

ENERGIE WERK

LAUBACH

Bürgelweg 8
fertiggestellt

AZ-Sonderthema

- Anzeige -







Juni 2008: Das Projektteam macht sich ans Werk

Zur Entstehungsgeschichte der Energiewerk Laubach GmbH – Versorgungsreserven vorhanden

Laubach (tb). Unmittelbar nach Übernahme des Furnierwerks im Juni 2008 durch Philip Graf Reutner wurde die Idee in die richtigen Bahnen gelenkt, die Energiewerk Laubach GmbH gegründet. Gegenstand der eigenständigen Gesellschaft: Erzeugung und Bei-

stellung von Wärmeenergie für das Furnierwerk, Auskopplung von Fernwärme, Betrieb einer Holztrochungsanlage. Nicht mal zwei Jahre später, und die Idee ist Realität geworden. Im Folgenden ein (Rück-)Blick auf die Entstehungsgeschichte.

Ein Projektteam – Führungskräfte des Energiewerks Laubach in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro Wilhelm – war im Juni 2008 an den Start gegangen. Zunächst, bis Oktober 2008, nahm man sich der Ausarbeitung verschiedener Varianten (acht an der Zahl) bezüglich Größe, Umfang und Funktionsweise des neuen Heizwerks an.

Baubeginn vor sieben Monaten

Für die Konzept-, Genehmigungs- und Ausführungsplanung war das Ingenieurbüro Harry Wilhelm (Biebertal) als Generalplaner für den Bau des Kesselhauses und die Planung der Fernwärmeleitung beauftragt worden.

In den folgenden acht Monaten, bis zum

Juni 2009, sollte der Fokus nun auf der Einholung der Genehmigung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie auf den intensiven Gesprächen mit möglichen Lieferanten der Hauptgewerke (Feuerung, Thermoölkessel, Elektrofilter sowie das Heizwerk-Gebäude selbst) gerichtet sein.

Im August 2009 war diese Vorlaufphase geschafft, konnte mit dem Bau des Energiewerks Laubach begonnen werden.

In wenigen Tagen, noch im März 2010, soll der Probetrieb des neuen Heizwerks abgeschlossen und mit dem Bau der Fernwärmetrasse zur Wärmeversorgung (schließlich Raumwärme) des benachbarten Industrieunternehmens Dexion begonnen werden, so dass in der Heizperiode

2010/2011 Fernwärme geliefert werden kann.

Wie seitens des Energiewerks betont wird, ist die Anlage so konzipiert, dass »Reserven in Bezug auf die Wärmeversorgung der Stadt Laubach (in naher Zukunft) vorhanden sind.«

500 000 Liter an Heizöl ersetzt

Das Energiewerk Laubach trägt in Hinblick auf den Klimaschutz zur CO₂-Einsparung bei (beim benachbarten Industrieunternehmen werden ab der Heizperiode 2010/2011 jährlich rund 500 000 Liter an Heizöl substituiert). Es sichert Arbeitsplätze – und nicht zuletzt werden beim Betrieb der Anlage heimische Energieträger eingesetzt.



Innenleben des Heizwerks (Ausschnitt).



Fernwärme Laubach: Energie von hier für Sie

Nachhaltige Energieträger aus bestem Buchenholz der Region Vogelsberg

- Fernwärme
- Hackschnitzel
- Brennholz
- Technische Dienstleistung



Energiewerk Laubach GmbH & Co. KG
Bürgelweg 8 · D-35321 Laubach
Tel.: +49 (0) 6405 / 9133-0 · Fax: +49 (0) 6405 / 9133-12
E-Mail: info@energiewerk-laubach.de · www.energiewerk-laubach.de

Von Abscheidung bis Wärmeleistung

Zur Funktionsbeschreibung des Heizwerks – Technische Daten

Laubach (pm). Das neue Heizwerk auf dem Gelände des Furnierwerks Laubach besteht aus einem Brennstoffbunker und einem Kesselhaus. Im Bunker können maximal 250 cbm an Holzspänen zwischengelagert werden, die je nach Leistungsbedarf mechanisch mittels eines Trogkettenförderers zum Dosiersystem der Feuerungsanlage transportiert werden. Dort werden über einen hydraulischen Rost die Holzspäne verbrannt, die heißen Rauchgase (Temperatur ca. 950°C) werden über einen Kessel geführt, in dem Thermoöl auf eine Temperatur von rund 250°C erhitzt wird.

»Zyklon« im Einsatz

Ein Teilvolumenstrom des Thermoöls wird über ein Pumpensystem zu den einzelnen Verbrauchern (Furniertrockner, Dämpfgruben) des Furnierwerks gefördert – der andere Teil wird zu einem Thermoöl-Heißwasser-Wärmeübertrager gepumpt, wo das Heißwasser (Vorlauftemperatur ca. 130°C) für das Fernwärmenetz erzeugt wird. Die heißen Rauchgase (Temperaturpotenzial ca. 320°C) aus dem Thermoölkessel werden anschließend über einen Luftvorwärmer geführt, wo die Trocknungsluft für die Holztrochungsanlage des Werks von der Umgebungstemperatur auf ein Temperaturpotenzial von rund 130°C

erwärmt wird. Dem Luftvorwärmer ist ein sogenannter »Zyklon« (zur Vorabscheidung der Stäube im Rauchgas) und ein Elektrofilter (zwecks Abscheidung von Stäuben und sicherer Einhaltung des Staubemissionsgrenzwertes gemäß TA Luft von 20 mg/cbm) nachgeschaltet.

Grenzwerte der TA Luft sicher eingehalten

Die Rauchgase werden mit einer Temperatur von rund 200°C über einen Schornstein in die Atmosphäre eingeleitet. Die Anlage wurde so

konzipiert, dass die Anforderungen der TA Luft bezüglich der Emissionsgrenzwerte sicher eingehalten werden: Kohlenmonoxid (CO): ≤ 150 mg/cbm; Gesamtstaub: ≤ 20 mg/cbm; Stickoxide (NO_x): ≤ 250 mg/cbm; Gesamtkohlenstoff (C_{ges}): ≤ 10 mg/cbm.

Am Ende einige technische Daten des Heizwerks: Feuerungswärmeleistung: 7,5 MW; Brennstoff: Furnierreste aus Buchenholz; Bedarf an Brennstoff pro Stunde bei Vollast: 2,42 t; Leistung Thermoölkessel: 6150 kW; Energiebedarf Furnierwerk: rund 3500 kW; Fernwärmeauskopplung: ca. 2500 kW (in der ersten Ausbaustufe); Nutzung der Abwärme: rund 800 kW für eine Holztrochungsanlage.



Außensicht des Heizwerks.

Die an Planung und Bau beteiligten Firmen empfehlen sich:

Generalplaner des Energiewerk Laubach



Energie aus Holz & Abfall

Das Ingenieurbüro Harry Wilhelm arbeitet auf den Gebieten der Energiewirtschaft & Ressourceneffizienz mit dem Schwerpunkt: Wärmeversorgung mittels Festbrennstoffe (Reststoffe, Altholz, Stroh u. a.) für industrielle und kommunale Wärmeabnehmer unter wirtschaftlicher und nachhaltiger Sichtweise.

Das Ingenieurbüro Harry Wilhelm bedankt sich beim Bauherrn Philip Graf Reutner und Betriebsleiter Herrn Timo Dörr für die konstruktive und zielorientierte Zusammenarbeit bei der Errichtung des Energiewerks.

Harry Wilhelm, Dipl.-Ingenieur (FH) (Inhaber)

Markus Pepler, Dipl.-Ing. (Projektleitung)



- Anlagentechnik
- Behälterbau
- Rohrleitungsbau
- Wärmeprozesse
- Konstruktion
- Gießerei-Technologie

ANTROK Lotz Barde GmbH
Anlagentechnik
Harzweg 13
D-34225 Baunatal-Kirchbauna
Telefon: 05 61-49 22 80
Fax: 05 61-49 41 85
E-Mail: anlagentechnik@antrok.de
Internet: www.antrok.de

Die Isolierarbeiten wurden ausgeführt von:

ISOLIERTECHNIK LOSCH

☀ Wärme ❄ Kälte 📡 Schall 🛡 Brandschutz

Hafenstraße 21 (Thyssengelände), 59067 Hamm

● FON: 0 23 81/8 76 06 49 ● FAX: 0 23 81/8 76 06 50 ● HANDY: 01 63/8 69 41 16

www.isoliertechnik-losch.de