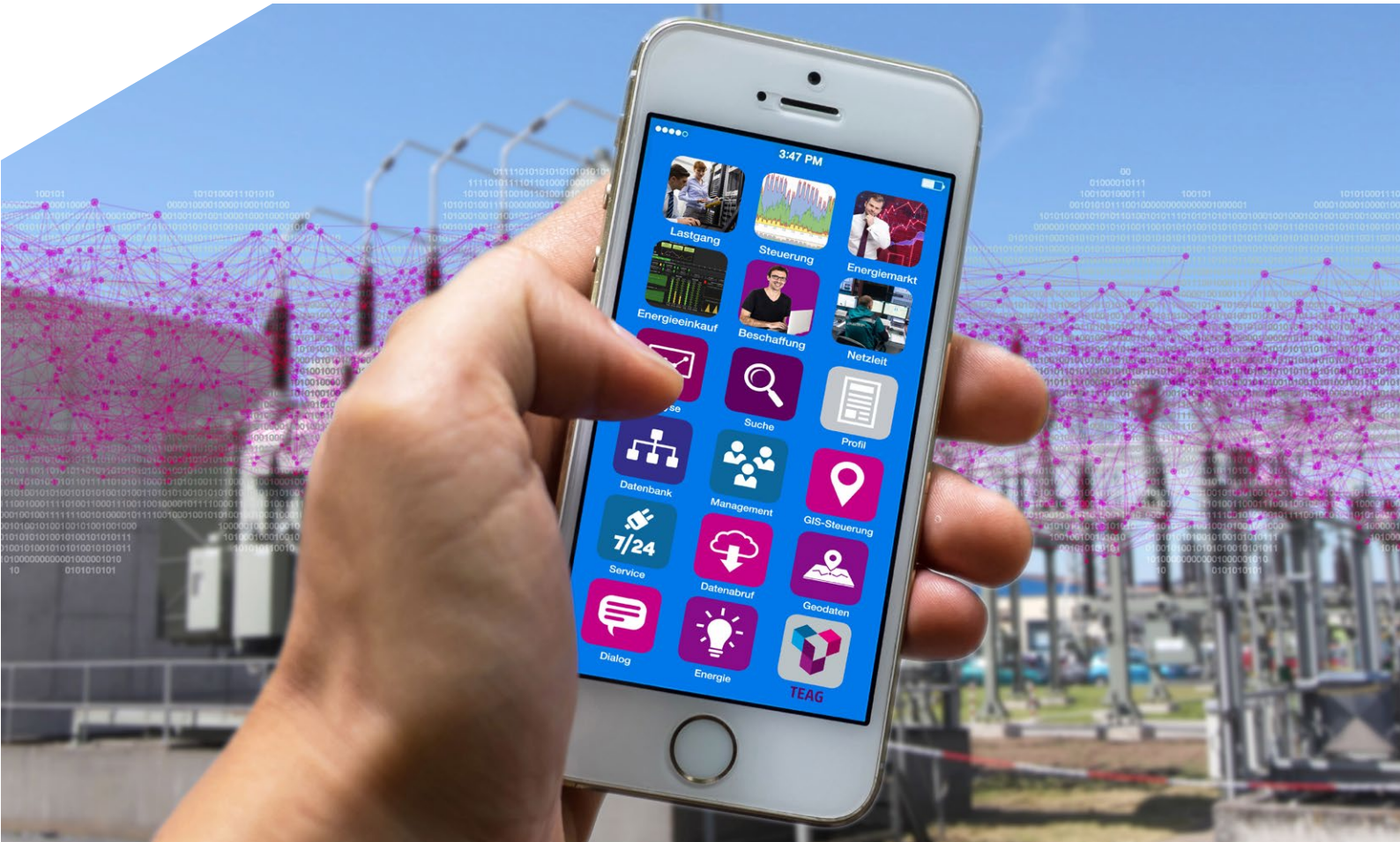


Geschäftsbericht 2016



TEAG DIGITAL



Auf einen Blick

Kennzahlen des Thüringer-Energie-Konzerns

Auszug aus der Gewinn- und Verlustrechnung			T€
	2016*	2015	2014
Umsatzerlöse	1.594.078	1.563.630	1.521.963
davon Strom	1.286.582	1.277.853	1.255.724
davon Erdgas	215.010	199.458	184.259
davon Wärme und Dampf	44.275	50.305	50.522
davon Telekommunikation	24.831	21.911	15.979
davon Sonstige	23.379**	14.104	15.478
<small>** Anstieg ggü. VJ durch BilRUG-Umgliederungen</small>			
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	102.068	107.262	113.386
Jahresüberschuss	70.044	65.691	91.856
Auszug aus der Bilanz			
	2016	2015	2014
Investitionen	90.571	93.562	101.926
Anlagevermögen	1.112.033	1.109.517	1.088.497
Umlaufvermögen	228.184	189.076	210.085
Eigenkapital	407.345	379.935	395.688
Bilanzsumme	1.378.573	1.334.832	1.341.339
Energie und Wärme			
	2016	2015	2014
Eigenerzeugung Strom (in GWh)	581	483	492
Eigenerzeugung Wärme (in GWh)	1.054	1.003	989
Installierte Leistung elektrisch (in MW)	226	226	226
Installierte Leistung elektrisch erneuerbare Energien (in MW)	9	9	8
Installierte Leistung thermisch (in MW)	494	502	499
Netze Energie und Telekommunikation			
	2016	2015	2014
Stromnetz Länge (in km)	32.927	32.647	32.856
Transportierte Arbeit Strom (in GWh)	10.426	10.480	10.473
EEG-Einspeisung (in GWh)	3.815	3.781	3.221
Gasnetz Länge (in km)	6.012	5.955	5.907
Transportierte Arbeit Gas (in GWh)	8.763	8.487	8.053
Glasfasernetz Faser-Kilometer (in km)	226.756	219.375	205.151
Netzlänge Wärme inkl. Netzanschluss (in km)	55	55	55
Wärmenetz Abnahmepunkte	273***	319	315
<small>*** Vermindert um Anlagen, welche zum 01.01.2016 in TWS Thüringer Wärme Service GmbH ausgegliedert wurden.</small>			
Kommunal-Licht-Leuchtpunkte (vertraglich betreute und errichtete Leuchtpunkte)	6.429	4.018	2.429
Vertrieb und Telekommunikation			
	2016	2015	2014
Stromabsatz Kunden (in GWh)	4.946	4.755	4.896
EEG-Absatz (in GWh)	1.053	1.138	1.120
Erdgasabsatz Kunden (in GWh)	4.781	3.868	3.313
Kundenzahl Breitband / DSL	29.289	23.402	19.267
Mitarbeiter			
	2016	2015	2014
Mitarbeiter (ohne Vorstand, Azubis, Praktikanten, etc.)	1.697	1.694	1.623
Auszubildende	230	255	263

* ab 2016 neue Bilanzierungsvorschriften durch das Bilanzrichtlinie-Umsetzungsgesetz (BilRUG)

Geschäftsbericht 2016 der Thüringer Energie AG

TEAG.DIGITAL

0 bis 100 – TEAG für alle
(Thema Geschäftsbericht 2015)

Aus eigener Kraft
(Thema Geschäftsbericht 2014)

integriert – regional – eigenständig
(Thema Geschäftsbericht 2013)



Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Vorstands	4
Bericht des Aufsichtsrats	6
Organe der Gesellschaft	10
Chronologie 2016	12
TEAG.DIGITAL	14
Konzernlagebericht 2016	48
Konzernabschluss	112
Konzernbilanz zum 31. Dezember 2016	114
Konzerngewinn- und Verlustrechnung für die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 2016	115
Konzernanhang 2016	116
Kapitalflussrechnung	148
Eigenkapitalspiegel	151
Bestätigungsvermerk des Abschlussprüfers	152

Vorwort



Sehr geehrte Damen und Herren,

die Digitalisierung ist ein Zukunftsthema, welches schon längst in sämtlichen Bereichen des privaten und wirtschaftlichen Lebens angekommen ist. Auch die TEAG ist bereits bis in die Spitzen digital, nur haben wir darüber bisher nie nennenswert gesprochen. Deshalb lautet das diesjährige Thema unseres Geschäftsberichtes „TEAG.DIGITAL“. Wir folgen dem digitalen Datenstrom durch verschiedenste Bereiche des Unternehmens; zeigen, wie digital es in der TEAG zugeht. Denn für unser Geschäft sind mittlerweile Datenbanken, Applikationen, IT-Landschaften und Server genauso wichtig, wie die Infrastruktur unserer 5 Netze oder Erzeugungsanlagen in den Kraftwerken. Kundendatenbank, Netzdaten, Einkaufsdatenbank – überall wird die TEAG von digitalen Prozessen und Vernetzungen geprägt. Unsere Netzleitstelle wäre ohne Digitalisierung nicht arbeitsfähig. Die Mitarbeiter der TEN Thüringer Energienetze sind bis in die letzten Verästelungen der Netze digital mit dem GIS, dem Geoinformationssystem, unterwegs. Im Energiehandel werden umfangreiche Kaufentscheidungen auf Grundlage von Prognosen getroffen, die auf Software basieren, die nach Prinzipien neuronaler Netze arbeitet.

Die Digitalisierung unseres Unternehmens ist zweifellos ein wichtiger Baustein dafür, dass die TEAG auch im vergangenen Geschäftsjahr 2016 konstant ihren erfolgreichen Kurs halten konnte. Bereits zum vierten Mal in Folge liegen wir im Jahresabschluss mit allen wichtigen Kennzahlen und unserem Unternehmensgewinn in der Planung, die vor einem halben Jahrzehnt Grundlage für den kommunalen Anteilskauf gewesen war. Alle Geschäftsfelder leisten dabei zuverlässig einen positiven Beitrag zum Unternehmensergebnis. Die Zusammenarbeit mit den kommunalen Partnern und Thüringer Stadtwerken ist im Jahr 2016 mit weiteren Gemeinschaftsprojekten und Kooperationen gestärkt und intensiviert worden. So haben wir im Bereich Smart Meter Gateway-Administration eine deutschlandweit einmalige

Kooperation mit 21 Thüringer Stadtwerken gestartet. Auch das vielversprechende Potentialthema Elektromobilität treiben wir zusammen mit unseren Stadtwerke-Partnern voran und setzen so Maßstäbe.

Unverändert ist dabei unser Ziel, dass wir alle Thüringer mit unseren Produkten und Dienstleistungen rund um Energie und Breitband erreichen wollen. Die Digitalisierung eröffnet uns dabei Chancen, um schneller und besser zu werden. Es ergeben sich völlig neue Geschäftsmodelle, wenn beispielsweise die Smart Meter Gateways – die intelligenten Messsysteme – flächendeckend ausgerollt sind oder die neuen Speichertechnologien im Stromnetz auf Lithium-Ionen-Basis noch mehr Akzeptanz finden. Diese Schnelligkeit und Wachsamkeit sowie den Blick für den Markt brauchen wir unbedingt, denn die Herausforderungen werden nicht geringer. So müssen wir die Auswirkungen des anstehenden Gesetzes zur Netzentgeltmodernisierung bewältigen, um nur ein Beispiel zu nennen.

Wir sind jedoch fest davon überzeugt, dass wir auch zukünftige Stürme und Untiefen meistern – aufbauend auf die Leistung unserer loyalen Mitarbeiter, unterstützt von unseren versierten Dienstleistern und Geschäftspartnern, gefordert von unseren anspruchsvollen Kunden und gestärkt von unseren treuen Aktionären.

Erfurt im März 2017
Der Vorstand



Stefan Reindl Wolfgang Rampf Dr. Andreas Roß



Der TEAG-Aufsichtsrat am 29. März 2017:

(v.li.u.) Ralf Rusch, Dr. Karl Kauermann, Anja Heilmann, Stefanie Preikschat, Ariane Göring, Jost Kleinschmidt, Nico Dame.

(v.li.o.) Frank Rostek, Peter Zaiß, Dr. Gerhard Holtmeier, Stefan Wolf, Ewald Woste, Michael Brychcy, Steffen Witiska, Horst Brandt.

Bericht des Aufsichtsrats 2016

Die Energiebranche befindet sich nach wie vor in einem fundamentalen Wandel, der einerseits durch die Energiewende und andererseits durch die zunehmende Digitalisierung vorangetrieben wird. Unter diesen komplexen und zugleich unbeständigen Rahmenbedingungen konnte die Thüringer Energie AG im Geschäftsjahr 2016 auf eine stabile und erfolgreiche Geschäftsentwicklung blicken und das gute Ergebnis des Vorjahres leicht übertreffen.

Der Aufsichtsrat hat im Berichtszeitraum die ihm nach Gesetz und Satzung obliegenden Aufgaben und Pflichten sorgfältig und vollumfänglich wahrgenommen. Er hat den Vorstand bei der Leitung des Unternehmens beratend begleitet und seine Geschäftstätigkeit kontinuierlich überwacht.

Hierzu wurde der Aufsichtsrat durch den Vorstand regelmäßig und umfassend über die Lage und den Geschäftsverlauf des Unternehmens informiert. Die sowohl schriftlichen als auch mündlichen Berichte beinhalteten Darstellungen zur Geschäfts- und Ertragsentwicklung, zum Investitionsgeschehen sowie zur Finanz- und Risikolage. Wesentliche Abweichungen des tatsächlichen Geschäftsverlaufs gegenüber der Planung wurden dem Aufsichtsrat detailliert dargestellt und begründet.

In Entscheidungen von grundlegender Bedeutung war der Aufsichtsrat unmittelbar eingebunden. Soweit Entscheidungen des Vorstands der Zustimmung des Aufsichtsrats bedurften, wurden die Beschlüsse nach ausführlicher Beratung in den Sitzungen des Aufsichtsrats gefasst. Außerhalb der Sitzungen standen der Vorsitzende des Aufsichtsrats und die Mitglieder des Aufsichtsratspräsidiums in engem Kontakt mit dem Vorstand und tauschten sich mit ihm über aktuelle Vorgänge und Themen aus.

Im Geschäftsjahr 2016 fanden drei ordentliche und eine außerordentliche Sitzung des Aufsichtsrats statt. Die Präsenz lag durchschnittlich bei 96 %. Kein Aufsichtsratsmitglied hat an weniger als der Hälfte der Sitzungen teilgenommen.

Das Aufsichtsratspräsidium kam im Berichtszeitraum, insbesondere zur Vorbereitung der Plenumsitzungen und zu Angelegenheiten des Vorstands, viermal zusammen.

Der Bilanz- und Finanzausschuss hielt im Geschäftsjahr 2016 zwei Sitzungen ab. Gegenstand dieser Zusammenkünfte waren zum einen die gemeinsame Erörterung des Jahres-

abschlusses 2015 mit dem Vorstand und dem Abschlussprüfer (11. März 2016) und zum anderen die Beratung des Wirtschaftsplans für das Geschäftsjahr 2017 und der Mittelfristplanung für den Zeitraum 2018 bis 2019 (26. Oktober 2016). In beiden Sitzungen setzten sich die Ausschussmitglieder zudem mit der Risikosituation und dem Risikomanagement der Gesellschaft auseinander.

Die Vorsitzenden des Aufsichtsratspräsidiums und des Bilanz- und Finanzausschusses berichteten jeweils im Aufsichtsratsplenum über die Arbeit und die Ergebnisse der Ausschüsse.

Wesentliche Beratungs- und Beschlussgegenstände des Aufsichtsrats

Im Mittelpunkt der Beratungen im Aufsichtsrat standen vor allem folgende Themen:

- die Reformen energierechtlicher Rahmenbedingungen, u. a. das Strommarktgesetz, das Erneuerbare-Energien-Gesetz, das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz, das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende und die Anreizregulierungsverordnung
- das Organisationsprojekt der TEN Thüringer Energienetze GmbH und Co. KG zur Neuaufstellung der Aufbauorganisation sowie zur Prozessoptimierung und Effizienzsteigerung
- der Stand der Neuvergabe der Gaskonzessionen
- die Fortführung des Erdgasnetzverdichtungsprogramms und weiterer Investitionsmaßnahmen im Bereich des Strom-, Gas- und Glasfasernetzes
- der Stand der Verfahren zur Festlegung der Erlösobergrenzen für die zweite Periode der Anreizregulierung
- die Entwicklung der Strom- und Gaspreise, den Ausbau der Lieferbeziehungen insbesondere mit Stadtwerken und Weiterverteilern sowie weitere Maßnahmen zur Kundengewinnung und -stabilisierung
- der Ausbau bestehender und die Entwicklung neuer Kooperationen mit Thüringer Stadtwerken sowie die Zusammenarbeit mit Thüringer Landesbehörden in verschiedenen Projekten und
- die gesellschaftsrechtlichen Veränderungen in den Beteiligungsgesellschaften der Thüringer Energie AG.

Die außerordentliche Sitzung des Aufsichtsrats am 27. Januar 2016 galt vor allem der Erörterung und Meinungsfindung des Aufsichtsrats zu der in Thüringen bevorstehenden Verwaltungs-, Funktional- und Gebietsreform. In der Sitzung

wurden die Auswirkungen der geplanten Reformen aus energiewirtschaftlicher Sicht analysiert und potenzielle Handlungsoptionen diskutiert.

In der Aufsichtsratssitzung am 23. März 2016 widmete sich der Aufsichtsrat im Beisein des Abschlussprüfers eingehend der Prüfung des Jahresabschlusses der Thüringer Energie AG und des Konzernabschlusses für das Geschäftsjahr 2015. Im Ergebnis dessen folgte der Aufsichtsrat der Empfehlung des Bilanz- und Finanzausschusses und billigte den Jahres- und den Konzernabschluss. Darüber hinaus verabschiedete der Aufsichtsrat die Tagesordnung und die Beschlussvorschläge für die ordentliche Hauptversammlung am 15. Juni 2016. Zudem stimmte er dem Bericht des Aufsichtsrats an die Aktionäre über das Geschäftsjahr 2015 zu. Des Weiteren beschloss der Aufsichtsrat über die Zielerreichung des Vorstands für das Geschäftsjahr 2015 und über die bauliche Weiterentwicklung des Hauptverwaltungsstandorts in Erfurt.

Nachdem die Arbeitnehmer Frau Göring und Herrn Witiska wieder in den Aufsichtsrat der Thüringer Energie AG wählten, wurde in der Aufsichtsratssitzung am 15. Juni 2016 Herr Witiska erneut sowohl zum stellvertretenden Vorsitzenden des Aufsichtsrats gewählt als auch zum Mitglied des Aufsichtsratspräsidiums benannt. Frau Göring wurde in der Sitzung abermals zum Mitglied des Bilanz- und Finanzausschusses benannt. Einzelheiten zu der Wahl der Arbeitnehmervertreter sind dem Berichtsteil „Personelle Veränderungen im Aufsichtsrat“ zu entnehmen. Darüber hinaus beschäftigte sich der Aufsichtsrat in der Sitzung mit diversen Marketing- und Vertriebsmaßnahmen, die den Kunden der Thüringer Energie AG weiter in den Fokus rücken.

Im Mittelpunkt der Sitzung am 10. November 2016 stand die Erörterung der Jahresplanung 2017 und der Mittel- und langfristplanung bis 2019. Nach eingehender Beratung stimmte der Aufsichtsrat der Jahresplanung und dem Budget des Thüringer-Energie-Konzerns für das Geschäftsjahr 2017 zu. Der Aufsichtsrat folgte damit der Empfehlung des Bilanz- und Finanzausschusses, der sich in seiner Sitzung am 26. Oktober 2016 intensiv mit der Planung befasst hatte.

Weiterhin befasste sich der Aufsichtsrat mit der Beteiligung der Thüringer Energie AG an einem Stadtwerk und der Neuordnung der finanziellen Absicherung von Anwartschaften im Rahmen der betrieblichen Altersvorsorge. Darüber hinaus analysierte der Aufsichtsrat die Möglichkeiten von diversen Bürgerbeteiligungsmodellen.

Prüfung des Jahres- und des Konzernabschlusses 2016

Entsprechend dem Beschluss der Hauptversammlung am 15. Juni 2016 wurde der Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Berlin, der Auftrag erteilt, den jeweils auf der Grundlage des Handelsgesetzbuches (HGB) aufgestellten Einzel- und Konzernabschluss der Thüringer Energie AG für das Geschäftsjahr 2016 zu prüfen.

Der Abschlussprüfer hat den Jahresabschluss und den Lagebericht der Thüringer Energie AG sowie den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr 2016 geprüft und jeweils mit dem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen.

Die zu prüfenden Jahresabschlussunterlagen, der Gewinnverwendungsvorschlag des Vorstands und die Prüfungsberichte des Abschlussprüfers lagen allen Mitgliedern des Aufsichtsrats rechtzeitig vor der entsprechenden Sitzung vor. Zunächst hat sich der Bilanz- und Finanzausschuss am 15. März 2017 umfassend mit den Unterlagen und den ergänzenden mündlichen Erläuterungen des Vorstands befasst und diese im Beisein des Abschlussprüfers intensiv erörtert. Im Ergebnis dessen hat der Bilanz- und Finanzausschuss beschlossen, dem Aufsichtsrat zu empfehlen, den Jahresabschluss der Thüringer Energie AG und den Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2016 zu billigen.

Anschließend kam der Aufsichtsrat am 29. März 2017 zusammen, um seinerseits den Einzel- und den Konzernabschluss der Thüringer Energie AG für das Geschäftsjahr 2016 zu prüfen. Der Abschlussprüfer nahm an dieser Erörterung ebenfalls teil und berichtete über seine Prüfungsergebnisse. Seitens des Aufsichtsrats ergaben sich nach

seiner eigenen abschließenden Prüfung des Jahresabschlusses und des Lageberichts der Thüringer Energie AG, des Konzernabschlusses sowie des Konzernlageberichts keine Einwendungen. Der Aufsichtsrat folgte deshalb der Empfehlung des Bilanz- und Finanzausschusses und billigte den Jahresabschluss der Thüringer Energie AG und den Konzernabschluss zum 31. Dezember 2016. Der Jahresabschluss der Thüringer Energie AG für das Geschäftsjahr 2016 ist damit gemäß § 172 AktG festgestellt.

Der Aufsichtsrat erklärt sich mit dem Lagebericht der Thüringer Energie AG und dem Konzernlagebericht einverstanden und schließt sich dem Vorschlag des Vorstands zur Verwendung des Bilanzgewinns der Thüringer Energie AG an.

Der Vorstand hat für das Geschäftsjahr 2016 gemäß § 312 AktG einen Bericht über die Beziehungen der Gesellschaft zu verbundenen Unternehmen (Abhängigkeitsbericht) erstellt. Diesen hat der Abschlussprüfer gemäß § 313 AktG geprüft und folgenden Bestätigungsvermerk erteilt:

„Nach unserer pflichtmäßigen Prüfung und Beurteilung bestätigen wir, dass

1. die tatsächlichen Angaben des Berichts richtig sind,
2. bei den im Bericht aufgeführten Rechtsgeschäften die Leistung der Gesellschaft nicht unangemessen hoch war.“

Der Bilanz- und Finanzausschuss hat den Abhängigkeitsbericht ebenfalls geprüft und schließt sich der Beurteilung durch den Abschlussprüfer an. Gegen die Schlussklärung des Vorstands zum Abhängigkeitsbericht hat der Bilanz- und Finanzausschuss keine Einwände erhoben.

Personelle Veränderungen im Aufsichtsrat

Die Amtszeit der derzeitigen fünf Arbeitnehmervertreter im Aufsichtsrat der Thüringer Energie AG endete turnusmäßig mit der Beendigung der Hauptversammlung am 15. Juni 2016. Am 30. Mai 2016 wählten die Arbeitnehmer Frau Göring, Herrn Kleinschmidt und Herrn Witiska erneut

in den Aufsichtsrat. Darüber hinaus wurden Frau Heilmann und Herr Dame neu in den Aufsichtsrat gewählt. Sie folgen Herrn Kleindienst und Herrn Weißenborn nach.

Der Aufsichtsrat dankt den ausgeschiedenen Mitgliedern Herrn Kleindienst und Herrn Weißenborn für ihre langjährige, engagierte und konstruktive Mitarbeit.

Im Anschluss an die Hauptversammlung am 15. Juni 2016 wählte der Aufsichtsrat Herrn Witiska erneut zum stellvertretenden Vorsitzenden des Aufsichtsrats.

Dank an die Beschäftigten

Der Aufsichtsrat dankt den Mitgliedern des Vorstands, den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie den Betriebsräten für ihren tatkräftigen Einsatz und die konstruktive Zusammenarbeit im vergangenen Geschäftsjahr. Ihre Kompetenz, ihre Erfahrung und ihr Engagement haben in hohem Maße zum Erfolg der Thüringer Energie AG beigetragen.

Erfurt, 29. März 2017

Der Aufsichtsrat



Ewald Woste
Vorsitzender

Organe der Gesellschaft

Aufsichtsrat

Ewald Woste

Unternehmensberater, Gmund am Tegernsee
Vorsitzender

Horst Brandt

Bürgermeister der Stadt Langewiesen
und Aufsichtsratsvorsitzender der KEBT
Kommunale Energie Beteiligungsgesellschaft
Thüringen Aktiengesellschaft – KEBT AG –,
Erfurt
Stellvertretender Vorsitzender

Steffen Witiska

Vorsitzender des Konzern- und Gesamt-
betriebsrats und Vorsitzender des Betriebsrats
Mitte der TEAG und der TEN, Erfurt
Stellvertretender Vorsitzender

Michael Brychcy

Bürgermeister der Stadt Waltershausen
und Präsident des Gemeinde- und Städtebunds
Thüringen e.V., Erfurt
Mitglied

Nico Dame

Mitglied des Betriebsrats Süd der TEN sowie
Erster Netzmonteur, Hildburghausen
Mitglied ab 27. Juli 2016

Ariane Göring

Mitglied des Gesamtbetriebsrats und
Vorsitzende des Betriebsrats der Haupt-
verwaltung der TEAG und der TEN, Erfurt
Mitglied

Anja Heilmann

Mitglied des Betriebsrats der Hauptverwaltung
der TEAG und der TEN sowie
Referentin Gastechnik, Erfurt
Mitglied ab 27. Juli 2016

Dr. Gerhard Holtmeier

Mitglied des Vorstands der
Thüga Aktiengesellschaft, München
Mitglied

Dr. Karl Kauermann

Vorsitzender des Vorstands der
K. M. T. Immobilien AG, Berlin
Mitglied

Wolfgang Kleindienst

Ehemaliger Vorsitzender des Betriebsrats Ost der
TEAG und der TEN, im Ruhestand befindlich, Jena
Mitglied bis 15. Juni 2016

Jost Kleinschmidt

Mitglied des Gesamtbetriebsrats und Vorsitzender
des Betriebsrats Nord der TEAG und der TEN,
Bleicherode
Mitglied

Stefanie Preikschat

Geschäftsführerin der Gesellschaft
der kommunalen Strom-Aktionäre
in Thüringen mbH, Erfurt
Mitglied

Frank Rostek

Bürgermeister der Stadt Bleicherode
und Verbandsvorsitzender des Kommunalen
Energiezweckverbandes Thüringen (KET),
Weimar
Mitglied

Ralf Rusch

Geschäftsführendes Vorstandsmitglied
des Gemeinde- und Städtebunds
Thüringen e.V., Erfurt
Mitglied

Rainer Weißenborn

Ehemaliges Mitglied des Betriebsrats
der Hauptverwaltung der TEAG,
im Ruhestand befindlich, Gotha
Mitglied bis 15. Juni 2016

Stefan Wolf

Oberbürgermeister der Stadt Weimar, Weimar
Mitglied

Peter Zaiß

Geschäftsführer der SWE
Stadtwerke Erfurt GmbH, Erfurt
Mitglied

Vorstand

Stefan Reindl

Sprecher des Vorstands
Vorstandsbereiche Vertrieb, Rechnungswesen
und Controlling, Recht

Wolfgang Rampf

Mitglied
Vorstandsbereiche Personal/Organisation,
Unternehmensbeteiligungen, Shared Service

Dr. Andreas Roß

Mitglied
Vorstandsbereiche Technik, Erzeugung,
Arbeitssicherheit/Umweltschutz



TRANSPARENT: Beim zweiten unternehmensweiten Tag der offenen Tür ermöglichte die TEAG den Thüringern wieder einen Blick hinter die Kulissen der Energieversorgung. Unser Foto zeigt den TEAG-Mitarbeiter Christoph Kindt am 27. August 2016 mit einem Gast in der BHKW-Anlage der Ardesia-Therme in Bad Lobenstein, die von der TEAG installiert wurde.

Das Geschäftsjahr 2016 der Thüringer Energie AG reiht sich in punkto Projekte, Termine, Themen verschiedenster Art nahtlos in die Vorjahre ein. Es gab richtungsweisende Pressekonferenzen, feierliche Inbetriebnahmen und vieles mehr. Die Unternehmenschronologie des vergangenen Jahres bietet hier noch einmal einen Rückblick auf einzelne Höhepunkte.

TEAG-Chronologie 2016

7. Januar 2016 Am Wasserkraftwerk Falken (Werra) wird nach umfassender Sanierung eine 100 Jahre alte denkmalgeschützte Brücke wieder zur Nutzung freigegeben. Das lange Jahre gesperrte Bauwerk wurde von der TEAG für rund 230.000 Euro umfassend saniert.

22. Januar 2016 Auf dem Gelände des TEAG-Fortbildungszentrums wird die deutschlandweit erste Indoor-Trainingsanlage für Höhenarbeit und Höhenrettung eingeweiht. In der Indoor-Trainingshalle können sämtliche Tätigkeiten beim Bau von Hochspannungsleitungen oder der Höhenrettung wettergeschützt geübt werden.

11. Februar 2016 TEAG gewinnt die europaweite Ausschreibung zur Stromversorgung aller Liegenschaften und Immobilien des Landes Thüringen. Rund 1.900 Gebäude wie etwa Ministerien, Schulen, Forstämter oder Museen werden ab 2017 drei Jahre lang von der TEAG mit Strom versorgt.

17. Februar 2016 In Mühlhausen wird das modernste Glasfasernetz Nordthüringens zugeschaltet. Dank des gemeinsamen Glasfaserausbauprojektes von Thüringer Netkom, Stadt und Stadtwerken Mühlhausen sowie der TEAG, verfügen rund 18.000 Haushalte und Gewerbetreibende über Breitbandanschlüsse mit bis zu 100 Mbit/s.

24. März 2016 Auf der Bilanzpressekonferenz in Erfurt stellt TEAG-Vorstandssprecher Stefan Reindl den TEAG-Jahresabschluss 2015 vor. Mit einem Gesamtumsatz von 1,556 Mrd. Euro und einem Jahresüberschuss von 65,7 Mio. Euro liegt das Unternehmen bereits im dritten Jahr in Folge exakt in den Planungszielen.

14. April 2016 Die TEAG-Netztochter TEN Thüringer Energienetze sichert mit einer neuen 20-kV-Kabeltrasse die Erweiterung des Gewerbegebietes Rohhof-Heubisch bei Sonneberg ab. Mit der Leistungserhöhung können die ansässigen kunststoffverarbeitenden Unternehmen ihre Produktion deutlich ausbauen.

11. Mai 2016 In Erfurt-Salomonsborn nimmt die KomSolar Service GmbH den ersten Solarstrom-Speicher bei einem Privatkunden in Betrieb. Die leistungsfähige Lithium-Ionen-Batterie ermöglicht dem Kunden einen Autarkiegrad bis zu 80 Prozent.

17. Mai 2016 Im Weimarer Schwanseebad wird der erste WLAN-Energie-Hotspot der Thüringer Stadtwerke und Energieversorger zugeschaltet. Damit steht Kunden der Energieversorger drei Stunden täglich ein kostenloser Internetzugang zur Verfügung.

10. Juni 2016 Mit dem symbolischen Tasterdruck geht das neue Umspannwerk Nordhausen in Betrieb. Die TEN Thüringer Energienetze hat als TEAG-Netztochter rund 5 Mio. Euro für das neue UW investiert. Vor allem die Stromversorgung für das geplante Gewerbegebiet „Goldene Aue“ ist damit gesichert.

13. Juli 2016 Die Straßenbeleuchtung der Gemeinde Unterbreizbach (Wartburgkreis) ist von der TEN Thüringer Energienetze auf moderne LED-Leuchten umgestellt worden. Die Gemeinde senkt so ihre Stromkosten um bis zu 60 Prozent.

10. August 2016 Mit der traditionellen Feierstunde beginnt in der TEAG-Hauptverwaltung in Erfurt das neue Lehrjahr. 63 Jugendliche starten in ihre Berufsausbildung – insgesamt hat das TEAG-Ausbildungszentrum rund 250 Azubis.

22. September 2016 In Schmalkalden findet die symbolische Schlüsselübergabe für den Neubau der TEN Thüringer Energienetze sowie die Netzgesellschaft Schmalkalden statt. Rund eine Million Euro hat die TEAG als Bauherrin in den dreigeschossigen Anbau am Traditionsstandort investiert.

29. September 2016 Thüringens größter Lithium-Ionen-Speicher für Solarstrom wird bei einer Agrarnossenschaft in Dobareuth (Saale-Orla-Kreis) zugeschaltet. Die Batterie mit einer Kapazität von 60 Kilowattstunden wurde zusammen mit einer Photovoltaik-Anlage von der TEAG-Tochter Komsolar Service GmbH errichtet.

11. Oktober 2016 Die Thüringer Kooperation Messwesen, TKM, startet in Erfurt den Testbetrieb für die Smart Meter Gateway-Administration. 21 Thüringer Energieversorger – unter ihnen die TEAG – gehen mit dieser deutschlandweit einmaligen Kooperation die Thematik internetfähige Stromzähler an.

7. November 2016 Die Fernwärmeversorgung der Stadt Blankenburg wird kommunal. Im Rathaus der Fröbelstadt ist ein Konsortialvertrag zwischen Stadt Bad Blankenburg, TEAG, EMS Schwarza und der Fernwärme Bad Blankenburg GmbH unterzeichnet worden.

14. Dezember 2016 Die traditionelle Weihnachtsspende der TEAG geht in diesem Jahr an ein neues Projekt zur Psychosozialen Notfallversorgung von Einsatzkräften der Feuerwehren und Rettungsdienste in Thüringen.

UNTERWEGS IM DATENSTROM



**1.000
Terabyte**



beträgt aktuell das Speichervolumen in
den Datenbanken und Servern der TEAG
(vor zwei Jahren waren es noch 500 Terabyte).

TEAG.DIGITAL

Die Digitalisierung ist eigentlich kein Zukunftsthema mehr, denn die digitale Revolution findet bereits hier und heute statt, auch bei der TEAG. Wie digital die TEAG inzwischen ist, ist bei genauerer Betrachtung doch überraschend. Fast schon unbemerkt hat sich unser Unternehmen durch die Digitalisierung enorm gewandelt. Es gibt praktisch keinen Arbeitsplatz mehr ohne digitale Vernetzung, an dem nicht mit Programmen und Anwendungen gearbeitet wird und im Hintergrund der Zugriff auf diverse Datenbanken erforderlich ist. Dieser Wandel vollzieht sich mit enormer Dynamik. So lag vor zwei Jahren das Speichervolumen aller Datenbanken und Server der TEAG noch bei rund 500 Terabyte, mit Stand Anfang 2017 sind wir schon bei einem Datenvolumen von fast 1.000 Terabyte, also einem

Petabyte, angelangt. Ein Terabyte entspricht übrigens der Datenmenge einer Million Bücher mit jeweils 400 Seiten. Weiterhin sind im Bereich der TEAG derzeit über 430 verschiedene Softwareanwendungen im Einsatz. Viele wichtige Entscheidungen im Unternehmen – beispielsweise im Energiehandel oder Stromeinkauf – werden auf Basis von Prognosen hochspeziesieller Software und Anwendungen getroffen, die auf dem Prinzip neuronaler Netze arbeiten. Ohne Digitalisierung wäre der Betrieb der Netzleitstelle zur Energieversorgung Thüringens schon lange nicht mehr möglich. Wie digital es ganz konkret an den Arbeitsplätzen des TEAG-Konzerns aussieht, zeigen wir auf den folgenden Seiten in den Energiereportagen. Wir folgen einfach dem Datenstrom ...

1,1 Millionen
Anlagendatensätze und geografische Daten des Thüringer Energienetzes sind im Geoinformationssystem GIS digital hinterlegt. Knapp 900.000 Datensätze betreffen das Stromnetz, über 216.000 das Gasnetz und ca. 6.500 das Telekommunikationsnetz.



DER HÜTER DER DATEN

Steffen Horlbeck: AUF DER ANDEREN SEITE DES LICHTS

Jeder sieht das Licht, das der Strom aus der Steckdose zum Leuchten bringt. Niemand sieht, wie groß das Netz an Menschen und vor allem Daten ist, das „hinter“ einer Steckdose für sichere Energie sorgt – außer Steffen Horlbeck und sein achtköpfiges IT-Team. „Wir machen die Arbeit, die kaum jemand sieht und die für alle völlig selbstverständlich ist. Wir sorgen dafür, dass 450 Server und ihre Systeme sowie ver-

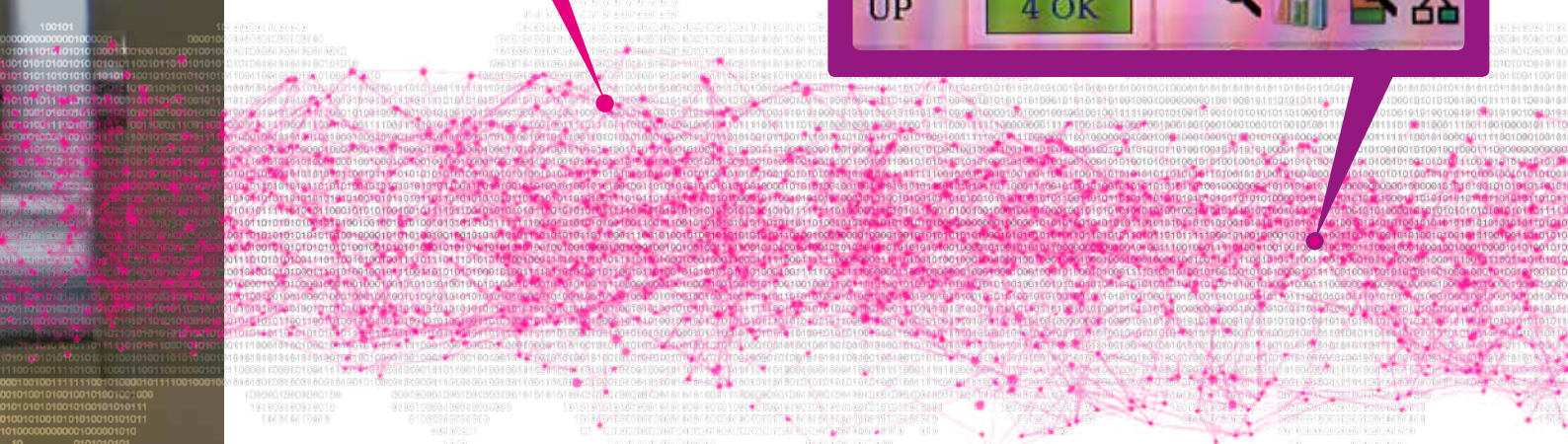
schiedenste Datenbanken in allen Bereichen der TEAG aktualisiert und sicher sind und zusammen störungsfrei funktionieren“, sagt Steffen Horlbeck nicht ganz ohne Stolz. Über 1.700 Mitarbeiter und Partner im TEAG-Konzern können deshalb reibungslos an der Energieversorgung in ganz Thüringen arbeiten – und haben ein vielschichtiges Daten-Backup und ständige Software-Aktualisierungen zur Unterstützung.



45 Mitarbeiter kümmern sich um den Service für die Hard- und Software der TEAG.

SICHER IST SICHER: Unsichtbar für alle anderen Mitarbeiter werden von den IT-Profis Daten auf den Servern ständig gesichert.

UP	3 OK	
UP	4 OK	
UP	6 OK	
UP	4 OK	
UP	4 OK	



UP TO DATE: Die Server müssen immer beobachtet und aktualisiert werden, um Abstürze oder Fehlfunktionen zu vermeiden.

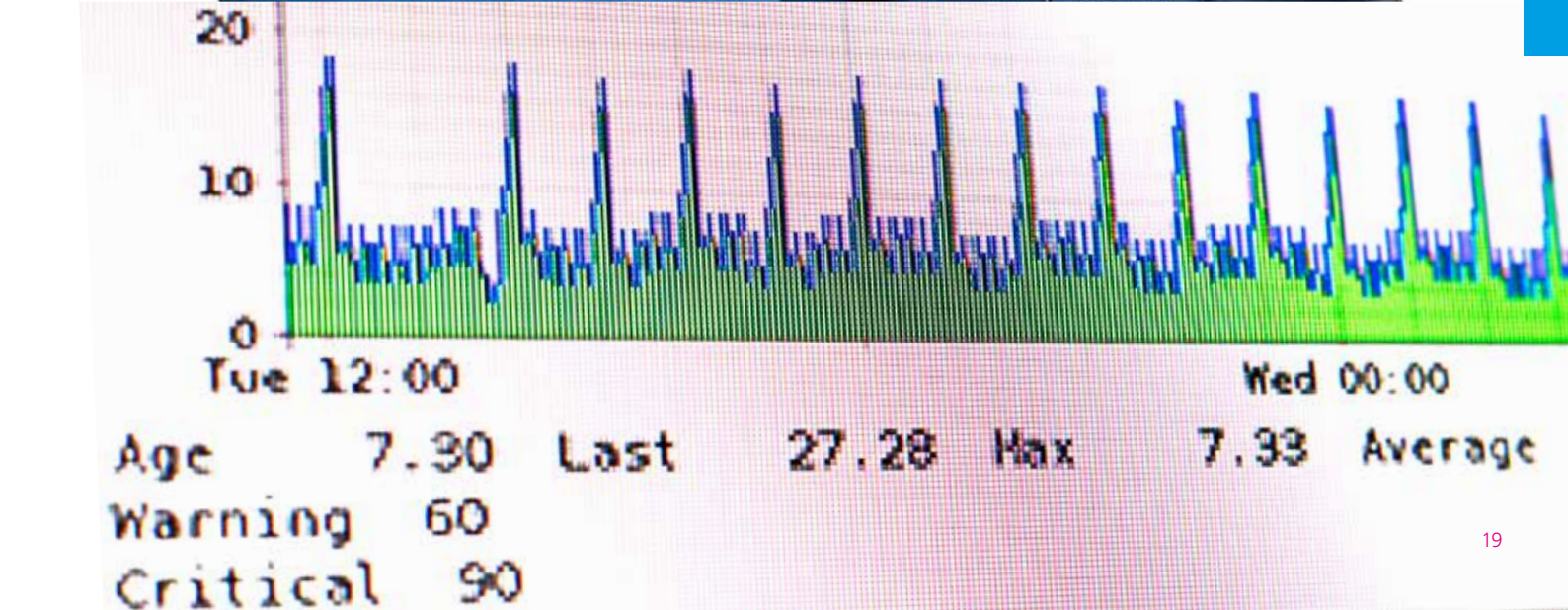
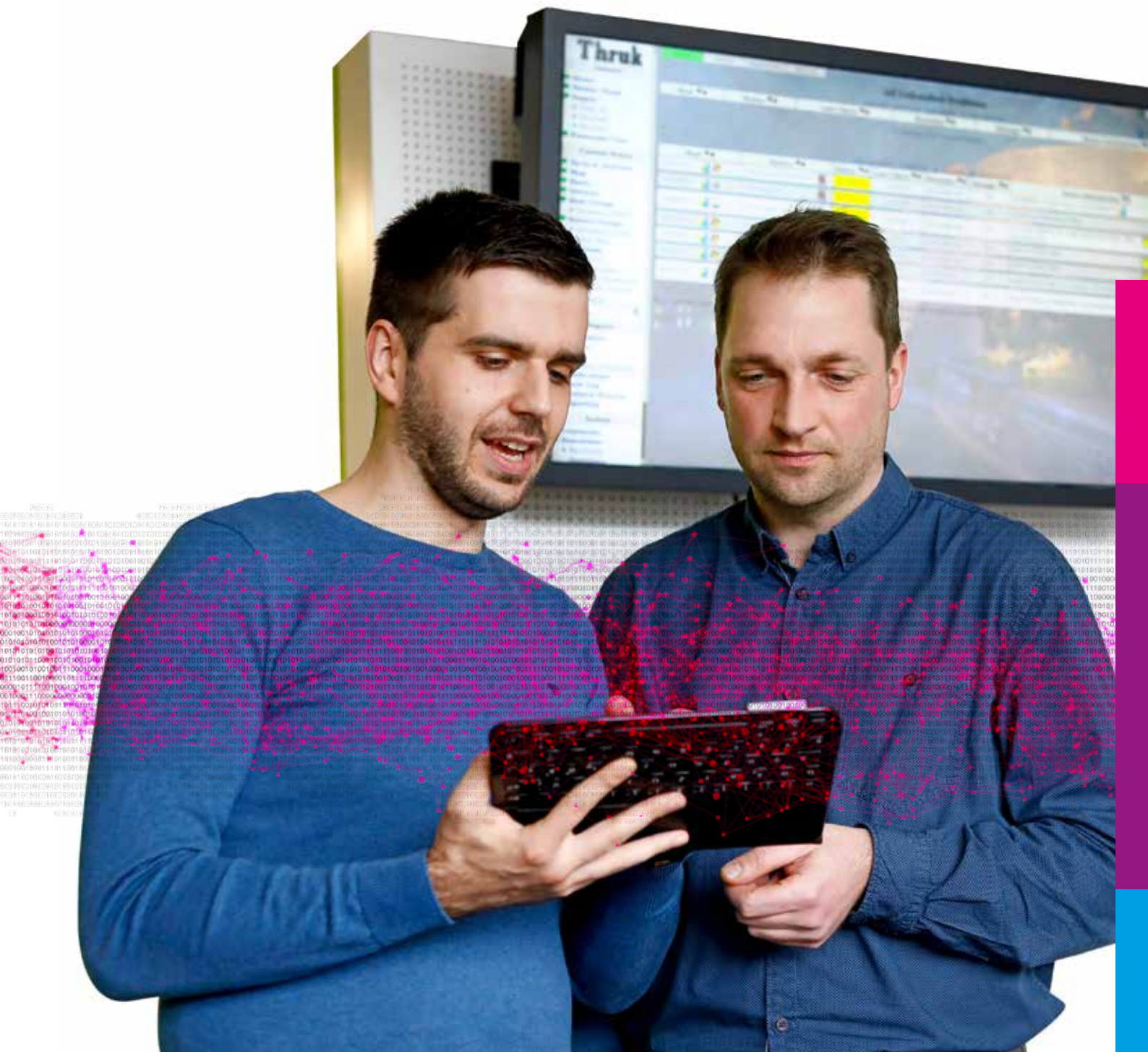


Etwa **450 Server** betreuen Steffen Horlbeck und sein achtköpfiges Team.

Die digitale Welt hinter der Steckdose

„Bei der TEAG hat es bisher noch keinen nennenswerten Systemausfall bei Servern und Datenbanken gegeben.“ Hinter dieser nüchternen Aussage Steffen Horlbecks, dem Leiter des TEAG-Rechenzentrums – also unserem „Datenchef“ – steckt viel Arbeit und Spezialwissen eines Teams, das nicht nur IT-Systeme versteht, sondern auch die Menschen, die damit tagtäglich bei uns ihre Arbeit erledigen. Das beginnt etwa bei der Steuerung der Strom- und Gasnetze, Kundengesprächen, dem Energieeinkauf oder betrifft ganz nüchtern das Bearbeiten von Rechnungen. Ununterbrochen sammeln die Datenbanken der TEAG dabei Informationen und treffen sich an Schnittstellen. Manche Daten werden automatisch gesammelt, andere werden von Mitarbeitern in Datenbanken eingepflegt. Ein knappes Petabyte – also rund 1.000 Terabyte – müssen nicht nur harmonisieren, sondern auch verarbeitet und vor allem sicher gespeichert werden. Das geht nicht alles automatisch, wie Steffen Horlbeck erklärt, der selbst einst Automatisierungstechnik studierte. „Wir sind heute permanent mit den Systemen online und können zur Aktualisierung nicht wie früher über Nacht die Datenbanken herunterfahren. Alles passiert im laufenden Betrieb. Das ist gar nicht so einfach“, weiß der oberste Admin des Hauses. „Hinter den PCs, an denen die über 1.700 Kollegen mit den Daten arbeiten, passiert viel Unsichtbares. Wir sind ja nicht die

Abteilung für Service an den Endgeräten. Wir sind viel weiter dahinter unterwegs, im digitalen Rückgrat als Datenschützer mit verschiedensten Firewalls und als Administratoren“, erklärt der IT-Experte. Die TEAG speichert ihre Daten nicht auf fremden Servern, sondern betreibt eigene Server an vertraulichen Standorten sowie in speziell geschützten Lampertz-Zellen, den Hochsicherheits-Tresoren für besonders sensible Anwendungen – etwa die Netzführung. Unsere Netzwerke und Datenbanken sind deshalb – und auch wegen einer ganzen Reihe von ständig aktualisierten Firewalls – trotz täglicher Online-Angriffe sehr gut geschützt. Das ist kein leichter Job, denn heutzutage suchen gewerbsmäßig organisierte Hacker mit automatisierter Software gezielt nach Schwachstellen in Computernetzen. Hauptangriffspunkt ist übrigens der E-Mail-Verkehr. Steffen Horlbeck und seine Admins haben die Datenströme immer im Blick, die Server werden jede Sekunde überwacht. „Sind die Festplatten zu voll oder laufen die Rechner heiß, gibt es automatisch Alarm auf dem Handy des diensthabenden Admins, dann beginnt sofort die Fehlersuche.“ Die rasante Digitalisierung bringt aber nicht nur einen enormen Anstieg des Datenvolumens und der Zahl der Applikationen, sondern wir müssen immer schneller reagieren, um unsere Netze und Datenbanken sicher zu halten.





Glasfaserleitungen haben physikalisch eine fast unbegrenzte Datenkapazität, in Versuchen sind bereits mehr als

20 Terabit/s möglich.

Die Datenübertragung mit Kupferdraht stößt dagegen bei ca. **300 Mbit/s** im Labor an ihre Grenzen.

HIGH SPEED AUF GLASFASER

Maik Hilpert: WIR BRINGEN DAS INTERNET AUF TOUREN

Der TEAG-Konzern versorgt Thüringen nicht nur mit Strom, Erdgas oder Wärme, sondern seit mehreren Jahren zunehmend auch mit superschnellem Internet auf Basis eines Glasfasernetzes. Maik Hilpert gehört zu den Kommunikationselektronikern, die bis zu 10 Gigabyte pro Sekunde durch das schnelle Glasfasernetz unserer Weimarer Kommunikationstochter Thüringer Netkom schicken. „Mit dem zunehmenden Ausbau der Internetanbindung vor allem in der Fläche, investieren wir nicht nur in mehr Lebensqualität

und wirtschaftliche Standortvorteile in den kleineren Gemeinden und Städten. Wir bringen mit einem eigenen Netz auch mehr Wettbewerb in einen rasant wachsenden Markt“, sagt Maik Hilpert stolz – und mit Erfahrung. Denn es ist keine Übertreibung: Ohne Maik Hilpert und seine Kollegen von der Thüringer Netkom wären fast alle Smartphone-Besitzer in Thüringen nur auf digitaler Schmalspur unterwegs. Denn fast alle Mobilfunkdaten im Freistaat laufen über Glasfasern von TEAG und Thüringer Netkom.

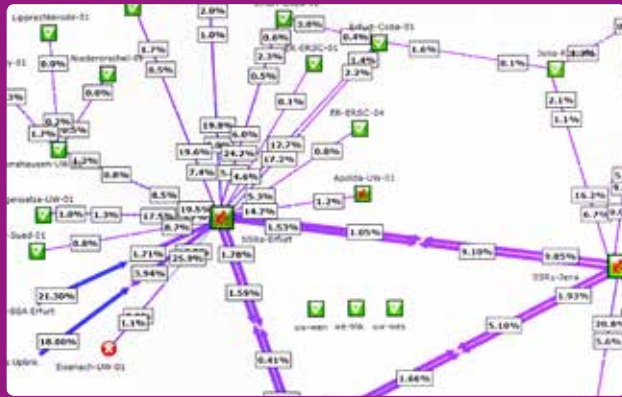
MEGA-SCHNELL:

Im Glasfasernetz der Thüringer Netkom GmbH sind Datenpakete mit bis zu 10 GB pro Sekunde unterwegs.



Rund **227.000 km** reine Glasfaserlänge umfasst das Netz der Netkom.

ÜBERALL: Da die Netkom oft schon vorhandene Hochspannungsleitungen der TEN nutzt, kann das schnelle Internet nahezu überall in Thüringen ausgebaut werden.



Das Glasfasermaterial ist so rein, dass bei Seekabeln im Atlantik nur alle **70-80** Kilometer ein Datenverstärker gebraucht wird.

Turbo für das World Wide Web

Bei der Thüringer Netkom GmbH schließen sich wie an einer Schnittstelle zwei Welten zusammen. Da ist auf der einen Seite des Anschlusses die digitale Hightech-Schaltstelle, intern auch „Blaue Lagune“ genannt, in Erfurt. An einem geheimen Ort in der Stadtmitte treffen die Glasfaserkabel mit allen Farben und Wellenlängen aus ganz Thüringen zusammen und senden große Datenpakete mit bis zu 10 Giga-bit pro Sekunde über das Datennetz der Netkom. Krankenhäuser, Universitäten, andere Internet-anbieter und Kunden, die zuverlässiges Internet in großen Bandbreiten nutzen, verlassen sich auf dieses Glasfasernetz. Dafür nutzt die Netkom vor allem das 110-kV-Hochspannungsnetz der TEN Thüringer Energienetze als sogenannte „Backbone“-Verbindungen. Die Hochspannungsmasten führen ganz oben ein sogenanntes Erdkabel mit, das zum Erden, aber auch seit Jahrzehnten schon für Datenkommunikation genutzt wird. Bereits vor 40 Jahren haben die Nachrichtentechniker Ortsfunk, interne Telefonate und Fernwirktechnik über diese Leitungen geschickt. Heute ist die Bandbreite dank Glasfaser in Dimensionen größer. Durch spezielle Prismen lassen sich

noch mehr Farben und Wellenlängen zur Datenübertragung aufschlüsseln. Aus rund 5.500 Kilometern Erdseil, eigenen Erdkabeln, doppelt gesicherten Netzwerken, Routern, Leitungsverzweigern und Schaltstellen ist ein eigenes, schnelles und sehr stabiles „Transportsystem“ für Datenpakete entwickelt worden. Damit kann beispielsweise auch internetbasiertes Fernsehen günstiger und vielfältiger in die Thüringer Regionen gebracht werden – daran arbeitet die Netkom derzeit. Die Digitalisierung zeigt sich zudem mit den ersten Energie-Hotspots in mehreren Thüringer Städten. Diese meist kostenlosen Internetzugänge für Kunden von Thüringer Stadtwerken und Energieversorgern funktionieren auf Basis der „Glasfaserbackbones“ der Netkom. Damit das alles funktioniert, bei Störungen schnell geholfen wird und das Glasfasernetz weiter wachsen kann, sitzen auf der anderen Seite der Schnittstelle neun Kollegen Maik Hilperts im Weimarer Netzmanagementcenter der Thüringer Netkom. Rund um die Uhr gibt es eine Bereitschaft und zusätzlich 19 Monteure für das Eingreifen vor Ort. Für die Digitalisierung muss man eben schnell sein.



1 zu 1.000 

beträgt das Äquivalent in der Nachhaltigkeit von Glas zu Kupfer in der Ökobilanz. Glas (Silikat) für die Glasfaserleitungen ist ein nahezu unendlich vorkommender Rohstoff.

VOR ORT: Das Glasfasernetz der Thüringer Netkom wächst ständig. In vielen Thüringer Städten rollt die Netkom inzwischen gemeinsam mit Stadtwerkpartnern Glasfasernetze aus.





GEO- GRAFIE MIT BITS & BYTES



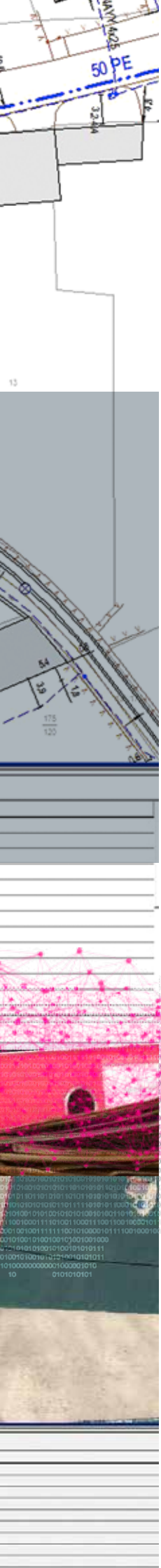
130.000
Maststandorte in Thüringen

Str-Leitungsabschnitt MS - 2002

- Str-Netztopologie Strom
- Verbindung 1
 - Str-Leitungsabschnitt 1
 - Str/Verbind MS - 45f
- Verbindung 2
- Objektbeziehung Infrastruktur
- Objektbeziehung Infrastruktur
- Objektbeziehung Strom <<
- Objektbeziehung Strom >>
- Querschnitt <<

Freileitung MS | Leitungsdaten | Versorgungsnetz | Verwaltung | Zusatzinformation | Schnittstelle | Hinweislist - Bestand | Migrationschlüssel | Geometrie

Attributname	Attributwert
Status	In Betrieb
Schlüsselwert	1341
Gruppe	Mittelspannung
Art	Freileitung
Alt ID	N24171 04
Material	AL
Querschnitt (mm)	3x70
Nennspannung	12,7 20 kV
Leitmaterial	AL



Andrea Hähnlein: DIGITALER DURCHBLICK

Wenn Planer und Bauherren früher per Brief, Fax oder direkt bei den regionalen Betriebsteams der TEN nach Informationen zum Strom- und Gasnetz anfragten, sind die Mitarbeiter dafür an die zahlreichen Schränke mit Papierplänen gegangen und haben diese aufwendig zusammen kopiert. „Heute pflegen wir stattdessen viel umfassendere Informationen in eine Datenbank ein, die jeder rund um die Uhr online abfragen kann.“ Andrea Hähnlein und Michael Scharfenberg bearbeiten mit ihren Mitarbeitern das Geoinformationssystem, kurz: GIS. Dafür müssen Karten auch nicht mehr aufwendig auf Papier überarbeitet werden. Das GIS führt digital Netzdaten von Gas, Strom, Fernwärme, Straßenbeleuchtung und Telekommunikation zusammen und hinterlegt diese mit zusätzlichen Informationen, wie zum Beispiel Fotografien aus der Luft. Die Informationen haben nun mehr Datentiefe als nur „dumme“ Rasterdaten und ein paar Aufmaßzahlen. Viele zusätzliche Daten wurden innerhalb von mehrjährigen Erfassungsprojekten von Mitarbeitern und Dienstleistern vor Ort aufgenommen, sorgfältig geprüft und eingepflegt. „Damit ist die Datenqualität wesentlich erhöht wor-

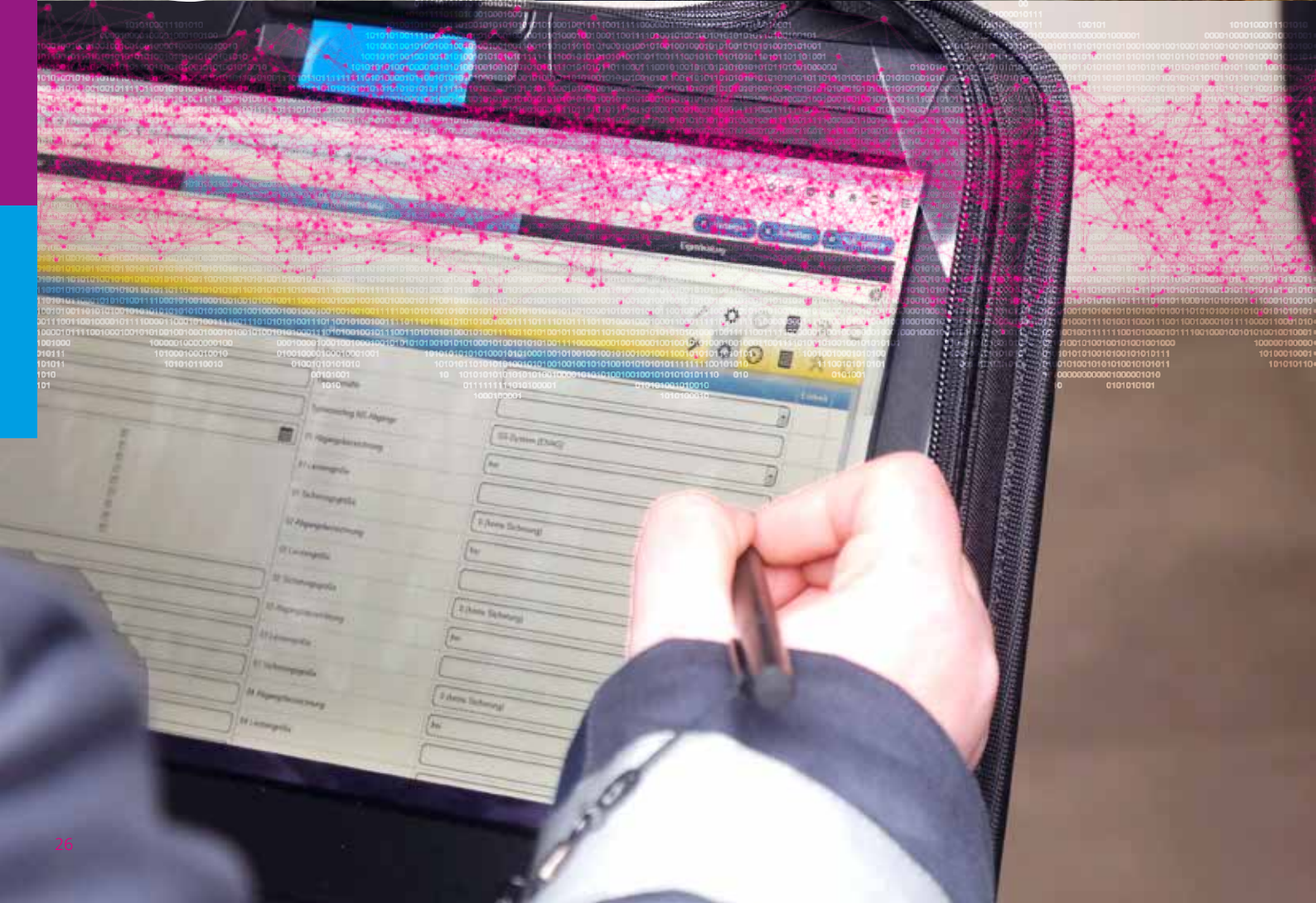
den und rechtssicherer“, erklärt Frau Hähnlein. Im GIS kann man sich nun zu Standorten in ganz Thüringen exakt und zeitnah aktualisiert alle relevanten Daten, etwa für Bauplanungen anzeigen lassen. „Die Datenbank ist bereits für 3D-Informationen eingenordet und auch die Anbindungen an die IT-Systemlandschaft der TEN, wie zum Beispiel zum Netzleitstellungssystem sind umgesetzt“, freut sich Andrea Hähnlein mit Blick auf die digitale Welt.

DIGITALISIERT: Statt langer Suche in Schränken im Keller schnelles Finden und Nutzen in der GIS-Datenbank.

26.600
Anfragen zu
Netzauskünften jährlich



DIGITAL BIS IN DIE SPITZEN



Astrid Raßmus: MIT TOUCHSCREEN UND GESPÜR FÜR TECHNIK

Monteure wie Astrid Raßmus sind das, was einen regionalen Energieversorger wie die TEAG besonders macht: Menschen mit Know-How, Gespür und mit viel Detailwissen vor Ort. Die Monteurin vom TEN-Betriebsteam Blankenhain verlässt sich bei ihrer Arbeit nicht nur auf ihre gute Berufsausbildung und ihre Erfahrungen in der Region, sondern auch auf ein wetter- und stoßfestes Toughbook. „Wenn ich wegen einer Störung ausrücke oder zu einem neuen Hausanschluss, ist das Toughbook mein ständiger Begleiter“, schwärmt die TEN-Mitarbeiterin. Über UMTS kann sie sich überall mobil mit dem digitalen „Endgerät“ einwählen; per wetterfestem Touchscreen bedienen und alle wichtigen Daten einer Trafo-Station oder eines Gas- oder Elektrohausanschlusses online aufrufen. „Ich vergleiche dann natürlich die Daten mit den Gegebenheiten vor Ort und pflege die Datenbank, falls es Abweichungen oder Neuerungen gibt.“ Das Prinzip dieser mobilen Daten-

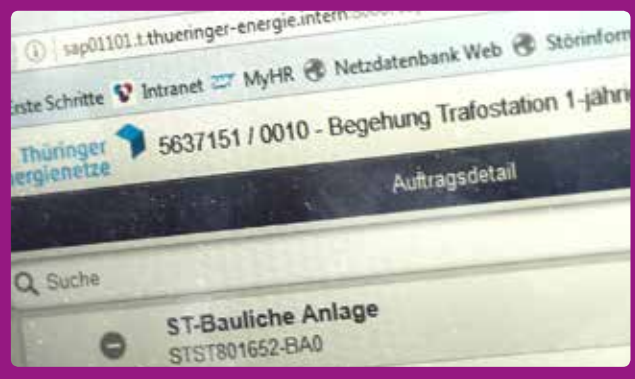
erfassung funktioniert mit allen rund 160 Toughbooks, die thüringenweit bei den TEN-Monteuren im Einsatz sind. Die Monteure können an ihren Einsatzorten sowohl die aktuellsten Daten aus dem GIS, dem Geoinformationssystem, und dem SAP herausziehen – aber eben auch alle ausgeführten Arbeiten und Veränderungen an den Energieanlagen in der SAP-Datenbank eingeben und diese auf den neuesten Stand bringen. „Wir finden so schneller die Lage und Längen bestimmter Verbindungen und Anschlüsse. Im Störfall lassen sich Fehler aufgrund aktueller Daten schneller lokalisieren und damit auch beheben, was wiederum zu kürzeren Ausfallzeiten führt“, weiß Astrid Raßmus. „Und meine Termine und Fahrten kann ich hier auch gleich zur Weiterverarbeitung einpflegen. Das spart nochmal Zeit“, freut sich die Monteurin und wischt nochmal über ihr Toughbook – mit dem sie auch morgen wieder irgendwo im Netzgebiet von Blankenhain digital vernetzt sein wird.

DAS SCHLAUE BUCH: Mit dem digitalen Toughbook wissen Service-Mitarbeiter vor Ort immer aktuell alles, was für schnelle Hilfe wichtig ist und pflegen auch gleich die wachsende SAP-Datenbank.

160



Toughbooks sind thüringenweit bei den TEN-Monteuren im Einsatz.





DIGITALES HERZ DER NETZE

Tommy Reichardt: SCHALTEN PER MOUSECLICK

Wenn ein Job in Thüringen das Etikett „Ganz viel Verantwortung“ verdient, dann ist es der des „Dispatchers“ der Netzleitstelle am Standort der Hauptverwaltung. Die Netzleitstelle der TEN Thüringer Energienetze ist wohl auch einer der wichtigsten Arbeitsräume im Freistaat. Hier sorgen Tommy Reichardt und seine sechszwanzig Kollegen dafür, dass die Stromversorgung in den Thüringer Büros, Geschäften, Unternehmen, Krankenhäusern und Schulen jederzeit stabil und zuverlässig ist.

Der besonders gesicherte Arbeitsbereich der TEN-Netzleitstelle ist rund um die Uhr immer mit Dispatchern besetzt, die regeln und gewährleisten, dass – simpel ausgedrückt – der Strom aus der Steckdose in einer höchstmöglichen Qualität jederzeit zur Verfügung steht. Das ist heute angesichts tausender Energieanlagen, die etwa Strom aus manchmal launischer Windkraft und Sonnenenergie einspeisen, eine ständige Herausforderung, die nur digital zu lösen ist.

ENERGIE-LEBENSADERN: In der Netzleitstelle beobachten Fachleute die „Vitalwerte“ des Thüringer Energienetzes für eine sichere und zuverlässige Versorgung mit Strom und Gas.



bis
**120
150**
ferngesteuerte
Schalthandlungen
pro Arbeitstag

SCHNELL UND GEZIELT: Dank digitaler Vernetzung und Steuerung können Tommy Reichardt und seine Kollegen für ein stabiles Netz Schaltungen von der Netzleitstelle aus gezielt und sofort vornehmen.



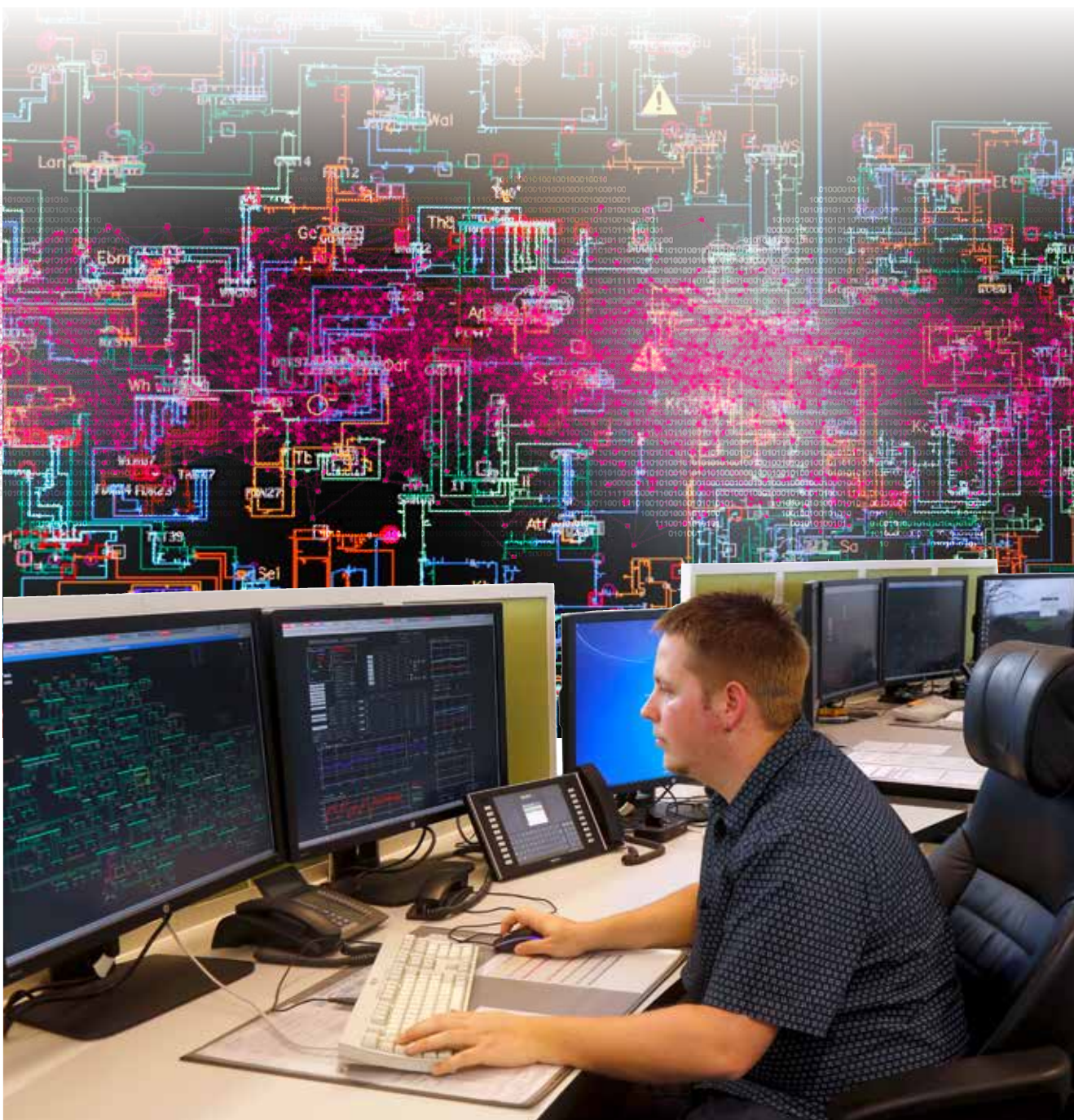
Über **17.800**
Energieanlagen speisen
eine Leistung von
2.570 MW in
das Stromnetz der TEAG ein.

Schneller als ein Augenblick

„Das Stromnetz ist in den vergangenen Jahren ständig engmaschiger und anspruchsvoller geworden“, erklärt der gelernte Elektroniker für Betriebstechnik und staatlich geprüfte Techniker Tommy Reichardt.

„Heute haben wir vor allem durch die Erneuerbaren Energien allein in Thüringen über 17.000 Anlagen, die Energie aus Sonne, Wind, Wasserkraft oder Kraft-Wärmekopplung in das von der TEN betriebene Netz einspeisen. Neben der exakten Spannungshaltung ist die Frequenz von 50 Hertz eines unserer wichtigsten Qualitätskriterien“, so Reichardt weiter. Von der Netzleitstelle aus werden dazu rund 120 Umspannwerke und 100 Schaltheuser beobachtet und gesteuert. Aus dem Netz erhalten die Dispatcher ständig Daten zu den Lasten und der aktuellen Einspeisung, um schnell und präzise reagieren zu können. „Ohne Digitalisierung und leistungsstarke Rechner mit speziellen Programmen und den entsprechenden Datenbanken könnten wir das Netz gar nicht mehr führen.“ So erkennt die digitale Schutztechnik Fehler im Stromnetz in etwa 60 Millisekunden, in insgesamt 100 Millisekunden sind sowohl Fehlererkennung als auch die notwendige Schaltung zum Netzschutz automatisch erledigt. Zum Vergleich: 100 Millisekunden dauert ein Wimpernschlag, die menschliche Reaktionsfähigkeit

liegt ebenfalls bei 100 Millisekunden. Bevor also der Mensch überhaupt reagieren könnte, hat die digitale Steuerung bereits alles geregelt. Schaltungen müssen stets unter Beachtung der Netzsicherheitsregeln erfolgen, ohne digitale Unterstützung und automatische Steuerung ist das kaum möglich. Wer einen Blick in die Netzleitstelle wirft, wird nicht überrascht sein, dass der große klimatisierte Raum durchaus das futuristische Kontrollzentrum eines Raumschiffs sein könnte. Die Monitore der Dispatcher zeigen in fein gezeichneten Blockschaltbildern und vielfarbigen grafischen Darstellungen alle Facetten des Stromnetzes im Hoch- und Mittelspannungsbereich in ganz Thüringen. Jeder Schaltzustand in jedem Umspannwerk oder Schaltheuser kann online über die Monitore dargestellt werden, immer live und in Echtzeit – auf Klick erscheinen auch dreidimensionale Darstellungen. Auch Wetterdaten, Prognosen von Windgeschwindigkeiten und regionale Temperaturkurven sind auf den Monitoren verfügbar. Verursacht ein Blitzschlag etwa eine Störung, dann kann nicht nur der Fehler herausgeschaltet werden, sondern die Kollegen der Serviceteams werden auch mit den genauen GPS-Daten der Fehlerstelle versorgt. Aber das ist bereits der nächste Aspekt der Digitalisierung ...





CHAOS MIT SYSTEM

Lagernummer 910 Zentrallager Erfurt
 Material 417100461 flex. HEK mit 45 Grad K
 Werk 3110

Bestände zum Material

Typ	Lagerplatz	Charge	Lagereinheit	Ge
111	09-13-00	26382316		
32	09-16-00	26382316		
910	0023300748	26382316		

Anja Kestner: SAP MIT ZÄHLERPLOMBE

Von einer 9 Millimeter kleinen Zählerplombe bis zum 14-Meter-Betonmast ist in unserem Zentrallager am TEAG-Hauptstandort in Erfurt alles vorrätig, was für den zuverlässigen Betrieb von Energienetzen erforderlich ist. Rund 2.000 Lagerartikel liegen in den Regalen oder auf der Freifläche – sollte etwas fehlen, kann es schnell nachgeordert werden. Obwohl es keinerlei alphabetische oder numerische Ordnung im Lager gibt, weiß Material-Disponentin Anja Kestner immer ganz genau, wo was steht. Das Team in ihrem Bereich Materialwirtschaft und der Servicepartner Matrium GmbH arbeiten dafür mit zwei SAP-Systemen,

die sie zum digitalen Herrscher der sogenannten „chaotischen Lagerhaltung“ machen. Neuware oder Rückläufer aus den thüringenweiten Bauvorhaben des Netzbetreibers TEN landen nach dem Wareneingang dort, wo gerade Platz im Lager ist. Nicht nur die Lagerposition wird erfasst, sondern noch eine ganze Reihe weiterer Daten des Lagerartikels werden abgespeichert. Beispielsweise bei einem Mittelspannungsisolator – ein gängiger Standardartikel im Lager – sind alle wichtigen Informationen, wie Modell, Hersteller, Seriennummer, Charge, Wareneingangsdatum, Herstellungsdatum oder Buchungsnummern, im SAP-Warenhausmanagement digital hinterlegt. Sie lassen sich so immer aktuell für Optimierungen der Lagerhaltung auswerten, erklärt Anja Kestner. Materialbestellungen für das Strom- und Gasnetz erledigen sie und ihr Team größtenteils auf Basis von langfristigen Rahmenverträgen und demnächst auch digital via E-Mail als sogenannte E-Bestellung oder über einen digitalen Online-Katalog. Nur eine Sache ist nicht digital: die Fleißarbeit des Serviceteams der Matrium GmbH mit ihren Gabelstaplern zwischen den Lagerregalen.



2.000

Artikel sind auf fast

26.000

qm Lagerfläche verteilt.

SYSTEMATISIERT: Wareneingang, Lagerung und Wareneingang sind dank Datenbanken immer aktuell nachvollziehbar.

Allgemein		Lieferant	
Belegdatum	23.02.2017	Lieferschein	
Buchungsdatum	23.02.2017	Frachtbrief	
<input type="checkbox"/> Sammelschein			
Zeile	Material	Materialkurztext	OK
1	417002863	Isolator (MS) VST20-MK - Leitungss	<input type="checkbox"/>
2	417000665	Verbundisolator CS70T13L-170/72	<input type="checkbox"/>

H DN 25

sambest



HÄNDLER AUF VIRTUELLEN MÄRKTEN

Peter Große: ENERGIE KAUFEN IN ECHTZEIT

Peter Große wirkt wie die Ruhe selbst, aber in Gedanken wälzt er pausenlos Daten und Kurse. Ganz sachlich analysiert er die Psychologie des Energiemarktes, wenn er auf seine Bildschirme schaut. An manchen Tagen, wenn es wieder hektisch an den Märkten zugeht, muss er trotzdem alles im Blick haben, schnell berechnen und entscheiden können, wo und wie die TEAG Strom kauft oder aus Überschuss verkauft. Mit drei Kollegen vom Stromeinkauf und drei Kollegen vom Gaseinkauf wird im so-

nannten „Front Office“ um Preise und Konditionen gehandelt. Der Wirtschaftsmathematiker aus einem kleinen Dorf nahe Pößneck ist gerade mal 30 Jahre jung, hat aber mit Berufserfahrung und Routine diese Verantwortung im Griff – dank digitaler Unterstützung. Denn schnelle und zuverlässige Informationen sind das Wichtigste für saubere Analysen und smarte Entscheidungen am Markt.

UNRUHIG: Die Kurse an den Energiemärkten und Lasten der Verbraucher schwanken sehr oft im Minutentakt.



Kurzfristige Energie-Deals bis zu

6 Millionen €

werden täglich bei der TEAG getätigt.

DIGITALE AUGEN: Schnelle und zuverlässige Informationen – digital und am Telefon – lassen Peter Große und seine Kollegen die Psychologie des Energiemarkts verstehen.



Mit **25 Brokern**
Stromhandel im Stundentakt

Die Qualität der Daten macht den Unterschied

Peter Große handelt für die TEAG bereits mehrere Jahre im Voraus gute Energiepreise aus, die es dem TEAG-Vertrieb ermöglichen, mit den richtigen Energieprodukten erfolgreich zu sein. Die Marktexperten und Analysten der TEAG beobachten dazu alle wichtigen Veränderungen am Markt, die sie digital an vier Großmonitoren und zusätzlich am eigenen Bildschirm verfolgen. Ohne die Marktinformationen, die über spezielle Nachrichtenagenturen, wie etwa Reuters, online auf den Monitoren durchlaufen, sind richtige Kaufentscheidungen kaum noch zu treffen. Seine Kollegen berechnen mit Hilfe neuronaler Netze, aus Erfahrungswerten und historischem Abnahmeverhalten der TEAG-Kunden Prognosen für den Stromverbrauch. Neuronale Netze erstellen dabei variabel Prognosen für den Energieeinkauf für jeden Tag und jede Stunde, wobei verschiedene Faktoren Berücksichtigung finden. Das beginnt beim aktuellen Wetter, Wind- und Sonnenscheinwerte, Kalenderdaten werden berücksichtigt, ebenso dokumentierte Erfahrungswerte von TEAG-Kollegen aus den verschiedensten Bereichen, die über Jahre in einer Datenbank gesammelt wurden.

Die langfristige Absicherung der Energiemengen erfolgt über sogenannte Standardhandelsprodukte,

die am Großhandelsmarkt oder an der Energiebörse in Leipzig eingekauft werden können. Die Digitalisierung ermöglicht es, den Aufwand für die notwendigen Transaktionen zunehmend zu reduzieren und schnell im Portfoliomanagementsystem abzubilden. Kommt es zu Abweichungen, müssen kurzfristig an sogenannten „Spot“-Märkten Strom- oder Gasmengen hinzugekauft oder sogar bei Überschuss, zum Beispiel bei warmen Temperaturen oder hoher Wind-Energieerzeugung, verkauft werden. Dabei spielt die Energieeinspeisung aus der eigenen Erzeugung der TEAG und ihrer Partner eine wichtige Rolle. Denn eine Eigenerzeugung zum richtigen Zeitpunkt kann viel Geld sparen, „dieses Potential müssen wir ebenfalls berücksichtigen. Viel Kommunikation kommt außerdem am Telefon dazu. Hier werden Deals abgeschlossen, aufgezeichnet und später dann konkretisiert, manchmal geht es aber nur um Informationen und Vergleichsangebote“, erklärt Große. „Wir müssen immer aktuell informiert sein.“ Dazu gehören nicht nur die Stromangebote, sondern auch der Verbrauch der Kunden. Der kann sich zum Beispiel an besonders kalten oder nebligen Tagen plötzlich ändern. Peter Große hat das alles im Blick – mit der digitalen Brille und analogem Mathematiker-Verstand.

SMART:
Energieeinkäufer shoppen nicht mit dem Bauchgefühl,
sondern orientieren sich an gesicherten Marktdaten.



KUNDEN-SERVICE IM BLICK



Datensatz mit
500.000
Kundendaten

ThüringenGas.2018+ Preis 3 < 10.000 kWh	16.02.2016	✓	✓	616,05 €	640,05 €	270,52 €	ThüringenGas.re
ThüringenGas.2018 Preis3 < 10.000 kWh	01.07.2015	✓	✓	654,55 €	678,55 €	233,02 €	ThüringenGas.v
ThüringenGas.2018+ Preis 2 < 10.000 kWh	16.02.2016	✓	✓	658,05 €	682,05 €	228,52 €	ThüringenGas.e
ThüringenGas.2018+ Preis 1 < 10.000 kWh	16.02.2016	✓	✓	677,15 €	701,15 €	249,42 €	ThüringenGas.2
ThüringenGas.regio Stufe 1 (2017)	01.01.2017	✓	✓	679,00 €	703,00 €	207,57 €	Grundversorgun
ThüringenGas.2018 Preis 2 < 10.000 kWh	01.07.2015	✓	✓	704,45 €	728,45 €	182,12 €	ThüringenGas.2
ThüringenGas.online Stufe 1 (2017)	01.01.2017	✓	✓	718,75 €	742,75 €	167,82 €	ThüringenGas.c
ThüringenGas.exklusiv Stufe 1	01.11.2016	✓	✓	731,75 €	755,75 €	154,82 €	ThüringenGas.n
ThüringenGas.online CO2 Stufe 1 (2017)	01.01.2017	✓	✓	734,95 €	758,95 €	151,62 €	ThüringenGas.c
ThüringenGas.classic Stufe 1 (2017)	01.01.2017	✓	✓	749,75 €	773,75 €	136,82 €	
ThüringenGas.24 Quartal 04/16 Stufe 1	01.04.2017	✓	✓	753,75 €	777,75 €	132,82 €	
ThüringenGas.24 Quartal 01/17 Stufe 1	01.01.2017	✓	✓	753,75 €	777,75 €	132,82 €	
ThüringenGas.online Bio Stufe 1 (2017)	01.01.2017	✓	✓	755,65 €	779,65 €	130,92 €	

Nicole Raatz: WIR SPRECHEN AUF AUGENHÖHE

Trotz Digitalisierung und vieler Möglichkeiten, mit dem Energieversorger bequem online in Kontakt zu treten, haben Nicole Raatz und ihre 31 Kolleginnen bei der TES Thüringer Energie Service GmbH in Jena alle Hände voll zu tun. „Viele unserer Kunden schätzen das persönliche Gespräch und rufen deshalb im CallCenter an. Wir stellen da ganz gezielte Fragen und gut eingearbeitete CallCenter-Agenten finden in 95 Prozent aller Fälle so oft noch im Gespräch die passende Lösung. Wir verstehen unsere Kunden, weil wir auf Augenhöhe miteinander reden“, erklärt Nicole Raatz. Manche Kunden brauchen bei der Digitalisierung aber auch Unterstützung, etwa beim SEPA-Verfahren. Und wenn man mal nicht mehr weiter weiß, können die Agenten einen Kunden dank der Software vor ihnen sofort an die passende Fachabteilung weiterleiten. „Vieles wissen unsere Mitarbeiter schon selbst oder kann rasch in der eigenen, digitalen Wissensdatenbank zu Themen rund um Strom, Gas und Internet nachgeschlagen werden.“ Oft geht es aber ohnehin um Fragen zu Abrechnungen, Ratenzahlung, Anschlüssen und Ummeldungen. So werden an normalen Geschäftstagen rund 1.100 telefonische Anfragen bei der TES bearbeitet. Dazu übernehmen die Teams im Jenaer CallCenter auch die wichtige Pflege der SAP-Kunden-datenbank. So wissen CallCenter-Agenten schnell

bei jedem der 500.000 Kunden, wie sie helfen können. Alle Kundenkontakte werden parallel am zweiten Monitor während eines Gesprächs dokumentiert und aktualisiert, auch 48.000 SEPA-Belege bearbeiten die Teams jährlich. „Wichtige Vertragsänderungen und Bestätigungen gehen anschließend automatisch noch per Post zum Kunden, das ist vielen sehr wichtig“, weiß die erfahrene CallCenter-Managerin. Zweifellos wird aber ein Trend festgestellt, hin zu den digitalen Medien. Immer mehr Kunden nutzen das Internet und sind im Onlineportal der TEAG unterwegs. „Mit Freundlichkeit und Verständnis erreichen wir im persönlichen Gespräch viel. Und wenn wir in unserer Software sehen, dass es für den Kunden einen besseren Tarif gibt, beraten wir auch gern.“ Hauptsache: den besten Service – persönlich, aber besser dank digitaler Unterstützung.

KOMPETENTER SERVICE: Das Team der TES in Jena löst fast alle Kundenprobleme sofort. Bei speziellen Fragen hilft die Wissens-Datenbank weiter.



Täglich rund
1.100
Anrufe im CallCenter
(~ 300.000/Jahr) sowie
35.000 E-Mails/Jahr



Stammdatenverwaltung



Geräteliste



Zählertypen



Transaktionsverwaltung



Tarifarten

SMARTES TEST- LABOR



Anne-Katrin Spörer: DIGITALER ZÄHLER MIT ANTENNE

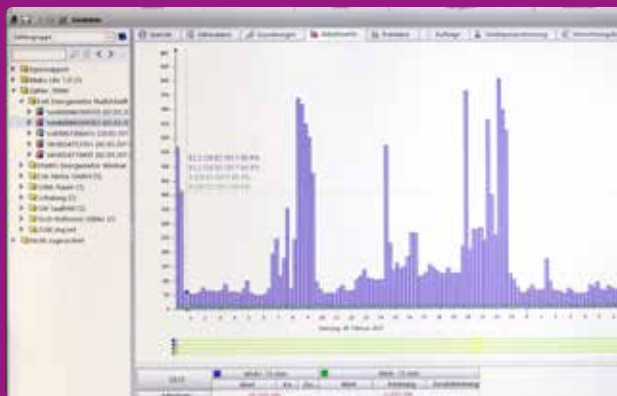


Anne-Katrin Spörer ist wohl thüringenweit die DIE Spezialistin für digitale Stromzähler mit internetfähiger Datenschnittstelle. Die Systeminformatikerin und studierte Elektrotechnikerin arbeitet normalerweise bei der TEAG-Netztochter TEN Thüringer Energienetze, ist aber zusätzlich auch Mitglied im Projekt TKM, der Thüringer Kooperation Messwesen. Die TKM ist ein einzigartiges Kooperationsprojekt von derzeit 21 Thüringer Stadtwerken und Energieversorgern, das im Zuge des Gesetzes zur Digitalisierung der Energiewende eine Lösung für die sogenannte Smart Meter Gateway-Administration entwickelt hat. „Dies ist eine völlig neue Aufgabe, für die wir als Messstellenbetreiber mit Einführung des intelligenten Messwesens in Deutschland verantwortlich sind“, erklärt Anne-Katrin Spörer. Hintergrund: Das Digitalisierungsgesetz sagt, dass ab 2017 bei Kunden mit einem Jahresverbrauch über 10.000 kWh intelligente Messsysteme installiert werden müssen. Ab 2020 ist der Einbau auch bei Kunden mit einem Stromverbrauch ab 6.000 kWh Pflicht. Intelligente Messsysteme, umgangssprachlich auch als „Smart Meter“ bezeichnet, bestehen aus einem elektronischen Zähler, im Fachjargon moderne Messeinrichtung genannt, und einer hochgesicher-

ten Kommunikationseinheit, dem sogenannten Smart Meter Gateway. Im Smart Meter Gateway werden Messwerte aus den elektronischen Zählern verschlüsselt und über das Internet an Marktteilnehmer wie Stromlieferanten und Netzbetreiber versendet. Für diese Vorgänge ist der Smart Meter Gateway-Administrator verantwortlich. „Das Smart Meter Gateway wird künftig die zentrale Datenschnittstelle zum Kunden sein und völlig neue Möglichkeiten für Energiedienstleistungen und Mehrwertdienste eröffnen, die heute noch gar nicht absehbar sind“, so Anne-Katrin Spörer, „deshalb hat die Smart Meter Gateway-Administration eine hohe strategische Bedeutung für die TKM-Partner.“ Derzeit testet die TKM IT-Plattformen von zwei führenden Software-Anbietern für die Gateway-Administration in Verbindung mit derzeit verfügbaren intelligenten Messsystemen, die bei Test-Kunden der Kooperationspartner probeweise installiert sind. Hierzu wurde ein spezielles Labor bei einem TKM-Projektpartner eingerichtet. Über ein Webportal können sich die Kunden zudem detailliert über ihren Stromverbrauch informieren und so ihren persönlichen Energieverbrauch kostensparend anpassen. „So macht die Digitalisierung den Kunden smart“, schmunzelt die Ingenieurin.

MEHR DATEN:

Die digitale Messung und Übertragung von Zählerdaten ermöglicht in Zukunft völlig neue Dienstleistungs- und Serviceangebote.



SMART METER mit Datenschnittstellen
(intelligente Messsysteme) sollen alle

15 Minuten

Verbrauchs- und Zählerdaten übermitteln.




Thüringenweit
5.000
Messstellen liefern jeden
Tag alle 15 min Informationen.

EDM 4.0 - NEUE ENERGIEDATEN



Daniel Papst: BILANZIERER IM NETZ

Die Digitalisierung vieler Arbeits- und Lebensprozesse bedeutet, dass rund um die Uhr Daten gesammelt und ausgewertet werden. Bei der TEN Thüringer Energienetze ist es Daniel Papst mit seinen Kollegen vom Energiedatenmanagement EDM, die thüringenweit alle bilanzierungsrelevanten Daten und Informationen erfassen und digital verarbeiten. Allein in Thüringen liefern mehrere tausend Messstellen viertelstündlich Daten und Messwerte zu, etwa aus den Umspannwerken oder von Erzeugungsanlagen. Hinzu kommt eine Vielzahl von überregionalen Informationen, beispielsweise von Übertragungsnetzbetreibern. Physikalische Daten der Energienetze oder Umweltdaten sind dabei genauso wichtig, wie über verschiedenste Zeiträume gesammelte Erfahrungswerte zu Verbräuchen und Lasten. Die Bewältigung dieses Datenstroms sowie die Aufbereitung für eine gesicherte Nutzung wird neben der gesetzlichen Bilanzierung zu einer neuen Hauptaufgabe des EDM-Teams. Auf Basis der aufbereiteten Informationen entstehen bei Daniel Papst mehr und mehr professionelle Online- und Echtzeit-Reports für die Entscheider in den Fachabteilungen. So können etwa die Dispatcher in der TEN-Netzleit-

fassung vom EDM Schaltungen und Netzstrategie für eine hohe Versorgungssicherheit in Thüringen noch besser fokussieren. Wie in einer großen Nachrichtenagentur bündeln sich auf zwei großen Monitoren im langen EDM-Büro die wichtigsten Kerndaten in grafischer Kurvendarstellung – mit einer permanenten Aktualisierung. „Wir machen hier auch nicht einfach 17 Uhr die Rechner aus und lassen uns dann jeden Morgen überraschen, was sich so getan hat über Nacht in der Thüringer Energieversorgung“, erklärt Energiedaten-Manager Daniel Papst, „die Systeme und Daten sind 24 Stunden und sieben Tage die Woche online. Und mindestens ein Smartphone von uns auch. Per App hat unser Bereitschaftsdienst die wichtigsten Systeminformationen immer und überall aktualisiert zur Verfügung.“ Die nächste Stufe der EDM-Digitalisierung ist schon in Sicht. „Wir wollen das EDM-Datencenter noch dynamischer und intelligenter zu einem Big Data-Cloud Center umformen“, so Papst, „mit einer digitalen Gesamterfassung für wirklich alle Prozesse der Energieversorgung. Das wird dann ein echtes EDM 4.0.“

MOBIL:

Per App auf dem Smartphone ist die Bereitschaft des EDM jederzeit online informiert.



27 Millionen

Basisdaten werden monatlich vom EDM bilanziert.



ORDNUNG IM RECHNUNGSWESEN@SAP

Franziska Deutsch: RECHNUNGEN DIGITAL

Alle eingehenden Rechnungen des TEAG-Konzerns landen auf den Schreibtischen von Franziska Deutsch und ihren acht Kollegen. „Etwa zehn Prozent aller Rechnungen gehen bereits elektronisch bei uns ein. Die Tendenz geht deutlich zur digitalen PDF. Die übrigen 90 Prozent der Rechnungen kommen noch in Papierform mit der Post“, erklärt die studierte Rechnungsprüferin. Die Digitalisierung der Rechnungsbearbeitung macht ihre Arbeit deutlich effizienter und übersichtlicher: „Eingehende Rechnungen werden sofort digitalisiert und von uns genau auf den Bildschirmen geprüft“, so Franziska Deutsch. „Dann rufen wir einen Partner manchmal auch einfach kurz an und fragen beispielsweise nach der Angabe des richtigen Lieferdatums. Hierbei lassen wir uns eine korrigierte Rechnung zuschicken und hängen diese als Ergänzung dem Workflow an. Danach sehen wir im Normalfall das Papier nicht wieder. Es wird nach drei Monaten vernichtet, da es digital revisionssicher abgelegt ist.“ Früher wäre die Rechnung dann noch mit der Hauspost zur Prüfung in die Abteilung gegangen, die den Auftrag ausge-

löst hat. Heute geht das sekundenschnell über die SAP-Applikationen der Rechnungsprüfung. Die Kollegen bekommen einfach einen Mailhinweis. Über die spezielle SAP-Software auf dem vernetzten PC oder auch mobil auf einem Smartphone werden die Rechnungen geprüft und freigegeben – alles geht papierlos. „Erst dann erfolgt eine Finalisierung und Freigabe durch unsere übergeordneten Prüfer. Dann geht's weiter zur Abteilung für die Zahlläufe. Das geht trotzdem schnell und zuverlässig. Fake-E-Mails mit falschen Rechnungen haben bei uns keine Chance“, erklärt die Prüferin Deutsch mit Nachdruck. „Und verloren geht auch nichts, denn das System verfolgt und protokolliert automatisch, wo sich eine Rechnung gerade befindet und wie weit sie bearbeitet ist.“ Damit ist auch bei 65.000 Rechnungen im Jahr immer alles geordnet im digitalen Überblick. Die Effizienzgewinne durch die Digitalisierung sind spürbar und trotzdem: „Der TEAG-Konzern wird größer, da wächst auch der Umfang der Aufgaben. Aber ohne die digitalen SAP-Systeme könnten wir das Tagesgeschäft inzwischen nicht mehr bewältigen.“

CLEVER KANALISIERT: Das SAP sorgt mit intelligentem Datenfluss für die Rechnungsbearbeitung ohne Papierberge.

Datenquellen

Auswahl Kreditor

Kreditorenkonto bis

Buchungskreis bis

Selektion über Suchhilfe

Suchhilfe-Id

Suchstring

Auswahl der Posten

Status Offene Posten

Offnen zum Stichtag

Kontonummer des Lieferanten

Kreditoren Allgemein

Land

Ort

Suchbegriff

Name

Kreditoren



Ca. 65.000
Rechnungen erhalten die
TEAG-Unternehmen jedes Jahr
von Firmenkunden.

25



Mitarbeiter sind als NewsAgents in allen Konzernunternehmen unterwegs.



NEWSAGENTS ONLINE



Die TEAG ist in den sozialen Medien derzeit bei

twitter,
facebook,
Xing und
YouTube
aktiv online.



teag@social-media.de: SOCIAL MEDIA – WIR SIND DRIN!

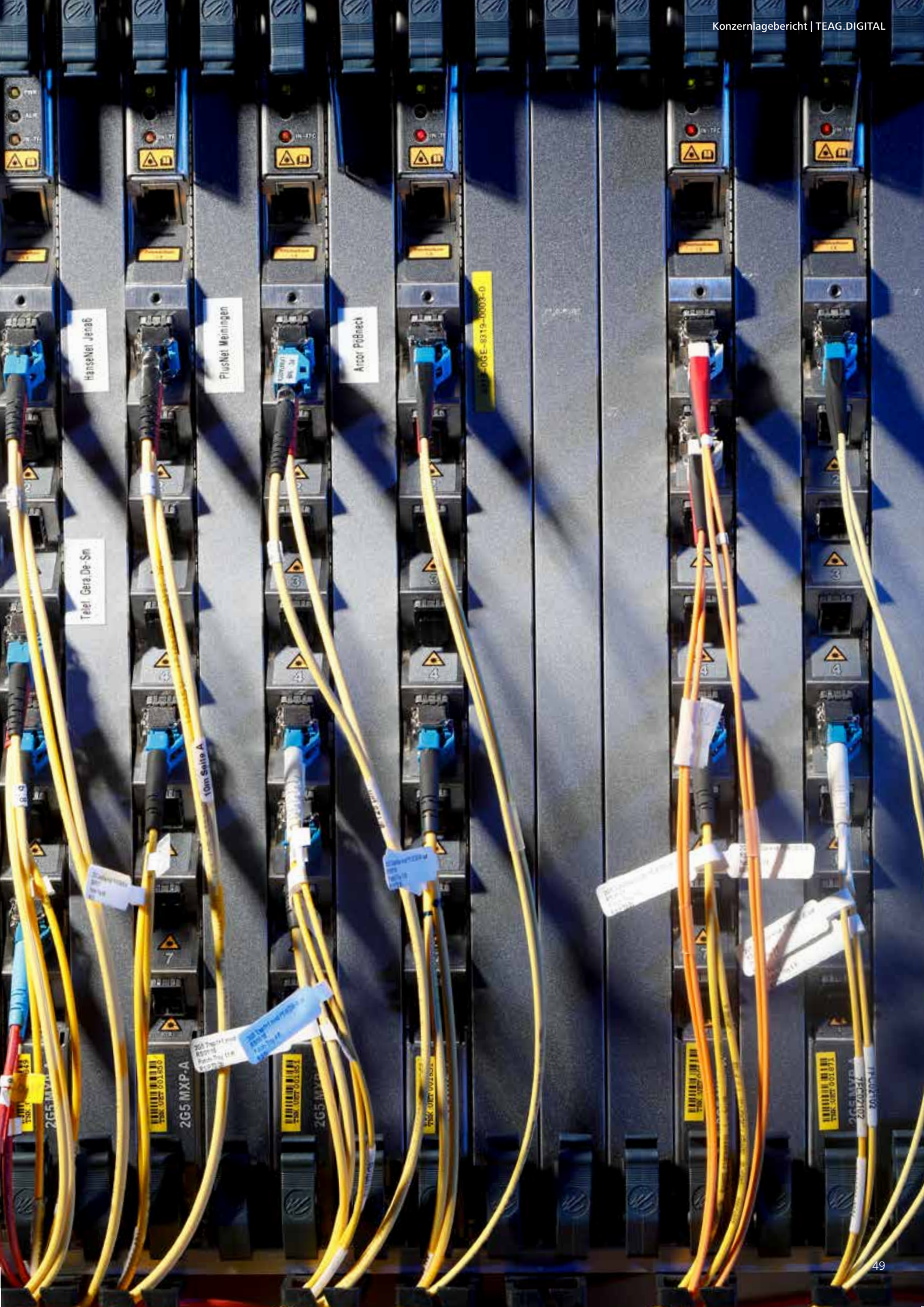
Simone Pezold und Julia Czerch sind zwei von unseren insgesamt 25 NewsAgents, die seit Herbst 2016 in der TEAG mit Kamera, Mikrophon und manchmal auch Selfie-Stick kleine Reportagen und Filmclips drehen. Auf YouTube, unserem Facebook-Kanal TEAG-Karriere oder auch im Intranet werden die Clips eingestellt. Unsere NewsAgents sind dabei ausdrücklich keine Profis, die Hochglanzproduktionen erstellen, vielmehr kommt es auf Authentizität und Originalität der Berichte an, die die TEAG in den sozialen Medien zeigen sollen. Ganz ohne Vorbereitung ist das Projekt der NewsAgents natürlich nicht angegangen worden. „Wir haben eine zweitägige Schulung für Schnitt, Kameraführung und auch für das Schreiben von kleinen Texten absolviert“, so Julia Czerch, „klar, Berufsjournalisten können das besser, aber für unsere Zwecke ist es vollkommen ok. Spaß macht es außerdem auch.“ Und so tauchen inzwischen in den sozialen Medien vielfältigste Berichte und Clips über die TEAG, ihre Projekte und vor allem über die Mitarbeiter und ihre tägliche Arbeit auf. Auf dem TEAG-YouTube-Channel gibt es Einblicke in den Alltag der Mobilen Beratungsstellen, Kurz-Reportagen über Bauprojekte

im Stromnetz mitten im Thüringer Wald oder auch von feierlichen Zeugnisübergaben nach erfolgreicher Berufsausbildung. Bisher hatte sich die TEAG hinsichtlich Social Media zurückhaltender präsentiert. Inzwischen holen wir hier aber sehr schnell auf. Neben dem YouTube-Channel und dem speziellen Facebook-Kanal TEAG-Karriere läuft auch ein TEAG-Twitter-Kanal. In den sozialen Netzwerken ist die TEAG auf verschiedensten Schienen unterwegs. So gibt es etwa ein TEAG-Xing-Portal. Dort gehen unsere Recruiter vom Personalmanagement im Internet ganz gezielt auf die Suche nach Fachkräften, Stellenanzeigen der TEAG sind selbstverständlich bei mehreren Stellenportalen online digital präsent. Auf dem Unternehmensbewertungs-Portal kununu stellt sich die TEAG auch der kritischen Bewertung der User – und punktet dort mit sehr guten Einschätzungen. Deshalb stehen am Empfang in der Erfurter Hauptverwaltung gleich zwei Auszeichnungsplaketten von kununu: open company und top company. Das heißt, die TEAG lebt nachweislich Offenheit im Unternehmen – und von Mitarbeitern wurde die TEAG in anonymer Einschätzung ausdrücklich als Arbeitgeber empfohlen.

SCHARFER SCHNITT: Die NewsAgents können dank Schulung die Videos für YouTube & Co. komplett selbst bearbeiten.



Konzernlagebericht
für das Geschäftsjahr
vom 1. Januar bis
31. Dezember 2016
(Auszug)



Zusammengefasster Lagebericht 2016

Die TEAG hat für das Geschäftsjahr 2016 erstmals einen gemäß den §§ 315 Abs. 3 und 298 Abs. 2 HGB zusammengefassten Lagebericht und Konzernlagebericht aufgestellt. In diesem wurde der Geschäftsverlauf des Geschäftsjahres 2016 sowie die erwartete und zukünftige Entwicklung auf Grundlage der

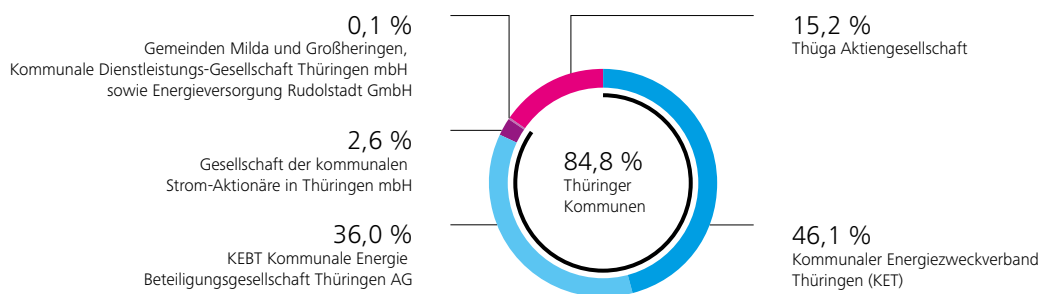
Entwicklung im gesamten TEAG Konzern dargestellt. Die TEAG ist als Mutterunternehmen wesentlicher Bestandteil des TEAG-Konzerns. Sofern sich abweichende Entwicklungen für die TEAG ergaben, wurden diese, soweit wesentlich, gesondert dargestellt.

I Grundlagen des Konzerns

Von Strom und Licht über Erdgas und Wärme bis hin zu Glasfaser: Mit über 500.000 Kunden sind wir, die Thüringer Energie AG (TEAG), heute einer der bundesweit größten, rein kommunalen Energieversorger und Infrastrukturdienstleister.

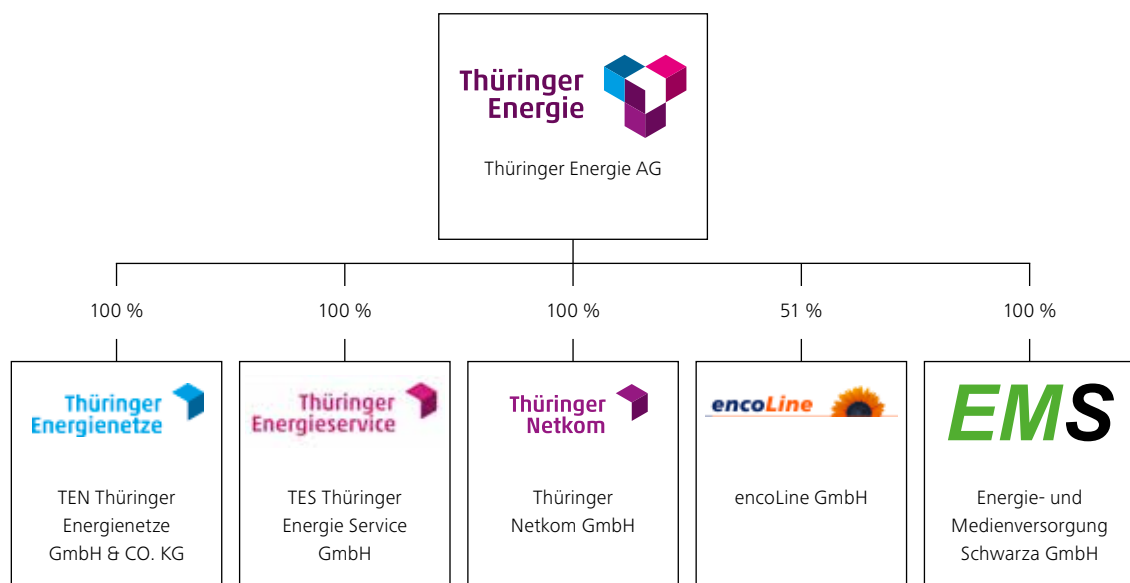
84,8 % unserer Aktien werden von rund 800 Thüringer Gemeinden und Städten gehalten. Aktuell stellt sich die Eigentümerstruktur wie folgt dar:

Aktionärsstruktur



Unser Konsolidierungskreis umfasst per 31. Dezember 2016 neben der TEAG fünf vollkonsolidierte und 44 weitere Unternehmen, davon 16 nach der Equity-Methode bewertete assoziierte Firmen. Bei den elf nicht einbezogenen verbundenen Unternehmen sowie den elf übrigen assoziierten Firmen wurde von einer Konsolidierung aufgrund deren geringeren Bedeutung für die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns abgesehen.

Zu den vollkonsolidierten Gesellschaften zählen neben der TEAG die TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG, Erfurt (TEN), die Energie- und Medienversorgung Schwarza GmbH, Rudolstadt/Schwarza (EMS), die Thüringer Netkom GmbH, Weimar (TNK), die TES Thüringer Energie Service GmbH, Jena (TES), und die encoLine GmbH, Gera (encoLine), an der die TEAG 51 % der Anteile hält.



Geschäftsmodell des TEAG-Konzerns

Das Leistungsportfolio unseres Konzerns deckt sämtliche Stufen der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette ab: Es umfasst die Erzeugung von Strom und Wärme, die Verteilung bzw. Bereitstellung von Strom, Erdgas, Wärme und Kommunikationsbandbreite über unsere Netzgesellschaften sowie den Energievertrieb. Darüber hinaus können unsere verschiedenen Kundengruppen auf ein breites Angebot an Energie-, Telekommunikations- und Servicedienstleistungen zurückgreifen.

Die Grundlage unseres Geschäftsmodells bilden dabei die „5 Netze“; sie umfassen in einem integrierten Ansatz den weiteren Ausbau und den Betrieb unserer Netze für

- Strom,
- Erdgas,
- Glasfaser,
- Wärme und
- Straßenbeleuchtung.

Die Funktion des unabhängigen Netzbetreibers für Strom und Gas obliegt der TEN, die als Tochtergesellschaft der TEAG im regulatorischen Rahmen das Strom- und Erdgasverteilnetz betreibt. Hierdurch stellen wir die im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) festgeschriebene Trennung des regulierten Netzgeschäfts von allen übrigen Aktivitäten sicher. Außerdem erbringt die TEN zahlreiche ergänzende Dienstleistungen rund um das Netzgeschäft.

Aufbauend auf der „5 Netze“-Strategie lassen sich unsere Aktivitäten und Dienstleistungen in folgende Geschäftsfelder einteilen:

- Erzeugung und Wärme,
- Energievertrieb,
- Telekommunikation,
- Straßenbeleuchtung,
- Beteiligungen und
- Sonstiges (Dienstleistungen inkl. Gasspeicher).

Seit einigen Jahren befindet sich die gesamte Energiewirtschaft in einem tiefgreifenden Transformationsprozess. Vor allem den technischen und politischen Entwicklungen auf den Gebieten der Digitalisierung, Dekarbonisierung und Dezentralisierung kommt dabei eine entscheidende Bedeutung zu. Nahezu jede langfristige Investitionsentscheidung wird gegenwärtig von diesen sogenannten „drei D“ der Energiewirtschaft geprägt.

Bereits heute basiert unser Erzeugungsgeschäft überwiegend auf effizienter Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) sowie der Nutzung erneuerbarer Energien. Wir betreiben Anlagen zur Stromerzeugung aus Wasserkraft, Wind- und Sonnenenergie sowie moderne Kraftwerke auf Erdgasbasis. Darüber hinaus arbeitet unser Unternehmen seit Jahren mit verschiedenen Kooperationspartnern zusammen, um die regionalen Potenziale der erneuerbaren Energien besser zu nutzen. So werden etwa mit der KomSolar Stiftung und der KomSolar Service GmbH (KSS) die Möglichkeiten der Photovoltaik im ländlichen Raum erschlossen. Zudem bündelt bspw. die Windkraft Thüringen GmbH & Co. KG (WKT) – ein Zusammenschluss mit zwölf Thüringer Stadtwerken – neben regionalem Know-how auch entsprechende Finanzkraft. Mittlerweile konnten in diesem Gemeinschaftsprojekt fünf Windparks gebaut und ans Netz genommen werden.

Der Vertrieb von Strom-, Erdgas- und Wärme-
produkten für Privat- und Geschäftskunden sowie
Vertriebspartner ist – ebenso wie die zugehörigen
Dienstleistungen – von den vorgenannten „drei
D“ beeinflusst. Ergänzend zu den klassischen
Strom- und Erdgasstarifen zählen heute mehr und
mehr kundenorientierte, dezentrale Lösungen zum
Produktportfolio; dabei greifen wir auch vermehrt
auf digitale Vertriebskanäle zurück – und nutzen
gezielt die technischen Möglichkeiten für kunden-
gruppenspezifische Dienstleistungspakete.

Unser Glasfasernetz erlaubt uns eine intelligente
Netzsteuerung in jedem der „5 Netze“. Darüber
hinaus haben wir das Netz in den letzten Jahren
zusätzlich intensiv zum Ausbau des stetig wachsen-
den Telekommunikationsgeschäfts genutzt. Die
Vermarktung an Privat- und Geschäftskunden
erfolgt durch unsere Tochtergesellschaft TNK.
Neben schnellem Internet können wir eine Vielzahl
an modernen Produkten anbieten, die in diesen
Segmenten nachgefragt werden. Heute erreicht
unser Glasfasernetz 409 Orte im Freistaat Thüringen
bzw. ca. 208.000 Einwohner.

Im Geschäftsfeld Straßenbeleuchtung ermöglicht
die Einführung moderner LED-Technologie den
Kommunen ihren Aufgaben in diesem Bereich
deutlich kostengünstiger und zuverlässiger nach-
zukommen. Gleichzeitig gewährleistet die Tech-
nologie durch fokussierte Aus- und Umleuchtung
eine wesentlich geringere Lichtverschmutzung für
Anwohner und Umwelt.

Um einen kontinuierlichen Know-how-Transfer
sicherzustellen und gemeinsam Synergieeffekte zu

erzielen, setzen wir auf Partnerschaften über Beteili-
gungen innerhalb der Energiebranche in Thüringen.
Wir sind an 20 Stadtwerken beteiligt und halten
vorwiegend Minderheitsbeteiligungen zwischen
16 und 49 %. Darüber hinaus sind wir an weite-
ren Energiedienstleistungsgesellschaften beteiligt.
Auf diese Weise gestalten wir die Energiewende in
Thüringen aktiv mit.

Unser Ziel ist es, die regionale Zusammenarbeit bei
künftigen Herausforderungen weiter zu verstär-
ken und auszubauen. So bereiten wir uns bspw.
gemeinsam mit 20 Thüringer Stadtwerken auf die
Umsetzung des Gesetzes zur Digitalisierung der
Energiewende (GDEW) vor. Dieses regelt nicht
nur die bundesweite Einführung von intelligenten
Messsystemen (sogenannter „Smart Meter“) ab
2017, sondern hat darüber hinaus weitreichende
Auswirkungen auf nahezu alle Bereiche und Prozesse
der Energieversorgung (vgl. Kapitel II.1.2). Im Fokus
des bereits 2015 gestarteten Kooperationsprojekts
steht dabei, die neu entstehenden Aufgaben der
Smart-Meter-Gateway-Administration gemeinsam
für die Kooperationspartner auszuprägen.

Veränderungen bringt ebenfalls die Elektromobilität.
Durch Kaufprämien und Steuervorteile für Elektro-
fahrzeuge setzt die Bundesregierung seit 2016
zusätzliche Anreize für die stärkere Verbreitung der
Elektromobilität. Zudem kommen immer mehr all-
tagstaugliche Elektrofahrzeuge mit größerer Reich-
weite auf den Markt. Eine wichtige Voraussetzung
für die weitere Marktdurchdringung ist die Verfüg-
barkeit einer entsprechenden Ladeinfrastruktur.
Gemeinsam mit Thüringer Stadtwerken wurde 2016
der Grundstein gelegt, um auf der Basis von Bundes-

fördermitteln ab 2017 landesweite Elektroladesäulen zu installieren; mittelfristig sind über 300 neue Stationen in Thüringen geplant. Im Berichtszeitraum erfolgten dazu die grundlegenden Arbeiten, wie die Einigung auf ein einheitliches Zugangs- und Abrechnungssystem, die Definition von Standortkriterien sowie die Erarbeitung vertraglicher und technischer Standards.

Durch unsere zahlreichen Projekte und Aktivitäten setzen wir Zeichen in Thüringen. Dies wollen wir auch mit einem besser wahrnehmbaren und in sich schlüssigen Außenauftritt des gesamten TEAG-Konzerns und einer stärkeren Markenpräsenz in der Fläche unterstreichen. In diesem Zusammenhang haben wir in der offiziellen Kommunikation die Kurzform „TEAG“ wieder eingeführt – sowie, dazu passend, die neuen TEAG-Slogans, die unsere Werte und Ziele in wenigen Worten zusammenfassen. Mit „TEAG. Mehr als Energie.“ oder „TEAG. Energie aus

dem Herzen Deutschlands.“ setzen wir für Kampagnen oder Geschäftsaktivitäten passende Aussagen ein, die unser Unternehmen mit dem jeweiligen Projekt verbinden.

Für die interne Steuerung und zur Beurteilung der wirtschaftlichen Entwicklung des TEAG-Konzerns verwenden wir durchgängig einheitliche Kennzahlen. Wichtigste Steuerungsgröße ist, neben dem Ergebnis vor Steuern vom Einkommen und vom Ertrag (EBT), das Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (EBITDA). Darüber hinaus geben wir zur besseren Veranschaulichung im vorliegenden Lagebericht auch weitere Steuerungskennzahlen an. Hierzu gehören Cashflow, Net Working Capital, Investitionen in immaterielles Anlagevermögen und Sachanlagevermögen sowie nicht finanzielle Leistungsindikatoren wie Erzeugungsmengen, Absatz- und Beschaffungsmengen sowie Umwelt- und Arbeitnehmerbelange.

II Wirtschaftsbericht

II.1 Gesamtwirtschaftliche und branchenbezogene Rahmenbedingungen

II.1.1 Konjunktur und Markt

Nach Einschätzungen der Bundesregierung ergibt sich für das Jahr 2016 trotz eines schwierigen außenwirtschaftlichen Umfeldes ein gesamtwirtschaftliches Wachstum von 1,9 %.

In Thüringen konnte das Bruttoinlandsprodukt im ersten Halbjahr 2016 nach Angaben des Statistischen Landesamtes – unter Berücksichtigung von Preisveränderungen – um 2 % gesteigert werden. Damit belegt der Freistaat im Wettbewerb der Bundesländer einen soliden mittleren Platz. Positive Impulse kamen vor allem aus dem Handel sowie dem Gesundheitswesen. Verhalten entwickelte sich dagegen das verarbeitende Gewerbe; Rückgänge sind im Baugewerbe zu verzeichnen.

Laut jährlicher Auswertung der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen bewegt sich der Primärenergieverbrauch in Deutschland für 2016 gegenüber dem Vorjahr auf einem stabilen Niveau von rund 13.350 Petajoule (PJ). In reifen Volkswirtschaften haben im Wesentlichen Kalendereffekte, die Witterung, die Energieeffizienz sowie die Bevölkerungsentwicklung Auswirkungen auf die Verbrauchsentwicklung. Insgesamt bestätigt sich langfristig der Trend eines fallenden spezifischen Primärenergieverbrauchs.

Der Stromverbrauch in Deutschland ist im Berichtsjahr nach ersten Berechnungen des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW) um 0,4 % gefallen. Der Verbrauch der privaten Haushalte, Gewerbe und Industrie erreichte zum Jahresende etwa 593 Mrd. kWh Strom. Die Entwicklung setzt einen seit Jahren erkennbaren Trend zu geringeren Verbräuchen trotz steigendem Bruttoinlandsprodukt fort. Wesentliche Gründe sind die steigende Energieeffizienz sowohl bei Privathaushalten als auch bei industriellen Prozessen und der Beleuchtung. Darüber hinaus verliert die Elektrizität Marktanteile im Wärmemarkt zugunsten von Erdgas und erneuerbaren Energien wie Solarthermie.

Der Strompreis am Terminmarkt der Energiebörse EEX für das Kalenderjahr 2017 lag 2016 bei durchschnittlich 26 €/MWh. Dies entspricht einer Reduzierung um 16 % gegenüber dem Vorjahr. Zum Ende des Kalenderjahres 2016 konnte sich der Strompreis in Deutschland jedoch erholen und erreichte für das Frontjahr wieder ein Niveau von 31 €/MWh. Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung lag im abgelaufenen Geschäftsjahr deutschlandweit bei 32 % (im Vorjahr 31 %) – ein neuer Rekordwert, der insbesondere auf zahlreiche neue Offshore-Windkraftanlagen zurückzuführen ist.

Auf den Endkundenpreis wirken neben den Großhandelspreisen für Strom zahlreiche weitere Preisbestandteile, wie Netzentgelte, Steuern sowie staatliche Abgaben und Umlagen. Als Flächenversorger, der auch die Funktion des Grundversorgers großflächig wahrnimmt, beschaffen wir Strommengen strukturiert und teilweise über mehrere Jahre im Voraus, um den Kundenbedarf zu decken, mittelfristig die Beschaffungskosten zu glätten und Preisopportunitäten zu nutzen.

Nach Angaben des Branchenverbands BDEW wird für das Gesamtjahr 2016 ein Anstieg des Erdgasverbrauchs um rund 10 % auf 940 Mrd. kWh erwartet. Ausschlaggebend hierfür waren einerseits die vor allem im letzten Quartal deutlich kühlere Witterung im Vergleich zum Vorjahreszeitraum sowie andererseits der vermehrte Einsatz von Erdgas vor allem in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen.

Im Handelszeitraum 2016 wurde der Gaspreis am Terminmarkt der Energiebörse EEX für Lieferungen

im Kalenderjahr 2017 mit durchschnittlich 15 €/MWh notiert und lag somit 25 % unter dem Vorjahreswert. Im Zuge der steigenden Ölpreise erholten sich die Gaspreise zum Ende des Geschäftsjahres wieder bis auf 18 €/MWh. Ähnlich wie auf dem Strommarkt erfolgt auch die Erdgasbeschaffung am Markt in strukturierter Form. Etwaige Preisschwankungen können somit geglättet werden.

Auf dem Telekommunikationsmarkt waren für uns mehrere Trends relevant. Generell steigt die Nachfrage nach Bandbreite kontinuierlich. Dies wird vor allem durch die Marktfähigkeit von Videoplattformen und IP-TV im breiten Privatkundenmarkt befördert. Hinzu kommt die im Geschäftskundensektor zunehmende industrielle Vernetzung der Wertschöpfungsketten – Stichwort „Industrie 4.0“. Der größte Bandbreitenzuwachs ist jedoch im Mobilfunk-Sektor zu beobachten, während der nötige Ausbau von Backbone- und Zugangskapazitäten alle Bereiche betrifft.

II.1.2 Politische und rechtliche Rahmenbedingungen

Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, die Energieversorgung langfristig auf erneuerbare Energien umzustellen. Damit dies gelingt, bedarf es einer Reform des Versorgungssystems. Nur so kann der wachsende Anteil regenerativer Energien in die Märkte und das Versorgungssystem integriert werden. Deutschland nimmt bei diesem Transformationsprozess weltweit eine Vorreiterrolle ein. Um diese Rolle weiter zu behaupten, hat die Politik im Berichtszeitraum verschiedene rechtliche Grundlagen überarbeitet und neu geschaffen. Allein im Strommarkt wurde die größte Reform seit dessen Liberalisierung in den 1990er-Jahren vorgenommen. Wir haben diese sowohl durch die Mitarbeit in Verbänden, vor allem im BDEW und im Verband kommunaler Unternehmen e. V. (VKU), als auch durch Gespräche mit politischen Entscheidungsträgern auf den verschiedenen parlamentarischen Ebenen begleitet. Die größten Veränderungen, welche zugleich unmittelbaren Einfluss auf unsere Geschäftsfelder haben, werden nachfolgend dargestellt:

- Pariser Klimaschutzabkommen/Klimaschutzplan 2050,
- Gesetz zur Weiterentwicklung des Strommarktes (Strommarktgesetz),
- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2017),
- Gesetz zur Neuregelung des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes (KWKG 2016/2017),
- Verordnung über die Anreizregulierung der Energieversorgungsnetze (Anreizregulierungsverordnung – ARegV),
- Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende (GDEW),
- Verordnung zur Bestimmung Kritischer Infrastrukturen nach dem BSI-Gesetz (BSIKritisverordnung BSI-KritisV) und
- Veränderungen im Bereich Telekommunikation und digitale Medien.

Pariser Klimaschutzabkommen/ Klimaschutzplan 2050

Am 22. April 2016 unterzeichneten die Vertragsstaaten das Übereinkommen von Paris vom 12. Dezember 2015. Es soll dazu dienen, die Erderwärmung gegenüber dem vorindustriellen Niveau auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen. Hierfür haben die Vertragspartner alle fünf Jahre national festgelegte Klimaschutzbeiträge zu erarbeiten und umzusetzen. Das Abkommen ist am 4. November 2016 in Kraft getreten, nachdem mehr als 55 Staaten – darunter auch Deutschland – dem Abkommen beigetreten sind.

Damit Deutschland die im Pariser Klimaschutzabkommen sowie dem Koalitionsvertrag vereinbarten Ziele erreichen kann, hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) den Klimaschutzplan 2050 auf den Weg gebracht. Dieser enthält bislang noch keine verbindlichen Vorgaben, sondern bietet Orientierung für eine langfristig angelegte Klimaschutzpolitik. Dennoch ist bis zum Jahr 2050 die nahezu völlig CO₂-freie Energieerzeugung geplant. Als Übergangstechnologie soll bis dahin u. a. die Kraft-Wärme-Kopplung dienen, vorzugsweise auf der Basis von Gas. Um die angestrebte Verkopplung der Sektoren Energie, Wärme und Verkehr zu erreichen, müssen die dazu notwendigen Technologien weiterentwickelt werden – etwa Power-to-Gas und Power-to-Liquid sowie die Elektromobilität.

Gesetz zur Weiterentwicklung des Strommarktes (Strommarktgesetz)

Der Gesetzgeber beschloss nach langjähriger Diskussion das Strommarktgesetz, das am 29. August 2016 im Bundesanzeiger veröffentlicht wurde. Dieses Gesetz ist eine klare Entscheidung gegen einen Kapazitätsmarkt und für einen weiterentwickelten Strommarkt. Dessen oberstes Prinzip ist die freie Preisbildung – sprich: Die Strompreise spiegeln die Knappheit der Kapazitäten wider und dürfen so

steigen, dass Investitionen in benötigte Kapazitäten ausreichend angereizt werden. Als weitere zentrale Elemente entwickelte der Gesetzgeber die Bilanzkreisbewirtschaftung und die Ausgleichensysteme weiter.

Damit die Kosten der Energieversorgung nicht übermäßig steigen, soll durch das Strommarktgesetz neben der Flexibilisierung von Angebot und Nachfrage auch eine effiziente Kopplung des Wärme- und Verkehrssektors mit dem Elektrizitätssektor erfolgen. So wurden erstmals Ladesäulen für Elektromobile rechtlich klar als Letztverbraucher eingeordnet.

Neu eingeführt wurde das Prinzip der sogenannten „Spitzenkappung“. Dieses ermöglicht Netzbetreibern einen effizienteren und kostengünstigeren Netzausbau, da im Rahmen der Netzplanung nicht mehr die maximale installierte Einspeiseleistung zu berücksichtigen ist. Vielmehr darf mit einem „gekappten“ Ansatz kalkuliert werden, bei dem die Einspeiseleistung um maximal 3 % gekappt werden darf.

Ein wichtiger Baustein der Versorgungssicherheit ist die Kapazitätsreserve. Hierfür werden Erzeugungskapazitäten außerhalb des Strommarktes vorgehalten und bei Bedarf zum Ausgleich zwischen Angebot und Stromnachfrage eingesetzt. Als Instrument zur Sicherung der Systemstabilität in den Netzen wurden auch die Regelungen zur Netzreserve verlängert. Dort werden zur Stilllegung vorgesehene, aber systemrelevante Kraftwerke zur Überbrückung von kurzfristigen Netzengpässen außerhalb des Strommarktes vorgehalten.

Insgesamt soll das Strommarktgesetz den rechtlichen Rahmen schaffen, um die nationalen Klimaschutzziele zu erreichen. Konsequenterweise werden im Rahmen der sogenannten „Sicherheitsbereitschaft“ Braunkohlekraftwerke mit einer Gesamtleistung von 2,7 GW aus dem Markt genommen und Ende 2019 stillgelegt werden.

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2017)

Die regenerativen Energien sind in den vergangenen Jahren schrittweise immer weiter an den Markt herangeführt worden. Nach der beginnenden Einführung der Direktvermarktung in 2009 wurde in den vergangenen Jahren die staatlich festgelegte Einspeisevergütung für PV-Freiflächenanlagen als Pilotversuch auf eine durch Ausschreibungen wettbewerblich ermittelte Förderung umgestellt. Dazu wurden in den Jahren 2015 und 2016 insgesamt sechs Ausschreibungen mit einem Volumen von etwa 900 MW durchgeführt, bei denen das Preisniveau, zudem PV-Strom in die Netze eingespeist wird, schrittweise sank.

Die Erfahrungen aus dem Pilotversuch für PV-Freiflächenanlagen fanden Eingang in das im Juli verabschiedete und im Dezember 2016 nochmals angepasste EEG 2017. Mit dem EEG 2017 hat der Gesetzgeber nun einen Paradigmenwechsel vollzogen: Die Förderhöhe des erneuerbaren Stroms wird für die meisten Erzeugungsarten ab dem 1. Januar 2017 grundsätzlich durch Ausschreibungen am Markt und damit im Wettbewerb ermittelt. Damit soll die Kosteneffizienz der Förderung

gestärkt und die Mengensteuerung des Zubaus effizienter werden. Ausgenommen von den Ausschreibungen sind u. a. kleinere Anlagen. Die Betreiber kleiner Anlagen erhalten auch weiterhin feste staatlich vorgegebene Fördersätze. Zur Wahrung der sogenannten „Akteurs-Vielfalt“ werden erstmals „Bürgerenergiegesellschaften“ privilegiert. Diese können unter erleichterten Bedingungen an den Ausschreibungen teilnehmen.

Gesetz zur Neuregelung des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes (KWKG 2016/2017)

Am 1. Januar 2016 ist das novellierte KWKG 2016 in Kraft getreten. Damit sollen neue Anreize für den Erhalt und Ausbau der hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) geschaffen werden. Im Rahmen der EU-Notifizierung mussten Änderungen vorgenommen werden. Kern der am 1. Januar 2017 in Kraft getretenen neuen Regelung ist es, dass die Förderung für mittelgroße KWK-Anlagen zwischen 1 und 50 MW elektrischer Leistung nunmehr durch Ausschreibungen zu ermitteln ist. Das Ausschreibungsvolumen beträgt 100 MW für das Jahr 2017 und für die Jahre 2018 bis 2021 jährlich 200 MW. Voraussetzung für diese Förderung ist u. a., dass der erzeugte Strom in ein Netz der allgemeinen Versorgung eingespeist und kein vermiedenes Netzentgelt in Anspruch genommen wird. Die Details zur Umsetzung der Ausschreibungen wird eine Verordnung regeln, welche für Mitte 2017 avisiert ist.

Neben der Ausschreibungspflicht werden auch die Regelungen zur KWKG-Umlage angepasst. Begrenzt wird die Umlage zukünftig für bestimmte strom-

kostenintensive Unternehmen und Stromspeicher. Die bisherige Privilegierung für nicht stromkostenintensive Unternehmen ab einem Verbrauch von 1 GWh entfällt. Die Regelungen zur Begrenzung der Umlage stehen noch unter dem Vorbehalt der beihilferechtlichen Genehmigung durch die EU-Kommission.

Verordnung über die Anreizregulierung der Energieversorgungsnetze (Anreizregulierungsverordnung – ARegV)

Die Anreizregulierung sieht vor, die Netzbetreiber über Erlösobergrenzen anzuhalten, ihren Netzbetrieb kosteneffizient auszugestalten – und zwar unter Berücksichtigung der Versorgungssicherheit. Am 16. September 2016 trat die novellierte ARegV in Kraft. Schwerpunkt der Neuregelung ist der jährliche Kapitalkostenabgleich für Verteilnetzbetreiber ab der 3. Regulierungsperiode. Inhaltlich erfolgt damit ein jährlicher Abgleich der Kapitalkosten im Hinblick auf die getätigten Investitionen und die abgeschrieben Anlagen. Dadurch können Investitionen durch eine sofortige Anpassung der Erlösobergrenze ohne den bisherigen Zeitverzug refinanziert werden. Im Gegenzug führen Kostensenkungen, die aus der Abschreibung des bestehenden Anlagevermögens entstehen, unmittelbar zu einer Reduzierung der Erlösobergrenze – und damit direkt zur Entlastung der Netzkunden. Neben der Abschaffung des Zeitverzugs bei künftigen Investitionen ist hervorzuheben, dass das vereinfachte Verfahren für kleine Energieversorgungsunternehmen und Stadtwerke erhalten bleibt; zudem wurden zwischenzeitlich vorgesehene Verschärfungen der Effizienzvorgaben nicht in die Verordnung aufgenommen.

Durch den Systemwechsel hin zu einem jährlichen Kapitalkostenabgleich werden komplette Rückflüsse aus in der Vergangenheit getätigten Investitionen verhindert. Bisher konnte am Ende der kalkulatorischen Nutzungsdauer der Zeitverzug bis zur erstmaligen Refinanzierung der Anlage verdient werden. Dies ist aufgrund fehlender Übergangsvorschriften ab der 4. Regulierungsperiode nicht mehr möglich.

Kritisch ist die Absenkung der Eigenkapitalzinssätze für Strom- und Gasnetze durch die BNetzA. Die Eigenkapitalzinsen für Neuanlagen sinken ab der 3. Regulierungsperiode von bisher 9,05 % auf künftig nur noch 6,91 %. Auch für Altanlagen sinkt die Verzinsung von bisher 7,14 % auf 5,12 %. Durch diese Absenkung werden bereits getätigte Investitionen entwertet und die für die Energiewende notwendigen künftigen Investitionen in die Netze erschwert.

Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende (GDEW)

Am 2. September 2016 trat das GDEW in Kraft. Das GDEW beinhaltet insbesondere das neue Messstellenbetriebsgesetz (MsbG), das die Vorgaben zur Messung, zum Messstellenbetrieb und zur freien Wahl des Messstellenbetreibers bündelt. Inhaltlich schreibt es vor, dass alle Kunden in Deutschland bis 2032 mit elektronischen Zählern („moderne Messeinrichtung“) auszustatten sind. Bei Kunden mit einem jährlichen Verbrauch ab 6.000 kWh bzw. bei Einspeisern ab 7 kW Leistung erhält die moderne Messeinrichtung zudem ein internetfähiges Kommunikationsmodul. Das sogenannte „Smart-Meter-Gateway“ macht die moderne Messeinrichtung zu einem „intelligenten Messsystem“. Es bildet die

Grundvoraussetzung, damit zukünftig der Energiemarkt weiter flexibilisiert werden kann, und zwar erzeugerseitig im Wege eines aktiven Einspeisemanagements sowie lastseitig über nachfrageseitiges Lastmanagement. Solche Messsysteme ermöglichen die Umsetzung lastvariabler Tarife. Damit erhält der Letztverbraucher Anreize zu Verbrauchsverlagerungen, die mit den volatilen Einspeisungen korrespondieren. Zuständig für den Einbau, zu einem durch eine Preisobergrenze gedeckelten Preis, ist der grundzuständige Messstellenbetreiber; dies ist in der Regel der Verteilernetzbetreiber.

Verordnung zur Bestimmung Kritischer Infrastrukturen nach dem BSI-Gesetz (BSIKritisverordnung – BSI-KritisV)

Aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung und Vernetzung der Versorgungsunternehmen war es erforderlich, für alle diese Unternehmen einheitliche IT-Sicherheitsmaßstäbe und -maßnahmen festzulegen. Zum umfassenden Schutz gegen Cyberangriffe trat daher im Juli 2015 das IT-Sicherheitsgesetz in Kraft, das nun mit der BSI-KritisV konkretisiert wurde. Dessen Bestandteile sind die Bestimmung der kritischen Infrastrukturen (z. B. Energie und Wasser) durch die KritisV sowie die Anpassung der geltenden spezialgesetzlichen Regelungen – etwa des EnWG. In § 11 EnWG ist festgelegt, dass Betreiber von Energieversorgungsnetzen und -anlagen erhebliche Sicherheitsvorfälle dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) melden müssen. In diesem Zusammenhang hat die BNetzA einen IT-Sicherheitskatalog erstellt, der von den Betreibern von Energieversorgungsnetzen und -anlagen zwingend umzusetzen ist. Ein zentraler Baustein dieses

Katalogs ist die Einführung und Zertifizierung eines Informationssicherheits-Managementsystems (ISMS) bis zum 31. Januar 2018 durch die Betreiber von Energieversorgungsnetzen und -anlagen.

Veränderungen im Bereich Telekommunikation und digitale Medien

Bis Ende 2018 soll laut Bundesregierung in Deutschland eine flächendeckende Breitbandversorgung mit mindestens 50 Mbit/s zur Verfügung stehen. Die Förderrichtlinie, die zu diesem Zweck eine Bereitstellung von Bundesmitteln in Höhe von ca. 4 Mrd. € vorsieht, ist bereits seit Oktober 2015 in Kraft. In Thüringen, wo diese Bundesförderrichtlinie durch eine Kofinanzierung mit Landesmitteln ergänzt wird, ist die entsprechende Richtlinie seit Januar 2016 wirksam. Die Thüringer Landesregierung hat dies unter der Bezeichnung „Breitbandstrategie Thüringen 2020“ im Koalitionsvertrag festgeschrieben. Dennoch wurden im Berichtsjahr seitens des Freistaates nur geringe Fördermittel für den Breitbandausbau bereitgestellt. Im Berichtszeitraum beschränkten sich unsere Förderanträge im Wesentlichen auf Anträge beim Bund auf Basis der neuen Bundesförderrichtlinie. Erst in 2017 wird mit greifbaren Entscheidungen auf Landesebene gerechnet.

Die Maßnahmen und Meilensteine für die Breitbandausbaupläne der Bundesregierung werden in der „Netzallianz Digitales Deutschland“ unter Federführung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) koordiniert. Neben den großen nationalen Netzbetreibern, der BNetzA und den Branchenverbänden ist dort auch unsere Bandtochtergesellschaft TNK vertreten.

Auch im Bereich der Telekommunikation ergaben sich 2016 wichtige rechtliche Entwicklungen, die für unsere Telekommunikationsgesellschaft TNK von Relevanz sind. So die jüngste Novelle des Telemediengesetzes vom 21. Juli 2016: Sie betrifft die Störerhaftung in WLAN-Netzen und bereitet durch deren weitgehende Abschaffung die Basis für den Ausbau flächendeckender öffentlicher WLAN-Netze, an dem vor allem Gemeinden und Kommunen interessiert sind. Mit dem Inkrafttreten des Gesetzes zur Auswahl und zum Anschluss von Telekommunikationsendgeräten (TK-Endgerätegesetz) am 1. August 2016 können Endkunden damit im Rahmen der technisch zulässigen Spezifikationen wahlfrei Endgeräte an ihren Breitbandanschlüssen zum Einsatz bringen (Entfall des sogenannten „Routerzwangs“). Ferner profitieren Verbraucher zukünftig von der Transparenzverordnung für den Telekommunikationsbereich (TK-Transparenzverordnung). Diese wurde Mitte Juni 2016 im Bundeskabinett beschlossen und fordert im Sinne des Verbraucherschutzes u. a. vereinheitlichte Inhalte von Rechnungen sowie eine transparente Darstellung der Leistungsfähigkeit von Breitbandanschlüssen.

Das am 10. November 2016 in Kraft getretene Gesetz zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze (DigiNetz-Gesetz) schafft neue Regelungen zur Mitverlegung und -nutzung von Breitbandinfrastrukturen durch Wettbewerber mit dem Ziel Kosten zu minimieren und den Ausbau digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze voranzutreiben.

Gemeinsam mit 15 weiteren alternativen Netzbetreibern legte die TNK im zurückliegenden Jahr Rechtsmittel gegen eine Regulierungsverfügung der BNetzA ein, die zum 1. September 2016 einem Antrag der Telekom Deutschland GmbH (Telekom) auf exklusiven Einsatz und Nutzung der VDSL-Vectoring-Technologie in den Hauptverteiler-Nahbereichen stattgegeben hatte. Die Entscheidung beinhaltet zwar, dass die Telekom auch in Zukunft grundsätzlich dazu verpflichtet bleibt, ihren Wettbewerbern den Zugang auf die Teilnehmeranschlussleitung („letzte Meile“) zu gewähren. Die Telekom kann allerdings den Zugriff in der unmittelbaren Umgebung ihrer Hauptverteiler-Nahbereiche verweigern, falls sie dort ihre Anschlüsse mit der VDSL-Vectoring-Technologie erschließt. Gleichwohl kann auch ein Wettbewerber auf die „letzte Meile“ zugreifen, wenn er sich in diesem Gebiet bisher in stärkerem Maße bei der DSL-Erschließung von

Kabelverzweigern und damit flächendeckender als die Telekom engagiert hat. Jedoch ist aufgrund einer fehlenden validen Datenbasis nach Ansicht der Beschwerdeführer unklar, wann konkurrierende Unternehmen in dem jeweiligen Ausbaugbiet tatsächlich zum Zug kommen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass auf dem Weg zu einer umweltfreundlichen, kostengünstigen und sicheren Energie- und Infrastrukturversorgung die Komplexität der gesetzlichen Rahmenbedingungen zugenommen hat. Für das nächste Geschäftsjahr erwarten wir, u. a. durch neue Regelungen aus dem Netzentgeltmodernisierungsgesetz sowie durch neue Anforderungen aus den Bereichen Energieeffizienz, Klimaschutz und Elektromobilität, weitere Veränderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen. Diese werden steigende Anforderungen an uns als auch an die Branche stellen.

II.2 Geschäftsverlauf

II.2.1 Energieerzeugung und Wärme

Für die Erzeugung von Strom und Wärme setzen wir vor allem Erdgas in Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerken sowie in kleineren dezentralen KWK-Anlagen ein. Für die Stromerzeugung kommen darüber hinaus auch erneuerbare Energien, wie Wind, Sonne und Wasser, zum Einsatz. Für den Wert und die Entwicklung unseres Kraftwerksportfolios war die Notifizierung des KWKG 2016 durch die EU-Kommission (vgl. Kapitel II.1.2) richtungsweisend. Damit wurde die KWK neben den erneuerbaren Energien und der Kapazitätsreserve als dritte Säule der Energiewende bestätigt. Die Förderung neuer sowie bestehender KWK-Anlagen honoriert deren ausgleichende Kraft zu den volatilen erneuerbaren Einspeisern, auch wenn durch die Notifizierung und das darauf basierende KWKG 2017 weitere verschärfende Bedingungen für die KWK-Förderung hinzugekommen sind.

Im Berichtsjahr haben wir in unseren konventionellen Kraftwerken, vorwiegend an den Standorten Jena, Bad Salzungen, Grabe, Merxleben und Ibenhain, insgesamt 423,2 GWh (Vorjahr 374,7 GWh) Strom erzeugt. Der Strom wird überwiegend über den eigenen Vertrieb zu Marktpreisen vermarktet. Ferner wurden in den Wärmeversorgungsgebieten Jena, Bad Salzungen und Ibenhain 541,1 GWh (Vorjahr 531,4 GWh) Wärme abgesetzt. In unseren eigenen regenerativen Erzeugungsanlagen wurden insgesamt 20,3 GWh (Vorjahr 18,8 GWh) Strom erzeugt. Der Anteil aus unseren Laufwasserkraftwerken an der Werra in Spichra, Mihla und Falken betrug 11,5 GWh (Vorjahr 10,0 GWh). Der Anteil aus unseren drei Windkraft-Anlagen an den Standorten Forstwolfersdorf und Neukirchen betrug 5,5 GWh (Vorjahr 5,6 GWh). Weiterhin wurden bei der EMS insgesamt 90,6 MWh (Vorjahr 53,5 GWh) Strom sowie 643,8 MWh (Vorjahr 656,2 GWh) Dampf bzw. Wärme abgesetzt.

Der Großteil der Strom- und Wärmeproduktion erfolgt in KWK-Fahrweise. Zu diesem hohen KWK-Anteil leisteten die Investitionen der beiden Vorjahre einen entscheidenden Beitrag. Nur in Zeitfenstern unzureichender Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erfolgte die Produktion zusätzlich in reiner Stromfahrweise. Nur in geringem Umfang musste Wärme im reinen Kesselbetrieb erzeugt werden. Auf diese Weise konnte – bei geringem technischem Aufwand – die Teillastfähigkeit zweier Gasturbinen im HKW Jena deutlich gesteigert werden; dies erlaubte wiederum eine deutlich effizientere Nutzung des Heißwasserspeichers, um die Stromproduktion in die Hochpreisfenster zu verlagern und den energiesteuerpflichtigen Kesselbetrieb zu minimieren. Neben dem dadurch reduzierten CO₂-Ausstoß konnten wir den Verbrauch unserer kostenlos zugeteilten Zertifikate der EU-Emission-Allowance (EUA-Zertifikate) verringern. Für den Standort Bad Salzungen wurde noch in 2016 mit dem Bau einer neuen hocheffizienten Gasmotorenanlage begonnen. Diese soll die vorhandene Gasturbine binnen eines Jahres ersetzen.

Diese operativen Erfolge demonstrieren das Potenzial, welches KWK-Bestandsanlagen als Komplementär zu den erneuerbaren Energien für die Energiewende besitzen. Dennoch werden die vermiedenen Netzentgelte, die ein wesentlicher Erlösbestandteil unserer KWK-Anlagen sind, aktuell mit dem Entwurf des Netzentgeltmodernisierungsgesetzes (NEMoG) infrage gestellt. Umweltfreundliche gasbetriebene KWK-Anlagen reduzieren auf der Ebene der Verteilnetze den ansonsten notwendigen Aufbau einer Kapazitätsreserve durch die Übertragungsnetzbetreiber. Durch den Entfall der vermiedenen Netzentgelte verschlechtert sich die Wirtschaftlichkeit von Gas-KWK-Anlagen, was auf lange Sicht

den Erhalt kohlebasierter Kraftwerke mit günstigen Gesteungskosten, aber auch mit niedrigem Wirkungsgrad und hohen CO₂-Emissionen fördert.

Wir haben die Investitionen in Erzeugungsanlagen im Berichtszeitraum genutzt, um KWK-Vorhaben zu initiieren, die den Gesamtwirkungsgrad sowie die Freiheitsgrade der Fahrweise steigern – und dabei zugleich die Kosten für die Energiesteuer sowie die EUA-Zertifikate senken. Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang die vorgezogenen Ersatzinvestitionen in einen 10 MWel Gasmotor für das HKW Bad Salzungen.

Die Weiterentwicklung des europäischen Emissionshandels steht unter dem lähmenden Einfluss einer zweigeteilten wirtschaftlichen Entwicklung in der EU. Diese hatte einerseits ein niedriges Zinsniveau zur Folge; andererseits sanken die EUA-Preise zwischenzeitlich noch weiter und unerwartet deutlich. Erst die Ratifizierung des Pariser Klimaschutzabkommens durch wirtschaftlich starke EU-Länder, darunter u. a. Deutschland, gab den Impuls für einen Wiederanstieg der EUA-Zertifikatspreise. Dennoch bewegen sich diese auf einem Niveau wie vor der Entscheidung zur Einführung der EU-Marktstabilitätsreserve. Solange von den Preisen für EUA-Zertifikate auf europäischer Ebene keinerlei Steuerungswirkung auf die Einsatzreihenfolge von Kraftwerken (Merit Order) ausgeht, bleibt die nationale KWK-Förderung für gasbefeuerte KWK-Bestandsanlagen, auch über 2019 hinaus, existenziell.

Gleichwohl hat sich das energiewirtschaftliche Umfeld für die KWK-Erzeugung 2016 deutlich verbessert. Während das international geprägte Gaspreisniveau im liquiden Zeitraum nur moderat

stieg, konnte sich der Strompreis in Deutschland etwas deutlicher erholen – dennoch lagen beide unter Vorjahresniveau. Zwar wirkt sich der Zubau an Kapazitäten aus erneuerbaren Energien noch preisdämpfend aus, jedoch in abgeschwächter Intensität. Die aktuell starke Nachfrage aus Frankreich nach gesicherter Leistung infolge der dort laufenden sicherheitstechnischen Überprüfung von zwölf Kernkraftwerken sorgt für eine temporäre Preissteigerung.

Gemeinsam mit zwölf Thüringer Stadtwerken engagieren wir uns seit 2013 in der Windkraft Thüringen GmbH & Co. KG (kurz WKT), um die kommunale Wertschöpfung im Bereich der Windenergie in Thüringen zu erhöhen. Ziel ist die weitere Entwicklung und/oder der Erwerb von Windparkprojekten in Thüringen. Im Geschäftsjahr 2016 konnte die WKT mit den Windparks Mihla II und Kutzleben einen Zubau von insgesamt 9,1 MW erzielen. Damit steigt die Gesamtleistung der WKT auf 35,1 MW an. Die Rendite zukünftiger Projekte und damit die Realisierung weiterer Investitionen werden maßgeblich durch die neuen Regelungen des EEG 2017 (Ausschreibungsverfahren für Windkraftprojekte mit einer Gesamtleistung in Deutschland von 2.800 MW pro Jahr) bestimmt sein.

Der Ausbau der Photovoltaik wird über unsere 100%ige Tochter KSS vorangetrieben. Das Geschäftsmodell hat sich aufgrund der sinkenden EEG-Fördersätze im zurückliegenden Geschäftsjahr von der reinen Vollstromeinspeisung hin zu Eigenstrommodellen gewandelt. Im Geschäftsjahr 2016 konnten Photovoltaik-Anlagen und damit verbundene Dienstleistungen durch gezielte Marketingmaßnahmen erfolgreich vermarktet werden.

II.2.2 Strom- und Gasnetz

Die TEN, unsere 100%ige Netztochter, übernimmt als größter Verteilnetzbetreiber Thüringens alle Infrastruktur-Dienstleistungen für die Strom- und Erdgasversorgung sowie den Anschluss dezentraler Erzeugungsanlagen. Die zentrale Aufgabe des Unternehmens ist die sichere, effiziente und diskriminierungsfreie Bereitstellung des Elektrizitäts- und Gasverteilnetzes. Die Bereiche Elektrizitäts- und Gasverteilung umfassen neben dem TEN-eigenen 110-kV-Netz auch die an die TEN verpachteten, aber im Eigentum der TEAG, der NG Netzgesellschaft Schmalkalden GmbH & Co. KG (NGS) und der Stadtwerke Leinefelde GmbH (SWL) befindlichen Elektrizitäts- und Gasverteilungsnetze. Die Tätigkeiten außerhalb des Elektrizitäts- und Gassektors umfassen insbesondere das Werk- und Dienstleistungsgeschäft – wie bspw. den Bau, die Projektierung und den Betrieb von kundeneigenen Anlagen sowie von Straßenbeleuchtungsanlagen.

Das regulatorische Geschäft der TEN ist maßgeblich durch die Anreizregulierung geprägt. Im Rahmen der Anreizregulierung legt die BNetzA individuelle effizienzbasierte Erlösbergrenzen (EOG) fest. Diese sind in jedem Kalenderjahr Grundlage für die Kalkulation der Netzentgelte. Die Herausforderung der TEN besteht darin, mittels festgelegter EOG eine stabile und effiziente Strom- und Gasversorgung zu sichern und darüber hinaus die Anforderungen der Energiewende umzusetzen.

Aus regulatorischer Sicht prägten eine Reihe wichtiger Meilensteine das Geschäftsjahr 2016. Dies betrifft sowohl operative Themen, wie den Abschluss aller bislang noch offenen Verfahren über den Kostenprüfungsantrag Gas als auch energie-

politische Fragen im Zusammenhang mit der ARegV-Novelle (vgl. Kapitel II.1.2). Das Geschäftsjahr 2016 war das dritte Jahr der zweiten Regulierungsperiode im Strom- und bereits das vierte der zweiten Regulierungsperiode im Gasbereich. Gleichzeitig ist das Jahr 2016 als sogenanntes Fotojahr Basis für die Festlegung der EOG der dritten Regulierungsperiode in der Sparte Strom.

Zum 1. Januar 2016 erfolgte die jährliche Anpassung der EOG im Gas- wie auch im Elektrizitätsbereich, etwa im Bereich der dauerhaft nicht beeinflussbaren Kosten (dnbK) wie der vorgelagerten Netzkosten. Auf diesen Grundlagen erfolgte die Berechnung der Netzentgelte. Die EOG im Gasbereich sank gegenüber dem Vorjahr um 0,6 %, was auf den vorgegebenen Abbau der Ineffizienzen und einen leicht rückläufigen Regulierungskontoabschluss zurückzuführen ist. Auf der anderen Seite war ein Anstieg der EOG im Elektrizitätsbereich um 6,8 % zu verzeichnen, der nahezu ausschließlich auf der Erhöhung der vorgelagerten Netzentgelte des Übertragungsnetzbetreibers 50Hertz beruht. Dessen Entgelte stiegen um ca. 30 % gegenüber dem Vorjahresniveau. Begründet wurde diese Kostensteigerung maßgeblich mit Einspeisemanagement- und Redispatch-Kosten.

Bei der Festsetzung der EOG im Gasbereich für die zweite Regulierungsperiode konnten sowohl das noch laufende Verwaltungsverfahren als auch das gerichtliche Verfahren vor dem Oberlandesgericht (OLG) Düsseldorf mit dem Abschluss eines öffentlich-rechtlichen Vertrags mit der BNetzA beendet werden. Dies wirkte sich u. a. durch die Anerkennung der Mittelwertbildung im Rahmen der kalkulatorischen Eigenkapitalverzinsung EOG-erhöhend aus.

Mit Beschluss vom 12. Oktober 2016 hat die BNetzA die Eigenkapitalzinssätze zur Bestimmung der EOG für Strom- und Gasnetze für die dritte Regulierungsperiode festgelegt. Danach werden die Zinssätze erheblich sinken – von 9,05 % auf 6,91 % (für Neuanlagen) bzw. von 7,14 % auf 5,12 % (für Altanlagen) vor Körperschaftsteuern – und damit für die Netzbetreiber zu einer deutlichen Verschlechterung der Investitionsbedingungen führen. Die TEN hat gemeinsam mit anderen Netzbetreibern fristgerecht Beschwerde gegen diese Festlegungen beim OLG Düsseldorf eingelegt.

Der Transformationsprozess des Energiesystems durch die Energiewende erfordert eine Anpassung der Rollen und Aufgaben von Stromnetzbetreibern. Hintergrund ist, dass sich die zur Sicherstellung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebes nach §§ 11 ff. EnWG notwendige Erzeugungsleistung durch die fortschreitende Dezentralisierung der Erzeugung zunehmend von der Übertragungs- in die Verteilnetzebene verlagert. Zur Ausgestaltung dieser neuen Rollen erfolgte in 2016 ein sich weiter intensivierender Austausch auf der Ebene der Verbände. Wir beteiligten uns zudem aktiv an den Gesprächen zwischen dem Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz und den Verteilnetzbetreibern der Regelzone.

Das Stromnetz wird durch die Energiewende in zunehmendem Maße größeren Belastungen ausgesetzt. Bei einer maximalen Netzlast von ca. 1.700 MW haben wir 2016 an 73 Tagen eine Stromflussumkehr (Rückspeisung) in Richtung des vorgelagerten Netzbetreibers (50Hertz) registriert.

Zur Sicherstellung der Systemsicherheit und Zuverlässigkeit unserer Netze mussten wir im Berichtsjahr erstmalig Abregelungen von Einspeiseanlagen nach § 13 Abs. 2 EnWG vornehmen. Dies ist trotz der positiven Effekte des seit Herbst 2015 in Betrieb befindlichen 3. Abschnittes der 380 kV Süd-West-Kuppelleitung Altenfeld-Redwitz („Thüringer Strombrücke“) erfolgt. Die vom vorgelagerten Übertragungsnetzbetreiber angeordneten Abregelungen von Thüringer Einspeiseanlagen gingen im Vergleich zu 2015 deutlich zurück.

Auch die Netzführung in unserem Verteilnetz steht vor neuen Herausforderungen, um zukünftig Systemdienstleistungen wie Frequenz- und Spannungshaltung sowie Betriebsführung und Netzwiederaufbau sicherzustellen, da sich diese Ausgaben durch die fortschreitende Dezentralisierung zunehmend in den Verantwortungsbereich der Verteilnetzbetreiber verlagern. Der Grundstein für den dafür notwendigen Funktionsumfang in einem skalierbaren Netzleitsystem unter Beachtung der IT-Sicherheitsanforderungen wurde mit dem in 2016 begonnenen Upgrade unseres Netzleitsystems gelegt.

Um den aktuellen Herausforderungen gerecht zu werden, gewinnen eine funktionierende, sichere und effiziente IT-Infrastruktur und die damit einhergehende Digitalisierung für Netzbetreiber mehr denn je an Bedeutung. So werden in unserem Geoinformationssystem (GIS) alle Netze und Anlagen vermessungstechnisch erfasst, um eine vollständige sowie lagegenaue Bestandsdokumentation zu gewährleisten.

Die Energiewende spiegelt sich auch in unseren Netzinvestitionen wider. Das Geschäftsjahr 2016 war erneut von Investitionen in den EEG-bedingten Netzausbau (11,1 Mio. €) geprägt. Auch trotz des Paradigmenwechsels der EEG-Novelle 2017 (vgl. Kapitel II.1.2) erwarten wir für die Zukunft keine wesentliche Verringerung der Dynamik im Ausbau der EEG-Anlagen in Thüringen.

Obwohl die Störungen in unseren Netzen sinken, geben laut IHK-Energiewende-Barometer 2016 deutschlandweit gerade großer Industrie- und Gewerbekunden zunehmend Störungen der Energieversorgung an. Hintergrund ist die zunehmende Empfindlichkeit von elektronischen Produktionsanlagen schon auf sehr kleine Spannungsschwankungen, die zwar innerhalb der Spannungsqualitätsnorm DIN EN 50160 liegen, bei bestimmten Anlagen dennoch zu Störungen führen. Entsprechende vorbeugende Maßnahmen sind seitens der Anlagenbetreiber durchzuführen. Wir reagierten darauf im Berichtsjahr mit einem Dienstleistungsangebot an alle betroffenen Firmen, die Kompetenz unserer Fachleute zur Identifizierung von Ursachen und gezielten Gegenmaßnahmen zu nutzen.

Um die Kompetenz und Leistungsfähigkeit unserer Netzgesellschaft auch Dritten zur Verfügung zu stellen und uns unabhängiger vom regulierten Netzgeschäft zu machen, haben wir 2016 das Netzdienstleistungsgeschäft noch weiter ausgebaut. Das Dienstleistungsvolumen hat sich von 2015 zu 2016 um 21 % auf 8,2 Mio. € erhöht. Unser Netzdienstleistungsgeschäft umfasst dabei Leistungs-

angebote für alle unsere Kundengruppen. Das Spektrum reicht dabei von Zähleranschlusssäulen, Kabelverlegungen, Einspeisemanagement bis hin zu Transformatorenstationen und Umspannwerken. Dabei haben wir auch von Thüringer Versorgern und Stadtwerken Aufgaben übernommen. Dazu zählen z. B. Betriebs- und Netzführungsaufgaben, Netzuntersuchungen und -berechnungen. Gleichfalls haben wir unser Dienstleistungsangebot an energieeffizienten Straßenbeleuchtungen ausgeweitet und unterstützen damit die Kommunen in Sachen Energiemanagement und Klimaschutz. Unser Angebot reicht von der Umrüstung vorhandener Anlagen über Neubau bis hin zum Betrieb der gesamten Straßenbeleuchtungsanlage im Eigentum der TEN.

Trotz der Diskussionen, im Rahmen des Klimaschutzplans in Deutschland (vgl. Kapitel II.1.2) ab 2030 neue Gasheizungen zu verbieten, leisten Erdgas und die Gasinfrastruktur einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz (geringere CO₂-Emission und Power-to-Gas als Alternative zum Netzausbau). Daher haben wir unser Erdgasnetzverdichtungsprogramm mit attraktiven Anschlusspreisen für unsere Netzkunden fortgeführt. Das Programm beinhaltet zum einen die Verdichtung des bestehenden Erdgasnetzes mit weiteren Anschlüssen und zum anderen die Neuerschließung von bisher nicht erdgasversorgten Orten. Die Summe der Neuanschlüsse in den letzten drei Jahren entspricht dem prognostizierten Absatzäquivalent von mehr als 10.000 Haushaltskunden.

II.2.2.1 Stromnetz

Die gesamte Absatzmenge (inkl. Netzverluste und Betriebsverbrauch) über das Elektrizitätsversorgungsnetz beträgt im Berichtszeitraum 10.426,2 GWh (im Vorjahr 10.480,0 GWh) und liegt damit nur geringfügig (53,8 GWh) unter der Vorjahresmenge.

Absatz

Der Netzabsatz in Höhe von 10.071,7 GWh liegt nahezu auf Vorjahresniveau (10.126,8 GWh). Bei Kunden mit registrierender Leistungsmessung wie auch bei Standardlastprofilkunden (SLP-Kunden) kam es zu einem geringen Mengenrückgang. Dies ist bei SLP-Kunden im Wesentlichen auf Eigenverbrauchslösungen, demografische Effekte und Energieeffizienzmaßnahmen zurückzuführen. Der Anteil an eingespeister Elektrizität aus erneuerbaren Energien am Netzabsatz an Letztverbraucher und nachgelagerte Weiterverteiler betrug insgesamt 38,8 %.

Einspeisung

Die Einspeisung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien stieg gegenüber dem Vorjahr leicht um 33,6 GWh auf 3.814,5 GWh, insbesondere aufgrund höherer Einspeisemengen (inkl. Marktprämie und sonstiger Direktvermarktung) aus Wind (18,5 GWh) und aus Biomasse (19,0 GWh). Leicht gegenläufig entwickelten sich die Einspeisemengen aus Photovoltaik.

Die Direktvermarktung regenerativ erzeugter Elektrizität nutzen insbesondere die Betreiber von Windenergie- und Biomasseanlagen. Im Berichtszeitraum wurden in unserem Netzgebiet Elektrizitätsmengen aus erneuerbaren Energien mit einem Volumen von 2.764,4 GWh und damit 72,5 % (im Vorjahr 2.645,8 GWh; 70,0 %) direkt vermarktet.

Aufgrund der höheren dezentralen Einspeisung aus erneuerbaren Energien hat sich die Netzeinspeisung der vor- und nachgelagerten Elektrizitätsnetze um 202,9 GWh (3,4 %) reduziert.

II.2.2.2 Gasnetz

Die gesamte Absatzmenge (inkl. Betriebsverbrauch) über das Erdgasversorgungsnetz beträgt im Berichtszeitraum 9.024,5 GWh (im Vorjahr 8.745,0 GWh) und liegt damit 279,5 GWh über der Vorjahresmenge.

Absatz

Dieser Mengenanstieg resultiert zum Großteil aus dem Bereich der Kunden mit registrierender Leistungsmessung (+114,1 GWh). Hier war 2016 ein Mengenzuwachs unter anderem im Rahmen des Erdgasnetzverdichtungsprogramms zu verzeichnen. Ein Anstieg der abgesetzten Menge ist ebenfalls im Bereich der Standardlastprofilkunden (+115,6 GWh) und nachgelagerten Netzbetreibern (+46,4 GWh) aufgrund niedrigerer Temperaturen (witterungsbedingt) zu verzeichnen.

Einspeisung

Das Ein- und Ausspeiseverhalten der Speicherkunden lag bei der Netzeinspeisung aus dem Untergrunderdgasspeicher Allmenhausen (UGS Allmenhausen) weitestgehend auf Vorjahresniveau.

II.2.2.3 Erneuerbare Energien

An das von der TEN betriebene Stromnetz wurden im Berichtsjahr insgesamt 737 weitere EEG-Anlagen mit einer Gesamtnennleistung von 130 MW angeschlossen. Den größten Anteil hiervon steuerten mit 88,2 MW 31 neue Windenergie-Anlagen bei, weitere 41,6 MW stammen aus 700 neu installierten Photovoltaik-Anlagen.

Damit hat sich die Zahl der EEG-Anlagen (inkl. Photovoltaik-Kleinanlagen) in unserem Netz auf 17.272 erhöht, die zusammen eine installierte Leistung von 2.159 MW repräsentieren. Werden darüber hinaus KWK-Anlagen und sonstige Einspeiseanlagen hinzugerechnet, speisen insgesamt 17.815 Anlagen mit einer Leistung von 2.570 MW in das TEN-Netz ein. Aufgrund des stetigen Zubaus dezentraler Erzeu-

gungsanlagen, des zeitweiligen Überangebots an dezentral erzeugter elektrischer Energie und der veränderten Vergütungsmechanismen verzeichneten wir im vergangenen Jahr erneut eine steigende Nachfrage nach Stromspeichern.

II.2.2.4 Konzessionsmanagement

Gesicherte, langjährige Konzessionen sind die Basis für ein erfolgreiches Netzgeschäft. Daher setzten wir uns aktiv im Geschäftsjahr 2016 bereits das zweite Jahr in Folge für die Wiedererlangung von Gaskonzessionen ein. Von den bislang gehaltenen etwa 300 Gaskonzessionen gelang es uns, im Jahr 2016 bereits 148 wiederzugewinnen, sodass – zusätzlich zu den bereits in den Vorjahren erreichten Abschlüssen – insgesamt 181 Konzessionsverträge wieder neu geschlossen werden konnten.

Im Berichtszeitraum wurden auch acht neue erstmalig ausgeschriebene Konzessionen hinzugewonnen. Die zugehörigen Gemeinden sind oder werden im Rahmen unseres Erdgasnetzverdichtungsprogramms erschlossen. Zusätzlich haben wir uns 2016 auf 14 fremde Konzessionen beworben. Diese Vergabeverfahren sind noch nicht abgeschlossen.

Sowohl die Anzahl als auch die jeweiligen Laufzeiten der bisher erworbenen Konzessionen zeigen das Vertrauen der Kommunen in die Leistungsfähigkeit unseres Unternehmens.

II.2.3 Energievertrieb

Das Geschäftsjahr 2016 war für unseren Energievertrieb maßgeblich von drei Trends bestimmt, die sich gegenüber den Vorjahren erneut verstärkten: zunehmender Wettbewerb in allen Kundensegmenten, beschleunigte Digitalisierung von Angebots- und Abwicklungsprozessen sowie die Forderungen nach effizienterer Energienutzung im Zusammenhang mit der Energiewende.

Wir stellten uns aktiv den mit diesen drei Trends verbundenen Herausforderungen. Unser Hauptziel war, Kundenzahlen und Absatzmengen zu stabilisieren und auszubauen. Hierfür haben wir auch 2016 innovative und wettbewerbsfähige Angebote entwickelt, die unsere Kunden über zunehmend differenzierte Vertriebskanäle abschließen können. Gerade durch die Erschließung digitaler und direkter Vertriebskanäle konnten wir Kundengruppen gewinnen, die bislang keine Verbindung zur TEAG hatten. Flankiert wurde dieses Vorgehen durch guten Service, besiegelt durch die Deutsche Gesellschaft für Verbraucherstudien (DtGV), zusätzliche Energiedienstleistungen und Maßnahmen im Rahmen unseres Unternehmensprojektes „Kommunikation 2.0“.

Da innerhalb Thüringens die Wachstumsimpulse im Privatkundenvertrieb durch unser Grundversorgungsgebiet begrenzt sind, konzentrieren wir uns hier auf Kundenbindungsmaßnahmen sowie auf die gezielte Rückgewinnung von Kunden, die in den vergangenen Jahren zu Wettbewerbern gewechselt sind. Außerhalb des Freistaates sind wir mit Akquise-Produkten erfolgreich in die aktive Neukundengewinnung gestartet. Hier kooperieren wir mit einer erfahrenen Direktvertriebsagentur sowie mit einem der beiden größten Vergleichsportale Deutschlands. Gerade die Präsenz in einem Vergleichsportal ermöglicht uns den Zugang zu ganz neuen Kundengruppen und verstärkt gleichzeitig unsere Sichtbarkeit im angestammten Gebiet. In diesem Zusammenhang haben wir uns Mitte des Jahres dazu entschieden, die wichtigsten Akquise-Produkte als umweltfreundlichen Ökostrom aus 100 % Wasserkraft ohne Aufpreis anzubieten. Für uns ein Zeichen pro Energiewende.

Im Zuge der Energiewende gewinnen neben der „klassischen“ Belieferung mit Strom, Gas und Wärme auch Dienstleistungen rund um das Thema Energie

eine zunehmende wichtigere Rolle: Am 1. Oktober 2016 ging deshalb unser „TEAG EnergieShop“ online. Dort finden unsere Kunden ein umfassendes Angebot an modernen, praktischen und vor allem energieeffizienten Produkten sowie unsere eigenen Dienstleistungen, wie beispielsweise den Ende 2015 erfolgreich gestarteten „ThermografieCheck“.

Diese Aspekte waren auch zentral bei der Entscheidung, ein Direktvermarktungsangebot aufzubauen. Alle neu in Betrieb genommenen und fernsteuerbaren regenerativen Erzeugungsanlagen mit mehr als 100 kW installierter elektrischer Leistung fallen seit 1. Januar 2016 unter die sogenannte Direktvermarktungspflicht. Im vollständig digitalisierten Stromhandel unterstützten wir im Berichtsjahr zahlreiche Betreiber regenerativer Erzeugungsanlagen, die dem EEG 2014 unterliegen. Dabei übernahmen wir die komplette Direktvermarktung und kümmerten uns um den Vertrieb der regenerativen Energie an den Energiehandelsmärkten.

Basierend auf der Novelle des Gesetzes über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen (EDL-G) haben wir 2016 in mehr als 100 Betrieben Energieaudits durchgeführt, um die Firmen bei der Optimierung ihrer energetischen Prozesse zu unterstützen und Zukunftsinvestitionen in energiesparende Technik zu bewerten.

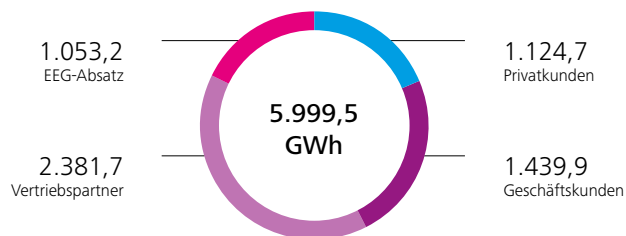
Unseren kommunalen Kunden bieten wir mit dem „Kommunalen Energiedaten Monitoring System“ (KEMS) eine maßgeschneiderte Dienstleistung zur Optimierung ihres Energiemanagements. Gemeinsam ermitteln wir Handlungsfelder zur Steigerung der Energieeffizienz und definieren konkrete Maßnahmen. Im Anschluss an deren Umsetzung werden die eingesparten Verbrauchsmengen in kWh und Euro sowie die Wirksamkeit der CO₂-Einsparungen in einem regelmäßigen Monitoring sichtbar.

II.2.3.1 Strom

Absatz

Während des Geschäftsjahres 2016 erhöhte sich unser Stromabsatz zum Vorjahr um 106,5 GWh auf 5.999,5 GWh. Mit Ausnahme des EEG-Absatzes entspricht der Stromabsatz im Wesentlichen dem Vertrieb der TEAG. Die Aufteilung in die einzelnen Kundensegmente stellt sich dabei wie folgt dar:

Stromabsatz 2016 nach Kundensegmenten im Konzern in GWh



Der Absatz an Privatkunden sank um 5,5 GWh auf 1.124,7 GWh. Insbesondere unsere nach zweijähriger Preiskonstanz durchgeführte Erhöhung des Grundpreises zum 1. April 2016 verstärkte das Wettbewerbsverhalten unserer Kunden in Thüringen. Hauptgrund der Preissteigerung waren die im Zuge des massiven Ausbaus der erneuerbaren Energien auch in Thüringen gestiegenen Netzkosten, die einen wesentlichen Bestandteil des Grundpreises bilden.

Mit wettbewerbsfähigen Preisen und dem Einsatz verschiedenster Neukundenboni konnte ein Anstieg der Neukundenzahlen erreicht werden. Einen Teil dieser Kunden werden wir jedoch erst ab dem Geschäftsjahr 2017 beliefern, sodass die Absatzmenge für 2016 trotz erfolgreicher Kundengewinnung unter der des Vorjahres liegt.

An Geschäftskunden lieferten wir im Berichtszeitraum 1.439,9 GWh Strom und lagen damit um 52,2 GWh unter dem Vorjahr. Hier beeinflussten vor allem wettbewerbsbedingte Kundenverluste im Bereich der Industrie die Absatzentwicklung.

Beim Stromabsatz an Vertriebspartner und übrige Stromkunden verzeichneten wir im Geschäftsjahr 2016 mit 2.381,7 GWh eine Steigerung um 248,9 GWh gegenüber dem Vorjahr. Hierfür sind im Wesentlichen Mengen an unsere Vertriebspartner aus Fahrplanlieferungen für Netzverlustmengen verantwortlich. Das Segment Vertriebspartner trug mit 39,7 % zum gesamten Stromabsatz bei. In dieser Menge ist die auf den Absatz an Vertriebspartner zwischen den vollkonsolidierten Unternehmen entfallende Menge von 593,6 GWh aufgrund der Konsolidierung nicht mehr enthalten.

Beschaffung

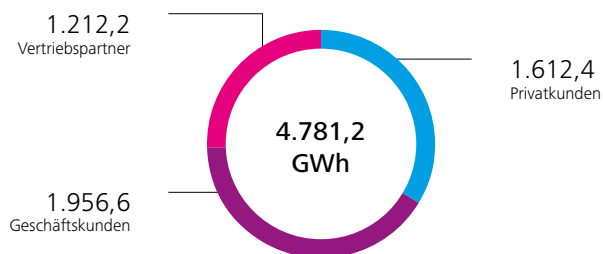
Unsere Strommengen bezogen wir von verschiedenen Händlern aus Deutschland, Beteiligungsunternehmen sowie fremden Kraftwerken. Mittel- und langfristig werden wir unser Händlerportfolio weiter diversifizieren, um auch zukünftig den sich verändernden Marktbedingungen gerecht zu werden.

II.2.3.2 Erdgas

Absatz

Im vergangenen Geschäftsjahr haben wir insgesamt 4.781,2 GWh Erdgas abgesetzt und lagen damit deutlich über dem Vorjahr (3.868,4 GWh). Der Gasabsatz entspricht im Wesentlichen dem Vertrieb der TEAG. Die Aufteilung in die einzelnen Kundensegmente stellte sich wie folgt dar:

Erdgasabsatz 2016 nach Kundensegmenten im Konzern in GWh



Das Privatkundensegment im Erdgas ist stark witterungsabhängig. Die Temperaturen des Geschäftsjahres 2016 lagen nahezu auf dem Niveau des Vorjahres 2015. Gleichwohl war das Geschäftsjahr 2016 gegenüber dem langjährigen Mittel von einer eher milden Witterung geprägt. Der Erdgasabsatz sank in diesem Segment gegenüber dem Vorjahr um 29,6 GWh auf 1.612,4 GWh. Der Minderabsatz ist jedoch nicht ausschließlich auf die wärmeren Temperaturen zurückzuführen. Unsere wettbe-

werbsbedingten Kundenabgänge konnten durch umfangreiche Maßnahmen über Online- und Direktvertriebskanäle weitgehend kompensiert werden, allerdings wird auch im Erdgas eine große Anzahl der in 2016 neu gewonnenen Kunden erst im Geschäftsjahr 2017 beliefert und demnach erst im Folgejahr in der Erdgasabsatzmenge des Vertriebes sichtbar. Zahlreiche dieser Neukunden konnten durch die Umstellung der Heiztechnik auf sauberes und langfristig kostengünstiges Erdgas gewonnen werden.

Nach zweijähriger Preiskonstanz haben wir außerdem zum 1. Januar 2016 die Erdgaspreise für alle Sonderprodukte gesenkt. Mit der Preissenkung haben wir – rechtzeitig vor Beginn der kalten Jahreszeit – günstigere Beschaffungskosten für das Jahr 2016 an unsere Kunden weitergegeben und dadurch unterstrichen, dass uns eine transparente und faire Preisgestaltung wichtig ist.

Im Geschäftskunden- und Vertriebspartnerbereich verzeichneten wir einen deutlichen Mengenzuwachs in Höhe von insgesamt 942,4 GWh auf 3.168,8 GWh. Dies geht vorwiegend auf verstärkte Kundenbindungsmaßnahmen zurück, die im Geschäftsjahr 2016, insbesondere im Bereich der Industrie, zu einer Mengensteigerung von rund 29 % führten. Darüber hinaus konnten wir weitere Stadtwerke für die Erdgasbelieferung gewinnen. Daher beliefern wir seit dem Geschäftsjahr 2016 weitere sieben Stadtwerke in und außerhalb Thüringens mit Erdgas. In den Absatzmengen an Vertriebspartner ist die Konsolidierung von 138,4 GWh berücksichtigt.

Beschaffung

Im Berichtszeitraum wurden einschließlich der Speicherbewegungen 4.790,1 GWh Erdgas (Vorjahr 3.877,6 GWh) durch bilaterale Over-the-counter-Geschäfte (OTC-Geschäfte) mit zahlreichen Handelspartnern und aus breit diversifizierten Quellen beschafft. In dieser Menge ist die auf die Beschaffung zwischen den vollkonsolidierten Unternehmen entfallende Menge von 138,4 GWh aufgrund der Konsolidierung nicht mehr enthalten.

II.2.3.3 Wärme und Dampf

Der Wärmeabsatz betrug im Berichtszeitraum 1.185,0 GWh (Vorjahr 1.187,6 GWh). Damit lag dieser 0,2 % unter dem Vorjahr. Davon entfallen 541,1 GWh auf die TEAG.

Zum 1. Januar 2016 nahm unsere Wärmetochter TWS ihre operative Geschäftstätigkeit auf. Die TWS steht im unmittelbaren Endkundenkontakt und erfüllt somit die Aufgaben eines energiewirtschaftlichen Anlagenbetreibers.

Gegenstand des Unternehmens ist die Erbringung energiewirtschaftlicher Dienstleistungen, insbesondere die Planung, Projektierung und bautechnische Ausführung sowie der Betrieb und die Betriebsführung dezentraler Erzeugungsanlagen. Ein Schwerpunkt liegt in der Konzeption, der Umsetzung und dem Vertrieb von Versorgungslösungen. Weitere Geschäftsfelder sind die Nutzenergielieferung für den Wärme-, Strom-, Kälte-, Dampf- und Druckluft-Markt infolge des Einsatzes effizienter Anlagentechnik sowie die energetische Optimierung von Anlagen und Prozessen.

Zum Stichtag 31. Dezember 2016 umfasste das Segment dezentrale Wärme 55 Erzeugungsanlagen mit insgesamt 17 MW installierter thermischer und 1,6 MW elektrischer Leistung. Damit wird die gesamte Palette abgedeckt – von der Standarderzeugung bis hin zu Individuallösungen.

Mit Blick auf den weiteren Ausbau des Wärmegeschäftes stehen die Kundengruppen Industrie und Gewerbe, die Wohnungswirtschaft sowie die öffentliche Hand bzw. die Kommunen im Mittelpunkt der Geschäftsaktivitäten. Bei den hierfür erforderlichen Anlagenkapazitäten fokussiert sich die TWS auf ein Leistungsspektrum von 100 kW bis 5 MW thermisch und 15 kW bis 1 MW elektrisch.

II.2.4 Telekommunikation

Unsere leistungsfähige Glasfaserinfrastruktur, die auch für die intelligente Netzsteuerung genutzt wird, haben wir bereits vor Jahren zur Nutzung für Kommunikationsdienstleistungen geöffnet. Inzwischen sind wir als zuverlässiger regionaler Partner für Telekommunikationsdienstleistungen etabliert und die Vermarktung durch unsere Breitbandtöchter TNK und encoLine ist ein schnell wachsendes Geschäftsfeld. Neben der Breitbanderschließung für Privatkunden konzentrierten wir uns auf die Bereitstellung von Festverbindungen sowie Dark Fiber (Lichtwellenleiter). Hier zählen überregional tätige Carrier, Mobilfunkprovider, Gewerbekunden und öffentliche Einrichtungen zu unseren Kunden. Im Jahresverlauf haben wir mit mehreren Mobilfunkbetreibern Planungen zur Bereitstellung von Anbindungsstrukturen (Backhaul) fortgesetzt und teilweise bereits realisiert. Um künftig den wachsenden Anforderungen vor allem im Bereich mobiler Anwendungen gerecht zu werden, ist die kontinuierliche Erweiterung unserer Netzinfrastruktur von hoher Bedeutung. Im abgelaufenen Geschäftsjahr konnten wir die Ausschreibung des Deutschen Forschungsnetzes (DFN) abermals für uns entscheiden. Somit werden nahezu alle wissenschaftlichen Standorte des Freistaates Thüringen über unser Glasfasernetz an das DFN angebunden.

Im Segment der Gewerbekunden und kleineren Netzbetreiber konnten wir im vergangenen Jahr neue Kunden gewinnen. Treiber war insbesondere der Technologiesprung im Bereich Voice-over-IP und die individuelle Anbindung von Kunden in Gewerbegebieten.

Im Segment der Privatkunden setzten wir den Ausbau unseres Glasfasernetzes für den ländlichen Raum konsequent fort. Seit 2009 konnten durch die TNK 409 Orte mit Glasfaser erschlossen werden. Inzwischen werden ca. 208.000 Einwohner von unserem Netz erreicht. Im Rahmen der Thüringer Landesförderung konnten 13 Orte erschlossen werden. Die TNK beteiligt sich aktiv an den kommunalen Markterkundungsverfahren, die im Rahmen von Förderprojekten für den Breitbandausbau durchgeführt werden. In Kooperation mit regionalen und örtlichen Partnern trieben wir auch den Breitbandausbau in Thüringer Städten voran. So konnten nach Weimar im vergangenen Jahr auch Rudolstadt, Mühlhausen, Eisenach und Bad Langensalza an unser Glasfasernetz angeschlossen werden.

Anfang 2016 sind die ersten von der TNK betriebenen „Energie-HotSpots“ in Betrieb gegangen. Ziel des von fünf Thüringer Energieversorgungsunternehmen ins Leben gerufenen Kooperationsprojekts ist, das WLAN-Hotspot-Netz in Thüringer Städten und Gemeinden weiter auszubauen und so dauerhaft Kunden einen Onlinezugang im öffentlichen Raum zu ermöglichen. Durch Änderungen des Telemediengesetzes (vgl. Kapitel II.1.2) sind die Rahmenbedingungen für einen schnelleren Ausbau von WLAN-Hotspots geschaffen worden. Im Rahmen der Kooperation ist geplant, weitere Partner in das Projekt aufzunehmen.

II.2.5 Beteiligungen

Die TEAG ist an zahlreichen Thüringer Unternehmen beteiligt, deren Geschäftstätigkeit in der Energieversorgung beziehungsweise im Bereich der energienahen Dienstleistungen liegt. Unser Beteiligungsportfolio umfasste zum Bilanzstichtag 50 Beteiligungen.

Den Schwerpunkt des Beteiligungsportfolios bilden die Stadtwerkebeteiligungen und deren Gesellschaften. Bei den 20 Thüringer Stadtwerken, an denen wir in der Regel Geschäftsanteile zwischen 16 und 49 % halten, handelt es sich überwiegend um Querverbundunternehmen der Sparten Strom, Gas und Wärme. Einige Gesellschaften übernehmen die kaufmännische oder technische Geschäftsbesorgung für kommunale Partnerunternehmen. Aufgrund der regulatorischen Vorgaben hat die Mehrzahl der Stadtwerke ihren Strom- und Gasnetzbetrieb auf Netzgesellschaften übertragen. Demzufolge partizipieren wir neben unserer eigenen 100%igen Netztochter TEN unmittelbar an weiteren drei Netzgesellschaften sowie mittelbar an 13 Netzgesellschaften über unsere Stadtwerkebeteiligungen. Vervollständigt wird das Portfolio durch Gesellschaften, die sich auf den Gebieten der Telekommunikation, energienahen Dienstleistungen, erneuerbaren Energien und Wärmeerzeugung spezialisiert haben.

Unsere Stellung als Gesellschafter in den Gremien der Partnerunternehmen nehmen wir in Form einer engen Zusammenarbeit mit den Geschäftsführern und kommunalen Partnern wahr. Wir bringen unser fachliches Know-how in diese Partnerschaften ein und pflegen über unseren Beteiligungsbeirat den Austausch zu übergeordneten strategischen und politischen Themen.

Beteiligungsergebnis

Der Anstieg des Beteiligungsergebnisses auf 22,9 Mio. € ist insbesondere auf die Umstellung auf eine phasengleiche Vereinnahmung der variablen Ergebnisbestandteile der at equity bewerteten Unternehmen mit Ergebnisabführungsvertrag zurückzuführen.

Wesentliche Entwicklungen in den Beteiligungen

Während die **KomSolar Invest GmbH** (KSI) in PV-Anlagen in Sonderhausen, Wipperdorf, Großbodungen und Bleicherode mit Anschlussleistungen zwischen 900 und 1.822 kW investiert hat, widmete sich die **KomSolar Service GmbH** (KSS) den Dienstleistungen rund um PV-Anlagen – von der Beratung und Planung von PV-Anlagen bis hin zu deren Betrieb und Wartung. Im Jahr 2016 wurden diese unterschiedlichen Aktivitäten der beiden Gesellschaften im gleichen Geschäftsfeld zusammengelegt, damit der Wertschöpfungsprozess künftig in einer Hand liegt und Synergien genutzt werden können. Die Zusammenlegung erfolgte durch die Verschmelzung der KSI auf die KSS wirtschaftlich rückwirkend zum 1. Januar 2016.

Die im Jahr 2011 gegründete **WKT** ist ein gutes Beispiel für eine erfolgreiche Kooperation zwischen der TEAG und den Thüringer Stadtwerken. So konnte die WKT im Jahr 2016 ihre Geschäftstätigkeit weiter ausbauen. Zum einen erwarb die Gesellschaft einen Geschäftsanteil in Höhe von 49,9 % an der Windfeld Kutzleben II GmbH & Co. KG, zum anderen übte sie ihre Kaufoption auf eine sechste Windkraftanlage im Windpark Mihla aus. Damit verfügt die WKT zum 31. Dezember 2016 insgesamt über eine Leistung von annähernd 35 MW aus eigenen Windkraftanlagen sowie aus Beteiligungen an verschiedenen

Windprojektgesellschaften. Jeder der 13 Kommanditisten hat sich bisher mit einem Investitionsvolumen von fast 1 Mio. € engagiert.

Auf dem Gebiet des Messwesens konnten wir durch die Gründung der **Thüringer Mess- und Zählerwesen GmbH & Co. KG** (TMZ) im Jahr 2014 die Basis für die Bewältigung der künftigen Herausforderung in diesem Geschäftsfeld schaffen. Nachdem zum 1. Oktober 2015 bereits die Energieversorgung Apolda GmbH und die Stadtwerke Weimar Stadtversorgungs-GmbH Kommanditanteile von jeweils 10 % an der TMZ erworben haben, sind mit Wirkung zum 1. April 2016 die Energieversorgung Nordhausen GmbH, die Energiewerke Zeulenroda GmbH, die Stadtwerke Gotha GmbH und die Stadtwerke Suhl/Zella-Mehlis GmbH mit jeweils 10 % der TMZ beigetreten. Unsere Beteiligung an der TMZ reduziert sich damit von 80 % auf 40 %.

Die Mehrzahl der Thüringer **Netzgesellschaften** pachtet das Strom- und Gasnetz von den jeweiligen Stadtwerken, bei einigen wenigen befindet sich das Netzvermögen im Eigentum der Netzgesellschaft. Vor dem Hintergrund der ARegV-Novelle (vgl. Kapitel

II.1.2) haben einige Stadtwerke ihre Netzgesellschaften strategisch neu ausgerichtet. So entschlossen sich die Stadtwerke in Arnstadt und Weimar, das bisherige Pachtmodell aufzugeben und das Netzvermögen in das Eigentum der Netzgesellschaft zu übertragen.

In Bad Blankenburg wurde mit der Unterzeichnung eines Konsortialvertrages am 7. November 2016 die Zukunft der Fernwärmeversorgung gesichert. Der Vertrag regelt langfristig die Zusammenarbeit der Vertragspartner Stadt Bad Blankenburg, FBB Fernwärmeversorgung Bad Blankenburg GmbH (FBB), EMS sowie der TEAG. Die bisher kleinteiligen Besitzverhältnisse am Wärmenetz Bad Blankenburgs wurden mit dem Vertrag neu geordnet – künftiger Eigentümer des Fernwärmenetzes ist die EMS über ihr 100%iges Tochterunternehmen TWA Wärmeanlagenbau Thüringen GmbH & Co. KG. Damit ist das Wärmenetz Bad Blankenburgs vollständig in den Händen kommunaler Anteilseigner. Als neuer Gesamt- bzw. Alleinpächter des Wärmenetzes fungiert die FBB, an der – neben der TEAG (74 %) – auch die Stadt Bad Blankenburg (26 %) beteiligt ist. Die Absicherung der Betriebsführung übernimmt die EMS.

II.3 Lage des Konzerns

Die Herausforderungen des Energiemarktes in Deutschland hat der TEAG-Konzern durch ein stabiles operatives Kerngeschäft sowie durch ein umfangreiches Bündel an Effizienz- und Optimierungsmaßnahmen gut bewältigt. In einem vom Wandel geprägten Umfeld erwirtschafteten wir im TEAG-Konzern im Geschäftsjahr 2016 ein Ergebnis vor Steuern vom Einkommen und vom Ertrag von 102,0 Mio. € sowie einen Jahresüberschuss von 70,0 Mio. €. Damit wurden unsere im letzten Geschäftsjahr gesetzten Ziele, ein Ergebnis vor Steuern vom Einkommen und vom Ertrag zwischen 75 Mio. € und 85 Mio. € sowie einen Jahresüberschuss zwischen 55 Mio. € und 65 Mio. € zu erwirtschaften, übertroffen. Dies ist im Wesentlichen auf einen höheren Rohüberschuss und ein höheres Beteiligungsergebnis. Teilweise wurde dieser Anstieg durch die außerplanmäßigen Abschreibungen kompensiert.

Der Konzern- und der Jahresabschluss für das Geschäftsjahr wurden nach den für große Kapitalgesellschaften geltenden Rechnungslegungsvorschriften des Handelsgesetzbuches (HGB) – erstmalig in der Fassung des Bilanzrichtlinie-Umset-

zungsgesetzes (BilRUG) – und des Aktiengesetzes (AktG) aufgestellt. Die wesentlichen Ausweisänderungen im Rahmen der Anwendung des BilRUG werden im Folgenden dargestellt:

Insgesamt liegen die Umsatzerlöse 2016 um rund 1,9 % (1,4 % bei Anwendung der Regelungen des BilRUG gemäß § 277 Abs. 1 HGB auf das Geschäftsjahr 2015) über denen des Vorjahres. Die höheren energiewirtschaftlichen Erlöse resultieren insbesondere aus dem Anstieg der Umsatzerlöse aus Netzentgelten. Die geringeren Stromumsatzerlöse bei den Privat- und Geschäftskunden und bei den Vertriebspartnern wirkten gegenläufig.

Unabhängig davon wurde das Jahresergebnis erneut durch Sondereffekte, wie die außerplanmäßige Abschreibung auf den Untergrundspeicher Allmenhausen, beeinflusst.

Die Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände, welche vor allem die Strom- und Gasnetze sowie den Telekommunikationsbereich betrafen, lagen mit 90,5 Mio. € leicht unter dem Niveau des geplanten Investitionsvolumens.

II.3.1 Ertragslage des Konzerns

Ertragslage			
	01.01. bis 31.12.2016 Mio. €	01.01. bis 31.12.2015 Mio. €	Veränd. Mio. €
Umsatzerlöse	1.594,0	1.563,6	30,4
Bestandsveränderungen	1,3	0,1	1,2
Andere aktivierte Eigenleistungen	9,7	9,9	-0,2
Sonstige betriebliche Erträge	22,6	43,8	-21,2
Materialaufwand	1.291,2	1.203,5	87,7
Rohergebnis	336,4	413,9	-77,5
Personalaufwand	114,0	111,7	2,3
Sonstige betriebliche Aufwendungen	33,4	90,3	-56,9
Beteiligungsergebnis	22,8	15,7	7,1
EBITDA	211,8	227,6	-15,8
Abschreibungen	81,3	73,3	8,0
Zinsergebnis	-28,5	-47,0	18,5
Ergebnis vor Steuern vom Einkommen und vom Ertrag (EBT)	102,0	107,3	-5,3
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	32,0	41,6	-9,6
Konzernjahresüberschuss	70,0	65,7	4,3

Der TEAG-Konzern erzielte im Geschäftsjahr Umsatzerlöse in Höhe von 1.594,0 Mio. € (Vorjahr 1.563,6 €). Der wesentliche Teil resultiert aus der Energiewirtschaft (Strom 1.286,6 Mio. €, Gas 215,0 Mio. €, Fernwärme und Dampf 44,3 Mio. €). Weiterhin wurden Umsatzerlöse aus Telekommunikationsdienstleistungen in Höhe von 23,7 Mio. € sowie sonstige Umsatzerlöse in Höhe von 24,5 Mio. € erzielt. Die Umsatzerlöse erhöhten sich im Vergleich zum Vorjahr um 1,9 % (30,4 Mio. €). Dies ist hauptsächlich auf einen Anstieg der Umsatzerlöse im Gasgeschäft um 15,6 Mio. €, im Stromgeschäft um 8,7 Mio. € sowie in den sonstigen Umsatzerlösen um 9,4 Mio. € (0,8 Mio. € bei Anwendung der Regelungen des BilRUG gemäß § 277 Abs. 1 HGB auf das Geschäftsjahr 2015) zurückzuführen.

Im Strombereich resultierte der Umsatzanstieg (8,7 Mio. €) hauptsächlich aus höheren Netzentgelten (24,9 Mio. €) und höheren Erlösen aus der Weiterbelastung nach EEG (4,1 Mio. €). Gegenläufig wirkten sich die geringeren Umsatzerlöse aus Stromverkauf (22,1 Mio. €) aus.

Der gestiegene Umsatz im Gasgeschäft (15,6 Mio. €) resultierte vor allem aus Kundengewinnen und Kundenbindungsmaßnahmen im Geschäftskunden- und Vertriebspartnerbereich.

Die sonstigen betrieblichen Erträge gingen um 21,2 Mio. € auf 22,6 Mio. € zurück. Hauptgründe dafür waren zum einen die Ausweisänderungen aufgrund der neuen Umsatzerlösdefinition gemäß

§ 277 Abs. 1 HGB (-8,8 Mio. €), zum anderen um 4,1 Mio. € geringere Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen sowie die um 8,2 Mio. € geringeren Erträge aus dem Abgang von Sachanlagen, insbesondere weil das Vorjahr durch den Verkauf von Teilen des Strom- und Gasnetzes infolge von Konzessionsverlusten beeinflusst war.

Der Materialaufwand, der im Wesentlichen Aufwendungen für Energiebezug und Netznutzung enthält, stieg um 87,7 Mio. € auf 1.291,2 Mio. €. Aus der erstmaligen Anwendung des BilRUG resultiert eine Ausweisänderung der Konzessionsabgaben von 59,7 Mio. €, ein Betrag der im Vorjahr in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen ausgewiesen wurde. Darüber hinaus haben sich die Aufwendungen für die Netznutzung, insbesondere für vorgelagerte Netze erhöht (Strom 26,3 Mio. €, Gas 1,3 Mio. €).

Der Personalaufwand lag mit 114,0 Mio. € um 2,3 Mio. € über dem Vorjahresniveau. Das Vorjahr war insbesondere durch Aufwendungen im Zusammenhang mit Vorruhestandsregelungen beeinflusst. Aufwandserhöhend wirkte die Anpassung der Tabellenvergütung um 2,5 % ab Mai 2015 sowie eine Einmalzahlung von 800 € pro Mitarbeiter im Geschäftsjahr 2016 gemäß der tariflichen Vereinbarung.

Die Abschreibungen erhöhten sich um 8,0 Mio. € auf 81,3 Mio. €. Grund hierfür waren außerplanmäßige Abschreibungen.

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen betragen 33,4 Mio. € und waren damit um 56,9 Mio. € geringer als im Vorjahr. Wesentliche Ursachen hierfür waren die Ausweisänderungen im Zusammenhang mit dem BilRUG (-36,2 Mio. €) sowie der Ausweis der Konzessionsabgaben (24,0 Mio. €) im Materialaufwand.

Das Konzernbeteiligungsergebnis belief sich im Geschäftsjahr 2016 auf 22,8 Mio. € und lag damit 7,1 Mio. € über dem Vorjahr. Dies resultierte insbesondere aus der Umstellung auf phasengleiche Vereinnahmung der variablen Ergebnisbestandteile der at equity bewerteten Unternehmen mit Ergebnisabführungsvertrag (5,1 Mio. €).

Das Zinsergebnis verbesserte sich um 18,5 Mio. € auf -28,5 Mio. €. Ursache hierfür war im Wesentlichen die Änderung des zugrunde liegenden Durchschnittszinssatzes für die Pensionsrückstellungen gemäß § 253 Abs. 2 S. 1 HGB. Dadurch wurde erstmalig der durchschnittliche Marktzinssatz der vergangenen zehn Jahre (im Vorjahr der vergangenen sieben Jahre) bei der Berechnung angewendet.

Der Rückgang der Steuern vom Einkommen und vom Ertrag ist im Wesentlichen auf das im Vergleich zum Vorjahr geringere Ergebnis vor Steuern vom Einkommen und vom Ertrag sowie auf periodenfremde Effekte zurückzuführen.

Unter Berücksichtigung der Ertragsteuern erzielten wir gegenüber dem Vorjahr einen um 4,3 Mio. € höheren Konzernjahresüberschuss in Höhe von 70,0 Mio. €.

Im Berichtszeitraum 2016 erzielte der TEAG-Konzern ein EBITDA von 211,8 Mio. €. Dies entspricht einem Rückgang von 15,8 Mio. € im Vergleich zum Vorjahr. Das Ergebnis vor Steuern vom Einkommen und vom Ertrag lag mit 102,0 Mio. € um 5,3 Mio. € bzw. um 4,9 % unter dem des Vorjahres. Dies ist vor allem auf den gestiegenen Materialaufwand zurückzuführen. Dieser wurde teilweise durch gestiegene Umsatzerlöse kompensiert.

II.3.2 Finanzlage des Konzerns

II.3.2.1 Kapitalstruktur

Kapitalstruktur			
	31.12.2016	31.12.2015	Veränd.
	Mio. €	Mio. €	Mio. €
Eigenkapital	407,4	379,9	27,5
Fremdkapital	971,2	954,9	16,3
Passiva	1.378,6	1.334,8	43,8

Die bilanzielle Eigenkapitalquote zum 31. Dezember 2016 erhöhte sich auf 29,6 % gegenüber 28,5 % am Ende des Vorjahres.

Der Kommunale Energiezweckverband Thüringen (KET) gewährt der TEAG ein langfristiges Darlehen in Höhe von insgesamt 400,0 Mio. € in mehreren Tranchen mit Laufzeiten bis teilweise 2027.

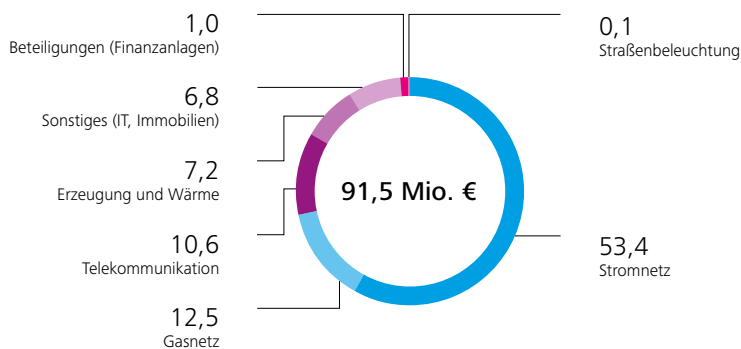
Zur Finanzierung von Investitionen vor allem im Strom- und Gasnetz wurden im Geschäftsjahr langfristige Kredite von insgesamt 28,0 Mio. € aufgenommen. Die langfristigen Darlehensverbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten betragen zum Stichtag insgesamt 85,2 Mio. € und haben Laufzeiten bis teilweise 2036.

Die Finanzierung des operativen und investiven Geschäfts ist durch zusätzliche Kreditmittellinien in Höhe von 155,0 Mio. €, welche zum Stichtag nicht in Anspruch genommen wurden, abgesichert. Weitere Finanzierungen in geringerem Umfang erfolgten über Beteiligungsunternehmen. Die zur Erfüllung von Verpflichtungen aus Altersversorgungszusagen in Fondsanteilen angelegten Mittel werden treuhänderisch durch den Helaba Pension Trust e.V., Frankfurt am Main, verwaltet.

II.3.2.2 Investitionen

Insgesamt haben wir im Geschäftsjahr 2016 Investitionen im Umfang von 91,5 Mio. € getätigt, die sich, wie im folgenden Diagramm dargestellt, auf die einzelnen Geschäftsfelder verteilen:

Investitionen 2016 nach Geschäftsfeldern in Mio. €



Erzeugung und Wärme

Im Bereich der Strom- und Wärmeerzeugung wurden im Geschäftsjahr 2016 Investitionen in Höhe von insgesamt 7,2 Mio. € getätigt.

Im HKW Bad Salzungen haben wir im Berichtsjahr mit einer Ersatzinvestition begonnen: Die vorhandene Gasturbine wird durch einen 10 MW Gasmotor ersetzt. Für diesen wurden im Geschäftsjahr 2016 insgesamt 2,2 Mio. € investiert.

Im HKW Jena haben wir die Lager- und Schaufelsätze der Gasturbine 2 (0,3 Mio. €) ersetzt, nachdem sie ihre maximalen Betriebsstunden erreicht hatten.

Ein weiterer Investitionsschwerpunkt lag in der Erneuerung der zentralen Leittechnik in unseren

Heizkraftwerken in Jena und Bad Salzungen sowie in der Umsetzung der behördlich geforderten Brandschutzkonzepte durch Brandmeldeanlagen in unseren Heizkraftwerken in Jena, Bad Salzungen sowie unserer Motorenanlage in Merxleben (1,3 Mio. €).

Stromnetz

In unser Stromnetz flossen Investitionen in Höhe von 53,4 Mio. €. Ein Schwerpunkt der Investitionen lag mit 28,9 Mio. € auf dem Ausbau des Mittel- und Niederspannungsnetzes. Im Zuge der Baumaßnahmen wurden ca. 183 km Mittel- und Niederspannungsleitungen errichtet und 100 Transformatorenstationen neu- bzw. umgebaut sowie insgesamt 2.706 Hausanschlüsse neu errichtet. Dabei handelt es sich um 1.518 Neubauten aus Projektbaumaßnahmen und 1.188 einzeln veranlasste Maßnahmen.

In unserem Mittelspannungsnetz haben wir die im Rahmen des Netzmodernisierungsprogramms begonnene Umstellung auf die internationale Normspannung 20 kV fortgesetzt. Durch die Optimierung der Struktur des Mittelspannungsnetzes wird die Aufnahmekapazität von dezentral erzeugter EEG-Leistung erhöht. Der Ausbau erfolgt zudem mit dem Ziel, die Netzverluste und in diesem Zusammenhang auch die CO₂-Bilanz zu reduzieren (ca. 31.000 t/a). Weitere Effekte sind z. B. eine höhere Spannungsqualität, eine einfachere Netzführung und geringere Instandhaltungskosten durch einheitliche Betriebsmittel und Instandhaltungsstrategien. Im Betrachtungszeitraum wurden im Gemeindegebiet Römhild ca. 9 km Mittelspannungsleitungen umgestellt. Weiterhin erfolgten umfangreiche Vorbereitungsarbeiten für die Spannungsumstellung im Bereich der Umspannwerke Zeulenroda und Berga sowie im Raum Königsee und Bad Blankenburg. Insgesamt werden damit ca. 89 % des Mittelspannungsnetzes mit 20 kV betrieben.

In unsere Hochspannungsleitungen und Umspannwerke wurden im Berichtsjahr 16,9 Mio. € investiert. Ein Schwerpunkt der Investitionen im Hochspannungsnetz war die Errichtung der 110-kV-Freileitung von Langewiesen nach Altenfeld als Viersystemleitung in Verbindung mit dem Bau der 380-kV-Südwest-Kuppelleitung des Übertragungsnetzbetreibers 50Hertz. Dieser Abschnitt der Gemeinschaftsleitung hat eine Trassenlänge von über 10 km mit 32 gemeinsam genutzten Masten. Die Gesamtlänge der gemeinsamen Trassenführung von Traßdorf bis Altenfeld beträgt ca. 20 km und beinhaltet 63 gemeinsam genutzte Masten. Sowohl der bereits verbindlich bestellte Leistungsbedarf neuer Ansiedlungen von Gewerbe- und Industriekunden als auch die durch die Landesentwicklungsgesellschaft

Thüringen zusätzlich vermarkteten Erweiterungsflächen im Raum Arnstadt und der Industriegroßfläche Erfurter Kreuz haben im Rahmen der Netzentwicklungsplanung die Notwendigkeit der Errichtung der 110-kV-Leitung hervorgerufen. Durch die Verbindung der beiden Einspeisepunkte Vieselbach und Altenfeld ist eine Netzkuppelleitung entstanden, die mit einer maximalen Übertragungskapazität die oben beschriebene Leistungszunahme bereitstellt. Des Weiteren wird die Versorgungskapazität und -qualität für den Technologiestandort Ilmenau mit seinen zum Teil sehr spezifischen Netzanschlüssen und Besonderheiten verbessert. Durch die Errichtung der Freileitung als Gemeinschaftsleitung des Übertragungsnetzbetreibers 50Hertz und der TEN konnte neben der erzielten Reduzierung der Investitionskosten eine Trassenbündelung und somit eine stärkere Akzeptanz für den Netzausbau in der Bevölkerung erreicht werden.

Zur Erhöhung des Sicherheitsniveaus und der Übertragungskapazität haben wir auf verschiedenen 110-kV-Freileitungen insgesamt 24 Masten ausgetauscht und weitere verstärkt. Abgeschlossen werden konnten die Masterneuerungen auf den Leitungsabschnitten Weida und Hermsdorf sowie Hohenwarte und Großschwabhausen.

Im Bereich der Umspannwerke wurden sowohl Erweiterungsinvestitionen als auch Ersatzneubauten durchgeführt. Um die neu errichtete 110-kV-Freileitung von Langewiesen nach Altenfeld einzubinden, wurde das Umspannwerk Altenfeld um zwei neue 110-kV-Leitungsfelder erweitert. Im Umspannwerk Eisenach erfolgte aufgrund steigender EEG-Einspeiseleistung die Aufstellung eines dritten 110-kV-Transformators. Ein wichtiger Netzknoten im 110-kV-Netz der TEN ist das Umspannwerk

Großschwabhausen. Das Alter und der technische Zustand der Anlagen machten eine Rekonstruktion der 110-kV-Schaltanlage inkl. der Nebenanlagen notwendig. Weiterhin zählte der Ersatzneubau der 110-kV-Umspannwerke in Beerwalde, Bleicherode und Nordhausen zu den bedeutendsten Investitionen im Betrachtungszeitraum.

Unsere Investitionen in Leit- und Informationstechnik betragen im Geschäftsjahr 7,6 Mio. €. Zur Erhöhung der Versorgungszuverlässigkeit im Mittelspannungsnetz und zur Reduzierung des Aufwandes bei Störungseingrenzungen erfolgten umfangreiche Rekonstruktions- und Modernisierungsmaßnahmen der Sekundärtechnik der Schaltanlagen.

Die Netzführung im Zuständigkeitsbereich der TEN sowie die Ausführung von Dienstleistungen zur Netzführung in Netzen Dritter erfolgt durch die TEN mit professionellen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Einen wesentlichen Bestandteil dieser IKT stellt das Netzleitsystem dar, mit dem die vielfältigen Aufgaben der Netzführung für einen sicheren Netzbetrieb rund um die Uhr durch Techniker und Ingenieure bearbeitet werden. Um den gesetzlichen und technisch-organisatorischen Anforderungen an die Netzführung auch weiterhin gerecht zu werden, wurde im Oktober 2016 die vorbereitende Projektphase zur Erneuerung des Netzleitsystems mit der Auftragserteilung zum Upgrade des Netzleitsystems abgeschlossen. Das Projekt hat eine geplante Laufzeit bis zum Oktober 2018 und umfasst ein Projektvolumen von ca. 2 Mio. €. Wichtige Neuerungen in diesem Zusammenhang sind die Berücksichtigung der IT-Sicherheitsanforderungen gemäß dem IT-Sicherheitskatalog der BNetzA und den damit umzusetzenden Normen bei der Implementierung eines ISMS.

Erdgasnetz

Im Geschäftsjahr 2016 wurden Investitionen in Höhe von 12,5 Mio. € in gastechnische Anlagen durchgeführt. Davon entfielen 10,9 Mio. € auf Verteilungsanlagen und Hausanschlüsse. Rund 78 km Gasleitungen und 1.885 Gashauseschlüsse wurden in den verschiedenen Druckstufen neu gebaut oder rekonstruiert.

Um noch mehr Kunden von den Vorzügen einer Erdgasversorgung zu überzeugen, wurde 2014 das Programm zur Erdgasneuerschließung und -verdichtung initiiert, um die Anzahl der Ausspeisepunkte bzw. den Anschlussgrad im Gasnetz durch eine gezielte Kundenansprache zu erhöhen, da nach Mitte der 90er-Jahre eine zweite Ersatz- und Modernisierungswelle der Heizungen zu erwarten ist. Schwerpunkte im vergangenen Geschäftsjahr waren die Neuerschließungen in den Ortschaften Hohlstedt, Kötschau, Kleinobringen, Frömmstedt, Utzberg, Thiemendorf, Braunichswalde, Kirchengel, Westengel, Annaberg und Kleinargula sowie Anschlussvorhaben in den Verdichtungsorten Masserberg und Lindenberg.

Telekommunikation

Dem zunehmenden Wettbewerb um die vom Bund und Land geförderte Erschließung von Städten und Gemeinden mit Vectoring-/DSL-Technologie trug die TNK durch eine verstärkte Investitionstätigkeit u. a. in DSL-Infrastruktur, Übertragungstechnik und Netzwerkkomponenten mit 10,6 Mio. € Rechnung. In 2016 wurden im ländlichen Raum 22 Orte mit Glasfaser erschlossen. In diesem Zusammenhang stellte die TNK sowohl die Infrastruktur als auch die aktive Technik zur Verfügung. Beim Breitbandausbau in den städtischen Gebieten, wie z. B. in Bad Langensalza und Eisenach, wurde die Glasfaserinfrastruktur durch die örtlichen Stadtwerke errichtet und die aktive

Technik durch die TNK bereitgestellt. Etwa 0,8 Mio. € haben wir im Berichtsjahr in die Anbindung von Mobilfunkcarriern an unser Glasfasernetz sowie 0,4 Mio. € in die Inbetriebnahme von 39 WLAN-Hotspots an elf Standorten im Rahmen des Kooperationsprojektes „Energie-HotSpots“ investiert.

Straßenbeleuchtung

Neben dem Bau von neuen Straßenbeleuchtungsanlagen und der turnusmäßigen Wartung haben wir im Geschäftsjahr 2016 ein Contracting-Modell für Kommunen eingeführt. Die TEN übernimmt dabei für die Gemeinde den Betrieb der Straßenbeleuchtungsanlage und rüstet im Gegenzug die Anlage auf LED-Technik um. Die daraus resultierende Einsparung, die vertraglich zugesichert wird, wird teilweise zur Zahlung einer Servicepauschale für die Betriebsführung genutzt, der verbleibende Teil wird an die Gemeinde ausgezahlt. Seit 2016 werden über 600 Leuchten in Ebeleben über dieses Modell betrieben.

Die Nachfrage der Gemeinden nach dem Straßenbeleuchtungsmodell „Bau im Eigentum TEAG“ ist ungebrochen. Jedoch wird das Modell vom über-

wiegenden Teil der Kommunalaufsichten des Landes Thüringen nach wie vor kritisch gesehen und auf Anfragen der Gemeinden nicht genehmigt, da es als kreditähnliches Rechtsgeschäft angesehen wird. Wir sind bestrebt, in Abstimmung mit den Landesbehörden eine einvernehmliche Lösung zu finden.

Investitionen in IT/Immobilien/Sonstiges

Investitionen in unsere IT-Infrastruktur, in Grundstücke und Gebäude, in unseren Fuhrpark, in Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie in den UGS Allmenhausen beliefen sich auf insgesamt 6,8 Mio. €. Ein Großteil der Mittel (5,2 Mio. €) wurde im Bereich der IT-Infrastruktur eingesetzt, um bestehende IT-Systeme zu optimieren. Ein wichtiges Projekt ist dabei unsere Vertriebs- und Abrechnungsoftware (SAP IS-U). Diese soll bis Januar 2018 durch eine performantere und stärker automatisierte Version ersetzt werden. Ausschlaggebend hierfür war insbesondere, dass sich die veränderten Rahmenbedingungen des Energiemarktes sowie neue Produkte und Prozesse in der bisherigen Version nur noch mit viel Aufwand abbilden ließen.

II.3.2.3 Liquidität des Konzerns

Kapitalflussrechnung

Kapitalflussrechnung			
	31.12.2016	31.12.2015	Veränd.
	Mio. €	Mio. €	Mio. €
Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit	158,7	155,4	3,3
Cashflow aus der Investitionstätigkeit	-73,8	-69,6	-4,2
Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit	-51,7	-50,0	-1,7
Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelfonds	33,2	35,8	-2,6
Finanzmittelfonds zum 1. Januar	-9,3	-26,5	35,8
Finanzmittelfonds zum 31. Dezember	42,5	9,3	35,8

Die Liquidität der Gesellschaft war im Geschäftsjahr stets gesichert. Die zukünftige Entwicklung ist maßgeblich von den wirtschaftlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen wie auch der Ausschüttungs- und Investitionsstrategie abhängig. Die Kapitalflussrechnung wurde für das Geschäftsjahr gemäß dem Deutschen Rechnungslegungs Standard (DRS) 21 aufgestellt.

Der Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr um 3,3 Mio. € auf 158,7 Mio. €. Dies ist vor allem auf die Entwicklung des Konzernjahresüberschusses zurückzuführen.

Der Cashflow aus der Investitionstätigkeit in Höhe von -73,8 Mio. € (Vorjahr -69,6 Mio. €) resultierte insbesondere aus den Auszahlungen für Investitionen in Anlagevermögen (-92,7 Mio. €, Vorjahr -103,1 Mio. €). Darüber hinaus ist der investive Cashflow durch geringere Einzahlungen für Abgänge aus dem Anlagevermögen (1,1 Mio. €,

Vorjahr 11,8 Mio. €), insbesondere aus Netzverkäufen im Zusammenhang mit Konzessionsabgängen, und die erhaltenen Dividenden beeinflusst.

Der Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit betrifft insbesondere neben den im Berichtsjahr für das Geschäftsjahr 2015 erfolgten Dividendenzahlungen in Höhe von 62,8 Mio. € (Vorjahr 82,9 Mio. €) und den für langfristige Darlehen gezahlten Zinsen auch die Einzahlungen aus der Aufnahme von langfristigen Krediten.

Insgesamt konnten die Mittelabflüsse aus der Investitions- und Finanzierungstätigkeit aus der laufenden Geschäftstätigkeit und durch die Aufnahme von Krediten in Höhe von insgesamt 28,0 Mio. € gedeckt werden. Der Finanzmittelbestand erhöhte sich um 33,1 Mio. €. Er setzt sich aus den flüssigen Mitteln, den Verbindlichkeiten aus den Betriebsmittelkreditlinien sowie den Finanzverbindlichkeiten aus Tagesgeld gegenüber einem Beteiligungsunternehmen zusammen.

II.3.3 Vermögenslage des Konzerns

AKTIVA			
	31.12.2016	31.12.2015	Veränd.
	Mio. €	Mio. €	Mio. €
Anlagevermögen	1.112,0	1.109,5	2,5
Umlaufvermögen	228,2	189,1	39,1
Rechnungsabgrenzungsposten	0,4	0,7	-0,3
Aktiver Unterschiedsbetrag aus Vermögensverrechnung	19,1	16,4	2,7
Sonderverlustkonto aus Rückstellungsbildung gemäß § 17 Abs. 4 DMBilG	18,9	19,1	-0,2
	1.378,6	1.334,8	43,8

PASSIVA			
	31.12.2016	31.12.2015	Veränd.
	Mio. €	Mio. €	Mio. €
Eigenkapital	407,4	379,9	27,5
Unterschiedsbetrag aus der Kapitalkonsolidierung	5,6	26,7	-21,1
Zuschüsse	108,7	116,0	-7,3
Rückstellungen	343,2	316,3	26,9
Verbindlichkeiten	500,9	482,0	18,9
Rechnungsabgrenzungsposten	8,6	9,1	-0,5
Passive latente Steuern	4,2	4,8	-0,6
	1.378,6	1.334,8	43,8

Die Bilanzsumme zum 31. Dezember 2016 betrug 1.378,6 Mio. € und erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr um 43,8 Mio. €. Auf der Aktivseite betraf dies vor allem den Anstieg des Umlaufvermögens um 39,1 Mio. €, den um 2,7 Mio. € höheren aktiven Unterschiedsbetrag aus der Vermögensverrechnung sowie das um 2,5 Mio. € höhere Anlagevermögen.

Auf der Passivseite erhöhten sich das Eigenkapital um 27,5 Mio. €, die Rückstellungen um 26,9 Mio. €

sowie die Verbindlichkeiten um 18,9 Mio. €. Darüber hinaus reduzierten sich der Unterschiedsbetrag aus der Kapitalkonsolidierung vor allem aus der Anwendung des DRS 23 und dem daraus resultierenden Ausweis der technischen Unterschiedsbeträge der Erstkonsolidierung aus Gewinnthesaurierung im Eigenkapital (- 21,1 Mio. €) und die Zuschüsse vor allem durch planmäßige nicht zahlungswirksame Auflösungen um 7,3 Mio. €.

Aktiva

Das Anlagevermögen, das im Wesentlichen durch das Sachanlagevermögen geprägt ist, erreichte zum Bilanzstichtag einen Anteil von 80,7 % (Vorjahr 83,1 %) an der Bilanzsumme. Insgesamt ist das Anlagevermögen zu 36,6 % (Vorjahr 34,2 %) durch Eigenkapital gedeckt. Im abgelaufenen Geschäftsjahr hat sich das Anlagevermögen um 2,5 Mio. € auf 1.112,0 Mio. € erhöht. Die Erhöhung entfällt zum überwiegenden Teil auf das Sachanlagevermögen.

Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen erfolgten in Höhe von 81,3 Mio. € (im Vorjahr 73,3 Mio. €).

Das Umlaufvermögen stieg um 39,1 Mio. € auf 228,2 Mio. €. Ursache hierfür war vor allem ein Anstieg der flüssigen Mittel um 30,1 Mio. €. Die Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände erhöhten sich um 8,0 Mio. €. Darüber hinaus lagen die Vorräte mit 15,7 Mio. € um 1,0 Mio. € über dem Vorjahr.

Im Posten „Aktiver Unterschiedsbetrag aus Vermögensverrechnung“ wird Deckungsvermögen ausgewiesen, das die entsprechenden Verpflichtungen aus Altersversorgungs- oder vergleichbaren anderen Zusagen übersteigt.

Passiva

Das Eigenkapital zum Bilanzstichtag beläuft sich auf 407,4 Mio. €. Die bilanzielle Eigenkapitalquote des TEAG-Konzerns beträgt 29,6 %. Aus dem Bilanzgewinn des Vorjahres wurden im Geschäftsjahr 2016 Dividendenzahlungen in Höhe von 62,8 Mio. € geleistet.

Unter dem Posten „Unterschiedsbetrag aus der Kapitalkonsolidierung“ erfolgt der Ausweis und die Fortschreibung der passiven Unterschiedsbeträge aus der Erstkonsolidierung zum 1. Januar 2012 (betrifft ausschließlich ein verbundenes Unternehmen). Durch die erstmalige Anwendung des DRS 23 erfolgt der Ausweis der technischen Unterschiedsbeträge, welche aus Gewinnthesaurierung entstanden waren, im Eigenkapital. Die Umgliederung beträgt 20,5 Mio. €.

Die unter den Zuschüssen ausgewiesenen vereinnahmten Baukostenzuschüsse gingen um 7,2 Mio. € zurück, vor allem durch planmäßige, nicht zahlungswirksame Auflösungen.

Die Rückstellungen lagen über dem Niveau des Vorjahres und erhöhten sich um 26,9 Mio. € auf 343,2 Mio. €. Dabei stiegen die sonstigen Rückstellungen um 32,5 Mio. €.

Die Verbindlichkeiten erhöhten sich um 18,9 Mio. € insbesondere durch die Aufnahme neuer langfristiger Kredite.

Die kurzfristigen Verbindlichkeiten und kurzfristigen Rückstellungen übersteigen die Summe aus kurzfristigen Forderungen und Finanzmittelbeständen um 20,9 Mio. €. Im Vergleich zum Vorjahr sank dieser Wert um 26,6 Mio. €. Die bestehenden Kreditlinien stellen sicher, dass die TEAG kurzfristige Darlehen bei Kreditinstituten in Anspruch nehmen kann.

II.4 Nachhaltigkeit

Fest verankert in allen Prozessen, Strukturen und Entscheidungen stellt Nachhaltigkeit einen elementaren Bestandteil unserer Unternehmenskultur dar. Dies betrifft sowohl den schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen wie auch gesellschaftliche Aspekte. So sind wir einerseits bestrebt, durch unser Handeln einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz sowie zur erfolgreichen Umsetzung der Energiewende zu leisten; darüber hinaus tragen wir besondere Verantwortung für den Freistaat Thüringen, seine Bürger und die regionale Wirtschaft – ob als Auftraggeber für heimische Firmen, zukunftsorientierter Arbeitgeber und Ausbildungsbetrieb oder als engagierter Förderer sozialer Projekte, Kulturveranstaltungen sowie Sportvereine. Nur indem wir dieses Leitbild tagtäglich (vor-)leben, kann es uns gelingen, eine Balance aus ökologischen, ökonomischen und sozialen Ansprüchen herzustellen, die dazu beiträgt die Lebensqualität im Freistaat langfristig zu sichern.

II.4.1 Personal

Mitarbeiter, Mitarbeitergewinnung und -bindung

Mit ihrem Wissen, ihren Fähigkeiten und ihrer Motivation bilden unsere Mitarbeiter die Basis für den Erfolg unseres Unternehmens. Ganz bewusst legen wir deshalb größten Wert auf eine moderne und attraktive Personalpolitik, deren Fokus darauf liegt, die individuellen Bedürfnisse und Wünsche unserer Mitarbeiter mit den Zielen unseres Unternehmens sinnvoll in Einklang zu bringen. Dementsprechend werden Personalplanung, -entwicklung und -kommunikation nah an der Unternehmensstrategie entwickelt.

Die Kommunikation des Personalmanagements und -marketings erfolgt heute zunehmend über die digitalen Kanäle von Internet und Intranet – was sich bspw. am Bewerbungsprozess zeigt, der seit Ende 2016 durch die Einbindung sozialer Medien unterstützt wird.

Darüber hinaus genießen bei uns die vielfältigen Mitarbeiterbindungsinstrumente einen hohen Stellenwert. Diese umfassen u. a. moderne Arbeitszeitregelungen, angepasste Arbeitsabläufe und Arbeitsorganisationen, Personalentwicklungsmaßnahmen, individuelle Karriereplanungen, vielschichtige Sozialleistungen bis hin zu Altersvorsorgeregelungen, ein umfangreiches Gesundheitsmanagement, den fairen und wertschätzenden Umgang zwischen Mitarbeitern sowie eine verantwortungsvolle Führungskultur.

Zum Ende des Geschäftsjahres 2016 beschäftigte der Gesamtkonzern 1.697 Mitarbeiter, wovon 23 % im gewerblichen und 77 % im kaufmännischen bzw. technischen Bereich tätig waren. Das Verhältnis von weiblichen zu männlichen Mitarbeitern betrug etwa 36 % zu 64 % bei einem Durchschnittsalter von nicht ganz 44 Jahren sowie einer durchschnittlichen Beschäftigungsdauer von fast 18 Jahren.

Anteil von Frauen in Führungspositionen

Der Anteil der weiblichen Beschäftigten bei der TEAG betrug zum Geschäftsjahresende 49 %. Aufgrund des am 1. Mai 2015 in Kraft getretenen Gesetzes für die gleichberechtigte Teilhabe von Frauen und Männern an Führungspositionen in der Privatwirtschaft und im öffentlichen Dienst ist die

TEAG verpflichtet, Zielgrößen für Frauen in Führungspositionen festzulegen. Der Frauenanteil im Aufsichtsrat der TEAG beträgt aktuell 20,0 %. Im Vorstand der TEAG sind derzeit keine Frauen vertreten. Innerhalb der ersten Führungsebene liegt die Frauenquote bei 12,5 % bzw. 29,4 %. (zweite Führungsebene). Aufsichtsrat und Vorstand haben die Zielgrößen bis zum 30. Juli 2017 in der Weise festgelegt, dass die aktuellen Frauenanteile im Aufsichtsrat und in den ersten beiden Führungsebenen unterhalb der Vorstandsebene mindestens beibehalten werden. Aufgrund der Laufzeit der Anstellungsverträge der Vorstandsmitglieder ist eine Erhöhung des Frauenanteils bis 30. Juli 2017 nicht geplant.

Aus- und Fortbildung

Der Bereich Aus- und Fortbildung agiert als Bildungsdienstleister für die TEAG und ihre Tochterunternehmen. Zugleich ist er auf dem freien Markt mit seinen Angeboten präsent, die neben einer praxisnahen Berufsausbildung auch zahlreiche anspruchsvolle Aufgaben sowie vielfältige, weit über die vorgeschriebenen Ausbildungsinhalte reichende Zusatzqualifikationen umfassen. Je nach Beruf stehen dabei verschiedene Weiterbildungsmaßnahmen und Seminare zur Wahl.

Neben drei Ausbildungsberufen im kaufmännischen und gewerblichen Bereich bieten wir seit 2016 auch eine **Ausbildung** zum Fachinformatiker an – und stellen uns damit den Anforderungen einer zunehmend digitalisierten Arbeitswelt. Zusätzlich tragen wir im Rahmen unserer Ausbildungsgemeinschaft mit über 70 Energie- und Elektronunternehmen die

Verantwortung für rund 250 weitere Auszubildende. Umso mehr freute es uns, dass wir im vergangenen Jahr von Focus Money als einer der besten Ausbildungsbetriebe Deutschlands ausgezeichnet wurden.

Unter dem Motto „Aus der Region für die Region“ waren wir im Jahr 2016 auf 27 Berufsmessen präsent und warben dort thüringenweit für eine Ausbildung bei der TEAG. Zusätzlich veranstalteten wir sieben Berufsinformationstage und besuchten – im Rahmen der Berufsorientierung – verschiedene Schulen in der Region. Parallel dazu setzten wir zur **Nachwuchsgewinnung** in verstärktem Maß auf Onlinemedien und soziale Netzwerke.

Aufgrund der hohen Handlungs- und Praxisorientierung ist der Bereich **Aus- und Fortbildung** mittlerweile ein bundesweit anerkannter Bildungspartner. Inzwischen zählen mehr als 1.700 Unternehmen aus ganz Deutschland zu unserem Kundenkreis. Diesen großen Zuspruch verdanken wir maßgeblich unserem umfangreichen Schulungsangebot, das in Verbindung mit modernsten Trainingsanlagen alle geforderten Qualifizierungen ermöglicht – auch für unsere eigenen Mitarbeiter. So haben wir allein im Jahr 2016 insgesamt über 4.000 Seminarteilnehmer weiterqualifiziert.

Wir setzen konsequent auf persönliche **Qualifizierungsmaßnahmen** und Weiterbildungsprogramme, die durch unsere Personalentwicklung konzipiert und koordiniert werden. So wurden 2016 über unser Bildungsprogramm 738 Mitarbeiter intern und 309 extern geschult, während wir im Bereich der Per-

sonalentwicklung insgesamt 156 interne Weiterbildungsmaßnahmen in Methoden-, Sozial-, Veränderungs-, Fach- und Führungskompetenz durchgeführt haben. Eine Besonderheit bildet dabei ein spezielles Seminarprogramm für **Führungskräfte der Thüringer Feuerwehren**.

Führungskultur weiterentwickeln

Zur Entwicklung einer einvernehmlichen Führungskultur bieten wir für alle operativ tätigen Führungsebenen Entwicklungsprogramme an, die sich an unserem über die letzten Jahre erarbeiteten Kompetenzmodell orientieren. So erwerben fachverantwortliche Mitarbeiter wie Projektleiter und Fachkoordinatoren im Programm „Fachliche Führung“ Kompetenzen für erste Leitungsaufgaben. In den Schulungen des „Führungscamps“ werden Fachgebiets- und Teamleiter optimal auf Positionen mit disziplinarischer Verantwortung vorbereitet, während das Entwicklungsprogramm „Wirksam Führen“ mit seinem stärkeren Reflexionsanteil Führungskräften im mittleren Management die Möglichkeit bietet, bereits erworbene Führungserfahrungen zu analysieren und für den Alltag weiterzuentwickeln.

Als Ergebnis des Strategieprojekts „Demografische Herausforderungen und Personalentwicklung“ wurde im Jahr 2014 das zweijährige Entwicklungsprogramm für **Nachwuchsführungskräfte** zur Besetzung der mittleren Führungsebene ins Leben gerufen. Dabei startet jährlich eine Gruppe von zwölf Potenzialträgern. Im Berichtszeitraum waren drei Gruppen aktiv. Von den 36 Teilnehmern nehmen inzwischen 18 Aufgaben in der mittleren Führungsebene wahr.

Qualifizierten Nachwuchs gewinnen

Für eine erfolgreiche Nachwuchsförderung ist es für uns unablässig, den Berufseinstieg für Absolventen zu erleichtern, Kooperationen mit Hochschulen einzugehen und mit Bewerbern im Rahmen der neuen Medien in Kontakt zu treten.

Mit einem **Traineeprogramm** für Graduierte mit abgeschlossenem Elektrotechnik-Studium demonstrieren wir, wie der Berufseinstieg reibungslos gelingen kann. In maximal zwei Jahren lernen die jungen Ingenieure dabei die gesamte Prozesskette unserer Unternehmensgruppe kennen. 2014 ins Leben gerufen, hat das Traineeprogramm für Elektrotechnik 2016 erste Absolventen hervorgebracht. Aufgrund der demografischen Entwicklung arbeiten wir zudem an einem weiteren Traineeprogramm, das ausreichende Personalressourcen in den Kraftwerken der TEAG und ihrer Tochterunternehmen gewährleisten soll.

Im Rahmen unserer Nachwuchsförderung arbeiten wir eng mit der Technischen Universität Ilmenau, der Fachhochschule Schmalkalden, der Fachhochschule Erfurt und der Fachhochschule Nordhausen zusammen. Diese **Hochschulen** decken das Gros der Studiengänge ab, deren Absolventen die notwendigen Voraussetzungen zur Besetzung unserer freien Stellen erfüllen.

Das soziale **Business-Netzwerk „XING“** bietet eine ebenso zeitgemäße wie unkomplizierte Möglichkeit, um mit Bewerbern ins Gespräch zu kommen. Stellenangebote und Informationen – wie etwa bevorstehende Messeauftritte – veröffentlichen wir künftig verstärkt über diesen Kanal. Neben XING werden

wir auch die Onlinebewertungsplattform „Kununu“ nutzen. Abgerundet wird unser Personalmarketing in den sozialen Medien durch einen eigenen Facebook-Auftritt „Karriere bei der TEAG“.

Familien- und gesundheitsbewusste Personalpolitik

Auch wenn an erster Stelle unsere Mitarbeiter von einer familienbewussten Personalpolitik profitieren, nutzt sie doch letztlich dem gesamten Unternehmen – vorausgesetzt, es werden die Aufgaben erkannt, mit denen Familien heute konfrontiert sind. Dass unser Unternehmen diese Voraussetzung erfüllt, zeigte sich bei der erneuten Verleihung des Zertifikats zum „audit berufundfamilie“ durch Bundesfamilienministerin Manuela Schwesig in Berlin am 23. Juni 2016. Um die Balance zwischen Beruf und Familie für unsere Mitarbeiter zu gewährleisten, haben wir zum 1. April 2016 gemeinsam mit dem Betriebsrat eine Konzernbetriebsvereinbarung zur Vereinbarkeitsförderung geschlossen.

Insgesamt 250 TEAG-Mitarbeiter nutzten im vergangenen Jahr unser breites Angebot an Gesundheitsaktionen und Fitnessprogrammen. Die bestehende Kooperation zwischen der TEAG und der Thüringer Betriebskrankenkasse (TBK) zu diversen Gesundheits-Check-ups und Präventivmaßnahmen wurde auch 2016 fortgesetzt.

Demografischen Wandel gestalten

Im Vergleich zu anderen Bundesländern lässt sich in Thüringen der demografische Wandel insbesondere an der Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen beobachten. Nach bisherigen Studien ist bis 2030

mit einem Rückgang erwerbstätiger Personen von circa 1,2 Millionen auf 0,83 Millionen zu rechnen. Es werden uns also in den kommenden Jahren weniger Fachpersonal und Auszubildende zur Verfügung stehen – und das bei parallel stetig wachsendem Bedarf. Personalrisiken ergeben sich dabei besonders durch alters- oder versicherungsverlaufsbedingte Austritte aus unserem Unternehmen und damit verbunden den entsprechend unbesetzten Qualifikationsprofilen. Die hierdurch entstehenden Personalrisiken werden im Rahmen unseres Demografiekonzepts begutachtet und bewertet. Die so gewonnenen Informationen und Bedarfsabschätzungen fließen in unsere Kommunikations-Rekrutierungsstrategie sowie in die zukünftige Ausrichtung unseres Personalmarketings ein.

Ideenmanagement

Der Kommunikation einer guten Idee darf kein schwieriger Prozess im Wege stehen. Auf Basis dieses Leitgedankens erfolgte im Dezember 2015 der Relaunch des Ideenmanagements. Seitdem gestaltet sich das Einreichen von Verbesserungsvorschlägen wesentlich einfacher: So gelangt inzwischen eine Anregung zur Veränderung in nur drei kurzen Schritten digital zu dem jeweils Verantwortlichen für das Ideenmanagement. Die Bearbeitung und Bewertung der eingereichten Idee erfolgt anonymisiert und objektiv. Wie gut das neue Ideenmanagement bei unseren Mitarbeitern ankommt, zeigt sich an der Zahl der Einreichungen, die sich im Berichtsjahr 2016 vervielfacht hat.

Arbeitsicherheit

Sicherheit und Gesundheit unserer Mitarbeiter und Auftragnehmer genießen in unserem Unternehmen höchste Priorität. Einen wesentlichen Baustein stellt in diesem Zusammenhang das 2006 eingeführte, 2011 erst- und 2014 re-zertifizierte Managementsystem für Gesundheits-, Arbeitsschutz- und Umweltschutzbelange dar.

Maßgeblich für die Bewertung unserer Leistung im Bereich Arbeitssicherheit ist der „Total Recordable Injury Frequency Index“ (TRIF). Diese Kennzahl ergibt sich aus der Anzahl der erfassten Arbeits-/Dienstwegeunfälle bezogen auf 1 Million Arbeitsstunden. Der TRIF, den wir bei der TEAG seit 2008 nutzen, berücksichtigt nicht nur die Anzahl der Verletzungen mit Ausfallzeiten; darüber hinaus erfasst er Unfälle, die eine eingeschränkte Arbeitsfähigkeit zur Folge haben, oder nach denen der Mitarbeiter zwar medizinisch behandelt wurde, aber keine Ausfallzeiten entstehen. Hierbei beziehen wir seit 2011 auch unsere 100%igen Tochterunternehmen (TEN, TES, EMS, TNK) und die für uns tätigen Vertragspartner sowie deren Mitarbeiter ein. Für das Jahr 2016 ergibt sich ein TRIF von 2,2. Das für 2016 gesetzte Ziel (4,9) konnte damit deutlich überschritten werden. Konzernweit (TEAG, TEN, TES, EMS, TNK und Dienstleister) verzeichneten wir im Berichtsjahr zehn TRIF-relevante Unfälle mit insgesamt 144 Ausfall-

tagen; davon zwei TRIF-relevante Unfälle mit 34 Ausfalltagen bei der TEAG selbst (ohne Töchter und Dienstleister). Diese Werte stellen eine deutliche Verbesserung gegenüber dem Vorjahr dar.

Zur Verbesserung der Sicherheitskultur wurde u. a. ein verpflichtendes HSE-Seminar (HSE = Health, Safety and Environment) für Führungskräfte organisiert und durchgeführt. Des Weiteren fand 2016 ein HSE-Tag rund um die Themen Gesundheit, Sicherheit, Umwelt und Energieeffizienz am Standort Erfurt statt. Die Führungskräfte sind zudem verpflichtet, regelmäßige Begehungen von Baustellen (Technik) bzw. Arbeitsplätzen (Verwaltung) durchzuführen.

II.4.2 Klima-, Natur- und Umweltschutz

Wie bereits in den Jahren zuvor konnten wir während des Berichtsjahres 2016 im Bereich Klima-, Natur- und Umweltschutz zahlreiche Projekte erfolgreich umsetzen. So gelang es uns bspw. durch die Photovoltaikanlage in der TEAG-Hauptverwaltung Erfurt CO₂ einzusparen. Auch die Nutzung heimischen Erdgases als hoch-effizienten Energieträgers für unsere eigene Stromerzeugung – bspw. an den TEAG-Kraftwerksstandorten Grabe und Merxleben – hat sich unter ökologischen Gesichtspunkten weiterhin bewährt.

Zudem unterstützten wir zahlreiche Gemeinden im Freistaat Thüringen bei ihrem Engagement für eine nachhaltige Energieerzeugung im Rahmen der Kom-Solar-Stiftung, die den Kommunen mit umfassenden Planungs- und Beratungsleistungen beim Bau von Photovoltaikanlagen zur Seite steht. Im Rahmen einer Kooperation mit Thüringer Stadtwerken fördert unser Unternehmen über die WKT parallel den zukunftstauglichen Ausbau der Windkraftnutzung.

Neben der nachhaltigen Erzeugung von Energie ist es ebenso unser Anspruch, diese auf effizienteste Art und Weise nutzbar zu machen. Ein Beispiel hierfür sind die kommunalen Straßenbeleuchtungskonzepte der TEN. Durch den Einsatz modernster LED-Lampen für die örtliche Straßenbeleuchtung lassen sich große Einsparpotenziale realisieren. 2016 konnten zahlreiche Gemeinden von unserem umfangreichen Dienstleistungsangebot profitieren, welches von der Planung über die Umsetzung bis hin zu Betrieb und Wartung reicht.

Ein Plus an Energietransparenz und -effizienz ermöglichen wir den Kommunen im Berichtsjahr überdies mit dem Dienstleistungspaket „Kommunales Energiedaten Monitoring System“ (KEMS). In enger Abstimmung mit den Verantwortlichen werden dabei bspw. Verbrauchswerte kommunaler Liegenschaften analysiert und konkrete Maßnahmen zu deren Optimierung erarbeitet.

Wichtige Akzente konnten wir ebenfalls im Segment der Privatkunden setzen – etwa mit der Implementierung unseres Produkts „ThüringenGas.natur“. Das Konzept dahinter: Kunden haben die Möglichkeit, bei der TEAG CO₂-neutrales Erdgas zu beziehen, indem wir die entsprechende Menge an Kohlendioxid-Zertifikaten nicht gewinnbringend an der Börse verkaufen, sondern bei der Deutschen Emissionshandelsstelle zu 100 % entwerten. Ferner berieten wir 2016 zahlreiche Privatkunden im Rahmen sogenannter Expertensprechstunden sowie auf Messen zum Themenkomplex „Energiebewusstes Bauen und Wohnen“.

Ein Energiemanagementsystem nach ISO 50001 wurde im Berichtsjahr 2016 in das seit 2011 zertifizierte Managementsystem für Gesundheits-, Arbeitsschutz- und Umweltschutzbelange integriert. Damit wollen wir unsere Umweltleistung verbessern, indem wir den Verbrauch von Energie und Ressourcen außerhalb unseres direkten Strom- und Gasgeschäfts in einem nachhaltigen Prozess ständig optimieren – und so einen wichtigen Beitrag zur Senkung der Umweltbelastungen leisten. Die Zertifizierung erfolgte für den TEAG-Konzern im Verbund, um einerseits den gesetzlichen Verpflichtungen zu entsprechen und andererseits weitere Synergien zu heben.

II.5 Gesamtaussage zum Geschäftsverlauf und zur Lage des Konzerns

In einem Umfeld sich ändernder energiewirtschaftlicher Rahmenbedingungen hat der TEAG-Konzern sein Ergebnisziel für das Geschäftsjahr 2016 übertroffen und steht operativ auf einem soliden Fundament. Im Berichtsjahr haben wir ein Ergebnis vor Steuern vom Einkommen und vom Ertrag von 102,0 Mio. € (Vorjahr 107,3 Mio. €) erzielt. Insgesamt wurde ein Jahresüberschuss von 70,0 Mio. € erwirtschaftet.

Durch stetige Verbesserung unserer Strukturen und Optimierung unserer Prozesse konnten nachteilige Auswirkungen des Marktumfeldes auf das Ergebnis des TEAG-Konzerns begrenzt und Chancen genutzt werden. Unsere zukunftsorientierten Investitionen zum Ausbau und sicheren Betrieb unserer Netze, der effiziente Betrieb unserer Erzeugungsanlagen sowie der eingeleitete Ausbau unserer Marktposition in aussichtsreichen Geschäftsfeldern bilden die Grundlagen zur Bewältigung der Herausforderungen in einem sich weiter verändernden Marktumfeld.

II.6 Erläuterungen zum Jahresabschluss der TEAG

Die Ausführungen zu den Grundlagen und den Rahmenbedingungen des Konzerns treffen auch auf die TEAG zu. Da die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des TEAG-Konzerns im Wesentlichen durch die TEAG als Mutterunternehmen geprägt ist, wird die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der TEAG im Folgenden separat in zusammengefasster Form dargestellt.

II.6.1 Ertragslage der TEAG

Ertragslage			
	2016	2015	Veränd.
	Mio. €	Mio. €	Mio. €
Umsatzerlöse	979,4	968,8	10,6
Sonstige betriebliche Erträge	11,8	39,4	-27,6
Materialaufwand	730,5	697,0	33,5
Rohergebnis	260,7	311,2	-50,5
Personalaufwand	38,1	36,2	1,9
Sonstige betriebliche Aufwendungen	25,5	77,1	-51,6
Erträge aus Beteiligungen	26,6	24,7	1,9
Aufwendungen aus Verlustübernahmen	29,9	12,9	16,4
EBITDA	194,4	209,7	-15,3
Abschreibungen	68,2	64,6	3,6
Zinsergebnis	-26,3	-37,2	10,9
Ergebnis vor Steuern vom Einkommen und vom Ertrag (EBT)	99,9	107,9	-8,0
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	30,2	38,2	-8,0
Jahresüberschuss	69,7	69,7	0,0

Die Umsatzerlöse stiegen im Vergleich zum Vorjahr um 10,7 Mio. € auf 979,4 Mio. €. Einen Anstieg verzeichneten wir vor allem im Gasgeschäft (10,4 Mio. €) und bei den sonstigen Umsatzerlösen (11,6 Mio. €), welche auch die Umsatzerlöse aus der Verpachtung der Strom- und Gasnetze enthalten. Gegenläufig wirkte sich der Umsatzrückgang im Stromabsatz (-7,3 Mio. €) aus. Die Anwendung der Neudefinition der Umsatzerlöse gemäß § 277 Abs. 1 HGB würde im Geschäftsjahr 2015 zu einem Anstieg der sonstigen Umsatzerlöse um 9,9 Mio. € führen.

Die sonstigen betrieblichen Erträge gingen um 27,6 Mio. € auf 11,8 Mio. € zurück. Hauptgründe dafür waren zum einen die Ausweisänderungen aufgrund der neuen Umsatzerlösdefinition gemäß § 277 Abs. 1 HGB (-10,2 Mio. €), zum anderen um 7,9 Mio. € geringere Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen sowie die um 8,2 Mio. € geringeren Erträge aus dem Abgang von Sachanlagen (Verkauf von Teilen des Strom- und Gasnetzes in Folge von Konzessionsverlusten im Vorjahr).

Der Materialaufwand, der im Wesentlichen Aufwendungen für Energiebezug und Netznutzung enthält, stieg um 33,5 Mio. € auf 730,5 Mio. €. Aus der erstmaligen Anwendung des BilRUG resultiert eine Ausweisänderung von 55,6 Mio. €, welche im Vorjahr in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen ausgewiesen wurden. Darüber hinaus haben sich insbesondere die Aufwendungen für den Strombezug korrespondierend zur Absatzentwicklung um 33,2 Mio. € verringert.

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen betragen 25,5 Mio. € und waren 51,6 Mio. € geringer als im Vorjahr. Wesentliche Ursachen hierfür waren die Ausweisänderungen im Zusammenhang mit dem BilRUG (-31,9 Mio. €) sowie der Ausweis der Konzessionsabgaben (24,0 Mio. €) im Materialaufwand.

Das Beteiligungsergebnis belief sich im Geschäftsjahr 2016 auf 26,6 Mio. € und lag damit 1,9 Mio. € über dem Vorjahr.

Im Berichtszeitraum 2016 erzielte TEAG ein EBITDA von 194,4 Mio. €. Dies entspricht einem Rückgang von 15,3 Mio. € im Vergleich zum Vorjahr. Das Ergebnis vor Steuern vom Einkommen und vom Ertrag lag mit 99,9 Mio. € um 8,0 Mio. € bzw. um 7,4 % unter dem des Geschäftsjahres 2015. Dies ist vor allem auch auf die höheren Aufwendungen aus Verlustübernahmen zurückzuführen. Unter Berücksichtigung der Ertragsteuern erzielten wir einen Jahresüberschuss in Höhe von 69,7 Mio. €. Im Geschäftsjahr 2017 erwarten wir gegenüber dem Berichtsjahr ein um rund 5 % bis 10 % geringeres EBITDA, ein Ergebnis vor Steuern vom Einkommen und vom Ertrag zwischen 85 Mio. € und 95 Mio. € sowie einen Jahresüberschuss auf Niveau des Berichtsjahres.

II.6.2 Finanzlage der TEAG

Die bilanzielle Eigenkapitalquote der TEAG zum 31. Dezember 2016 verringerte sich leicht auf 33,0 % gegenüber 33,4 % am Ende des Vorjahres.

Der Kommunale Energiezweckverband Thüringen (KET) gewährt der TEAG ein langfristiges Darlehen in Höhe von insgesamt 400,0 Mio. € in mehreren Tranchen mit Laufzeiten bis teilweise 2027.

Zur Finanzierung von Investitionen im Strom- und Gasnetz wurden im Geschäftsjahr langfristige Kredite von insgesamt 27,1 Mio. € aufgenommen. Die langfristigen Darlehensverbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten betragen zum Stichtag insgesamt 74,9 Mio. € und haben Laufzeiten bis teilweise 2036.

Die Finanzierung des operativen und investiven Geschäftes ist durch Kreditmittellinien in Höhe

von 155,0 Mio. €, welche zum Stichtag nicht in Anspruch genommen wurden, abgesichert. Weitere Finanzierungen erfolgten über Tochter- und Beteiligungsunternehmen.

Die Liquidität der TEAG war im Geschäftsjahr stets gesichert. Die zukünftige Entwicklung ist maßgeblich von den wirtschaftlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen sowie von der Ausschüttungs- und Investitionsstrategie abhängig.

Die Investitionen der TEAG in immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen beliefen sich im Berichtsjahr auf 70,1 Mio. €. Für das Geschäftsjahr 2017 haben wir ein Investitionsvolumen von 87,7 Mio. € geplant. Dies betrifft vor allem Investitionen in immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen, wovon der wesentliche Teil durch Investitionen in das Strom- und Gasnetz bestimmt ist.

II.6.3 Vermögenslage der TEAG

Die Bilanzsumme zum 31. Dezember 2016 betrug 1.256,4 Mio. € und erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr um 34,4 Mio. €. Auf der Aktivseite betraf dies vor allem das um 25,9 Mio. € höhere Umlaufvermögen sowie das um 8,2 Mio. € höhere Anlagevermögen. Die Entwicklung des Umlaufvermögens ist maßgeblich vom Anstieg der Guthaben bei Kreditinstituten (27,9 Mio. €) geprägt.

Auf der Passivseite stieg das Eigenkapital um 6,9 Mio. €. Die Rückstellungen erhöhten sich um 13,1 Mio. € und die Verbindlichkeiten um 26,1 Mio. €. Darüber hinaus verringerten sich die Ertragszuschüsse insbesondere durch planmäßige nicht zahlungswirksame Auflösungen um 11,6 Mio. €. Die Entwicklung der Rückstellungen ist hauptsächlich durch die Vereinbarung des Schuldbeitrittes zwischen TEAG und TEN sowie den vor allem zinsbedingten Anstieg der Rückstellungen für Pensionen

und ähnlichen Verpflichtungen von 3,8 Mio. € bedingt. Der Anstieg der Verbindlichkeiten resultiert vor allem durch die Aufnahme von langfristigen Darlehen.

Die kurzfristigen Verbindlichkeiten und kurzfristigen Rückstellungen übersteigen die Summe aus kurzfristigen Forderungen und Finanzmittelbeständen um 121,2 Mio. €. Im Vergleich zum Vorjahr sank dieser Wert um 12,7 Mio. €. Die bestehenden Kreditlinien stellen sicher, dass die TEAG kurzfristige Darlehen bei Kreditinstituten in Anspruch nehmen kann.

II.6.4 Tätigkeiten gemäß § 6b EnWG

Die TEAG ist nach den Regelungen des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) ein vertikal integriertes Energieversorgungsunternehmen. Sie kommt den sich aus dem EnWG ergebenden Verpflichtungen gemäß § 6b Abs. 3 EnWG nach und führt getrennte Konten für die folgenden Tätigkeiten:

- Elektrizitätsverteilung,
- Gasverteilung,
- Gasspeicherung,
- Andere Tätigkeiten innerhalb des Elektrizitätssektors,
- Andere Tätigkeiten innerhalb des Gassektors und
- Tätigkeiten außerhalb des Elektrizitäts- und Gassektors.

Den Bereichen der Elektrizitäts- und Gasverteilung ist das im Eigentum der TEAG befindliche Elektrizitäts- und Erdgasverteilnetz zugeordnet. Die TEN hat diese Netze gepachtet, betreibt die Netze und bietet damit im Zusammenhang stehende Dienstleistungen an.

Der Bereich Gasspeicherung bildet alle mit dem UGS Allmenhausen verbundenen Aktivitäten ab. Er befindet sich im Eigentum der TEAG und ist an die TEP Thüringer Energie Speichergesellschaft mbH (TEP) verpachtet.

In den anderen Tätigkeiten innerhalb des Elektrizitäts- bzw. innerhalb des Gassektors sind unsere jeweiligen vertrieblichen Aktivitäten enthalten. Den anderen Tätigkeiten innerhalb des Elektrizitätssektors sind auch die reinen Stromerzeugungsanlagen zugeordnet. Die Tätigkeiten außerhalb des Elektrizitäts- und Gassektors umfassen insbesondere das Beteiligungsgeschäft und die Wärmesparte einschließlich der KWK-Anlagen.

II.6.5 Schlusserklärung zum Abhängigkeitsbericht

Der Bericht über die Beziehungen zu verbundenen Unternehmen wird im Geschäftsjahr 2016 für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2016 über die Beziehungen zum KET und den mit ihm verbundenen Unternehmen erstattet.

Der gemäß § 312 Aktiengesetz (AktG) erstellte Bericht des Vorstands über die Beziehungen zu verbundenen Unternehmen im Geschäftsjahr 2016 enthält folgende Schlusserklärung:

„Unsere Gesellschaft hat bei den im Bericht über die Beziehungen zu verbundenen Unternehmen aufgeführten Rechtsgeschäften nach den Umständen, die uns im Zeitpunkt ihrer Vornahme bekannt waren, bei jedem Rechtsgeschäft eine angemessene Gegenleistung erhalten. Sie hat Maßnahmen im Sinne von § 312 AktG weder getroffen noch unterlassen.“

III Chancen- und Risikobericht

III.1 Chancen- und Risikomanagementsystem

Um den Erfolg des TEAG-Konzerns für die Zukunft zu sichern, müssen wir aktuellen Herausforderungen der Branche mit einem nachhaltigen Management von Chancen und Risiken begegnen. In einem sich permanent wandelnden Energiemarkt gilt es, günstige Gelegenheiten zu nutzen und Gefahren systematisch zu identifizieren, um wirksam gegenzusteuern. Dabei spielen nicht nur Änderungen der energiepolitischen Rahmenbedingungen eine Rolle, sondern insbesondere neue Markttrends und Wettbewerber, aber auch technologische und ökonomische Entwicklungen – sowohl deutschlandweit wie auch international.

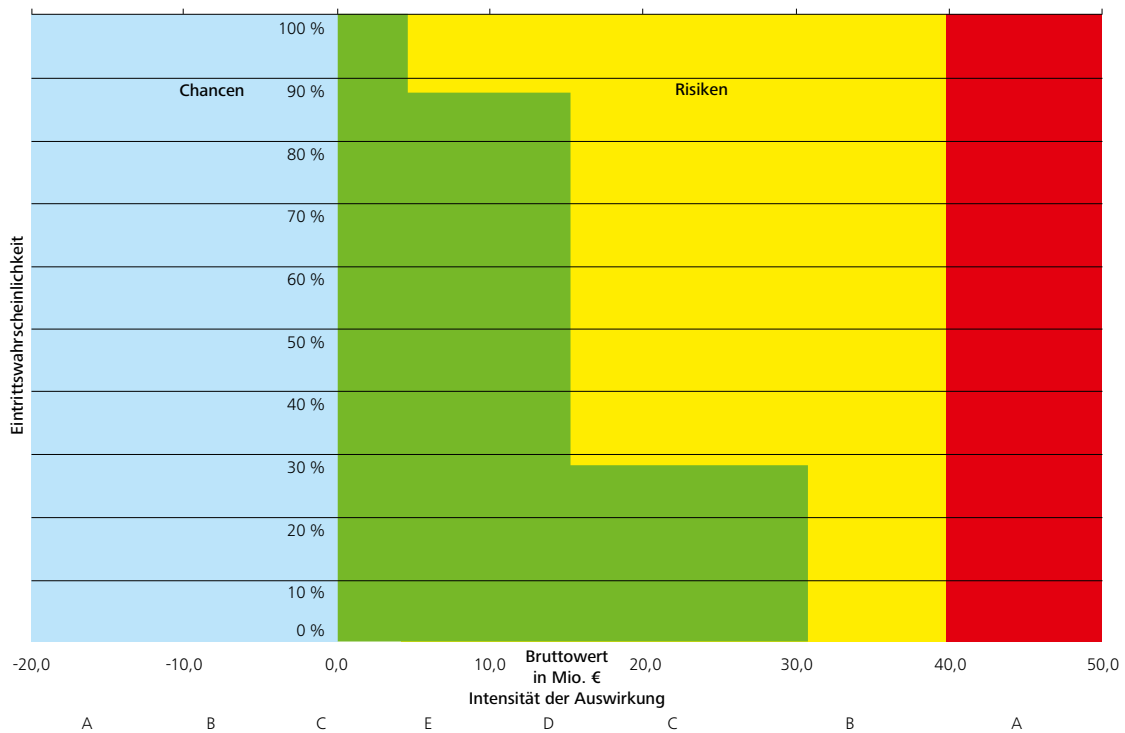
Das Risikomanagement ist in die gesamte Organisation unseres Unternehmens integriert. Durch die konsequente Förderung eines entsprechenden Bewusstseins auf allen Ebenen des Konzerns wird es zu einem wichtigen Faktor in Prozessen und Entscheidungen. Zentrale Komponenten sind neben dem Chancen- und Risikomanagementsystem im engeren Sinne das interne Kontrollsystem, das Frühwarnsystem und die Sicherungsmaßnahmen. Wichtige Aspekte sind in diesem Zusammenhang der ganzheitliche Strategie-, Planungs- und Controllingprozess sowie die Tätigkeiten der internen Revision. Die angewendeten Methoden und Instrumentarien werden kontinuierlich überprüft und fortentwickelt.

Charakteristisch für das Chancen- und Risikomanagementsystem im engeren Sinne ist der unternehmensweit einheitliche Prozess zur systematischen Früherkennung, Analyse, Bewertung und Steuerung von Chancen und Risiken. Hierbei werden auch Korrelationen zwischen einzelnen Chancen und Risiken betrachtet, die zudem sowohl qualitativ als auch quantitativ bewertet werden. Vorstand und Aufsichtsrat werden regelmäßig über die wesentlichen aktuellen Chancen und Risiken sowie Veränderungen informiert.

Sofern sinnvoll und anwendbar, erfolgt eine quantitative Bewertung anhand der Parameter „Schadens- bzw. Potenzialhöhe“ und „Eintrittswahrscheinlichkeit“. Risiken werden sowohl vor als auch nach den ergriffenen Maßnahmen zu ihrer Reduzierung betrachtet. Den Bezugspunkt für die Analyse bildet die jeweils verabschiedete Mittelfristplanung. Zur Fokussierung auf die relevanten Sachverhalte definieren wir eine Wesentlichkeitsgrenze für Risiken. Relevante Steuerungsgrößen sind dabei das EBIT und die Liquidität.

Bei nicht quantifizierbaren Sachverhalten nehmen wir eine Kategorisierung nach Intensitätsstufen vor, wobei diese für Risiken stärker differenziert werden als für Chancen. Zum Zweck der Konzernberichterstattung werden Themen aus den einzelnen Gesellschaften stärker zusammengefasst.

Für Berichterstattungszwecke werden unsere einzelnen Chancen und Risiken graphisch eingeordnet. Die Einordnung in die Matrix ist dabei der Maßstab für deren jeweilige Bedeutung. Das Risikopotential steigt dabei vom grünen bis in den roten Bereich an. Das Prinzip wird durch die nachstehende Graphik verdeutlicht.



Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf Risiken der gelb hinterlegten Felder. Chancen werden bei entsprechender Bedeutung aufgeführt.

III.2 Risiken

Im Rahmen unserer geschäftlichen Aktivitäten sehen wir uns einer Reihe von Risiken ausgesetzt, die untrennbar mit unserem unternehmerischen Handeln verbunden sind.

Beurteilung der Risikosituation

Im Berichtszeitraum existierten insgesamt weder bestandsgefährdende Risiken noch solche mit erheblichem Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage unseres Unternehmens. Auch für das folgende Geschäftsjahr 2017 sind keine bestandsgefährdenden Risiken erkennbar. Unabhängig davon bestehen für den Konzern im Wesentlichen folgende Risiken:

Marktrisiken

Marktrisiken ergeben sich im Wesentlichen aus Preis- und Mengeneffekten im Strom- und Gasbereich für Erzeugung, Beschaffung und Vertrieb. Diese werden sowohl durch gesetzliche Vorgaben als auch durch kundengruppenspezifische Entwicklungen beeinflusst.

Im Erzeugungsbereich existieren auf Grundlage des mittelfristig prognostizierten Strompreisniveaus am Großhandelsmarkt weiterhin wirtschaftliche Risiken, vor allem im HKW Jena. Positiv hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang, dass die Investitionen in jenem Bereich zur Steigerung der Flexibilität des Kraftwerks sowie zu einer signifikanten Senkung der Stromproduktion geführt haben. Die Risiken ließen sich dadurch deutlich senken. Allerdings wird ab dem Geschäftsjahr 2017 der Zukauf von CO₂-Zertifikaten nötig. Daraus entstehen gegebenenfalls Preisrisiken, denen durch eine entsprechende Beschaffungsstra-

tegie begegnet werden kann. Weitere Optimierungsmaßnahmen im Kraftwerksbetrieb werden von uns kontinuierlich bewertet. Gleiches gilt für die konkrete Höhe der jährlichen Vergütung des Leistungsentgeltes für die vermiedene Netznutzung, die mittels optimierter Prognosen gesteuert wird. Die aktuellen energiepolitischen Diskussionen mit dem Ziel der langfristigen Reduzierung der vermiedenen Netzentgelte begleiten wir aktiv über die Verbände, die Thüga sowie die Thüringer Landespolitik.

Den vertrieblichen Risiken aus Strom- und Gaspreisänderungen begegnen wir mit diversen Maßnahmen: einer Produktstruktur, die sich an Kundengruppen orientiert, einer Beschaffungsstrategie, die unserem Absatz entspricht, und einer marktorientierten Reaktion auf steigende Abgaben und Umlagen. Aufgrund fremdbestimmter Faktoren wie Netzentgelte und Umlagen bleiben Planungs- und Prognoseunsicherheiten jedoch bestehen. Bei sinkenden Strompreisen können notwendige Rückverkäufe infolge von Kundenverlusten an der EEX für bereits beschaffte Mengen zu Margenrückgängen führen. Jedoch ist es uns aufgrund unserer Grund- und Ersatzversorgungsfunktion nicht möglich, den entsprechenden Mengenbedarf kurzfristig zu beschaffen.

Die bestehenden Schwankungen auf den Strom- und Gashandelsmärkten werden von uns mithilfe eines kunden- und produktgruppenspezifischen Controllings überwacht. Dabei verfolgen wir kontinuierlich zentrale Risiken (u. a. Adressausfall-, Preis-, Liquiditäts- und operationelle Risiken) mit Indikatoren. Außergewöhnliche Marktereignisse werden bei Rele-

vanz und ad-hoc analysiert. Diesem Ansatz folgend sind wir bestrebt, eine stärkere Differenzierung und Risikostreuung des Händlerportfolios zu erreichen. Dadurch steigen die Anforderungen zur Analyse und Überwachung der Einhaltung von Bonitätskennziffern, die branchenübliche Regelungen in Beschaffungsverträgen darstellen.

In der Erdgasbeschaffung setzen wir ergänzend auf eine Risikosteuerung durch Nutzung konzerninterner vorhandener Speicherkapazitäten.

Unser vertriebliches Absatzpotenzial steht durch Energieeffizienz, Eigenverbrauchslösungen und die demografische Entwicklung unverändert unter Druck. Dieser Druck wird durch einen weiterhin intensiven Wettbewerb mit einer hohen Zahl an Marktteilnehmern verstärkt. Die Preissensibilität zentraler Kundengruppen ist gleichbleibend hoch. Neue Wege und Strategien in der Neukundenakquise und für das Bestandskundengeschäft sollen diesem Trend entgegenwirken.

Durch den voraussichtlich ab dem Geschäftsjahr 2017 beginnenden deutschlandweiten Rollout intelligenter Messtechnik im Rahmen des GDEW ist mit zusätzlichen Impulsen für den Wettbewerb und den wettbewerblichen Messstellenbetrieb zu rechnen.

Risiken aus Recht und Regulierung

Die regulatorischen Risiken ergeben sich sowohl aus den aktuellen Entwicklungen zur Novellierung der ARegV im Geschäftsjahr 2016 als auch aus laufender Rechtsprechung und Erkenntnissen in anhängigen Verfahren.

Für die Planjahre ab 2018 gelten mit dem Eintritt in die dritte Regulierungsperiode im Gasnetz (Zeitraum 2018 bis 2022) bzw. im Stromnetz (Zeitraum 2019

bis 2023) die Regelungen gemäß der novellierten ARegV-Novelle. Die Ergebnisse dieser Neuregelungen sind in der Unternehmensplanung berücksichtigt worden. Diesbezüglich ergeben sich aktuell wesentliche Risiken in Bezug auf den dann geltenden generellen sektoralen Produktivitätsfortschritt zur EOG-Ermittlung sowie die Ergebnisse des Effizienzvergleiches der Netzbetreiber. Weiterhin bestehen Unsicherheiten in Bezug auf die vollständige Anerkennung aller Kosten durch die BNetzA im Ergebnis der Kostenprüfung für die dritte Regulierungsperiode.

Bei der Bestimmung des Qualitätselementes (Q-Elementes) für die erste Regulierungsperiode im Strombereich fanden nicht alle Daten und Datendefinitionen Anwendung. Daher hat die TEN ein gerichtliches Beschwerdeverfahren gegen diesen Bescheid geführt, in dessen Ergebnis die BNetzA eine erneute Festlegung des individuellen Q-Elementes unter Aufhebung der alten Festlegung treffen muss. Bei der Bestimmung des Q-Elementes für die zweite Regulierungsperiode wurden außerdem nicht alle unsererseits angezeigten Sondersachverhalte berücksichtigt. Ein Beispiel sind Versorgungsstörungen aufgrund höherer Gewalt (Nassschneeereignis). Auch hier hat die TEN Beschwerde gegen den Beschluss eingelegt. Weiterhin bestehen Unsicherheiten aufgrund noch ausstehender Bescheide zu den beantragten Erweiterungsfaktoren und Details einzelner Übergangsregelungen nach der ARegV-Novelle im Strom- und Gasbereich.

Risiken aus dem operativen Netzbetrieb

Operative Risiken im Netzbetrieb können sich aus allen technischen und kaufmännischen Aspekten ergeben, die diese Tätigkeit beeinflussen. Dies umfasst damit die gesamte Wertschöpfungskette von der Investition bis zur konkreten Vergütung über Netzentgelte.

Die Kalkulation spezifischer Netzentgelte nach Kundengruppen bei der TEN ist von zwei Faktoren abhängig: zum einen von der Kenntnis der Kosten gemäß der EOG, zum anderen vom Verbrauch (Arbeit und Leistung). Die Prognose wird u. a. dadurch erschwert, dass die EOG insbesondere im Stromnetz zunehmend fremdbestimmt sind – was vor allem auf die Kosten für die vorgelagerte Netzebene sowie vermiedene Netzentgelte zurückzuführen ist. Treten gegenüber den Prognoseannahmen Abweichungen auf, werden diese Effekte zwar über das Regulierungskonto ausgekehrt bzw. nacherlöst – die Ergebniswirkung bei Mindererlösen tritt jedoch sofort ein, da eine Forderung nicht bilanziert werden kann.

Am 25. Juli 2015 ist das „Gesetz zur Erhöhung der Sicherheit informationstechnischer Systeme“ (IT-Sicherheitsgesetz) in Kraft getreten, um den Schutz kritischer Infrastrukturen zu verbessern. Derzeit werden die Maßnahmen zur Umsetzung und Zertifizierung des IT-Sicherheitskataloges der BNetzA, insbesondere des geforderten ISMS gemäß ISO 27001, durchgeführt. In diesem Zusammenhang erfolgt u. a. ein Upgrade des Netzleitsystems mit einer neuen Sicherheitsarchitektur. Die Zertifizierung soll im Geschäftsjahr 2017 erfolgen. Derzeit ergibt sich hieraus kein erhöhtes Risiko.

Risiken aus übergreifenden Entwicklungen

Risiken aus übergreifenden Entwicklungen betreffen mehrere Geschäftsbereiche im Konzern und beeinflussen im Zeitverlauf deren operative Handlungsoptionen.

Im Netzbereich wird ein aktives Vertragsmanagement zur Steuerung vorhandener Risiken bei der Konzessionsvergabe betrieben. Aktuell stehen die Verfahren zur Konzessionsvergabe für Gasnetze im

Fokus. Die große Mehrheit der Gaskonzessionen der TEAG endet im Jahr 2017. Bis zum 31. Dezember 2016 konnten knapp 200 Konzessionsverträge wieder abgeschlossen werden. Auswirkungen durch mögliche Abgänge bzw. Zugänge von Konzessionen sind in den Planungen entsprechend berücksichtigt. Zum jetzigen Zeitpunkt unterliegen sie gewissen Prognoseunsicherheiten, da eine erhebliche Anzahl an Verfahren noch nicht abgeschlossen ist. Die momentanen Planungen spiegeln unsere diesbezüglichen Erwartungen zuverlässig wider.

Sämtliche Geschäftsfelder in unserem Konzern sind von einer zunehmenden Digitalisierung gekennzeichnet. Dadurch steigt die Abhängigkeit von der Verfügbarkeit und Stabilität der verwendeten IT-Systeme. Risiken durch unberechtigten Datenzugriff, Datenmissbrauch oder Datenverluste müssen wir konsequent begegnen. Im laufenden IT-Betrieb wurde der Eigenleistungsanteil in den letzten Jahren erhöht, was eine verstärkte Prozessverantwortung und damit höheres Risikopotenzial im eigenen Haus zur Folge hat. Diese Risiken überwachen und steuern wir durch systematische IT-Sicherheitsmaßnahmen wie z. B. Backup-Strategien, Berechtigungs- und Zutrittsmanagement, mehrstufige Firewalls und Verschlüsselungstechnologien.

Die demografische Entwicklung Thüringens wirkt sich auch auf die Zahl der Erwerbstätigen und die Altersstruktur in unserem Unternehmen aus. Damit verbundene Risiken sind derzeit noch als tendenziell niedrig einzustufen. Als Gegenmaßnahme analysieren wir unseren Personalbedarf und bemühen uns um die Rekrutierung und Förderung qualifizierter Fachkräfte. Wirksame Instrumente sind hierbei die Traineeprogramme der TEN und die kontinuierliche Übernahme ausgelernter Auszubildender.

Die Risiken in unseren Beteiligungsunternehmen sind aufgrund ihrer Geschäftstätigkeit ähnlich unseren Aspekten strukturiert. Trotz Wettbewerb und Regulierung konnten wir bisher eine stabile Entwicklung der Beteiligungserträge verzeichnen. Im Ergebnis der Kostenprüfung Strom und Gas für die zweite Regulierungsperiode ist allerdings auch bei den Stadtwerken ein größerer Regulierungsdruck in der kommenden Regulierungsperiode zu beobachten. Das kann entsprechende Wirkung auf deren Ertragskraft zur Folge haben – mit möglichen Konsequenzen für die Beteiligungsbuchwerte im Konzern. Die Überwachung und Steuerung der bestehenden Risiken erfolgt im Rahmen unseres aktiven Beteiligungscontrollings und -managements. Durch die enge Zusammenarbeit mit den Beteiligungsgesellschaften, die fallbezogene Unterstützung sowie die frühzeitige Einbindung in Entscheidungsprozesse wirken wir den Risiken in diesem Bereich entgegen. Dies umfasst aktuell insbesondere Maßnahmen zur Vorbereitung der Kostenprüfungen für die dritte Regulierungsperiode.

Finanzwirtschaftliche Risiken

Die anhaltende Niedrigzinsphase und die Folgen der Bankenkrise beeinflussen auch im TEAG-Konzern den Rahmen für die finanzwirtschaftlichen Handlungsmöglichkeiten.

Die langfristige Finanzplanung berücksichtigt aktuelle Erkenntnisse zur Investitions- und Dividendenstrategie. Daraus ergeben sich Schlussfolgerungen für eventuell notwendige Kreditaufnahmen bzw. -tilgungen. Die Bonitätskennziffern beeinflussen auch diesen langfristigen Handlungsrahmen. Die

Steuerung des Risikos wird durch Prognoseunsicherheiten, z. B. aus der Abwicklung von Umlagen (insbesondere EEG), geprägt. Potenzielle Verzögerungen der diesbezüglichen Rückerstattungen seitens des vorgelagerten Netzbetreibers würden sich unmittelbar negativ auf die Liquiditätslage auswirken.

Von unserem Konzern aufgenommene Kredite sind u. a. an die Einhaltung verschiedener Kennziffern gebunden. Wir überwachen und steuern etwaige Risiken im Rahmen einer mittel- und kurzfristigen Finanzplanung sowie durch den Tagesfinanzstatus. Die Basis hierfür bilden die verschiedenen Maßnahmen der Unternehmensplanung sowie das Berichtswesen.

Aktuell streben wir an, bisher über die Versorgungskasse Energie VVaG (VKE) rückgedeckten Anteile unserer betrieblichen Altersversorgung in eine andere Struktur zu überführen. Hintergrund hierfür sind Veränderungen in der Energieversorgungsbranche, die zum Austritt von bisherigen Mitgliedsunternehmen der VKE führen. Die Strukturveränderung könnte – in Abhängigkeit des zur Umsetzung kommenden Modells – eine einmalige Ergebnisbelastung nach sich ziehen.

Bestehenden Forderungsausfallrisiken einschließlich Risiken aus Insolvenzanfechtung wirken wir mit einem effizienten Forderungsmanagement, kontinuierlichem Controlling, einer adäquaten Verfahrensbegleitung sowie einem aussagefähigen Berichtswesen entgegen. Erkennbare Risiken werden durch entsprechende Wertberichtigungen bzw. Rückstellungen berücksichtigt.

III.3 Chancen

Im Rahmen der Berichterstattung werden Chancen aufgezeigt, sofern die zugrunde liegenden Sachverhalte hinreichend konkretisierbar und wesentlich erscheinen.

Marktchancen

Vertrieblich stellen wir uns dem unverändert intensiven Wettbewerb im Privatkundenbereich durch eine kontinuierliche Anpassung des Produktportfolios sowie die Entwicklung innovativer Vermarktungsansätze. Dabei eröffnen der Direktvertrieb und die Nutzung des Vergleichsportals CHECK24 (vgl. Kapitel II.2.3) neue Chancen. Zusätzlich bieten wir seit Oktober 2016 über den neuen TEAG EnergieShop ein umfassendes Portfolio an modernen, praktischen und energieeffizienten Produkten (vgl. Kapitel II.2.4.1).

Im Geschäftskundenmarkt werden mithilfe gezielt platzierter Dienstleistungen und unserer optimierten Beschaffung wettbewerbsfähige Strom- und Gasproduktangebote entwickelt, die wir zur Kundengewinnung einsetzen (vgl. Kapitel II.2.4.2). Nicht zuletzt können wir durch Paketlösungen, z. B. im Bereich Wärmeservice, aber auch durch Dienstleistungen für Eigenerzeuger neue Zielgruppen für unser Kerngeschäft ansprechen.

Die Entwicklung der Strom- und Gaspreise beeinflusst die Ergebnisentwicklung unserer Strom- und Fernwärmeerlöse. Signifikante Änderungen gegenüber den Planungsprämissen können ebenfalls zu neuen Möglichkeiten führen.

Neue Entwicklungen im vertrieblichen Umfeld werden sich auch durch den voraussichtlich ab dem Geschäftsjahr 2017 beginnenden deutschlandweiten Rollout intelligenter Messtechnik ergeben. Wir bereiten uns im Rahmen eines konzernweiten Projektes intensiv auf diesen Prozess vor und wollen erkennbare Chancen aktiv umsetzen. Darüber hinaus bauen wir unsere Aktivitäten als Vertriebspartner der Stadtwerke weiter aus.

Im Telekommunikationsgeschäft planen wir, Chancen im Großkundensegment aufgrund des anhaltenden Trends schneller Festverbindungen zu nutzen. Steigender Bandbreitebedarf ist unverändert auch im Privatkundenbereich zu beobachten – insbesondere durch neue Dienste wie Video-on-Demand und IPTV. Mit unserer im Geschäftsjahr 2015 begonnenen DSL-Erschließung und Vermarktung u. a. in Thüringer Städten konnten wir das entsprechende Kundenpotenzial erheblich ausbauen. Steigender Wunsch nach Bandbreite wird für Telekommunikationsunternehmen und Kabelnetzbetreiber weiteren Ausbaubedarf in der Glasfaserinfrastruktur nach sich ziehen. Hier wollen wir als kompetenter Partner die Umsetzung unterstützen und unsere eigenen Glasfasernetze entsprechend erweitern.

Chancen aus Recht und Regulierung

Im Rahmen unserer Mittelfristplanung werden die Ergebnisbeiträge der Strom- und Erdgasverteilnetze umsichtig geschätzt. Mit der Novellierung des Regulierungsrahmens für die dritte Regulierungsperiode sind nahezu alle Parameter zur Ermittlung der EOG bekannt. Chancen könnten sich hierbei aus der derzeit noch nicht abgeschlossenen Festlegung des generellen sektoralen Produktivitätsfortschritts sowie der konkreten Ermittlung des Kapitalkostenabgleiches ergeben. Die Umsetzung verschiedener Maßnahmen zur Verbesserung des Qualitätselements führt im Stromnetz gegebenenfalls zu positiven Effekten.

Mögliche einmalige Ergebnisrisiken aus der Neustrukturierung der Altersversorgung könnten zumindest anteilig über Netzentgelte refinanziert werden.

Die aktuellen politischen Diskussionen zur Reduzierung der vermiedenen Netzentgelte werden wir aktiv und kritisch begleiten, um unsere Chancen für Entgelte aus vermiedenen Netzentgelten für unsere Erzeugungsanlagen optimal zu nutzen.

Chancen aus übergreifenden Entwicklungen

In einem kontinuierlichen Prozess analysieren wir das Gesamtportfolio der Faktoren für unsere verschiedenen Geschäftsfelder. Dies umfasst z. B. Veränderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen sowie Absatz- und Beschaffungspreise, aber auch gesellschaftliche Trends und regionale bzw. überregionale Marktentwicklungen. Hierbei profitieren wir vom Thüga-Netzwerk, den Erfahrungen und dem Expertenwissen unserer Mitarbeiter sowie einem bundesweiten Erfahrungsaustausch in Verbänden, Netzwerken und Initiativen.

Im Ergebnis fokussieren wir uns auf die konsequente Kommunikation unserer „5 Netze“-Strategie (Strom, Erdgas, Glasfaser, Wärme und Straßenbeleuchtung). Dadurch wollen wir die Kundenbindung spartenübergreifend erhöhen und im Konzern Synergien schaffen. Ein wichtiger Baustein innerhalb dieses Ansatzes ist die Fortsetzung unserer bereits etablierten Strategie zur Errichtung, dem Betrieb und der energetischen Sanierung von Straßenbeleuchtungsanlagen durch Umrüstung auf moderne LED-Technik mit kommunalen Partnern.

Dank unseres aktiven Vertragsmanagements ist neben der Steuerung der bestehenden Risiken auch eine Steuerung der Chancen im Bereich der Konzessionsvergabe möglich. Dabei sehen wir das Potenzial, im Rahmen anstehender Konzessionsvergaben stärker als eigenständiges und regionales Thüringer Unternehmen wahrgenommen zu werden.

Weitere Chancen sehen wir in der fortschreitenden Verbesserung der Wirtschaftlichkeit von Stromspeichern und gehen im kommenden Geschäftsjahr von einer deutlichen Erholung des in 2016 verhaltenen Kundengeschäfts aus. Darüber hinaus prüfen wir den Einsatz von Stromspeichern in verschiedenen Netzsituationen.

Darüber hinaus wollen wir das Dienstleistungsportfolio unserer Netztochter noch intensiver vermarkten und damit unsere Abhängigkeit vom regulierten Geschäft verringern.

Für die TWS als Anbieter kleinerer und mittlerer KWK-Anlagen und kundenspezifischer Contracting-

Lösungen verbessert sich die Marktsituation ab dem Geschäftsjahr 2017. Grund hierfür ist eine größere Rechtssicherheit dank der Verabschiedung des KWK-Gesetzes.

Mit ihrem breiten Spektrum an Dienstleistungen für den Bau und Betrieb von solaren Einspeiseanlagen wird unsere erfolgreich gestartete Tochtergesellschaft KSS voraussichtlich von Fördermaßnahmen und klimapolitischen Zielen profitieren.

Konsequent setzen wir auch auf Kooperationen mit den Thüringer Stadtwerken. Aktuell verfolgen wir dabei zusammen mit den Thüringer Stadtwerken intensiv den Ausbau einer flächendeckenden Stromtankstelleninfrastruktur in Thüringen.

Weiterhin arbeiten wir in einem gemeinsamen Projekt mit aktuell 19 Thüringer Energieversorgern bzw. Netzbetreibern, um die bestehenden Chancen bewerten und nutzen, die sich aus der Einführung intelligenter Messsysteme sowie moderner Messeinrichtungen ergeben.

IV Prognosebericht

Die Energieversorgungsunternehmen sehen sich spartenübergreifend mit tiefgreifenden Veränderungen in ihrer Geschäftstätigkeit konfrontiert. Neben einer weiteren Dynamik in Bezug auf die klimapolitischen Ziele lassen auch die Diskussionen über das Niveau der Netzentgelte und die Höhe der Umlagen für erneuerbare Energien weitere Änderungen erwarten.

Erzeugung und Wärme

Die Großhandelspreise für Strom determinieren wesentlich die Entwicklung in diesem Geschäftsfeld. Diese weisen mit zunehmender EEG-Einspeisung eine höhere Volatilität auf. Wir gehen jedoch von einer weitgehend kongruenten Entwicklung der Gasbeschaffungspreise aus. Die danach ausgerichtete Beschaffungsstrategie minimiert die daraus resultierenden Risiken. Durch die KWK-Förderung und die Wirkung unserer eingeleiteten energiewirtschaftlichen und operativen Optimierungen erwarten wir einen weitgehend stabilen operativen Ergebnisbeitrag. Die Ergebniseffekte aus vermiedenen Netzentgelten unterliegen Unsicherheiten in Bezug auf die geltenden gesetzlichen Regelungen. Änderungen der KWK-Förderung beeinflussen auch unmittelbar die Ergebnisentwicklung in diesem Geschäftsfeld.

Strom- und Gasnetz

Im Geschäftsjahr 2016 wurden mit der Novellierung der ARegV wesentliche Rahmenbedingungen für unsere Geschäftstätigkeit in diesem Bereich angepasst. In Kombination mit Neuerungen im Effizienzvergleich entsteht hieraus ein unvermindert hoher Druck zur Effizienzsteigerung. Die zur Abschaffung des Zeitverzuges bei der Refinanzierung von Investitionen im Gesetz vorgesehenen Übergangsvorschriften sind aus unserer Sicht noch nicht wirtschaftlich angemessen ausgestaltet. Der allgemeinen Zinsentwicklung folgend, sinkt die Eigenkapitalverzinsung ab der dritten Anreizregulierungsperiode (Gas 2018, Strom 2019) um rund ein Viertel gegenüber dem aktuellen Niveau.

Da diese Effekte erst in den Jahren 2018 ff. und zusätzlich Sondereffekte in den Erlösobergrenzen für das Geschäftsjahr 2017 wirken, gehen wir für das kommende Geschäftsjahr von einem weitestgehend stabilen Ergebnisbeitrag in diesen Geschäftsfeldern aus.

In den letzten Jahren sind unsere vorgelagerten Netzkosten und die vermiedenen Netzentgelte überproportional angestiegen. Die politischen Bestrebungen der Bundesländer (v. a. im Übertragungsnetzgebiet der 50Hertz) zur bundesweiten Vereinheitlichung der Übertragungsnetzentgelte begleiten wir aktiv. Für das kommende Geschäftsjahr gilt jedoch noch keine entsprechende Neuregelung.

Im Geschäftsjahr 2016 haben wir neben einem aktiven Erlöspfadmanagement ein umfangreiches Effizienzprogramm in Bezug auf netzbezogene Geschäftsprozesse erfolgreich auf den Weg gebracht. Die in diesem Zuge ermittelten Effizienzpotenziale werden bereits ab dem Geschäftsjahr 2017 positive Effekte auf die Ertragskraft der TEN entfalten. Dies beinhaltet auch einen signifikanten Personalabbau im Mittelfristplanungszeitraum 2017 bis 2019.

Trotz Reduzierung der Vergütungssätze für die Einspeisung aus erneuerbaren Energien erzeugter Elektrizität und der erneuten Änderung der Förderungssystematik mit Inkrafttreten des EEG 2017 gehen wir davon aus, dass der Zubau von EEG-Anlagen auch in den kommenden Jahren weiterhin auf einem hohen Niveau verbleibt. Ein wesentlicher Treiber wird dabei nach unserer Einschätzung die Erzeugung aus Windkraftanlagen darstellen. Wir rechnen aktuell nicht mit einer signifikanten Reduzierung der EEG-bedingten Investitionen.

Bedingt durch die wachsende Anzahl dezentraler Erzeugungsanlagen, aber auch durch Leistungszuwächse bei Netzkunden im Industrie- und Gewerbebereich, stellen der Ausbau und die weitere Automatisierung unseres Elektrizitätsverteilnetzes wesentliche Investitionsschwerpunkte in den nächsten Jahren dar. Durch diese Investitionen wollen wir als Verteilnetzbetreiber auch zukünftig den Umbau der Energieversorgung in Thüringen erfolgreich und aktiv mitgestalten.

Die konsequente Ausrichtung auf einen effizienten standardisierten Netzbetrieb durch Reduzierung von Spannungsvielfalt im Mittelspannungsnetz und die damit verbundene Senkung der Netzverluste bei gleichzeitiger Erhöhung der Aufnahmeleistung von EEG-erzeugerleistung setzen wir auch im Geschäftsjahr 2017 durch entsprechende Investitionen fort. In diesem Kontext verfolgen wir auch konsequent die Realisierung von weiteren Verkabelungsmaßnahmen im Niederspannungsnetz.

Bereits im Geschäftsjahr 2014 haben wir ein Projekt initiiert, das die Anzahl der Ausspeisepunkte bzw. den Anschlussgrad im Gasnetz durch eine gezielte Kundenansprache erhöhen soll. Der Erfolg unseres Erdgasnetzverdichtungsprogrammes spiegelt sich im Zuwachs der Hausanschlüsse im Geschäftsjahr 2016 wider. Neben den Haushaltskunden bilden auch mittelständische Unternehmen eine signifikante Interessentengruppe. Durch die Erschließung mit Erdgas ermöglichen wir hier auch die Umsetzung von neuen energieeffizienten Gesamtlösungen (z. B. Einsatz von BHKW) der Kunden.

Im Rahmen des Kooperationsprojektes „Thüringer Kooperation im Messwesen – TKM“ sowie eines hierauf aufbauenden internen Umsetzungsprojektes bereiten wir uns intensiv auf den voraussichtlich im Geschäftsjahr 2017 beginnenden Rollout von intelligenten Messsystemen und modernen Messeinrichtungen vor.

Neben einer Effizienzsteigerung wollen wir eine Steigerung unserer Umsatzerlöse und Ergebnisbeiträge aus dem nicht regulierten Dienstleistungsgeschäft erreichen. Weiterhin sollen Synergien zwischen den verschiedenen Geschäftsfeldern intensiver genutzt werden. Insgesamt sollen damit perspektivisch die Abhängigkeit vom regulierten Geschäft reduziert und unsere Kernkompetenzen konsequenter für Kunden nutzbar gemacht werden.

Erneuerbare Energien

Mit dem EEG 2017 (vgl. Kapitel II.1.2) hat sich die Bundesregierung das Ziel gesetzt, die erneuerbaren Energien künftig besser in den Gesamtmarkt zu integrieren, deren Ausbau planvoll zu steuern und so den Kostenanstieg zu reduzieren. Bei Photovoltaik-Anlagen erwarten wir weiterhin einen Zubau auf gleichbleibendem Niveau, da private Dachanlagen deutlich unter der Ausschreibungsgrenze von 750 kW liegen. Windkraftanlagen werden wegen des notwendigen Vorlaufes erst ab 2018/19 nach dem neuen Ausschreibungsmodell errichtet; es ist somit kurzfristig von einem Anstieg der Anschlüsse für Windkraftanlagen in einer Größenordnung von 200 MW pro Jahr auszugehen, da bis Ende 2016 genehmigte und vor 2019 in Betrieb genommene Anlagen noch das alte Fördermodell in Anspruch nehmen können.

Vertrieb

Der fortschreitende Trend zur Eigenversorgung, nicht zuletzt unterstützt durch zunehmend preiswertere Speicherlösungen, sowie die Digitalisierung der Kundenbeziehung stellen neue Chancen und Risiken für die bestehenden Geschäftsprozesse dar. Demografische Effekte und Energieeffizienzmaßnahmen verstärken zusätzlich den Druck speziell im Vertrieb. Schließlich werden auch Witterungsverläufe sowie Änderungen gesamtwirtschaftlicher Indikatoren, auch im internationalen Kontext, Einfluss auf die Entwicklung unserer Absatz- und Beschaffungskennziffern haben.

Mit gezielten Akquisemaßnahmen, z. B. über Online-Portale und Energieeffizienzdienstleistungen, wollen wir die Kundenbasis im Privatkundensegment sowie im Industrie- und Gewerbekundenbereich wieder stärken. Der Geschäftsumfang mit Vertriebspartnern soll mit ausgewählten Produkten und Partnern innerhalb und außerhalb Thüringens weiter wachsen.

Telekommunikation

Im Bereich der Telekommunikation gehen wir weiter von einem Wachstum aus. Dieser stützt sich maßgeblich auf die Bereitstellung von Festnetz- und Glasfasernetzverbindungen. Die Umsatzentwicklung wird hauptsächlich durch die Nachfrage unserer einzelnen Kundengruppen nach einer höheren Bandbreite bestimmt. Hiernach richten sich auch unsere Vertriebsaktivitäten aus. Für das Geschäftsjahr 2017 gehen wir u. a. aufgrund eines steigenden Bekanntheitsgrades unserer Marken von weiter steigenden Kundenzahlen aus. Dies werden wir durch einen weiteren Ausbau von Glasfaserinfrastruktur in Städten und Gemeinden sowie durch Umsetzung von Kundenprojekten auch künftig unterstützen. Die Ergebnisbeiträge werden v. a. aufgrund von Aufwendungen für Kundenakquise gegenüber dem aktuellen Geschäftsjahr leicht sinken.

Beteiligungen

Das Beteiligungsergebnis ist im Geschäftsjahr 2016 von einem Einmaleffekt von 5,1 Mio. € positiv beeinflusst. Grund ist eine Bewertungsänderung von Ergebnisanteilen aus Unternehmen, die nach der Equity-Methode in den Konzernabschluss einbezogen werden. Im Geschäftsjahr 2017 rechnen wir mit Beteiligungserträgen, welche um gut 5 Mio. € unter dem Niveau des Geschäftsjahres 2016 liegen.

Voraussichtliche Entwicklung

Aus heutiger Sicht erwarten wir für den TEAG-Konzern im Geschäftsjahr 2017 Umsatzerlöse, die etwa auf dem Niveau des abgelaufenen Geschäftsjahres liegen. Die Zielerreichung wird maßgeblich von der Einhaltung der prognostizierten Parameter unserer Netzentgeltkalkulation (u. a. vorgelagerte Netze, vermiedene Netzentgelte) sowie der Prognose von EEG-Mengen in das Netz der TEN bestimmt. Einen weiteren wesentlichen Einfluss haben die Marktpreise für Erzeugung, Beschaffung und Absatz sowie die vertrieblich geplanten Absatzmengen.

Beim Materialaufwand gehen wir für das kommende Geschäftsjahr von einer mit den Umsatzerlösen weitgehend gleichlaufenden Entwicklung aus. Aufgrund der eingeleiteten Effizienzmaßnahmen der TEN und dem Entfall von Sondereinflüssen des Geschäftsjahres 2016 gehen wir im Personalaufwand von einem gegenüber dem Vorjahr leicht reduzierten Niveau aus.

Aufgrund des rückläufigen Zinstrends wurde planerisch für 2017 eine weitere Absenkung des Diskontierungszinssatzes für Pensionsverpflichtungen unterstellt. Die daraus resultierenden Veränderungen sind in der aktuellen Planung berücksichtigt worden und führen entsprechend im Geschäftsjahr 2017 zu gegenüber dem Vorjahr deutlich höheren Zinsaufwendungen.

Infolge der beschriebenen und prognostizierten Entwicklung sowie dem Entfall von Einmaleffekten des Geschäftsjahres 2016 erwarten wir im Geschäftsjahr 2017 aus heutiger Sicht ein um rund 5 % bis 10 % geringeres EBITDA im Vergleich zum Berichtsjahr. Daraus abgeleitet gehen wir für 2017 von einem Ergebnis vor Steuern zwischen 80 Mio. € und 90 Mio. € sowie einem Jahresüberschuss zwischen 60 Mio. € und 70 Mio. € aus.

Investitionen

Für das Geschäftsjahr 2017 haben wir ein Investitionsvolumen von 108 Mio. € geplant. Dies betrifft vor allem Investitionen in immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen, wovon der wesentliche Teil durch Investitionen in Netzinfrastrukturen bestimmt ist.

Erfurt, 14. Februar 2017

Der Vorstand



Stefan Reindl



Wolfgang Rampf



Dr. Andreas Roß

Konzernabschluss
für das Geschäftsjahr
vom 1. Januar bis
31. Dezember 2016
(Auszug)



Konzernbilanz

Konzernbilanz			
	Anhang	31.12.2016 T€	31.12.2015 T€
AKTIVA			
A. Anlagevermögen	(1)		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände		23.749	26.731
II. Sachanlagen		890.681	879.415
III. Finanzanlagen		197.603	203.371
		1.112.033	1.109.517
B. Umlaufvermögen			
I. Vorräte	(2)	15.695	14.669
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	(3)	168.991	160.971
III. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten	(4)	43.499	13.436
		228.185	189.076
C. Rechnungsabgrenzungsposten		355	691
D. Aktiver Unterschiedsbetrag aus der Vermögensverrechnung	(5)	19.117	16.411
E. Sonderverlustkonto aus Rückstellungsbildung gemäß § 17 Abs. 4 DMBilG	(6)	18.883	19.137
		1.378.573	1.334.832
PASSIVA			
A. Eigenkapital	(7)		
I. Gezeichnetes Kapital		100.000	100.000
II. Kapitalrücklage		49.402	49.402
III. Gewinnrücklagen		166.040	145.562
IV. Bilanzgewinn		90.176	83.257
V. Anteile anderer Gesellschafter		1.727	1.714
		407.345	379.935
B. Unterschiedsbetrag aus der Kapitalkonsolidierung	(8)	5.636	26.740
C. Zuschüsse	(9)	108.734	115.915
D. Rückstellungen	(10)	343.189	316.314
E. Verbindlichkeiten	(11)	500.882	482.005
F. Rechnungsabgrenzungsposten		8.568	9.123
G. Passive latente Steuern	(12)	4.219	4.800
		1.378.573	1.334.832

Konzerngewinn- und Verlustrechnung

Konzerngewinn- und Verlustrechnung			
	Anhang	01.01.2016 bis 31.12.2016 T€	01.01.2015 bis 31.12.2015 T€
1. Umsatzerlöse	(14)	1.594.077	1.563.630
2. Erhöhung des Bestands an unfertigen Leistungen		1.272	107
3. Andere aktivierte Eigenleistungen		9.718	9.864
4. Sonstige betriebliche Erträge	(15)	22.579	43.761
5. Materialaufwand	(16)	1.291.184	1.203.479
6. Personalaufwand	(17)	114.016	111.696
7. Abschreibungen	(18)	81.302	73.317
8. Sonstige betriebliche Aufwendungen	(19)	33.441	90.323
9. Erträge aus at Equity bewerteten Unternehmen	(20)	20.953	14.786
10. Erträge aus sonstigen Beteiligungen		1.926	1.701
11. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	(21)	3.643	1.663
12. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	(22)	32.119	48.672
13. Aufwendungen aus Verlustübernahmen		38	764
14. Ergebnis vor Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		102.068	107.261
15. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	(23)	32.023	41.565
16. Ergebnis nach Steuern		70.045	65.696
17. Aufgrund Teilgewinnabführungsvertrag abgeführter Gewinn		1	5
18. Jahresüberschuss		70.044	65.691
Auf andere Gesellschafter entfallender Gewinn		341	224
19. Gewinnvortrag aus dem Vorjahr		20.473	20.466
20. Einstellung in andere Gewinnrücklagen		0	2.676
21. Bilanzgewinn		90.176	83.257

Konzernanhang

A. Vorbemerkungen

Der Konzernabschluss ist nach den für große Kapitalgesellschaften geltenden Rechnungslegungsvorschriften des Handelsgesetzbuches (HGB), in der Fassung des Bilanzrichtlinie-Umsetzungsgesetzes (BilRUG) und des Aktiengesetzes (AktG) aufgestellt.

Durch die Anwendung der Vorschriften des BilRUG ändern sich die bisherige Form der Darstellung und die bisher angewandten Zuordnungskriterien. Dies betrifft vor allem die Gliederung der Gewinn- und Verlustrechnung und die Zuordnungen zu den Umsatzerlösen gemäß der neuen Umsatzerlösdefinition nach § 277 HGB (Art. 75 Abs. 2 EGHGB).

Eine entsprechende Anpassung der Vorjahresbeträge ist nicht vorgenommen worden, sie erfolgt nachrichtlich im Anhang unter den Posten Umsatzerlöse, sonstige betriebliche Erträge, Materialaufwand und sonstigen betrieblichen Aufwendungen.

Für die Gewinn- und Verlustrechnung wird das Gesamtkostenverfahren angewendet.

Der Ausweis erfolgt – soweit nicht anders angegeben – in Tausend Euro (T€).

Die im Vorjahr angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden, mit Ausnahme der erstmaligen Anwendung des DRS 23 Tz. 147 und 148 zur Behandlung eines passiven Unterschiedbetrags, wurden im Berichtsjahr fortgeführt. Änderungen werden unter dem entsprechenden Posten erläutert.

Im Interesse einer besseren Klarheit und Übersichtlichkeit werden die nach den gesetzlichen Vorschriften bei den Posten der Konzernbilanz und der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung anzubringenden Vermerke ebenso wie die Vermerke, die wahlweise in der Konzernbilanz bzw. Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung oder im Konzernanhang zu tätigen sind, insgesamt im Konzernanhang aufgeführt. Soweit einzelne Posten in der Konzernbilanz oder Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung zusammengefasst werden, erfolgt eine Aufgliederung im Konzernanhang.

Zur besseren Übersichtlichkeit ist ein Posten Verbindlichkeiten gegenüber dem Kommunalen Energiezweckverband Thüringen (KET) aus Darlehen eingefügt. In dem Posten sind langfristige Darlehen enthalten.

Die Aufwendungen für die Strom- und Energiesteuer werden innerhalb der Umsatzerlöse gezeigt.

Die periodenfremden Erlöse, Erträge und Aufwendungen werden in den jeweiligen Posten der Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesen.

Der Ausweis der sonstigen Steuern erfolgt im Posten sonstige betriebliche Aufwendungen.

B. Konzernzugehörigkeit und Abgrenzung des Konsolidierungskreises

Gemäß § 290 Absatz 1 HGB ist die Thüringer Energie AG (TEAG) grundsätzlich verpflichtet, einen Konzernabschluss aufzustellen. Die Thüringer Energie AG (TEAG) hat ihren Sitz in 99087 Erfurt, Schwerborner Straße 30 und wird beim Amtsgericht Jena unter der Handelsregisternummer HRB 502044 geführt.

Die TEAG ist zugleich Mutterunternehmen des größten und des kleinsten Konsolidierungskreises. Konzernabschluss und Konzernlagebericht werden nach § 325 HGB beim Betreiber des Bundesan-

zeigers elektronisch eingereicht und dort bekannt gemacht. Diese Unterlagen sind im Internet unter www.bundesanzeiger.de zugänglich.

Im Konzernabschluss werden neben der TEAG fünf inländische Tochterunternehmen vollkonsolidiert und 16 inländische Gemeinschafts- bzw. assoziierte Unternehmen nach der Equity-Methode einbezogen.

Folgende verbundene Unternehmen sind neben der TEAG in den Konzernabschluss einbezogen:

Gesellschaft	Sitz	Anteil (%)
encoLine GmbH	Gera	51,00
Energie- und Medienversorgung Schwarza GmbH (EMS)	Rudolstadt/Schwarza	100,00
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	Erfurt	100,00
TES Thüringer Energie Service GmbH	Jena	100,00
Thüringer Netkom GmbH	Weimar	100,00

Nicht einbezogene Anteile an verbundenen Unternehmen:

Gesellschaft	Sitz	Anteil (%)
EGB Thüringer Erdgasnetz-Beteiligungs-GmbH & Co. KG	Erfurt	100,00
EGB Thüringer Erdgasnetz-Beteiligungsverwaltungs GmbH*	Erfurt	100,00
KomSolar Service GmbH**	Erfurt	100,00
NG Netzgesellschaft Schmalkalden GmbH & Co. KG	Schmalkalden	74,90
NG Netzgesellschaft Schmalkalden Verwaltungs-GmbH*	Schmalkalden	74,90
TEP Thüringer Energie Speichergesellschaft mbH	Erfurt	100,00
TWS Thüringer Wärme Service GmbH	Erfurt	100,00
TEN Thüringer Energienetze Geschäftsführungs-GmbH	Erfurt	100,00
Thüringer Energie Neunte Vermögensverwaltungs-GmbH	Erfurt	100,00
Thüringer Energie Zehnte Vermögensverwaltungs-GmbH	Erfurt	100,00
Thüringer Energie Elfte Vermögensverwaltungs-GmbH	Erfurt	100,00

* Geschäftsführungsgesellschaften innerhalb der jeweiligen Einheits-KG (mittelbare Beteiligung des Thüringer-Energie-Konzerns)

** Verschmelzung mit KomSolar Invest GmbH zum 1. Januar 2016

Aufgrund der untergeordneten Bedeutung (in Bezug auf Ergebnisbeiträge sowie Umsatzerlöse) der vorstehend aufgeführten Gesellschaften für die Darstellung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns bzw. der Vorhaltung von drei Vorratsgesellschaften erfolgte unter Anwendung des § 296 Absatz 2 HGB keine Einbeziehung in den Konzernabschluss.

Gemeinschafts- und assoziierte Unternehmen,
die nach der Equity-Methode bewertet werden:

Gesellschaft	Sitz	Anteil (%)
Energieversorgung Apolda GmbH	Apolda	49,00
Stadtwerke Arnstadt GmbH	Arnstadt	44,00
Stadtwerke Bad Langensalza GmbH	Bad Langensalza	40,00
Eisenacher Versorgungs-Betriebe GmbH (EVB)	Eisenach	25,10
SWE Energie GmbH	Erfurt	29,00
SWE Netz GmbH	Erfurt	29,00
Stadtwerke Gotha GmbH	Gotha	30,00
Energieversorgung Greiz GmbH	Greiz	49,00
Stadtwerke Mühlhausen GmbH	Mühlhausen	23,90
Energieversorgung Nordhausen GmbH	Nordhausen	40,00
Energieversorgung Rudolstadt GmbH	Rudolstadt	23,90
Stadtwerke Sondershausen GmbH	Sondershausen	23,90
Stadtwerke Suhl/Zella-Mehlis GmbH	Suhl	44,42
Stadtwerke Weimar Stadtversorgungs-GmbH	Weimar	49,00
Energiewerke Zeulenroda GmbH	Zeulenroda	74,00
ENAG/Maingas Energieanlagen GmbH (EMEG)	Eisenach	50,00

Nicht nach der Equity-Methode einbezogene assoziierte Unternehmen:

Gesellschaft	Sitz	Anteil (%)
Netzgesellschaft Eisenberg mbH, ehemals Stadtwerke Eisenberg GmbH	Eisenberg	49,00
Stadtwerke Eisenberg Energie GmbH	Eisenberg	49,00
Energieversorgung Inselsberg GmbH	Waltershausen	20,00
Stadtwerke Leinefelde GmbH	Leinefelde	49,00
Stadtwerke Neustadt an der Orla GmbH	Neustadt an der Orla	20,00
Stadtwerke Stadtroda GmbH	Stadtroda	24,90
Neue Energien Bad Salzungen GmbH	Bad Salzungen	40,00
TMZ Thüringer Mess- und Zählerwesen Geschäftsführungsgesellschaft mbH*	Erfurt	40,00
TMZ Thüringer Mess- und Zählerwesen GmbH & Co. KG	Erfurt	40,00
Wärmeversorgung Sollstedt GmbH	Sollstedt	49,00
WGS - Wärmegesellschaft mbH Saalfeld	Saalfeld	24,00

* Geschäftsführungsgesellschaften innerhalb der jeweiligen Einheits-KG (mittelbare Beteiligung des Thüringer-Energie-Konzerns)

Aufgrund der Bedeutung hinsichtlich ihrer Geschäftstätigkeit und des daraus resultierenden Einflusses auf die Vermittlung eines den tatsächlichen Verhältnissen entsprechenden Bildes der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns erfolgt die Einbeziehung der in vorstehender Übersicht aufgezählten Gesellschaften in den Konzernabschluss zum Buchwert.

C. Konsolidierungsgrundsätze

Die **Kapitalkonsolidierung** im Rahmen der Erstkonsolidierung zum 1. Januar 2012 erfolgte nach der Neubewertungsmethode. Dabei wurde gemäß § 301 Absatz 1 Satz 2 HGB der Wertansatz der dem Mutterunternehmen gehörenden Anteile an den in den Konzernabschluss einbezogenen Tochterunternehmen mit dem auf diese Anteile entfallenden Betrag des Eigenkapitals der Tochterunternehmen zum fiktiven Erwerbszeitpunkt 1. Januar 2012 verrechnet. Das aufzurechnende Eigenkapital wurde zum Erwerbszeitpunkt mit dem Zeitwert angesetzt. Analog wurde im Geschäftsjahr 2015 bei der Erstkonsolidierung der encoLine verfahren.

Aus der Neubewertung der einbezogenen Tochterunternehmen zum 1. Januar 2012 bzw. der encoLine zum 1. Januar 2015 ergeben sich immaterielle Vermögensgegenstände aus dem Kundenstamm der Thüringer Netkom GmbH (TNK), Energie- und Medienversorgung Schwarza GmbH (EMS) und der encoLine. Die Vermögensgegenstände aus dem Kundenstamm der TNK und der EMS werden aufgrund der langfristigen Laufzeit der abgeschlossenen Verträge über 20 Jahre abgeschrieben. Die Abschreibung der Vermögensgegenstände aus dem Kundenstamm der encoLine erfolgt aufgrund der durchschnittlichen Kundenverweildauer über fünf Jahre.

Ein nach Verrechnung verbleibender aktiver Unterschiedsbetrag aus der Kapitalkonsolidierung wird als Geschäfts- oder Firmenwert auf der Aktivseite der Bilanz ausgewiesen. Es entstanden aktive Unterschiedsbeträge, die aus der Erstkonsolidierung der EMS, der TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG (TEN) und der encoLine resultieren. Ausgehend

von den zugrundeliegenden Sachverhalten, die das Strom-, Gas- und Telekommunikationsnetz mit einer langfristigen Nutzung betreffen, erfolgt die Abschreibung des Geschäfts- oder Firmenwertes über eine Nutzungsdauer von 20 Jahren.

Passive Unterschiedsbeträge aus der Kapitalkonsolidierung werden als Posten eigener Art nach dem Eigenkapital dargestellt. Die bei der Erstkonsolidierung entstandenen Unterschiedsbeträge der verbundenen und assoziierten Unternehmen wurden aufgrund der erstmaligen Anwendung gemäß DRS Tz. 147 und 148 mit ihrem Wert zum 1. Januar 2016 aufgelöst und in die Gewinnrücklagen umgegliedert.

Der nicht auf die TEAG entfallende Anteil am Konzernjahresergebnis wird gemäß § 307 HGB den **Anteilen anderer Gesellschafter** innerhalb des Eigenkapitals zugeordnet.

Bei der **Schuldenkonsolidierung** werden die gegenseitigen Forderungen und Verbindlichkeiten zwischen den einbezogenen Unternehmen aufgerechnet.

Zeitliche Buchungsdifferenzen werden im Wesentlichen erfolgsneutral in den sonstigen Vermögensgegenständen bzw. sonstigen Verbindlichkeiten dargestellt.

Echte Aufrechnungsdifferenzen werden erfolgswirksam in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen bzw. in den sonstigen betrieblichen Erträgen bilanziert.

Im Rahmen der **Aufwands- und Ertragskonsolidierung** werden Erlöse und Erträge zwischen den einbezogenen Unternehmen mit den entsprechenden Aufwendungen der empfangenden Gesellschaft verrechnet. Außerdem werden konzerninterne Ergebnisübernahmen des Geschäftsjahrs eliminiert.

Die **Equity-Konsolidierung** wird bei Gemeinschaftsunternehmen und Minderheitsbeteiligungen angewandt, auf welche ein maßgeblicher Einfluss ausgeübt wird. Die Erstkonsolidierung erfolgte nach der Buchwertmethode durch Verrechnung der Anschaffungskosten der Beteiligung mit dem anteiligen Eigenkapital der assoziierten Unternehmen zum Zeitpunkt der Erstkonsolidierung. Dabei wurde gemäß § 312 Absatz 1 Satz 2 HGB der Unterschiedsbetrag aus dem Buchwert der dem Mutterunternehmen gehörenden Anteile an den assoziierten Unternehmen mit dem auf diese Anteile entfallenden Betrag des Eigenkapitals der assoziierten Unternehmen ermittelt. Ein sich ergebender Unterschiedsbetrag wurde auf bestehende stille Reserven bzw. stille Lasten aufgeteilt.

Ausgehend von den zugrunde liegenden langfristig abgeschlossenen Verträgen erfolgt die erfolgswirksame Abschreibung des aktiven Unterschiedsbetrags über den Posten Erträge aus at Equity bewerteten Unternehmen in der Regel über 20 Jahre. Zum Bilanzstichtag beträgt der aktive Unterschiedsbetrag 95.106 T€ – darin sind Geschäfts- oder Firmenwerte in Höhe von 15.430 T€ enthalten.

Gemäß § 312 Absatz 5 in Verbindung mit § 304 Absatz 1 HGB werden **Zwischenergebnisse** aus Anlagenverkäufen an assoziierte Unternehmen im Jahr der Entstehung entsprechend dem Anteil am Eigenkapital des assoziierten Unternehmens eliminiert; ab dem Folgejahr erfolgt die Abschreibung ertragswirksam über den Posten Erträge aus at Equity bewerteten Unternehmen.

Auf eine Anpassung der Bewertung in den Abschlüssen der assoziierten Unternehmen an die einheitlichen Bilanzierungsvorschriften der TEAG wurde nach § 312 Absatz 5 Satz 1 und 2 HGB verzichtet.

D. Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die Abschlüsse der in den Konzern einbezogenen verbundenen Unternehmen werden nach konzern einheitlichen Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätzen der TEAG erstellt.

AKTIVA

Anlagevermögen

Entgeltlich erworbene **immaterielle Vermögensgegenstände** und **Sachanlagen** werden mit den Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten abzüglich planmäßiger und außerplanmäßiger Abschreibungen bewertet. Es findet grundsätzlich die lineare Abschreibungsmethode Anwendung. Zugänge ab dem Geschäftsjahr 2008 werden ausschließlich linear entsprechend der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer abgeschrieben. Für Sachanlagen, welche zu diesem Zeitpunkt bereits vorhanden waren und degressiv abgeschrieben wurden, wird die degressive Abschreibung fortgeführt. Der Zeitraum der planmäßigen Abschreibung für die Geschäfts- oder Firmenwerte aus der Erstkonsolidierung sowie für den Kundenstamm beträgt aufgrund der zugrunde liegenden langfristigen Sachverhalte 20 Jahre. Die Abschreibung des Kundenstamms der encoLine erfolgt ausgehend von der durchschnittlichen Kundenverweildauer über fünf Jahre.

Den Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen liegen im Wesentlichen die folgenden Nutzungsdauern zu Grunde:

	Nutzungsdauer in Jahren
Immaterielle Vermögensgegenstände	3
Gebäude	10 bis 33
Technische Anlagen und Maschinen	8 bis 40
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	3 bis 14.

Außerplanmäßige Abschreibungen wurden aufgrund voraussichtlich dauernder Wertminderungen vorgenommen.

In den Konzernherstellungskosten sind neben den direkt zurechenbaren Fertigungs- und Material-einzelkosten auch angemessene Teile der Materialgemeinkosten, der Fertigungsgemeinkosten und des Werteverzehrs des Anlagevermögens enthalten.

Geringwertige Vermögensgegenstände bis 410 € werden seit dem Geschäftsjahr 2012 im Zugangsjahr voll abgeschrieben und als Abgang gezeigt.

Bei den **anderen aktivierten Eigenleistungen** werden die geleisteten Stunden der Mitarbeiter für technische Konzepte, Projektierungs- und Baubegleitungsmaßnahmen sowie Gemeinkostenzuschläge in den Investitionsprojekten erfasst und in angemessenem Umfang aktiviert.

Finanzanlagen werden zu Anschaffungskosten angesetzt. Wesentliche Gemeinschafts- und assoziierte Unternehmen werden nach der Equity-Methode bewertet. Verzinsliche Ausleihungen werden mit dem Nennwert ausgewiesen. Soweit die Wertansätze der Finanzanlagen über dem beizulegenden Wert am Bilanzstichtag liegen, werden bei voraussichtlich dauernder Wertminderung Abschreibungen vorgenommen.

Umlaufvermögen

Die Bewertung der **Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe** und der **Waren** erfolgt grundsätzlich zu Anschaffungskosten bzw. zu gleitenden Durchschnittspreisen unter Berücksichtigung des Niederstwertprinzips und der Inanspruchnahme zulässiger Bewertungsabschläge. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, welche regelmäßig ersetzt werden und deren Gesamtwert von nachrangiger Bedeutung für den Konzern ist, werden mit einem Festwert bewertet.

Die unentgeltlich zugewiesenen **Emissionszertifikate** werden grundsätzlich mit dem Erinnerungswert 0 € angesetzt (Buchwertmethode), die entgeltlich erworbenen zu Anschaffungskosten. Das Niederstwertprinzip wurde berücksichtigt.

Die Bewertung der **unfertigen Leistungen** erfolgt zu Herstellungskosten und in Einzelfällen, soweit erforderlich, zum niedrigeren beizulegenden Wert. In diesen werden neben den Einzelkosten auch angemessene Teile der Material- und Fertigungsgemeinkosten sowie des Werteverzehrs des Anlagevermögens eingerechnet.

Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände wurden mit ihrem Nennwert oder dem niedrigeren beizulegenden Zeitwert bilanziert. Erkennbare Risiken sind durch Wertberichtigungen berücksichtigt. Die Forderungen aus Strom-, Wärme- und Erdgaslieferungen sowie die Forderungen aus Netznutzung gegen Kunden mit registrierender Lastgangmessung beruhen auf Stichtagsablesungen; nicht abgerechnete Leistungen sind zum Bilanzstichtag auf Grundlage einer einzelkundenbezogenen Hochrechnung abgegrenzt worden. Den Forderungen gegen Kunden mit Standardlastprofilen liegt die rollierende Jahresverbrauchsabrechnung zugrunde, wobei die zum Bilanzstichtag abgegrenzten, noch nicht abgelesenen Lieferungen und Leistungen auf Grundlage einer einzelkundenbezogenen Hochrechnung ermittelt werden. Von diesen Forderungen sind die erhaltenen Abschlagszahlungen offen abgesetzt.

In den **Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht**, sind Ansprüche aus variablen Anteilen der Ergebniseinschätzung des laufenden Jahres bei at Equity bewerteten Gesellschaften mit Ergebnisabführungsvertrag enthalten. Der **Kassenbestand und die Guthaben bei Kreditinstituten** sind zu Nennbeträgen angesetzt.

Rechnungsabgrenzungsposten

Der **aktive Rechnungsabgrenzungsposten** enthält Ausgaben, die Aufwendungen in den Folgejahren darstellen. Baukostenzuschüsse wurden bis zum Jahr 2002 aktiviert. Die Auflösung erfolgt rätierlich über einen Zeitraum von 20 Jahren zu Lasten des Materialaufwands.

Aktiver Unterschiedsbetrag aus der Vermögensverrechnung

Zur Erfüllung von Verpflichtungen aus der Altersversorgung der Mitarbeiter bestehen Ansprüche aus rückgedeckten Pensionsverpflichtungen gegen die Versorgungskasse Energie VVaG (VKE), Hannover, und aus einzelvertraglicher Gehaltsumwandlung gegen die Allianz Lebensversicherungs-AG, Berlin (Allianz). Das Versicherungsvermögen wird von der Allianz Lebensversicherungs-AG, Berlin, treuhänderisch verwaltet. Die betreffenden Vermögensgegenstände sind dem Zugriff der übrigen Gläubiger entzogen.

Die Bewertung des Deckungsvermögens erfolgt zum beizulegenden Zeitwert. Dieser wird mit den jeweils zugrunde liegenden Verpflichtungen gemäß § 246 Absatz 2 Satz 2 HGB verrechnet. Entsprechend wird mit den zugehörigen Aufwendungen und Erträgen aus Zinseffekten und aus dem zu verrechnenden Vermögen verfahren. Die die Verpflichtungen übersteigenden beizulegenden Zeitwerte des Deckungsvermögens aus Rückdeckungsansprüchen werden als **Aktiver Unterschiedsbetrag aus der Vermögensverrechnung** auf der Aktivseite der Bilanz ausgewiesen.

Sonderverlustkonto aus Rückstellungsbildung gemäß § 17 Absatz 4 DMBilG

Das **Sonderverlustkonto** enthält die zum 1. Juli 1990 eingestellten Pflichtrückstellungen. Nach Verbrauch und Auflösung sind noch Beträge für Altlastensanierung und Rekultivierung sowie für Pensionsrückstellungen enthalten.

PASSIVA

Eigenkapital

Das **gezeichnete Kapital** ist zum Nennwert ausgewiesen.

Die **Kapitalrücklage** enthält Rücklagen nach § 272 Absatz 2 Nr. 1 und Nr. 4 HGB.

Die **Gewinnrücklagen** enthalten zum 31. Dezember 2016 unter anderem eine Rücklage gemäß § 17 Absatz 4 DMBilG. Diese dient der Abdeckung etwaiger Verluste aus der Abschreibung oder Auflösung des Sonderverlustkontos. Weiterhin sind andere Gewinnrücklagen enthalten.

Unterschiedsbetrag aus der Kapitalkonsolidierung

In diesem Posten erfolgt der Ausweis des nach Verrechnung verbleibenden Unterschiedsbetrags aus der Kapitalkonsolidierung sowie dessen Fortschreibung. Die bei der Erstkonsolidierung entstandenen Unterschiedsbeträge der verbundenen und assoziierten Unternehmen wurden aufgrund der erstmaligen Anwendung gemäß DRS 23 Tz. 147 und 148 mit ihrem Wert zum 1. Januar 2016 aufgelöst und in die Gewinnrücklagen umgliedert. Für das laufende Geschäftsjahr erfolgte die ergebniswirksame Fortführung gemäß DRS 12 Tz. 149.

Zuschüsse

Der Posten beinhaltet die von Netzkunden vereinbarten Baukostenzuschüsse für das Strom- und Gasnetz sowie Investitionszuschüsse. Bei der Auflösung der Baukostenzuschüsse wurde grundsätzlich

eine Gesamtdauer von 20 Jahren unterstellt. Die Auflösung wird linear über die Gesamtdauer bzw. über die verbleibende Restdauer zugunsten der Umsatzerlöse vorgenommen. Die als Investitionszuschüsse erfassten Beträge werden abschreibungskonform zugunsten der sonstigen betrieblichen Erträge aufgelöst.

Rückstellungen

Die Bewertung der **Pensionen und ähnlichen Verpflichtungen** erfolgt nach dem international anerkannten Anwartschaftsbarwertverfahren (Projected Unit Credit Methode). Nach diesem Verfahren errechnet sich die Höhe der Pensionsverpflichtungen aus der zum Bilanzstichtag verdienten Anwartschaft unter Berücksichtigung künftiger Gehaltssteigerungen. Der für die Abzinsung der Pensionsverpflichtung verwendete Zinssatz basiert auf einer auf den Bilanzstichtag abzielenden Prognose des von der Deutschen Bundesbank veröffentlichten durchschnittlichen Marktzinssatzes der vergangenen zehn Geschäftsjahre (im Vorjahr: sieben Geschäftsjahre) bei einer angenommenen Restlaufzeit von 15 Jahren. Der angewandte Rechnungszins beträgt 4,01 % p.a. (im Vorjahr: 3,89 % p.a.).

Weiterhin sind ein Gehaltstrend von 2,75 % p.a. (im Vorjahr: 2,50 % p.a.) und eine Rentendynamik von 1,75 % p.a. (im Vorjahr: 1,75 % p.a.) berücksichtigt. Den versicherungsmathematischen Rückstellungsberechnungen liegen als Rechnungsgrundlagen die Richttafeln 2005 G von Prof. Dr. K. Heubeck zugrunde. Als Bewertungsendalter werden grundsätzlich die frühestmöglichen Altersgrenzen in der gesetzlichen Rentenversicherung unter Berücksichtigung der Regelungen des RV-Altersgrenzenanpassungsgesetzes vom 20. April 2007 herangezogen. Für Mitarbeiter mit abgeschlossenen Vorruhestands- oder Altersteilzeitvereinbarungen wird das vertraglich vereinbarte Endalter berücksichtigt. Des Weiteren werden Fluktuationswahrscheinlichkeiten verwendet.

Die Verpflichtungen aus Pensionszusagen sind zu einem Teil durch Anteile am Spezialfonds, der vom Helaba Pension Trust e.V., Frankfurt am Main (Helaba), treuhänderisch verwaltet wird, besichert. Zu einem anderen Teil erfolgt die Besicherung durch Ansprüche aus Rückdeckungsversicherungen gegenüber der VKE und der Allianz. Die angelegten Vermögensgegenstände dienen ausschließlich der Erfüllung der Pensionsverpflichtungen und sind dem Zugriff der übrigen Gläubiger entzogen. Der beizulegende Zeitwert der Fondsanteile wurde durch die beauftragten Verwaltungsgesellschaften unter Zuhilfenahme von Börsenkursen beziehungsweise allgemein anerkannter Bewertungsmethoden zum Abschlussstichtag abgeleitet. Die Zeitwerte der Rückdeckungsversicherungsansprüche entsprechen dem vom Versicherer nachgewiesenen Deckungskapital und damit den Anschaffungskosten.

Mögliche Ausschüttungen des Spezialfonds HI-Pension Trust Thüringer Energie-Fonds werden in diesem thesaurierend angelegt. Das Deckungsvermögen dient der Insolvenzsicherung der Verpflichtungen aus der Altersversorgung.

Die Bewertung des Deckungsvermögens erfolgt zum beizulegenden Zeitwert. Dieser wird mit den jeweils zugrunde liegenden Verpflichtungen gemäß § 246 Absatz 2 Satz 2 HGB verrechnet. Entsprechend wird mit den zugehörigen Aufwendungen und Erträgen aus Zinseffekten und aus dem zu verrechnenden Vermögen verfahren.

Die **Steuerrückstellungen** bestehen im Wesentlichen für laufende Verpflichtungen aus Ertragsteuern sowie sonstigen Steuern für das Geschäftsjahr und Vorjahre.

Die Berechnung der unter den **sonstigen Rückstellungen** ausgewiesenen Jubiläums- und ähnlichen Verpflichtungen erfolgt ebenfalls nach dem international anerkannten Anwartschaftsbarwertverfahren (Projected Unit Credit Methode). Analog zu den Pensionsverpflichtungen wird für Jubiläumsverpflichtungen sowie für Sterbegeld- und Deputatsverpflichtungen ein Rechnungszins, basierend auf einer auf den Bilanzstichtag abzielenden Prognose des von der Deutschen Bundesbank veröffentlichten durchschnittlichen Marktzinssatzes der vergangenen zehn Geschäftsjahre (im Vorjahr: sieben Geschäftsjahre) bei einer angenommenen Restlaufzeit von 15 Jahren, verwendet. Der angewandte Rechnungszinssatz beträgt 4,01 % p.a. (im Vorjahr: 3,89 % p.a.). Ferner wird bei den Jubiläumsverpflichtungen ein Gehaltstrend von 2,75 % p.a. (im Vorjahr: 2,50 % p.a.) und bei den Deputatsverpflichtungen ein Trend (bezogen auf den Strompreis) von 1,75 % p.a. (im Vorjahr: 1,75 % p.a.) berücksichtigt. Den versicherungsmathematischen Rückstellungsberechnungen liegen als Rechnungsgrundlagen die Richttafeln 2005 G von Prof. Dr. K. Heubeck zugrunde.

Für die Vorruhestands- und Vorruhestandspotentialverpflichtungen wird von einer Duration von 2,9 Jahren ausgegangen. Der für diese Durationen maßgebliche Zins von 1,79 % p.a. (im Vorjahr: 2,36 % p.a.) für die Vorruhestandspotentialverpflichtungen, für die Verpflichtungen zum Altersübergang sowie zur vorzeitigen Beendigung von Arbeitsverhältnissen (KBV 12) wurde mittels linearer Interpolation aus einer auf den Bilanzstichtag abzielenden Prognose der von der Deutschen Bundesbank veröffentlichten Zinssätze abgeleitet. Ferner wird ein Gehaltstrend von 2,75 % p.a. (im Vorjahr: 2,50 % p.a.) berücksichtigt. Den versicherungsmathema-

tischen Rückstellungsberechnungen liegen als Rechnungsgrundlagen die Richttafeln 2005 G von Prof. Dr. K. Heubeck zugrunde.

Zur Erfüllung von Verpflichtungen aus Altersteilzeitguthaben sind entsprechende Mittel in Festgeldern angelegt. Die Festgelder werden von der Energie-Sicherungstreuhand e. V., Hannover, treuhänderisch verwaltet. Die betreffenden Vermögensgegenstände sind dem Zugriff der übrigen Gläubiger entzogen.

Die anderen sonstigen Rückstellungen berücksichtigen alle erkennbaren Risiken und ungewissen Verbindlichkeiten. Der Ansatz erfolgt in Höhe des nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbetrags. Langfristige Rückstellungen werden mit dem ihrer Restlaufzeit entsprechenden abgeleiteten durchschnittlichen Marktzins der vergangenen sieben Jahre (1,64 % bis 3,44 %) abgezinst. Die Abzinsung wird auch für ursprünglich langfristige Rückstellungen vorgenommen, deren Restlaufzeiten am Bilanzstichtag ein Jahr nicht überschreiten. Weiterhin wird eine Preissteigerungsrate in Höhe von 1,3 % p.a. (im Vorjahr: 1,5 % p.a.) berücksichtigt.

Erträge und Aufwendungen aus der Aufzinsung von Rückstellungen sowie aus Änderungen der Zinssätze werden gesondert unter dem Posten Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge bzw. Zinsen und ähnliche Aufwendungen ausgewiesen.

Verbindlichkeiten

Die **Verbindlichkeiten** werden mit ihrem Erfüllungsbetrag zum Bilanzstichtag ausgewiesen. Die erhaltenen Anzahlungen sind zum Nennbetrag abzüglich Umsatzsteuer angesetzt.

Passiver Rechnungsabgrenzungsposten

Der **passive Rechnungsabgrenzungsposten** enthält Einnahmen, die einen Ertrag aus einer langfristigen Leistungsbeziehung in Folgejahren darstellen. Insbesondere werden in diesem Posten Zuschüsse ausgewiesen, welche von Gemeinden zur DSL-Erschließung der Ortschaften gewährt wurden sowie Zuschüsse für Einrichtungsgebühren für die Breitbandanbindung. Diese Zuschüsse werden entsprechend der zugrundeliegenden Vertragslaufzeit zugunsten der Umsatzerlöse aufgelöst.

Latente Steuern

Latente Steuern werden für zeitliche Unterschiede zwischen den handels- und steuerrechtlichen Wertansätzen von Vermögensgegenständen, Schulden und Rechnungsabgrenzungsposten ermittelt. Die Ermittlung der latenten Steuern erfolgt auf Basis des kombinierten Ertragsteuersatzes von 30,0 %. Der kombinierte Ertragsteuersatz umfasst Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Solidaritätszuschlag.

Die latenten Steuern enthalten primäre passive latente Steuern aus Jahresabschlüssen konsolidierter Unternehmen sowie sekundäre aktive und passive latente Steuern, die miteinander verrechnet ausgewiesen werden. Vom Ansatzwahlrecht primärer aktiver latenter Steuern gemäß § 298 Absatz 1 HGB in Verbindung mit § 274 Absatz 1 Satz 2 HGB wurde kein Gebrauch gemacht.

Die sekundären **passiven latenten Steuern** resultieren im Wesentlichen aus der im Zusammenhang mit der Kapitalkonsolidierung erfolgten Neubewertung des Kundenstamms der TNK, des Kundenstamms der EMS sowie des Kundenstamms der encoLine.

E. Erläuterungen zur Bilanz

(1) Anlagevermögen

Die Entwicklung der einzelnen Posten des Konzernanlagevermögens in 2016 ist aus dem Anlagespiegel ersichtlich.

KONZERN-ANLAGESPIEGEL

Konzern-Anlagespiegel					
Angaben in T€	Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten				
	Stand	Zugänge	Abgänge	Umbuchungen	Anpassung historische AHK
	01.01.2016				
I. Immaterielle Vermögensgegenstände					
Entgeltlich erworbene Konzessionen und ähnliche Rechte	24.219	2.159	489	1.476	173
Kundenstamm	19.778	0	0	0	0
Geschäfts- und Firmenwert	4.669	0	0	0	0
	48.666	2.159	489	1.476	173
II. Sachanlagen					
Grundstücke und Bauten	205.447	1.857	2.539	4.356	0
Technische Anlagen und Maschinen	2.505.060	37.094	19.721	31.448	0
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	37.866	2.539	2.880	-353	173
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	53.555	46.921	277	-36.927	0
	2.801.928	88.411	25.417	-1.476	173
III. Finanzanlagen					
Anteile an verbundenen Unternehmen	7.465	3.302	2.777	-441	0
Anteile an at Equity bewerteten Unternehmen	200.907	70	4.844	0	0
Sonstige Beteiligungen	14.181	168	15	441	0
Sonstige Ausleihungen	47	0	0	0	0
Genossenschaftsanteile	3	0	0	0	0
	222.603	3.540	7.636	0	0
Anlagevermögen	3.073.197	94.110	33.542	0	346

Abschreibungen									
Stand	Stand	Zugänge	Abgänge	Umbuchungen	Anpassung historische AfA	Stand	Buchwert Stand	Buchwert Stand	
31.12.2016	01.01.2016					31.12.2016	31.12.2016	31.12.2015	
27.538	17.700	4.652	490	0	173	22.035	5.503	6.519	
19.778	3.956	1.733	0	0	0	5.689	14.089	15.822	
4.669	279	233	0	0	0	512	4.157	4.390	
51.985	21.935	6.618	490	0	173	28.236	23.749	26.731	
209.121	98.968	4.922	2.293	805	0	102.402	106.719	106.478	
2.553.881	1.792.239	66.970	19.327	-384	0	1.839.498	714.383	712.821	
37.345	31.305	2.793	2.813	-420	173	31.038	6.307	6.561	
63.272	0	0	0	0	0	0	63.272	53.555	
2.863.619	1.922.512	74.685	24.433	1	173	1.972.938	890.681	879.415	
7.549	0	0	0	0	0	0	7.549	7.465	
196.133	15.939	1.672	0	0	0	17.611	178.522	184.968	
14.775	3.293	0	0	0	0	3.293	11.482	10.888	
47	0	0	0	0	0	0	47	47	
3	0	0	0	0	0	0	3	3	
218.507	19.232	1.672	0	0	0	20.904	197.603	203.371	
3.134.111	1.963.679	82.975	24.923	1	346	2.022.078	1.112.033	1.109.517	

(2) Vorräte

Vorräte		
	31.12.2016	31.12.2015
	T€	T€
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	5.141	5.250
Emissionszertifikate	1.840	735
Unfertige Leistungen	2.629	1.350
Waren	5.975	7.017
Geleistete Anzahlungen	110	317
	15.695	14.669

Die Waren enthalten im Wesentlichen das zu Durchschnittspreisen bewertete Arbeitsgas im Untergundspeicher.

(3) Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		
	31.12.2016 T€	31.12.2015 T€
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	126.031	126.443
davon abgerechnete Forderungen	24.375	25.975
davon Verbrauchsabgrenzungen	382.091	359.554
davon erhaltene Abschlagszahlungen	-264.856	-250.109
davon Wertberichtigungen	-7.136	-8.030
davon nicht zugeordnete Zahlungseingänge	-8.443	-947
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	38	67
davon aus Lieferungen und Leistungen	38	67
Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	12.995	10.729
davon aus Lieferungen und Leistungen	2.325	5.215
davon aus Sonstigem	10.670	5.514
Sonstige Vermögensgegenstände	29.927	23.732
davon Steuererstattungsansprüche und Steuerabgrenzungen	26.565	21.249
	168.991	160.971

Mit Ausnahme eines langfristigen Vermögensgegenstandes in Höhe von 615 T€ (Vorjahr: 680 T€) haben die Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände jeweils Restlaufzeiten von unter einem Jahr.

(4) Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten

Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten		
	31.12.2016	31.12.2015
	T€	T€
Kassenbestand	61	49
Bankguthaben	43.438	13.387
	43.499	13.436

Die flüssigen Mittel enthalten ein verpfändetes Kontoguthaben mit einem Betrag in Höhe von 10 T€ zum Zwecke der Sicherung einer Rückbauverpflichtung.

(5) Aktiver Unterschiedsbetrag aus der Vermögensverrechnung

Aus der Verrechnung der Deckungsvermögen im Zusammenhang mit rückgedeckten Pensionsverpflichtungen und dem Erfüllungsrückstand aus Altersteilzeitverträgen ergibt sich ein aktiver Unterschiedsbetrag, der sich wie folgt zusammensetzt:

Aktiver Unterschiedsbetrag aus der Vermögensverrechnung		
	31.12.2016	31.12.2015
	T€	T€
Bei VKE und Allianz rückgedeckte Versorgungsverpflichtungen		
Erfüllungsbetrag	71.659	67.958
davon bei VKE	71.628	67.927
davon bei Allianz	31	31
Beizulegende Zeitwerte des Deckungsvermögens (Ansprüche aus Rückdeckungsversicherungen)	90.774	84.369
davon Rückdeckungsanspruch VKE	90.739	84.335
davon Rückdeckungsanspruch Allianz	35	34
Nettowert	19.115	16.411
Erfüllungsrückstand aus Altersteilzeitverträgen*		
Erfüllungsbetrag	34	1.635
Beizulegende Zeitwerte des Deckungsvermögens (Festgeldanlage)	36	1.423
Nettowert	2	212
Aktiver Unterschiedsbetrag aus der Vermögensverrechnung	19.117	16.411
Anschaffungskosten des Deckungsvermögens		
Ansprüche aus Rückdeckungsversicherung	90.744	84.369
Festgeldanlage	36	0

* Ausweis im Vorjahr unter Passiva Rückstellungen

Die beizulegenden Zeitwerte des Deckungsvermögens stimmen mit den Anschaffungskosten überein und ergeben sich aus dem vom Versicherer angegebenen Deckungskapital.

(6) Sonderverlustkonto aus Rückstellungsbildung gemäß § 17 Absatz 4 DMBilG

Sonderverlustkonto aus Rückstellungsbildung gemäß § 17 Abs. 4 DMBilG		
	31.12.2016	31.12.2015
	T€	T€
Pensionsrückstellungen	88	110
Altlastensanierung und Rekultivierung	18.795	19.027
	18.883	19.137

(7) Eigenkapital

Eigenkapital		
	31.12.2016	31.12.2015
	T€	T€
Gezeichnetes Kapital	100.000	100.000
Kapitalrücklage	49.402	49.402
Gewinnrücklagen	166.040	145.562
Rücklage nach § 17 Abs. 4 DMBilG	18.883	19.137
Andere Gewinnrücklagen	147.157	126.425
Bilanzgewinn	90.176	83.257
Anteile anderer Gesellschafter	1.727	1.714
	407.345	379.935

Das gezeichnete Kapital ist in 2.958.765 auf den Namen der Aktionäre lautende Stückaktien eingeteilt. Sie werden in 449.471 Stückaktien der Aktiengattung A und in 2.509.294 Stückaktien der Aktiengattung B unterschieden. Den Aktionären werden mit Ausnahme des Dividendenbezugsrechts gleiche Rechte gewährt. Der Anteil der Aktie am gezeichneten Kapital beträgt 33,80 € pro Aktie.

Der Kommunale Energiezweckverband Thüringen (KET) ist zum 31. Dezember 2016 mit 46,1 %, die KEBT Kommunale Energie Beteiligungsgesellschaft Thüringen AG (KEBT AG) mit 36,0 % und die Thüga Aktiengesellschaft mit 15,2 % an der TEAG beteiligt.

Die Kapitalrücklage enthält eine Rücklage gemäß § 272 Absatz 2 Nr. 1 HGB in Höhe von 46.096 T€ sowie andere Zuzahlungen in Höhe von 3.306 T€ gemäß § 272 Absatz 2 Nr. 4 HGB.

Die Rücklage gemäß § 17 Absatz 4 DMBilG entspricht dem Betrag des Sonderverlustkontos zum 31. Dezember 2016. Der übersteigende frei verfügbare Betrag zum 31. Dezember 2016 in Höhe von 254 T€ wurde in die anderen Gewinnrücklagen umgliedert.

Die Veränderung der Gewinnrücklagen resultiert vor allem aus der erstmaligen Anwendung des DRS 23 Tz. 147 und 148 in Bezug auf die Einstellung des passiven Unterschiedsbetrags in Höhe von 20.478 T€.

(8) Unterschiedsbetrag aus der Kapitalkonsolidierung

Die bei der Erstkonsolidierung entstandenen Unterschiedsbeträge der verbundenen und assoziierten Unternehmen in Höhe von 31.106 T€ wurden aufgrund der erstmaligen Anwendung gemäß DRS 23 Tz. 147 und 148 mit ihrem Wert zum 1. Januar 2016 in Höhe von 20.478 T€ aufgelöst und in die Gewinnrücklagen umgegliedert. Auf verbundene Unternehmen entfallen 17.359 T€ und auf assoziierte Unternehmen 3.119 T€. Für das laufende Geschäftsjahr erfolgte die ergebniswirksame Fortführung gemäß DRS 12 Tz. 149 in Höhe von 626 T€. Vor Anwendung des DRS 23 wurden seit dem Geschäftsjahr 2012 1.288 T€ zugunsten der sonstigen betrieblichen Erträge aufgelöst sowie 3.078 T€ in die Gewinnrücklagen umgegliedert.

Zum 31. Dezember 2016 beträgt der Wert des passiven Unterschiedsbetrags aus verbundenen Unternehmen 5.636 T€.

(9) Zuschüsse

Der Posten beinhaltet die von Netzkunden vereinnahmten Baukostenzuschüsse in Höhe von 108.610 T€ sowie Investitionszuschüsse in Höhe von 124 T€.

(10) Rückstellungen

Rückstellungen	31.12.2016 T€	31.12.2015 T€
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	30.911	34.108
Steuerrückstellungen	15.033	17.475
Sonstige Rückstellungen	297.245	264.731
	343.189	316.314

Die Pensionsrückstellungen decken die Versorgungsverpflichtungen gegenüber ehemaligen und noch tätigen Mitarbeitern ab. Die Finanzierung erfolgt teils durch den Arbeitgeber und im Rahmen von Gehalts-umwandlungen teils durch die Arbeitnehmer.

Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen

Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen		
	31.12.2016	31.12.2015
	T€	T€
Bei Helaba rückgedeckte Versorgungsverpflichtungen		
Erfüllungsbetrag	62.482	62.036
Beizulegende Zeitwerte des Deckungsvermögens	50.024	45.250
Nettowert	12.458	16.786
Stromdeputate		
Erfüllungsbetrag	12.783	11.785
Nicht rückgedeckte Versorgungsverpflichtungen	5.670	5.537
Rückstellung gesamt	30.911	34.108
Anschaffungskosten des Deckungsvermögens	45.002	42.002

Der nicht verrechnete Aufstockungsbetrag aus Alters-
teilzeitverträgen beträgt 19 T€.

Die sonstigen Rückstellungen enthalten im Wesentlichen Rückstellungen für ausstehende Rechnungen (116.973 T€), für energiewirtschaftliche Risiken (77.990 T€), für übrige Personalarückstellungen, unter anderem für Altersteilzeit, Jubiläen etc. (30.960 T€), für Verpflichtungen zur Beseitigung ökologischer Altlasten (30.496 T€) und für Verpflichtungen aus dem Grundbuchbereinigungsgesetz (17.232 T€).

(11) Verbindlichkeiten

Verbindlichkeiten								
	31.12.2016 T€	davon mit einer Laufzeit			31.12.2015 T€	davon mit einer Laufzeit		
		bis zu 1 Jahr T€	1 – 5 Jahre T€	über 5 Jahre T€		bis zu 1 Jahr T€	1 – 5 Jahre T€	über 5 Jahre T€
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	85.199	6.257	25.293	53.649	62.721	4.936	18.892	38.893
Verbindlichkeiten gegenüber Kommunalen Energiezweckverband Thüringen (KET) aus Darlehen	400.000	0	0	400.000	400.000	0	0	400.000
Erhaltene Anzahlungen	611	611	0	0	568	568	0	0
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	4.581	4.072	509	0	7.937	7.844	93	0
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	3	3	0	0	0	0	0	0
Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	1.538	1.538	0	0	4.170	4.170	0	0
Sonstige Verbindlichkeiten	8.950	8.941	9	0	6.609	6.600	9	0
davon aus Steuern	8.093	8.093	0	0	4.915	4.915	0	0
davon im Rahmen der sozialen Sicherheit	0	0	0	0	3	3	0	0
	500.882	21.422	25.811	453.649	482.005	24.118	18.994	438.893

	31.12.2016 T€	31.12.2015 T€
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	3	0
davon aus Lieferungen und Leistungen	3	0
Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	1.538	4.170
davon aus Lieferungen und Leistungen	542	79
davon aus Darlehen	994	4.089
davon aus Sonstigem	2	2

Die Verbindlichkeiten sind nicht besichert.

(12) Latente Steuern

Latente Steuern	31.12.2016 T€	31.12.2015 T€	Veränderung T€
Aktive latente Steuern	19	162	-143
davon aus Sachanlagevermögen	0	135	-135
davon aus Forderungen (Schuldenkonsolidierung)	19	10	9
davon aus Sonstigen Rückstellungen	0	17	-17
Passive latente Steuern	4.239	4.962	-723
davon aus Immateriellen Vermögensgegenständen	4.228	4.747	-519
davon aus Sachanlagen	11	215	-204
Ausweis passive latente Steuern	4.220	4.800	-580

Der Posten enthält primäre passive latente Steuern aus Jahresabschlüssen konsolidierter Unternehmen sowie sekundäre aktive und passive latente Steuern aus den Konsolidierungsmaßnahmen, die mitein-

ander verrechnet ausgewiesen werden. Vom Ansatzwahlrecht primärer aktiver latenter Steuern gemäß § 298 Absatz 1 HGB in Verbindung mit § 274 Absatz 1 Satz 2 HGB wurde kein Gebrauch gemacht.

(13) Haftungsverhältnisse und sonstige finanzielle Verpflichtungen

Versorgungskassen als Versicherungsunternehmen sind durch Auflage der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) verpflichtet, einen sogenannten „Stresstest“ durchzuführen. Die TEAG, die TEN sowie die TNK haben sich gegenüber der Versorgungskasse Energie VVaG zu einem Nachschuss verpflichtet, wenn im Falle einer tatsächlichen Vermögensunterdeckung kurzfristig entsprechende Ausgleichszahlungen zu leisten sind. Das Risiko einer Inanspruchnahme wird als gering eingeschätzt.

Für die Stellung von Sicherheiten hat der Konzern Bürgschaften in Höhe von 3.552 T€ in Form von Bankbürgschaften geleistet und geht zum jetzigen Zeitpunkt nicht von einer Inanspruchnahme aus.

Das Risiko einer Inanspruchnahme aus den Haftungsverhältnissen wird jeweils als gering eingeschätzt. Diese Einschätzung beruht vor allem auf Bonitätsbeurteilungen der Primärverpflichteten sowie auf Erkenntnissen vergangener Geschäftsjahre.

Für den Strom- und Gasbezug sowie die Brennstoffversorgung bestehen branchenübliche langfristige Verträge. Für das Jahr 2017 sind Verträge in Höhe von 249.451 T€ und für die Jahre 2018 bis 2019 Verträge in Höhe von 184.694 T€ für kongruente Absatzverträge gebunden.

Für den Betrieb der Kraftwerke in der dritten Emissionshandelsperiode bis 2020 wurden 127.678 t Emissionszertifikate in Höhe von 727 T€ als Terminkontrakt bereits im Geschäftsjahr 2013 vertraglich gebunden. Für die Vertriebsprodukte wurden für das Geschäftsjahr 2017 13.750 t Emissionszertifikate in Höhe von 107 T€ sowie insgesamt für die Geschäftsjahre 2017 bis 2018 29.450 t Emissionszertifikate in Höhe von 231 T€ vertraglich gebunden.

Aus Miet- und Leasingverträgen für Kundenzentren bestehen bis 2018 finanzielle Verpflichtungen. Sie belaufen sich auf 1.992 T€, davon 996 T€ für 2017. Für sonstige Mieten und Pachten bestehen Verträge bis 2018. Der Gesamtumfang dieser Verpflichtungen beträgt 9.804 T€, davon 4.565 T€ für 2017.

Aus dem mit der NGS geschlossenen Pachtvertrag für das Stromverteilnetz Stadt Schmalkalden bestehen für 2017 finanzielle Verpflichtungen in Höhe von 1.598 T€. Insgesamt bestehen für die Jahre 2017 bis 2018 Verpflichtungen in Höhe von 3.226 T€.

Der Gesamtbetrag aus erteilten Bestellungen für Investitionen beträgt 30.684 T€.

Im Rahmen von Finanzierungsvereinbarungen mit verbundenen Unternehmen und Beteiligungsunternehmen bestehen offene Kreditlinien in Höhe von 7.540 T€.

Sonstige finanzielle Verpflichtungen bestehen in Höhe von 24.977 T€, davon 10.587 T€ für 2017.

Darüber hinaus bestehen Verpflichtungen aus der gesamtschuldnerischen Haftung gemäß § 12 Erneuerbare-Energien-Gesetz.

Es bestehen in sieben Fällen Optionen Dritter:

- SWE Energie GmbH und SWE Netz GmbH
Die SWE Stadtwerke Erfurt GmbH hat das Recht, die im Eigentum der TEAG befindlichen Geschäftsanteile an der SWE Energie GmbH und SWE Netz GmbH bis zum 31. Dezember 2038 zu erwerben (Ausübung des Rechts in Textform bis spätestens 31. Dezember 2037). Die SWE Stadtwerke Erfurt GmbH vergütet in diesem Fall den Ertragswert bzw. mindestens den Nennwert.

- **Stadt Jena**
Die Stadt Jena hat vereinbarungsgemäß das Recht, sich mit mindestens 25,1 % an einer für diesen Fall auszugründenden Kraftwerksgesellschaft im Zusammenhang mit dem HKW Jena-Süd (Option 20 Jahre nach offizieller Inbetriebnahme des umgerüsteten HKW) zu beteiligen. Dabei steht der Stadt Jena ein Anteil am HKW Jena-Süd zum Buchrestwert im Verhältnis zu, in dem diese bzw. die Stadtwerke Energie Jena-Pößneck GmbH durch Strombezug zur leistungsmäßigen Auslastung des HKW Jena-Süd beigetragen haben.
- **Stadtwerke Gotha GmbH**
Die Kommunale Beteiligungen Gotha GmbH kann mit Ablauf des fünften vollen Geschäftsjahres nach Abschluss des Konsortialvertrags vom 27. August 2013 von der Thüringer Energie AG die Übertragung eines weiteren Geschäftsanteils in Höhe von 4,9 % des Stammkapitals zum Ertragswert verlangen. Weiterhin sieht der Konsortialvertrag vor, dass die TEAG ihre Geschäftsanteile der Stadt Gotha, der Kommunalen Beteiligungen Gotha GmbH oder einem von diesen benannten Dritten andienen muss, wenn die Stadt Gotha oder die Kommunale Beteiligungen Gotha GmbH die Zusammenarbeit für das Stadtgebiet nicht fortsetzen wollen. Die TEAG hat umgekehrt ein entsprechendes Andienungsrecht. Beide Rechte greifen erstmals zum 10. Februar 2032.
- **NG Netzgesellschaft Schmalkalden GmbH & Co. KG**
Zum 31. Dezember 2033 haben die Stadt oder nach Wahl der Stadt die Stadtwerke Schmalkalden GmbH oder ein von der Stadt zu benennender Dritter das Recht zum Erwerb einer Beteiligung von bis zu 100 % an der NG Netzgesellschaft Schmalkalden GmbH & Co. KG.
- **Stadtwerke Zeulenroda GmbH**
Die Stadtwerke Zeulenroda GmbH hat bis zum 30. Juni 2025 das Recht, ein Angebot zum Kauf eines Geschäftsanteils der Energiewerke Zeulenroda GmbH von der TEAG anzunehmen.
- **encoLine GmbH**
Der TEAG wird das Recht eingeräumt, weitere 49 % der Geschäftsanteile (bisher 51 %) an der encoLine zu erwerben. Die Ausübung des Optionsrechts durch die TEAG erfolgt in notarieller Form gegenüber Herrn Helmut Scheffel (Mitgesellschafter der encoLine) bis zum 30. Juni 2017. Der Erwerb durch die TEAG ist aufschiebend bedingt entsprechend einer Freigabe bzw. Nichtuntersagung dieses Zusammenschlussvorhabens durch das Bundeskartellamt.

Herrn Helmut Scheffel wird das Recht eingeräumt, 49 % der Geschäftsanteile zu veräußern. Der Erwerb durch die TEAG ist aufschiebend bedingt durch die Freigabe bzw. Nichtuntersagung dieses Zusammenschlussvorhabens durch das Bundeskartellamt. Die Ausübung des Optionsrechts erfolgt in notarieller Form bis zum 30. Juni 2017.

F. Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung

(14) Umsatzerlöse

Umsatzerlöse		
	2016	2015
	T€	T€
Stromerlöse brutto	1.338.495	1.329.406
Stromsteuer	-51.912	-51.550
Stromerlöse netto	1.286.583	1.277.856
Gaserlöse brutto	233.230	215.838
Energiesteuer	-18.220	-16.380
Gaserlöse netto	215.010	199.458
Fernwärme und Dampf	44.275	50.305
Telekommunikation	23.737	20.943
Sonstige Umsatzerlöse	24.472	15.068
	1.594.077	1.563.630

Die Umsatzerlöse entstanden ausschließlich im Inland. Von den Umsatzerlösen sind 256 T€ periodenfremd.

Die Umsatzerlöse für das Geschäftsjahr 2015 betragen bei Beachtung der Neufassung des

§ 277 Abs. 1 HGB insgesamt 1.571.895 T€. Sie betreffen im Wesentlichen Mieten und Pachten, Dienstleistungen von Personal und Verwaltung sowie Mahn- und Sperrgebühren.

(15) Sonstige betriebliche Erträge

Sonstige betriebliche Erträge		
	2016	2015
	T€	T€
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	15.459	19.580
Erträge aus Anlagenabgängen	352	8.567
Erträge aus der Auflösung von Wertberichtigungen auf Forderungen bzw. Zahlungseingänge auf ausgebuchte Forderungen	3.972	4.686
Übrige Erträge	2.170	10.928
	21.953	43.761

Die sonstigen betrieblichen Erträge beinhalten periodenfremde Erträge in Höhe von 19.161 T€ (insbesondere Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen).

Die sonstigen betrieblichen Erträge für das Geschäftsjahr 2015 betragen unter Beachtung des BilRUG insgesamt 34.995 T€. Sie betreffen im Wesentlichen Mieten und Pachten, Dienstleistungen von Personal und Verwaltung sowie Mahn- und Sperrgebühren.

(16) Materialaufwand

Materialaufwand		
	2016	2015
	T€	T€
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	1.001.029	1.007.093
Aufwendungen für bezogene Leistungen	290.155	196.386
	1.291.184	1.203.479

Im Materialaufwand sind periodenfremde Aufwendungen in Höhe von 9.078 T€ enthalten.

Der Materialaufwand für das Geschäftsjahr 2015 beträgt unter Beachtung des BilRUG insgesamt 1.263.186 T€. Er betrifft im Wesentlichen Konzessionsabgaben, Mieten und Pachten, Telekommunikationsleistungen sowie IT-Fremdleistungen.

(17) Personalaufwand

Personalaufwand		
	2016	2015
	T€	T€
Löhne und Gehälter	91.725	90.302
Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	22.291	21.394
davon periodenfremd	22	19
	114.016	111.696
davon für Altersversorgung	6.195	5.852
davon Abschreibung Sonderverlustkonto gemäß § 17 Abs. 4 DMBiG	22	19

Nicht als Personalaufwand erfasst sind Beträge, die sich aus der Aufzinsung der langfristigen Personalrückstellungen, insbesondere der Pensionsrückstellungen, ergeben; diese sind in Höhe von 5.007 T€ im Zinsergebnis enthalten.

Mitarbeiter

Mitarbeiter		
	2016	2015
	Anzahl	Anzahl
Mitarbeiter (Durchschnitt)	1.717	1.694
davon gewerbliche Arbeitnehmer	418	413
davon Angestellte	1.299	1.281
Auszubildende (Durchschnitt)	90	98
	1.807	1.792

(18) Abschreibungen

Abschreibungen		
	2016	2015
	T€	T€
Planmäßige Abschreibungen	71.893	70.664
Außerplanmäßige Abschreibungen	8.207	1.438
Abschreibungen der geringwertigen Vermögensgegenstände	1.202	1.215
	81.302	73.317

Außerplanmäßig wurde der UGS Allmenhausen aufgrund voraussichtlicher dauernder Wertminderung in Höhe von 6.419 T€ abgeschrieben.

(19) Sonstige betriebliche Aufwendungen

Sonstige betriebliche Aufwendungen		
	2016 T€	2015 T€
Fremdleistungen	4.509	30.851
Konzessionsabgaben	0	24.005
Forderungswertberichtigungen und Ausbuchungen von Forderungen	7.328	7.664
Sonstige betriebliche Aufwendungen	21.604	27.803
	33.441	90.323

Die periodenfremden Aufwendungen in Höhe von 8.727 T€ betreffen unter anderem Wertberichtigungen und Ausbuchungen von Forderungen (7.328 T€).

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen für das Geschäftsjahr 2015 betragen unter Beachtung des BilRUG insgesamt 30.115 T€. Sie betreffen im Wesentlichen die Konzessionsabgaben, Mieten und Pachten, Telekommunikationsleistungen sowie IT-Fremdleistungen.

(20) Erträge aus at Equity bewerteten Unternehmen

Der Posten enthält die Beteiligungsergebnisse der Gemeinschafts- und assoziierten Unternehmen. Es erfolgte eine Fortschreibung der Unterschiedsbeträge aus der Erstkonsolidierung sowie die Abschreibung von Zwischenergebnissen aus Anlagenverkäufen. Weiterhin wurden die variablen Ergebnisanteile und die Spitzabrechnung aus dem jeweiligen Geschäftsjahr 2015 eingebucht. Eine Korrektur der variablen Anteile der Ergebniseinschätzung des laufenden Jahres bei at Equity

bewerteten Gesellschaften mit Ergebnisabführungsvertrag erfolgte im Geschäftsjahr nicht mehr. Gegenüber dem Vorjahr erhöhte sich dadurch der Jahresüberschuss um 5.050 T€. Bei den Gesellschaften ohne Ergebnisabführungsvertrag erfolgte die Fortschreibung des at Equity-Werts um den anteiligen Jahresüberschuss 2015 und die Korrektur der bereits vereinnahmten Beteiligungserträge aus 2015.

Der Posten enthält 6.291 T€ periodenfremde Beteiligungserträge.

(21) Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge

Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		
	2016	2015
	T€	T€
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	3.643	1.663
davon aus verbundenen Unternehmen	0	2
davon aus Abzinsung von Rückstellungen	2.155	959
davon aus Verrechnung von Aufwendungen und Erträgen gemäß § 246 Abs. 2 Satz 2 HGB	1.606	0
	3.643	1.663

In der Verrechnung von Aufwendungen und Erträgen gemäß § 246 Abs. 2 Satz 2 HGB sind Aufwendungen in Höhe von 2.242 T€ und Erträge in Höhe von 3.848 T€ enthalten.

Der Posten beinhaltet periodenfremde Zinsen und ähnliche Erträge in Höhe von 1.330 T€.

(22) Zinsen und ähnliche Aufwendungen

Zinsen und ähnliche Aufwendungen		
	2016	2015
	T€	T€
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	32.119	48.672
davon an verbundene Unternehmen	88	0
davon aus Aufzinsung langfristiger Rückstellungen	8.170	7.385
davon aus der Verrechnung von Aufwendungen und Erträgen gemäß § 246 Absatz 2 Satz 2 HGB	0	15.344
	32.119	48.672

Der Posten betrifft vor allem Zinszahlungen an den Kommunalen Energiezweckverband Thüringen (KET) in Höhe von 21.024 T€ für ausgereichte Darlehen.

In diesem Posten sind periodenfremde Zinsen und ähnliche Aufwendungen in Höhe von 36 T€ enthalten.

(23) Steuern vom Einkommen und vom Ertrag

Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		
	2016	2015
	T€	T€
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	32.023	41.565
davon Körperschaftsteuer Vorjahre (Saldo)	72	2.666
davon Gewerbesteuer Vorjahre (Saldo)	519	2.147
davon latente Steuern aus Konsolidierungsmaßnahmen (Saldo)	-530	-511
	32.023	41.565

Als Ertragsteueraufwendungen werden Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Solidaritätszuschlag ausgewiesen. Die Ertragsteuern betreffen ausschließlich das Ergebnis vor Steuern vom Einkommen und vom Ertrag.

Der Ertrag aus latenten Steuern aus Konsolidierungsmaßnahmen resultiert aus der Auflösung von passiven latenten Steuern auf Unterschiede aus der Neubewertung des Kundenstamms im Rahmen der Erstkonsolidierung.

Honorar des Abschlussprüfers

Honorar des Abschlussprüfers		
	2016	2015
	T€	T€
aus Abschlussprüfungsleistungen	342	340
aus anderen Bestätigungsleistungen	107	70
aus Steuerberatungsleistungen	16	0
aus sonstigen Leistungen	8	116
	473	526

Nachtragsbericht

Vorgänge von besonderer Bedeutung nach dem Schluss des Geschäftsjahres 2016 liegen nicht vor.

Ergebnisverwendungsvorschlag des Mutterunternehmens

Der Bilanzgewinn der TEAG beträgt 118.306.019,42 €. Wir schlagen vor, daraus eine Dividende von 28,03 €/A-Aktie und 20,00 €/B-Aktie, das sind insgesamt 62.784.552,13 €, auszuschütten und den Restbetrag in Höhe von 55.521.467,29 € auf neue Rechnung vorzutragen.

KAPITALFLUSSRECHNUNG

Kapitalflussrechnung		
	2016 T€	2015 T€
1. Konzernjahresüberschuss	70.044	65.691
2. + Abschreibungen auf Gegenstände des Anlagevermögens (ohne at Equity Bewertung)	81.302	72.570
3. + Verlust aus der at Equity Bewertung	6.516	5.923
4. + Abschreibungen auf das Sonderverlustkonto aus Rückstellungsbildung gemäß § 17 Abs. 4 DMBilG	254	80
5. - Auflösung des Passiven Unterschiedsbetrags	-626	-3
6. - Auflösung der empfangenen Ertragszuschüsse	-17.174	-18.690
7. +/- Zunahme/Abnahme der Rückstellungen	34.241	8.756
8. - Gewinne aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens	-352	-7.689
9. + Verluste aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens	481	355
10. -/+ Zunahme/Abnahme der Vorräte, der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Aktiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	-6.264	12.521
11. -/+ Abnahme/Zunahme der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Passiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	-921	-604
12. + Zinsaufwand	22.552	22.870
13. - Sonstige Beteiligungserträge	-29.395	-22.992
14. + Ertragsteueraufwand	32.023	41.565
15. - Ertragsteuerzahlungen	-33.970	-24.946
16. = Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit	158.711	155.407
17. + Einzahlungen aus Abgängen von Gegenständen des Sachanlagevermögens	855	7.562
18. - Auszahlungen für Investitionen in das Sachanlagevermögen	-89.605	-89.075
19. - Auszahlungen für Investitionen in das immaterielle Anlagenvermögen	-2.159	-3.294
20. + Einzahlungen aus Abgängen von Gegenständen des Finanzanlagevermögens	216	4.203
21. - Auszahlungen für Investitionen in das Finanzanlagevermögen	-963	-5.963
22. - Auszahlungen für Zugänge im Konsolidierungskreis + Erhaltene Zinsen	0 23	-4.791 0
23. + Erhaltene Dividenden	24.240	22.910
24. + Einzahlungen aus dem Deckungsvermögen	2.145	3.933
25. - Auszahlung für den Erwerb oder die Herstellung von Deckungsvermögen	-8.582	-5.081
26. = Cashflow aus der Investitionstätigkeit	-73.830	-69.596

Kapitalflussrechnung		
	2016	2015
	T€	T€
27. - Auszahlungen an Anteilseigner	-62.785	-82.934
28. - Auszahlung an andere Gesellschafter	-327	-772
29. + Einzahlungen aus der Aufnahme von Darlehen und Krediten bei Kreditinstituten	28.036	50.000
30. - Auszahlungen für die Tilgung von Darlehen und Krediten bei Kreditinstituten	-5.560	-3.691
31. + Einzahlung aus erhaltenen Zuschüssen	11.491	10.275
32. - Gezahlte Zinsen	-22.575	-22.870
33. = Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit	-51.720	-49.992
34. = Zahlungswirksame Veränderungen des Finanzmittelfonds	33.159	35.819
35. + Finanzmittelfonds am Anfang der Periode	9.346	-26.473
36. = Finanzmittelfonds am Ende der Periode	42.505	9.346

Überleitung zum Finanzmittelfonds:

Überleitung zum Finanzmittelfonds		
	01.01.2016	01.01.2015
	T€	T€
Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten	13.436	20.736
Forderungen aus Geldanlagen bei verbundenen, nicht konsolidierten Unternehmen sowie Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	0	500
Inanspruchnahme von Kontokorrentkrediten bei Kreditinstituten	0	-37.014
Verbindlichkeiten aus Geldaufnahmen bei Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	-4.090	-10.695
	9.346	-26.473

	31.12.2016	31.12.2015
	T€	T€
Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten	43.499	13.436
Verbindlichkeiten aus Geldaufnahmen bei Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	-994	-4.090
	42.505	9.346
Veränderung des Finanzmittelfonds	33.159	35.819

EIGENKAPITALSPIEGEL

Eigenkapitalspiegel						
Angaben in T€	Gezeichnetes Kapital	Kapitalrücklage	Erwirtschaftetes Konzern-eigenkapital	Eigenkapital	Anteile anderer Gesellschafter	Konzern-eigenkapital
Stand am 01.01.2015	100.000	49.402	246.286	395.688	–	395.688
Änderung Konsolidierungskreis	–	–	–	–	1.727	1.727
Gezahlte Dividenden	–	–	82.934	82.934	237	83.171
Konzernjahresüberschuss	–	–	65.467	65.467	224	65.691
Stand am 31.12.2015/01.01.2016	100.000	49.402	228.819	378.221	1.714	379.935
Gezahlte Dividenden	–	–	62.785	62.785	327	63.112
Konzernjahresüberschuss	–	–	69.703	69.703	341	70.044
Andere neutrale Transaktionen	–	–	20.478	20.478	–	20.478
Stand am 31.12.2016	100.000	49.402	256.215	405.617	1.728	407.345

Bestätigungsvermerk

Zu dem Konzernabschluss und dem Konzernlagebericht, der mit dem Lagebericht der TEAG zusammengefasst wurde, haben wir folgenden Bestätigungsvermerk erteilt:

„Wir haben den von der Thüringer Energie AG, Erfurt, aufgestellten Konzernabschluss – bestehend aus Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Anhang, Kapitalflussrechnung und Eigenkapitalspiegel – und den Konzernlagebericht, der mit dem Lagebericht der TEAG zusammengefasst wurde, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2016 geprüft. Die Aufstellung von Konzernabschluss und Konzernlagebericht nach den deutschen handelsrechtlichen Vorschriften liegt in der Verantwortung der gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft. Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung eine Beurteilung über den Konzernabschluss und über den Konzernlagebericht abzugeben.

Wir haben unsere Konzernabschlussprüfung nach § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung vorgenommen. Danach ist die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass Unrichtigkeiten und Verstöße, die sich auf die Darstellung des durch den

Konzernabschluss unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung und durch den Konzernlagebericht vermittelten Bildes der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage wesentlich auswirken, mit hinreichender Sicherheit erkannt werden. Bei der Festlegung der Prüfungshandlungen werden die Kenntnisse über die Geschäftstätigkeit und über das wirtschaftliche und rechtliche Umfeld des Konzerns sowie die Erwartungen über mögliche Fehler berücksichtigt. Im Rahmen der Prüfung werden die Wirksamkeit des rechnungslegungsbezogenen internen Kontrollsystems sowie Nachweise für die Angaben in Konzernabschluss und Konzernlagebericht überwiegend auf der Basis von Stichproben beurteilt. Die Prüfung umfasst die Beurteilung der Jahresabschlüsse der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen, der Abgrenzung des Konsolidierungskreises, der angewandten Bilanzierungs- und Konsolidierungsgrundsätze und der wesentlichen Einschätzungen der gesetzlichen Vertreter sowie die Würdigung der Gesamtdarstellung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine hinreichend sichere Grundlage für unsere Beurteilung bildet.

Unsere Prüfung hat zu keinen Einwendungen geführt.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse entspricht der Konzernabschluss den gesetzlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns. Der Konzernlagebericht steht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den gesetzlichen Vorschriften, vermittelt insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.“

Berlin, 24. Februar 2017

Ernst & Young GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Diederichs
Wirtschaftsprüfer



Glöckner
Wirtschaftsprüfer



Impressum

Herausgeber

Thüringer Energie AG
Kommunikation / Presse
Schwerborner Straße 30
99087 Erfurt

Telefon 0361 652-2236

Fax 0361 652-3479

info@teag.de

www.teag.de

Gestaltung und Realisation

Artus.Atelier GmbH & Co. KG, Erfurt

Fotos

Carlo Bansini, Erfurt

Redaktion & Text

TEAG-Kommunikation

Henryk Balkow (Feuerköpfe(R) | ames Medien)

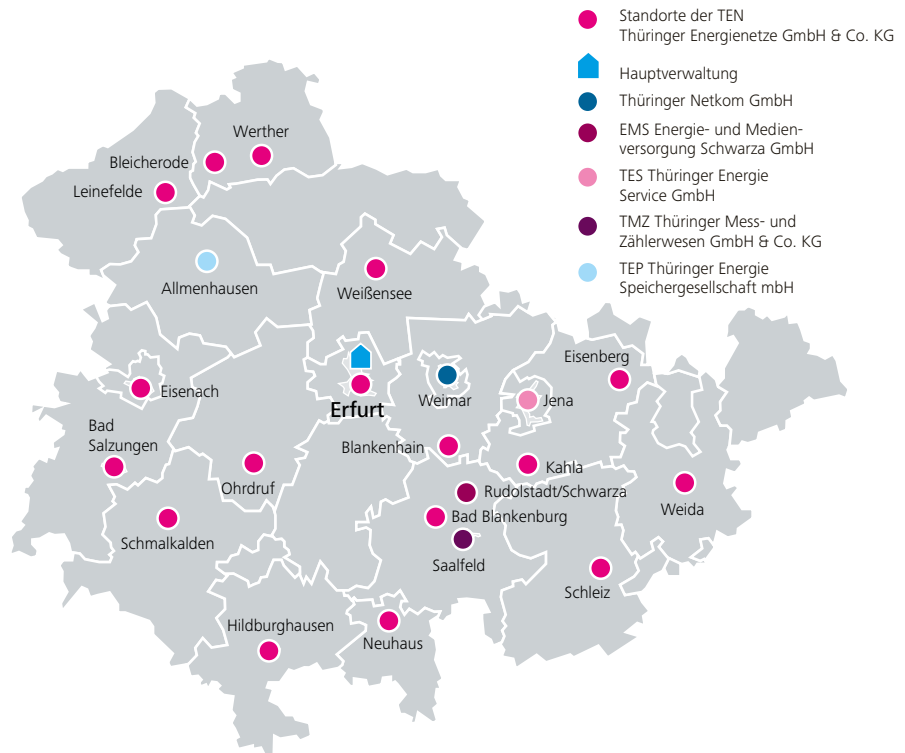
Druck

Druck Repro und Verlag OHG, Erfurt

Der für die Thüringer Energie AG aktuell gültige Verhaltenskodex ist unter www.teag.de einseh- und abrufbar.

Standorte

Mit unserer 100-prozentigen Netztochter TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG sind wir flächendeckend in Thüringen präsent.



Ihre regionalen Ansprechpartner der TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG

Regionaler Netzbetrieb Nord

Leiter Olaf Thomas
Schillerstr. 1 · 99752 Bleicherode
Telefon 036338 68-6100
E-Mail Olaf.Thomas@thueringer-energienetze.com

Regionaler Netzbetrieb Mitte-West

Leiter Ronald Kufner
Hohenkirchner Str. 18 · 99885 Ohrdruf
Telefon 03624 363-3570
E-Mail Ronald.Kuefner@thueringer-energienetze.com

Regionaler Netzbetrieb Süd

Leiter Detlef Papp
Coburger Str. 24 · 98646 Hildburghausen
Telefon 03685 777-5400
E-Mail Detlef.Papp@thueringer-energienetze.com

Regionaler Netzbetrieb Ost

Leiter Jens Mischke
In den Nonnenfeldern 1 · 07570 Weida
Telefon 036603 53-4800
E-Mail Jens.Mischke@thueringer-energienetze.com

„TEAG.DIGITAL“ lautete das Thema des TEAG-Geschäftsberichtes 2016, welches sich ganz besonders auch im Titelbild wiederfinden sollte. Für Fotografen und Kreative war das Thema dabei so inspirierend, dass es gleich eine Reihe von sehr schönen Titel-Entwürfen gab:



Thüringer Energie AG
 Schwerborner Straße 30 · 99087 Erfurt
 Telefon 0361 652-2236 · Fax 0361 652-3479
 info@teag.de
 www.teag.de

Sie finden uns auch auf:

