

## Das Fernwärmekonzept der Stadt St.Gallen



Wie aus Abfall saubere  
Energie entsteht

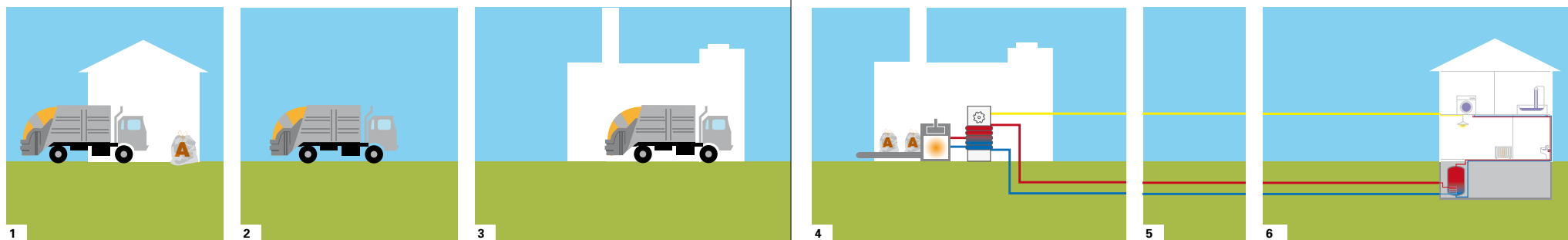
Wie Fernwärme funktioniert	4
Versorgungsgebiet	6
Umweltschonende Lösung	8
Impressionen	10
Wussten Sie das?	12
Erweiterung des Projekts	14

## Fernwärme: eine Pionierleistung im sparsamen Umgang mit Ressourcen, die sich bewährt hat.

Die Einführung der Fernwärmeversorgung vor über 25 Jahren war eine Pionierleistung im sparsamen Umgang mit Ressourcen. Und sie hat sich bewährt: Heute sind bereits mehr als 8000 Wohnungen und Betriebe im Westen von St.Gallen an die Fernwärmezentrale und das Kehricht-Heizkraftwerk – die riesige «Zentralheizung» der Stadt – angeschlossen. Sie alle bekommen Wärme direkt ins Haus. Einfach, sauber und höchst effizient.

Das Energiekonzept 2050 der Stadt St.Gallen sieht vor, die Fernwärmeversorgung schrittweise auszubauen. Das geplante Geothermie-Heizkraftwerk und der Ausbau des Anschlussgebietes erweitern die Fernwärmeversorgung um eine neue Dimension. Damit auch Sie bald Anschluss an ein Wärmeangebot finden, das Klima und Haushaltskasse schont.

Fernwärme ist, wenn der Kehrriecht als saubere Energie in die Häuser zurückkommt.



### Wie Fernwärme funktioniert

1 Ob zu Hause, am Arbeitsplatz oder in der Freizeit: Wir alle produzieren Abfall. Was sich wiederverwerten lässt, kommt ins Recycling, den Rest entsorgen wir. Und darüber machen wir uns normalerweise auch keine Gedanken. 2 Die Kehrriichtabfuhr kümmert sich darum und holt den Abfall regelmässig bei uns ab. Dabei kommt einiges zusammen. 3 Die vielen Tonnen Abfall werden aber nicht nur entsorgt – denn Kehrriicht ist nicht einfach Müll, sondern eine wertvolle Ressource. Mit Lastwagen wird er

zum Kehrriicht-Heizkraftwerk im Sittertobel gebracht. 4 Dort wird der Kehrriicht verbrannt. Die dabei entstehende Wärme wird genutzt, um Strom zu produzieren und in der Fernwärmezentrale Wasser auf 80 bis 130 Grad Celsius aufzuheizen. 5 Über ein gut isoliertes Leitungsnetz wird das heisse Wasser zu den angeschlossenen Haushalten und Betrieben transportiert. 6 Hier wird die Energie über Wärmetauscher an das interne Heizungssystem und an die Warmwasserversorgung abgegeben – ohne

aufwendige Technik und ohne teure Wartungen. Heizkessel, Tank und Kamin sind überflüssig. Das abgekühlte Wasser (etwa 55 Grad Celsius) fliesst zur Fernwärmezentrale zurück, dort wird es wieder aufgeheizt. Der Kreislauf schliesst sich. So funktioniert die Fernwärmeversorgung der Stadt St. Gallen – wie eine riesige ökologische «Zentralheizung».



**Empa**, Lerchenfeldstrasse 5. «Die Empa und die Fernwärme, das passt zusammen», sagt Karl Heuberger. So wie die Forschungsinstitution die Lebensqualität verbessern hilft, fördert auch die Fernwärme Sicherheit, Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit.



**Fernwärmezentrale und Kehrlich-Heizkraftwerk**

**Dä Kafimaa**, Zürcherstrasse 204e. «Kaffeegenuss hat viel mit Wärme zu tun», weiss dä Kafimaa Robert Altherr. Geniessen sollte man bei wohliger Temperatur. In seinem Spezialgeschäft Kaffeewelt sorgt die Fernwärme dafür.



**Familie Vorburger-Marbacher**, Boppardstrasse 17. Komfortabel, sicher, einfach zu bedienen. Christine und Dani Vorburger-Marbacher schätzen Fernwärme aus vielen Gründen. Als Eltern ist ein verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen für die beiden eine Selbstverständlichkeit. «Die Investition hat sich gelohnt», das steht für beide fest.



**Schulhaus Feldli**, Rosenfeldweg 9. Zu tun hat Patrick Kunz, Hauswart des Schulhauses Feldli, stets genug. Nicht zu seinen Sorgen zählt die Wartung der Heizanlage. Warm wird es im Schulhaus dank Fernwärme wie von allein. «Eine Erleichterung für meine Arbeit», freut sich Kunz.







## Im Einkaufszentrum Lerchenfeld bleibt die Umwelt dank Fernwärme nicht auf der Strecke.

### Viele Geschäfte, eine Lösung

Komfortable Fernwärme hat im Einkaufszentrum Lerchenfeld an der Zürcher Strasse viele Abnehmerinnen und Abnehmer:

Apotheke, Restaurant, Weinhandel, Bürotechnikanbieter, Internet-Provider, Floristin, Lebensmittelgeschäft, Kiosk, Technologiezentrum, Kaffeeladenlokal, Möbelgeschäft, Baukeramikhandel und Immobilienvermittlung.

Ein wohliges Klima gibt es für jedes Geschäft garantiert rund um die Uhr. Das freut auch den Hauswart: «Wenn man sich auf ein System verlassen kann, dann ist es Fernwärme», davon ist Samuel Schläpfer überzeugt. «Die Anlage ist ausfallsicher und bringt immer volle Leistung.»

Und das ist noch nicht alles: Die Fernwärme aus dem Kehricht-Heizkraftwerk schont auch die Umwelt.

### Leistung in Zahlen

Die Anschlussleistung des Gebäudekomplexes beträgt 950 Kilowatt. Die Geschossfläche, die mit Fernwärme versorgt wird, ist 31 442 Quadratmeter gross, was etwa viereinhalb Fussballfeldern entspricht.

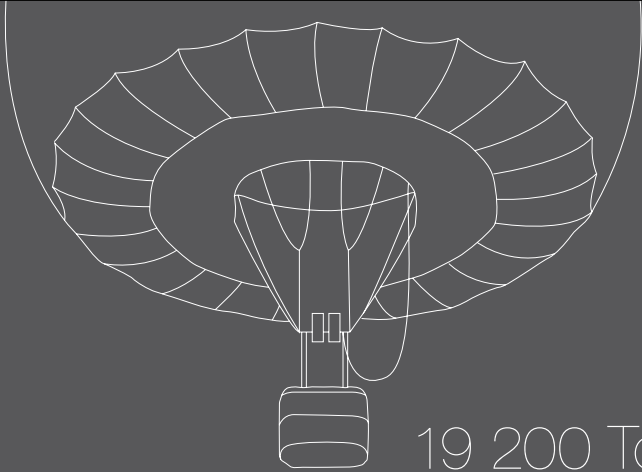
Der Energieverbrauch des Einkaufszentrums Lerchenfeld liegt bei 1700 Megawattstunden pro Jahr. 142 Tonnen Heizöl, 533 Tonnen CO<sub>2</sub> und 230 Kilogramm Stickoxide können dank des Fernwärmeanschlusses eingespart werden.





1 An morgen gedacht: Fernwärme ist Energie für Generationen 2 Einfach und bequem: Der Kehricht wird regelmässig abgeholt 3 Hoch hinaus: das Kehricht-Heizkraftwerk im Sittertobel 4 Gesammeltes Potenzial: 80 000 Tonnen Abfall pro Jahr 5 Ewiges Feuer: ein Blick in den Ofen 6 Direkte Leitung: Hervorragend isolierte Rohre sorgen für einen sauberen Transport 7 Die letzten Meter: das heisse Wasser kurz vor dem Ziel 8 Wohltemperiert: das Schulhaus Feldli 9 Saubere Leistung: heisses Leitungswasser inklusive 10 Sorgenfrei: Fernwärme funktioniert praktisch ohne Wartung 11 Gemütliche Aussichten: Fernwärme sorgt für warme Stuben 12 Nachhaltigkeits trifft Forschung: Empa.





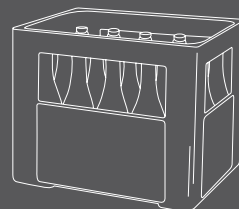
19 200 Tonnen  
Kohlendioxid

Dank des Kehricht-Heizkraftwerks werden jährlich 19 200 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart. Damit könnten mehr als 3900 Heissluftballone gefüllt werden.



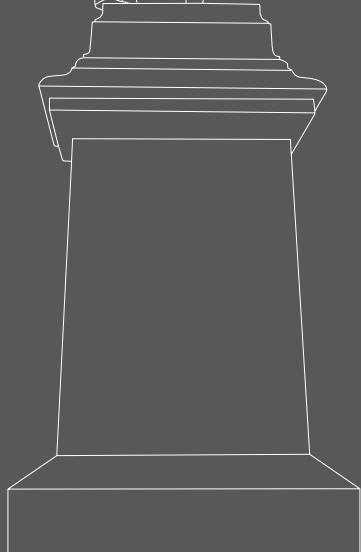
23 700 Liter  
Heizöl

Mit der Menge an täglich eingespartem Heizöl könnte man 4300 Harasse füllen.



20,4 Kilometer  
Leitungsnetz

Um die Länge des Leitungsnetzes zu erreichen, müsste man das Vadian-Denkmal 5200 Mal aufeinanderstellen.

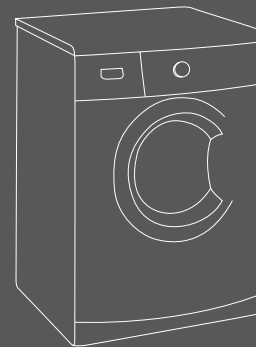


Wussten Sie das? Fernwärme ist genau betrachtet eine beeindruckende Technologie.



220 Tonnen  
Kehricht

Die Menge an Kehricht, die täglich verbrannt wird, entspricht etwas mehr als dem Gewicht eines ausgewachsenen Blauwals.



32 Megawatt  
Leistung

Fernwärmezentrale und Kehricht-Heizkraftwerk erzeugen so viel Leistung, wie 14 000 Waschmaschinen für den Betrieb benötigen.



## Die Vorteile von Fernwärme sprechen klar für die Erweiterung des St.Galler Fernwärmeprojekts.



### Das Energiekonzept 2050

Erneuerbare Energien ausbauen, Energie effizient nutzen – das sind die Herausforderungen der Zukunft. Die Stadt St.Gallen stellt sich ihnen. Um die richtigen Entscheidungen treffen zu können, wurde mit Experten das Energiekonzept 2050 erarbeitet. Dieses berücksichtigt alle wichtigen Aspekte einer nachhaltigen Energieversorgung und ermöglicht der Stadt, Massnahmen zu entwickeln, die technisch und betrieblich machbar sowie wirtschaftlich tragbar sind.

### Die Wärme aus der Tiefe

Ein zentraler Bestandteil des Energiekonzepts 2050 ist ein schrittweiser Ausbau der Fernwärmeversorgung. Mit dem geplanten Geothermie-Heizkraftwerk im Sittertobel steht St.Gallen schon bald eine weitere Produktionsanlage für ökologische Fernwärme zur Verfügung. Die durchgeführten Messungen stimmen optimistisch. Wenn alles nach Plan läuft und in rund 4000 Metern Tiefe genügend heisses Wasser gefunden wird, liefert das Geothermie-Heizkraftwerk bereits ab dem Jahr 2015 Energie. Ein Meilenstein auf dem Weg in die Energiezukunft der Stadt.

Im Zuge des Projekts wird auch das Fernwärmenetz in mehreren Ausbauphasen erweitert. Für die neuen Gebiete gibt es bis zur Fertigstellung im Sittertobel ökologische Wärme aus dem Kehricht-Heizkraftwerk.





### **Herzlich willkommen**

Haben Sie Fragen zum Fernwärmeconcept der Stadt St.Gallen oder zu anderen Energie- und Umweltthemen? Im Kundenzentrum der Sankt Galler Stadtwerke informieren wir Sie gerne.

### **Öffnungszeiten**

Montag bis Mittwoch	08.30 – 17.00 Uhr
Donnerstag	08.30 – 18.00 Uhr
Freitag	08.30 – 16.30 Uhr

### **Sankt Galler Stadtwerke**

Kundenzentrum  
Vadianstrasse 8  
9001 St.Gallen  
Telefon 0848 747 900  
Telefax 0848 747 950  
kundendienst@sgsw.ch  
www.sgsw.ch