

# Bericht 2020

über die Erreichung der ökologischen Ziele im Betriebsjahr 2020

Energie-Contracting Wärme, Kälte

19226 Schlieren, Energieverbund Schlieren Nord

19229 Schlieren, Energieverbund Schlieren Süd  
Stadt Schlieren



Wärme 2020  
Kälte 2020

49'565 MWh  
33'548MWh

Vertragsbeginn:  
Vertragsende:  
Vertragsnummer:

31.03.2005  
31.12.2050  
Konzession 22.12.2016

**ewz**

## 1 Schlüsselfertige Energieinfrastrukturlösungen für das Quartier der Zukunft

ewz bietet ganzheitliche Energielösungen aus einer Hand. In den Bereichen Wärme- und Kälteversorgung, Photovoltaik, Energieeffizienz, Elektromobilität und Mittelspannung planen, finanzieren, realisieren und betreiben wir für Sie die Anlagen über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Immobilien. Unser technischer Betrieb garantiert Ihnen höchste Verfügbarkeit und kurze Reaktionszeiten. Mehr als 1'500 massgeschneiderte Projekte in der ganzen Schweiz dokumentieren unsere Expertise.

### Projekte 2020

#### Arealentwicklung Fischermätteli, Burgdorf BE - Positive Energiebilanz



2021 wird das neue Quartier Fischermätteli mit zehn Mehrfamilienhäusern im Minergie-A-ECO-Standard fertiggestellt. Die Bauten zeichnen sich durch eine positive Energiebilanz und hohen Wohnkomfort aus. Gebaut wird CO<sub>2</sub>-neutral mit Schweizer Holz. Die von uns zur Verfügung gestellten Leistungen umfassen ein Areal-Wärmenetz, die Photovoltaik Lösung inklusive ZEV, E-Mobility Ladestationen, Multimedien Nebenkostenabrechnung sowie der 24h/7 Tage Betrieb

aller energietechnischen Anlagen.

#### Energieverbund Altstetten und Höngg, Zürich - Umweltfreundliche Wärme und Kälte



Im Oktober 2020 war es soweit. Nach nur 16 Monaten Bauzeit konnten die ersten Energielieferungen des Leuchtturmprojekts Energieverbund Altstetten und Höngg planmässig durchgeführt werden. Fossile Energien werden durch Energien aus gereinigtem Abwasser und der Klärschlammverwertung des Klärwerks Werdhölzli abgelöst. Im Endausbau sollen bis zu 30'000 Zürcher Haushalte mit nachhaltig erzeugter Wärme versorgt werden. Damit werden jährlich bis zu

13 Millionen Liter Heizöl oder rund 30'000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart.

#### Aldi Suisse-Filialen - 50'000 Photovoltaikmodule auf 77 Filialdächern



Der Schweizer Discounter arbeitet kontinuierlich daran, den eigenen Strom- und Energiebedarf systematisch zu senken und setzt dabei auf erneuerbare Energielösungen. Für ihre Solarlösung setzt Aldi Suisse auf unsere Erfahrung und Professionalität. Bis 2021 planen, finanzieren und realisieren wir 77 Photovoltaikanlagen mit insgesamt rund 50'000 PV-Modulen auf Aldi-Filialen in der ganzen Schweiz. Das entspricht einer Gesamtleistung von rund 17 Megawatt und reicht

für den Jahresverbrauch von 6'100 Zweipersonenhaushalten.

## 2 Geschäftsfeld Energielösungen von ewz im Jahr 2020

Gemäss der Konzession vom 22.12.2016 verfasst ewz Energielösungen jährlich den Bericht über die Erreichung der ökologischen Zielsetzung "Energieverbund Schlieren".

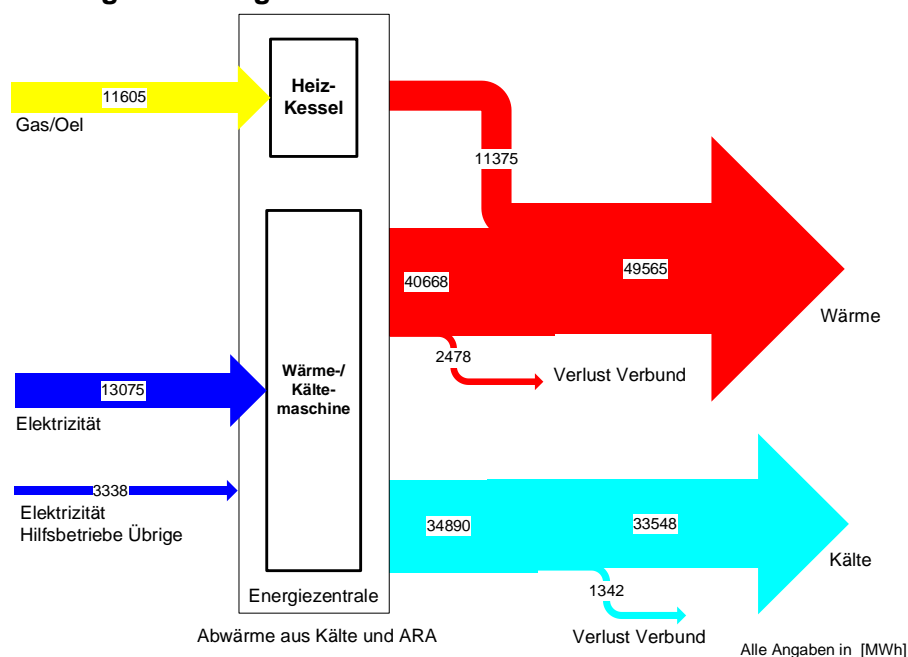
Folgende Unterziele sind in der kommunalen Energieplanung für den Energieverbund definiert:

- mindestens 70% der Wärmelieferung im Versorgungsgebiet des Energieverbundes vom ewz soll fossilfrei sein
- für die fossilfrei gelieferte Energiemenge des Verbundes (Wärme und Kälte) soll nicht mehr als ein Viertel Strom aufgewendet werden (elektrothermische Verstärkung > 4)

Stand per Ende Jahr:	2018	2019	2020
Anzahl Verträge Wärme:	55	60	61
Anzahl Verträge Kälte:	41	43	51
Energieumsatz Wärme:	42'575 MWh	46'808 MWh	49'565 MWh
Energieumsatz fossil:	7'402 MWh	11'904 MWh	11'375 MWh
Wärmedeckungsgrad fossilfrei:	83 %	75 %	77 %
Energieumsatz Wärme fossilfrei:	35'173 MWh	34'904 MWh	38'190 MWh
Energieumsatz Kälte:	29'708 MWh	32'229 MWh	33'548 MWh
Stromaufwand:	15'304 MWh	15'240 MWh	16'413 MWh
Elektrothermische Verstärkung	4.2	4.4	4.4

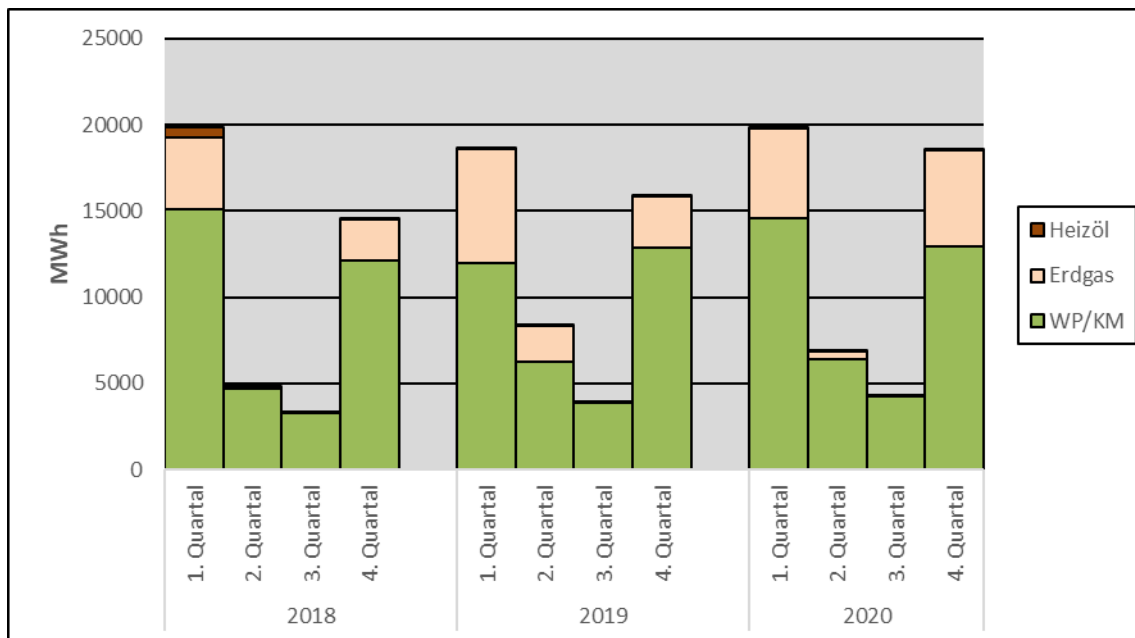
Der momentane Stand der angeschlossenen Objekte ist auf der Grafik im Anhang ersichtlich.

### 2.1 Energieflussdiagramm



### 3 Energiedaten

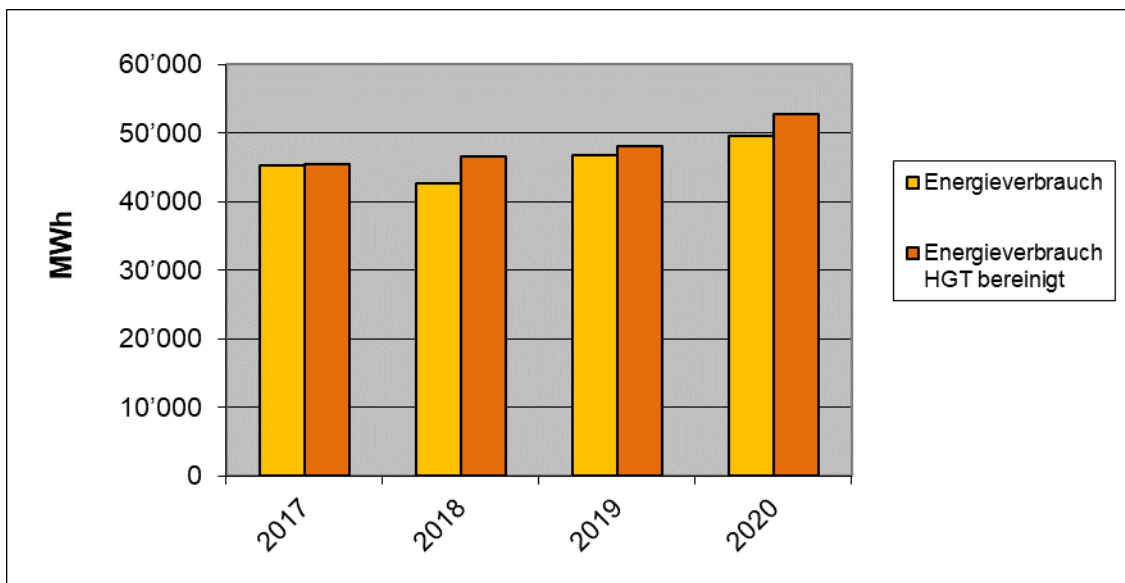
#### 3.1 gelieferte Wärme pro Quartal Gesamtverbund



**Erläuterung:**

Der fossilfreie Wärmedeckungsgrad im Jahr 2020 betrug 77%.

### 3.2 Gelieferte Wärme jährlich



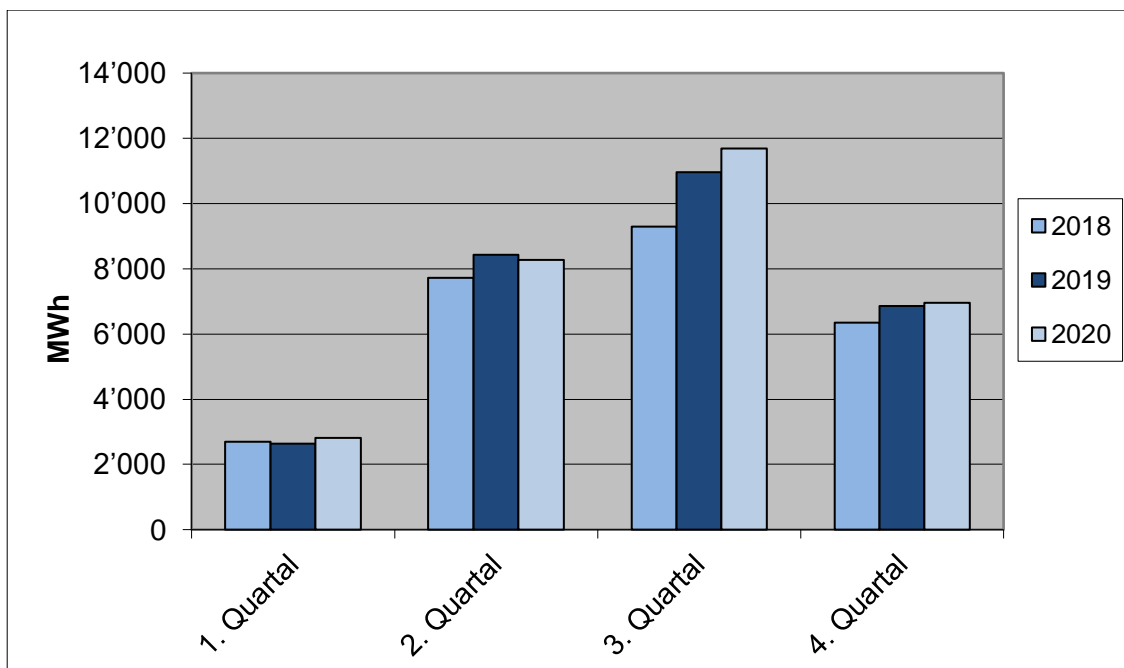
#### Erklärung zu den Heizgradtagen:

Heizgradtage (HGT) werden von der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt erhoben und berechnet. Heizgradtage sind ein Mass für den Einfluss des Klimas auf den Heizenergieverbrauch eines Gebäudes. Jeder Tag, an dem die durchschnittliche Temperatur unter 12 Grad Celsius fällt, wird als Heiztag bewertet. An jedem dieser Heiztage wird gemessen, um wie viel die Aussenlufttemperatur von der angestrebten Innentemperatur von 20 Grad Celsius abweicht. Daraus errechnen sich die Heizgradtage.

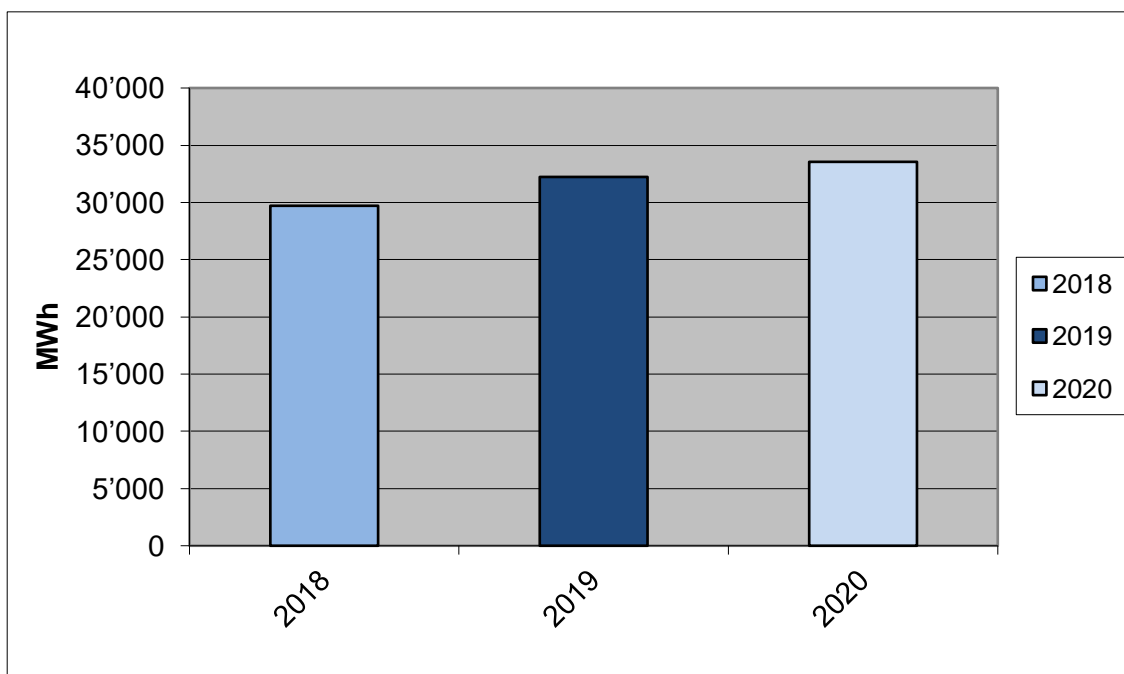
Nachfolgende Aufstellung zeigt den langjährigen Mittelwert (10 Jahre) der Stadt Zürich.

Jahresheizgradtage	Jahr	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	langj. Mittelwert (10 Jahre)
2011-2020	Wert	2'951	3'321	3'586	2'784	3'060	3'335	3'233	2'935	3'112	2'933	3'125

### 3.3 Gelieferte Kälte pro Quartal



### 3.4 Gelieferte Kälte jährlich



#### **4 Betriebsjahr 2020**

Das Betriebsjahr 2020 des Energieverbundes Schlieren war weitgehend störungsfrei und stand auch bei uns im Zeichen der Corona-Pandemie und deren Herausforderungen. Dank den umgesetzten Sicherheitskonzepten sowie unseren engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern konnten wir eine zuverlässige Energieversorgung jederzeit sicherstellen und es entstanden keine Lücken in der Betreuung der Anlage.

Durch die stetige Verdichtung des Energieverbund Schlieren konnten im 2020 acht Kälteverträge sowie ein Wärmevertrag neu abgeschlossen werden, was mitunter ein Energieumsatzwachstum von rund 2.8 GWh Wärme und 1.3 GWh Kälte zur Folge hatte.

Innerhalb der laufenden Wartungsarbeiten wurden verschiedene Projekte umgesetzt. In der Post Mülligen erhielt die Wärmepumpe ein Sicherheitsupdate betreffend des eingesetzten Kältemittels, das in Zusammenarbeit mit der Feuerwehr Schlieren entwickelt wurde. Zusätzlich wurden die Fernleitungspumpen im Fernleitungsnetz aufgerüstet, was ihren elektrischen Wirkungsgrad in Zukunft erhöhen wird.

Die im Betriebsjahr 2019 entstandenen Herausforderungen konnten durch den Ersatz des defekten Wärmetauschers sowie des Umlaufwassers weitgehend behoben werden. Der fossilfreie Wärmeanteil wurde dadurch wieder auf 77.1% gesteigert.



## 5 Entwicklung Anschlüsse und Vertragsabschlüsse

Im Jahr 2020 konnten ein neuer Anschluss für Wärme und acht neue Anschlüsse für Kälte vertraglich abgeschlossen werden. Die Anschlüsse sind momentan in der Realisierung oder bereits ausgeführt. Das Leitungsnetz für beide Verbunde ist im Grossen und Ganzen ausgebaut und stösst in Teilbereichen an Kapazitätsgrenzen. Den Eigentümern von Bestandsobjekten soll weiterhin bei der Sanierung von bestehenden fossilen Energieerzeugern soweit wie möglich eine ökologische und wirtschaftliche Alternative geboten werden.

Vertragsabschlüsse 2020			
V-Nr.	Adresse	Kunde	Energie MWh
V0102172	Bernstrasse 60	Silvia Glur	W 145
V0102173	Wagistrasse 13a, Erweiterung Tierstall	Universität Zürich	K 610
V0102177	Wagistrasse 12	GHZ Gewerbe und Handelszentrum Schlieren AG	K 45
V0102178	Wagistrasse 18	GHZ Gewerbe und Handelszentrum Schlieren AG	K 257
V0102179	Wagistrasse 18	ETH Zürich	K 72
V0102180	Wagistrasse 18	Neurimmune AG	K 46
V0102181	Wagistrasse 18	Rejuveron Life Science AG	K 36
V0102182	Wagistrasse 18	GHZ Gewerbe und Handelszentrum Schlieren AG	K 137
V0102183	Wagistrasse 18	Biognosys AG	K 45

Offerten 2020		
V-Nr.	Adresse	Kunde
V0102174	Lättenstrasse 16+18	Schaeppi Grundstücke Verwaltungen KG
V0102175	Goldschlägistrasse 19c	dasBaumanagement.ch GmbH
V0102176	Sonnenhofstrasse 2	Kurt Baumann

## 6 Stadt Zürcher Leistungsauftrag an das ewz

Gemäss Gemeinderatsbeschluss «732.100» vom 13. November 2002 mit Änderungen bis 16. April 2014 wird das Elektrizitätswerk beauftragt, Energiedienstleistungen als neues Geschäftsfeld zu betreiben. Darunter fällt insbesondere die Lieferung von Wärme, Kälte, Frischluft und Licht und der Betrieb der zu ihrer Erzeugung und Aufbereitung erforderlichen Anlagen. Der Bereich Energiedienstleistungen wird als eigenständiges Geschäftsfeld mit Vollkostenrechnung geführt. Es ist anzustreben, dass das Geschäftsfeld ab 2015 eigenwirtschaftlich ist. Der Projektdeckungsbeitrag aller Energiedienstleistungsprojekte beträgt gesamthaft einschliesslich Kapitalkosten mindestens zehn Prozent.

Weitere Details bzw. Kennzahlen sind im [«Produktegruppen-Jahresabschluss 2020»](#), Produktgruppe 5 (PG 5) Energiedienstleistungen auf der Stadt Zürcher Webseite vom Finanzdepartement publiziert.