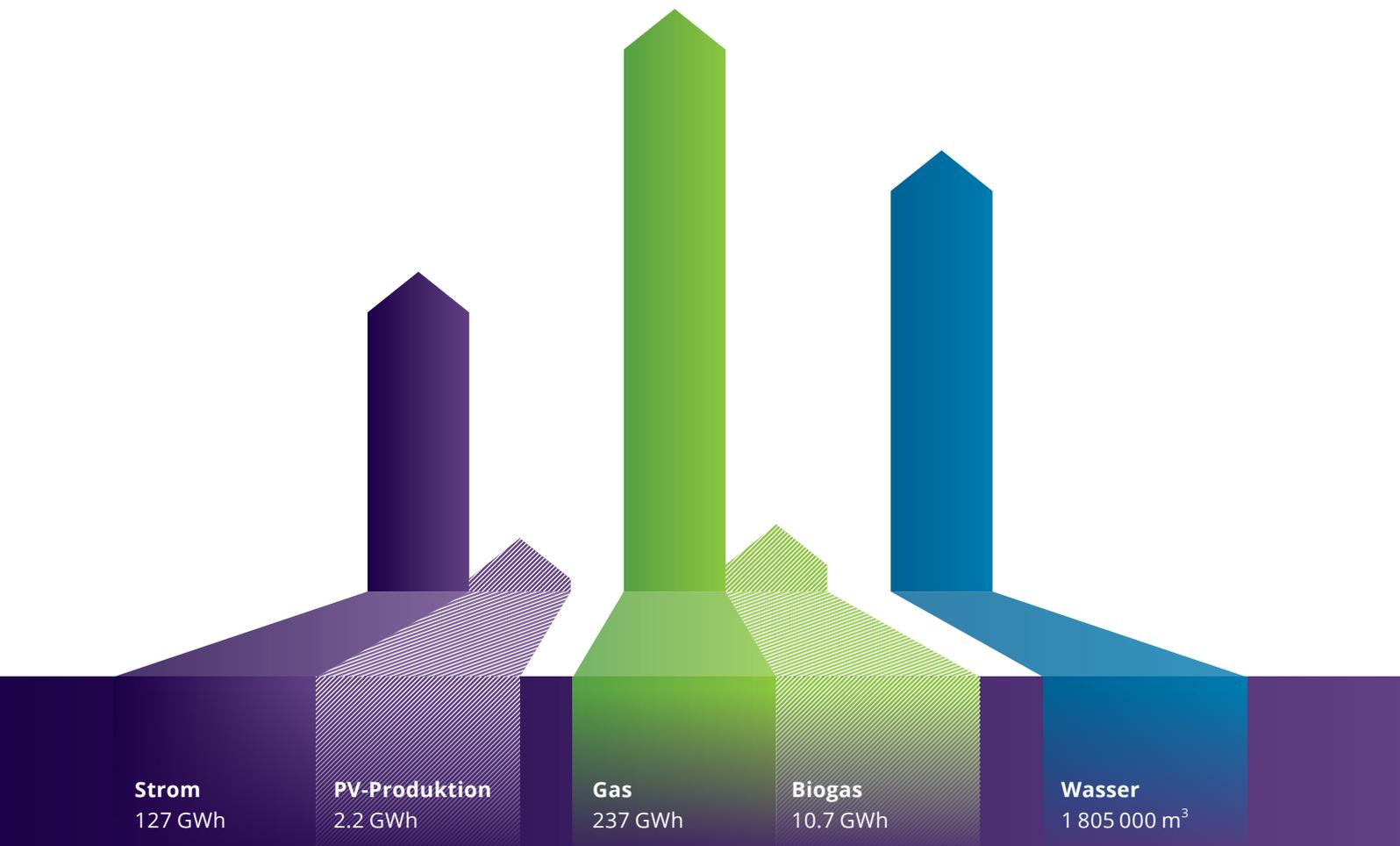


Geschäftsbericht

20

20

Kennzahlen



Umsatz
45.3 Mio.

Erfolgsrechnung
2.8 Mio.

Investitionen
5.6 Mio.

Inhalt

Editorial	3
-----------	---

Strom	4
-------	---

Netznutzung
Stromabsatz
Stromprodukte
Photovoltaik-Anlagen
Netzbau
Elektromobilität

Gas	8
-----	---

Gasabsatz
Biogasabsatz
CNG-Tankstelle Kreuzlingen
Netzbau

Wasser	10
--------	----

Wasserabsatz
Wasserqualität
Netzbau

Projekte / Personelles	12
------------------------	----

Contracting
Ausgeführte Projekte und Baustellen
Beteiligungen
Personelles

Finanzen	15
----------	----

Bilanz per 31.12.2020
Zahlen im Überblick 2020

A man with dark hair and a beard, wearing a dark jacket, is sitting at a white desk in a home office. He is looking at a computer monitor and has his hands on a mouse. The desk has some papers and a yellow sticky note. In the background, there is a window with white curtains and some green foliage. A futuristic, semi-transparent blue and green overlay is visible in the foreground, partially obscuring the man and the desk. The text "Ab und zu Homeoffice statt täglich pendeln." is written in white on a dark purple rounded rectangle in the center of the image.

**Ab und zu Homeoffice
statt täglich pendeln.**

Editorial

Energieversorgung in Zeiten einer globalen Krisensituation

Fokussiert man sich auf die Geschäftskennzahlen, so zeigt die Pandemie-Situation in der Rechnung 2020 der Technischen Betriebe Kreuzlingen (TBK) keine deutlich wahrnehmbaren Auswirkungen. Es gab zwar punktuelle Einflüsse durch geändertes Verbraucherverhalten. In der Jahresbetrachtung liegen die Absatzmengen jedoch im Rahmen der letzten Jahre. Die abgeleiteten Finanzkennzahlen präsentieren sich demgegenüber dennoch deutlich besser als budgetiert. Die Gründe dafür sind jedoch nicht in der Pandemie zu suchen, sondern liegen, wie auch schon in den Vorjahren, in mehreren anderen Einflussfaktoren.

Betrachten wir den Kernauftrag, nämlich die Sicherstellung der Energie- und Wasserversorgung, hat uns die besondere Situation dennoch stark gefordert. Die Absatzkennzahlen belegen es. Energie- und Wasser wird auch in Krisenzeiten uneingeschränkt benötigt. So ist es eine logische Konsequenz, dass die Energie- und Wassernetze als systemrelevante Infrastruktur eingestuft werden und deren Betreiber auch aufgefordert sind, dementsprechend zu handeln. Die Herausforderung besteht also nicht nur darin, zum Beispiel den Bereitschaftsdienst rund um die Uhr sicherzustellen. Das tun wir seit Jahren. Was aber, wenn plötzlich die Gefahr besteht, dass eine grössere Anzahl Mitarbeitende gleichzeitig erkrankt und für andere das Risiko besteht, ebenso gleichzeitig in Quarantäne beordert zu werden? Dieser und anderen Fragen galt es Anfang 2020 nachzugehen und aus den Antworten ein geeignetes Schutzkonzept abzuleiten. An dieser Stelle ein herzliches Dankeschön allen Mitarbeitenden für die verantwortungsvolle Umsetzung.

Die allgegenwärtige Krise soll nicht darüber hinwegtäuschen, dass das Rad der Zeit nicht stehen bleibt und es in den energiepolitischen Themen eine Menge zu tun gibt. Ein erfreulicher Schritt nach vorne ist im Herbst erfolgt, mit der Inbetriebnahme der Biogasanlage der Bioenergie Tägerwilen AG. Seither eröffnet sich uns die Möglichkeit, neben dem bereits etablierten regional erzeugten Solarstrom, auch regional erzeugtes Biogas in unser Portfolio aufzunehmen. Der Blick in die Zukunft deutet darauf hin, dass es für Energieversorger und deren Kunden nicht langweilig wird. So stehen einige wichtige Gesetzeserlasse oder Gesetzesrevisionen an. Unter anderem wird die Schweiz am 13. Juni 2021 über ein neues CO₂-Gesetz abstimmen.



Thomas Beringer
Stadtrat



Guido Gross
Direktor





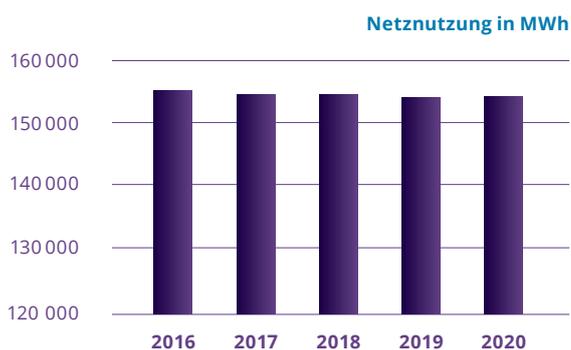
**Strom aus 100% Schweizer Wasserkraft
statt Kernenergie.**

Strom

Netznutzung

Die transportierte Strommenge im Verteilnetz von Kreuzlingen ist nahezu identisch mit der Menge des Vorjahres. Die geringe Mehrmenge von 158 MWh entspricht einer Zunahme von +0.1%.

Mit 153 768 MWh
ist die im Netz
transportierte Energie
gegenüber
dem Vorjahr nahezu
unverändert.



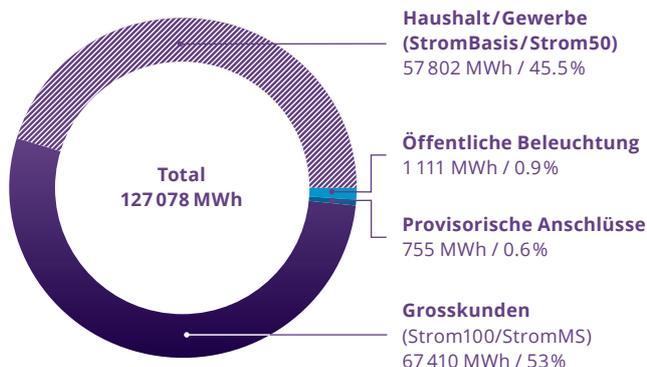
Stromabsatz Vertrieb in MWh



Stromabsatz Vertrieb

Mit insgesamt 127 078 MWh hat der Stromabsatz um +7.2% gegenüber dem Vorjahr zugenommen. Der Anstieg erklärt sich durch zusätzliche Vertragskunden, die die TBK beliefern durften. Einerseits kamen neue Kunden ausserhalb des Versorgungsgebietes hinzu, andererseits konnten Kunden aus Kreuzlingen zurückgewonnen werden. Dies ist der Erfolg des «BeschaffungsPools» der TBK, der für die Vertragskunden eine strukturierte Beschaffung ermöglicht. Somit bezogen die Vertragskunden 35.1% der gesamten abgesetzten Strommenge. (Vertrieb = Alle von den TBK mit Strom versorgten Kundinnen und Kunden im eigenen wie auch in fremden Netzen.)

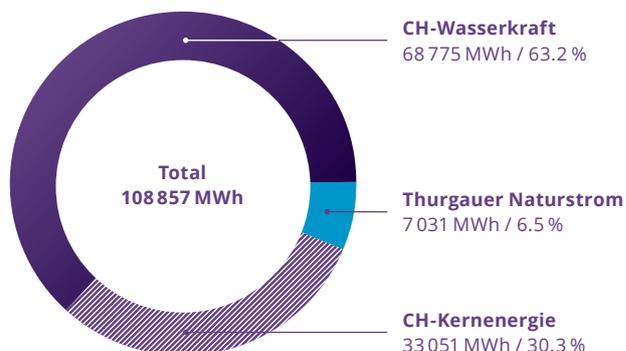
Stromabsatz nach Verbrauchsgruppen in MWh



Stromprodukte

Der prozentuale Anteil an Schweizer Kernenergie ist im Strommix auf 30.3% gestiegen, da die meisten neuen Vertragskunden keine Mehrwertprodukte beziehen. Erfreulicherweise hat die abgesetzte Menge Schweizer Wasserkraft um 2 467 MWh zugenommen. Der Absatz von Thurgauer Naturstrom blieb nahezu gleich.

Stromprodukte in MWh



Photovoltaik-Anlagen

Im Jahr 2020 wurden 50 neue Photovoltaik-Anlagen in Betrieb genommen, was einer Dachfläche von ca. 4 540 m² entspricht. Die TBK haben den Kundinnen und Kunden insgesamt 2 218 MWh Solarstrom abgenommen und vergütet. Das entspricht einer Zunahme von +16.1%. Die sieben bestehenden Anlagen der TBK haben 607 MWh ins lokale Netz eingespeist. Von den neuen privaten Anlagen wurden erneut einige im Eigenverbrauchsmodell realisiert. Das bedeutet, dass alle Bewohnerinnen und Bewohner der Liegenschaft die Möglichkeit haben, den Solarstrom direkt zu beziehen.

480 565

Total Kabelnetz in Metern, inkl. Hausanschlüsse

14 444

Anzahl Elektrozähler

35

Pikettdienstesätze

2020 hatten 28% der neu zugelassenen Personenwagen einen alternativen Antrieb.

Netzbau

Nebst den Leitungsnetzen (siehe Tabelle) wurden von den Monteuren der TBK in Kreuzlingen über 70 neue, intelligente LED-Strassenleuchten verbaut. Ein hohes Engagement erfordert der Smart-Meter-Rollout beim Team der Zählermontage, da aufgrund der Pandemiesituation der Zugang zu den Liegenschaften nicht immer problemlos war. Dennoch konnten 2020 total 1 833 Zähler umgerüstet werden.

Mittelspannungsnetz

Neu	0 m
Ersatz	1 110 m

Niederspannungsnetz

Neu	1 658 m
Ersatz	629 m

Hausanschlüsse (Niederspannung)

Neu	2 125 m
Ersatz	1 706 m

Öffentliche Beleuchtung

Neu	0 m
Ersatz	3 326 m

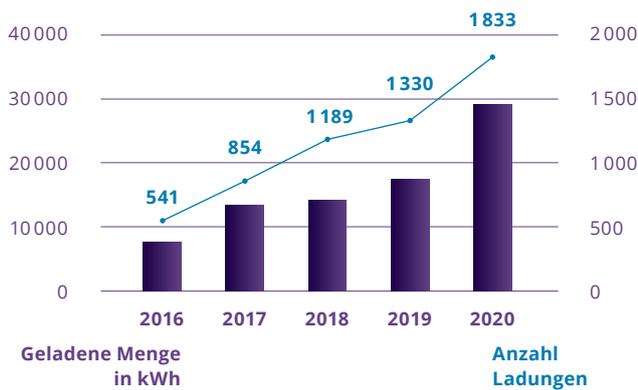
Steuerkabel

Neu	1 074 m
Ersatz	0 m



**Ökostrom tanken
statt Benzin oder Diesel.**

**Stromabsatz an den e-Ladestationen
in Kreuzlingen**



Elektromobilität

2020 hatten über 66 000 der neu zugelassenen Personenwagen einen alternativen Antrieb. Das entspricht einem stattlichen Anteil von 28% (Quelle: auto-schweiz). Diese Zunahme ist auch in Kreuzlingen bemerkbar, mit 505 elektrisch betriebenen Autos ist dies ein Plus von +37%. Mehr e-Fahrzeuge bedeuten gleichzeitig auch mehr Ladungen an den e-Ladestationen der TBK. Bei den insgesamt 1 833 Ladungen (+37.8%) wurden von den e-Mobilitätsfahrerinnen und -fahrern 29 199 kWh Strom geladen. Der prozentuale Anstieg beträgt +67% gegenüber dem Vorjahr. Nahezu 1 100 der Ladungen wurden alleine an der Marktstrasse vorgenommen, was verdeutlicht, dass eine DC-Station (DC=Gleichstrom) mit hoher Ladeleistung für Personen mit e-Fahrzeugen sehr attraktiv ist, da die Ladezeiten viel kürzer sind. Die Anzahl privater Ladepunkte nimmt ebenfalls zu.

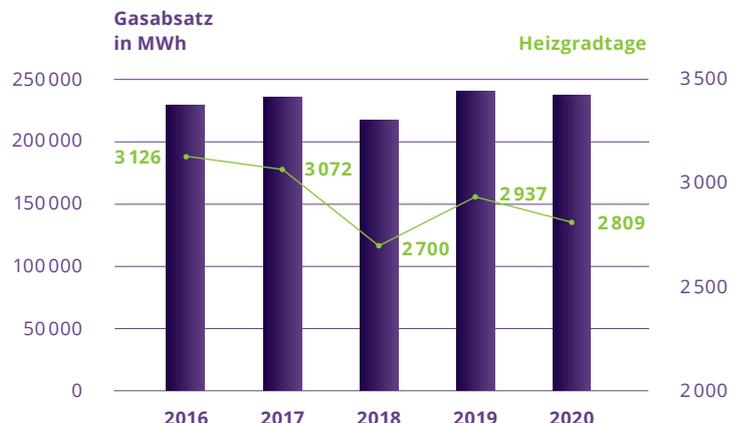
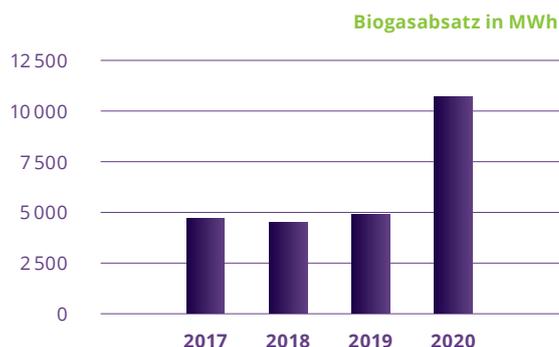
Gas

Gasabsatz

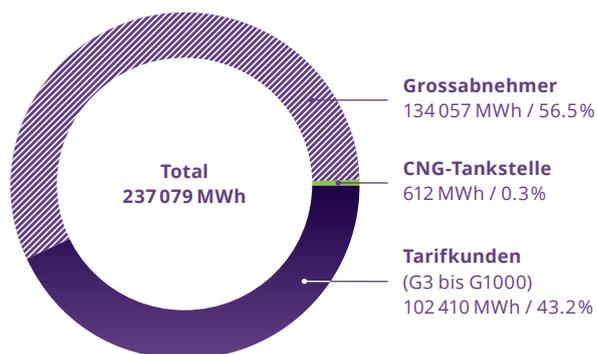
Leicht mildere Temperaturen im Jahr 2020 bedeuten etwas weniger Heizgradtage und folglich einen leicht tieferen Gasabsatz als im Vorjahr. Mit 237 079 MWh Gas ist die Menge um -1.1 % gesunken

Biogasabsatz

Seit Anfang Januar 2020 enthält das Standardprodukt der TBK 10% Biogas. Einen Teil der Biogasmenge deckt die Biogasanlage der Bioenergie Tägerwilien ab, der Rest wird von Anlagen in der Schweiz und Europa geliefert. Mit einer Menge von 10 719 MWh konnte der Biogasabsatz mehr als verdoppelt werden auf +120 %. Nach einem Biogas-Mailing hat sich eine erfreuliche Anzahl Kundinnen und Kunden entschieden, ihren Anteil auf 20, 40 oder 100% Biogas zu erhöhen. Einige Kunden haben beim Ersatz ihrer Gasheizung das neue Produkt BIOgas20 MuKE in Anspruch genommen. Sie werden nach der Sanierung ihrer Gasheizung mit 20% CH-Biogas beliefert und erfüllen somit die Vorschriften des neuen Energiegesetzes des Kantons Thurgau. Nebst dem Biogasanteil wird jede Kilowattstunde Erdgas unserer Tarifkundinnen und -kunden mit dem Kauf von CO₂-Zertifikaten aus Klimaschutzprojekten kompensiert. Dadurch werden zusätzlich 26 500 Tonnen CO₂-Emissionen pro Jahr weltweit eingespart oder vermieden.



Gasabsatz nach Verbrauchsgruppen in MWh



147 447

Total Leitungsnetz in Metern, inkl. Hausanschlüsse

1820

Anzahl Erdgaszähler

4

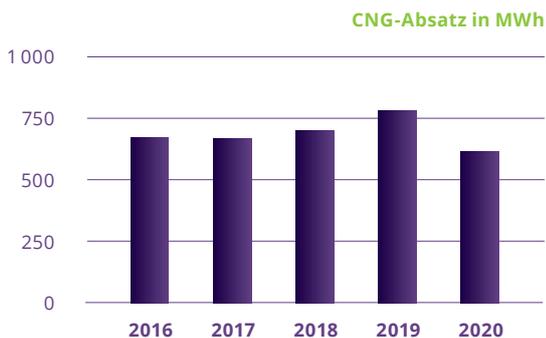
Pikettendienstesätze (inkl. Tankstelle)



**Biogas aus Gartenabfällen
statt Erdgas aus der Ferne.**

CNG-Tankstelle

Die Mobilität im Personenwagenbereich ist während der Corona-Pandemie stark zurückgegangen (Quelle: KOF = Konjunkturforschungsstelle). Dies hat sich auch im Gasabsatz an der CNG-Tankstelle in Kurzrickenbach bemerkbar gemacht. Die Anzahl der Betankungen ist um 20% zurückgegangen. Der CNG-Bezug fiel in der Folge auf 612 MWh, das ist die geringste Menge seit 2009.



Netzbau

Zur Einspeisung des Biogases von Tägerwilen ins Kreuzlinger Netz, wurde von den TBK mittels Einpflugverfahren eine ca. 2 000 Meter lange Gasleitung eingezogen (wir berichteten im Kundenmagazin vernetzt No. 13).

Hauptleitungen Hochdruck

Neu	1 824 m
Ersatz	25 m

Hauptleitungen Niederdruck

Neu	499 m
Ersatz	295 m

Hausanschlüsse

Neu	2 130 m
Ersatz	286 m

Reparaturen an Hauptleitungen

Hauptleitungen	1 Stk.
Hauszuleitungen	0 Stk.



**Trinkwasser direkt vom Bodensee
statt aus der Plastikflasche.**

Wasser

Wasserabsatz

Mit 1 804 504 m³ hat der Wasserbezug um +2.1% leicht zugenommen. Bei den Grossbezügern ist ein Rückgang von -8.1% zu verzeichnen und bei den Normalbezügern ein Plus von +4.4%. Die Vermutung liegt nahe, dass diese Verschiebung dem Lockdown und dem vermehrten Homeoffice zuzuschreiben ist. Die abzuleitende Differenz zwischen Bezug und Absatz ist Wasser für öffentliche Brunnen, Wasserabgabe ab Hydranten, Bauwasser für Neubauten sowie Netzverluste.



1 847 874 m³ Wasser wurden 2020 von der Wasserversorgung Region Kreuzlingen bezogen.

Wasserqualität

Alle 42 entnommenen Proben für die Stadt Kreuzlingen entsprachen den chemischen und mikrobiologischen Anforderungen der Lebensmittelgesetzgebung und lagen weit unter den Toleranz- und Grenzwerten. Das Kantonale Laboratorium bestätigt die einwandfreie Qualität des Trinkwassers durch amtliche Untersuchungen.

Netzbau

Hauptleitungen

Neu	47 m
Ersatz	1 052 m

Hausanschlüsse

Neu	583 m
Ersatz	861 m

156 362

Total Leitungsnetz in Metern, inkl. Hausanschlüsse

3 354

Anzahl Wasserzähler

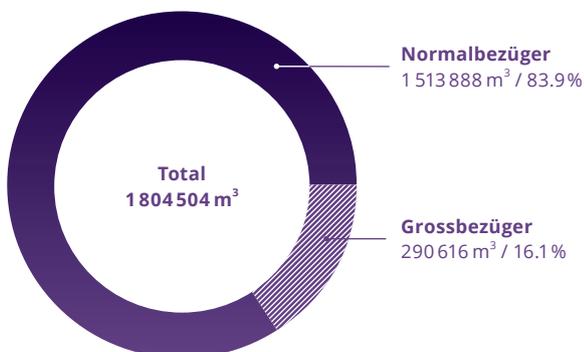
42

Pikettdienstesätze

17

Reparaturen an Hauptleitungen

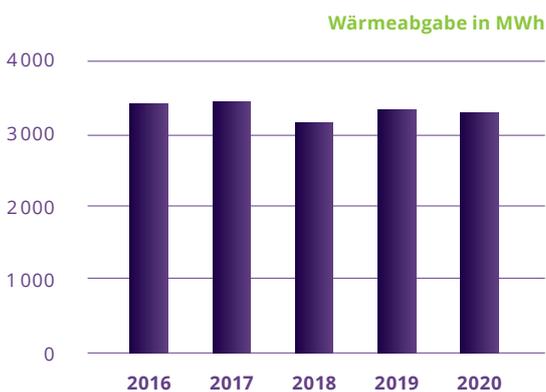
Wasserabsatz nach Verbrauchsguppen in m³



Projekte / Personelles

Contracting

Der Wärmebezug ist um -0.8% minimal gesunken. Der Bezug über das gesamte Berichtsjahr beträgt 3 283 MWh. 86.5% der Wärme wurde mit Holzschnitzeln erzeugt, die restliche Menge wurde mit Gas erzeugt.



Ausgeführte Projekte und Baustellen

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

Sanierungen

Akazienweg

Teilstück Säntisstrasse

Teilstück Pestalozzistrasse

Winzerstrasse

Hofstattstrasse

Sonnhaldenweg/Sonnhaldenstrasse

Rosenweg

Teilstück Rheinstrasse

Teilstück Wolfackerstrasse

Teilstück Rebenstrasse

Mittelspannung Pestalozzistrasse

Mittelspannung Schulstrasse

Mittelspannung Bündtstrasse

Fertigstellung Sanierung Trafostation «SA Bächli»

Trafostation TS Molkerei

Trafostation TS Konstanzerstrasse

Neue Trafostationen

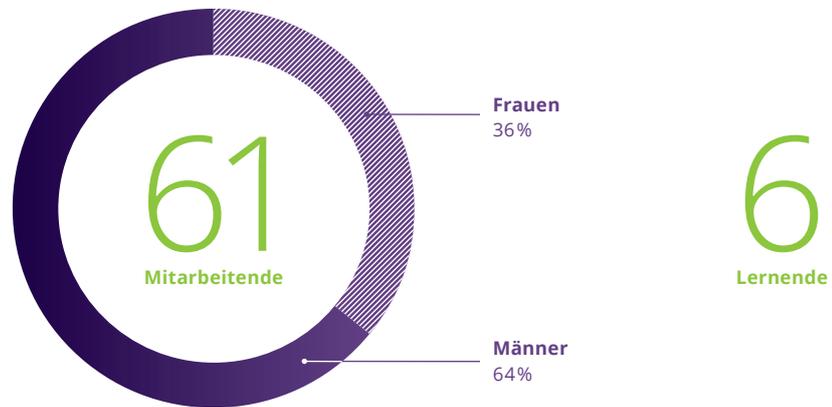
Trafostation TS Winzer-/Hofstattstrasse

Trafostation TS Höhenstrasse

Spezielle Projekte

Anschluss der Biogasanlage der Bioenergie Tägerwilen AG an das Kreuzlinger Gasversorgungsnetz

Wassertransportleitungen und Umbauarbeiten Seewasserwerk der Wasserversorgung Region Kreuzlingen



Beteiligungen

Die Technischen Betriebe Kreuzlingen sind per 31.12.2020 an folgenden Institutionen beteiligt:

EKT Energie AG

Etawatt AG

Swisspower AG

Swisspower Renewables AG

Genossenschaft Verband der Schweizerischen Gasindustrie (VSG)

Personelles

Eintritte 2020

Anita Thomas

Sachbearbeiterin Planung/GIS – befristet;
nach Pensionierung in Teilzeitpensum

Nihâl Gebes

Sachbearbeiterin Planung/GIS

Claudia De Pasquale

Elektro-/Zählermonteurin Messtechnik

Sandro Nicoló

Projektleiter/-planer Energieversorgung

Austritte 2020

Jürgen Bröll

Projektleiter/-planer Energieversorgung – SiBe

Fabian Gantenbein

Elektro-/Zählermonteur Messtechnik

Shania Friess

Lernende Geomatikerin – Lehrende

Pensionierung

Anita Thomas

Stv. Teamleiterin, Sachbearbeiterin Planung/GIS

Lernende

Joel Burkard

1. Lehrjahr, Geomatiker EFZ

Finn Josat

1. Lehrjahr, Netzelektriker EFZ

Diana Atzli

2. Lehrjahr, Kauffrau (E-Profil) D&A

Sandro Schärer

3. Lehrjahr, Netzelektriker EFZ

Lea Egloff

4. Lehrjahr, Kauffrau Sport KV

Dienstjubiläen 2020 (ab 10 Jahren)

Daniel Konrad 25 Jahre

Jürgen Bröll 10 Jahre

A photograph of three people wearing cycling helmets and gear, sitting on rocks by a stream. The person in the foreground is a young man in an orange shirt and dark shorts, sitting on a large rock with his feet in the water. Behind him, a young girl and a woman are also sitting on rocks, both holding water bottles. The background shows a mountainous landscape with evergreen trees and a clear sky. A semi-transparent purple box with white text is overlaid on the image.

**E-Bike mieten
statt SUV kaufen.**

Bilanz per 31.12.2020

	31.12.2020 TCHF	31.12.2019 TCHF
Aktiven	118 729	112 764
Umlaufvermögen	29 993	26 149
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	16 101	11 426
Forderungen	12 754	12 602
Kurzfristige Finanzanlagen	5	4
Vorräte und angefangene Arbeiten	783	1 060
Aktive Rechnungsabgrenzung	350	1 057
Anlagenvermögen	88 736	86 615
Anlagenvermögen Finanzvermögen	5 014	4 946
Finanzanlagen	5 014	4 946
Verwaltungsvermögen	83 721	81 669
Sachanlagen Verwaltungsvermögen	83 625	81 586
Anlagen Elektrizitätsversorgung	44 158	42 954
Anlagen Gasversorgung	15 917	15 674
Anlagen Dienstleistungen	2 138	2 326
Anlagen Wasserversorgung	20 482	19 900
Anlagen im Bau	356	39
Gemeinsam genutzte Anlagen -ZD-	574	692
Immaterielle Anlagen	96	83
EDV Software ERP	96	83
Passiven	118 729	112 764
Fremdkapital	11 231	11 051
Kurzfristiges Fremdkapital	9 231	9 051
Laufende Verbindlichkeiten	7 986	7 966
Passive Rechnungsabgrenzung	981	853
Kurzfristige Rückstellungen	263	233
Langfristiges Fremdkapital	2 000	2 000
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	2 000	2 000
Eigenkapital	107 498	101 712
Fonds im Eigenkapital	5 986	3 019
Übriges Eigenkapital	15 200	15 200
Bilanzüberschuss/-fehlbetrag	83 493	80 390
Jahresergebnis	2 819	3 103

Zahlen im Überblick 2020

	Rechnung 2020 TCHF	Budget 2020 TCHF
1 Erfolgsrechnung		
Betriebliches Ergebnis Aufwands- (-) / Ertragsüberschuss (+)	2 807	234
Ergebnis aus Finanzierung Aufwands- (-) / Ertragsüberschuss (+)	12	- 82
Operatives Ergebnis	2 819	152
Nichtbetriebliches Ergebnis Aufwands- (-) / Ertragsüberschuss (+)	-	-
Gesamtergebnis Erfolgsrechnung	2 819	152
2 Nettoinvestitionen		
Investitionsausgaben	- 5 667	- 11 339
Investitionseinnahmen (inkl. Anschlussbeiträge) verrechnet	105	115
Nettoinvestitionen	- 5 562	- 11 224
3 Finanzierung		
Zunahme Nettoinvestitionen	- 5 562	- 11 224
Abschreibungen (inkl. a.o. Abschreibungen) Verwaltungsvermögen	3 509	3 702
Aufwandsüberschuss ER	-	-
Ertragsüberschuss ER	2 819	152
Einlagen in EK	3 051	2 727
Entnahmen aus EK	- 84	- 82
Finanzierungsüberschuss (+) / -fehlbetrag (-)	3 734	- 4 725
4 Kapitalveränderung		
Finanzierungsüberschuss / -fehlbetrag (ohne FK)	3 734	- 4 725
Aktivierungen Verwaltungsvermögen	5 667	11 339
Passivierungen Verwaltungsvermögen	- 105	- 115
Passivierungen Abschreibungen Verwaltungsvermögen	- 3 509	- 3 702
Aktivierungen Finanzvermögen	-	-
Passivierungen Finanzvermögen	-	-
Einlagen in EK	- 3 051	- 2 727
Entnahmen aus EK	84	82
Gewinnbeitrag Stadt Zahlung	-	-
Zunahme (+) / Abnahme (-) Eigenkapital	2 819	152

Impressum

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

Gestaltung

HOFERSCHMID AG

Druck

Bodan AG, Kreuzlingen

Mai 2021



myclimate.org/01-21-203531

Energie Kreuzlingen
Nationalstrasse 27
CH-8280 Kreuzlingen
T +41 71 677 61 85
info@energiekreuzlingen.ch
www.energiekreuzlingen.ch