



**TECHNISCHE
BETRIEBE
KREUZLINGEN**

Immer Energie für Sie.

/ Exakt. Jetzt.

Geschäftsbericht 2017.

/ Impressum

Verantwortlicher Herausgeber:

Technische Betriebe Kreuzlingen,
Guido Gross (Direktor),
Roland Haerle (Leiter Energiemarkt),
Ulrike Schmied (Marketing & Vertrieb).

Gestaltung:

WEMAKO KOMMUNIKATION, Ermatingen

Druck:

Bodan AG, Kreuzlingen

Mai 2018

/ Inhalt

/ Editorial

S. 4 Herausforderung Eigenverbrauchsmodell

/ Strom

S. 7 Strommarkt
S. 7 Strombeschaffung
S. 7 Stromtransport
S. 8 Stromabsatz des Vertriebs
S. 8 Stromabsatz der Vertragskunden
S. 8 Stromprodukte
S. 9 Photovoltaik-Anlagen
S. 11 Elektromobilität
S. 11 e-Ladestation

/ Erdgas

S. 13 Erdgasmarkt
S. 13 Erdgasbeschaffung
S. 13 Erdgasabsatz
S. 15 Erdgasmobilität
S. 15 Erdgastankstelle Kreuzlingen
S. 15 Erdgasnetz

/ Wasser

S. 17 Wassergewinnung
S. 17 Wasserabgabe
S. 19 Wasserpreis
S. 19 Wasserqualität

/ Diverses

S. 20 Contracting und Dienstleistungen
S. 20 Beteiligungen
S. 20 Ausgeführte Projekte und Baustellen
S. 21 Personelles und Organisation

/ Finanzen

S. 22 Bilanz per 31.12.2017
S. 23 Erfolgsrechnung 2017

/ Editorial

/ Herausforderung Eigenverbrauchsmodell

Im Rahmen der Umsetzung der Energiestrategie 2050 hat das Schweizer Volk am 21. Mai «ja» zum revidierten Energiegesetz gesagt. Der 21. Mai wurde damit zu einem wichtigen Meilenstein für die zukünftige Ausrichtung der Energieversorger. Zwischenzeitlich wurde die erste darauf basierende Verordnung in Kraft gesetzt.

Eine der Neuerungen ist die Eigenverbrauchsregelung. Eigenverbrauch entsteht dort, wo Kunden eigene Produktionsanlagen haben und die produzierte Energie ganz oder teilweise selbst verbrauchen. Man müsste meinen, dass es nicht so schwer ist, Regeln aufzustellen, die es unseren Kunden ermöglichen sich zusammen zu tun, um auf einem Gebäude eine gemeinsame Photovoltaikanlage zu erstellen und deren Produktion selbst zu nutzen. Weit gefehlt, es ist eine der derzeit anspruchsvolleren Aufgabenstellungen, die die Energieversorger

zu lösen haben. Weshalb? Der Gesetzgeber hat die Eigenverbrauchsregelung so weit ausgelegt, dass unter bestimmten Voraussetzungen ganze Liegenschaften inkl. benachbarten Liegenschaften bis hin zu ganzen Quartieren einen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch bilden können. In der technischen Ausgestaltung benötigt ein solcher Zusammenschluss nur noch eine einzige Übergabe- und Messstelle zum Energieversorger hin. Hinter solchen Übergabestellen entstehen – ganz nüchtern betrachtet – kleine, eigenständige Elektrizitätswerke.

Diese eigenständigen kleinen Versorger unterliegen allerdings nicht denselben rechtlichen Rahmenbedingungen, wie sie die vorgelagerten Energieversorger bei allen übrigen Kunden anwenden müssen. Das wirft Fragen auf, die wir zu beantworten haben. Wie heisst es doch so schön: Es gibt noch viel zu tun, packen wir es an.



Thomas Beringer,
Stadtrat



Guido Gross,
Direktor der TBK



/ Sicher. Jetzt.

Mein Strom aus der Region.

/ Strommarkt

Im ersten Quartal konnte man eine Seitwärtsbewegung der Handelspreise feststellen, bis Ende März ein kleiner Kursabfall, der das Jahrestief markierte. Nach der Abstimmung zur Energiestrategie 2050 im Mai war der direkte Einfluss des «Ja» klar zu erkennen und die Strompreiskurve verlief ab diesem Tag nur noch nach oben.

Mitte Dezember erreichte der Strompreis seinen Höchststand mit einem Plus von 26 % gegenüber Januar. Neben der Abstimmung gaben die steigenden Braunkohlepreise der Preiskurve zusätzlich Schwung nach oben. Ursache des Anstiegs der Kohlepreise waren die steigenden Importe von China, das mit ca. 3'000 Mio. Tonnen gegenüber Deutschland 70 Mal mehr Kohle benötigt. Hier zeigt sich eindrücklich, wie stark internationale Veränderungen den Energiemarkt der Schweiz beeinflussen.

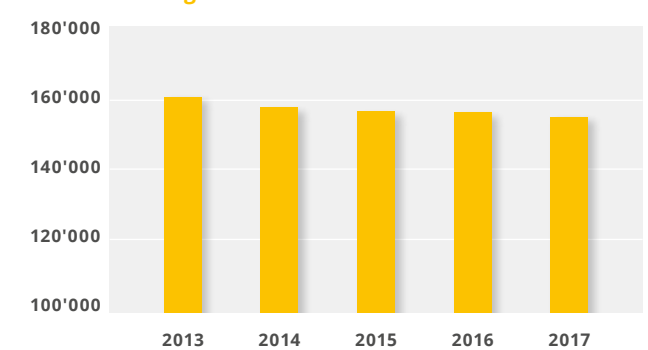
/ Strombeschaffung

Im Berichtsjahr konnten die Kunden von einem leicht tieferen Energiepreis profitieren. Mit der neu entwickelten Beschaffungsstrategie wurden bereits die ersten Teilmengen für die anstehenden Lieferjahre beschafft. Ziel der Strategie ist es, die Marktrisiken für die Strombeschaffung möglichst zu minimieren.

/ Stromtransport

Im Jahr 2017 ist erneut weniger Menge über das Transportnetz geflossen (-1 %). Die gesamte transportierte Menge lag bei 154'260 MWh.

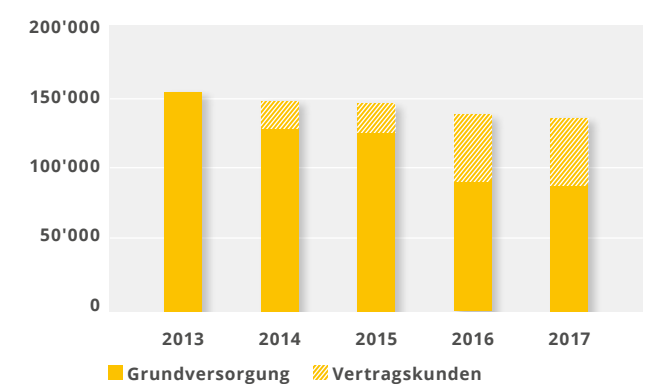
/ Netznutzung in MWh



/ Stromabsatz des Vertriebs

Im Vertrieb beträgt der Rückgang des Stromabsatzes 3'228 MWh und ist mit -2.3 % etwa halb so hoch wie im Vorjahr. Anmerkung: Vertrieb = Kunden im Verteilnetz Kreuzlingen + direkt belieferte Kunden in fremden Netzen.

/ Stromabsatz des Vertriebs in MWh



/ Stromabsatz des Vertriebs 2017 in MWh

Haushalt/Gewerbe (ET1/ET2)	57'717	42.8 %
Grosskunden (GH+GN)	75'047	55.7 %
Provisorische Anschlüsse	876	0.6 %
Öffentliche Beleuchtung	1'198	0.9 %
Total Stromabsatz	134'838	100 %
(inkl. nachgelagerte Netze)		

/ Stromabsatz der Vertragskunden

Die meisten marktberechtigten Kunden haben ihre Energielieferverträge mit den TBK verlängert und somit ihr Vertrauen in den lokalen Energieversorger bestätigt. Dennoch sind weitere Verluste bei den Grosskunden zu verzeichnen, die die Energie nicht mehr über die TBK beziehen. Die direkt belieferten Kunden repräsentieren einen Anteil von 34.7 % des gesamten Vertriebsportfolios der TBK.

/ Stromprodukte

Dank einer Kampagne konnten die TBK zusätzlich ca. 100 Haushaltskunden für den Thurgauer Naturstrom hinzugewinnen, wodurch die Menge um ca. 300'000 kWh angestiegen ist. Aufgrund der Kundenverluste sind die absoluten Absatzmengen an Schweizer Wasserkraft, wie auch an Kernenergie leicht gesunken. Mit aktuell 60 % ist der Anteil an erneuerbarer Energie im durchschnittlichen Strommix über alle Kunden erneut leicht angestiegen. Bei den Haushaltskunden liegt er sogar bei 86,2 %.

/ Stromprodukte des eigenen Vertriebs 2017 in MWh

Absatz erneuerbar:			
CH-Wasserkraft	63'578	54.0 %	
Thurgauer Naturstrom	7'035	6.0 %	
Total erneuerbar	70'613	60.0 %	
(nur Kreuzlingen)			
Absatz andere Stromqualitäten:			
CH-Kernenergie + KEV	45'464	40 %	
Total Stromabsatz	116'077	100 %	
(exkl. nachgelagerte Netze)			

/ Photovoltaik-Anlagen

Die Photovoltaik-Anlage «Schiesser-Areal» hatte im Jahr 2017 ihr erstes volles Produktionsjahr und lieferte total 106'000 kWh an Solarstrom. Bis Ende Dezember konnten die TBK 259 Module über das Beteiligungsmodell «ChrüzlingeSolar» verkaufen und die beteiligten Kunden direkt mit 51'800 kWh Solarstrom beliefern. Entgegen den Erwartungen konnten nicht alle Module verkauft werden, so dass am Ende über 100 Module keinen Besitzer gefunden haben. Erfreulich ist, dass der Ausbau von privaten Photovoltaik-Anlagen weitergeht und insgesamt ein Zubau von 272 kWp stattgefunden hat. Die durchschnittliche Anlagen-grösse beträgt dabei 11 kWp pro neu bebautes Hausdach. Die gesamte Solarstrommenge, die ins Netz der TBK eingespeist wurde, ist um 36 % auf 1'460 MWh angestiegen. Dies ist ohne den Eigenverbrauchsanteil, der direkt im Haushalt verbraucht wurde und daher nicht erfasst werden kann. Hinsichtlich der Energiestrategie 2050 sind die TBK weiterhin bestrebt ihren Solarstromanteil zu steigern. Dabei zählen sie auch auf ihre Kunden, die dies mit den eigenen Photovoltaik-Anlagen auf ihren Dächern unterstützen und ihren eigenen erneuerbaren Strom nutzen. Mit 10 m² Solarzellen pro Einwohner könnten 20 % des heutigen Stromverbrauchs gedeckt werden: (Quelle: Swissolar)

/ PV-Stromproduktion 2017 in MWh

Zweckverband Tägerwilen	359 MWh	57 %
Schiesser-Areal	106 MWh	16 %
Dreispietz Sport- und Kulturzentrum	97 MWh	15 %
Fernheizzentrale «Campus»	22 MWh	4 %
Jugendhaus	17 MWh	3 %
Messstation West	16 MWh	3 %
Seewasserwerk	11 MWh	2 %
Total alle TBK-Anlagen	628 MWh	100 %

/ Netzausbau 2017 in Metern

Mittelspannungsnetz	
Neu	0 m
Ersatz	803 m
Niederspannungsnetz	
Neu	1'540 m
Ersatz	1'711 m
Hausanschlüsse (Niederspannung)	
Neu	886 m
Ersatz	2'198 m
Öffentliche Beleuchtung	
Neu	347 m
Ersatz	3'607 m
Steuerkabel	
Neu	1'220 m
Ersatz	0 m
Total Trasse Rohranlage	ca. 140'500 m
Anzahl Elektrozähler	14'134

/ Pikettdiensteinsätze 2017

Versorgungsnetz	2
Hausinstallationen	20

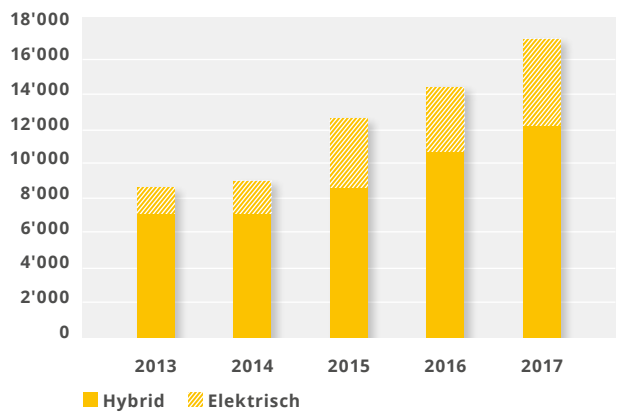


Das Versorgungsnetz für Elektroautos (E-Mobile) wird immer dichter.

/ Elektromobilität

Die steigende Anzahl der Neuzulassungen rein elektrischer Fahrzeuge von 4'773 (+45 %) zeigt, wie attraktiv die Elektromobilität für die Kunden ist. Entscheidungskriterien beim Kauf sind meist die moderne Technik, dynamisches Fahrverhalten, die steigenden Reichweiten und natürlich die Möglichkeit, geräuscharm und nahezu CO₂-neutral zu fahren. Bei den Neuzulassungen aller Personenwagen liegt der Marktanteil der Elektro- und Hybridfahrzeuge bei 5.4 %. (Quelle: auto-schweiz)

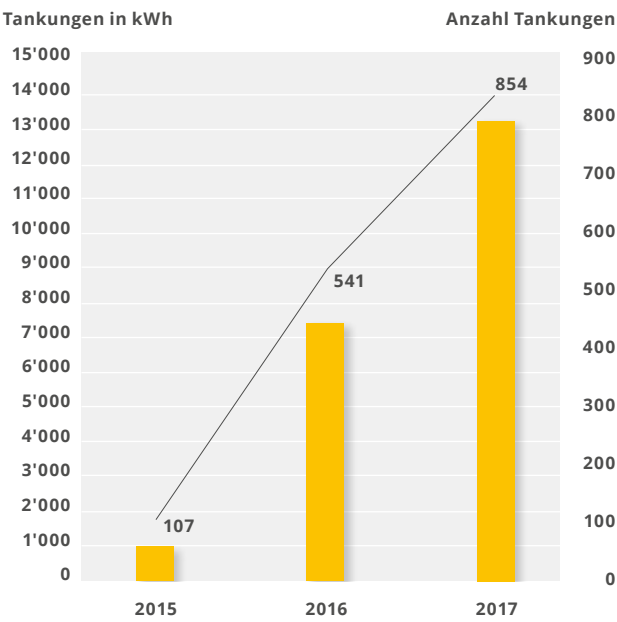
/ Zulassungen E-Fahrzeuge in der Schweiz



/ e-Ladestation

An der AC-Ladestation in der Nationalstrasse 27 wurden im letzten Jahr insgesamt 13'346 kWh Thurgauer Naturstrom abgegeben. Dies entspricht einer Zunahme von 77 % gegenüber dem Vorjahr. Insgesamt haben 854 Ladungen stattgefunden, bei denen im Durchschnitt jeweils 15.6 kWh bezogen wurden. Mit der bezogenen Strommenge kann eine Strecke von ca. 100'000 km gefahren werden (mittlerer Verbrauch eines e-Golfs). Gleichzeitig wurden ca. 12'600 kg CO₂ eingespart.

/ Ladungen an der e-Ladestation in kWh





/ Natürlich. Jetzt.

Mein Erdgas mit Biogas für Wärme.

/ Erdgasmarkt

Im Gegensatz zum Strommarkt hatte die Abstimmung der Energiestrategie 2050 bislang keinen Einfluss auf den Erdgaspreis gezeigt. Nach stabilen Preisen in den Wintermonaten sank dieser laufend, bis im Juli der tiefste Preis erreicht wurde. Ebenso erreichte der Erdölpreis im Juli seinen Tiefpunkt, ab dem er dann nur noch stieg, um auf dem höchsten Preis seit 30 Monaten von ca. 65 USD pro Fass das Jahr zu beenden. Das Erdgas folgte dem Erdöl und stieg bis Mitte Dezember auf seinen Jahreshöchstpreis. Der Jahreschlusspreis lag geringfügig über dem Startpreis im Januar. Erdgas und das bestehende Gasnetz werden zusammen mit den erneuerbaren Gasen eine wesentliche Rolle bei der Umsetzung der Energiestrategie 2050 spielen. Der VSG (Verband der Schweizerischen Gasindustrie) verfolgt das Ziel, bis 2030 den Anteil von erneuerbarem Gas auf 30 % anzuheben. So werden in Zukunft auch die 47 neuen Kunden, die sich für einen Erdgasanschluss entschieden haben, einen Beitrag zu dieser Zielerreichung leisten.

/ Erdgasbeschaffung

Nebst der Beschaffung des Erdgases benötigten die TBK für die neuen Biogasprodukte, wie z. B. «Erdgas.bio5» zudem Biogas, um die anteiligen Mengen im Erdgas zu decken. Das Biogas wurde über Zertifikate beschafft, womit sichergestellt ist, dass genau diese Menge am Ort der Produktion ins Netz eingespeist wird. Um die Preisschwankungen des Rohstoffmarktes zu glätten, wurde das Erdgas, wie im Strom einer Strategie folgend, in mehreren Teiltranchen beschafft.

/ Erdgasabsatz

Alleine im Januar 2017 wurden 690 Heizgradtage (HGT) gezählt, was 22 % aller HGT des gesamten Jahres entspricht. Hieraus resultierte für die TBK ein Januar-Rekordbezug an

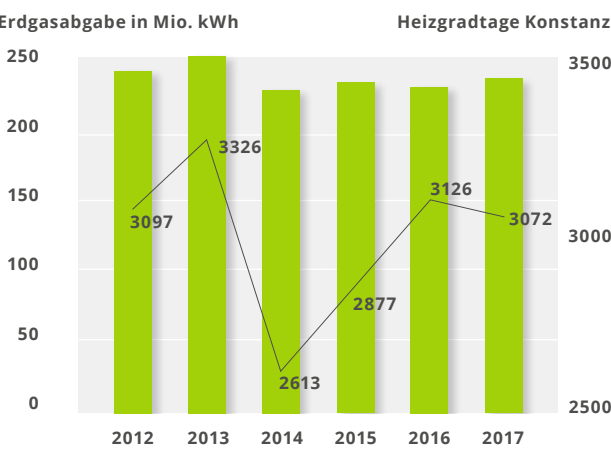
Erdgas von 44'000 MWh. Die Folgemonate wie auch der Winteranfang waren gemässiger, was am Ende zu total 3'072 HGT führte und somit sogar leicht unter dem Vorjahr zu liegen kam. Aufgrund des kalten Januars war bei den Heizungen ein höherer Bezug zu messen, der den gesamten Erdgasabsatz um 2.6 % ansteigen liess. Die abgesetzte Menge betrug total 236'229 MWh. Diese Absatzmenge von Kreuzlingen entspricht 0.34 % des gesamten Schweizer Erdgasmarktes. (Quelle: VSG-Jahresstatistik)

/ Erdgasabsatz 2017 nach Verbrauchsgruppen in MWh

Kleinabnehmer (Kochgas)	48	0.02 %
Grossabnehmer	144'420	61.14 %
Heizungen	91'091	38.56 %
Erdgas-Tankstelle	670	0.28 %

Total Erdgasabsatz **236'229** **100 %**

/ Erdgasabgabe in Mio kWh / Jahr





Biogas-Anlage in Volketswil.

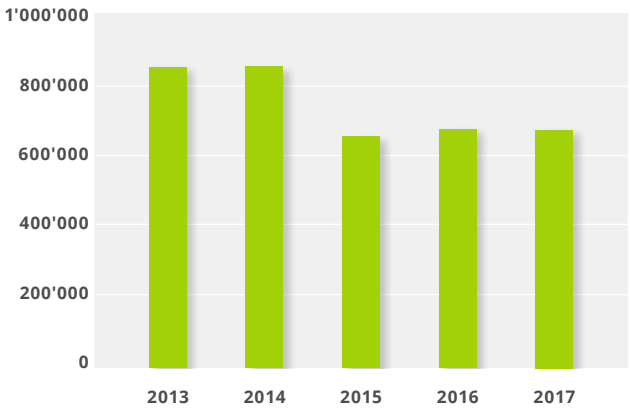
/ Erdgasmobilität

Dass die Autobranche weiterhin an Erdgasfahrzeugen interessiert ist, zeigt sich an den neuen und attraktiven Modellen, die auf den Markt kamen. So konnte z. B. Skoda 66 % mehr Erdgasfahrzeuge absetzen und Audi verzeichnete sogar ein Plus von 120 %. Dank der tiefen CO₂-Emissionswerte, werden die Erdgasfahrzeuge auch zukünftig einen Teil – wenn auch einen geringen – im Markt besetzen. Insgesamt wurden 2017 knapp 1'000 Neuzulassungen registriert.

/ Erdgastankstelle Kreuzlingen

Der Absatz an der TBK-Erdgastankstelle belief sich insgesamt auf 43'409 kg, was einen kleinen Rückgang von -1.6 % bedeutet. Dank der tieferen Emissionswerte gegenüber Benzin entspricht diese Erdgasmenge einer CO₂-Reduktion von 48.9 Tonnen. Hinzu kommt eine weitere Senkung von 8.6 Tonnen CO₂, da alle 12 Erdgasfahrzeuge der TBK zu 100 % Biogas betrieben werden und somit nahezu CO₂-neutral unterwegs sind. Der aktuelle Preis liegt umgerechnet bei einem Äquivalent von 1.05 CHF pro Liter Benzin.

/ Absatzentwicklung Erdgastankstelle in kWh



/ Erdgasnetz

Das Kreuzlinger Erdgasnetz wird derzeit mit zusätzlichen Absperrschiebern an Hausanschlussleitungen nachgerüstet. Diese Massnahme ermöglicht selektivere Abschaltungen von Gebäuden bei geplanten wie auch ungeplanten Einsätzen (z. B. Feuerwehr) und trägt so auch zur Erhöhung der Betriebssicherheit bei.

/ Netzausbau 2017 in Metern

Hauptleitungen Hochdruck	
Neu	534 m
Ersatz	188 m
Hauptleitungen Niederdruck	
Neu	1'502 m
Ersatz	285 m
Hausanschlüsse	
Neu	1'107 m
Ersatz	507 m
Reparaturen an Hauptleitungen	
- Hauptleitungen	5 Stk.
- Hauszuleitungen	2 Stk.
Total Leitungsnetz	
Anzahl Erdgaszähler	ca. 145'985m
	1'772

/ Pikettdiensteinsätze 2017

Pikettdiensteinsätze Erdgasversorgung	7
---------------------------------------	---



/ Klar. Jetzt.

Mein Trinkwasser vom Bodensee.

/ Wassergewinnung

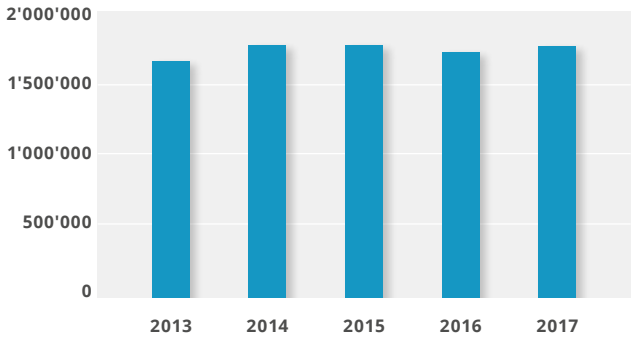
Jährlich fallen in der Schweiz ca. 60 Milliarden Kubikmeter Wasser zur Erde, zwei Drittel als Regen, der Rest als Schnee. Von dieser Menge fallen 20 Milliarden Kubikmeter der Sonne zum Opfer und verdunsten über das Jahr (Quelle: Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfachs [SVGW]). Das Fassungsvermögen des Bodensees beträgt ca. 48 Milliarden Kubikmeter. Das heisst, das Seewasserwerk entnimmt zur Wasserversorgung der Stadt Kreuzlingen jährlich nur 0,004 Prozent davon.

/ Wasserabgabe

Bei den Bezügen der Normalverbraucher sowie bei der Industrie waren leichte Anstiege zu verzeichnen. In der Summe stieg die Wasserabgabe um 2 % auf ein Total von 1'743'868 m³.

Die aus den Tabellen abzuleitende Differenz zwischen Bezug und Absatz ist Wasser für öffentliche Brunnen, Wasserabgabe ab Hydranten, Bauwasser für Neubauten sowie Netzverluste.

/ Wasserabgabe in m³



/ Wasserbezug 2017 in m³

Vom Zweckverband Wasserversorgung Region Kreuzlingen	1'996'317
---	-----------

/ Wasserabsatz 2017 nach Verbrauchsgruppen in m³

Normalbezüger	1'439'621	82.5 %
Grossbezüger	304'247	17.5 %
Total	1'743'868	100 %



Reservoir Bernrain Kreuzlingen, frisch gereinigt vor Wiederbefüllung.

/ Wasserpreis

Durch einen sinkenden Pro-Kopf-Verbrauch des Wassers, wurden die mehrheitlich verbrauchsabhängigen Erträge geringer, wodurch die fixen Kosten nicht mehr gedeckt werden konnten. Gemäss Empfehlung des SVGW erfolgte eine Erhöhung der fixen Gebühren zugunsten einer Reduktion des Wasserpreises pro Kubikmeter. Der Abgabepreis pro Kubikmeter Trinkwasser liegt aktuell bei 1.15 CHF exklusive Mehrwertsteuer.

/ Wasserqualität

Das Bodenseewasser wird im Seewasserwerk des Zweckverbands «Wasserversorgung Region Kreuzlingen» durch eine mehrstufige Anlage aufbereitet. Dabei werden Flockungsmittel, Ozon, Aktivkohle und Chlordioxid eingesetzt, so dass das Wasser das Seewasserwerk in hygienisch einwandfreier Trinkwasserqualität verlassen kann.

Damit bleibt aber nicht garantiert, dass das Trinkwasser diese hohe Qualität bis zum Endkunden beibehält. Auf dem Weg zu den Entnahmestellen bieten im Rohrnetz der TBK und in den Hausinstallationen der Kunden diverse Gefahrenherde Angriffsflächen für Verunreinigungen oder Keimbildung. Es sind dies lange Rohrleitungen, Rohleitungsbrüche, Hygiene im Rohrnetzbau, überdurchschnittlich hohe Temperaturen, oder auf den Durchfluss bezogen zu grosse Rohrquerschnitte. Um diesen Effekten entgegen zu wirken, setzen die TBK auf gut ausgebildetes Fachpersonal, eine vorausschauende Netzplanung und schliesslich auch auf die regelmässige, stichprobenbasierte Entnahme von Wasserproben für Qualitätsanalysen.

/ Netzausbau 2017 in Metern

Hauptleitungen	
Neu	422 m
Ersatz	469 m
Hausanschlüsse	
Neu	786 m
Ersatz	1'127 m
Reparaturen an Hauptleitungen	
	34 Stk.
Total Leitungsnetz inklusive Hausanschlüsse	
Anzahl Wasserzähler	ca. 157'513 3'324

/ Pikettdiensteinsätze 2017

Pikettdiensteinsätze Wasserversorgung	37
---------------------------------------	----

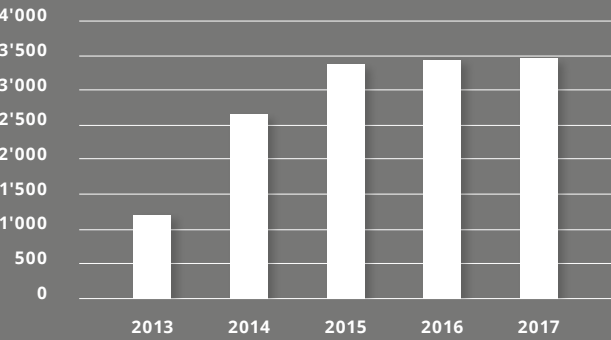
/ Contracting und Dienstleistungen

Die Wärmeabgabe der Heizzentrale Campus an die Kunden belief sich im Berichtsjahr auf 3'435 MWh. Dies ist ein leichter Anstieg von 0.7 %.

Der Anteil der Holzschnitzel für die Wärmeproduktion konnte ebenfalls gesteigert werden, und zwar auf 87,6 %. Über den Erdgasbrenner wurde die restliche Wärmemenge abgedeckt.

Heizen mit Holzschnitzel, als erneuerbare Energie, reduziert den Bezug von Energie aus fossilen Brennstoffen. Durch die verwendete Menge an Holzschnitzel konnten insgesamt ca. 305'000 Liter Heizöl eingespart werden.

/ Wärmeabgabe in MWh



/ Beteiligungen

Die Technischen Betriebe Kreuzlingen sind per 31.12.2017 an folgenden Institutionen beteiligt:

- EKT Energie AG
- Etawatt AG
- Swissspower AG
- Swissspower Renewables AG
- Verband der Schweizerischen Gasindustrie (VSG)

/ Ausgeführte Projekte und Baustellen

Die folgenden Ausbauten und der Ersatz von Leitungen für Strom, Erdgas und Wasser wurden im Geschäftsjahr realisiert:

Sanierungen

- 2. Etappe Rankstrasse
- Teilstück Seetalstrasse
- 1. Etappe Sonnenwiesenstrasse Ost
- Schwimmbadstrasse
- Trafostation «TS Rothaus»

Neuerschliessungen

- Erschliessungsstrasse «Sonewise»
- 2. Etappe Quartierserschliessung «Kuhbrunnen», Höhenstrasse
- Erdgasleitung in Siegershausen
- Erdgasleitungen in Lengwil
- Trafostation «TS Schützenstrasse»
- Messstation «MST Bernrain»

Spezielle Projekte

- Weiterführung Projekt Thurtal-Bodensee
- Wassertransportleitungen
- Zweckverband Wasserversorgung:
 - Sonnenwiesenstrasse Kreuzlingen

/ Personelles und Organisation

Im Jahr 2017 konnten einige Jubiläen gefeiert werden. Darüber hinaus betreuten die TBK fünf Lernende aus drei verschiedenen Berufsgruppen.

/ Eintritte

Anna Pelka
(Sachbearbeiterin Buchhaltung)

Sonja Zwicker
(Sachbearbeiterin II Planung/GIS)

Eren Sahin
(Netzmonteur GWV)

Pashke Marku
(Lernende Sport KV)

Veit Albers
(Lernender Sport KV)

/ Austritte

Jennifer Kryeziu
(Lernende KV / Praktikantin)

Luca Marticke
(Lernender Sport KV)

Stefan Wurm
(Sachbearbeiter II Planung / GIS)

Danijel Vucic
(Netzmonteur EV)

/ Lernende

2. Lehrjahr
Nikola Vasic
Kaufmann (E-Profil) D&A

2. Lehrjahr
Shania Friess
Geomatikerin EFZ

2. Lehrjahr
Adnan Hamidi
Netzelektriker EFZ

3. Lehrjahr
Pashke Marku
Kauffrau Sport KV

3. Lehrjahr
Veit Albers
Kaufmann Sport KV

/ Jubilare (ab 10 Jahren)

10 Jahre
Fllorjana Kabashi
(Stv. Leiterin Energieverrechnung)

Miljana Tomic
(Kaufm. Sachbearbeiterin / QM und Prozessmanagment)

Markus Rebstein
(Bauleitender Netzmonteur EV)

25 Jahre
Cosimo Cataldo
(Elektro-/Zählermonteur Messtechnik)

30 Jahre
Anita Thomas
(Stv. Teamleiterin / Sachbearbeiterin I Planung / GIS)

/ Bilanz per 31.12.2017

	31.12.2017	31.12.2016
/ Aktiven	TCHF	TCHF
Flüssige Mittel und Wertschriften	7'553	6'650
Forderungen	12'126	12'795
Total Materiallager	894	890
Aktive Rechnungsabgrenzung	1'159	1'207
Umlaufvermögen	21'732	21'542
Finanzanlagen	5'139	5'794
Feste und Mobile Sachanlagen	43'107	40'238
Anlagevermögen	48'246	46'033
Total Aktiven	69'978	67'575
/ Passiven		
Kurzfristige Verbindlichkeiten aus Leistungen	-7'714	-8'458
Vorauszahlungen von Kunden	- 74	-73
Andere kurzfristige Verbindlichkeiten	-455	-411
Passive Rechnungsabgrenzung	-953	-771
Fremdkapital kurzfristig	-9'197	-9714
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	-2'000	-2'000
Fremdkapital langfristig	-2'000	-2'000
Reserven	-31'118	-29'296
Kapital	-25'351	-25'351
Gewinnvortrag	-1'039	-1'039
Eigenkapital	-26'390	- 26'390
Passiven vor Reingewinn	-68'704	-67'399
Jahresergebnis TBK	-1'274	-176
Total Passiven	-69'978	-67'575

/ Erfolgsrechnung 2017

	31.12.2017	31.12.2016
/ Erfolgsrechnung	TCHF	TCHF
Betriebsertrag Elektrizität	22'879	23'738
Betriebsertrag Erdgas	13'064	13'340
Betriebsertrag Wasser	3'161	3'060
Betriebsertrag Dienstleistungen	2'490	2'160
Betriebsertrag Zentrale Dienste	206	224
Betriebsertrag	41'801	42'522
Beschaffung für Umsatz	26'101	27'466
Bruttoergebnis 1	15'700	15'056
Personalaufwand	4'604	4'430
Bruttoergebnis 2	11'097	10'627
Betriebsaufwand	3'067	2'613
Ergebnis aus betrieblicher Tätigkeit	8'030	8'014
Liegenschaft und a. o. Ertrag/Aufwand	178	136
Erfolg v. Abschreibung und Zinsen	7'852	7'878
Abschreibungen	3'511	3'234
Erfolg v. Zinsen und kalk. Positionen	4'341	4'644
Finanzergebnis, Reserven, Pauschalabgabe an Stadt	813	578
Erfolg vor kalk. Korrekturen	3'528	4'067
Kalkulatorische Korrekturen	2'253	2'282
Ertrags-/Aufwandsüberschuss	1'274	1'785



Technische Betriebe Kreuzlingen

Nationalstrasse 27

CH-8280 Kreuzlingen

T +41 71 677 61 85

techn.betriebe@kreuzlingen.ch

www.tbkreuzlingen.ch