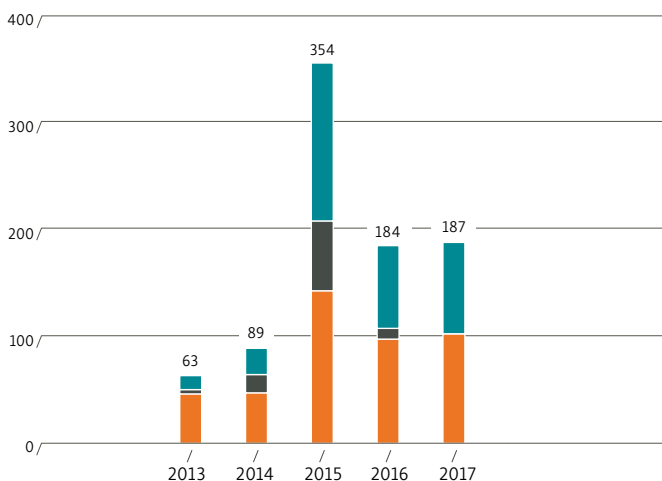


### SYSTEMFÜHRUNG – WIR HALTEN DAS GLEICHGEWICHT

Wir halten Erzeugung und Verbrauch von elektrischer Energie zu jeder Zeit in unserem Netzgebiet im Gleichgewicht, sorgen für einen optimalen Stromfluss und für einen reibungslosen Übergang zu unseren benachbarten Übertragungsnetzbetreibern und zu den Verteilnetzen. Das ist in unserem Netzgebiet eine besonders anspruchsvolle Aufgabe, denn hier ist mehr Erzeugungsleistung aus Erneuerbaren Energien als aus konventionellen Kraftwerken installiert. Vor allem Windkraft spielt eine große Rolle. Am 28. Oktober 2017 haben wir mit 14.266 MW Windenergie einen neuen Einspeiserekord in unserem Netzgebiet registriert. Die Einspeisemenge ändert sich ständig und in kurzen Intervallen. Gleiches trifft für die Einspeisung aus Photovoltaik-Anlagen in unser Netz zu. Auch diese unterscheidet sich von Stunde zu Stunde und je nach Wetterlage. 2017 lagen beispielsweise die Tageswerte am 7. Juni zwischen 0 MW und 7.200 MW. Durch ständige Nachsteuerung werden Einspeisung und Entnahme im Gleichgewicht gehalten und so die Sicherheit des elektrischen Gesamtsystems gewährleistet.

#### KOSTEN ENGPASSMANAGEMENT GEMÄSS § 13 ABS. 1 & ABS. 2 ENWG

in Mio. €



■ § 13.1 Redispatch national Netzgebiet 50Hertz
 ■ § 13.1 Redispatch international
 ■ § 13.2 Einspeisemanagement EE

Die hier dargestellten Werte beziehen sich auf den Leistungszeitraum.

#### ENGPASSMANAGEMENT UND REDISPATCH

An besonders wind- und sonnenintensiven Tagen wird mehr Strom gehandelt, als physisch durch die Leitungen transportiert werden kann. Um die Systemsicherheit auch in solchen Situationen zu gewährleisten, werden konventionelle Stromerzeuger, die räumlich vor einem Netzengpass liegen, angewiesen, ihre Leistung zu verringern. Gleichzeitig wird die Stromerzeugung jenseits des Leitungsengpasses aktiviert. Dieser sogenannte Redispatch ist komplex und kostenintensiv, denn während die Stromerzeuger im Norden und Osten Deutschlands heruntergefahren werden, werden gleichzeitig Reservekraftwerke im Süden Deutschlands oder Europas hochgefahren. Die Kosten der Kraftwerke werden vergütet. Reicht das nicht aus, um einen Leitungsengpass zu beheben, muss zusätzlich durch Einspeisemanagement die Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien im Netzgebiet gedrosselt werden. Hierfür fallen ebenfalls Entschädigungsleistungen an, die den Erzeugern Erneuerbarer Energien gezahlt werden. Die Gesamtkosten sind die sogenannten Engpassmanagementkosten.

#### Stabilisierung der Kosten für das Engpassmanagement

Trotz des weiteren Erneuerbaren-Zubaus von 2.100 MW im Jahr 2017, konnten wir die Kosten für das Engpassmanagement auf Vorjahresniveau halten. Die neu errichtete Südwest-Kuppelleitung beeinflusst das Engpassmanagement von 50Hertz positiv. Bereits nachdem der erste der beiden Stromkreise der Leitung 2015 ans Netz gegangen war, konnten wir im Folgejahr rund 80 Millionen Euro an Redispatch-Kosten einsparen. Mit der Inbetriebnahme des zweiten Stromkreises im September 2017 ging die Südwest-Kuppelleitung nach 15-jähriger Planungs- und Bauzeit vollständig in Betrieb. Die Einsparungen an Redispatch-Kosten haben sich in 2017 auf 181 Millionen Euro summiert.

#### Netzausbau zeigt Wirkung

Ohne die Südwest-Kuppelleitung hätte 50Hertz viel weniger Strom aus dem Norden und Osten Deutschlands in den Süden transportieren können. Als Teil des Engpassmanagements hätten wir kostengünstige Kraftwerke im 50Hertz-Netzgebiet drosseln und dafür in Bayern und Österreich Kraftwerke zuschalten müssen. In den nächsten Jahrzehnten werden in unserem Netzgebiet weitere Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien entstehen. Mit Blick darauf und den bevorstehenden Atomausstieg ist die Fertigstellung dieser Leitung ein bedeutender Meilenstein auf dem Weg zur erfolgreichen Energiewende.

[www.50hertz.com/de/Kennzahlen/redispatch-Rechner-SWKL](http://www.50hertz.com/de/Kennzahlen/redispatch-Rechner-SWKL)

Übrigens: Auf unserer Unternehmenswebsite informieren wir live über den aktuellen Stand der Einsparungen und über die aktuelle Transportleistung der Südwest-Kuppelleitung.

### Bilanzkreismanagement

Strom ist frei handelbar. Händler, Stromvertriebe, Erzeuger und Netzbetreiber sind im 50Hertz Netzgebiet verschiedenen Bilanzkreisen zugeordnet. Innerhalb jedes einzelnen Bilanzkreises halten sich Stromeinspeisungen und -entnahmen viertelstündlich die Waage. Sind Bilanzkreise nicht ausgeglichen, entstehen Abweichungen vom Gesamtgleichgewicht, die wir ausgleichen. Dafür nehmen wir überschüssige Strommengen ab oder geben Bilanzausgleichsenergie in den Bilanzkreis. Entsprechende Salden werden monatlich mit den Bilanzkreisverantwortlichen abgerechnet. In der Summe aller Bilanzkreise halten wir zwischen Einspeisungen und Entnahmen zu jeder Zeit das Gleichgewicht. Wir setzen dazu Regelenergie ein.



### MARKTENTWICKLUNG – WIR SIND INNOVATIVER TEIL DES EUROPÄISCHEN MARKTGESCHEHENS

Ähnlich wie der Verkehr fließt auch der Strom grenzüberschreitend – und wir wollen diesen internationalen Stromfluss verbessern. Aufgrund unserer zentralen Lage in Europa sind wir dafür prädestiniert. 50Hertz ist mit den Höchstspannungsnetzen von Dänemark, Polen und Tschechien sowie unserem innerdeutschen Nachbarn direkt verbunden und arbeitet vertrauensvoll mit den Betreibern dieser Netze zusammen. Wir engagieren uns für die Entwicklung eines gemeinsamen europäischen Strommarktes und wirken hierzu in zahlreichen Initiativen, Kooperationen und Projekten mit. 50Hertz ist zudem an der europäischen Energiebörse „European Energy Exchange“ (EEX)

in Leipzig und damit mittelbar auch an der Strombörse „European Power Exchange“ (EPEX) in Paris beteiligt.

Gemeinsam mit unseren Nachbarn und den Marktteilnehmern entwickeln wir Handelsprodukte, die eine effiziente Nutzung und Steuerung der Netze und des Energiesystems ermöglichen.

Auch neue Herausforderungen gehen wir an: So hat die vermehrte Einspeisung von Windenergie im Netzgebiet von 50Hertz die Verbindungsleitungen nach Polen und Tschechien immer stärker belastet. Es kam zu Ringflüssen, den sogenannten Loop Flows, bei denen sich Strom aus dem Norden Deutschlands über Polen und Tschechien den Weg nach Bayern und Österreich sucht. 50Hertz vereinbarte mit den Netzbetreibern PSE in Polen und CEPS in Tschechien, diese grenzüberschreitenden Stromflüsse besser zu kontrollieren: An den Kuppelpunkten zu den Netzgebieten dieser Nachbarn wurden deshalb Phasenschiebertransformatoren (PST) installiert. Dadurch können wir Stromflüsse im Netzgebiet von 50Hertz effizienter steuern, Übertragungspotentiale möglichst vollständig auslasten und den freien Stromhandel in Europa deutlich verbessern.

50Hertz ist schon heute Vorreiter für die Integration volatiler Erneuerbarer Energien. Deshalb entwickeln wir mit über 70 Partnern im Projekt „WindNODE“ Lösungen, mit denen große Mengen Erneuerbarer Energien in das Energiesystem integriert und dabei die Stromnetze stabil gehalten werden können.

→ Lesen Sie dazu auch das Kapitel „Engagierter Partner“.

### PHASENSCHIEBERTRANSFORMATOREN

Phasenschiebertransformatoren (PST) werden zur Steuerung der Stromflüsse eingesetzt. Man kann sich einen Phasenschiebertransformator als einstellbares Ventil vorstellen. In einem Leitungsnetz ändert dieses Ventil die Energieflüsse und verteilt diese um.

Damit können sowohl Überlastungen einzelner Leitungen vermieden als auch Reserven weniger belasteter Leitungen genutzt werden. Derzeit betreibt 50Hertz zwei PST in Röhrsdorf am Übergang zum tschechischen Netz. Weitere befinden sich in Vierraden am Übergang zum polnischen Netz im Bau.



Einer der beiden Phasenschiebertransformatoren wird im Umspannwerk Röhrsdorf entladen.



Diskussion zur regionalen Zusammenarbeit auf Brüsseler Parkett. Mit dabei CEO Boris Schucht. Vor 150 Gästen aus Politik, Branche und Gesellschaft stellt er die Sicht von 50Hertz dar.

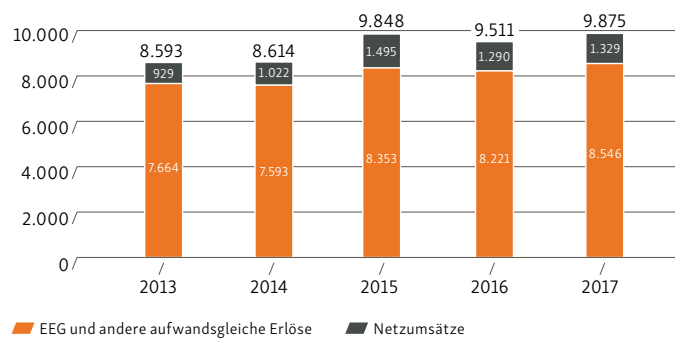


**TREUHÄNDERSCHAFT – WIR SETZEN AUF KOOPERATION ALLER AKTEURE IN UNSEREM NETZGEBIET**

Darüber hinaus hat uns der Gesetzgeber die Koordination der Abwicklung gesetzlicher Umlagesysteme zur besonderen Förderung umweltschonender Technologien übertragen. Dazu zählen unter anderem das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG). Wir führen diese Umlagen als Treuhänder zusammen, verwalten diese und koordinieren die Verteilung an die Empfänger. Wenn Erzeuger den Strom aus Erneuerbaren Energien nicht selbst vermarkten, verkaufen wir diesen Strom an der Strombörse. Damit integrieren wir transparent Erneuerbare Energien in den Strommarkt.

**GESAMTLEISTUNG**

Umsätze und Erträge IFRS in Mio. €







## **BERLIN AUF DEM WEG ZUR KLIMANEUTRALEN STADT**

Boris Schucht und Thomas Schäfer im Interview

Die Stadt Berlin hat sich vorgenommen, bis zum Jahr 2050 klimaneutral zu werden. Thomas Schäfer, Vorsitzender der Geschäftsführung von Stromnetz Berlin, und Boris Schucht, Vorsitzender der Geschäftsführung von 50Hertz, bekennen sich zu diesem Ziel. Für beide ist klar: Stromnetz Berlin und 50Hertz werden ihre Rollen dafür neu definieren, Prozesse neu gestalten und aufeinander abstimmen müssen. Und beide bekennen: Auf dem Weg zu einer erfolgreichen Energiewende werden sie künftig noch enger und partnerschaftlicher als bisher zusammenarbeiten.



### Berlin hat sein Klimaziel hoch gesteckt. Wie können wir dieses Ziel erreichen und welche Herausforderungen kommen auf uns zu?

— **Thomas Schäfer:** Klimaneutrale Stadt 2050, das klingt noch weit entfernt. Aber es ist ein Thema mit dem wir uns schon heute beschäftigen. Es ist machbar. Für Berlin als Metropole bedeutet dies zu 20 Prozent Stromwende und zu 80 Prozent Wärmewende. Die Kunst wird es sein, die vielen Erneuerbaren Energien in die Stadt zu integrieren.

— **Boris Schucht:** Der Klimawandel ist selbstverständlich keine Frage, die eine Stadt wie Berlin alleine lösen kann. Es ist eine globale Herausforderung in der jede Nation, jede Region und somit jede Stadt ihren Beitrag leisten muss. Ein ganz wichtiger Aspekt, um den Klimawandel erfolgreich zu bekämpfen, da hat Thomas Schäfer völlig recht, ist die Integration der Erneuerbaren Energien in das gesamte Stromsystem. Dafür müssen wir eine andere Infrastruktur schaffen, als wir sie heute haben. Eine, die den Strom von den Erneuerbaren-Energien-Regionen in die Verbraucherzentren transportieren kann. Wir sehen aber auch, dass wir die Klimaziele im Energiebereich relativ gut erreichen können. In anderen Sektoren wie beispielsweise Mobilität und Wärme tun wir uns viel schwerer. Es kommen immense Herausforderungen auf die großen Städte zu – verbunden mit der Frage: Welche Beiträge können in diesen beiden Sektoren in den großen Städten erreicht werden? Konkret: Wieviel CO<sub>2</sub>-Einsparungen können auf der Mobilitätsseite realisiert werden und wie können wir Erneuerbare Energien in die Wärmeversorgung hineinbringen? Das Ganze läuft unter dem Stichwort „Sektorkopplung“.

### Wenn über Sektorkopplung gesprochen wird, wird immer wieder Power-to-X genannt. Haben diese Technologien in Berlin Chancen?

— **Boris Schucht:** Wir werden schon in den nächsten Jahren im Norden Deutschlands häufiger Tage und Stunden haben, zu denen wir mehr Erneuerbare Energien zur Verfügung haben, als wir nutzen und abtransportieren können. Wir folgen inzwischen dem Prinzip „Nutzen statt Abregeln“. Das heißt, dass wir zum Beispiel aus diesem Strom auch Wärme produzieren können. Berlin ist mit seinem großen Wärmemarkt ein sehr interessanter Ort, um die Entwicklung von Power-to-Heat-Lösungen voranzutreiben. Wir glauben, dass dies eines der wichtigen Instrumente sein wird, um in Zukunft mehr Erneuerbare Energien in die Fernwärmenetze – und so in die urbanen Zentren – zu integrieren.



Boris Schucht  
Vorsitzender der Geschäftsführung von 50Hertz



### Bei der Sektorkopplung spielt auch Elektromobilität eine große Rolle. Ist unser Stromnetz überhaupt für einen 100-Prozent-Anteil Elektromobilität gemacht?

— **Thomas Schäfer:** Das Stromnetz absolut gesehen ist heute nicht dafür ausgerichtet, den Individualverkehr auf 100 Prozent Elektromobilität umzustellen. Das ist genau die Herausforderung der Zukunft: Unser gesamtes Stromnetz und den Individualverkehr so zu entwickeln, dass diese Integration gelingt. Was wir heute schon wissen, ist, dass wir in Berlin bereit sind, die ersten 250.000 Elektrofahrzeuge in unser Verteilungsnetz aufnehmen, ohne dass wir an der Struktur im Wesentlichen etwas verändern müssen. Wir sind also bereit für die Elektromobilität. Inwieweit wir jedoch eine 100-prozentige Elektrifizierung des Verkehrs erreichen, wird sich zunächst gesellschaftlich entwickeln müssen. Das ist das Spannende in dieser Umbruchsituation. Es wird sich nicht nur ein Parameter verändern – sondern die Welt insgesamt verändert sich. Und darauf müssen wir vorbereitet sein.

— **Boris Schucht:** Klar ist, dass in einer batteriebasierten Elektromobilitätswelt darauf geachtet werden muss, dass neben dem geplanten kein unnötiger Netzausbau entsteht und wir die vorhandenen Infrastrukturen optimal nutzen. In den Übertragungsnetzen gibt es für die Elektromobilität keine Einschränkung und wir können einen hohen Anteil problemlos darstellen.

### Was bedeutet das für die Stromnetze der Zukunft?

— **Boris Schucht:** Die Energiewende bedeutet einen Umbruch im Energiesystem. In der Vergangenheit waren in Deutschland wenige hundert Kraftwerke in der Nähe der Verbrauchszentren an die Höchstspannungsebene angeschlossen. Heute haben wir bereits über 1,7 Millionen dezentrale Installationen – und das wird noch mehr werden. Ein viel höherer Anteil der Steuerung wird dezentral aus den Mittel- und Niederspannungsnetzen erfolgen müssen. Auf der anderen Seite gibt es den übergeordneten Transport- und Koordinationsbedarf auf der europäischen Ebene.

### Welche Herausforderungen sehen Sie in der Dezentralisierung der Stromerzeugung?

— **Thomas Schäfer:** Wir sehen die Herausforderungen schon heute im Berliner Verteilungsnetz. Wir haben mehr als 1.500 Blockheizkraftwerke oder Mikrokraftwerke und dazu rund 6.000 Photovoltaik-Anlagen in unser Netz integriert. Wir sehen, dass die Berliner Kunden für Neues sehr offen sind – zum Beispiel bilden wir auf Basis des Mieterstromgesetzes mehr als 270 Mieterstromprojekte ab. Das ist in Deutschland bislang einmalig. Wir lernen kontinuierlich, welche Auswirkung diese Veränderung auf die Qualität der Versorgung im Niederspannungsnetz hat. Deshalb haben wir begonnen, das Niederspannungsnetz in unserer zentralen Netzführung sichtbar zu machen. Das ist ein epochaler Wechsel. Wir müssen Technik einbauen und Prozesse aufbauen, um eine neue Niederspannungsnetzführung aufzubauen. Dabei steht nicht nur die Netzführung im Fokus; vielmehr müssen wir eine neue Art der Kommunikation mit unseren Kunden aufbauen. Das ist genau der Weg in die Energiewende.

— **Boris Schucht:** Wir sehen den Effekt, dass immer mehr Haushalte eine Photovoltaik-Anlage auf dem Dach und dazu noch eine Batterie im Keller haben. Damit folgen Sie keinem statistischen Modell mehr, wie sich ein Endkunde verhalten sollte. Daraus entstehen mehrere Fragen: Für den Verteilnetzbetreiber ist es wichtig zu sehen, was gerade konkret geschieht und wie das Verteilnetz in dieser Sekunde belastet wird. Lädt der Endkunde gerade seine Batterie oder entlädt er sie? Vielleicht lädt er gleichzeitig noch ein Elektrofahrzeug? Das sind Fragen, mit denen wir uns in Zukunft gemeinsam auseinandersetzen müssen. Wir müssen mit der Menge der möglichen Daten, die wir zukünftig aus den Übertragungs- und Verteilnetzen bekommen, sinnvoll umgehen können. Dazu bedarf es deutlich intelligenterer Netze, sowohl in den Übertragungs- als auch in den Verteilnetzen.



Thomas Schäfer  
Vorsitzender der Geschäftsführung von Stromnetz Berlin



### Welche Rolle werden Netzbetreiber künftig haben?

— **Thomas Schäfer:** Die zukünftigen Netze werden interessanter und auch intelligenter, je geringer die Spannungsebene ist. Das ist ein völlig neuer Trend. Die Energiewende findet in den Städten und auf der Fläche in den Mittel- und Niederspannungsnetzen statt. Aber sie funktioniert nur, wenn wir starke Hoch- und Höchstspannungsnetze haben. Die Veränderung allerdings sichtbar machen, steuern und intelligent eingreifen, das Zusammenspiel zwischen den Kunden, die an das Netz angeschlossen sind, und dem elektrischen System – das alles findet in den Mittel- und Niederspannungsnetzen statt. Deshalb muss sich zukünftig die Rolle, die Übertragungsnetzbetreiber in der Systemführung und Verteilungsnetzbetreiber in der Netzführung übernehmen, dramatisch ändern.

### Wie wird diese Zusammenarbeit zukünftig aussehen?

— **Thomas Schäfer:** Traditionell arbeiten wir genau an der Schnittstelle zwischen Übertragungs- und Verteilungsnetz zusammen. Das haben unsere Kollegen die letzten 40 Jahre schon so gemacht. Wir überlegen jetzt, welchen Herausforderungen wir uns auf der Ebene der Verteilungsnetze stellen müssen und was das für die Zusammenarbeit mit den Übertragungsnetzen bedeutet. Das ist Neuland. Stromnetz Berlin ist für die Steuerung des Verteilungsnetzes verantwortlich und sieht die Steuerungs- und Anpassungsbedarfe im Berliner Mittel- und Niederspannungsnetz direkt im Zusammenspiel mit den Kunden. Wir sind noch am Anfang des Weges und müssen herausfinden, was dies konkret bedeutet. Und wir müssen gemeinsam mit 50Hertz herausfinden, wie diese zukünftigen Prozesse gestaltet werden können.

— **Boris Schucht:** Dem kann ich nur zustimmen. Die Verteilnetzbetreiber werden neue Aufgaben darin bekommen und das Zusammenspiel wird komplexer. Das wird nur gelingen, wenn beide Seiten sehr eng zusammenarbeiten. Ich möchte ein für die Energiewirtschaft wegweisendes Projekt hervorheben, das wir gemeinsam vorantreiben: In unserem SINTEG\*-Projekt WindNODE versuchen wir gemeinsam Lösungswege für die Energiewirtschaft der Zukunft zu entwickeln. Im Zusammenspiel von mittlerweile mehr als 70 Projektpartnern, darunter verschiedenste Verteilnetzbetreiber sowie Anlagenbauer und Kunden, werden wir verschiedene Szenarien ausprobieren. Wie gehen wir mit einem lokalen Engpass um und wie beherrschen wir ihn? Welche Steuerungsmöglichkeiten gibt es und wie organisieren wir die Steuerung im Detail? Ziel ist es, durch eine intelligente Steuerung Stromausfälle und auch einen unnötigen Netzausbau zu vermeiden. Wir merken, dass wir in diesen Bereichen aufeinander angewiesen sind. Auch wenn es manchmal unterschiedliche Interessen gibt, wer welche Rolle an welcher Stelle einnimmt. Am Ende sind wir gemeinsam dem Ziel verhaftet, dass wir die besten und kostengünstigsten Lösungen für die Gesellschaft finden – um eine günstige und sichere Stromversorgung für die Netzkunden gewährleisten zu können.

→ Lesen Sie zu WindNODE auch das Kapitel „Engagierter Partner“.

\* Das Förderprogramm „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“ (SINTEG) zielt darauf ab, in großflächigen „Schaufensterregionen“ skalierbare Musterlösungen für eine sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung bei hohen Anteilen fluktuierender Stromerzeugung aus Wind- und Sonnenenergie zu entwickeln und zu demonstrieren. Die gefundenen Lösungen sollen als Modell für eine breite Umsetzung dienen. Im Zentrum stehen dabei die intelligente Vernetzung von Erzeugung und Verbrauch sowie der Einsatz innovativer Netztechnologien und -betriebskonzepte.

## FINANZEN

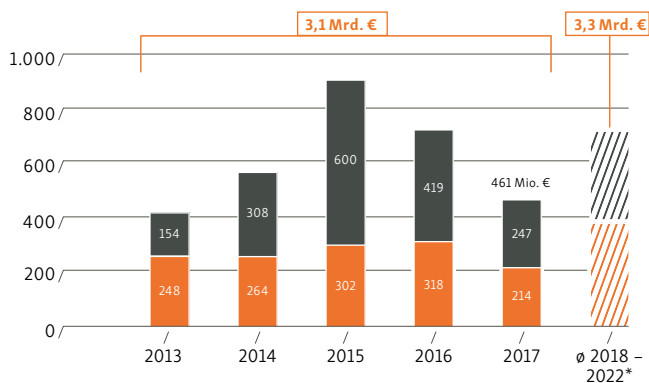
# NACHHALTIGE UNTERNEHMENSTÄTIGKEIT ERFORDERT EINE VERANTWORTUNGS- VOLLE UND SOLIDE FINANZIERUNG

Wir haben uns viel vorgenommen. Das zeigt sich in einem anspruchsvollen Investitionsprogramm für die nächsten Jahre, mit dem wir die Energiewende maßgeblich unterstützen.

50Hertz als Kernunternehmen der Eurogrid-Gruppe hat in den letzten fünf Jahren rund 3,1 Milliarden Euro in den Ausbau des Netzes und die Errichtung von Netzanschlüssen für Windparks investiert. Und wir werden in den kommenden Jahren mindestens noch einmal denselben Betrag investieren.

## INVESTITIONEN IN DAS NETZ

in Mio. €



Onshore

Offshore

\* Schätzung

Diese Investitionen müssen finanziert werden. Infolge des langfristigen Planungshorizonts unserer Investitionsmaßnahmen bedarf es dabei einer nachhaltigen Finanzierungsstrategie, die als Spiegelbild zu den Investitionen gelten kann. Innerhalb dieser Strategie orientieren wir uns an folgenden Leitsätzen:

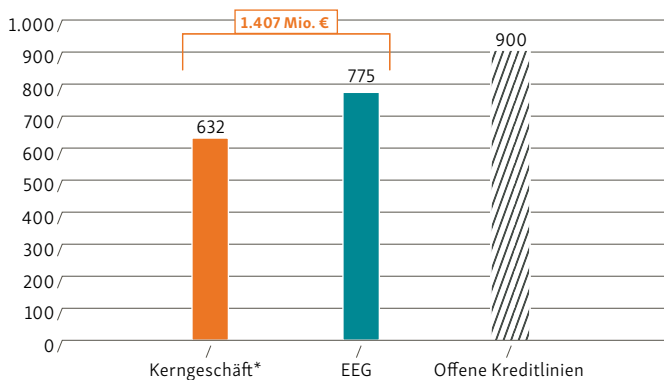
- Wir finanzieren unsere Investitionen konservativ, das heißt sowohl bei Auswahl der Finanzierungsinstrumente und ihre Besicherung als auch bei Fristentransformationen (unter Berücksichtigung der „goldenen Finanzierungsregel“) verzichten wir auf spekulative Ansätze.
- Konkret hängt damit die Struktur der gesamten Finanzierung vom Volumen der einzelnen Investitionsprojekte und der entsprechenden zeitlichen Kapitalbindung der Investitionsmaßnahmen ab.
- Es werden ausschließlich marktgängige Finanzinstrumente eingesetzt, deren wirtschaftliche und rechtliche Auswirkungen von uns eingeschätzt werden können.
- Wir nutzen vornehmlich öffentliche Kapitalmärkte, um Transparenz über unsere Finanzierungsbedingungen herzustellen.
- Zur gesamten Finanzierung trägt die nachhaltige Wertschöpfung aus der Unternehmenstätigkeit bei. Daran bemessen wir auch die Kapitaldienstfähigkeit von 50Hertz.

# 461

Millionen Euro betrug unser Investitionsvolumen  
im Jahr 2017 (ohne Finanzanlagen).

**LIQUIDITÄT**

in Mio. €



\* inkl. anderer Umlagen (z. B. Offshore Haftungsumlage)

**CASHFLOW**

in Mio. €

Liquidität zum Jahresbeginn	1.223 Mio. €
Cash Flow aus lfd. Geschäftstätigkeit	750 Mio. €
Cash Flow aus der Investitionstätigkeit	- 466 Mio. €
<b>Free Cash Flow</b>	<b>284 Mio. €</b>
Cash Flow aus der Finanzierungstätigkeit	- 100 Mio. €
Liquidität zum Jahresende	1.407 Mio. €

**EINE STARKE BILANZ MIT GRUNDSOLIDEN KENNZAHLEN**

Die nachhaltige Finanzierungsstrategie wird durch eine solide Bilanz gestützt. Anteilseigner und Management berücksichtigen bei den Steuerungsentscheidungen die Interessen unserer Fremdkapitalinvestoren. Die nachhaltige Finanzierungsstrategie wurde erneut von der Rating-Agentur Moody's mit einem stabilen Ausblick unseres Ratings im Investment Grade Baa1 bestätigt.

**KENNZAHLEN KONZERNBILANZ, IFRS**

in Mio. €

	2017	2016	
Vermögen	7.114	6.642	+ 7 %
Eigenkapital	1.381	1.297	+ 6 %
Eigenkapitalquote	19 %	20 %	- 5 %
Eigenkapitalquote Kerngeschäft (w/o EEG)	25 %	25 %	
Nettofinanzschulden	1.441	1.625	- 11 %
Nettofinanzschulden Kerngeschäft (w/o EEG)	2.216	2.217	

Eine stabile Kernkapitalquote und die Verfügbarkeit von Liquiditätsressourcen zur Gewährleistung der jederzeitigen Zahlungsfähigkeit unterstreichen die Robustheit des Ansatzes. Das langfristig gebundene Vermögen aus der Bilanz ist nahezu vollständig durch Eigenkapital und langfristig zur Verfügung gestellten Finanzierungsmittel gedeckt. Das schafft wiederum die Ausgangsbasis, um einen zukünftigen Bedarf an Außenfinanzierungsmitteln am Kapitalmarkt zu decken. Wir werden

das zukünftige Wachstum zu 40 Prozent durch Innenfinanzierungsmittel bestreiten können, während 60 Prozent aus der Außenfinanzierung kommen sollen. Die Voraussetzungen für ein positives Rating sind gelegt, wodurch auch zukünftig ein guter Kapitalmarktzugang erleichtert wird.

Im Kontext der nachhaltigen Geschäftstätigkeit von 50Hertz evaluieren wir derzeit eine weitere Finanzierungsmöglichkeit über den sich dynamisch entwickelnden Markt für sogenannte „Green Bonds“.



**KONZERNKENNZAHLEN GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG**

in Mio. €

	2017	2016
Gesamtleistung	9.875	9.511
Umsatz Netzgeschäft	1.329	1.290
EBITDA*	471	376
Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)	322	238
Ergebnis vor Steuern (EBT)	277	182
Konzernergebnis (Net Profit)	182	128

\*Gewinn vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen auf Sachanlagen und Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände

**NACHHALTIGES ERGEBNIS IM JAHR 2017**

Im Berichtsjahr 2017 erwirtschaftete die Eurogrid-Gruppe ein Ergebnis nach Steuern in Höhe von 182 Millionen Euro. Dieses gute Ergebnis unterstreicht die Ertragskraft von 50Hertz, mit der sowohl die operativen Ausgaben sowie der Kapitaldienst aus den Zinszahlungen für die aufgenommenen Kredite als auch die ansteigenden Abschreibungen aus dem wachsenden Vermögen bedient werden konnten. Die darüber hinaus gehenden Mittel haben wir in unser Netz investiert.

In der Gesamtleistung sind die Umsätze aus den treuhänderisch geführten Umlagesystemen enthalten. Die gesamten Umlagesysteme wirken sich ergebnisneutral für 50Hertz aus. Den Umsätzen stehen korrespondierende Aufwendungen gegenüber.

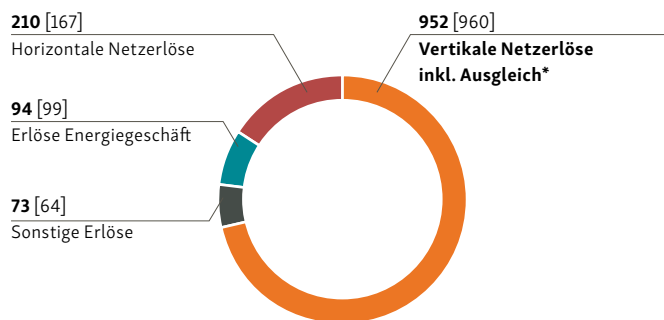
Die Erlösobergrenze ohne Energiewendekosten konnte in den letzten Jahren um

**12**  
Prozent  
gesenkt werden.

Der ergebniswirksame Umsatz setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen, die unterschiedlich auf die Gesamthöhe wirken.

Die Grafik zeigt sowohl die Struktur als auch die Entwicklung dieser Umsatzanteile für 2017:

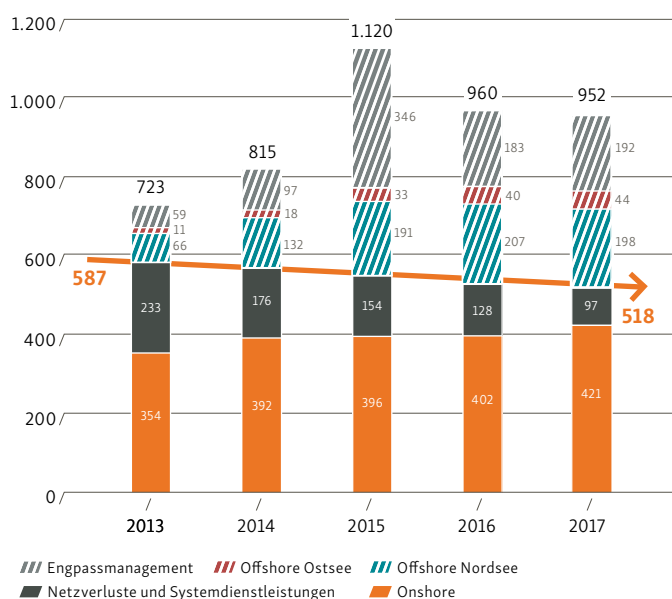
**IFRS UMSATZ (NETZ) 2017**  
1.329 MIO. € [2016: 1.290 MIO. €]  
in Mio. €



\* entspricht realer Erlösobergrenze

**VERTIKALE NETZERLÖSE INKL. AUSGLEICH**

in Mio. €





Kennen die Unternehmenszahlen im Detail:  
Geschäftsführer Finanzen Marco Nix und Boris  
Schucht, Vorsitzender der Geschäftsführung.

Die Netzerlöse hängen dabei entscheidend vom regulatorischen Rahmen ab. Dieser wird von der Bundesnetzagentur durch die Festlegung einer sogenannten Erlösobergrenze, die grundsätzlich für die Dauer von 5 Jahren angelegt ist, bestimmt. Werden dabei die anerkannten Einflussgrößen für diese Erlösobergrenze zu eng gefasst, kann eine dadurch reduzierte Ertragskraft das weitere Wachstum von 50Hertz gefährden. Die ab 2019 aus den Vorgaben der Anreizregulierungsverordnung (ARegV) geltende Reduzierung der Eigenkapitalverzinsung führt beispielsweise für 50Hertz kalkulatorisch zu einer Reduzierung der Eigenkapitalverzinsung von 7,4 Prozent auf 5,6 Prozent. Das eingesetzte Eigenkapital auf das betriebsnotwendige Vermögen kann damit künftig nur noch einen geringeren Ergebnisbeitrag als in den Vorjahren leisten.

In regelmäßigen Abständen überprüfen wir die Effizienz in unseren Geschäftsprozessen zum Nutzen unserer Kunden und natürlich auch, um einen – wenngleich auch temporären – Beitrag zum Ergebnis zu erzielen. Zu diesem Zweck haben wir im Jahr 2017 ein Effizienzprojekt durchgeführt. Ziel dieses Projektes ist eine Ersparnis von 8 Prozent unserer beeinflussbaren Kosten. Erste Maßnahmen konnten bereits im Berichtsjahr abgeschlossen werden und haben sich auf die operative Kostenstruktur günstig ausgewirkt, ohne dass Qualitätsnormen aufgegeben werden mussten.

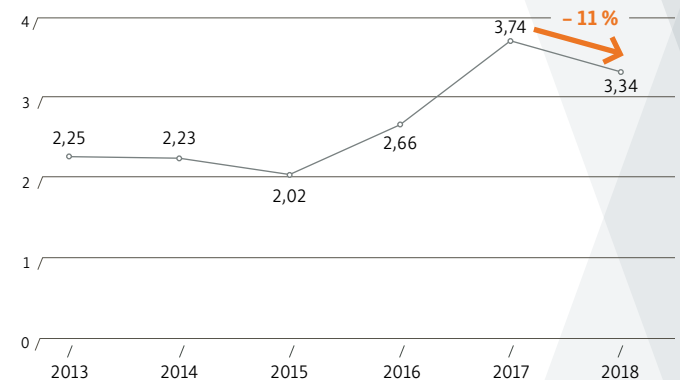
Weitere ausstehende Maßnahmen werden in den nächsten Jahren dazu beitragen, die Ertragskraft von 50Hertz dauerhaft zu stabilisieren. Die ansteigenden Finanzierungskosten aus dem wachsenden Finanzierungsvolumen sowie die infolge der Niedrigzinsphase höheren Zuführungen zu den langfristigen Rückstellungen belasten das Finanzergebnis.

#### WIR LEISTEN UNSEREN BEITRAG ZUR ENERGIEWENDE DURCH NACHHALTIGES WIRTSCHAFTEN

Wir halten für unsere Kunden die Kosten im Griff. Dies erreichen wir durch passgenaue Finanzierung, nachhaltige Investorenarbeit, wettbewerbliche Ausschreibungen sowie den Einsatz intelligenter Lösungen. Unsere Entscheidung für eine gemeinsame Nutzung von Offshore-Plattformen und spezifische Effizienzansätze führen zu

#### ENTWICKLUNG DER 50HERTZ-NETZENTGELTE

in ct/kWh



begrenzten Investitions- sowie operativen Kosten. Auch innerhalb des Engpassmanagements konnten wir durch intelligente Prozesse, z. B. beim Redispatch, Kosten senken. So ist es uns gelungen, jene Kosten, die nicht der Energiewende zuzurechnen sind, in den letzten 5 Jahren um rund 12 Prozent zu senken (Grafik „Vertikale Netzerlöse“).

#### GESAMTAUSSAGE FÜR DIE GRUPPE UND AUSBLICK FÜR 2018

Die wirtschaftliche Lage der Gruppe ist maßgeblich durch die regulatorischen Rahmenbedingungen aus dem Netzbetrieb von 50Hertz gekennzeichnet.

In der Ergebnissteigerung im Jahr 2017 gegenüber dem Vorjahr zeigen sich sowohl die maßgebliche Erlöswirksamkeit der gestiegenen Investitionstätigkeit in der Gruppe als auch die Auswirkungen des Effizienzprojektes, die nur zu einem kleineren Teil bereits langfristiger Natur sind. Diese eher Einmaleffekte gilt es nun durch nachhaltige Effekte aus dem Effizienzprojekt zu unterlegen, um auch einen positiven Ergebnisbeitrag in den Folgejahren zu erzielen.

Das Finanzierungsvolumen konnte mit den bereitgestellten Mitteln aus der Innenfinanzierung des Berichtsjahres sowie auch aus den bereits im Vorjahr aufgenommenen Mitteln gedeckt werden.

Wir gehen von einem vergleichbaren Investitionsvolumen für 2018 aus. Über eine Aufnahme zusätzlicher Finanzierungsmittel werden wir bei Bedarf unter Berücksichtigung des erwirtschafteten Cash Flow entscheiden. Wir planen ein niedrigeres Ergebnis nach Steuern im Vergleich zu 2017.





# UNSERE NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE

Der Freiburger Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz hat vor über 300 Jahren die nachhaltige Holzwirtschaft zum Prinzip erhoben. So wie der Gedanke der Nachhaltigkeit einst die Forstwirtschaft beförderte, bestimmt er seit einigen Jahren zunehmend unternehmerisches Handeln. Carlowitz forderte, pfleglich mit der Natur und sorgsam mit den Rohstoffen umzugehen. Heute wird das Thema Nachhaltigkeit längst mit weiteren Inhalten gefüllt. 50Hertz hat in seinen Prinzipien und Leitlinien Nachhaltigkeit zur Unternehmensmaxime erhoben.





→ Im Ausnahmefall steuern Techniker und Ingenieure das 50Hertz-Netz vom Reserve Control Center (RCC) aus.





## „WIR NEHMEN DAS PRINZIP DER NACHHALTIGEN EFFIZIENZ SEHR ERNST.“

Marco Nix, Geschäftsführer Finanzen

### **Kann das historische Prinzip der Nachhaltigkeit überhaupt auf ein modernes Unternehmen wie 50Hertz übertragen werden?**

— **Marco Nix:** Wir müssen abwägen, was wir tun und was wir lassen! Das ist aus meiner Sicht die Grunderkenntnis von Carlowitz. Es geht nicht immer konfliktfrei, Finanz- und Effizienzziele, die Ziele in der Arbeitssicherheit und die 50Hertz-Unternehmenskultur in Einklang zu bringen. Aber über allem steht das Ziel eines bedarfsgerechten Netzausbaus sowie die Gewährleistung der Versorgungssicherheit. Die Unternehmensführung hat sich Prinzipien verschrieben, die Arbeitsnormen und Standards für Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Korruptionsbekämpfung und Menschenrechte festlegen. Seit April 2017 engagieren wir uns im Deutschen Global Compact Netzwerk und sind Teil dieses weltweiten Wertebündnisses. Unsere Belegschaft arbeitet nach Leitlinien, die auf diesen Werten gründen. In der IT- und Arbeitssicherheit erfüllen wir die gesetzlich vorgegeben Grundanforderungen und haben uns eigene Richtlinien gegeben. Diese gehen an vielen Stellen über die gesetzlichen Vorgaben hinaus.

### INFORMATIONSSICHERHEITSMANAGEMENTSYSTEM

Das Informationssicherheitsmanagementsystem von 50Hertz ist nach ISO27001 zertifiziert. Damit entspricht das in den vergangenen zwei Jahren eingeführte System dem gesetzlichen Rahmen des IT-Sicherheitskatalogs im Energiewirtschaftsgesetz für Betreiber kritischer Infrastruktur. Damit hat 50Hertz die gesetzliche Auflage als zweiter der vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber fristgerecht erfüllt.



Nachhaltigkeit wird laut Marco Nix, Geschäftsführer Finanzen, immer mehr ein selbstverständlicher Teil der Unternehmensstrategie sein.

#### Warum legen Sie darauf so viel Wert?

— **Marco Nix:** In Zukunft wird niemand unternehmerisch erfolgreich sein können, der diese Werte nicht achtet. Immer selbstverständlicher fordern Investoren nachhaltige Strategien, um so das eigene Risiko zu verringern. Schon heute werden 50Hertz-Investitionen daran gemessen, wie nachhaltig und ressourcenschonend sie auf mittlere und lange Sicht sind. Das trifft längst nicht mehr nur auf sogenannte Nachhaltigkeitsfonds zu. Wer künftig versäumt, Nachhaltigkeit in seiner Unternehmensstrategie zu verankern, wird es schwer haben. Reputation und Nachhaltigkeit entscheiden über den Erfolg eines Unternehmens.

#### Ihre Investments sind vor allem langfristig angelegt. Wie können Sie über diese Zeiträume die Risiken erfolgreich überblicken?

— **Marco Nix:** Unser Unternehmen besteht nicht nur aus Masten und Transformatoren. Bei diesen Investitionen haben wir die Risiken sehr gut im Blick; im Bereich der Offshore-Netzanschlüsse ist unsere Lernkurve ebenfalls sehr steil. Viel schneller sind Energiemärkte, Energiebeschaffung, Systemführung und die IT-Sicherheit. Hier stellen wir uns immer wieder neuen Herausforderungen. Technische Komponenten und Standards entwickeln sich in diesen Bereichen sehr dynamisch. In der Systemführung haben wir auf Basis des IT-Sicherheitskataloges der Bundesnetzagentur ein umfassendes Sicherheitssystem ausgerollt und zertifizieren lassen. Diese Zertifizierung fordert Unternehmen und Mitarbeiter, dessen bin ich mir bewusst. Gleichzeitig besitzen wir mit dem Informationssicherheitsmanagementsystem nun aber Informationsstrukturen, die uns auf kritische Punkte in unseren Anwendungen hinweisen. Wir werten diese mit unseren Systempartnern und Lieferanten derzeit aus und schauen, wo wir noch besser werden müssen.

#### Werden damit auch Ihre unternehmensinternen Prozesse effizienter?

— **Marco Nix:** Das neue System hat uns geholfen, unsere Prozesse mit Blick auf die Sicherheitsanforderungen zu prüfen und – wenn erforderlich – zu korrigieren. Angelehnt an die von der Bundesnetzagentur festgelegte Regulierungsperiode überprüft 50Hertz alle fünf Jahre unternehmensweit Prozesse auf ihre Effizienz. 2017 war dies besonders wichtig, da unser Unternehmen wie unser Geschäft in den zurückliegenden Jahren sehr stark gewachsen sind. Damit veränderten sich auch unsere unternehmensinternen Prozesse in einem hohen Tempo und wir mussten sie teilweise gänzlich neu aufsetzen. Im Rahmen des Effizienzprojektes haben wir 2017 eine umfangreiche Prozessprüfung vorgenommen. Mit den ersten Ergebnissen können wir ganz zufrieden sein. Bei einer Kostenbasis, die unter den gesetzlich vorgegebenen Effizienzbemühungen liegt, haben wir uns vorgenommen, ca. acht Prozent gegenüber den geplanten Kosten einzusparen. Diese Einsparungen kommen zunächst 50Hertz zugute, auf mittlere Sicht werden unsere Netzkunden davon profitieren. Wir können gegenüber der Bundesnetzagentur nachweisen, dass uns die Kosten der Energiewende wichtig sind und wir den nachhaltigen Effizienzgedanken ernst nehmen.

# FÜR EINE ERFOLGREICHE ENERGIEWENDE IN EINER NACHHALTIGEN WELT

## STRATEGIE UND MANAGEMENT

### STRATEGIE

Eine verantwortungsvolle Unternehmensführung und eine Vision, die von gesellschaftlichem Interesse geleitet wird – das zeichnet 50Hertz aus. Motiviert durch die Vision „Für eine erfolgreiche Energiewende in einer nachhaltigen Welt“ haben wir uns strategische Ziele gesetzt: Wir wollen Netze für steigende Anteile Erneuerbarer Energien bedarfsgerecht ausbauen, das Versorgungssicherheitsniveau erhalten und dabei ein wettbewerbsfähiges Ergebnis erreichen. Gleichzeitig gilt es, die Arbeitssicherheit noch stärker in unseren Fokus zu rücken, die Effizienz in unserem Tun zu steigern und eine wertebasierte Unternehmenskultur weiter zu fördern.

50Hertz hat sich in der eigenen Unternehmenscharta verpflichtet, in den Bereichen Arbeitsnormen, Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Korruptionsbekämpfung und Menschenrechte im Einklang mit den zehn Prinzipien des UN Global Compact zu agieren. Diesem wichtigen globalen Wertebündnis sind wir im April 2017 beigetreten und engagieren uns verstärkt im Deutschen Netzwerk. Wir setzen auf Transparenz: Alle gültigen Richtlinien, Leitfäden und Handbücher, Arbeitsanweisungen, Prozesshandbücher und Betriebsvereinbarungen sind für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in unserer Unternehmensdokumentation einsehbar.

### MANAGEMENT

Die Geschäftsführung von 50Hertz besteht aus vier Mitgliedern: Boris Schucht (Vorsitzender der Geschäftsführung), Dr. Dirk Biermann (Geschäftsführer Märkte und Systembetrieb), Dr. Frank Golletz (Geschäftsführer Technik) und Marco Nix (Geschäftsführer Finanzen). Unsere Arbeitsdirektorin Dr. Katharina Herrmann komplettiert die erweiterte Geschäftsleitung.

Ziel der erweiterten Geschäftsleitung ist es, das Unternehmen fortlaufend und nachhaltig erfolgreich weiter zu entwickeln. Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie werden Ziele, Indikatoren und

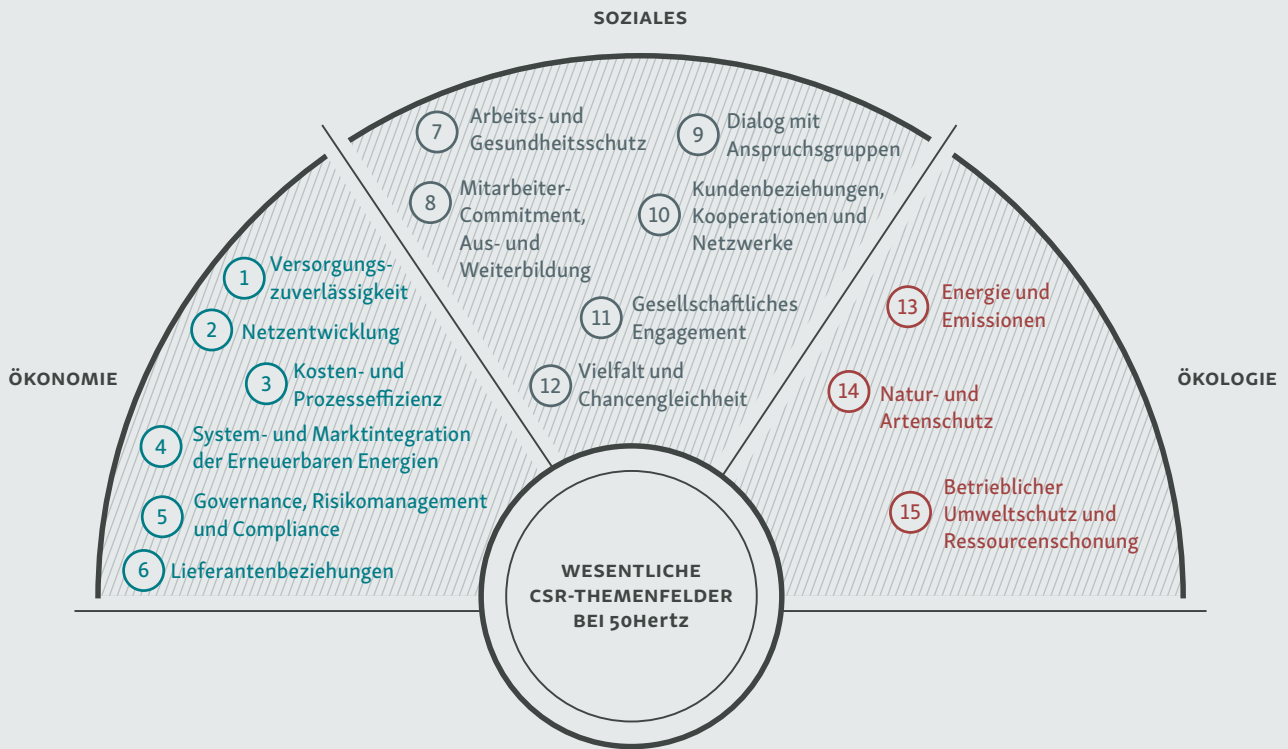
Maßnahmen systematisch weiterentwickelt, überprüft und so in der Unternehmensstrategie verankert. Ein unternehmensweites Gremium unter dem Vorsitz des Geschäftsführers Finanzen und der Arbeitsdirektorin steuert diese Entwicklung – von der Maßnahmenentwicklung bis zur Berichterstattung.

### WESENTLICHKEIT

50Hertz hat die wirtschaftlichen, ökologischen und gesellschaftlichen Auswirkungen der eigenen Geschäftstätigkeit gemäß der G4-Leitlinien der Global Reporting Initiative (GRI) zur Nachhaltigkeitsberichterstattung untersucht. Die dort genannten allgemeinen Aspekte haben wir in Themen übersetzt, die für 50Hertz relevant sind und diese mit Hilfe von Benchmarks, Peer-Group-Berichten und Mitarbeiterbefragungen mit den Interessen unserer Stakeholder abgeglichen. Mit dem Ziel, die Wesentlichkeitsanalyse und das Nachhaltigkeitsmanagement systematisch weiterzuentwickeln, ist im vierten Quartal 2017 eine ausführliche Befragung der Stakeholder erfolgt. Zu dieser Gruppe gehören Gesellschafter, die Öffentlichkeit, Nichtregierungsorganisationen (NGO), Politikerinnen und Politiker, Regulierungsstellen, Investoren, Medien, Kunden, Lieferanten und Vertreter der 50Hertz-Belegschaft. Die qualitative Befragung hat die wesentlichen Berichtsthemen bestätigt. Zugleich hat sie den Wunsch der Befragten gezeigt, die 50Hertz-Regionalzentren stärker als bisher in regelmäßige Stakeholder-Dialoge einzubinden.



**DIE IN DER STAKEHOLDER-BEFRAGUNG BESTÄTIGTEN THEMENFELDER SIND GRUNDLAGE DER BERICHTERSTATTUNG 2017:**



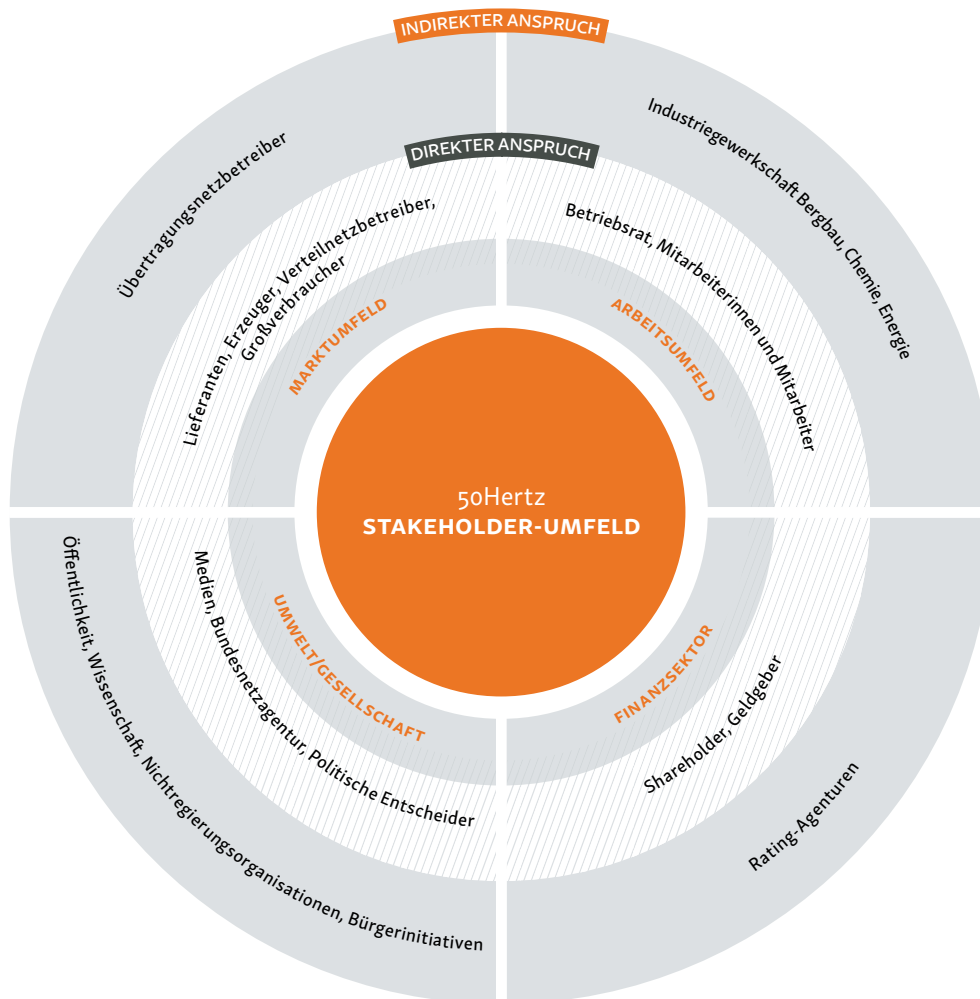
**UNSER ZIELBILD FÜR NACHHALTIGES HANDELN:**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>1</b> – Hohe Versorgungssicherheit durch einen nachhaltigen System-, Markt- und Netzbetrieb</p> <p>– Top-Performance im Vergleich zu anderen Netzbetreibern</p> <p>– Zertifiziertes Informationssicherheitsmanagementsystem</p>                                   | <p><b>7</b> – Vermeidung von Arbeitsunfällen</p> <p>– Förderung des Bewusstseins für sicherheitsgerechtes Verhalten</p> <p>– Re-Zertifizierung des Arbeitsschutzmanagementsystems</p>  | <p><b>12</b> – Gleichberechtigte und chancengleiche Teilhabe aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter</p> <p>– Förderung der Inklusion von Menschen mit Beeinträchtigungen</p> <p>– Einhaltung der Geschlechterquote für alle Führungsebenen</p>  |
| <p><b>2</b> – Bedarfsgerechter Netzausbau</p> <p>– Reduzierung der Anschlusskosten von Offshore-Windparks</p>   | <p><b>8</b> – Hohes Mitarbeiter-Commitment</p> <p>– Förderung der bedarfs- und zielorientierten Entwicklung und Weiterbildung</p> <p>– Anbieten von internen Entwicklungs- und Karrieremöglichkeiten</p>   | <p><b>13</b> – Minimierung beeinflussbarer Energieverbräuche und Emissionen</p> <p>– Ersatz des Treibhausgases SF6</p>  |
| <p><b>3</b> – Kontinuierliche Verbesserung der Prozesseffizienz</p> <p>– Nachhaltige Steigerung der Kosteneffizienz</p>   | <p><b>9</b> – Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit</p> <p>– Übertragung des 50Hertz-Standards für Information, Dialog und Beteiligung auf alle relevanten Vorhaben</p> <p>– Etablierung eines Lessons-Learned-Prozesses, inklusive Evaluation für die Öffentlichkeitsbeteiligung</p>   | <p><b>14</b> – Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft beim Bau von Leitungen und Umspannwerken</p> <p>– Durchführung von Kompensationsmaßnahmen mit dem größten gesamtgesellschaftlichen Nutzen</p> <p>– Vorausschauende, eingriffsminimierende und ökologisch verträgliche Leitungs- und Trassenplanung</p> <p>– Besserer Vogel- und Amphibienschutz</p> |
| <p><b>4</b> – Vollumfängliche Systemintegration der Erneuerbaren Energien, u. a. durch physische Netzanbindung insbesondere systemseitiger Komponenten</p>  | <p><b>10</b> – Intensivierung von Kooperationen und Netzwerken mit Kunden sowie mit politisch und gesellschaftlich relevanten Stakeholdern</p> <p>– Verlässliche und zeitgemäße Kommunikation mit Kunden</p> <p>– Nutzung von Kundenbefragungen als Grundlage für weitere Verbesserungen</p> | <p><b>15</b> – Vermeidung bzw. Verwertung von beim Bau, Betrieb und Rückbau von Anlagen entstehenden Abfällen</p>   |
| <p><b>5</b> – Verbessertes Zusammenwirken der drei GRC-Felder</p> <p>– Stärkung des internen Kontrollsystems und der Compliance-Funktion</p> <p>– Einrichtung eines Aufsichtsgremiums auf Holding-Ebene</p> <p>– Einführung eines Tax Compliance Management-Systems</p> | <p><b>11</b> – Angemessene, systematisierte Unterstützung sozialer, kultureller und gesellschaftlicher Projekte</p>  |   |
| <p><b>6</b> – Berücksichtigung des ökologischen Bewusstseins und der Arbeitsschutzstandards bei der Lieferantenauswahl</p> <p>– Erhöhung von entsprechend zertifizierten Unternehmen</p>  |  |   |

Weitere Informationen finden Sie unter: [csr.50hertz.com](http://csr.50hertz.com)



Im Prozess der Wesentlichkeitsanalyse wurde das 50Hertz Stakeholderumfeld analysiert und definiert:



## RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Den Rahmen für unsere Geschäftstätigkeit geben insbesondere die nachfolgenden wesentlichen nationalen Gesetze und europäischen Verordnungen und Richtlinien:

- das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)
- das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)
- das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG)
- das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende
- die Energieeffizienzrichtlinie der Europäischen Union (EU)
- die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU und
- die Vogelschutz-Richtlinie der EU.

Eine Übersicht der zentralen Strategien, Gesetze und Verordnungen finden Sie unter

 [www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/gesetzeskarte.html](http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/gesetzeskarte.html)

## GOVERNANCE, RISK & COMPLIANCE

Zu einer nachhaltigen Unternehmensführung gehören für 50Hertz sinnvolle Unternehmensstrukturen mit klaren Verantwortlichkeiten und Kontrollfunktionen. Der Aufbau unserer Organisation orientiert sich an gängigen Corporate-Governance-Anforderungen und hält gleichzeitig unternehmensinterne Vorgaben ein. Diese wurden in der Unternehmens-Charta sowie in internen Richtlinien festgehalten und fokussieren auf besonders wichtige Handlungsfelder und Positionen. Die EU hat sich auf ein Richtlinien- und Zielpaket geeinigt, das Zielvorgaben für Klimaschutz und Energieverbrauch bis 2020 beinhaltet. Auch die Bundesrepublik hat Leitlinien für eine umweltbewusste, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung beschlossen. Auf dieser Grundlage unterliegt die Geschäftstätigkeit von 50Hertz zahlreichen nationalen und europarechtlichen Regelungen, nach denen wir unser Handeln ausrichten. 2017 haben sich zahlreiche Gesetze im Energiebereich wesentlich geändert. Im neu verabschiedeten Gesetz zur Modernisierung der Netzentgelte (NEMoG) ist der langjährigen Forderung von 50Hertz zur bundesweiten Umlage der Übertragungsnetzentgelte entsprochen worden. Mit Novellierungen des Raum-



130 Gäste kamen zum Lieferantentag 2017 im Netzquartier von 50Hertz.

ordnungsgesetzes und des Bundesnaturschutzgesetzes sowie einem Gesetz zur Modernisierung der Umweltverträglichkeitsprüfung hat der Gesetzgeber die Rahmenbedingungen für den Netzausbau teilweise angepasst. In der Änderung der Stromnetz Zugangsverordnung haben die deutschen Übertragungsnetzbetreiber Vorgaben zum Erhalt der einheitlichen deutschen Preiszone erhalten. Auf europäischer Ebene verhandeln die EU-Kommission, das europäische Parlament und der Rat weiterhin über das sogenannte Winterpaket (Clean Energy for all Europeans-Package). Dieses wird sich wesentlich auf das Kerngeschäft der Übertragungsnetzbetreiber auswirken.

#### „CLEAN ENERGY FOR ALL EUROPEANS“-PAKET

Im November 2016 hat die EU-Kommission den Entwurf des Gesetzpaketes „Clean Energy for all Europeans“ (das sogenannte EU-Winterpaket) aus insgesamt vier Richtlinien und vier Verordnungen vorgestellt. Dazu zählen Vorschläge zur besseren EU-weiten Koordinierung nationaler Energiepolitiken, zur Reform der Richtlinien für Energieeffizienz und zur Förderung Erneuerbarer Energien sowie zum europäischen Strommarktdesign und Zusammenarbeit der Übertragungsnetzbetreiber. Das Gesetzpaket der EU-Kommission soll den Rahmen für die EU-Energiepolitik in den kommenden Jahren setzen und insbesondere dem Ziel zur Schaffung einer EU-Energieunion der Mitgliedstaaten Rechnung tragen.



<https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/clean-energy-all-europeans>

Der Gesetz- und Verordnungsgeber hat starken Einfluss auf die Geschäftstätigkeit von 50Hertz. Das ist der Grund, warum wir unsere Positionen transparent und jederzeit öffentlich einsehbar in den politischen Prozess einbringen. Verantwortlich dafür zeichnet der Bereich Kommunikation und Public Affairs. Wir betreiben politische Kommunikation verantwortungsvoll und verzichten deshalb auf jegliche Form von Parteispenden. Die unternehmensweit gültige und mit der Geschäftsführung abgestimmte Orientierungshilfe zu Handlungsweisen im politischen Umfeld wurde 2017 aktualisiert und um ein Kapitel „Ethische Grundsätze zur politischen Interessensvertretung“ erweitert. Festgehalten ist, dass 50Hertz keinerlei Spenden an Politiker, Parteien oder politische Institutionen leistet. Beim Sponsoring wird auf die angemessene Gegenleistung und auf Ausgewogenheit geachtet. Die Verantwortung für Zuwendungen an parteinahe Stiftungen und Vereine ist zentral im Bereich Kommunikation und Public Affairs verankert. Unsere gesellschafts- und energiepolitisch aktiven Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden in spezifischen Trainingsprogrammen mit diesen Richtlinien und Verhaltensempfehlungen vertraut gemacht. So können sie ihre Kommunikation und ihr Handeln an klar definierten Grundsätzen ausrichten. 50Hertz ist zudem im „EU Transparency Register“ eingetragen. Dieses Transparenzregister ist eine öffentlich einsehbare Datenbank, in der sämtliche Aktivitäten von Interessensgruppen auf politischer Ebene erfasst werden. Der „Code of Conduct“ des EU Transparency Registers verpflichtet alle Akteure, Richtlinien und Regelungen zum Umgang mit politischen Entscheidungsträgern einzuhalten. An diesen Verhaltenskodex haben wir uns freiwillig gebunden.



Uwe Herzfeld, Leiter des Einkaufs bei 50Hertz, sensibilisiert die Vertreter unserer Lieferanten für die Nachhaltigkeitsthemen.

#### NACHHALTIGE WERTSCHÖPFUNG IM 50Hertz-NETZGEBIET

**50Hertz hat 2017 Waren und Dienstleistungen in Höhe von 339 Millionen Euro bei Firmen mit Hauptsitz in Deutschland eingekauft. Davon gingen 214 Millionen Euro an Unternehmen mit Hauptsitz im 50Hertz-Netzgebiet. Dies entspricht einer Quote von mehr als 63 Prozent.**

#### COMPLIANCE UND ANTIKORRUPTION

50Hertz hält sich in seinem unternehmerischen Handeln an Recht und Gesetz. Wir geben Korruption keine Chance. In unserer Unternehmens-Charta und in der unternehmensinternen Richtlinie Korruptionsprävention haben wir konkretisiert, was wir unter unternehmensethisch korrektem Verhalten verstehen. Die Grundsätze setzen wir in organisatorische Maßnahmen um. Diese gelten unternehmensweit und sind für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie für die Geschäftsführung von 50Hertz bindend.

Im Juni 2017 wurde die europäische Geldwäscherichtlinie in nationales Recht umgesetzt. Da 50Hertz keine Bargeldgeschäfte durchführt, ist die Einführung eines Risikomanagements im Sinne des Geldwäschegesetzes nicht notwendig. Wir bekennen uns in diesem Rahmen jedoch ausdrücklich zum gewissenhaften Einhalten der allgemeinen Sorgfaltspflichten. In unser Lieferantenhandbuch wurden deshalb Vorgaben zu Hinweiskriterien aufgenommen und diese Kriterien für Bilanzkreisverantwortliche weiter detailliert. Widersprüchlichkeiten in den gesetzlichen Registereintragungen haben wir bereinigt.

Um Korruptionsrisiken zu minimieren, schulen wir regelmäßig alle am Einkaufsprozess beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu den Grundlagen der Beschaffung, Antikorruption sowie des regelkonformen Verhaltens. Im Jahr 2017 haben deshalb verteilt über alle Unternehmensstandorte fünf Schulungen mit insgesamt 55 Beschäftigten stattgefunden. 14 Schulungen wurden seit 2016 für 151 Mitarbeiter unternehmensweit standortübergreifend abgehalten. Für das

Jahr 2018 sind drei Schulungen mit voraussichtlich rund 40 weiteren Teilnehmerinnen und Teilnehmern geplant.

Seit 2010 regelt eine Richtlinie unser Hinweisgebersystem und schreibt die Einrichtung eines internen Compliance-Ausschusses sowie eines externen Ombudsmanns vor. Der Compliance-Ausschuss besteht aus je einem Mitglied des Bereichs Recht und des Bereichs Personal sowie dem Compliance-Koordinator. Einmal jährlich berichtet der Ombudsmann dem Ausschuss schriftlich über seine Aktivitäten und informiert über die Anzahl der erhaltenen Hinweise. Gibt der Ombudsmann einen begründeten Hinweis über ein Vergehen an 50Hertz weiter, tritt der Compliance-Ausschuss sofort zusammen. Er befasst sich mit dem entsprechenden Fall und leitet, falls notwendig, unternehmensinterne Schritte ein. Der Ausschuss berichtet der Geschäftsleitung von 50Hertz einmal jährlich und anlassbezogen.

Im Jahr 2017 ist beim Ombudsmann kein Korruptionshinweis eingegangen. Der Compliance-Ausschuss ist dennoch zusammgekommen, da das Gremium von einer beabsichtigten Zuwendung in den Vermögensstock einer Stiftung erfahren hatte. Es wurde ein internes Prüfverfahren eingeleitet, in dem zwar eine Unklarheit den Prozess betreffend festgestellt wurde, jedoch kein Verstoß gegen eine Richtlinie ausgemacht werden konnte. Im Berichtsjahr 2017 wurden keine signifikanten Bußgelder gegen 50Hertz rechtskräftig verhängt, die mit der allgemeinen Geschäftstätigkeit oder mit Projekten im Leitungsbau oder Netzbetrieb in Verbindung stehen. Zur Abgrenzung von Ordnungswidrigkeiten wurde die Berichtsschwelle bei 25.000 Euro gesetzt.

## RISIKOMANAGEMENT

In unserem unternehmerischen Tun wägen wir stets Chancen und Risiken für uns und unser gesellschaftliches Umfeld ab. 50Hertz erfasst und bewertet deshalb im Rahmen des systematischen Risikomanagements regelmäßig folgende Risikofelder:

### RISIKOFELDER

- Schutz von Leib und Leben
- Gewinn und Verlust
- Liquidität
- Reputation
- Versorgungssicherheit.

50Hertz bemüht sich zu jedem Zeitpunkt, bestandsgefährdende Risiken zu vermeiden, Risikopositionen so sinnvoll wie möglich zu reduzieren und das Risiken-Chancen-Profil zu optimieren. In einer Risikorichtlinie haben wir deshalb festgehalten, wie Risiken von uns quartalsweise systematisch ermittelt, erfasst, bewertet und überwacht werden. In einer jährlichen Risikokonferenz setzen sich alle Bereichsleiterinnen und Bereichsleiter als Risikoeigner sowie die Risikomanager zusammen mit der Geschäftsführung mit den zentralen Risiken und risikobezogenen Themen auseinander. Dies betrifft im Rahmen unserer gesellschaftlichen Verantwortung unter anderem die Arbeitssicherheit sowie beispielsweise neue Auflagen in der Umweltgesetzgebung.

Im Sinne eines ganzheitlichen Risikomanagements beziehen wir unsere Lieferanten und die dazugehörigen Prozesse ein. In unseren Einkaufs- und Beschaffungsrichtlinien haben wir für alle Lieferanten verbindliche Vorgaben zum Arbeits- und Umweltschutz verankert. Künftig werden wir unsere Einflussmöglichkeiten auf die Gestaltung nachhaltiger Lieferketten detailliert analysieren, unsere für Lieferanten relevanten Dokumentationen um weitere nachhaltigkeitsbezogene Aspekte erweitern und unsere Geschäftspartner noch stärker für die Themen Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz sensibilisieren.

→ Lesen Sie dazu auch unser Kapitel „Bevorzugter Arbeitgeber“.

Um Risiken für unser gesellschaftliches Umfeld zu minimieren und zugleich Chancen für deren weitere nachhaltige Gestaltung zu ergründen, pflegen wir einen intensiven und offenen Dialog mit allen Anspruchsgruppen, die von unserer Tätigkeit berührt werden.

→ Lesen Sie dazu auch unser Kapitel „Engagierter Partner“.

## IT-SICHERHEIT

Als Betreiber einer sogenannten kritischen Infrastruktur fällt 50Hertz unter die spezifische Regelung des IT-Sicherheitsgesetzes. So sind wir aufgerufen die Informationssicherheit zu gewährleisten. Konkret sind wir verpflichtet die Verarbeitung, Speicherung und Kommunikation von Informationen so zu gestalten, dass die Verfügbarkeit, Vertraulichkeit und Integrität der Informationen und der Systeme in ausreichendem Maß sichergestellt werden. Auf der Grundlage eines IT-Sicherheitskataloges der Bundesnetzagentur (BNetzA) haben wir ein Informationssicherheitsmanagementsystem nach ISO 27001 eingeführt und im Januar 2018 zertifizieren lassen. Mit Einführung dieses Systems haben wir unsere internen IT-Prozesse und die Schnittstellen zu unseren Partnern überprüft und noch sicherer sowie effizienter gestaltet.

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnologie (BSI) leitete im Jahr 2017 insgesamt 32 Sicherheitshinweise und Warnungen an 50Hertz weiter. In unserem IT-Bereich wurden diese bewertet und bearbeitet. Empfohlene Schutzmaßnahmen wurden – soweit möglich – umgesetzt. Konkrete Angriffe auf unsere Systeme wurden nicht festgestellt. Die operativen Aufgaben der IT-Sicherheit umfassen darüber hinaus das Feststellen, die Analyse und das Beheben von Virusinfektionen und Spam-E-mails sowie die Überwachung der Internetpräsenzen von 50Hertz. Es sind im zurückliegenden Jahr keine Cyber-Angriffe auf 50Hertz registriert worden.

### KRITISCHE INFRASTRUKTUR

**Kritische Infrastrukturen sind Einrichtungen, Anlagen oder Teile davon, die von hoher Bedeutung für das Funktionieren des Gemeinwesens sind. Durch ihren Ausfall oder ihre Beeinträchtigung würden erhebliche Versorgungsengpässe, Gefährdungen für die öffentliche Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten. Zu diesen Infrastrukturen zählen beispielsweise die Sektoren:**

- Energie- und Wasserversorgung
- Informationstechnik und Telekommunikation
- Medizinische Versorgung

**Die Gewährleistung des Schutzes dieser Infrastrukturen ist eine Kernaufgabe staatlicher und unternehmerischer Sicherheitsvorsorge und zentrales Thema der Sicherheitspolitik Deutschlands. 50Hertz hat als Betreiber einer solchen kritischen Infrastruktur eine hohe gesellschaftliche Verantwortung. Mit voranschreitender Digitalisierung der Anlagen und des Betriebs steigt die Notwendigkeit, die Informationssicherheit entsprechend zu garantieren. Der IT-Sicherheitskatalog gemäß § 11 Abs. 1a EnWG durch die BNetzA setzt den gesetzlichen Rahmen dafür.**



A photograph of a worker in an orange safety vest with reflective stripes, working on a complex metal structure. The worker's arm is visible on the right side of the frame. The background shows a concrete wall and a paved area with grey and yellow bricks. The image is overlaid with a semi-transparent orange banner containing text.

## **BEVORZUGTER ARBEITGEBER**

Die Weiterentwicklung unserer wertebasierten Unternehmenskultur ist eines unserer Top-Ziele

Mitarbeiterentwicklung, Gesundheit und Partizipation gehören maßgeblich zu einer verantwortungsvollen und nachhaltigen Unternehmensführung. Aber auch Vielfalt und Chancengleichheit spiegeln den Wertekanon und damit die Unternehmenskultur von 50Hertz wider.





→ Weiß, wie wichtig sicheres Arbeiten ist:  
Franz Seifert vom Regionalzentrum West  
in Wolmirstedt.





## „UNSER ANSPRUCH AN DIE UNTERNEHMENSKULTUR IST HOCH.“

Dr. Katharina Herrmann, Arbeitsdirektorin

### Was waren die wichtigsten Themen 2017 für Sie als Arbeitsdirektorin?

— **Katharina Herrmann:** Ganz klar steht für mich das Thema Arbeitssicherheit an erster Stelle. Im Jahr 2017 haben wir viele neue Grundlagen geschaffen, damit alle 50Hertzer und auch unsere Partner jeden Tag gesund und munter nach der Arbeit nach Hause gehen können. Gemeinsam mit unseren Auftragnehmern haben wir aktiv am Thema Arbeitssicherheit gearbeitet. Nach drei Jahren Vorbereitungszeit und einem für beide Seiten lehrreichen, gemeinsamen Wachstumsprozess konnten wir die Einhaltung der Arbeitssicherheit als relevanten Bestandteil in die neuen Verträge mit unseren Partnerunternehmen integrieren. Wir haben ein Punktesystem mit einem Eskalationsmodell entwickelt, das unsere eigenen hohen Anforderungen an die Arbeitssicherheit auch bei unseren Partnern sichtbar und messbar macht. So können wir nun auch bei der finanziellen Abrechnung der Projekte darauf achten, wie gut unsere Vorgaben von unseren Partnern umgesetzt wurden.

### Auch unternehmensintern pflegt 50Hertz einen offenen und ehrlichen Dialog. Wie sieht das im Detail aus?

— **Katharina Herrmann:** Unsere Mitarbeiterbefragung „Sag es!“ hat im November 2017 bereits zum dritten Mal stattgefunden – mit detaillierter Auswertung im ersten Quartal 2018. Die intensiven Dialoge dazu haben direkt im Anschluss begonnen. Dazu gehört auch, im Team noch einmal zu rekapitulieren, welche Effekte die nach der vorherigen Befragung umgesetzten Maßnahmen haben. Was machen wir schon gut und wo können wir uns noch verbessern? Welche Themen sind uns gemeinsam wichtig? Eine Mitarbeiterbefragung ist immer auch ein guter Anlass für eine Teamentwicklung. Mich hat dabei besonders beeindruckt, dass das Mitarbeiter-Commitment auf dem gleichen hohen Niveau wie in der Mitarbeiterbefragung 2014 geblieben ist. Das ist insbesondere vor dem Hintergrund des starken Wachstums von 50Hertz in den letzten Jahren eindrucksvoll. Wir haben all die neuen Kolleginnen und Kollegen davon überzeugt, dass es eine Freude ist, bei 50Hertz zu arbeiten und die Energiewende zu gestalten.

### Das liegt sicherlich auch an der regen Partizipation der Belegschaft am Unternehmensgeschehen. Was hat Sie besonders gefreut?

— **Katharina Herrmann:** Neben der freiwilligen paritätischen Besetzung unseres Aufsichtsrats versuchen wir auch unsere junge Belegschaft frühzeitig für die Mitbestimmung zu motivieren. Mich freut besonders, dass unsere Jugend und Auszubildendenvertretung (JAV) nach ihrer Wahl Ende 2016 im Jahr 2017 erstmals richtig aktiv werden konnte. Die JAVler haben sich zum Beispiel die Ausbildungsbedingungen in allen unseren Berufsbildern angeschaut und nach Verbesserungsmöglichkeiten gesucht. Herausgekommen ist unter anderem ein neuer, einheitlicher Beurteilungsbogen für Auszubildende über alle Standorte hinweg.

### Wie sorgt 50Hertz für eine vielfältige Belegschaft?

— **Katharina Herrmann:** Die Struktur unserer Mitbestimmung und die vielen anderen Gremien unseres Betriebsrats stehen auf der einen Seite für eine hohe Einbindung der Belegschaft, erfordern aber auch ein hohes Engagement des Einzelnen. Viele verschiedene Gremien, zum Beispiel das Inklusionsteam, sind bei 50Hertz aktiv und stehen für die vielfältige Zusammensetzung unseres Unternehmens. Der Schritt von Partizipation zu Vielfalt ist gar nicht so groß. Natürlich stellen wir auch divers ein. Die Zahl der verschiedenen Nationalitäten hat sich sehr positiv entwickelt. In diesem Jahr haben wir zum ersten Mal eine schwerbehinderte Auszubildende. Und wir haben auch ein sehr aktives Frauennetzwerk.



Für Arbeitsdirektorin Dr. Katharina Herrmann hat Arbeitssicherheit höchste Priorität.

### Was wird noch getan, um Frauen bei 50Hertz zu fördern?

— **Katharina Herrmann:** In diesem Jahr haben wir im dritten Jahr in Folge unsere Bewerbungsprozesse detailliert analysiert. Wie viele Frauen und Männer haben sich auf welche Positionen beworben? Wie bildet sich dieser Anteil auf unser Unternehmen ab und inwieweit spiegelt er den Arbeitsmarkt wider? Zwei wichtige Erkenntnisse haben wir gewonnen: Unsere Bewerbungsprozesse sind ausgesprochen fair, denn Frauen wie Männer kommen ohne jeweilige Bevorzugung gleich erfolgreich durch die verschiedenen Bewerbungsstufen. Aber wir bekommen einfach zu wenig weibliche Bewerbungen für die technischen Berufe und Projekte. Mit nur zehn Prozent Frauen in Bewerbungsverfahren für technische Profile können wir den Frauenanteil bei 50Hertz nicht heben. Unternehmensintern bewirbt sich dagegen ein viel größerer Anteil an Frauen auch für technische Projekte. Das wünsche ich mir zukünftig auch für unsere externen Bewerbungen.

#### ANZAHL DER ARBEITNEHMER

	<b>31.12.2017</b>
<b>Gesamt Konzern<sup>1), 2), 3)</sup></b>	<b>1.043</b>
davon befristetes Arbeitsverhältnis	39
davon unbefristetes Arbeitsverhältnis	979
davon in Teilzeit	56
davon in Vollzeit	962
davon Auszubildende	25

<sup>1)</sup> Ohne Beschäftigte aus Arbeitnehmerüberlassung.

<sup>2)</sup> Inklusive inaktive Beschäftigte.

<sup>3)</sup> Konsolidierungskreis: Eurogrid GmbH, 50Hertz Transmission GmbH, 50Hertz Offshore GmbH.



## BEVORZUGTER ARBEITGEBER

Wir sind erfolgreich, weil unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter es sind. Sie zu entwickeln, ihr Engagement und ihre Gesundheit zu fördern, sie in Entscheidungen einzubinden und gleiche Chancen für alle zu garantieren, ist wesentlicher Teil unserer Unternehmensverantwortung.

### ALTERSSTRUKTUR – DURCHSCHNITTSALTER IN JAHREN

	31.12.2017
<b>Gesamt Konzern<sup>1)</sup></b>	<b>43,2</b>
Tariflicher Bereich	42,6
Außertariflicher Bereich	47,7
Leitende Angestellte	52,4

<sup>1)</sup> Konsolidierungskreis: Eurogrid GmbH, 50Hertz Transmission GmbH, 50Hertz Offshore GmbH. Personen auf Konzernebene inklusive Auszubildende und inaktive Beschäftigte.

### ANZAHL DER ARBEITNEHMER – NACH ALTERSSTRUKTUR UND GESCHLECHT

Alter	Frauen	Männer
15-19	1	8
20-24	4	19
25-29	17	70
30-34	48	126
35-39	37	131
40-44	28	82
45-49	25	90
50-54	20	104
55-59	29	109
60-64	16	76
65-69	1	2
<b>Gesamt Konzern<sup>1)</sup></b>	<b>226</b>	<b>817</b>

<sup>1)</sup> Konsolidierungskreis: Eurogrid GmbH, 50Hertz Transmission GmbH, 50Hertz Offshore GmbH. Personen auf Konzernebene inklusive Auszubildende und inaktive Beschäftigte.

Wir haben die Pflege und Weiterentwicklung unserer wertebasierten Unternehmenskultur zu einem der Top-Ziele für das Unternehmen erhoben und zur strategischen Grundlage für alle personalrelevanten Entscheidungen gemacht. Die Verantwortung für personalstrategische Fragen liegt in der erweiterten Geschäftsleitung bei Arbeitsdirektorin Dr. Katharina Herrmann.

Ein jährlich aktualisierter Business-Plan, der jeweils auf einen Zeitraum von fünf Jahren ausgelegt ist, bildet den Rahmen für die qualitative und quantitative Personalplanung. Über Tarifverträge und Betriebsvereinbarungen hinaus hat sich 50Hertz gegenüber international etablierten Richtlinien verpflichtet, so zu den Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) sowie den Arbeitnehmerrechten im UN Global Compact.

Unsere Belegschaft setzt sich zum 31. Dezember 2017 aus 226 Mitarbeiterinnen und 817 Mitarbeitern zusammen. Das Durchschnittsalter unserer Beschäftigten liegt bei 43,2 Jahren.

### AUS- UND WEITERBILDUNG

Die Belegschaft von 50Hertz ist fachlich hochqualifiziert und über aktuelle Entwicklungen informiert. Wir bieten unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern individuell zugeschnittene Weiterbildungen und relevante Zusatzqualifizierungen an. Bedarfsgerechte Fortbildungen ermöglichen es allen unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, definierte Kompetenzfelder gezielt weiterzuentwickeln. Die durchschnittlichen Trainingskosten pro teilnehmenden Mitarbeiter betragen 2017 rund 1.350 Euro.



50Hertz-Mitarbeiter sind stolz auf die neue Offshore-Plattform Arkona.

Wir streben an, dass für alle Führungspositionen bei 50Hertz eine ausreichende Anzahl potenziell geeigneter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vorhanden ist. Dafür haben wir eine systematische Nachfolgeplanung eingerichtet. Somit können wir frei gewordene Stellen in Arbeitsbereichen unseres Unternehmens möglichst intern besetzen. Dazu werden Talente identifiziert und gefördert. Das geschieht zum Beispiel über Programme für Young Professionals, die wir gemeinsam mit Elia durchführen. Darüber hinaus können Führungskräfte an 50Hertz-spezifischen Modulen zur Entwicklung der eigenen Führungskompetenzen teilnehmen. Seit 2014 nutzten bislang 94 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dieses Angebot und bearbeiteten bereichs- und hierarchieübergreifend konkrete Praxisfälle aus ihrem Führungsalltag.

Wir achten nicht nur auf die Entwicklung der einzelnen Führungskraft, sondern gestalten gemeinsam die gesamte Führungskultur bei 50Hertz weiter aus. Eine wichtige Grundlage dafür bildet unsere regelmäßige Mitarbeiterbefragung „Sag es!“, die 2017 zum dritten Mal stattfand. Qualifizierten Nachwuchs gewinnt 50Hertz über die Ausbildung im eigenen Betrieb und gemeinsam mit Partnern, über ein 24-monatiges Traineeprogramm, duale Studienpartnerschaften mit Hochschulen sowie über die Betreuung von Praktika, Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten in Zusammenarbeit mit Hoch- und Fachhochschulen. Im Jahr 2017 waren außerdem 26 Werkstudentinnen und Werkstudenten bei 50Hertz beschäftigt.

In 2017 absolvieren 25 junge Frauen und Männer eine gewerbliche oder kaufmännische Ausbildung. Die Ausbildungsquote beträgt somit 2,4 Prozent von 1.043 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Zusätzlich absolvieren derzeit vier Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein interdisziplinäres Traineeprogramm.

#### TRAINEE BEI 50Hertz – WAS BEDEUTET DAS KONKRET?

Das 50Hertz-Trainee-Programm dauert 24 Monate und beinhaltet die Übernahme von verantwortungsvollen Projekten in unterschiedlichen Bereichen des Unternehmens. Unsere Trainees sind in der Zentrale in Berlin sowie in den 50Hertz-Regionalzentren tätig. Darüber hinaus sind ein mehrmonatiger aufgabenbezogener Einsatz im europäischen Ausland sowie eine Station bei einer Nichtregierungsorganisation fester Bestandteil des Programms.

25

junge Frauen und Männer absolvieren in 2017 eine gewerbliche oder kaufmännische Ausbildung bei 50Hertz.

## VIELFALT UND CHANCENGLEICHHEIT

Wir fördern Vielfalt aus Überzeugung. In der Charta unseres Unternehmens haben wir diesen Anspruch festgeschrieben. Wir verurteilen strikt jede diskriminierende Handlung in allen Situationen des Berufslebens. Alle unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind gleichberechtigt – ungeachtet ihrer ethnischen Herkunft, ihres Alters und ihres Geschlechts, ihrer sexuellen Identität und Orientierung, ihrer Religionszugehörigkeit, ihrer politischen Anschauungen, ihrer nationalen oder sozialen Herkunft oder anderer Faktoren. Im Jahr 2017 gab es bei 50Hertz keine Fälle von Diskriminierung.

Wir bieten Frauen und Männern gleiche Chancen. Dazu bekennen wir uns mit unserer Unterschrift unter die „Charta der Gleichstellung“ der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE). Wir fühlen uns dem „Fair Share“-Gedanken verpflichtet. Diesem zufolge wollen wir den Frauenanteil in den bei 50Hertz vorkommenden Berufsbildern genauso hoch halten wie außerhalb des Unternehmens. Unsere firmeninterne Initiative „50:50 – das Frauennetzwerk“ fördert die Weiterentwicklung persönlicher und beruflicher Kompetenzen sowie die Präsenz und Einflussnahme von Frauen bei 50Hertz. Zum 6. Juli 2017 trat das Entgelttransparenzgesetz (EntgTranspG) in Kraft. Wir haben den ersten Bericht zur Gleichstellung und Entgeltgleichheit abgegeben.

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter finden bei uns ein familienfreundliches Arbeitsumfeld vor. In diesem können sie ihr Arbeits- und ihr Privatleben in Einklang bringen. Dies haben wir in einer Betriebsvereinbarung zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie verankert. Diese regelt Fragen zu Elternzeit, Unterstützungsleistungen, flexiblen Arbeitszeiten, zu Sonderurlaub und Sabbaticals sowie zur beruflichen Förderung. Ende 2017 befanden sich 13 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Eltern- und Pflegezeit. Im 50Hertz Netzquartier haben wir eine Kindertagesstätte eingerichtet. Wir haben dieser Kita den Namen „Energiebündel“ gegeben. In ihr wird der Nachwuchs der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter betreut. Wir bieten gleichzeitig einige Plätze für Kinder aus dem Umfeld des Wohn- und Arbeitsquartiers um unseren Unternehmenssitz an. Derzeit sind 20 Kinder von Mitarbeitern und fünf aus der Nachbarschaft in Betreuung. Darüber hinaus wurde für kurzzeitige Betreuungsgänge ein Eltern-Kind-Büro eingerichtet.

Den Anspruch auf Vielfalt und Chancengleichheit garantieren wir bei 50Hertz auch Menschen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen. Wir räumen ihnen die gleichen Chancen wie Kolleginnen und Kollegen ohne gesundheitliche Beeinträchtigungen ein. Gemeinsam mit der Schwerbehindertenvertretung, dem Betriebsrat und dem Sprecherausschuss haben wir 2013 eine Inklusionsvereinbarung verabschiedet. In dieser wurden Maßnahmen festgeschrieben, um Menschen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen im Arbeitsleben zu fördern. Ein internes Inklusionsteam begleitet die Umsetzung dieser Vereinbarung. 2017 betrug der Anteil schwerbehinderter und gleichgestellter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an unserer Belegschaft 2,8 Prozent. Abhängig von den

arbeitsplatzspezifischen Anforderungen in den kaufmännischen und technischen Bereichen soll die Quote künftig schrittweise weiter erhöht werden. 2017 wurde eine Kooperation mit dem Annedore-Leber-Berufsbildungswerk geschlossen, in deren Rahmen eine schwerbehinderte Auszubildende ihre Praxiseinsätze bei 50Hertz absolviert.

## ARBEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZ

Bei uns genießt der Schutz von Leben und Gesundheit höchste Priorität. Die Leitlinie Gesundheit und Arbeitssicherheit ist für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verbindlich. Der Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie die Vermeidung von Verletzungen und Erkrankungen sind in unserer Unternehmensstrategie integriert und werden in unserem Arbeitsalltag von allen Beschäftigten gelebt.

### UNFALLSTATISTIK 50Hertz

	31.12.2017	31.12.2016
<b>Arbeitsunfälle 50Hertz (mit mindestens 1 Ausfalltag)</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
Unfallquote <sup>1)</sup>	4,5	2,0
Unfallschwere <sup>2)</sup>	0,23	0,16
Gesundheitsquote <sup>3)</sup>	96,1	96,3
Anzahl Unfälle Fremdfirmen	16	21

<sup>1)</sup> Anzahl Arbeitsunfälle mit Ausfallzeit (≥1 Tag) x 1.000.000/Anzahl tatsächlich geleisteter Arbeitsstunden.

<sup>2)</sup> Anzahl Ausfalltage durch Arbeitsunfälle in Kalendertagen x 1.000/Anzahl tatsächlich geleisteter Arbeitsstunden.

<sup>3)</sup> Anzahl Sollarbeitsstunden – Ausfallstunden durch Arbeitsunfähigkeit x 100/Anzahl der Sollarbeitsstunden.

Jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter ist mitverantwortlich, Gefahren im Arbeitsalltag bewusst zu erkennen, unverzüglich zu melden sowie Verbesserungsvorschläge für das sichere und gesunde Arbeiten einzubringen. Die Anzahl der Arbeitsunfälle bei 50Hertz und der Krankenstand gehören zu den niedrigsten in der gesamten Energiebranche. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den gewerblichen Bereichen werden sechsmal jährlich, diejenigen in den ingenieurtechnischen und kaufmännischen Bereichen einmal jährlich in Fragen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes unterwiesen. Einmal im Jahr führen wir zudem einen Arbeitssicherheitswettbewerb durch. In diesem sensibilisieren und motivieren wir unsere Belegschaft, dieses Thema ernst zu nehmen. Die persönliche Schutzausrüstung der Arbeiterinnen und Arbeiter halten wir stets auf dem neuesten Stand und aktualisieren den Anforderungskatalog kontinuierlich. Das Arbeitssicherheitsmanagementsystem nach dem international bedeutendsten Standard für Arbeitssicherheit, der „Occupational Health and Safety Assessment Series“ (OHSAS DIN 18001), gilt unternehmensweit und wurde im Folge-Audit im November 2017 zertifiziert.



2017 mussten wir bei 50Hertz sechs meldepflichtige Arbeitsunfälle registrieren. Wir haben damit unsere gesetzten Ziele bezüglich Unfallquote und Unfallschwere nicht erreicht. Jeden Unfall haben wir intensiv ausgewertet und Schlussfolgerungen zur besseren Arbeitssicherheit abgeleitet und umgesetzt. 2018 werden wir die Arbeitssicherheit erneut zu einem Top-Ziel machen und umfangreiche Maßnahmen umsetzen, um jede einzelne Mitarbeiterin und jeden einzelnen Mitarbeiter zur Einhaltung der Standards zur Arbeitssicherheit anzuhalten.

Diese Standards für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz gelten auch für die von uns beauftragten Fremdfirmen. Ein zwingender Bestandteil unserer Ausschreibungen und Vergaben ist deshalb die Verpflichtung unserer Partner in Form einer Ordnung zur Gewährleistung von Arbeitssicherheit und Umweltschutz. Diese Ordnung haben wir 2017 konkretisiert und transparenter gestaltet. Bereits bei der Beauftragung und nachfolgend über IT-gestützte Baukontrollen mit geschulten 50Hertz-Mitarbeitern achten wir darauf, dass die Lieferanten die hohen Sicherheitsansprüche von 50Hertz erfüllen. 2017 ging die Anzahl der Arbeitsunfälle bei Fremdfirmen weiter zurück. Die 16 verzeichneten Arbeitsunfälle bei Fremdfirmen sind aus unserer Perspektive immer noch zu viele. In Neuverträge haben wir deshalb ab dem 1. Juli 2017 eine „Vereinbarung zur Qualitätssicherung auf Baustellen bei 50Hertz“ als weiteren Vertragsbestandteil aufgenommen und wir dürfen damit uneingeschränkt Kontrollen durchführen.

Neben der Arbeitssicherheit legen wir großen Wert auf einen hohen Gesundheitsschutz. Über eine digitale Gesundheitsplattform bieten wir zahlreiche Maßnahmen an, um das Wohlbefinden der Belegschaft zu erhalten und zu steigern. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können aus Kursen zu verschiedenen Themen der Gesundheitsförderung wie Bewegung, Ernährung, Stressmanagement und Rauchentwöhnung wählen und das für sie passende Angebot finden. Unter dem Motto „Fit bei 50Hertz“ unterstützen wir Betriebs-sportvereine finanziell. Ganzheitliche Übungsformen wie Yoga, Qigong oder Feldenkrais runden das Angebot vielfältig ab. Weiter ermöglichen wir unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an verschiedenen öffentlichen Sportveranstaltungen teilzunehmen, so beispielsweise am Berliner Team-Staffellauf, der Laufveranstaltung „HSH Nordbank Run“ zugunsten des Vereins „Kinder helfen Kindern“, dem „Jedermann-Radrennen Cyclastics“ in Hamburg oder dem Rennsteig-Herbstlauf in Thüringen.

Zur Förderung und zum Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit haben der Betriebsrat und 50Hertz sowie die IG BCE spezifische Maßnahmen vereinbart. In den drei Feldern „Gesundheitsförderung“, „Vereinbarkeit von Beruf und persönlichem Umfeld“ sowie „Bedarfsorientierte Lebensarbeitszeitgestaltung“ werden attraktive Leistungen gebündelt und bereitgestellt.



Auszählen der Stimmen zur erstmals gewählten Jugendauszubildendenvertretung.

#### AUSZEICHNUNGEN

**FAIR**  
company  
2017 | karriere.de





Themen der Energiewende werden beim 50Hertz-Innovationstag von einem Künstler protokolliert – im Gespräch Joachim Löbe, Leiter des Bereichs „Projekte Leitungen“ und Eike Göhmann (Gridlab).

## DIALOG UND MITBESTIMMUNG

Wir arbeiten bei 50Hertz vertrauensvoll und offen miteinander. Dazu gehört ein regelmäßiger Meinungs austausch. Für diesen nutzen wir verschiedene Plattformen sowie regelmäßige Mitteilungen im Intranet, E-Mail-Befragungen und interaktive Informationsrunden, die live übertragen und zusätzlich per Video aufgezeichnet werden. Natürlich gehört die jährliche Gesamtbetriebsversammlung mit anschließendem Mitarbeiterfest dazu.

2017 haben wir unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum dritten Mal zu einer breit angelegten Mitarbeiterbefragung eingeladen. 91 Prozent von ihnen beteiligten sich daran. Bewertet wurden Themen wie Zusammenarbeit, bereichsübergreifende Prozesse und Führungsverhalten. Sie wurden von der Geschäftsführung bis zum Mitarbeiter und zur Mitarbeiterin offen diskutiert. Die detaillierten Ergebnisse werden im ersten Quartal 2018 mit der Belegschaft in Workshops besprochen. Aus den Ergebnissen werden wir konkrete, unternehmensweite Handlungsfelder und Maßnahmen für die einzelnen Teams ableiten.

Wir legen besonderen Wert auf eine vertrauensvolle und stetige Zusammenarbeit mit allen Gremien der betrieblichen Mitbestimmung. Unser Aufsichtsrat setzt sich aus sechs Mitgliedern zusammen und ist über die gesetzlichen Anforderungen hinaus paritätisch mit Arbeitnehmer- und Arbeitgebervertretern besetzt. In insgesamt drei Auf-

sichtsratssitzungen im Jahr 2017, in schriftlichen Berichten und durch mündlichen Vortrag der Geschäftsführung, hat sich der Aufsichtsrat über den aktuellen Geschäftsverlauf, die wirtschaftliche Lage sowie den Stand und die Entwicklung der Risiken eingehend unterrichten lassen und beraten. Ein Sprecherausschuss vertritt die Interessen der leitenden Angestellten. Verantwortlich für die Vertretung der weiteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei 50Hertz ist der Betriebsrat. Ein unternehmensübergreifender Austausch findet im Europäischen Betriebsrat der Elia-Gruppe statt. Seit Dezember 2016 existiert darüber hinaus eine Jugend- und Auszubildendenvertretung bei 50Hertz. Das dreiköpfige Gremium ist für zwei Jahre gewählt, nimmt die Interessen der jungen Leute im gesamten Unternehmen wahr und arbeitet eng mit den weiteren Gremien der betrieblichen Mitbestimmung zusammen.

Über gemeinsame Veranstaltungen wie dem Industriegruppenausschuss Elektrizitätswirtschaft und der Arbeitsgruppe Netzer engagiert sich 50Hertz für Belange der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich der infrastrukturellen Netze. Zusätzlich stellt das Unternehmen regelmäßig Gastredner und Referenten auf Bildungsveranstaltungen der IG BCE. Um das gewerkschaftliche Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu fördern, bieten wir Orientierungs- und Informationsveranstaltungen an, wie zum Beispiel den „Schnupperkurs Mitbestimmung“.

## VERGÜTUNG UND SOZIALLEISTUNGEN

50Hertz ist ein attraktiver Arbeitgeber und will dies auch weiterhin sein. Wir entlohnen unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fair und bieten ihnen attraktive Zusatzleistungen. Unser Verweisungstarifvertrag auf die Tarifgruppe Energie regelt dies. Eine anforderungs- und leistungsgerechte Vergütung unabhängig vom Geschlecht ergänzen wir durch umfangreiche betriebliche Sozialleistungen und das Angebot einer betrieblichen Altersversorgung. Die Vergütung beinhaltet für alle Mitarbeitergruppen erfolgs- und leistungsabhängige Elemente, die einen Anreiz zur Erreichung der gemeinsamen Unternehmensziele sowie der daraus abgeleiteten individuellen Aufgabenschwerpunkte bieten. Einige Unternehmensziele betreffen die nachhaltige Unternehmensführung, dazu gehören beispielsweise die Einhaltung von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sowie erfolgreiche gesellschaftliche Dialoge. Der Faktor der Vergütung des höchstbezahlten Mitarbeiters gegenüber dem Median der Jahresgesamtvergütung aller Beschäftigten beträgt 8,2.

Zusätzlich können unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Rahmen eines Aktienprogramms der Elia-Gruppe am Erfolg des vorherigen Geschäftsjahres teilhaben. Bereits zum fünften Mal wurden 2017 jeder Mitarbeiterin und jedem Mitarbeiter bis zu 20 Aktien zu einem vergünstigten Preis angeboten. Knapp 55 Prozent der berechtigten Bezugspersonen machten von dem Angebot Gebrauch.

Transparent und freiwillig legen wir im Konzernabschluss die Gesamtbezüge der Geschäftsführung offen. [www.eurogrid.com/de-de/Investor-Relations/Geschäftsberichte](http://www.eurogrid.com/de-de/Investor-Relations/Geschäftsberichte)

**91** Prozent

der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben 2017 an unserer dritten Mitarbeiterbefragung teilgenommen.

### AUSZUG AUS UNSEREN BETRIEBLICHEN SOZIALLEISTUNGEN



Mitarbeiterrestaurant



Firmenticket ÖPNV



Sportförderung



Geburtenzuschuss



Kindertagesstätte



Kinderbetreuungskostenübernahme



Kostenübernahme für  
Vorsorgeuntersuchungen



Seniorenbetreuung



Freistellungstage für  
persönliche Ereignisse





## **UMWELTBEWUSSTER AKTEUR**

Wir agieren mit Rücksicht  
auf die Natur, die Umwelt und  
den Menschen

Die Energiewende braucht Stromnetze, die mehr grünen Strom aufnehmen können und ihn zuverlässig zu den Menschen bringen. Dafür muss das Netz weiter bedarfsgerecht ausgebaut, Leitungen verstärkt und der Betrieb optimiert werden. 50Hertz muss dafür in Natur und Umwelt eingreifen. Wir tun dies so wenig wie möglich und kompensieren Eingriffe, die sich nicht vermeiden lassen.





→ Bei einer Kontrolle im Umspannwerk Röhrsdorf: Sabrina Neßmann und Tony Teuber (Regionalzentrum Süd).

## „NACHHALTIGKEIT HAT FÜR 50Hertz TECHNISCHE ASPEKTE.“

Dr. Frank Golletz, Geschäftsführer Technik

**50Hertz muss sein Übertragungsnetz für die Energiewende ausbauen und will dabei so wenig wie möglich in Natur und Umwelt eingreifen. Wie passt das zusammen?**

— **Frank Golletz:** 50Hertz ist in erster Linie ein technisches Unternehmen. Aber die Technik muss nachhaltig im Einklang mit Natur und Umwelt sein. Das ist uns wichtig. Wir haben von Politik und Gesellschaft den Auftrag, mit unserem Übertragungsnetz die Energiewende zu ermöglichen. Dazu müssen wir unsere Transportkapazitäten erhöhen. Dies geschieht zum einen durch das Optimieren und Verstärken der bestehenden Anlagen und zum anderen durch das Erweitern des Netzes. Dies geschieht so behutsam wie möglich mit dem Ziel der minimalen Beeinflussung von Natur und Umwelt.





### Wie müssen wir uns das vorstellen?

— **Frank Golletz:** Wir verfügen über einen umfangreichen Werkzeugkasten mit branchenüblichen sowie neuen, innovativen Technologien. So steuern wir beispielsweise mittels sogenannter Phasenschieber – auch Querregeltransformatoren genannt – den Stromfluss in unseren Netzen. Damit kann die gleichmäßigere Auslastung unseres bestehenden Netzes gesteuert und Strom von hochbelasteten Leitungen auf weniger belastete Leitungen umgelenkt werden, das Bestandsnetz also optimaler ausgenutzt werden. Unser Werkzeugkasten beinhaltet auch, Strom mit höherer Spannung zu transportieren. Dadurch kann über vorhandene Korridore mehr Elektroenergie transportiert werden. In Sachsen-Anhalt errichten wir gerade eine Pilotleitung, die es erlauben soll in dem Korridor einer 220-Kilovolt-Leitung eine 380-Kilovolt-Leitung unterzubringen, ohne zusätzliche Rauminanspruchnahme. Nicht zuletzt: Wir bauen neue Leitungen vorausschauend. Ein Beispiel ist die öffentlich stark diskutierte Südwest-Kuppelleitung durch den Naturpark Thüringer Wald. Wir haben diese vergleichbar einer vierspurigen Autobahn ausgelegt. Derzeit sind quasi zwei Spuren freigegeben. Erhöht sich der Transportbedarf in den Süden Deutschlands weiter, erweitern wir die Südwest-Kuppelleitung ohne weiteren Eingriff in die Natur auf vier Spuren. Wir versehen dann die bestehenden Masten lediglich mit zusätzlichen Seilen.

### Das klingt nach flexiblen Ansätzen beim Leitungsbau. Aber wie sieht es denn bei den Umspannwerken aus: Wie innovativ sind Sie bei der technischen Weiterentwicklung Ihrer Schaltanlagen?

— **Frank Golletz:** Wir suchen aktuell intensiv nach einem Ersatz für das Isoliergas Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>). Es wird wegen seiner guten Isolier-Eigenschaften seit etwa 40 Jahren in Höchst- und Hochspannungsschaltanlagen eingesetzt. SF<sub>6</sub>-isolierte Schaltanlagen sind kompakt, benötigen wenig Platz und sind vor allem in Städten unakömmlich. Nachteil: Das Gas ist klimaschädlich, es erhöht den Treibhauseffekt. Ein Ersatzgas muss bei gleichen Isolier-Eigenschaften also viel klimafreundlicher sein. 2019 wollen wir eine Testschaltanlage für ein solches Gas in Berlin als Pilot in Betrieb nehmen und erproben.

### Sie wirtschaften also nachhaltig und umweltschonend. Eingriffe lassen sich aber nun einmal nicht ganz vermeiden. Was tun Sie in solchen Fällen?

— **Frank Golletz:** Wenn wir in die Natur eingreifen müssen, dann tun wir das so behutsam wie möglich. Und diese Eingriffe sind natürlich immer zu kompensieren. Um die richtigen Lösungen zu finden brauchen wir die Unterstützung der Betroffenen vor Ort. Wir kennen die beste technische Lösung, die Betroffenen am besten die Örtlichkeiten mit ihren Besonderheiten. Dieses Wissen so zusammenzubringen, dass eine für alle akzeptable Lösung entsteht, ist unser Anspruch. Dazu suchen wir schon frühzeitig den Kontakt vor Ort, schicken z. B. unser DialogMobil auf Reisen und nehmen die Hinweise



Kennt das Netz wie seine Westentasche.  
Dr. Frank Golletz, Geschäftsführer Technik.

### DIE VERWENDUNG VON SCHWEFELHEXAFLUORID (SF<sub>6</sub>)

In Schaltgeräten, Wandlern und gasisolierten Schaltanlagen kommt Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) zum Einsatz. Dieses Gas ist aufgrund seiner hervorragenden Isolier- und Lichtbogeneigenschaften ein zentraler Betriebsstoff für 50 Hertz. Das Gas ist allerdings sehr klimaschädlich. Jedoch halten wir nicht nur die Anforderungen der europäischen F-Gase-Verordnung ein, sondern orientieren uns darüber hinaus an der Freiwilligen Selbstverpflichtung der SF<sub>6</sub>-Hersteller und -Nutzer. Deren Vorgabe, die am Gesamtbestand gemessene Verlustrate, bis 2020 auf 0,6 Prozent zu senken, konnten wir bereits 2017 deutlich unterschreiten: Unsere SF<sub>6</sub>-Verlustrate betrug lediglich 0,06 Prozent.

der betroffenen Bürger, aber auch der Naturschutzverbände in unsere Planungen mit auf. Daraus ergeben sich schließlich eine Vielzahl von Maßnahmen: vom Rückbau von Altgebäuden und Bodenentsiegelung über Ausgleichspflanzungen sowie Vogel- und Amphibienschutz bis hin zur Wiederherstellung ganzer Kulturlandschaften. Wir agieren zu jederzeit mit Rücksicht auf Natur, Umwelt und auf die Menschen.

## UMWELTBEWUSSTER AKTEUR

Wir übernehmen gesellschaftliche Verantwortung und fühlen uns dem Gemeinwohl verpflichtet. Dazu engagieren wir uns aktiv für den Umwelt- und Klimaschutz in unserem Netzgebiet. Wir schützen Flora, Fauna und biologische Vielfalt, gehen schonend mit natürlichen Ressourcen um und halten unseren Energieverbrauch und die Emissionen in unserer Geschäftstätigkeit so gering wie möglich.

Die Mengen an Erneuerbaren Energien, die wir in unser Netz einspeisen und transportieren, steigen ständig. 50Hertz entwickelt sein Höchstspannungsnetz deshalb stetig weiter. Damit sich dies so gering wie möglich auf Mensch und Natur auswirkt, gilt das sogenannte NOVA-Prinzip: **N**etz-**O**ptimierung vor **V**erstärkung vor **A**usbau. Wir bauen also nur neue Leitungen, wenn es keine andere Option gibt. Zuvor schöpfen wir alle anderen technischen Möglichkeiten aus, mit denen wir die Kapazitäten im Netz erhöhen können.

Ein weiterer Schritt zur konsequenten Reduktion von Eingriffen in die Umwelt ist die Entwicklung der neuartigen Freileitung

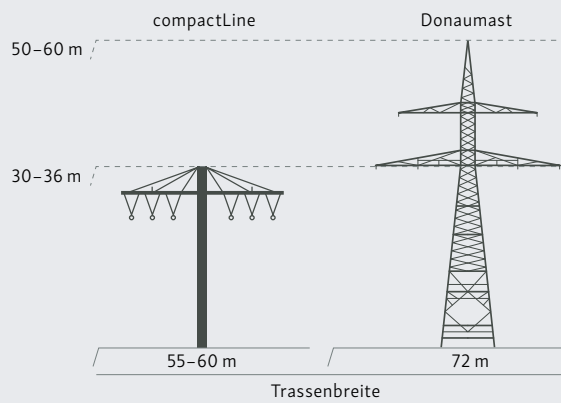
„compactLine“. Geringere Masthöhen, schmalere Trassen und ein Vollwandmast mit kleinerem Umfang zeichnen diese Leitung aus. Sie soll in Zukunft ermöglichen, in sensiblen Bereichen den Landschafts- und Natureingriff durch Freileitungen zu reduzieren. Die compactLine ist eine 380-Kilovolt-Leitung, die wegen ihrer kompakten Bauweise in Abschnitte bestehender 220-Kilovolt-Trassen passt. Im vierten Quartal 2017 haben wir mit den Bauarbeiten für eine etwa zwei Kilometer lange Pilotleitung begonnen.

50Hertz plant, betreibt und hält sein Übertragungsnetz auf der Grundlage nationaler und europäischer Vorgaben und Regularien

### KLEINER, SCHMALER, EFFEKTIVER – WIR ENTWICKELN EIN NEUES MAST-DESIGN

Jeder kennt Strommasten – und kaum jemand findet sie besonders schön. Gemeinsam mit Partnern aus Industrie und Wissenschaft erproben wir im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprojekts compactLine möglichst raumsparende Mast-Konstruktionen. Die Grundidee: Zwischen den Masten werden Trägerseile straff gespannt, damit sie kaum noch durchhängen. Ähnlich wie bei einer Seilbahn werden dann an diesen Trägerseilen die Stromleitungen aufgehängt. Im Ergebnis ist compactLine ein kleines Raumwunder: Die Masthöhe kann von 50–60 Meter auf 30–36 Meter reduziert werden, die Trassenbreite von 72 Meter auf 55–60 Meter.

### COMPACTLINE – MAST-KONSTRUKTION





Netzanschluss Jessen/Nord im neuen Mastdesign der compactLine.

instand, baut es umweltverträglich um und aus. In Unternehmensrichtlinien und Verfahrensanweisungen, die ständig aktualisiert und angepasst werden, setzen wir die umweltrechtlichen Rahmenbedingungen betrieblich um. In der Richtlinie Umweltschutzorganisation haben wir hierfür die konkreten Pflichten und Aufgaben von 50Hertz festgelegt. Unsere Geschäftsführung verantwortet grundsätzlich den Umweltschutz. Sie legt die Ziele und die Organisation des Umweltschutzes bei 50Hertz fest. Der Geschäftsführer Technik, Dr. Frank Golletz, ist auch Umweltschutzverantwortlicher des Unternehmens. Die Geschäftsführung bestellt zudem die Betriebsbeauftragten für Gefahrgut, Abfall und Gewässerschutz. Diese beraten die gesamte Organisation zu Umweltfragen.

Wir dokumentierten unsere Aktivitäten zum Umweltschutz unternehmensintern in jährlichen Umweltberichten. Im Mittelpunkt stehen dabei Belange des Natur- und Gewässerschutzes, des Boden- und Immissionsschutzes sowie die Entsorgung von Abfällen.

Erstmals hatte 50Hertz 2015 ein externes Energie-Audit nach DIN EN 16247-1 durchgeführt. In diesem wurden die Energieverbräuche unserer Anlagen und Verwaltungsgebäude systematisch erfasst. Turnusgemäß planen wir das nächste Audit für das Jahr 2019.

Schrittweise entwickeln wir unseren betrieblichen Umweltschutz und unser Energiemanagement weiter. Wir sensibilisieren unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die damit verbundene Themenstellung und beziehen sie aktiv ein. Die gesetzlichen Vorgaben zur Schulung hat 50Hertz erfüllt. Gewässerschutz- und Abfallbeauftragte werden bei 50Hertz jährlich eintägig geschult. Wir übertreffen hier die gesetzliche Vorschrift, alle zwei Jahre eine zweitägige Schulung durchzuführen. Am Gefahrgutprozess Beteiligte und Gefahrgutbeauftragte schulen wir alle fünf Jahre. Einzelne Unternehmens-

bereiche, so beispielsweise der Bereich Einkauf und Facility Management und die Projektbereiche, erhalten bedarfsgerecht Schulungen.

## ENERGIE UND EMISSIONEN

Nachhaltigkeit und Umweltschutz sind fest in den Geschäftsbetrieb von 50Hertz verankert. Wir sind weltweit Vorreiter bei der Integration volatiler Erneuerbarer Energien: Im Jahr 2017 stammten über 53 Prozent des verbrauchten Stroms im 50Hertz-Netzgebiet aus Windkraft, Photovoltaik und Biomasse.

Der von 50Hertz beeinflussbare Gesamt-Eigenenergieverbrauch lag im Jahr 2014 ohne Netzverluste bei 59.832 Megawattstunden (MWh). Wir führen regelmäßig ein Energie-Audit nach DIN EN 16247-1 durch. Das letzte Audit fand 2015 für das Berichtsjahr 2014 statt. 2019 planen wir das Folge-Audit. Wir prüfen aktuell die Möglichkeit, einen Prozess zur unterjährigen Ermittlung der Verbräuche zu installieren.

Bei der Stromübertragung entstehen zwangsläufig Energieverluste. Diese treten in Form von Stromwärmeverlusten in Leiterseilen, in Transformatoren und anderen Systemelementen sowie als Ableit- und Koronaverluste auf. Im Jahr 2017 betrug die Netzverluste von 50Hertz 2,4 TWh. Die durchschnittlichen Netzverluste der Höchstspannungsebene belaufen sich auf 231,7 MWh, die der Umspannung auf 43,5 MWh. 50Hertz plant zwischen Sachsen-Anhalt und Bayern die erste Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragungsleitung (HGÜ) in seinem Netzgebiet – den SuedOstLink. Diese Technik eignet sich gegenüber Drehstrom-Technik besser, um große Strommengen mit geringen Netzverlusten optimal regelbar und zielgerichtet über große Entfernungen zu übertragen.





Dienstwagen an der Steckdose.

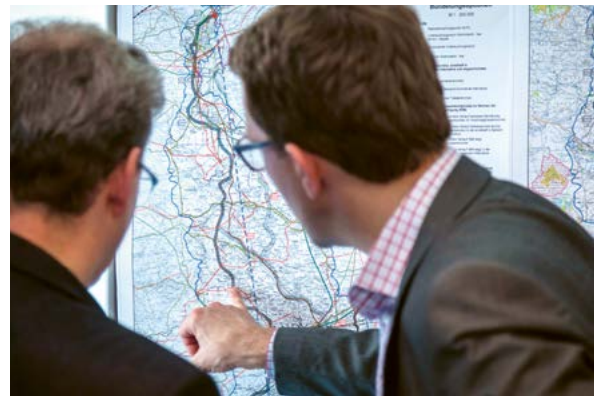
#### BEEINFLUSSBARER GESAMTENERGIEVERBRAUCH VON 50Hertz FÜR DAS JAHR 2014 <sup>1)</sup>

	Energieverbrauch	
	MWh	%
Strom	50.744,187	84,8
Fernwärme	2.467,109	4,1
Kraftstoff (Benzin)	32,910	0,1
Kraftstoff (Diesel)	5.799,063	9,7
Erdgas	788,442	1,3
<b>Gesamtenergieverbrauch</b>	<b>59.831,710</b>	<b>100,0</b>

<sup>1)</sup> Datenbasis: externes Energie-Audit nach DIN EN 16247-1 im Jahr 2015.  
Eine jährliche Berichterstattung über die Energieverbräuche ist künftig geplant.

Für Geschäftsreisen nutzen wir verschiedene Transportmittel. Den größten Einfluss auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz haben die Fahrzeuge des Fuhrparks. Deren Nutzung ist für umfassende Abdeckung des weitläufigen Netzgebietes und den schnellen Anlagenzugang unerlässlich. Im Jahr 2017 haben diese Fahrzeuge 1.854 Tonnen Kohlendioxid ausgestoßen. Dieser Wert liegt unter dem Vorjahreswert in Höhe von 2.058 Tonnen CO<sub>2</sub>. Dies führen wir auf weniger Fahrten ins Netzgebiet und auf unser 2017 gestartetes Effizienzprojekt zurück. Im Rahmen des Fuhrparkmanagements haben wir Elektro- und Hybridfahrzeuge getestet und punktuell eingesetzt. Einen großflächigen Einsatz sehen wir aus Effektivitätsgesichtspunkten bis dato nicht vor. Im Rahmen der Ersatzbeschaffung passen wir unseren Fuhrpark kontinuierlich dem aktuellen technologischen Stand an.

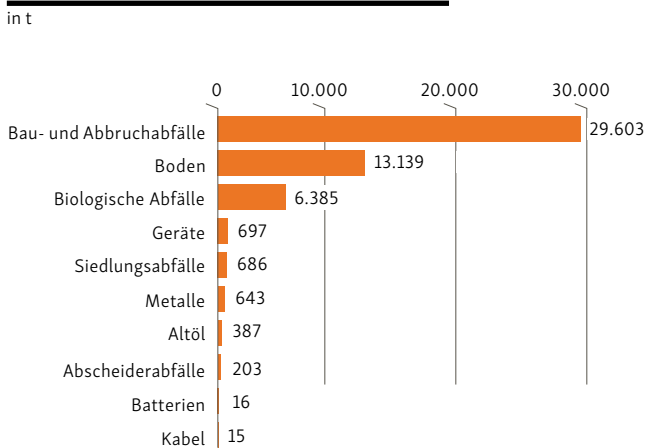
Flugreisen von 50Hertz Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern veranlassten 2017 den Ausstoß von 335 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten. Darüber hinaus legten unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über 540.000 Bahnkilometer zurück. Nach Angaben der Deutschen Bahn reisen wir auf diese Art zu 100 Prozent mit Ökostrom. So haben wir rund 118 Tonnen CO<sub>2</sub> gegenüber dem Vorjahr eingespart.



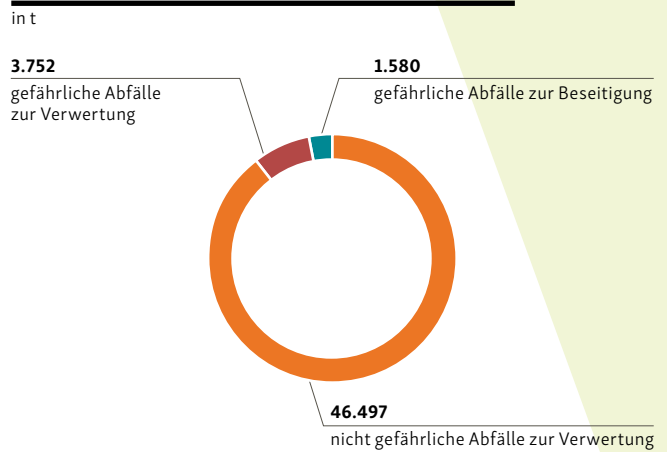
Dialog über den Verlauf einer Leitung.

In Schaltgeräten, Wandlern und gasisolierten Schaltanlagen kommt Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) zum Einsatz. Dieses Gas ist aufgrund seiner hervorragenden Isolier- und Lichtbogeneigenschaften ein zentraler Betriebsstoff für 50Hertz. Gleichzeitig besitzt SF<sub>6</sub> aber ein sehr hohes Treibhauspotenzial. Bei Transport, Lagerung und Einsatz muss daher mit diesem Gas entsprechend sensibel umgegangen werden. Die Anforderungen der 2014 novellierten europäischen F-Gase-Verordnung werden eingehalten. Bereits seit 2005 richtet sich 50Hertz nach der „Freiwilligen Selbstverpflichtung der SF<sub>6</sub>-Hersteller und -Nutzer“. Sie zielt darauf, die am Gesamtbestand gemessene Verlustrate von 0,8 Prozent in 2004 auf 0,6 Prozent in 2020 zu mindern. Infolge der bewussten internen Überwachung von Betrieb und Wartung unserer gasisolierten Anlagen haben wir bereits 2017 die Selbstverpflichtung mit einer SF<sub>6</sub>-Verlustrate von 0,06 Prozent deutlich unterschritten. Im Umspannwerk Berlin-Charlottenburg werden wir im Jahr 2019 eine neuartige gasisolierte 110-kV-Schaltanlage errichten. In dieser setzen wir statt des herkömmlichen Isoliergases Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) ein Gasgemisch mit wesentlich geringerem Treibhauspotenzial ein. Die Gas Mischung mit der Bezeichnung g<sup>3</sup> bietet dieselben technischen Eigenschaften wie SF<sub>6</sub>, ist aber auf den Treibhauseffekt bezogen zu 99 Prozent weniger schädlich.

**ABFÄLLE 2017  
ZUSAMMENSETZUNG NACH HAUPTABFALLARTEN**



**ABFÄLLE 2017  
NACH GEFÄHRLICHKEIT UND ENTSORGUNGSVERFAHREN**



**ENTSORGUNG VON ABFALL**

Beim Umgang mit Abfall wird nach dem Motto „vermeiden – wiederverwenden – vermindern – verwerten – beseitigen“ gehandelt. Werden Anlagen neu-, um- oder rückgebaut, werden die nicht mehr benötigten Teile ressourcenschonend entsorgt.

Im Jahr 2016 realisierten wir neben vielen Neubauprojekten zugleich zahlreiche Umbau- und Rückbauprojekte. Bei diesen wurden in den Anlagen von 50Hertz insgesamt rund 51.000 Tonnen Abfälle entsorgt. Gegenüber dem Vorjahr sank das Abfallaufkommen um rund 33 Prozent.

Die zu entsorgenden Abfälle setzten sich aus über 60 verschiedenen Abfallarten zusammen. Der überwiegende Anteil entfällt mit rund 85 Prozent auf die Gruppe der Bau- und Abbruchbauabfälle, wie Boden, Beton, Bauschutt, Ziegel oder Asphalt. Das gesetzlich festgelegte Verwertungsgebot (Verwertung vor Beseitigung) konnte 50Hertz mit einer Verwertungsquote von rund 95 Prozent umsetzen.



Ein ausgedienter Transformator wird umweltgerecht entsorgt.

## BEISPIELE FÜR KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

**PFLANZMASSNAHMEN**

Anpflanzungen von Baumalleen und -reihen, Hecken, Anlegen von Streuobstwiesen

**FORSTMASSNAHMEN**

Waldumbau, Erstaufforstungen

**WASSERBAULICHE MASSNAHMEN**

Teichrenaturierung, begradigte Flussläufe in Ursprungszustand versetzen, Anlage von Kleingewässern, Renaturierung von Fließ- und Stillgewässern

**ARTENSCHUTZ**

Bau von Amphibienschutzanlagen, Nisthilfen, Fledermausquartiere, Reptilienlebensräume, Artenschutztürme

**RÜCKBAUMASSNAHMEN**

Entsiegelungen, Rückbau von Gebäuden in Außenbereichen von Gemeinden

**SONSTIGE**

Verkabelung von Mittelspannungsleitungen

**NATURSCHUTZ**

Wir nehmen größtmögliche Rücksicht auf Natur, Umwelt und den Lebensraum der Menschen in unserem Netzgebiet. Diesen Grundsatz verfolgen wir bei allen Um- und Ausbaumaßnahmen unseres Übertragungsnetzes sowie bei unseren Umspannwerkprojekten. Bei der Projektplanung balancieren wir in den Genehmigungsverfahren technische Anforderungen, die Interessen der von unseren Projekten betroffenen Menschen sowie den Schutz von Flora und Fauna verantwortungsvoll aus.

So führen wir im Vorfeld der Genehmigungsverfahren Umweltverträglichkeitsprüfungen und Raumuntersuchungen durch, die den Ist-Zustand feststellen und einen möglichst verträglichen Trassenkorridor identifizieren. Anschließend verorten wir in diesem Raum den genauen Verlauf der Leitung und legen fest, welche Schutzmaßnahmen wir beachten müssen. Diese Untersuchungen werden gemeinsam mit externen Umweltplanern, Trassierungsexperten und mit weiteren Spezialisten aus Wissenschaft und Naturschutz entwickelt. Erst danach beginnen wir mit unseren Bauvorhaben, die zudem von externen Öko-Spezialisten begleitet werden. Selbst Baustelleneinrichtungen und Bauablauf setzen wir so um, dass mögliche vorübergehende Beeinträchtigungen der Natur minimiert, naturschutzrelevante Fristen eingehalten und Vorgaben frühzeitig berücksichtigt werden. Die von 50Hertz beauftragten ausführenden Unternehmen werden auf die Einhaltung der ökologischen Aspekte ihres Handelns verpflichtet.

**WESENTLICHE BESTANDTEILE DER ÖKOLOGISCHEN BAUBEGLEITUNG (ÖBB)**

- Überwachung der Einhaltung von Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans und der Erfüllung von Auflagen und Bedingungen im Planfeststellungsbeschluss
- Beratung bei der Flächenauswahl für Baustelleneinrichtungen und Baustofflager
- Abnahme aller beanspruchten Flächen nach Rekultivierung bzw. Renaturierung einschließlich Fotodokumentation
- Schriftliche Dokumentation der Schutz- und Minimierungsmaßnahmen zur Übergabe an die Naturschutzbehörden
- Erfassung von im landschaftspflegerischen Begleitplan nicht bilanzierten, unvermeidbaren Eingriffen während der Bauausführung
- Teilnahme an Bauberatungen





Ringe für Wanderfalkennachwuchs.  
Die geschützten Raubvögel haben ihr Nest auf  
einem 50Hertz-Freileitungsmast.

Mit geeigneten Maßnahmen kompensiert 50Hertz unabwendbare Eingriffe in Natur, Umwelt oder Lebensräume. Wir streben Kompensationsmaßnahmen mit dem größten gesamtgesellschaftlichen Nutzen an. Diese teilen wir in sechs Kategorien ein: Pflanzmaßnahmen, Forstmaßnahmen, wasserbauliche Maßnahmen, Artenschutz, Rückbaumaßnahmen und sonstige Maßnahmen. Bei der Planung und Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen binden wir die betroffenen Gemeinden, Naturschutzbehörden, interessierte Bürger und Nichtregierungsorganisationen sehr frühzeitig ein. Denn sie kennen sich mit den Besonderheiten der Natur- und Lebensräume in ihrem Umfeld am besten aus. Im partnerschaftlichen Miteinander erarbeiten wir geeignete Vorhaben und schlagen diese im Zuge der Genehmigungsplanungen vor. Im Jahr 2017 haben wir einen Leitfaden für ein zielgerichtetes Kompensationsmanagement verabschiedet. In diesem definieren wir Handlungsfelder, die zur erfolgreichen Zulassung und Umsetzung der Maßnahmen nötig sind. Alle zwei Monate tagt eine interne Bewertungskommission, die über die Maßnahmen entscheidet. Die ausgewählten Maßnahmen werden in einem Liegenchaftskataster erfasst. Derzeit befinden sich 440 Kompensationsmaßnahmen im 50Hertz-Netzgebiet in Planung sowie 190 in Realisierung und Unterhalt.

Eine der größten Einzelmaßnahmen zur Kompensation des Baus der Südwest-Kuppelleitung durch den Thüringer Wald war 2017 der von der Gemeinde gewünschte Abriss eines achtgeschossigen Plattenbaus in Frauenwald (Ilmkreis). Im Frühjahr 2018 werden die Außenmauern des ehemaligen Armee-Heimes abgerissen.

## 630

Kompensationsmaßnahmen befanden sich  
Ende 2017 im 50Hertz-Netzgebiet in Planung,  
Realisierung und Unterhalt.

Außerdem strebt 50Hertz eine vorausschauende, eingriffsminimierende und ökologisch verträgliche Leitungs- und Trassenplanung sowie deren Bewirtschaftung für mehr Biodiversität in Waldschneisen sowie für besseren Vogel- und Amphibienschutz an. Gemeinsam mit Partnern untersuchen wir mögliche Risiken für die Tierwelt durch Stromleitungen und leiten entsprechende Handlungsempfehlungen ab.

Im Ilmkreis in Thüringen haben wir beispielsweise als Kompensationsmaßnahme vier ausgediente Trafostationen zu Artenschutztürmen ausgebaut. Die Türme mit Nistkästen und Schlupflöchern in Dörnfeld, Espenfeld und an der Thomasmühle nahe Frauenwald bieten Vögeln, Igel, Waldbienen und Fledermäusen nunmehr einen geeigneten Lebensraum. Der Kreisverband Ilmenau des Naturschutzbundes (NABU) wird diese vier Türme mit Schautafeln ausstatten, betreuen und pflegen.

### WAS SIND KOMPENSATIONSMASSNAHMEN?

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt in Deutschland die Belange des Naturschutzes. Auch für Infrastrukturmaßnahmen wie den Leitungsbau sind darin im Hinblick auf Eingriffe in die Natur (Eingriffsregelung) entsprechende Kompensationsmaßnahmen geregelt. Nach BNatSchG ist der Verursacher dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen bzw. so gering wie möglich zu halten (Vermeidungs- und Minimierungsgebot). Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

Wir bei 50Hertz haben in der Vergangenheit den Fokus auf die Durchführung eigener Kompensationsmaßnahmen gelegt, etwa in Form von Ersatzpflanzungen. Daneben sind aber auch Beteiligungen an Projekten anderer Organisationen sowie Ausgleichszahlungen möglich. Diese Optionen wollen wir in Zukunft aus Effizienzgründen stärker als bislang nutzen.



Sabrina Neßmann (Regionalzentrum Süd) kontrolliert im Umspannwerk Röhrsdorf einen Auffangbehälter.

Der Storchenpflegehof Papendorf e. V. im Landkreis Vorpommern-Greifswald kümmert sich südwestlich von Pasewalk um verletzte Tiere, darunter viele Greifvögel. Wir unterstützen den Verein bei der Errichtung einer Freiflug-Voliere für Seeadler. Zudem haben wir den Brandenburger Verein Aquila e. V. und den Storchenpflegehof Papendorf e. V. zusammengebracht, damit sie sich fachlich zur Pflege von Greifvögeln und dem Volierenbau austauschen können.

Höchstspannungsleitungen beeinträchtigen die Vogelwelt. Deshalb minimiert 50Hertz beim Leitungsausbau negative Auswirkungen auf den Vogelschutz. Für diese Projekte nutzen wir eine neue artenspezifische Methode zur systematischen Ermittlung der Auswirkungen auf den Artenbestand 2017. Mit dieser können wir zielgerichteter Vorsorge- und Kompensationsmaßnahmen identifizieren. 2018 werden wir auf 30 Kilometern Vogelschutzmarker im Bestandsnetz anbringen. Da bei älteren Leitungen im Bestandsnetz häufig bauliche Veränderungen der Mastkonstruktion notwendig sind, haben wir bereits mit entsprechenden, vorbereitenden Arbeiten begonnen. Zudem hat 50Hertz 2017 als Mitglied der „Renewables Grid Initiative“ den Aufbau der Hotline Vogelfund und Stromleitung des Naturschutzbunds Deutschland (NABU) aktiv unterstützt. In einer Vergleichsstudie wurde die Wirksamkeit von Spiral- und Klappenmarkern untersucht. Sie sollen Vögeln helfen, eine Leitung im Flug zu erkennen und ihr auszuweichen. Vogelschutz-Kameras zwischen Strommasten in einem Vogelschutzgebiet sollen zudem das Verhalten der Tiere beobachten. Mit diesen Maßnahmen und Projekten erhöhen wir den Vogelschutz an unseren Leitungen.

Bei der Planung, dem Bau und dem Betrieb von Leitungen initiiert und gestaltet 50Hertz den Dialog mit der Öffentlichkeit, Fachexperten, Verbänden, Umweltorganisationen sowie lokalen Umwelt- und

Naturschutzbehörden. In gemeinsamen Konsultationen, Gesprächen, Workshops und Dialogrunden werden Informationen ausgetauscht und die potenziellen Leitungskorridore diskutiert, um Landschaft und Natur so gut wie möglich zu schützen. Wo immer es sinnvoll ist, werden Leitungen mit bereits existierenden Freileitungen und anderen Infrastrukturen wie Bahntrassen und Autobahnen gebündelt. Um das Landschaftsbild nicht unnötig zu beeinträchtigen, passen wir die Strecken den Gegebenheiten der Landschaft an.

Um eine Freileitung in Waldgebieten zu bauen, werden in der Regel Schneisen angelegt. Die Leiterseile brauchen wegen der notwendigen Sicherheitsabstände genügend Freiraum zu den Seiten und zum Boden. Auf den Schneisen müssen deshalb abschnittsweise und immer wiederkehrend Bäume entfernt werden. Bäume und Sträucher bieten jedoch Lebensräume für zahlreiche Tiere und Pflanzen. Deshalb versuchen wir, diese Naturräume langfristig so wenig wie möglich zu beeinträchtigen und die Biodiversität, also die biologische Vielfalt, unter den Leitungen zu erhöhen.

Bereits 2010 hat 50Hertz in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Erfurt ein „Ökologisches Schneisenmanagement“ (ÖSM) entwickelt. Mit diesem wird eine vorausschauende, eingriffsminimierende und ökologisch verträgliche Trassenplanung und -bewirtschaftung betrieben: Die Schneise unter einer Freileitung wird unter Berücksichtigung des sicheren Betriebs so gestaltet, dass dort wieder natürliche Lebensräume entstehen. Im Projektablauf entwickelt sich eine biologisch diverse und wertvolle Schneise. 50Hertz wendet das ÖSM pflichtgemäß auf Neubautrassen und darüber hinaus auf freiwilliger Basis bei Bestandstrassen an. Wir haben in unserem Netzgebiet insgesamt 550 km Bestandstrassen identifiziert, die durch Waldgebiete führen und sich deshalb prinzipiell für das ÖSM eignen. Nach einer Befliegung



wurden 17 Kilometer Leitungsschneise durch Umweltfachplaner begangen, um flächenspezifisch geeignete ökologische Pflegemaßnahmen zu entwickeln. Nach erfolgter Planung werden alle in einer Trasse vorgenommenen Biotop-Pflegemaßnahmen nach den Grundsätzen des ÖSM ausgerichtet. So wurde gegenüber dem Vorjahr 2017 die Waldrandgestaltung von 7,1 km auf 10,7 km ausgeweitet und die Anzahl von Pflanzungen von 20.700 auf 25.700 erhöht. Bei Neubauprojekten kam das ÖSM erstmals auf der Südwest-Kuppelleitung im Bauabschnitt 2 und 3 zum Einsatz. Insgesamt 36,5 km der Neubaustrasse wurden komplett im ÖSM umgesetzt bzw. planerisch festgestellt.

## GEWÄSSERSCHUTZ

Die Geschäftstätigkeit von 50Hertz hat keinen signifikanten Wasserverbrauch zur Folge. Unsere Verantwortung besteht weniger darin, den Wasserverbrauch zu reduzieren. Vielmehr wollen wir bei den Netz- und Umspannwerksprojekten die Wasserhaltung im Boden besonders berücksichtigen sowie Wasser- und Bodenverschmutzung

durch gefährdende Stoffe verhindern. So hat 50Hertz bereits besondere Sicherungssysteme in Öl enthaltenden Anlagen eingebaut. Unter den Transformatoren in Umspannwerken befindet sich zum Schutz der Umwelt eine aufwändige Konstruktion, damit kein Öl in den Erdboden gelangt. Die Anlagen werden regelmäßig von unserem Wartungspersonal kontrolliert und bei Bedarf saniert oder erneuert. Abwasser darf nur eingeleitet werden, wenn eine behördliche Genehmigung vorliegt und es regelmäßig auf Schadstofffreiheit überprüft wurde.

Beim Gewässerschutz beachten wir das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und die länderspezifischen Anlagenverordnungen (VAwS) sorgsam. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden im Hinblick auf den umweltfreundlichen Betrieb der Anlagen geschult. Gewässerschutzbeauftragte werden gezielt fortgebildet. Im Netzgebiet sind die Vorgaben nach dem Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAwS) vor allem relevant für die Küsten Mecklenburg-Vorpommerns und somit für unsere Offshore-Netzanschlüsse.

### DAS 50Hertz NETZQUARTIER – AUSGEZEICHNET UND ENERGIEEFFIZIENT

Das 50Hertz Netzquartier wurde mit dem international anerkannten Gold-Standard der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) und des amerikanischen LEED-Standards (Leadership in Energy and Environmental Design) ausgezeichnet. Auch die Regionalzentren Röhrsdorf und Hamburg wurden als energetisch nachhaltige Gebäude neu errichtet.





The image shows two women in a professional setting, likely a meeting room, looking at a large map or technical drawing spread across a table. The woman on the left is wearing glasses and a dark green top, while the woman on the right is wearing glasses, a dark sweater, and a colorful patterned scarf. They appear to be in a collaborative discussion. The background is a large window with a view of a city skyline and a construction crane. The text is overlaid on a semi-transparent orange shape.

# ENGAGIERTER PARTNER

## Gemeinsam die Energiewende gestalten

Um das Energiesystem jeden Tag sicher und stabil zu regeln, sind wir im ständigen Austausch mit unseren Partnern, benachbarten Netzbetreibern und weiteren Teilnehmern am Energiemarkt. Gemeinsam mit ihnen und im engen Wechselspiel mit Politik und Regulierung gestalten wir den Energiemarkt der Zukunft in Deutschland und Europa. Die Energiewende bringt für alle Partner einen dramatischen Wandel mit völlig neuen Aufgaben und Herausforderungen. Die haben wir – im Dialog mit Politik, Wissenschaft und Gesellschaft – zu meistern.





→ 50Hertzler diskutieren eine Trassierung.



## „DER ANTEIL DER ERNEUERBAREN ENERGIEN WIRD DRASTISCH ANSTEIGEN.“

Dr. Dirk Biermann, Geschäftsführer Märkte und Systembetrieb

### **Was verstehen Sie unter nachhaltigem Wirtschaften?**

— **Dirk Biermann:** Nachhaltiges Wirtschaften bedeutet für 50Hertz, die Energiewende zu ermöglichen und voranzutreiben. Dafür verstärken wir die Netze, bauen sie bedarfsgerecht aus und verpflichten uns, die Eingriffe in die Natur so gering wie möglich zu halten. Auch gewährleisten wir die Versorgungssicherheit durch die Instandhaltung unserer Netze. In allen Aspekten können wir als Unternehmen nur dann verantwortungsvoll und nachhaltig agieren, wenn wir mit unseren Stakeholdern eine gute Kommunikation pflegen und Verständnis aufbauen.



### Wie wichtig ist hierbei das Thema Kooperation?

— **Dirk Biermann:** In Deutschland betreiben wir das Netz mit drei weiteren Übertragungsnetzbetreibern. Gemeinsam tragen wir für einen stabilen Netzbetrieb Sorge und sichern die Stromversorgung rund um die Uhr. Das gelingt uns in guter Kooperation und enger Abstimmung unseres Handelns: So erstellen und überarbeiten wir alle zwei Jahre Netzentwicklungspläne, die den Netzausbau für die Anforderungen der Energiewende weiter optimieren. Gegenüber dem Strommarkt haben wir den Anspruch, so zu agieren, als gäbe es nur einen Übertragungsnetzbetreiber in Deutschland.

Auch der europäische Strommarkt wächst immer stärker zusammen und so sind viele unserer Prozesse grenzüberschreitend und Teil des europäischen Verbundsystems. Und gerade auch für den gemeinsamen Betrieb des europäischen Systems ist eine vertrauensvolle internationale Zusammenarbeit unabdingbar.

Mit der zunehmenden Einspeisung Erneuerbarer Energien in unsere Netze und der Dezentralisierung entstehen neue flexible Akteure, die gleichzeitig Erzeuger und Verbraucher sind. Sie sind in der Regel an die Verteilnetze angeschlossen. Deshalb sind die Verteilnetzbetreiber einer unserer wichtigsten Partner – unsere Kooperation mit ihnen werden wir deshalb weiter intensivieren.

Unsere großen Infrastrukturprojekte können wir nur erfolgreich umsetzen, wenn wir neben den Netzbetreibern auch Politik, Gesellschaft, Interessengruppen und Bürger in betroffenen Regionen frühzeitig in diese Vorhaben einbinden. Auch diesen Dialog haben wir im letzten Jahr professionalisiert und verstetigt.



Dr. Dirk Biermann weiß: Versorgungssicherheit und Markt müssen Hand in Hand gehen.

### Im Projekt „WindNODE“ arbeitet 50Hertz unter anderem eng mit Erzeugern, Verteilnetzbetreibern, Industrie, IT und Wissenschaft zusammen, um ein intelligentes Energiesystem für die Zukunft zu schaffen.

— **Dirk Biermann:** WindNODE zeigt sehr eindrucksvoll, wie ernst wir unseren Dialog nehmen und wie intensiv wir ihn führen. Gemeinsam mit über 70 Partnern entwickeln wir neue dezentrale und nachhaltige Lösungen für die Energiewende. Ziel ist es, große Mengen Erneuerbarer Energien effizient ins Energiesystem zu integrieren und zugleich die Stromnetze stabil zu halten. WindNODE nutzt die Möglichkeiten der Digitalisierung, um das Energiesystem intelligent zu machen und um das vernetzte Agieren zahlreicher verschiedener Partner in einem dezentralen System zu ermöglichen. Dabei geht es um konkrete reale Anwendungen, die wir bis in den Praxistest entwickeln. Wir stellen sie als übertragbare Musterlösungen in ein großes vom Bundesministerium gefördertes „Schaufenster“\*, um die Energiewende verständlich und erfahrbar zu machen und die erforderlichen Innovationen voranzutreiben.

50Hertz untersucht in einem Teilprojekt von WindNODE, wie kleinteilige Flexibilitäten sowohl auf Seiten der Erzeuger als auch der Verbraucher in das neue Energiesystem integriert werden können. Dafür entwickeln wir gemeinsam mit unseren Projektpartnern eine Flexibilitätsplattform, auf der diese dezentralen Flexibilitäten erfasst und effizient in die Prozesse zur Netzengpassbewirtschaftung eingebunden werden.

### Wie kann man sich solche Flexibilitäten konkret vorstellen?

— **Dirk Biermann:** Der Anteil der Erneuerbaren Energien wird drastisch ansteigen. Wir werden geschätzt gut 1,6 Millionen kleine Anlagen haben, die in das Stromnetz einspeisen. Wie können wir mit diesen dezentralen Erzeugern die Stromversorgung ebenso sicherstellen wie mit hundert Großkraftwerken zuvor? Das ist eine der Fragen, die wir uns stellen. Auch die Grenzen zwischen der Rolle des Energieerzeugers und Verbrauchers verschwimmen zunehmend. Der Stromkunde mit Photovoltaik-Anlage auf dem Dach, einem Batteriespeicher im Keller, einem intelligenten Energiemanagementsystem im Haus und dem Elektroauto vor der Tür wird bald Normalität sein. Dieser Kunde wird so flexibel sein wie nie zuvor.

### Was bedeutet das?

— **Dirk Biermann:** Über den Strommarkt müssen sehr viele kleine, sehr komplexe Akteure in die Netzinfrastruktur eingebunden und optimal koordiniert werden. Die Digitalisierung wird uns dabei helfen und wir werden sehen, dass die neue Energiewelt mindestens genauso gut funktioniert wie die bisherige und es keine Komforteinbußen geben wird.

\* Das Förderprogramm „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“ (SINTEG) zielt darauf ab, in großflächigen „Schaufensterregionen“ skalierbare Musterlösungen für eine sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung bei hohen Anteilen fluktuierender Stromerzeugung aus Wind- und Sonnenenergie zu entwickeln und zu demonstrieren. Die gefundenen Lösungen sollen als Modell für eine breite Umsetzung dienen. Im Zentrum stehen dabei die intelligente Vernetzung von Erzeugung und Verbrauch sowie der Einsatz innovativer Netztechnologien und -betriebskonzepte.

## ENGAGIERTER PARTNER

Wir ermöglichen eine erfolgreiche Energiewende für eine nachhaltige Welt – das ist unsere Vision. Als Übertragungsnetzbetreiber ist sich 50Hertz seiner gesellschaftlichen Verantwortung für dieses anspruchsvolle und generationenübergreifende Gemeinschaftsprojekt bewusst.

Der offene Dialog mit all unseren Stakeholdern ist integraler Bestandteil unserer Kommunikation. Wir engagieren uns in zahlreichen Kultur-, Sport-, Natur- und Artenschutzprojekten im Netzgebiet und unterstützen soziale Initiativen partnerschaftlich. Dabei liegen uns das Wohl und die Förderung von Kindern und Jugendlichen am Herzen. Auch mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft sowie Nichtregierungsorganisationen kooperieren wir eng.

Für die Umsetzung unserer vielfältigen gesellschaftlichen Aktivitäten haben wir bei 50Hertz klare Management- und Organisationsstrukturen etabliert. Die Verantwortung für unser Engagement liegt im Bereich Kommunikation und Public Affairs. In Abstimmung mit der Geschäftsführung definiert der Bereich die Ziele, koordiniert die Aktivitäten und prüft Anfragen für unterstützungswürdige Vorhaben. In unserer Unternehmensrichtlinie für Spenden und Sponsoring sind unsere allgemeinen Fördergrundsätze, die Bewertungskriterien und

der organisatorische Ablauf transparent, einheitlich und bindend für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter festgelegt. Bei der Vergabe von Spenden und bei der Unterstützung durch Sponsoring achten wir stets darauf, dass dies im Einklang mit unseren Unternehmenswerten steht, auf Langfristigkeit ausgelegt ist und einen echten Mehrwert für die Menschen und die Gesellschaft bietet.

### INTENSIV IM DIALOG MIT UNSEREN ANSPRUCHSGRUPPEN

Um die Energiewende erfolgreich umzusetzen, ist es erforderlich, die Höchstspannungsnetze weiterzuentwickeln. Bei diesen anspruchsvollen Infrastrukturprojekten spielt die Einbindung der relevanten Anspruchsgruppen eine besondere Rolle. In den Regionen, in denen vorhandene Kapazitäten verstärkt oder neue Umspannwerke und Leitungen gebaut werden, ist der Informations- und Beteiligungs-

#### PROJEKTREALISIERUNG EINER LEITUNG



01. Gesetzliche Veranlassung

02. Machbarkeitsstudie,  
interne Freigabe, Budget

03. Präsentation des Projekts,  
Konferenzen

04. Raumordnungsverfahren/  
Bundesfachplanung

05. Untersuchungsrahmen



Öffentlichkeitsbeteiligung



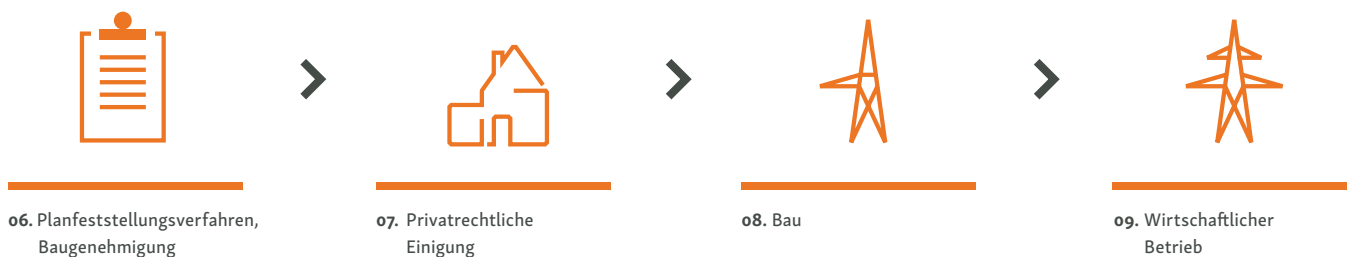
Infomarkt in Berlin Tiergarten:  
Eva Schulze aus dem Bereich  
Naturschutz und Genehmigungen im  
Gespräch mit einer Anwohnerin.

bedarf der Bürgerinnen und Bürger sowie spezieller Anspruchsgruppen groß. 50Hertz führt diesen Dialog offen und transparent: Wir beziehen die Öffentlichkeit frühzeitig ein, verbessern damit die Projekte und legen den Grundstein für größtmögliche Akzeptanz für unsere Vorhaben. Den Dialog mit unseren Anspruchsgruppen beginnen wir bereits in sehr frühen Planungsphasen unserer Projekte. Dies schließt sowohl die Konsultation zum Netzentwicklungsplan als auch zu Netzverstärkungs- und Ausbaivorhaben ein. Konkret gestalten wir den Dialog unter anderem mit folgenden Angeboten: Infomärkten, Kreiskonferenzen, Planungsforen, Fachworkshops, themenspezifischen Broschüren, Bürgertelefonen oder mit unserem DialogMobil. 2017 wurde dieses mobile Bürgerbüro von der „Renewables Grid Initiative“ (RGI) mit dem „Good Practice of the Year Award“ ausgezeichnet. Darüber hinaus regeln wir in internen, projektbezogenen Richtlinien Zeitabläufe und Zusammenspiel von Projektplanung, Genehmigung, Öffentlichkeitsbeteiligung sowie Stakeholder-Management.

Die Erkenntnisse und Informationen, die in diesem proaktiven Dialog und in den Informationsveranstaltungen mit möglichst allen betroffenen Anspruchsgruppen gewonnen werden, beziehen wir für jeden nachvollziehbar in die Erarbeitung der Trassenverläufe unserer Lei-

tungen ein. Unsere Dialoge basieren auf klar definierten Vorgaben, werden in festgelegten Formaten und mit Hilfe eines standardisierten „Werkzeugkastens“ geführt. 50Hertz bindet alle vom Netzausbau betroffenen Gemeinden und potentielle Anrainer schon vor Beginn der Genehmigungsverfahren in die Planungen ein. Dieses Vorgehen wurde gemeinsam mit kommunalen Spitzenverbänden in einem 2015 veröffentlichten Positionspapier bekräftigt.

Die Herausforderungen der Energiewende sind sehr komplex. Wir überlassen es aus gutem Grund nicht unserem Bauchgefühl, mit wem wir wann über unsere Projekte sprechen und wie wir auf unsere Kooperationspartner zugehen. In einem Indikatoren-basierten Monitoring- und Bewertungssystem messen wir Qualität und Wirkung der Öffentlichkeitsbeteiligung bei 50Hertz auf den Ebenen Zeit, Transparenz, Beziehung und Einflussmöglichkeit. Wir ermitteln so Gesprächsbedarfe und können deshalb möglichst frühzeitig, themenorientiert und offen auf unsere Anspruchsgruppen zugehen. Wir sind überzeugt davon: Je offener und umfassender wir Politik, Gesellschaft, Kooperationspartner, Interessengruppen sowie betroffene Bürgerinnen und Bürger in unsere Infrastrukturprojekte einbeziehen, umso höher ist die Akzeptanz für unsere Vorhaben.





## STAKEHOLDERDIALOGE IM 50Hertz-NETZQUARTIER

Über 80 Behörden- und Verbandsvertreter, Umweltexperten, Infrastrukturplaner, Genehmigungsexperten und Rechtswissenschaftler sind im Herbst unserer Einladung zur Fachkonferenz „Vogelschutz an Höchstspannungsfreileitungen – Methoden, Spielräume und Realisierbarkeit“ gefolgt. Ziel war der Austausch darüber, wie wir den Anforderungen an den Vogelschutz genügen können, ohne unsere Projekte der Energiewende zu gefährden.

Auf insgesamt über 70 Veranstaltungen sind wir 2017 mit nationalen und internationalen Stakeholdern aus Politik, Energiewirtschaft und Verbänden in den Dialog getreten. Themen waren der Umgang mit den Herausforderungen der Energiewende und die sichere Integration von über 50 Prozent Erneuerbare Energie ins elektrische System. Insbesondere internationale Gruppen aus Australien, Belgien, Brasilien, Bulgarien, China, Indien, Kanada, Kuwait, Madagaskar, Norwegen, Russland, Schweden, Singapur, Taiwan und den USA erhielten Einblicke in die erfolgreiche Integration Erneuerbarer Energien.

Mit 180 Expertinnen und Experten der Branche sowie Vertretern aus Wissenschaft, Politik und Verwaltung diskutierten wir auf unserer 10. Systemsicherheitskonferenz unter anderem über die Herausforderungen des europäischen Winterpakets (Clean Energy for all Europeans-Package), über Netzzugangsbedingungen für den europäischen Stromtausch, den Umgang mit kritischen Netzsituationen und nicht zuletzt über die Details des Datenaustausches.

Mit der regelmäßigen Veranstaltungsreihe „Ländertreff Netze Nordost“ stellt 50Hertz zwei bis dreimal im Jahr Kontakt zu und zwischen den Vertretern der Exekutive der Bundesländer her und verstetigt diesen. Die Treffen fördern einen regelmäßigen, gemeinsamen Austausch zu energiepolitischen Themen. Auf bundespolitischer Ebene etablierte 50Hertz 2017 das „Energie-Lunch im Netzquartier“. In diesem Gesprächsformat diskutieren Fachleute von 50Hertz mit Vertreterinnen und Vertretern aus Legislative, Exekutive, Verbänden und NGOs mehrmals im Jahr über aktuelle Herausforderungen bei der Integration Erneuerbarer Energien, dem Netzausbau und der Systemführung.

Beim 50Hertz Banker's Day kamen 2017 zum nun bereits sechsten Mal etwa 40 Finanzexperten von 20 verschiedenen Banken und Institutionen in Berlin zusammen. Das Thema nachhaltige Finanzierungsmöglichkeiten, zum Beispiel für Offshore-Projekte, bestimmte die Agenda.

Immer wichtiger wird für uns auch der Dialog mit unseren Zulieferern und Fremdfirmen, die in unserem Auftrag die Energiewende mitgestalten. Auf dem „50Hertz-Lieferantentag“ im Herbst 2017 sensibilisierten wir unsere Geschäftspartner für unsere qualitativ anspruchsvollen Ziele bei der Realisierung unserer Projekte, zur Termin- und Budgettreue sowie zur Einhaltung unserer hohen Standards in der Arbeits-

sicherheit und im Gesundheitsschutz. Dies ist für uns ein wichtiger Aspekt, um die Risiken in unserer Geschäftstätigkeit zu minimieren.

## HEIMSPIEL IM NETZGEBIET

50Hertz ist weltoffen und zugleich fest vor Ort verankert. Wir sind hier Zuhause. Das gilt für unser Netzquartier im Herzen Berlins ebenso wie für die Regionalzentren im Osten und Norden Deutschlands.

Im Umfeld unserer Berliner Unternehmenszentrale engagieren wir uns im Sinne eines Good Corporate Citizen. Als guter Nachbar leistet 50Hertz einen aktiven Beitrag zur attraktiveren Gestaltung des neuen Wohn- und Arbeitsquartiers „Europacity“. Die Kindertagesstätte „Energiebündel“ bietet nicht nur Platz für den Nachwuchs der 50Hertz-Belegschaft, sondern auch für Kinder aus der Umgebung. Im Sommer 2017 hat 50Hertz gemeinsam mit seinem Nachbarn, dem „Hamburger Bahnhof – Museum für Gegenwart – Berlin“, junge Absolventinnen und Absolventen von Kunstakademien in unserem Netzgebiet eingeladen, ihre Werke im Netzquartier zu präsentieren. Die Ausstellung „Rundgang 50Hertz“ zeigte herausragende Arbeiten der jungen Künstlerinnen und bot den Nachwuchstalenten so eine Plattform, in den professionellen Kunstbetrieb einzusteigen und wertvolle Kontakte zu knüpfen. Auch 2018 setzen wir diese Kooperation mit dem Hamburger Bahnhof fort.





Kunst im Netzquartier: Regelmäßig werden Werke junger Künstlerinnen und Künstler aus dem 50Hertz-Netzgebiet gezeigt.

Die konkrete Wissensvermittlung an Kinder und Jugendliche zum Thema Energiewende liegt uns am Herzen. Deshalb haben 50Hertz und das Unabhängige Institut für Umweltfragen (UfU e. V.) eine Mitmachausstellung „Energie gemeinsam wenden“ entwickelt, die in unterschiedlichen Orten im Netzgebiet eingesetzt wird. Sie veranschaulicht Schülern der fünften und sechsten Klasse spielerisch, wie facettenreich die Energiewende ist. Die Mitmachausstellung wurde von der Deutschen UNESCO-Kommission als Projekt der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgezeichnet. 2017 besuchten rund 850 Schülerinnen und Schüler die Mitmachausstellungen.

50Hertz fördert in seinem Netzgebiet ausgewählte Projekte, die unsere gesellschaftliche Kulturlandschaft vielseitig und erlebnisreich machen. Im Rahmen der renommierten Programmreihe „Artist in Residence“ des Konzerthauses Berlin haben wir 2017 den Organisten Cameron Carpenter unterstützt. Auch die Musikfestspiele Mecklenburg-Vorpommern schätzen uns als zuverlässigen Partner.

Im gesamten Netzgebiet engagierte sich 50Hertz 2017 erneut für zahlreiche Initiativen, Vereine und Organisationen. Dazu gehören unter anderem der Rennsteig-Herbstlauf im Thüringer Wald, der DRK Kreisverband Güstrow, der Heimatverein Röhrsdorf und die Fischereiwirtschaft Rostock. Wir begleiteten die Jugendarbeit des Volleyballnachwuchses des VfB 91 Suhl e. V. ebenso wie die jungen Biathleten des SV Schorfheide Groß Schönebeck e. V.

## KOOPERATIONEN MIT VERTEILNETZBETREIBERN

Nur gemeinsam meistern wir die Energiewende. Davon sind wir überzeugt. 50Hertz kooperiert deshalb seit vielen Jahren mit den verschiedensten Akteuren zu den Themen Erneuerbare Energien, Klima- und Umweltschutz sowie Harmonisierung des europäischen Strommarktes.

Seit 2014 arbeitet der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) 50Hertz noch enger mit den in der Arbeitsgemeinschaft Flächennetzbetreiber Arge Ost zusammengeschlossenen Verteilnetzbetreibern (VNB) in seinem Netzgebiet zusammen. Mit der zunehmenden Einspeisung Erneuerbarer Energien in die Netze und der damit einhergehenden weiteren Dezentralisierung entstehen neue flexible Akteure, die in der Regel an die Verteilnetze angeschlossen sind. Daher ist für 50Hertz klar, dass man die System- und Netzsteuerung gemeinsam an die neuen Anforderungen anpassen muss. In einem 10-Punkte-Programm haben wir deshalb gemeinsam mit den VNB der Arge Ost notwendige Entwicklungen für die vier Systemdienstleistungen Frequenzhaltung, Spannungshaltung, Betriebsführung und Versorgungswiederaufbau formuliert.

Aktuell finden erste Pilottests für Lösungsansätze zu den Systemdienstleistungen Frequenzhaltung und Spannungshaltung statt. Hierzu haben die VNB zusammen mit 50Hertz unter anderem eine aktive Blindleistungssteuerung eingeführt. In Abstimmung mit den





Gemeinsam im Umspannwerk Wolmirstedt unterwegs: (v.l.) Rainer Schmittziel, Geschäftsführer Avacon Netz GmbH, Sachsen-Anhalts Energieministerin Prof. Dr. Claudia Dalbert, Dr. Frank Golletz, Geschäftsführer Technik 50Hertz, Johannes Kempmann, Technischer Geschäftsführer der Städtischen Werke Magdeburg, und Andreas Mötzing, Leiter des 50Hertz-Regionalzentrums West.

Erzeugern wird 50Hertz den VNB zudem die Kraftwerkseinsatzplanungsdaten zur Verfügung stellen. Dies stellt neue Anforderungen an die System- und Netzführungen und setzt eine intensive Abstimmung zwischen ÜNB und VNB voraus. So wurde z. B. auch ein Schulungskonzept erarbeitet, um entsprechende Fachkenntnisse zu vermitteln und notwendige Handlungsabläufe zu trainieren.

Das

# 10 Punkte Programm

definiert Verantwortlichkeiten zwischen Übertragungs- und Verteilnetzbetreibern.

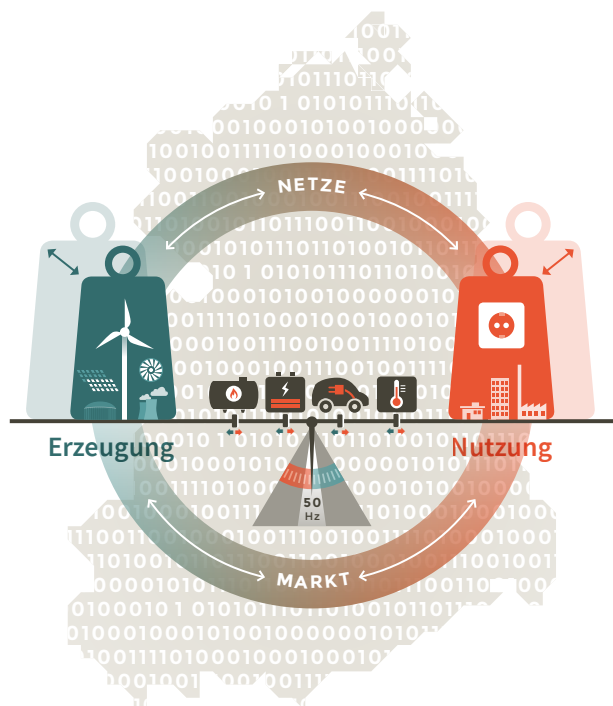
## WindNODE – LÖSUNGEN FÜR DIE ENERGIEWENDE

Im Januar 2017 startete das Verbundprojekt WindNODE mit einem ersten Konsortialtreffen mit sämtlichen Partnern im 50Hertz Netzquartier. Als Verbundkoordinator hat 50Hertz das Projekt mitbegründet. Mehr als 70 Partner haben sich zusammengeschlossen, um innerhalb von vier Jahren eine nordostdeutsche Modellregion für intelligente Energie zu entwickeln. Neben Energieversorgern und Netzbetreibern beteiligen sich Unternehmen der Automobilindustrie, der Ver- und Entsorgungsindustrie, der Wohnungswirtschaft, des Einzelhandels sowie mehrere Universitäten und Forschungsinstitute aus der Region an dem Vorhaben.

Gemeinsam werden Lösungen entwickelt, um immer größere Mengen Erneuerbarer Energien möglichst effizient in die Stromnetze zu integrieren und zugleich die Stromnetze stabil zu halten. WindNODE umfasst alle sechs ostdeutschen Bundesländer, einschließlich Berlin, und steht unter der Schirmherrschaft der sechs Ministerpräsidenten bzw. des Regierenden Bürgermeisters von Berlin. Das Vorhaben hat einen Umfang von knapp 70 Millionen Euro und wird im Rahmen des Förderprogramms „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“ (SINTEG) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert.



## FLEXIBILISIERUNG UND ORGANISATION IM ENERGIESYSTEM DER ZUKUNFT



### DIE 50Hertz-TEILPROJEKTE BEI WINDNODE

Im Projekt WindNODE ist 50Hertz mit dem Teilprojekt Flexibilitätsplattform vertreten. Damit soll aufgezeigt werden, wie dezentrale Anlagen in energiewirtschaftlichen Prozessen besser genutzt werden können. In diesem Rahmen entwickelt 50Hertz gemeinsam mit regionalen Verteilnetzbetreibern eine Flexibilitätsplattform, über die kleine konventionelle und erneuerbare Erzeugungsanlagen beziehungsweise zuschaltbare oder verschiebbare Lasten ihre Flexibilitäten anbieten können. Basierend auf diesen Geboten können dezentrale Flexibilitäten technologie-neutral in die Prozesse der Netzengpassbewirtschaftung einbezogen werden. In einem weiteren 50Hertz-Teilprojekt sollen auch die Regelleistungsprozesse hinsichtlich einer verbesserten Einsatzmöglichkeit dezentraler Flexibilitäten weiterentwickelt werden. Eine wichtige Basis für die neuen Prozesse bietet die Smart-Meter Infrastruktur. Denn die automatisierte Verarbeitung von Zählwerten ist wichtig für die effiziente Abwicklung der Prozesse. Auch sollen die Daten aus den intelligenten Messsystemen für eine Prognoseverbesserung für Vermarktung und Systembetrieb genutzt werden.

Weitere Informationen zum Verbundprojekt WindNODE und seinen Teilprojekten finden Sie hier: [www.windnode.de](http://www.windnode.de)



Gemeinsam auf der Suche nach Lösungen für die Zukunft:  
Markus Graebig (WindNODE),  
Marc Richter (Fraunhofer-Institut)  
und Olaf Ziemann (50Hertz) (v. l.)

## VERNETZT MIT DER WISSENSCHAFT

Im Berichtsjahr 2017 wurden für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben insgesamt rund drei Millionen Euro aufgewendet. Dem standen 0,25 Millionen Euro gegenüber, die als öffentliche, nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt wurden.

Regelmäßig teilen wir unsere Erfahrungen aus der Praxis mit der Wissenschaft. Dafür hat 50Hertz einen wissenschaftlichen Beirat gegründet. Das ehrenamtlich tätige Gremium setzt sich derzeit aus 16 Professoren aus den Bereichen Energietechnik, -wirtschaft, -recht und -politik zusammen. Der Beirat kommt ein- bis zweimal im Jahr zusammen, um über aktuelle, für 50Hertz relevante Themen und Zukunftsfragen zu diskutieren und diese zu bewerten. Wichtige Aspekte in der Zusammenarbeit sind das Initiieren und Durchführen von gemeinsamen Forschungs-, Entwicklungsprojekten und Studien sowie die Begleitung von Dissertationen, Bachelor- und Masterarbeiten. Zukünftig sollen Nachhaltigkeitsthemen einen größeren Stellenwert in diesem wissenschaftlichen Dialog einnehmen.

Seit vielen Jahren kooperiert 50Hertz mit Hochschulen im Norden und Osten Deutschlands. Zu diesen wissenschaftlichen Partnern gehören unter anderem die Technische Universität Dresden, die Technische Universität Ilmenau, die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, die Friedrich-Schiller-Universität Jena, die Brandenburgische Technische Universität Cottbus und die Technische Universität Berlin. Gemeinsam mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Studentinnen und Studenten untersucht 50Hertz beispielsweise die Spannungsqualität von Höchstspannungsnetzen, den Betrieb von Dreh- und Gleichstrom auf einem gemeinsamen Mastgestänge, die Ermittlung von kritischen Bedingungen im Netz von 50Hertz oder die Implikationen der Energiewende für Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Zusätzlich bringen wir uns regelmäßig mit praxisbezogenen Vorträgen, Vorlesungen und Workshops in den Studien- und Wissenschaftsalltag an den Hochschulen und Forschungsrichtungen ein.

## EUROPÄISCHE NETZINFRASTRUKTUR NACHHALTIG ENTWICKELN

Die 2009 zusammen mit Umweltverbänden ins Leben gerufene **Renewables Grid Initiative (RGI)** ist eine europaweite Austausch- und Dialogplattform für Übertragungsnetzbetreiber und Nicht-regierungsorganisationen. 50Hertz war von Anfang an dabei. Die weltweit einmalige Initiative verfolgt die effektive Integration Erneuerbarer Energien in das Stromnetz und setzt sich für eine nachhaltige Entwicklung der europäischen Netzinfrastrukturen ein:

Der frühzeitige Austausch zwischen Übertragungsnetzbetreibern und Umweltverbänden, lokalen Behörden, Institutionen sowie Bürgern bei Netzausbauprojekten soll gefördert, das lokale Verständnis in die Projekte verbessert und die Genehmigungsverfahren nach Möglichkeit beschleunigt werden.

Unter der Federführung der RGI wurde dies im Rahmen des EU-geförderten BESTGRID-Projekts in insgesamt fünf Pilotprojekten erfolgreich erprobt. 50Hertz beteiligte sich hier im Rahmen des Netzausbauprojekts 380-kV-Freileitung Bertikow-Pasewalk.

### Weitere ausgewählte Partner von 50Hertz:

#### Mitgliedschaft

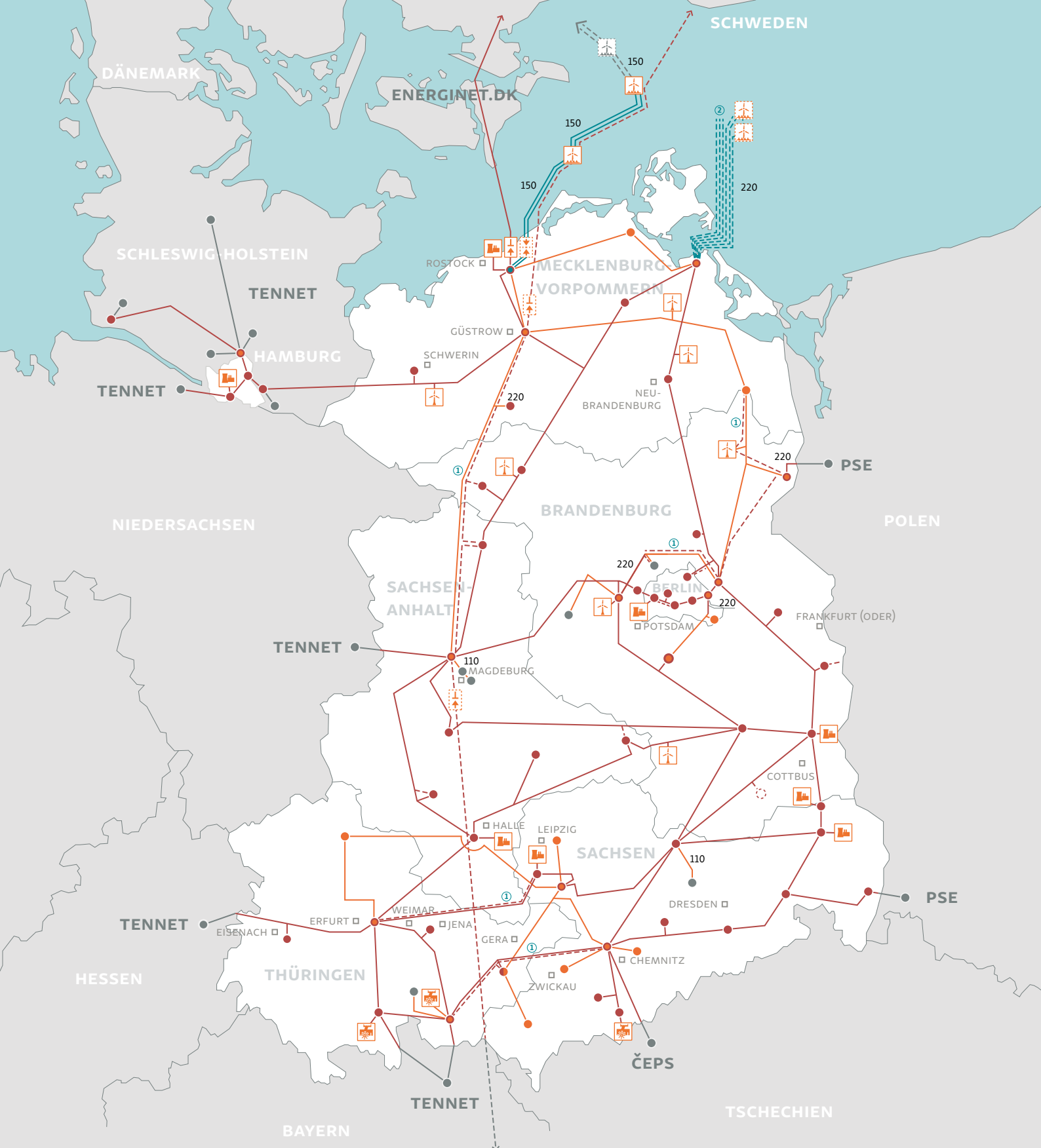


#### Anteilseignerschaft



#### Kooperation





## LEGENDE

Schaltanlagen (zum Großteil mit Übergängen zu den Verteilnetzbetreibern)

- 380 kV
- 220 kV
- Transformation 380/220 kV
- Transformation 380/150 kV
- in Planung/Bau
- andere Unternehmen

- ① Neubau weitgehend in Bestandstrasse
- ② Die anzuschließenden Offshore-Windparks inkl. deren räumliche Lage werden erst im Ergebnis der Ausschreibung 2018 gemäß Windenergie-auf-See-Gesetz ermittelt.

- Leitung 380 kV ———
- Leitung in Planung/Bau 380 kV - - - - -
- Leitung 220 kV ———
- Betriebsspannung in 110/150/220 kV
- andere Unternehmen 380/220 kV ———
- HGÜ/Back-to-Back-Konverter in Planung/Bau 380/150 kV [---]
- HGÜ/Gleichstromverbindung 400 kV [---]
- HGÜ/Gleichstromverbindung in Planung/Bau 320/525 kV [---]
- Netzanschluss Offshore 150/220 kV ———
- Netzanschluss Offshore in Planung/Bau 150/220 kV - - - - -

- NETZNUTZER:**  
Unsere Kunden sind regionale Verteilnetzbetreiber und an das Übertragungsnetz angeschlossene Kraftwerke, Pumpspeicherwerke, Windparks und Großindustrie.
- konventionelles Kraftwerk (Braunkohle- oder Steinkohlekraftwerk) [---]
  - Pumpspeicherwerk [---]
  - Windpark Onshore/Offshore [---]
  - Windpark Onshore in Planung/Bau [---]
  - Windpark Offshore in Planung/Bau [---]



# ÜBER DIESEN BERICHT

Unser Jahresbericht 2017 „Für eine erfolgreiche Energiewende in einer nachhaltigen Welt“ ist zum ersten Mal ein kombinierter Bericht, der die wichtigsten betrieblichen und finanziellen Kennzahlen sowie alle Dimensionen der Nachhaltigkeit und unsere wesentlichen Handlungsfelder einbezieht. Zusammen mit dem Almanach 2017 bietet diese Publikation eine umfassende Darstellung unserer Unternehmensleistung auf Basis finanzieller und nicht-finanzieller Indikatoren.

Unsere Nichtfinanzielle Erklärung wurde am 20.04.2018 fristgerecht zur Veröffentlichung eingereicht. Sie gilt für den Konsolidierungskreis Eurogrid GmbH, 50Hertz Transmission GmbH und 50Hertz Offshore GmbH. Sie umfasst in der Regel unsere Nachhaltigkeitsaktivitäten für das Geschäftsjahr 2017 (1. Januar 2017 bis 31. Dezember 2017) und entspricht den gesetzlichen Anforderungen. Abweichende Berichtszeiträume der Daten und Inhalte werden separat ausgewiesen.

Der Nachhaltigkeitsteil (Seite 26 bis Seite 68) im vorliegenden Jahresbericht berücksichtigt die zwanzig Kriterien des Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK) und orientiert sich an den Leitlinien der Global Reporting Initiative (GRI) in der vierten Generation (G4). Ferner dient er uns als jährlicher Fortschrittsbericht (Communication on Progress, COP) und bildet ab, wie wir die zehn Prinzipien des Global Compact der Vereinten Nationen (UN GC) umsetzen. Um den Informationsbedürfnissen von Rating-Agenturen und weiteren Stakeholdern entgegenzukommen, berichten wir über diese Anforderungen hinaus. Im November 2016 ist Eurogrid beim ESG-Rating (Environment, Social and Corporate Governance) der Agentur Vigeo Eiris mit der Bewertungsstufe „robust“ bewertet worden und liegt damit im Sektor „Electricity & Gas Utilities“ im oberen Mittelfeld. Im Jahr 2017 wurde durch die Agentur Sustainalytics eine erste Prüfung durchgeführt und die Bewertung „Average Performer“ abgegeben. Im Jahr 2018 steht eine erneute Bewertung durch die Agenturen Vigeo Eiris (3. Quartal) und Sustainalytics (4. Quartal) an.

Der Nachhaltigkeitsteil ist zudem in deutscher und englischer Sprache als Online-Version auf [csr.50hertz.com](http://csr.50hertz.com) verfügbar. Unser nächster Jahresbericht mit erweiterter Nachhaltigkeitsberichterstattung wird voraussichtlich im zweiten Quartal 2019 erscheinen.

Dieser Bericht enthält Aussagen, die sich auf die künftige Entwicklung von 50Hertz sowie wirtschaftliche und politische Entwicklungen beziehen. Diese Aussagen stellen Einschätzungen dar, die wir auf Basis aller uns zum Zeitpunkt der Berichterstellung verfügbaren Informationen getroffen haben. Sollten die zugrunde gelegten Annahmen nicht eintreffen oder weitere Risiken eintreten, können die tatsächlichen Ergebnisse, die Entwicklung und die Leistungen von 50Hertz von den dargestellten Einschätzungen abweichen. 50Hertz übernimmt daher keine Gewähr für die hier dargestellten zukunftsgerichteten Aussagen.

## IMPRESSUM

### Herausgeber

50Hertz Transmission GmbH  
Heidestraße 2  
10557 Berlin  
T +49 (0) 30 5150-0  
F +49 (0) 30 5150-2199  
[info@50hertz.com](mailto:info@50hertz.com)

### Geschäftsführung

Boris Schucht  
Vorsitzender (CEO)

Dr. Dirk Biermann  
Märkte und Systembetrieb (CMO)

Dr. Frank Golletz  
Technik (CTO)

Marco Nix  
Finanzen (CFO)

### Konzept und Redaktion

50Hertz Kommunikation und Public Affairs

### Gestaltung

Heimrich & Hannot GmbH

### Bildnachweis

50Hertz  
Jan Pauls  
Werner Huthmacher  
HGESch

### Druck

optimal media GmbH  
[www.optimal-media.com](http://www.optimal-media.com)



# DNK-INDEX

Angaben zu den DNK-Indikatoren	Seitenverweis	GRI	UN GC
<b>STRATEGIE</b>			
1 Strategische Analyse und Maßnahmen	30-31, 35		—
2 Wesentlichkeit	31		—
3 Ziele	31		—
4 Tiefe der Wertschöpfungskette	32		—
<b>PROZESSMANAGEMENT</b>			
5 Verantwortung	30, 40, 50, 62	G4-56	—
6 Regeln und Prozesse	30, 34, 40, 51, 62		—
7 Kontrolle	30, 31		—
8 Anreizsysteme	45	G4-51a   G4-54	—
9 Beteiligung von Anspruchsgruppen	30, 32, 44, 62-64	G4-27	—
10 Innovations- und Produktmanagement	50-51, 65-68	G4-EN6   G4-FS11	8, 9
<b>UMWELT</b>			
11 Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen	50-51, 54-57	G4-EN1   G4-EN3	7, 8
12 Ressourcenmanagement	53	G4-EN8   G4-EN23	7
13 Klimarelevante Emissionen	51-52, 56-57	G4-EN15   G4-EN16   G4-EN17   G4-EN19	7, 8, 9
<b>GESELLSCHAFT</b>			
14 Arbeitnehmerrechte	42-44	G4-LA6	3, 6
15 Chancengerechtigkeit	42	G4-LA8	4, 5, 6
16 Qualifizierung	40-41	G4-LA9   G4-LA12   G4-HR3	6
17 Menschenrechte	35, 40	G4-HR1   G4-HR9   G4-HR10   G4-HR11	1, 2, 3, 4, 5
18 Gemeinwesen	34, 64-65	G4-EC1	—
19 Politische Einflussnahme	32-33, 64	G4-SO6	10
20 Gesetzes- und richtlinienkonformes Verhalten	32-34	G4-SO3   G4-SO5   G4-SO8	10

# INHALT

Klapper	Kennzahlen Über uns Unsere Aufgabe Unsere Vision Die Energiewende und ihr Einfluss auf das 50Hertz-Netzgebiet
<b>4</b>	<b>HIGHLIGHTS 2017</b>
7	Vorwort
8	Interview Chris Peeters, Vorsitzender des Aufsichtsrats
10	Organe der Gesellschaft
<b>12</b>	<b>UNSER GESCHÄFT</b>
18	Berlin auf dem Weg zur klimaneutralen Stadt – Boris Schucht (50Hertz) und Thomas Schäfer (Stromnetz Berlin) im Interview
<b>22</b>	<b>FINANZEN</b>
<b>26</b>	<b>UNSERE NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE</b>
<b>36</b>	<b>BEVORZUGTER ARBEITGEBER</b>
<b>46</b>	<b>UMWELTBEWUSSTER AKTEUR</b>
<b>58</b>	<b>ENGAGIERTER PARTNER</b>
69	Netzkarte
70	Impressum DNK-Index
Umschlag	Kontakt



Unseren Jahresbericht und weitere Multimedia-Inhalte  
finden Sie unter: [csr.50Hertz.com](https://csr.50Hertz.com)

Den Eurogrid-Geschäftsbericht finden Sie als PDF-Download unter:  
[www.eurogrid.com/de-de/Investor-Relations/Geschäftsberichte](https://www.eurogrid.com/de-de/Investor-Relations/Geschäftsberichte)







**50Hertz TRANSMISSION GMBH**

Heidestraße 2

10557 Berlin

T +49 (0) 30 5150-0

F +49 (0) 30 5150-2199

info@50hertz.com

