

FERNWÄRME

Eine nachhaltige Zukunftslösung



GROUPE E CELSIUS

Groupe E Celsius ist ein dynamisches Unternehmen, das sich auf die Verteilung von Energie in den verschiedensten Formen spezialisiert hat. Seine innovative Palette an Lösungsangeboten sorgt für Wärme, Komfort und Mobilität.

*Als besonders **rationelle und umweltfreundliche** Lösung leistet Fernwärme einen aktiven Beitrag zu den neuen energiepolitischen Ansätzen.*

*Dank der umfassenden Erfahrung seiner Mitarbeitenden bietet Groupe E Celsius kundenorientierte **effiziente Beratungsleistungen**, die allen Bedürfnissen, jeder wirtschaftlichen Situation und jeder geographischen Lage gerecht werden.*

Mit effizienter Wärmeerzeugung und einem optimalen Temperaturmanagement lässt sich der Energieverbrauch im Einklang mit den Anforderungen der Energiestrategie 2050 senken.

*Aus diesem Grund baut Groupe E Celsius ständig neue **höchst leistungsfähige Fernwärme-Zentralen** sowie miteinander vernetzte Fernwärmenetze auf. Jährlich werden ungefähr 30 Km Leitungen verlegt und 200 neue Gebäude angeschlossen.*

DIE NEUE ENERGIEPOLITIK

Die Energieversorgung in der Schweiz ist vorteilhaft, sicher und zuverlässig. Allerdings wird die schweizerische Energielandschaft durch die wirtschaftliche Entwicklung in Europa und weltweit sowie durch die technologischen Entwicklungen beeinflusst. Im Hinblick darauf hat der Bundesrat die **Energiestrategie 2050** ausgearbeitet. Deren Ziel ist es, die Versorgungsqualität aufrechtzuerhalten und gleichzeitig die verbrauchsbedingte Umweltbelastung zu reduzieren.

Die Energiepolitik stellt den Rechtsrahmen dar, auf dessen Grundlage die öffentliche Hand, die Unternehmen und die Bürger das Energiesystem – im Sinne von effizienten Investitionen in neue Massnahmen – umgestalten können.

Groupe E Celsius leistet einen aktiven Beitrag zur Einrichtung einer **intelligenten Energieversorgung**. Die angebotenen Fernwärmelösungen stehen dementsprechend voll und ganz im Einklang mit den Kriterien des Bundes und des Bundesamtes für Energie (BFE).





FERNWÄRME

Hierbei handelt es sich im Grunde um eine Art grosse Zentralheizung, die aus einer Heizzentrale und unterirdischen «Hin-/Rück-»Leitungen besteht. Das Netz erstreckt sich in einer Stadt oder einem Dorf über mehrere Quartiere und versorgt dort die Gebäude mit Wärme. Die verteilte Energie wird verwendet, um die Häuser zu heizen und Brauchwasser zu erwärmen.

Eine Fernwärme-Zentrale wird mit lokalen Energieträgern wie Holz aus einheimischer Erzeugung oder Energieträgern aus der Verwertung von Haushaltskehrricht beheizt. Auch die Rückgewinnung aus industrieller Abwärme, Wärmekraft-Kopplungen (KWK) und Erdwärme sind häufig eingesetzte Technologien. Erdgas und Biogas werden als Hilfsenergien zur Gewährleistung der Redundanz eingesetzt.

Einfach leistungsstark

Heiz- und Warmwasserkosten machen einen erheblichen Teil im Energieverbrauch eines Haushalts aus. Durch Fernwärme kann man diese Kosten optimieren und Abwärme nutzen.

Information

Eine der Besonderheiten von Wärmenetzen (vor allem von «intelligenten Wärmenetzen») ist die Tatsache, dass sie mit einer breiten Palette an Energieträgern betrieben werden können. Neben den (oben genannten) klassischen Energieträgern oder auch erneuerbaren Energieträgern und der Abwärmenutzung, die heutzutage vorwiegend genutzt werden, beziehen manche Kraftwerke von Groupe E Celsius ihre Energie auch aus Seewasser oder aus den Abwässern von Kläranlagen.



EINE ZUVERLÄSSIGE UND REGIONALE ENERGIEQUELLE

- Mit der Fernwärme (FW) hat Groupe E Celsius die Wärmeversorgung ganz neu konzipiert und seine Energieerzeugung optimiert.
- Durch die bevorzugte Nutzung von regionalen und erneuerbaren Energieträgern fügen sich die Lösungen von Groupe E Celsius ideal in die Energiestrategie 2050 des Bundes ein.
- Die Planungen und die Arbeiten werden mit lokalen Unternehmen durchgeführt, wodurch sich das regionale Wirtschaftsgefüge fördern lässt.
- Die eingesetzten Technologien sind entwicklungsfähig und an den aktuellen Innovationsstand anpassbar.

DAS WÄRMENETZ

Ein klassisches Wärmenetz besteht aus drei Elementen:

- **Die Fernwärme-Zentrale** erzeugt die Wärme, die dann in den Leitungen zirkuliert. Sie befindet sich in der Regel in einem eigenen Raum oder Gebäude.
- **Die Transport- und Verteilleitungen** befördern die Energie in Form von Warmwasser über ein unterirdisches und gut isoliertes Leitungsnetz zu den Verbrauchern.
- **Die Unterstationen** stellen den Zugangspunkt in die Gebäude dar. Die Heizkessel werden durch Wärmetauscher ersetzt, mit denen die Fernwärme von Groupe E Celsius (Primärkreislauf) für das Gebäudenetz (Sekundärkreislauf) umgewandelt wird. Eine Unterstation ist jeweils mit einem Zähler zur Erfassung des Energieverbrauchs im Gebäude ausgestattet. Diese Informationen sind für die Fakturierung erforderlich.

Eingesetzte Energieträger



Holz



Gas



Biogas



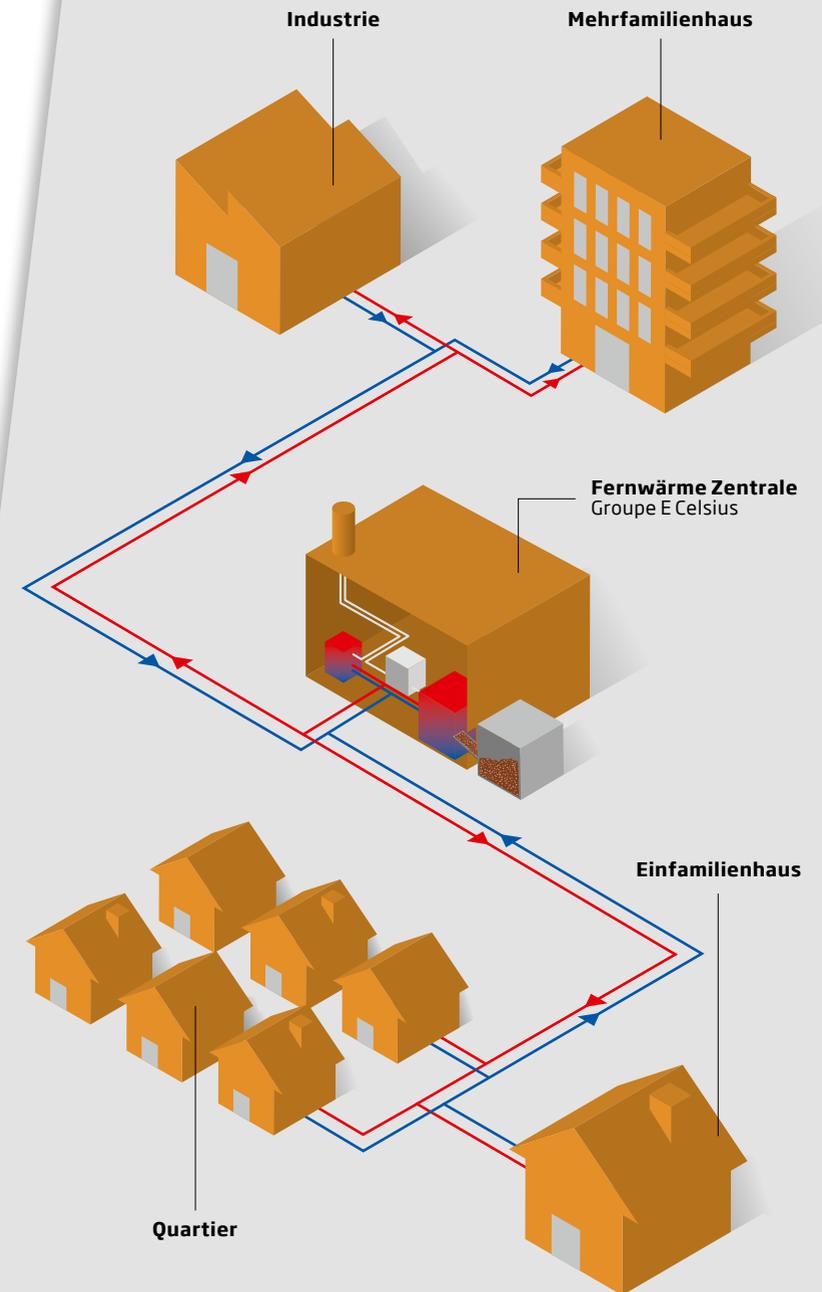
Wasser

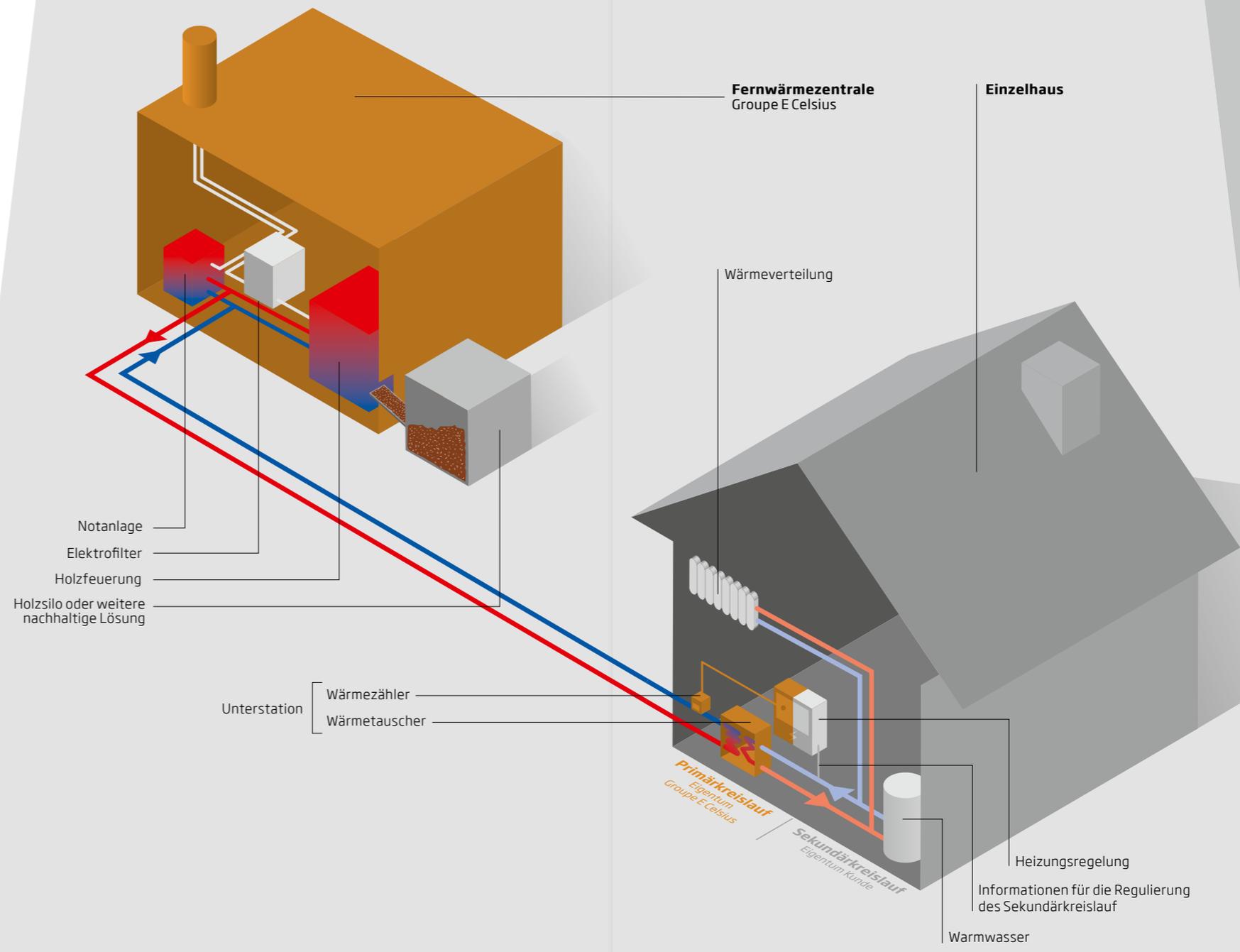


Kehricht



Wärme-pumpe





IHRE VORTEILE

Ökologische Vorteile

- Einsatz von erneuerbaren Energien und lokalen Ressourcen, um das Holz aus den Wäldern, das Wasser der Seen und auch die Böden zu nutzen.
- Optimierung der Energieströme.
- Reduzierung der CO₂-Emissionen.
- Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen und Versorgungssicherheit: geringe wirtschaftspolitische Auswirkungen.
- Sichere Versorgung der Haushalte – ohne schädliche Emissionen, Geruchs- oder Lärmbelästigung.

Wirtschaftliche Vorteile

- Verringerung der Investitionen für die Kesselanlage (eine Einmalinvestition).
- Detaillierte Bedarfsanalyse und Unterbreitung von passenden Lösungsvorschlägen.
- Delegation der finanziellen Aspekte.
- Verringerung der Unterhaltskosten auf ein Minimum, da die Unterstation im Automatikbetrieb läuft.
- Fakturierung der verbrauchten Energie mittels einer einfachen und klaren Abrechnung gemäss einem bekannten Tarif.
- Langlebiges und langfristig zuverlässiges System dank der Lebensdauer der Netze und Anlagen.

Technische Vorteile

- Umfassender Partner für die Planung und die Koordination aller Installationsarbeiten: Projektverantwortung, Termintreue und Finanzierung.
- Delegation aller technischen Angelegenheiten.
- Platzgewinn: Der Platzbedarf im Gebäude beschränkt sich auf den Wärmetauscher (Unterstation).
- Keine Kesselwartung, keine Reinigung durch den Kaminfeger.
- Instandhaltung und Störungsdienst: Die Netze werden rund um die Uhr überwacht. Im Störfall ist ein schnelles Eingreifen, wenn möglich per Fernwartung, gemäss den vertraglichen Verpflichtungen sichergestellt.



Laden Sie die Gratis-App SPIDS herunter und entdecken Sie die erweiterte Realität dieser Broschüre.



Weitere Informationen über Fernwärme erhalten Sie auf unserer Website.

Groupe E Celsius AG

Route de Chantemerle 1 | T 026 352 68 00 | www.celsius.ch
1763 Granges-Paccot | info@celsius.ch