



Die Fernwärme der Stadt Winterthur ist ein Win-Win-Modell.

« Ich bin ein dreifacher Nutzniesser der Fernwärme-Versorgung von Stadtwerk Winterthur. Als Bewohner einer Altstadtwohnung schätze ich die günstigen Energiekosten. Damit beziehe ich erneuerbare Energie und weitgehend CO₂-frei Wärme. Als Heizungsplaner kann und konnte ich jedes Jahr einige Altstadtliegenschaften an das Fernwärmenetz anschliessen. Um die als eher hoch empfundenen Anschlussgebühren aufteilen zu können, ist es mir zweimal gelungen, den oder die Eigentümer der Nachbarliegenschaft für einen gemeinsamen Fernwärmeanschluss zu gewinnen. Dadurch verteilen sich die einmaligen Anschlussgebühren und der wiederkehrende Arbeitspreis. Als Eigentümer und Verwalter einiger Altstadtliegenschaften schätze ich die Betriebssicherheit und den geringen Betriebsaufwand. Für eine Liegenschaft bedeutet ein Fernwärmeanschluss einen Mehrwert. » **Martin Rimann**

Kontakte

Fachstelle Energie, Technikumstrasse 81, 8402 Winterthur, 052 267 62 75
Fernwärmeversorgung, Stadtwerk, Fernwärme, 8402 Winterthur, 052 276 61 94
Energie-Contracting, Stadtwerk, Verkauf, 8402 Winterthur, 052 267 41 44

Bezugsquelle

Stadtverwaltung Winterthur, Departement Bau, Abteilung Energie und Technik,
Postfach, 8402 Winterthur, 052 267 62 75, www.bau.winterthur.ch/baupolizeiamt.ch
November 2011

Titelbild: Holzschmitzelheizung Sennhof, Näf und Partner
Foto oben: Übergabestation Fernwärme, Sebastian Derguns für Stadtwerk Winterthur

Kommunaler Energieplan Winterthur

Das Instrument zur Koordination der Wärmeversorgung

Der Stadtrat strebt für den Klimaschutz und eine nachhaltige zukünftige Energieversorgung die 2000-Watt- und 1-Tonne-CO₂-Gesellschaft an. Er tut dies im Wissen, dass es ein ambitioniertes und langfristiges Ziel ist. Der technologische Fortschritt wird einen Teil zur Erreichung des Ziels beitragen. Zusätzlich werden auch die Planung und die Umsetzung von griffigen Massnahmen notwendig sein. Mit den «Grundlagen Energiekonzept 2050» hat der Stadtrat am 23. März 2011 als erstes Teilergebnis die Voraussetzungen für die Umsetzung erarbeitet. Es wird aufgezeigt, mit welchen Massnahmen, in welchen Schritten und in welchem Zeitraum die Ziele erreicht werden können.

Als nächster Arbeitsschritt wurde der Energieplan Winterthur 1998 überarbeitet und neu gestaltet. Dabei geht es in erster Linie darum, eine sichere, wirtschaftliche und diversifizierte Wärmeversorgung zu erreichen und gleichzeitig den CO₂-Ausstoss aus der Verbrennung von nicht erneuerbaren Energien deutlich zu reduzieren. Die Hauptaufgabe des neuen Energieplans ist die räumliche Koordination der Wärmeversorgung im Siedlungsgebiet mit dem Ziel, den in den «Grundlagen Energiekonzept 2050» aufgezeigten Winterthurer Absenkpfad mit konkreten Massnahmen zu unterstützen.

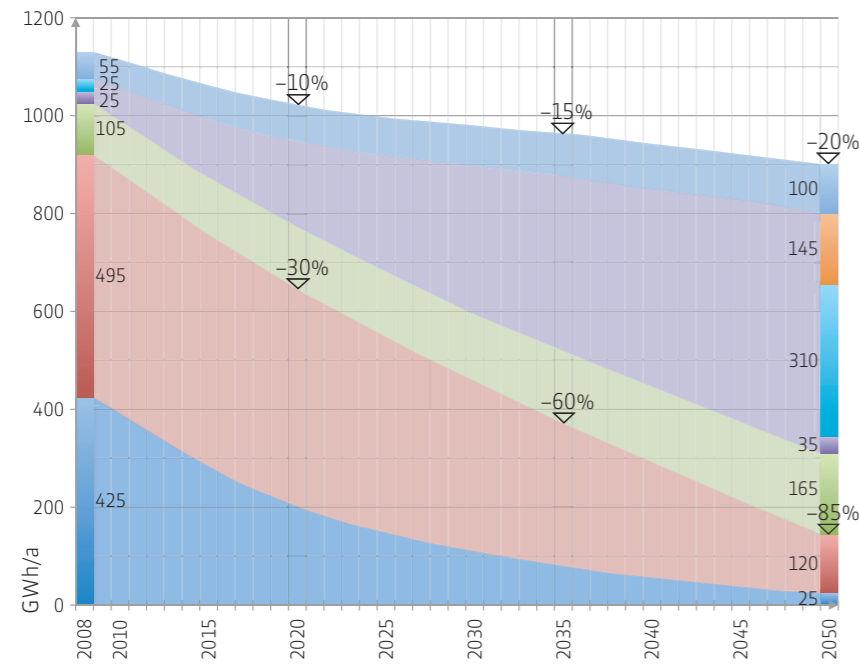
Im Rahmen der Revision des Energieplans wurde die aktuelle Winterthurer Wärmeversorgung analysiert, die zusätzlich nutzbaren Energiepotenziale ermittelt und eine räumliche Koordination vorgenommen. Daraus resultiert der nun vorliegende Energieplan, welcher die zu entwickelnden Massnahmen nach Gebieten und Prioritäten ordnet.

→ [Siehe Kommunaler Energieplan](#)



Ziele der Wärmeversorgung

Absenkepfad Wärmebedarf (gemäss «Grundlagen Energiekonzept 2050»)



Erhöhung Anteil an erneuerbaren Energieträgern basierend auf den Vorgaben von Bund und Kanton definiert die Energieplanung unter anderem folgende Zwischenziele:

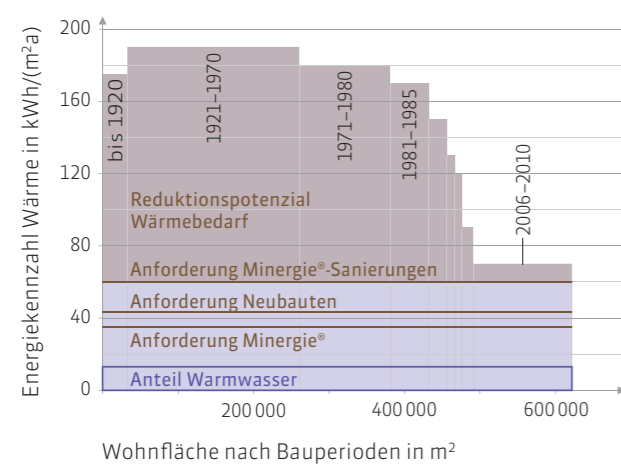
- Senkung Wärmebedarf um 15% bis 2035
- Reduktion fossile Energieträger um 60% bis 2035
- Steigerung der Nutzung erneuerbarer Energieträger und Abwärme von 15% auf 65% bis 2035

- Strom
- Abwärme, Holz und Umweltwärme
- KVA-Abwärme
- Erdgas
- Heizöl

Zielpfad 2050 mit Zwischenzielen

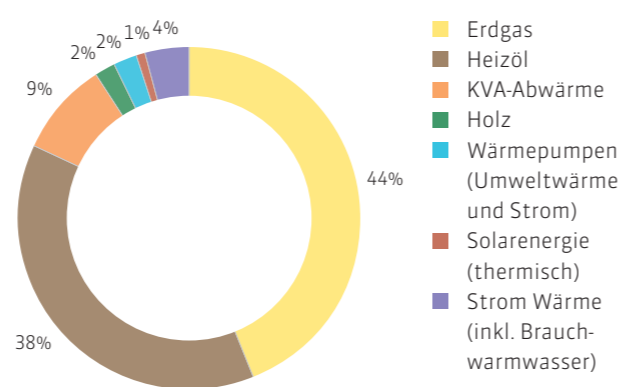
Grundlagen der Wärmeversorgung

Gebäudepark Winterthur (nur Wohnbauten)



Die grosse Mehrheit des Gebäudeparks von Winterthur wurde vor 1986 erstellt. Diese Gebäude weisen den grössten Wärmebedarf auf und besitzen dementsprechend ein grosses Potenzial zur Reduktion durch Sanierungen.

Energieträgermix der Wärmeversorgung Winterthur



Gas und Heizöl dominieren

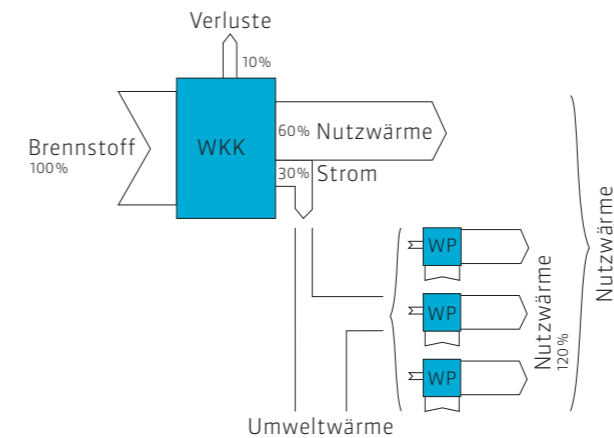
Fossile Brennstoffe machen heute über 80% des Energiebedarfs für die Wärmeversorgung in Winterthur aus.

Erklärung wichtiger Begriffe

Was ist WKK?

Die Technik der Wärmekraftkoppelung (WKK) wandelt Energieträger wie Erdgas zeitgleich in Wärme und Strom um. Sogenannte Blockheizkraftwerke liefern im Winter – wenn der Wärmebedarf hoch ist – aus der Gasverbrennung etwa 2/3 Wärme und 1/3 Strom.

In Winterthur sind die Voraussetzungen ideal, um diese Technik zur effizienten Energieumwandlung zu nutzen. Sie liefert nicht nur Wärme für Heizzwecke, sondern auch Strom für den Betrieb von zusätzlichen Wärmepumpen (WP).



Was ist Contracting?

Die angestrebte Wärmeversorgung soll im Contracting realisiert werden. Das funktioniert so: Der Energielieferant baut und betreibt die Anlagen, um die benötigte Wärmeenergie zu liefern. Die Anforderungen an ein solches Contracting-Unternehmen sind hoch:

- **Technische Kompetenz:** Das Unternehmen muss über sehr grosse Kompetenz und Erfahrung in der Planung, im Bau und Betrieb eines Wärmeverbunds verfügen.
- **Wirtschaftliche Sicherheit:** Weil erhebliche Vorinvestitionen für Planung und Bau der erforderlichen Infrastruktur nötig sind, müssen die finanzielle Kapazität und Sicherheit nachgewiesen werden.
- **Solidarische Tarifgestaltung:** Um alle Grundeigentümer/innen gleich zu behandeln, sind einheitliche und transparente Tarife für den Anschluss, die Grundkosten sowie die Wärmelieferung erforderlich. Bezüglich Tarifentwicklung sollen Teuerungsklauseln sowie ein Aufsichts- und Kontrollrecht der Stadt Winterthur vorgesehen werden.

Verbindlichkeit

Behördenverbindlichkeit

Der Energieplan ist ein Sachplan, der sich auf das kantonale Energiegesetz stützt. Er hat als Sachplan eine behördenanweisende Wirkung; das heisst, die Behörden (Stadtrat, zuständige Amtsstellen und Werke) haben in ihrer Behördentätigkeit diesen Plan zu berücksichtigen.

Eigentümerverbindlichkeit

Der Energieplan hat keine direkte grundeigentümerverbindliche Auswirkung. Die Umsetzung erfolgt immer durch einen rekursfähigen Entscheid (Baubewilligung oder Verfügung) gemäss § 295 Abs. 2 PBG (Planungs- und Baugesetz des Kantons Zürich).

Bedingte Anschlussverpflichtung

Mit der Festlegung eines Prioritätsgebiets zur Nutzung von Abwärme und erneuerbaren Energien in der kommunalen Energieplanung kann der Stadtrat, gestützt auf § 222 und § 295 Abs. 2 PBG, Grundeigentümer/innen verpflichten, sich dem Wärmeverbund anzuschliessen.

Voraussetzung: Die Wärme muss zu technisch und wirtschaftlich gleichwertigen Bedingungen wie jene von konventionellen Anlagen geliefert werden.

Schritte der Vernehmlassung

- Vernehmlassung Verbände und Parteien
- Bearbeitung der Rückmeldungen
- Weisung Stadtrat an Grossen Gemeinderat
- Festsetzung Grosser Gemeinderat
- Genehmigung Baudirektion Kanton Zürich