

Die Fernwärme Ettenheim GmbH betreibt seit 1999 ein Heizkraftwerk in der Heimschule St. Landolin

## Holzackschnitzelheizung mit angeschlossenem Nahwärmenetz in Ettenheim

Deutschland  
Ettenheim



### Beschreibung der Heizzentrale

Die Fernwärme Ettenheim GmbH (FWE) wurde 1999 von den drei Gesellschaftern Stadt Ettenheim, Schulstiftung der Erzdiözese Freiburg und ratio energie GmbH Lörrach gegründet. Gemeinsames Handeln und Verantwortung gegenüber Mensch und Umwelt sind der Grundgedanke der FWE. Die Betriebs- und Geschäftsführung wird durch die ratio energie GmbH ausgeführt. Der Wärmebedarf wird im Endausbau zu 77% durch Holz, zu 21% mit Gas und zu 2% mit Heizöl gedeckt. Das Heizkraftwerk ist in der ehemaligen Heizzentrale der Heimschule St. Landolin untergebracht. Über eine Fernleitung ist das nahe gelegene Quartier am Ettenbach an das Heizkraftwerk angeschlossen. Im Endausbau werden voraussichtlich rund 130 zum Teil gewerbliche Gebäude mit Wärme versorgt.

### Holzbrennstofflieferung

Die Sicherstellung der Brennstoffversorgung erfolgt zum einen über einen langfristig geschlossenen Liefervertrag mit festgelegtem Jahreskontingent mit der Stadt Ettenheim und zum Anderem über Jahresverträge mit unterschiedlichen Partnern aus der Region. Das Holz wird in einem Umkreis von 50 km generiert. Sägenebenprodukte bildet mit 70-75% das Hauptsortiment. Der Rest verteilt sich auf Waldhackschnitzel mit 15-20% und Landschaftspflegeholz mit 5-15%. Der durchschnittliche Wassergehalt beträgt 50%. In der ehemaligen Heizzentrale konnten zwei Hackschnitzelbunker mit einem Volumen von je 200 m<sup>3</sup> untergebracht werden. Im Vollastbetrieb werden bei einem durchschnittlichen Heizwert von 650KWh/Sm<sup>3</sup> rund 55 Sm<sup>3</sup> pro Tag benötigt.



Heimschule St. Landolin

### Heisanlage

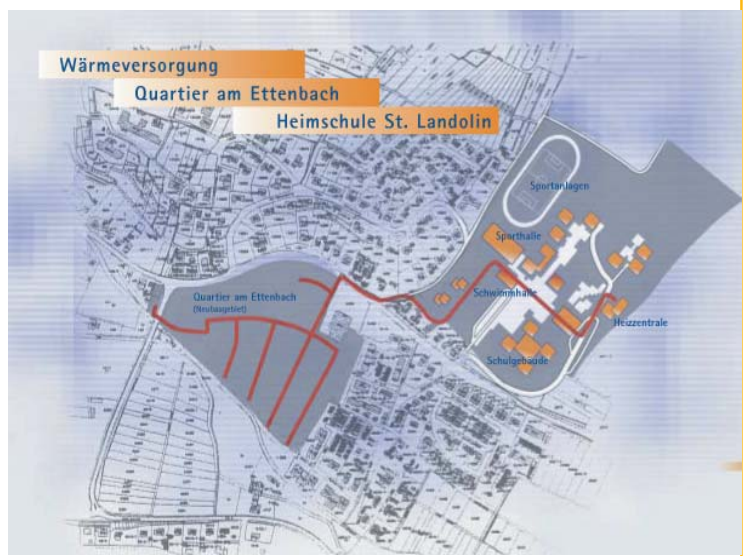
Die Vorschub-Treppenrostfeuerung der Firma Müller AG hat eine Nennleistung von 1.500 kW. Sie trägt die Grundlast für Heizung und Warmwasser vom Herbst bis zum Frühjahr. Über die Sommermonate wird die Anlage abgeschaltet. Die Betriebsstunden belaufen sich auf über 5.500 h/a. Davon rund 4.500 h im Regelbetrieb und 1.000 h im Gluterhalt. Im Jahr werden somit 3.580 MWh Wärme über den Heizkessel und 570 MWh Wärme über die Kondensationsanlage gewonnen. Jährlich werden durch die Verbrennung mit Holz über 1.000 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart. Die Betreuung der Anlage ist professionell organisiert. Wesentliche Daten der Anlage werden digital erfasst. Bei Abweichungen wird eine Störmeldung an die Leitzentrale gesendet. Die Betreuungsstunden reduzieren sich somit auf ca. 50 h pro Jahr.

### Die Stadt Ettenheim

Höhe: 180 m  
Einwohner: 11.800  
Wald: 2.127 ha auf der Gemarkung (Gemeindefläche), 1.190 ha Stadtwald



Holzheizanlage



Wärmeversorgung

Quartier am Ettenbach

Heimschule St. Landolin



Anlieferung von Hackgut



Lagerung der Waldhackschnitzel

## Informationen

Stadtverwaltung Ettenheim  
Anspruchspartner: Herr Martin Oswald  
Kirchstr. 4  
77955 Ettenheim  
Tel.: +49 (0) 7822- 43284  
Fax: +49 (0) 7822- 43255  
martin.oswald@ettenheim.de  
www.ettenheim.de

Betreiber  
Fernwärme Ettenheim GmbH  
Prälat- Schofer- Str. 1  
77955 Ettenheim  
Tel.: +49 (0) 7822- 4489610  
Fax: +49 (0) 7822- 4489611

Planung & Betriebsführung  
ratio energie GmbH  
Tumringer Str. 270  
79539 Lörrach  
Tel.: +49 (0) 7621- 956699 0  
Fax: +49 (0) 7621- 956699 18  
p.blaser@ratioenergie.de  
www.ratioenergie.de

Installation  
Firma Zepp GmbH  
Hans- Martin- Schleyer- Str. 10  
77656 Offenburg  
Tel.: +49 (0) 781- 9257 0  
Fax: +49 (0) 781- 9257 99  
info@zepp-og.de  
www.zepp-og.de

Hochschule für Forstwirtschaft  
Rottenburg am Neckar  
Schadenweilerhof  
72108 Rottenburg  
Tel. +49 (0) 7472/951-0  
Fax +49 (0) 7472/951-200  
Email: hfr@hs-rottenburg.de  
Website: www.hs-rottenburg.de

Holzenergie- Fachverband Baden- Württemberg e.V.  
Smaragdweg 6  
70714 Stuttgart  
Tel. +49 0711/22558060  
Fax +49 0711/22558066  
Email : info@holzenergie-bw.de  
Web site : www.holzenergie-bw.de

ITEBE, der Erste internationale Fachverband für Bioenergie  
BP 149, 28 boulevard Gambetta  
F-39004 Lons-le-Saunier Cedex  
Tel. +33 (0) 384478100  
Fax +33 (0) 3844781 19  
Email: info@itebe.org  
Website: www.itebe.org

Für weitere Informationen zur Holzenergiestrasse:

www.holzenergiestrasse.de

## Auf einem Blick

- Bauherr & Betreiber:  
Fernwärme Ettenheim GmbH
- Beheizte Gebäude:  
Schulgebäude, Sporthalle, Schwimmhalle, im Endausbau vorauss.  
130 z.T. gewerbliche Gebäude
- Anlagenkosten (Heizzentrale & Fernwärmenetz): 1.480.000 €
- Förderung durch das Land  
Baden- Württemberg: 179.000 €  
(Programm Holzenergie 2000)
- Hersteller des Kessels:  
Müller AG, CH-4710 Balsthal
- Leistung des Kessels: 1.500 kW
- Brennstoff-Material: Hackschnitzel
- Herkunft des Brennstoffes:  
Sägenebenprodukte (ca. 70%),  
Waldholz (ca. 20%),  
Landschaftspflegeholz (ca. 10%)
- Lagerkapazität: 2x 200 m<sup>3</sup>
- Jährlicher Holzbedarf: ca. 7.500 Sm<sup>3</sup>
- Jährliche Betriebsstunden: ca. 5.500 h
- Produzierte Wärme pro Jahr:  
ca. 4.900 MWh
- Länge des Nahwärmenetzes:  
2.200m + Hausanschlüsse



Dieser Flyer wurde vom Projektverbund Holzenergie - Fachverband Baden-Württemberg e.V. - Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg a.N. erstellt. Die Leitung des Projektes lag bei ITEBE.

Mit Unterstützung des Landes Baden-Württemberg, gefördert von der EU im Rahmen des Interreg III B Alpenenergywood - Programmes.

