



Wärmeversorgung Weil am Rhein

**Stadtwerke
Weil am Rhein**



Herzlich willkommen



Oberbürgermeister Wolfgang Dietz

Die Energiewende, also der Umstieg auf eine CO₂-neutrale Energieversorgung, ist eine der globalen politischen Herausforderungen unserer Zeit. Diese lassen sich nur durch innovative Technologien und die enge Zusammenarbeit aller Akteure bewältigen. Die Stadtwerke Weil am Rhein bilden mit dem Ausbau des Wärmenetzes eine Basis zum Gelingen der Energiewende auf kommunaler Ebene.



Bürgermeister Rudolf Koger, Leiter der Stadtwerke Weil am Rhein

Wir versorgen Weil am Rhein mit Wasser, Wärme, übernehmen die Abwasserentsorgung und organisieren den öffentlichen Nahverkehr. Die Stadtwerke schaffen die Infrastruktur und damit die Grundlage für eine erfolgreiche und nachhaltige Zusammenarbeit in unserer Stadt. Mit der Investition in das Wärmenetz Weil am Rhein wollen wir unseren Beitrag zum Klimaschutz leisten.



Dr. Daniel Weiß, EWS Energie GmbH, Konzeption & Planung

Der Aufbau eines Nahwärmenetzes erfordert viel Herzblut für die Sache, Überzeugungskraft, Geduld und Ausdauer von allen Beteiligten. Wärmenetze sind eine Schlüsseltechnologie für eine sichere, CO₂ freie Energieversorgung der Zukunft. Es freut uns sehr, dass die Stadt Weil am Rhein intelligent und konsequent das bestehende Wärmenetz ausbaut und damit einen wichtigen Beitrag zum Schutz des Klimas leistet.



Gute Gründe für Nahwärme

Komfortabel

Nahwärme ist die angenehme Form des Heizens. Nahwärme kommt frei Haus rund um die Uhr. Eine kompakte Wärmeübergabestation schafft Platz im Keller. Sie benötigen keinen Heizkessel oder Brennstofflager mehr. Dadurch entfallen auch die Kosten für die üblichen Instandhaltungs- und Kaminfegertermine.

Preisstabil

Die Preise für die Nahwärme in Weil am Rhein sind deutlich stabiler als für Öl und Gas. Im Wärmenetz Weil am Rhein kommt ein Mix aus verschiedensten Energiequellen und Technologien zum Einsatz.

Zuverlässig

Mit einem Wärmenetzanschluss im Haus sind Sie gut abgesichert. Viele unterschiedliche Wärmeerzeuger und Reservekapazitäten tragen zu einer zuverlässigen Wärmeversorgung bei.

Gesetzeskonform

Nach einem Heizkesseltausch müssen laut dem Erneuerbaren-Wärme-Gesetz Baden-Württemberg 15 Prozent der Wärme aus erneuerbarer Energie stammen. Das Wärmenetz in Weil am Rhein übertrifft diese Vorgaben schon heute bei weitem.

Ökologisch

Durch unser BHKW erfolgt eine Kraft-Wärme-Kopplung. Hierbei wird gleichzeitig Strom und Wärme erzeugt. Dadurch sorgen wir für eine effiziente Nutzung eingesetzter Brennstoffe bei geringem CO₂-Ausstoß. Die bei der Biomasseheizzentrale eingesetzten Holzhackschnitzel werden aus Restholz der Wälder im Landkreis Lörrach hergestellt. Holz setzt bei der Verbrennung so viel CO₂ frei, wie der Baum bei dessen Wachstum gebunden hat.

Nachhaltig

Das Nahwärmenetz in Weil am Rhein wird vorrangig gespeist aus einer Kombination innovativer und umweltfreundlicher Energiequellen. Im Biomassekessel der Heizzentrale an der Römerstraße kommt Restholz aus der Region zum Einsatz und sorgt für **CO₂ neutrale Wärme**. Das hocheffiziente Blockheizkraftwerk in der Heizzentrale der Gemeinschaftsschule sorgt für eine **kombinierte Strom- und Wärmeerzeugung**.



Gemeinsam eine nachhaltige Energieversorgung aufbauen

Der Umstieg unserer Gesellschaft auf eine CO₂ freie Energieversorgung ist eine wichtige Schlüsselaufgabe unserer Zeit. Der Aufbau von Wärmenetzen ermöglicht den Einsatz von Energieträgern, die dem einzelnen Hausbesitzer nicht zugänglich sind. Im Wärmenetz Weil kommen zwei innovative Wärmequellen zum Einsatz: Restholz aus der regionalen Forstwirtschaft und ein hocheffizientes Blockheizkraftwerk zur kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung. Die Stadtwerke Weil am Rhein bieten mit dem Aufbau des Wärmenetzes Weil die Plattform um die Wärmeversorgung für alle Bürger zukunftsfähig zu gestalten.

Je größer die Anlage, desto besser die Filtertechnik

Die Erzeugungsanlagen der Stadtwerke Weil am Rhein wurden nach der strengen Bundesemissionsschutzverordnung genehmigt. Ein Elektrofilter sorgt beim Holzkessel dafür das 95 Prozent der Feinstäube zurückgehalten werden. Beim Blockheizkraftwerken sorgt ein Katalysator für geringe Abgasemissionen.

Wärmekreislauf

Mit einem Blockheizkraftwerk (wie es zum Beispiel in der Gemeinschaftsschule eingebaut ist), lässt sich Strom vor Ort kostengünstig und effizient erzeugen, die anfallende Wärme wird im Haus verbraucht oder ins Wärmenetz eingespeist.

Geprüfter Klimaschutz

Unser Primärenergiefaktor liegt deutlich unter den Werten konventioneller Heizungen. Deshalb erfüllt unsere Nahwärme auch spielend die Anforderungen aus dem Erneuerbaren-Wärme-Gesetz (EWärmeG).

Der sonst bei der Erneuerung einer Heizungsanlage erforderliche Anteil an erneuerbaren Energien entfällt beim Anschluß an unser Nahwärmenetz.

Smarte Haustechniklösung

Wer anstelle einer Heizung eine Nahwärmestation im Keller hat, kann sich freuen.

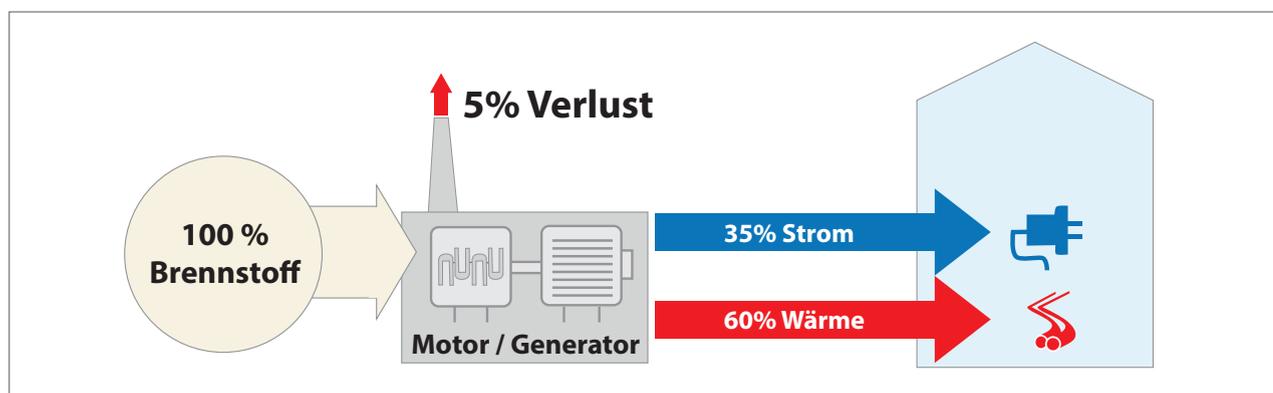
Denn minimaler Platzbedarf und robuste Technik sorgen für einen störungsfreien Betrieb.



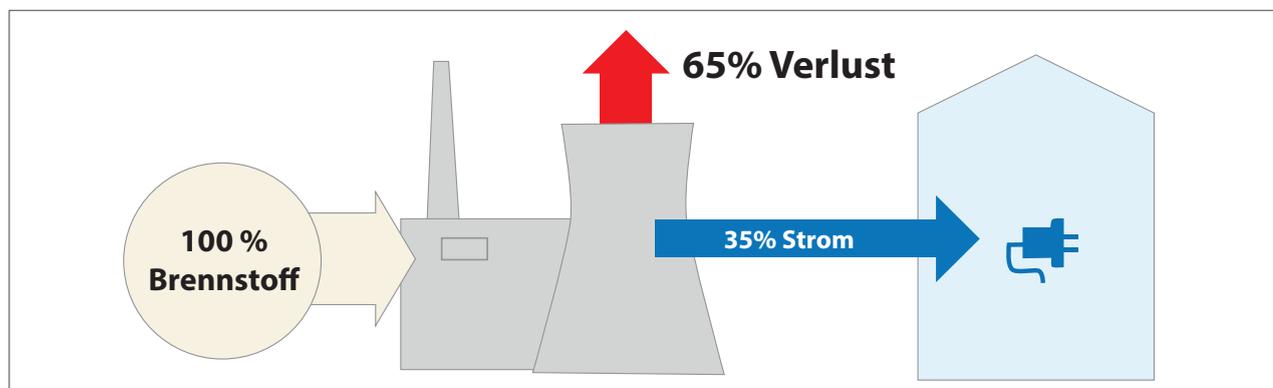
Kraft-Wärme-Kopplung

Hocheffiziente Energieerzeugung

Die Umwandlung von chemischer Energie (Brennstoff) in elektrische Energie (Strom) ist ein sehr komplexer und oft verlustreicher Prozess. Der elektrische Wirkungsgrad des deutschen, konventionellen Kraftwerkparkes beträgt 34 Prozent. Dies bedeutet, dass zwei Drittel der Energie ungenutzt als Abwärme an die Umwelt abgegeben wird. Einzige Möglichkeit, diesen Prozess effizienter zu gestalten, ist die kombinierte Erzeugung von Strom und Wärme in dezentralen Blockheizkraftwerken (BHKW). Ein solches BHKW ist in der Gemeinschaftsschule eingebaut. Dieses BHKW produziert Strom für mehr als 1.200 Haushalte und erreicht einen Wirkungsgrad von fast 90 Prozent.



Kraft-Wärme-Kopplung



Herkömmliches Kraftwerk



Holzenergie

Effiziente Energiegewinnung aus Holz

Der Schwarzwald ist einer der ertragreichsten Waldstandorte in Europa. Als Energieholz wird Restholz wie Äste, Wipfel und Schadholz, welches nicht im Sägewerk verwertet werden kann, eingesetzt. Unser Energieholz wächst vor der Haustür und lässt sich durch moderne Technik effizient und sauber nutzen. Die Preise für Energieholz bilden sich am regionalen Markt und sind langfristig stabil. Durch die Nutzung von Holzenergie wird die regionale Wirtschaft gestärkt und so ein Baustein für eine zukunftsfähige Region gelegt.

Holz ist klimafreundlich

Bei der Verbrennung von Holz wird nur so viel Kohlendioxid freigesetzt, wie der Baum während seines Wachstums gebunden hat. Durch die kurzen Transportwege und die direkte Aufbereitung ist der Energieaufwand für die Bereitstellung von Energieholz mit vier bis acht Prozent der enthaltenen Energie sehr gering. Fossile Energieträger verursachen etwa 60 Prozent „graue“ Energie durch Gewinnung und aufwändige Aufbereitung sowie lange Transportwege.

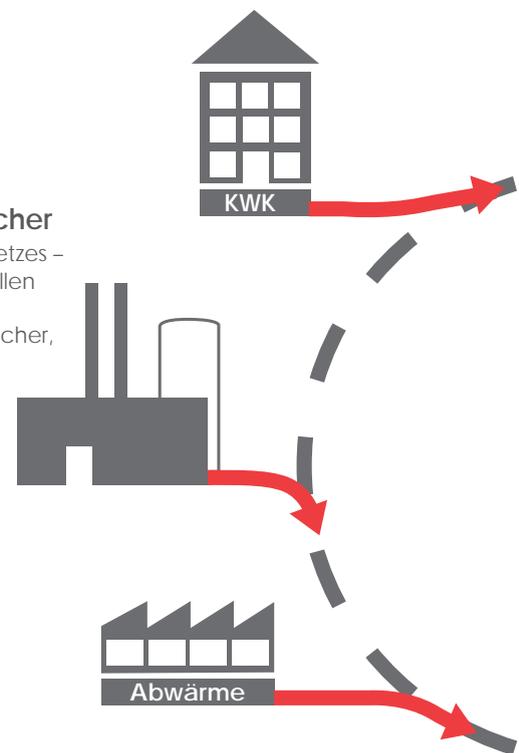
Erzeuger

Das Zusatzkraftwerk im Keller

In Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen lässt sich Strom vor Ort kostengünstig und effizient erzeugen. Die anfallende Wärme kann im Haus selbst verbraucht oder in das Wärmenetz eingespeist werden.

Heizzentrale mit Speicher

Das Herzstück des Wärmenetzes – Verschiedenste Energiequellen kommen zum Einsatz. Ganz wichtig: ein Pufferspeicher, um Lastschwankungen auszugleichen.



Abwärme

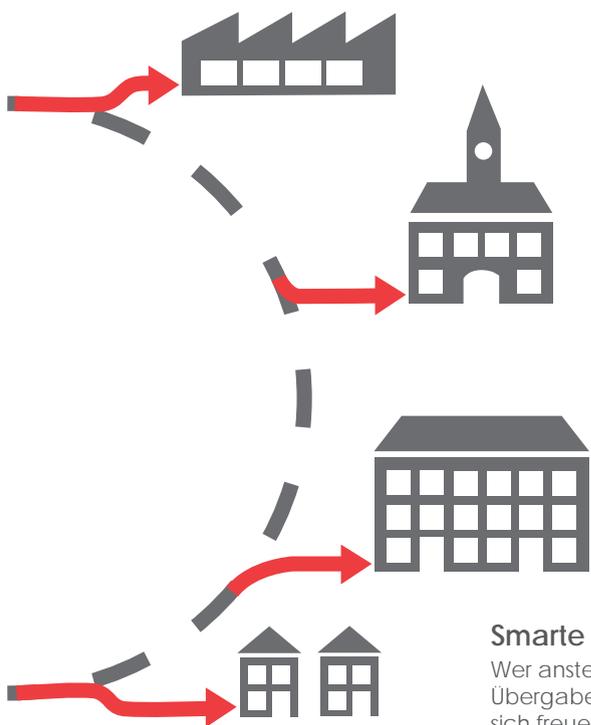
Was zuvor ungenutzt durch den Kamin entwich, kann in das Wärmenetz eingespeist werden. Gut für die Industrie, die Bürgerinnen und Bürger und die Umwelt.



Verbraucher

Vorteil Gewerbe

Auch Unternehmen, die keine Abwärme einspeisen, profitieren durch einen flexiblen und preiswerten Energiemix von den neuen Möglichkeiten der Energieversorgung.



Intelligentes Energiemanagement

Gerade für Kommunen, die eine Vielzahl von Gebäuden beheizen müssen, bietet das Energiemanagement in Wärmenetzen große Vorteile. Der Wärmebedarf lässt sich einfach regeln und jederzeit genau dort abrufen, wo er wirklich gebraucht wird.

Smarte Haustechniklösungen

Wer anstelle einer Heizung eine Übergabestation im Keller hat, kann sich freuen. Denn minimaler Platzbedarf und robuste Technik sorgen für einen störungsfreien Betrieb.

Nachhaltige Wärme

Eine ebenso angenehme wie ökologisch sinnvolle Perspektive: Das eigene Haus wird ohne Schmutz und Mühe mit Wärme aus der Region beheizt.

Wärmenetz Weil am Rhein

Das Wärmenetz Weil am Rhein wird laufend ausgebaut. Aktuell erstreckt sich das Versorgungsgebiet vom Baugebiet „Hohe Straße“ im Osten bis zur Schillerstraße im Westen.

Der Energiemix des Wärmenetzes Weil am Rhein setzt sich zu je knapp 50 Prozent aus Energieholz in Form von Holzhackschnitzeln und Abwärme aus hocheffizienten Blockheizkraftwerken zusammen.

Als Reservekessel stehen Erdgas- und Heizölkessel zur Verfügung. Diese Reservekessel springen nur bei extremer Kälte oder bei Störungen ein und erzeugen weniger als fünf Prozent der Wärme im Netz.

Stadtwerke Weil am Rhein

Nahwärme in Zahlen

Wärmeerzeugung

Blockheizkraftwerk:	637 kW elektrische Leistung, 850 kW Wärmeleistung
Wärmepumpe (Nutzung der BHKW Abwärme):	120 kW Wärmeleistung
Holzessel:	1.250 kW Wärmeleistung
Abgaskondensation Holzessel:	300 kW Wärmeleistung

Reservekessel

Heizöl:	2.000 kW Wärmeleistung
Erdgas:	2.200 kW Wärmeleistung
Pufferspeicher:	100.000 l

Wärmemix im Netz der Stadtwerke

Abwärme Blockheizkraftwerk:	ca. 48 %
Holzenergie:	ca. 48 %
Reservekessel (Öl/Gas):	ca. 4 %

Sie möchten profitieren?

Die Stadtwerke Weil am Rhein bauen das Wärmenetz schrittweise aus.

Wir beraten Sie gerne über Anschlussmöglichkeiten.

Ihr Ansprechpartner für Hausanschlüsse, Übergabestationen und die Anbindung Ihres Heizungssystems an das Wärmenetz:

Markus Indlekofer - Telefon: +49 7621 704 226

Stadtwerke

Stadt Weil am Rhein / Stadtwerke
Rathausplatz 1
79576 Weil am Rhein

Bei Störungen oder Probleme mit der Wärmeversorgung

24 Stunden Service Tel.: +49 160 97 32 76 96

Herausgeber:

Stadt Weil am Rhein / Stadtwerke
Rathausplatz 1
79576 Weil am Rhein