



FERNWÄRME

Das größte Klimaschutzprojekt in Weilheim seit Jahrzehnten

Einladung zur Bürgerinformation
„Fernwärme Weilheim“
in der Hochlandhalle

Montag, 6. März 2023:
Infomarkt 14 - 18 Uhr, Präsentation 18:30 Uhr,
ab 19:30 Uhr erneut Infomarkt.

Dienstag, 7. März: Infomarkt 10 - 14 Uhr

© Aleksandar Nakic, istockphoto

Verehrte Weilheimerinnen und Weilheimer,

erneuerbare Energie ist unsere Zukunft, Öl- und Gasheizungen sind Auslaufmodelle. Wir, die Stadtwerke Weilheim, bringen die Energiewende in Weilheim voran. Den größten Beitrag dazu wird die grüne Fernwärme leisten, denn sie leitet

Wärme aus erneuerbaren Energien stabil und sicher in die Häuser, Wohnungen, Schulen, Kindergärten und Unternehmen in Weilheim. Zugleich machen wir uns damit immer unabhängiger von ausländischen Energielieferanten.

Weilheim startet ins Zeitalter grüner Wärme

Seit Jahren wird das Fernwärmenetz geplant, seit August 2022 wird gebaut, und bereits zur Heizperiode 2023 / 2024 werden die ersten Häuser, Wohnungen und Unternehmen in Weilheim-Mitte an die Fernwärme angeschlossen sein. Die Weilheimer Fernwärme wird ganz überwiegend aus regenerativen Energieträgern erzeugt werden.



Holzhackgut aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung gibt's in unserer Region in großer Menge. Diese nachwachsende Biomasse Holz wandeln wir um in grüne Weilheimer Fernwärme. Mindestens 75% der Fernwärme Weilheim entsteht so aus bayerischem Holz.

Vor allem verwenden wir dafür die „bayerischste Biomasse“ überhaupt: Holzackschnitzel aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung der Region (zu über 90%) und zu einem kleinen Teil (weniger als 10%) aus dem Stadtwald. Auch flüssiges Biomethan*, oberflächennahe Geothermie und Solarthermie werden zum Einsatz kommen.

Der heutige Wärmebedarf in

**Weilheim wird noch zu rund 90%
über fossile Energieträger gedeckt.**

Das Fernwärmekonzept für Weilheim möchten wir Ihnen jetzt mit all seinen Aspekten vorstellen: den Beitrag der Fernwärme zur Energiewende Weilheim, die geplanten Fernwärme-Ausbaubereiche, die Bedeutung der Energiezentralen und die Standortwahl Kranlöchl für die Energiezentrale Weilheim Nord-Ost.

So laden wir Sie am 6. und 7. März 2023 zu zwei Tagen **Infomarkt, Präsentation und Austausch** in die Hochlandhalle ein:

- am **Montag, 6. März**, zum Infomarkt von 14 bis 18 Uhr, zu Vortrag und Präsentation um 18:30 Uhr und danach für vertiefende Fragen noch mal zum Infomarkt.
- Für alle, die Montag verhindert sein sollten, ist auf dem Infomarkt auch am **Dienstag, 7. März**, 10 bis 14 Uhr, Zeit für Fragen und Austausch.

Wir freuen uns auf das Gespräch mit Ihnen. Auf bald!

Peter Müller

Peter Müller

Geschäftsführer der Stadtwerke Weilheim i.OB Energie GmbH

* Flüssiges Biomethan ist bei vollständiger Verbrennung ein klimaneutraler Kraftstoff aus verflüssigtem, regenerativ erzeugtem Methan. Es ermöglicht den Transport und die Lagerung großer Mengen regenerativer Energie und ist direkter Ersatz für LNG (Liquified Natural Gas) aus fossilem Erdgas.



Markus Loth
1. Bürgermeister der Stadt Weilheim

„Wir Weilheimerinnen und Weilheimer verbrauchen mehr als die Hälfte der Energie fürs Heizen – und verbrennen dafür aktuell noch zu mehr als 90% Öl und Gas. Das wollen und werden wir nachhaltig ändern. Denn Wärme für Wohnungen, Häuser, Schulen, Kindergärten und Büros in Weilheim kommt in Zukunft aus nachwachsenden Rohstoffen, allen voran aus bayerischem Holz. Das Weilheimer Fernwärmenetz wird Jahr für Jahr wachsen – und damit die Energiewende in Weilheim beflügeln. Bessere Luft, weniger CO₂, immer mehr Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern, langfristig günstigere Wärmekosten – diese Ziele packen wir in Weilheim an. Wir werden diese Ziele erreichen, gemeinsam mit Ihnen.“

Grüne Fernwärme ist gelebter Klimaschutz

Um ganz Weilheim mit regenerativer Wärme versorgen zu können, sind nach jetziger Planung insgesamt fünf Energiezentralen im Stadtgebiet notwendig: Die kleinere Anlage Weilheim Mitte betrieben mit mindestens 75 % regenerativen Energien, die vier außenliegenden größeren Anlagen mit im optimalen Fall 100 % regenerativen Energien.

In diesen Energiezentralen werden nachwachsende Rohstoffe in grüne Wärme umgewandelt. Diese grüne Wärme erwärmt das Wasser fürs Fernwärmenetz, das über die unterirdischen Rohrleitungen des Fernwärmenetzes zu den Wärmekunden transportiert wird. Dort in den Häusern wird eine Wärmeübergabestation installiert, die per Wärmetauscher die Wärme des Fernwärmewassers auf das Wasser in der jeweiligen Heizanlage überträgt.

Zudem produzieren die Energiezentralen grünen Strom. Für die Stromerzeugung kommt in Weilheim Mitte ein gasbetriebenes, sonst ein biomethan- oder pyrolysegasbetriebenes Blockheizkraftwerk (BHKW) zum Einsatz. Dies hat im Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023 deutlich mehr Gewicht bekommen als bislang.



Über solche Fernwärmerohre gelangt die Wärme zu den Haushalten

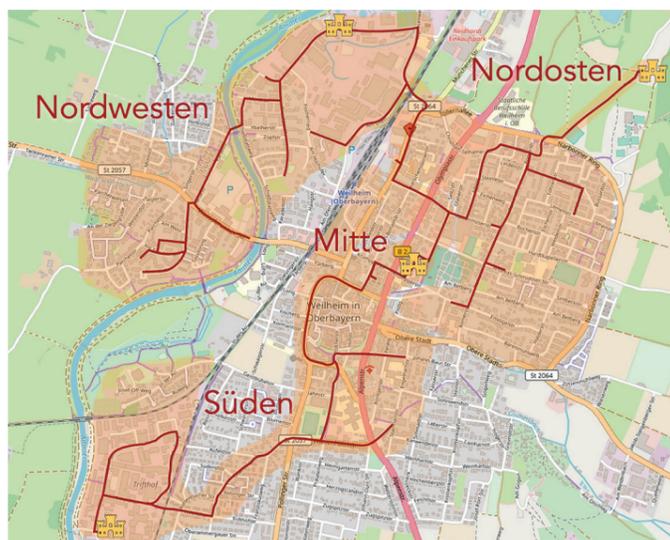
Fernwärmenetzbau in Etappen

Weilheim Mitte

Energiezentrale im neuen Parkhaus auf dem Stadtwerkegelände an der Krumpperstraße. **Trasse 1:** durch die Krumpperstraße ans städtische Bürgerheim, großteils bereits 2022 realisiert, 2023 Restarbeiten **Trasse 2:** über den Friedhofsweg, Benedikt-Höck-Weg und Kaltenmoserstraße zum Staatlichen Bauamt in der Münchener Straße
Realisierung: 2023 und 2024

Weilheim Nord-West

Energiezentrale in der Weilheimer Kläranlage: Die Abwärme der Kläranlage und Wärme aus Biomasse werden für die Wärmegewinnung genutzt. **Trasse:** über die Paradeisstraße, quert die Ammer auf Höhe der Merckstraße, grüne Fernwärme also auch für die Stadthalle
Baustart: 2024/25



Weilheim Nord-Ost

Energiezentrale am Kranlöchl, auf einem der Stadt Weilheim gehörenden Grundstück, das in den vergangenen Jahren von einem Gärtnereibetrieb gepachtet war.

Ausbaubereich: ein großer Teil des Gebiets zwischen Narbonner Ring, Pütrichstraße und Obere Stadt

Baustart: geplant ab 2025/26

Voraussichtliche Bauzeit einschließlich Weilheim Nord-Ost: bis ca. 2030

Weilheim Süd

Planung in Vorbereitung

Das Herz unserer Fernwärmeversorgung sind die Energiezentralen

Nach den derzeitigen Planungen umfasst die Energiezentrale am Kranlöchl ein Heizhaus, ein Hackgutlager und ein kleines Gebäude für die Asche. Als Wärmeerzeuger dienen zwei Großwärmepumpen und zwei Holzfeuerungen für waldfrisches Hackgut. Nur an sehr kalten Wintertagen (Spitzenlast) oder während Wartungsarbeiten (Redundanz) wird in einem gesonderten Kessel flüssiges Biomethan eingesetzt; dessen Beitrag zum Gesamt-Wärmebedarf im Fernwärmenetz Weilheim liegt bei ca. drei Prozent.

Klare Argumente für den Standort Kranlöchl

Nach intensiver Analyse möglicher Standorte hat die Stadt Weilheim das Grundstück am Kranlöchl als den bestmöglichen Standort für die Energiezentrale Weilheim Nord-Ost bewertet. Und dies aus mehreren Gründen: So ist die Stadt bereits Eigentümerin der Fläche am Kranlöchl und muss somit keinen neuen Grund erwerben; das Grundstück passt perfekt von der Größe; es hat keine direkten Nachbarn, die sich von der Energiezentrale gestört fühlen könnten. Und: Das Grundstück war mehr als 50 Jahre lang bereits gewerblich genutzt und ist schon zu mehr als einem Drittel versiegelt.

Auch die Anlieferung des Holzhackguts – in der Heizperiode drei Holzhackschnitzel-Anlieferungen pro Tag – und in der Heizperiode eine Ascheabfuhr alle zwei Wochen bringt im Vergleich mit den heute bereits wöchentlich 130 Pkws auf der Straße Kranlöchl sowie den dort verkehrenden landwirtschaftlichen Fahrzeugen und Müllsammelfahrzeugen nur unwesentlich mehr Verkehr. Der Wärmeverlust durch die 500 Meter Leitung bis zur Wohnbebauung beträgt gerade einmal 0,3% (also 3 Promille).



Anlieferung des Holzhackguts über den östlichen Feldweg und Abfuhr der Asche erfolgt über den westlichen Weg „Kranlöchl“.

Von Kritikern genannte Alternativ-Standorte am Narbonner Ring sind ungeeignet

Die von den Kritikern für den Standort der Energiezentrale Kranlöchl in die Debatte gebrachten Alternativ-Standorte nördlich des Narbonner Rings haben ganz wesentliche Nachteile: Nachbarn wohnen gleich gegenüber und haben bereits angekündigt, eine Bürgerinitiative zu gründen für den Fall, dass bei ihnen in der Nachbarschaft eine Energiezentrale entstehen soll. Von den vier genannten Grundstücken wäre sowieso nur Variante A von der Flächengröße ausreichend. Die anderen drei Varianten B, C und D sind alle zu klein. Zudem ist Variante B eine Biotopfläche, Variante C der Parkplatz des Tennisclubs und Variante D die Zufahrt zum Tennisclub.

Für den Standort A am Narbonner Ring müsste der Bolzplatz für Kinder und Jugendliche weichen. Das kann niemand ernsthaft wollen. Außerdem wohnen Menschen gleich gegenüber. Wenn zwei Bürgerinitiativen für entgegengesetzte Ziele werben, wäre der Fernwärmeausbau in Weilheim Nord-Ost für längere Zeit auf Eis gelegt. Auch das kann niemand wollen.



„Als ‚klimaschützende Stadt‘ hat sich Weilheim das klare Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2035 klimaneutral zu werden. Die CO₂-Bilanz der Stadt zeigt deutlich: Klimaneutral kann die Stadt aber nur werden, wenn die Menschen, die



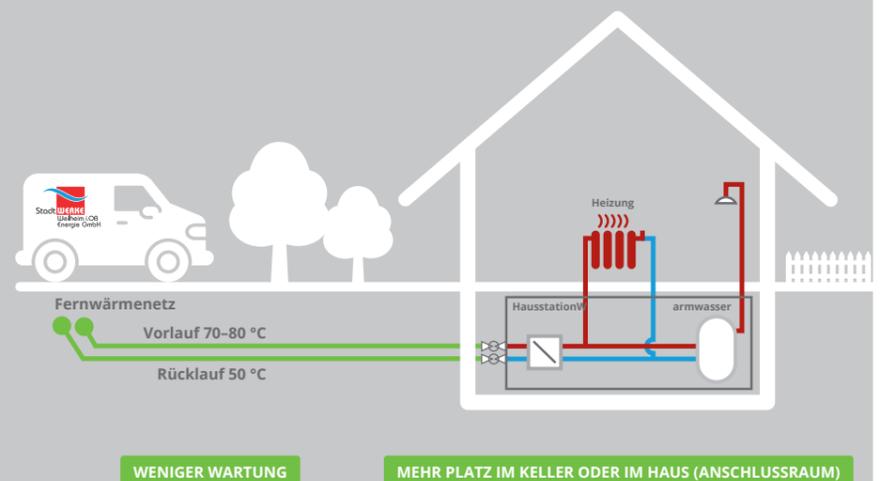
in Weilheim leben und arbeiten, eine nachhaltige Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energieformen nutzen können. Das geplante Weilheimer Fernwärmenetz ist somit eine der bedeutendsten Klimaschutzmaßnahmen für die Stadt Weilheim. Am Standort Kranlöchl kann nun zeitnah, auf einer bereits versiegelten, städtischen Fläche, ein wichtiger Baustein dieses modernen Fernwärmenetzes verwirklicht werden. Ich sehe in der geplanten Energiezentrale eine klare Chance, möglichst viele Menschen im Weilheimer Nord-Osten mit grüner Wärmeenergie zu versorgen. Ein Meilenstein für die gesamte Stadtgemeinschaft auf dem Weg zur Klimaneutralität.“

Katharina Segerer
Klimaschutzmanagerin der Stadt Weilheim

Energiezentrale Kranlöchl – starke Wärmeleistung, starker Klimaschutz

Die Energiezentrale Kranlöchl könnte im Endausbau 45.000 MWh Wärme pro Jahr liefern, davon ca. 75% aus Holz (ca. 33.750 MWh im Endausbau) und ca. 25% aus oberflächennaher Erdwärme, Solarthermie und flüssigem Biomethan. Allein mit der Kranlöchl-Energiezentrale werden wir 45.000 MWh Wärme liefern, damit sparen wir in Weilheim mehr als 4 Mio. Liter Heizöl. Da freuen sich alle: das Klima, die Luft und die Fernwärmekunden in Weilheim Nord-Ost.

Grüne Wärme gesamt in den drei Bauabschnitten Weilheim Mitte, Nord-West und Nord-Ost: bis zu 100.000 MWh



WENIGER WARTUNG

MEHR PLATZ IM KELLER ODER IM HAUS (ANSCHLUSSRAUM)

Ja, die Energiezentrale wird sichtbar sein – gut so! Dann sehen alle, wie regenerativ wir unsere Wärme erzeugen

Jede Energieerzeugungsanlage bringt notwendigerweise immer auch Sichtbarkeit mit sich. Das ist so bei Windkraft-, Solar- und Wasserkraftanlagen, das ist auch so bei einer Energiezentrale für die Fernwärmeversorgung.



Die Erfahrung mit vergleichbaren Energiezentralen in anderen bayerischen Gemeinden oder auch im Tannheimer Tal aber zeigt: Während der Planungs- und Genehmigungsphase sind meist auch kritische Stimmen zu hören; wenn die Anlage erst einmal steht und verlässlich regenerative Fernwärme liefert, freuen sich alle darüber, die Spaziergänger und Radfahrer genauso wie Gäste, die Weilheim besuchen. Wir planen an all unseren Energiezentrale-Standorten Infotafeln für die Bürgerinnen und Bürger, natürlich auch am Kranlöchl.

So könnte die Anlage nach derzeitigem Stand aussehen, sie ist jedoch derzeit noch in technischer Abstimmung.

Unser Grundwasser ist geschützt

Die Regierung von Oberbayern und der Planungsverband Region Oberland haben uns bestätigt: Das Vorranggebiet für Wasserversorgung wird durch das geplante Vorhaben Kranlöchl NICHT beeinträchtigt; im Rahmen der weiteren Planung und des späteren Baus sind entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen: z.B., dass das Grundstück nicht nach unten entwässert wird, sondern das Regenwasser auf dem Grundstück versickert wird.



Zudem hat das Wasserwirtschaftsamt bestätigt: Das Vorhaben liegt NICHT in einem Überschwemmungsgebiet.

Bisherige öffentliche Kommunikation

zum Energiezentrale-Standort Kranlöchl im Stadtrat und im Bauausschuss

Änderung Flächennutzungsplan



Bebauungsplanverfahren



Die erneute Auslegung der Planunterlagen wird frühzeitig angekündigt werden. Umweltbericht und Immissionsschutzgutachten, die aktuell erstellt werden, werden mit den Planunterlagen ausgelegt und sind dann ebenso wie der Stand des Bebauungsplans öffentlich einsehbar – im Rathaus wie auch digital. Der Umweltbericht befasst

sich mit jeglichen Fragestellungen und Auswirkungen auf die Umwelt im Projektumfeld. In diesem Bericht werden alle relevanten natur- und artenschutzrechtlichen Aspekte dargestellt und fließen dann in die Planungen ein. Uns ist es ein großes Anliegen, dass die Natur rund ums Projektgelände so wenig wie möglich beeinträchtigt wird.



Holz – die allerbayerischste Ressource

Die regenerative Ressource Holz ist in unserer Region mehr als ausreichend vorhanden. So werden mindestens 30.000 Schüttraummeter (srm) Holzhackgut aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung allein aus dem bayerischen Oberland jährlich nach Österreich exportiert, weil in Bayern zu wenig Absatz dafür ist – dies entspricht einer Wärmeleistung von 24.000 MWh = 2 Millionen (!!) Litern Heizöl. Mit der regenerativen Wende unserer Wärme- und Stromversorgung haben wir es in der Hand, die Biomasse Holz zukunftsfähig und nachhaltig für uns zu nutzen.

Energiezentrale live – fahren Sie mit uns ins Tannheimer Tal!

Im Alpenraum, zum Beispiel im Tannheimer Tal, gibt es schon zahlreiche vergleichbare Energiezentralen, wie wir sie bei uns in Weilheim planen. Wir werden im Frühjahr 2023 für interessierte Bürgerinnen und Bürger eine Exkursion anbieten, um uns ein / zwei der Anlagen gemeinsam anzuschauen.

Lassen Sie uns auf dem Infomarkt am 6. und 7. März in der Hochlandhalle oder per Mail an post@stawm.de gerne wissen, wenn Sie dabei sein möchten. Dann merken wir Sie schon mal vor. Genauer Termin folgt.



Foto: Ortswärme Tannheim



Das Team für die Energiewende Weilheim – obere Reihe von links: Karl Neuner, Prokurist der Stadtwerke Weilheim i.OB Energie GmbH, Andreas Scharli, IHK-geprüfter Energiemanager beim EWO-Kompetenzzentrum Energie EKO e.V. (EWO = Energiewende Oberland - Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeinsparung) und Karl-Heinz Grehl, Energiereferent des Stadtrates
Untere Reihe von links: Peter Müller, Geschäftsführer der Stadtwerke Weilheim i.OB Energie GmbH, Katharina Segerer, Klimaschutzmanagerin der Stadt Weilheim, und Stefan Herbst, Prokurist der Stadtwerke Weilheim i.OB Kommunalunternehmen

**GUT VERSORGT.
TAG FÜR TAG.
Wärme für Weilheim**

Stadtwerke Weilheim i.OB Energie GmbH – SWE
Stadtwerkestraße 1
82362 Weilheim i.OB
Telefon: 0881 / 9420-0
E-Mail: post@stawm.de