

Im Kontrollraum werden unter anderem kontinuierlich Schadstoffkonzentrationen überprüft.

Alle Bilder: Probst



Geschäftsführer der SWLB Bodo Skaletz ist stolz auf das neue Kraftwerk. Mit 16 Millionen Euro Gesamtkosten ist es eine der wichtigsten und teuersten Investitionen der Stadtwerke.

## Holzheizkraftwerk hat Feuertaufe bestanden

Klimaschonender Energieerzeuger wurde in Betrieb genommen

**Ludwigsburg: Am Dienstag, 16. März, war die Probezeit für das erste Holzheizkraftwerk in Ludwigsburg abgelaufen. Jetzt soll das Werk nicht nur Wärme und Strom produzieren, sondern auch Kohlendioxid und Heizöl einsparen.**

Das Holzheizkraftwerk der Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim läuft bereits seit Ende November auf Probe. „Kleine Mängel gab es sicherlich, aber die wurden im Laufe der letzten Monate behoben“, sagt Bodo Skaletz, der Geschäftsführer der Stadtwerke. Seit wenigen Tagen ist das Holzheizkraftwerk nun offiziell in Betrieb.

Es sieht schon imposant aus, das neue Gebäude, das nun seit Oktober nach knapp über einem Jahr Bauzeit auf dem Gelände in der Eisenbahnstraße steht. Ein 37

Meter hoher Schornstein ragt in die Luft. Er wirkt schon fast symbolisch, wenn man sich an die Einweihungsreden von Bodo Skaletz, Umwelt- und Verkehrsministerin Tanja Gönner und dem Ludwigsburger Oberbürgermeister Werner Spec erinnert. Von einem Leuchtturmprojekt war mehrfach die Rede.

Wenn man vor dem Gebäude steht, kann man in großen Lettern das Wort Holz lesen. Es ist in einen Abschnitt der Fassade integriert, der aus demselben Material besteht. Der Holzfassadenabschnitt ist der einzige dekorative Teil des Gebäudes. Ansonsten ist es eine rein funktionale Hülle, die die technischen Komponenten der Anlage umschließt.

Und die besteht im Wesentlichen aus einer Holzfeuerungsanlage mit einer Gesamtfeuerungsleistung von 14,6 MW und dem ORC-Modul. ORC steht

als Abkürzung für den englischen Begriff „Organic Rankine Cycle“. Im „Organic Rankine Cycle“, einem nach seinem Erfinder W. J. M. Rankine benannten Kreislauf zur Energieumwandlung, wird die Wärmeenergie des erhitzten Thermoöls anschließend über einen Wärmetauscher an ein Öl auf Silikonbasis abgegeben.

Das hat zur Folge, dass das Silikonöl verdampft. Der Silikonöldampf wird über eine Turbine geleitet, die einen Generator antreibt. Der so angetriebene Generator wiederum erzeugt Strom. Verlässt der Silikonöldampf die Turbine, ist er immer noch sehr heiß. Diese Restwärme wird in einem nachgeschalteten Kondensator genutzt, um Fernwärmewasser auf 95 Grad zu erhitzen. Der Strom wird in das örtliche Stromnetz, die Wärme in das Fernwärmenetz der Stadtwerke eingespeist. Die Anlage für dieses klimaschonende Verfahren wurde eigens aus Brescia in Italien angeliefert.

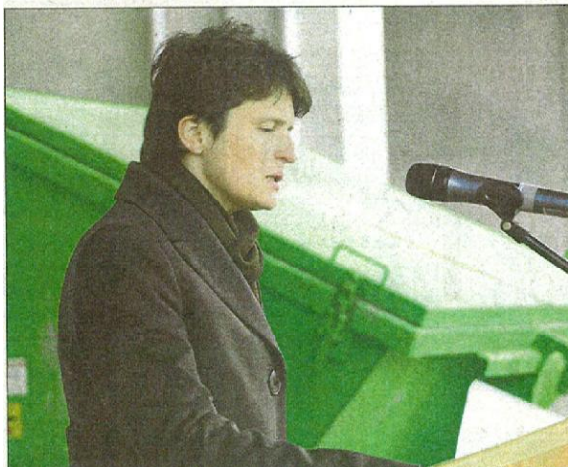
Die Rauchgase, die bei der Verbrennung entstehen, werden in mehreren Stufen sorgfältig gereinigt. Die Rauchgasreinigungsanlage besteht aus einem Zyklonabscheider für grobe Staubpartikel und einem nach geschalteten Elektrofilter zur Feinstaubabgabe. Um die Stickoxid-Emissionen zu reduzieren, wird ein Teil des Abgasstromes zusätzlich hinter dem Elektrofilter noch einmal dem Brennkessel zugeführt. Bevor das Rauchgas schließlich ins Freie gelangt, wird es ständig auf seine Zusammensetzung analysiert. Die gemessenen Schadstoffkonzentrationen werden kontinuierlich auf den Rechner der Warte des Holzheizkraftwerks übertragen.

Gespeist wird die Feuerungsanlage mit Holzhackschnitzeln

aus der Region. Circa 42 000 Tonnen des Rohstoffs sollen zukünftig „verfeuert“ werden. Mit einem mächtigen roten Greifer werden die Holzschnittel aus einem 2000 Kubikmeter großen Vorratssilo geschöpft und auf ein Förderband platziert. Das Band befördert die Biomasse dann in Richtung Feuer, wo sie bei 950 Grad verbrannt wird. Daraus entstehen dann jährlich circa 48 Millionen Kilowatt Wärme und circa

10 Millionen Kilowatt Strom. Ungerechnet würde das ungefähr vier Prozent des gesamten Wärmebedarfs in Ludwigsburg abdecken und circa drei Prozent des Strombedarfs.

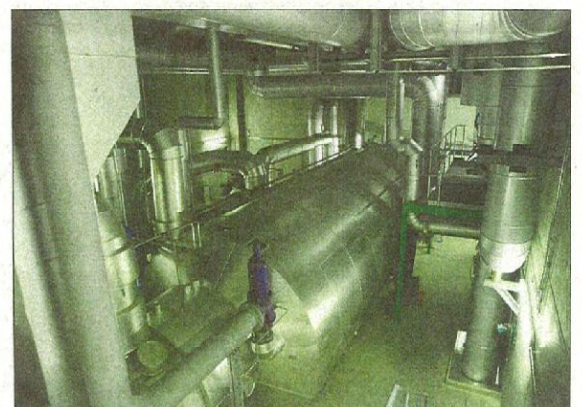
Abnehmer der Bio-Energie aus Ludwigsburg sind alle städtischen Unternehmen, die Einkaufszentren Wilhelmallee und Marstall-Center, die Polizeidirektion und das Neubaugebiet Hartenecker Höhe. mo/SWLB



Umwelt- und Verkehrsministerin Tanja Gönner spricht bei der Einweihung am 16. März.



Der Vorratssilo für die Holzschnittel fasst 2000 Kubikmeter.



Die Anlage im Inneren des Kraftwerks.