



Bild: illwerke vkw

Nahwärme Weidach: Nachhaltige Wärme über Gemeindegrenzen hinweg

Mit dem Projekt Nahwärme Weidach haben die Stadt Bregenz und Marktgemeinde Wolfurt gemeinsam einen zentralen Baustein für die Wärmewende gesetzt. Auf Basis eines gemeindeübergreifenden Nahwärmenetz und Biomasse-Heizwerk können fossile Heizsysteme in kommunalen und privaten Gebäuden Schritt für Schritt durch eine effiziente und erneuerbare Wärmeversorgung ersetzt werden.

Die Marktgemeinde Wolfurt und Stadt Bregenz verfolgen seit Jahren ambitionierte Energie- und Klimaziele und sind als e5-Gemeinden zentrale Akteure auf dem Weg zur Energieautonomie Vorarlberg. Wolfurt hat bereits in den 80er-Jahren den Grundstein für ein Nahwärmenetz im Ortsteil Strohdorf gelegt. 2002 wurde im Zuge des e5-Beitritts ein Biomasse-Heizwerk errichtet, ein Mikronetz folgte 2005 im Dorfzentrum. Der Betrieb war laut Gerald Klocker von der Gemeinde Wolfurt und Johannes Köb, e5-Team Wolfurt, nicht immer problemlos. Dazu kamen nötige Investitionen für Sanierungsmaßnahmen in beiden Netzen, aufwändige Betriebsanlagengenehmigungen bei Erweiterungen sowie die langjährige schwierige Suche nach einer Lösung für energetische Verbesserungen im gewerblichen Bereich zum Beispiel mit Abwasserwärme.

Vom Energieleitbild zum gemeinsamen Wärmenetz

Im Frühjahr 2021 hat die Stadt Bregenz illwerke vkw mit einer Machbarkeitsstudie für ein Nahwärmenetz im Stadtteil Weidach und im Dorf beauftragt. Zeitgleich fanden auch Gespräche mit der Marktgemeinde Wolfurt zur Nutzung möglicher Abwärmepotentiale im Betriebsgebiet Hohe Brücke und den Ausbau der bestehenden Netze statt. Vor diesem Hintergrund beschlossen

Bregenz und Wolfurt gemeinsam mit illwerke vkw und den Stadtwerken Bregenz, die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung in einem großteils dicht bebauten Siedlungsgebiet umzusetzen und ein gemeinsames Nahwärmenetz aufzubauen. Dazu wurde eine eigene Errichter- und Betreiber-gesellschaft gegründet. Ziel war es, sowohl bestehende größere Wärmeverbraucher wie das Landeskrankenhaus Bregenz als auch zahlreiche Wohngebäude an eine zentrale, klimafreundliche Wärmeversorgung anzuschließen.

Anschluss für 500 Gebäude bis 2028

Das Heizwerk Nahwärme Weidach wurde auf dem Betriebsgelände von illwerke vkw in der Weidachstraße in Bregenz errichtet und bildet das Herzstück des neuen Versorgungsnetzes. Nach knapp einem Jahr Bauzeit konnten bereits im Juni 2025 die ersten Gebäude mit erneuerbarer Wärme aus dem neuen Netz versorgt werden, Ende 2025 waren es bereits 175. In den kommenden Jahren soll das Heizwerk in zwei Stufen ausgebaut werden. Geplant ist unter anderem auch eine Syncraft-Anlage für Wärme, Strom und Pflanzenkohle. Der Ausbau des gesamten geplanten Wärmenetz mit Anschluss für rund 500 Gebäude ist voraussichtlich bis 2028 abgeschlossen.

Biomasse, Abwärme und Effizienz

Die Nahwärme Weidach wird im Endausbau jährlich rund 38 Millionen Kilowattstunden Wärme erzeugen. Eingesetzt werden Biomasse, industrielle Abwärme sowie moderne Rauchgaskondensation. Das Heizwerk wird mit Hackschnitzel betrieben. Die Holzbeschaffung erfolgt innerhalb eines Radius von rund 100 Kilometern. Das Lager ist auf eine autonome Versorgung von rund sechs Wochen ausgelegt. Die Schüttgrube fasst etwa

120 m³ und ermöglicht die gleichzeitige Abfertigung von drei LKW. Das Heizwerk ist modular ausgelegt und kann künftig durch zusätzliche Kessel erweitert werden. Zur Absicherung des Betriebs stehen mobile Gas-/Ölkessel zur Verfügung. Diese Backup-Lösungen sind für Havariefälle mit einem integrierten 2.000 Liter Öltank vorgesehen.

Der Nahwärmemarkt Vorarlberg

Der Anteil der erneuerbaren Energieträger am Vorarlberger Nahwärmemarkt ist bereits äußerst hoch. Derzeit werden rund 300 Gigawattstunden (GWh) Wärme pro Jahr erzeugt. Dabei stammen 93 Prozent aus Biomasse und nur sieben Prozent aus fossilen Quellen – eine Entwicklung, die rund 25 Jahre dauerte. Die weitere Zielsetzung bleibt ambitioniert: Bis zum Jahr 2030 sollen zusätzliche 250 GWh an Nahwärme bereitgestellt werden. Aktuell liegt das Portfolio von illwerke vkw bei 180 GWh an Nahwärme. Weitere Projekte sind bereits geplant, wie zum Beispiel der Bau einer 5-Megawatt-Abwasser-Wärmepumpe in der Abwasserreinigungsanlage Hofsteig für den Ausbau der Nahwärme Hard oder die sukzessive Integration von industrieller Abwärme in das Wärmenetz in Latschau. „Nahwärme ist eine effiziente Form der Wärmeversorgung im Ballungsraum, die hohe Versorgungssicherheit mit ökologischem Mehrwert verbindet und zugleich die regionale Wertschöpfung stärkt. Damit ist sie eine zukunftsfähige Lösung und ein zentraler

Baustein für die Vorarlberger Energieautonomie“, sagt Christian Meusburger, Geschäftsführer der Nahwärme Weidach.

Wirtschaftlichkeit an erster Stelle

Externe Großabnehmer als verlässliche Wärmeabnehmer spielen eine wichtige Rolle für die Wirtschaftlichkeit. So gibt es bei der Nahwärme Weidach für die Abwärmennutzung Kooperationen mit dem Verpackungsspezialisten Rattpack in Wolfurt. Für einen wirtschaftlichen Betrieb gelten klare Abnahmekennzahlen. Als Mindestgröße sind rund 1.200 kWh Wärmeabnahme pro laufendem Meter Trasse definiert, während Spitzenwerte bis zu 2.000 kWh – wie etwa beim Heizwerk Lech – als besonders wirtschaftlich gelten. „Die Nahwärme Weidach ist ein wichtiges Schlüsselprojekt für unsere Gemeinde, nicht zuletzt auch, um die Ziele im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Wärmeversorgung zu erreichen. So können erhebliche Mengen an fossilen Brennstoffen ersetzt und Treibhausgasemissionen reduziert werden“, so Gerald Klocker von der Gemeinde Wolfurt und Johannes Köb, e5-Team Wolfurt.



Erneuerbare Energie wird auf dem Dach mit einer 175 kWp-PV-Anlage mit Ost-West-Ausrichtung erzeugt.



Das Lager ist auf eine autonome Versorgung von rund sechs Wochen ausgelegt. Die Schüttgrube fasst etwa 120 m³. Die Holzbeschaffung erfolgt innerhalb eines Radius von 100 Kilometern.

Factbox Nahwärme Weidach

- **Planung, Genehmigungsphase:** 2023-2024
Bauzeit: September 2024 bis August 2025
- **Jahreswärmeerzeugung bis 2028:**
38 Mio. kWh (Biomasse, industrielle Abwärme, Rauchgaskondensation)
- **Anlagentechnik:** 2 Warmwasser-Biomassekessel (4,5 MW), Rauchgaskondensation (passiv 1 MW, aktiv 0,6 MW), Pufferspeicher (175 m³, Kapazität 8.000 kWh), Backup-System (mobiler Gas-/Ölkessel 2,2 MW, ab Herbst 2026 Gaskessel 10 MW)
- **PV-Anlage:** 175 kWp, Ost-West-Ausrichtung
- **Wärmenetz:** Erste Ausbaustufe 12 km, 175 Objekte, Wärmeverkauf MWh/J; Endausbau 2028: 27 km, 450-500 Objekte, Wärmeverkauf ca. 34.000 MWh/J



Alles im Blick: Die Schaltzentrale der Nahwärme Weidach. Im Endausbau 2028 werden 38 Mio. kWh nachhaltige Wärme erzeugt (Fotos: © Energieinstitut Vorarlberg).