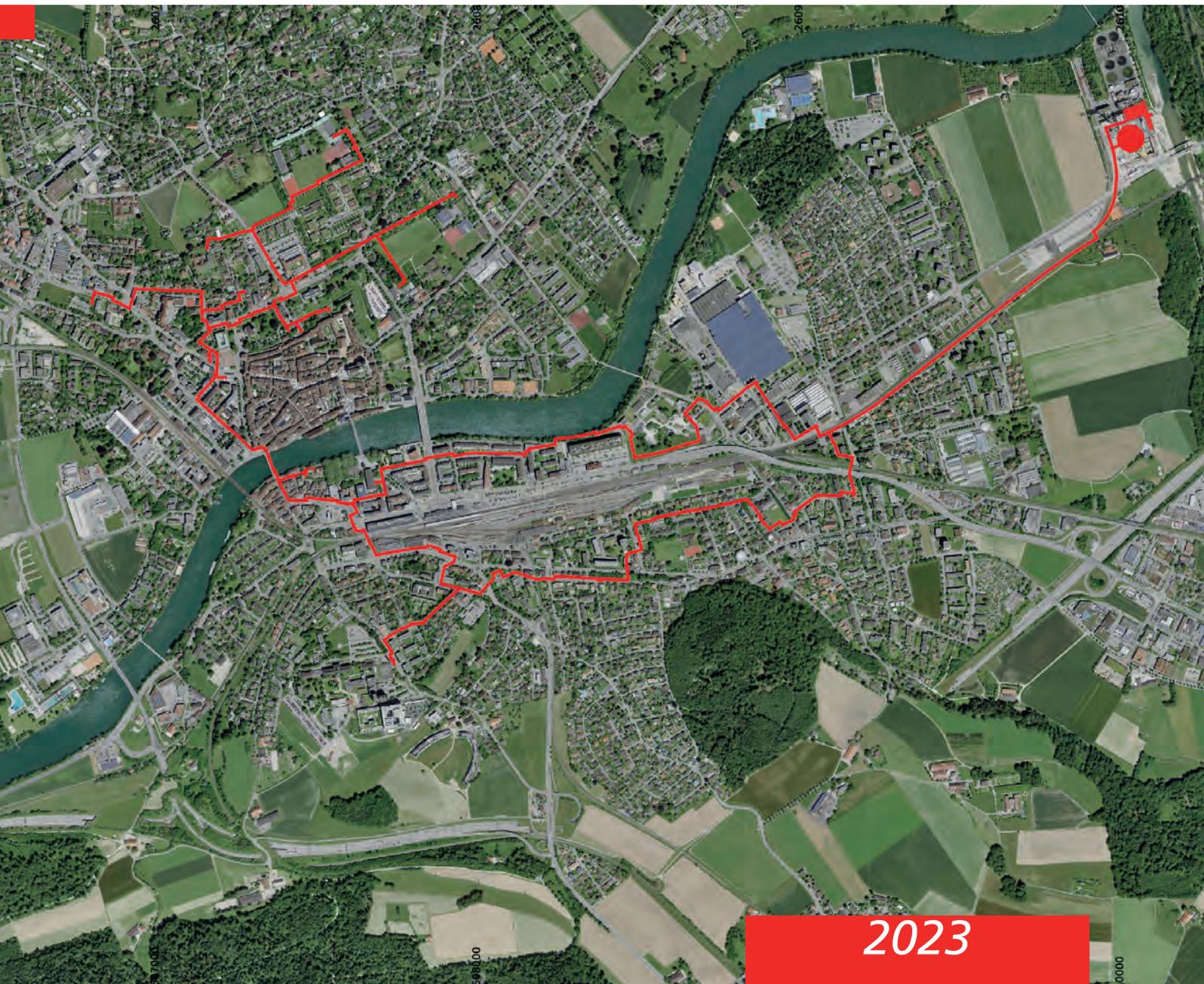
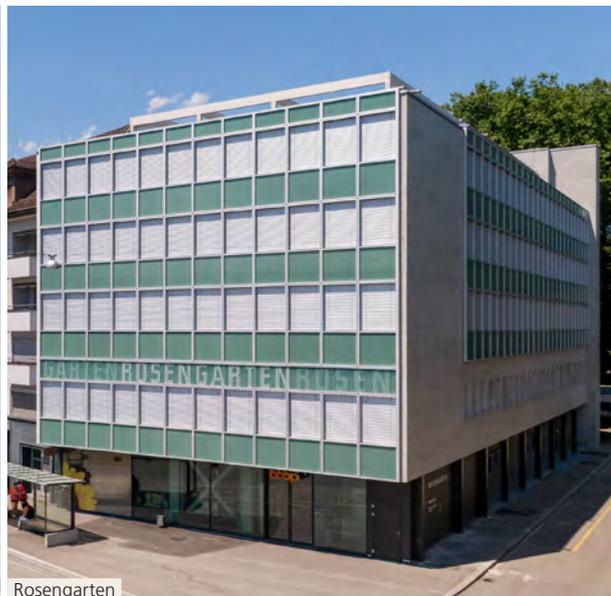


Fernwärmerschliessung





Bürgerspital



Rosengarten



Museum Altes Zeughaus



BBZ Neubau



Ambassadorshof



Zentralbibliothek

Vorwort

Die Energiestrategie 2050 des Bundes legt fest, in welche Richtung sich die Energiepolitik der Schweiz in den nächsten Jahren bewegen soll. Der Regierungsrat des Kantons Solothurn unterstützt grundsätzlich die Strategie des Bundes. Er setzt insbesondere auf die Förderung von erneuerbaren Energien und die Steigerung der Energieeffizienz.

Der Verbrauch von fossiler Energie soll gesenkt und der Einsatz von erneuerbarer Energie gesteigert werden. Der Kanton Solothurn soll mit gutem Beispiel vorangehen und den Eigenbedarf an Strom und Wärme künftig weitgehend durch erneuerbare Energieträger decken. Das Hochbauamt des Kantons Solothurn verfolgt dieses Ziel seit 2010 und will in naher Zukunft die fossilen Brennstoffe für die Wärmeerzeugung in kantonalen Liegenschaften ganzheitlich absetzen.

Ein wichtiger Schritt in diese Richtung war der Entscheid, sämtliche Kantonsliegenschaften im Perimeter der Fernwärmeleitung Solothurn-Zuchwil mit Überschusswärme aus der Kehrichtver-

brennung zu beheizen. Dies ist wirtschaftspolitisch ein sinnvoller Entscheid, denn bei diesem Fernwärme-konzept bleibt die Wertschöpfung der Region bzw. dem Kanton erhalten.

Bereits Ende 2012 konnten fünf Kantonsliegenschaften in Solothurn mit Fernwärme beheizt werden. Zwischen 2013 und 2023 konnten weitere 14 kantonale Liegenschaften an das Fernwärmenetz angeschlossen werden. Auf diese Weise spart der Kanton jährlich rund 2 700 Tonnen CO₂ ein. Zudem erleichtert das stabile Preismodell die planbaren Kosten für die Budgetierung des Unterhalts- und Betriebsaufwands der kantoneigenen Liegenschaften.

Dieses Projekt zeigt, wie die öffentliche Hand rasch und vorbildlich Massnahmen umsetzt.



FHNW



Kapuzinerstrasse



Amthaus 2



Kantonsschule



Franziskanerhof



Kapuzinerkloster



MFH Unterer Winkel



BBZ Hauptgebäude



BBZ Pavillon



Amthaus 1



St. Urbangasse



Staatsgarage



Magazin



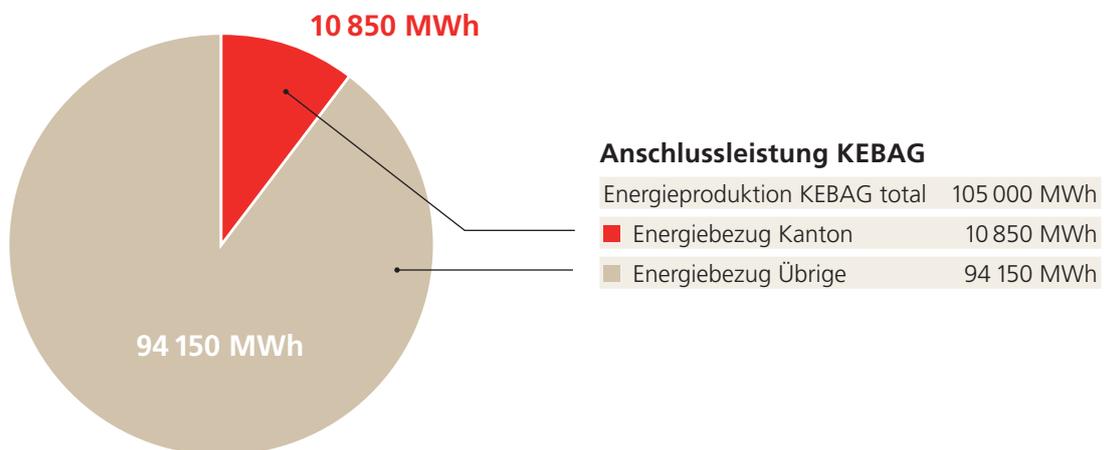
Rötihof



Staatsarchiv



Visualisierung KEBAG



Was ist Fernwärme?

Fernwärme definiert ein System, nach welchem in einer zentralen Anlage Wärme erzeugt und an mehrere Kunden zum Heizen und zur Warmwasseraufbereitung über ein Rohrleitungsnetz verteilt wird. Die Wärme kann dabei von unterschiedlichen Quellen stammen. Grundsätzlich kommen alle Primärenergien infrage, d.h. Abwärme aus Kehrlicht, aus thermischen Kraftwerken, aus industriellen Prozessen, aus Geothermie, aus Umweltwärme oder aus Holz.

Fernwärme in der Stadt Solothurn

Die Fernwärme, die unsere Kantonsliegenschaften in der Stadt Solothurn versorgt, stammt zu 100 % aus der Kehrlichtverwertungsanlage (KEBAG) in Zuchwil.

Wie entsteht Fernwärme?

Bei der Abfallverbrennung in der KEBAG entsteht Dampf. Mit dem Dampf wird über eine Turbine Strom erzeugt. Ein Teil des Dampfes wird zum Erwärmen des Wassers für das Fernwärmenetz genutzt. Das Wasser in den Rohren wird mit Dampf aus der Abfallverbrennung auf 120 °C aufgeheizt. Mit Wärmetauschern wird diese Wärme beim Endverbraucher auf das jeweilige Heizsystem übertragen.

Warum ist Fernwärme gut?

Ökologisch überzeugend

Die Fernwärme ist ein Abfallprodukt aus der Kehrlichtverwertungsanlage KEBAG. Die darin beförderte Wärme entlastet die Luft von Schadstoff- und CO₂-Emissionen. Fernwärme leistet einen direkten Beitrag zur Energiewende.

Stabile Preise

Im Gegensatz zu herkömmlichen Energieträgern wird Fernwärme nicht vom Ölpreis beeinflusst. Im Modell Solothurn-Zuchwil kann der Fernwärmepreis wahlweise zu 100 % an den Landesindex der Konsumentenpreise gebunden werden.

Tieferer Betriebsaufwand

Durch Fernwärme ist der Verwaltungs- und Betriebsaufwand der Liegenschaften geringer, denn Beschaffung und Lagerhaltung des Brennstoffs, Brennerservice, Tankreinigung, Kaminfeger und Emissionsmessungen erübrigen sich.

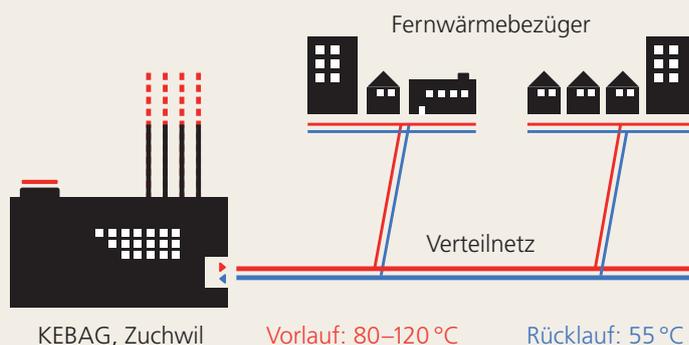
Mehr Platz

Durch den Wegfall des Ölkessels kann der Tankraum anderweitig genutzt werden.

Wirtschaftspolitische Vorteile

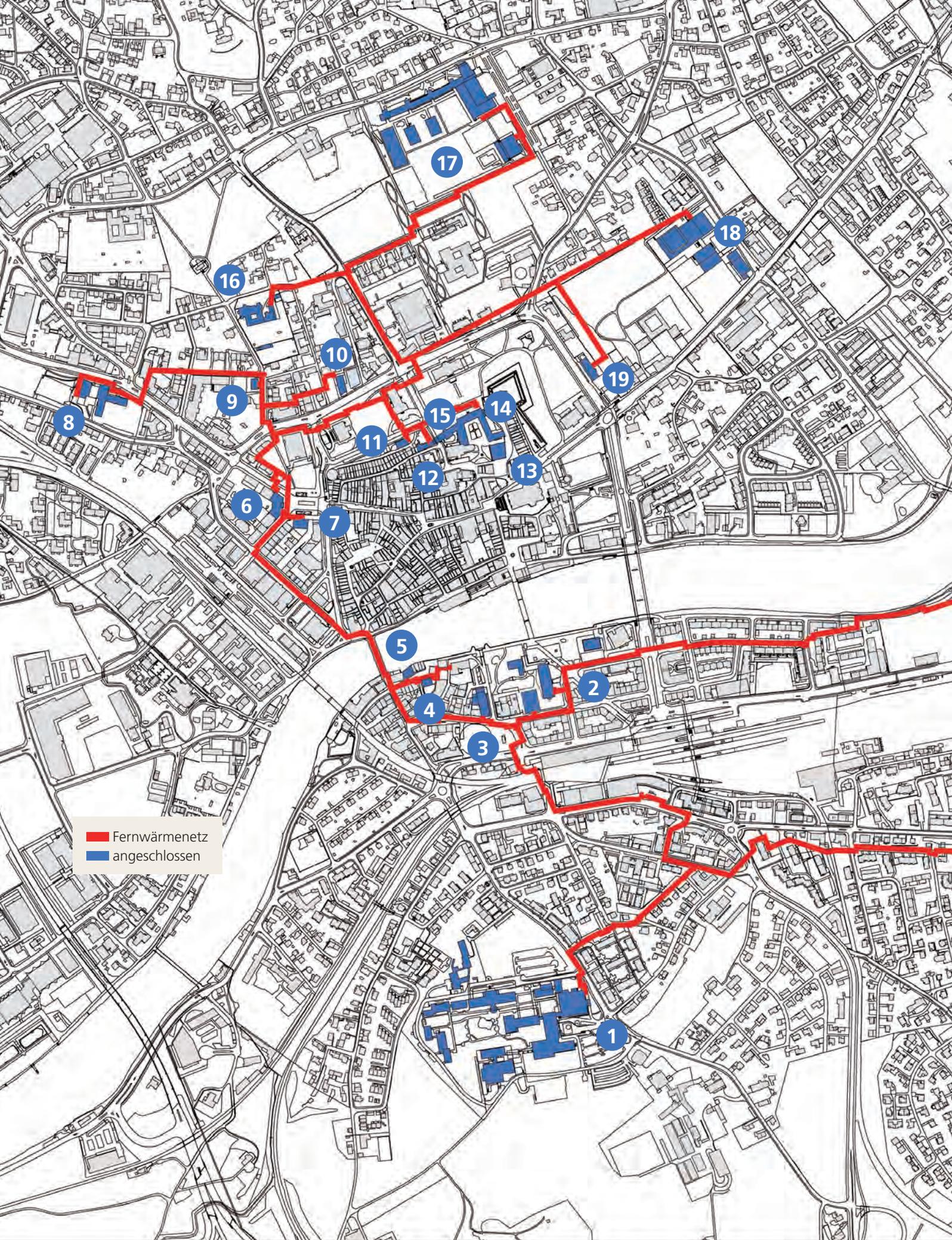
Aus den jährlichen 220 000 Tonnen Abfall wird in der KEBAG 105 000 MWh Wärme für die Fernwärme produziert. Die produzierte Wärme wird mittels Medium Wasser in regionale Gebäude geliefert und kann anschliessend dort genutzt werden. Der Kreislauf schliesst sich somit. Mit der Umstellung der fossilen Energieträger auf Fernwärme kann die Energie als CO₂-neutral betrachtet werden.

Wie kommt die Wärme ins Gebäude?



Im unterirdischen Leitungssystem wird das erhitzte Wasser in Form von heissem Wasser transportiert. Mit einer Temperatur von 80–120 °C erreicht das Wasser die angeschlossenen Liegenschaften. Dort wird es durch ein internes Verteilsystem genutzt, um Räume zu beheizen oder Warmwasser zu erzeugen.

Das auf mindestens 55 °C abgekühlte Wasser fliesst in einem parallel geführten Rohr, im sogenannten Rücklauf, im geschlossenen Kreislauf zurück zur KEBAG.





	Anschlussleistung	Energieverbrauch	Öl-Equivalent	CO ₂ Ersparnis
1 Bürgerspital	2800 kW	4 110 MWh	313 000 Liter	820 t
2 BBZ Solothurn-Grenchen	500 kW	80 MWh	6 000 Liter	15 t
3 Rosengarten	300 kW	185 MWh	14 200 Liter	35 t
4 Prison	60 kW	60 MWh	4 400 Liter	10 t
5 Mehrfamilienhaus Unterer Winkel	65 kW	65 MWh	4 900 Liter	15 t
6 Amthaus 1	145 kW	215 MWh	16 300 Liter	45 t
7 Amthaus 2	130 kW	220 MWh	16 800 Liter	45 t
8 Zentralbibliothek, Staatsarchiv	400 kW	630 MWh	47 900 Liter	125 t
9 Kapuzinerstrasse	60 kW	90 MWh	7 000 Liter	20 t
10 Staatsgarage	75 kW	145 MWh	11 100 Liter	30 t
11 Magazin im Chüngeligraben (Burrigraben)	70 kW	60 MWh	4 700 Liter	10 t
12 St. Urbangasse	80 kW	115 MWh	8 800 Liter	25 t
13 Museum Altes Zeughaus	125 kW	180 MWh	13 900 Liter	35 t
14 Ambassadorshof	255 kW	655 MWh	50 000 Liter	130 t
15 Franziskanerhof	125 kW	290 MWh	22 200 Liter	60 t
16 Kapuzinerkloster	250 kW	230 MWh	17 400 Liter	45 t
17 Kantonsschule	1000 kW	1865 MWh	142 100 Liter	375 t
18 Pädagogische FH	500 kW	1430 MWh	108 900 Liter	285 t
19 Rötihof	200 kW	255 MWh	17 200 Liter	45 t
Summe	7 140 kW	10 850 MWh	826 800 Liter	2 170 t

Bau- und Justizdepartement

Hochbauamt
Werkhofstrasse 65
4509 Solothurn
Telefon 032 627 26 03

