

Biomasse Heizkraftwerk Neufahrn/Eching



Hintergrund

Die STEAG New Energies ersetzte 2002 eine Müllverbrennungsanlage durch ein umweltfreundliches Biomasse Heizkraftwerk. Die erzeugte Wärme dient der Versorgung des Fernwärmenetzes der Gemeinden Neufahrn und Eching, das große Teile der Gewerbegebiete beider Gemeinden, der Wohngebiete im Neufahrner Westen seit 1975 mit einer Anschlussleistung von 46MW mit Wärme versorgt. Seit 2016 ist auch die Ortsmitte Eching mit angeschlossen. Der erzeugte Strom wird auf EEG-Basis ins Netz eingespeist. Das Biomasse-Heizkraftwerk vermeidet durch die CO₂-neutrale Verbrennung des Holzes pro Jahr 25.000 Tonnen Kohlendioxid.



Brennstofflagerung und -aufbereitung

Zur Vorhaltung des Brennstoffs verfügt das Biomasse-Heizkraftwerk über einen Holzhackschnitzelbunker mit einem Fassungsvermögen von rund 2.000m², ausreichend für drei Vollstättage. Die Anlage wird täglich mit 160-200 Tonnen Hackschnitzeln beliefert.



Im Biomassekessel der Anlage werden die folgenden Brennstoffe eingesetzt:

Altholz Klasse BI

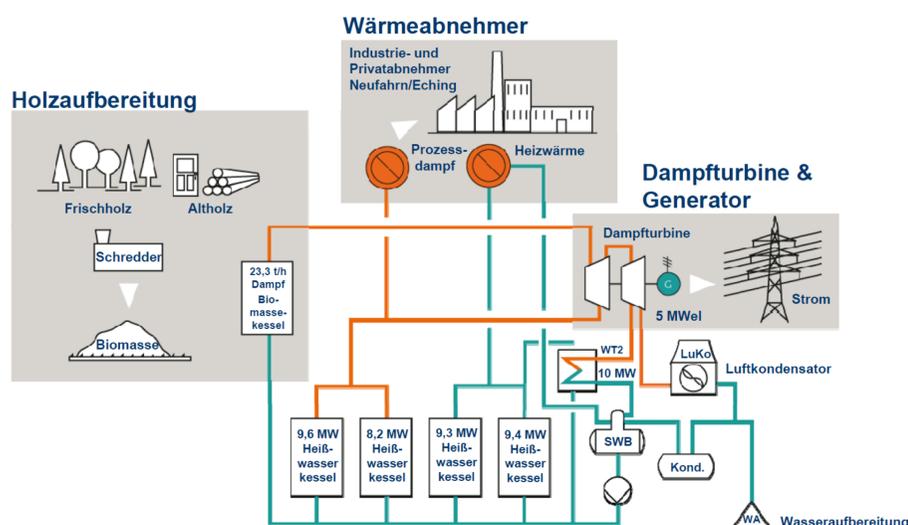
Naturbelassenes oder lediglich mechanisch bearbeitetes Altholz.

Altholz Klasse BII

Verleimtes, beschichtetes oder anderweitig behandeltes Altholz ohne Holzschutzmittel

Die angelieferten Holzhackschnitzel dürfen eine Restfeuchte von 30% nicht übersteigen, Größe maximal 50x50x300mm, mittlerer Heizwert 13.200 KJ/kg

Aufbau und technische Daten



Das Biomasse Heizkraftwerk wird mit einer Entnahme-Kondensationsturbine des Herstellers DDIT Industrieturbinen GmbH (ehemals Alstom) betrieben. Es handelt sich um den ersten Kessel in Bayern der nach der EU-Richtlinie (CE-Kennzeichen) vom TÜV geprüft wurde (Biomassekessel). Die Rauchgase, die bei der Verbrennung entstehen werden in einer Rauchgasanlage behandelt. Die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist im Gegensatz zur reinen Verbrennungsheizung so effizient, weil zunächst eine Turbine betrieben wird, in der der durchströmende Wasserdampf für die Stromerzeugung von einer Temperatur von rund 500° auf 100°C „abkühlt“ und zum Heizen genutzt wird. In einer reinen Heizungsanlage würde die Abkühlung auf eine Temperatur, die für Heizzwecke geeignet ist, ungenutzt bleiben. Neben der Effizienz der Strom- und Wärmeerzeugung zeichnet sich die Anlage zusätzlich durch den Betrieb mit erneuerbaren Energien aus.

Daten im Überblick

Elektrische Klemmleistung	mittel 4,0 / max. 5,5 MW
Fernwärmeleistung	10 MW
Wäremauskopplung	47.000 MWh/a
Prozessdampfleistung	5 t/h
Prozessdampfauskopplung	15.000 MWh/a
Stromerzeugung	30.000 MWh/a
Verfügbarkeit	7.500 h/a
Brennstoffbedarf (Rest- und Altholz B1/B2)	~ 40.000 t/a
Investition	16.000 Tsd€

Nahwärmenetz

Der Zweckverband Versorgungs- und Verkehrsbetriebe Neufahrn/Eching (ZV) ist Eigentümer des Biomasse-Heizkraftwerks mit Fernwärmeversorgung, Betreiberin ist die STEAG New Energie GmbH.

Neufahrn hat sein Nahwärmenetz, das bis vor fünf Jahren nur das gemeinsame Gewerbegebiet Neufahrn/Eching und den Neufahrner Westen bis zu den beiden Grundschulen bediente, deutlich erweitert. Seit 2012 werden auch das Rathaus und das gesamte Pfarrzentrum einschließlich des Kindergartens bedient. Das größte neu erschlossene Gebiet ist der Sport- und Freizeitpark Neufahrn. Hier werden das Freizeitbad „neufun“, die Jo-Mihaly-Mittelschule, die Käthe-Winkelmann- und die TSV-Halle, der Kindergarten am Keltenweg und das Oskar-Maria-Graf-Gymnasium mit Wärme aus erneuerbaren Energien versorgt.

Der ZV erweitert zur Zeit ebenfalls das Wärmenetz im Eching Gemeindegebiet. 2016 wurde die bestehende Fernwärme-Versorgung „Ortsmitte“ mit der Versorgung von öffentlichen (Rathaus, Bürgerhaus, Schule) und mehreren privaten Gebäuden übernommen. Derzeit läuft die Planung und Umsetzung der Fernwärmeerweiterung „Eching-Süd“. Ende 2017 werden dann weitere öffentliche Gebäude mit Fernwärme versorgt werden (Musikschule, Kindertagesstätte, Feuerwehr, Dreifachturnhalle und Bauhof).

Weitere Informationen

Gemeinde Eching
Herr Hubert Wittmann
Untere Hauptstr. 3
85386 Eching
Tel.: 089 31900040
Mail: hubert.wittmann@eching.de

Gemeinde Neufahrn
Florian Pflügler
Bahnhofstr. 32
85375 Neufahrn
Tel.: 08165 939593
Mail: umwelt@referent.neufahrn.de