



Innovatives Unternehmen der Woche 42/09:

Firstwood in Premnitz

- Holzveredelung mit Dampf und Wärme -

Erstmalig kann mit der Firstwood Technologie einheimisches Holz wie Buche, Eiche, Kiefer und Fichte derart veredelt werden, dass es Tropenhölzer im Hinblick auf Optik, technische Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten weitaus übertrifft.

Ende September 2009 startete im Industriepark Premnitz die Produktion der Firstwood GmbH. Das Werk wurde in nur elf Monaten errichtet. Insgesamt investiert das Unternehmen am Standort 6,7 Millionen Euro. Darin enthalten sind Fördergelder in Höhe von 1,8 Millionen Euro aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe Ost.



Firstwood im [Industriepark Premnitz/](#)
Quelle: Firstwood

„Die Veredelung von Holz allein mit Dampf und Wärme ist eine besonders innovative Form der Behandlung eines der schönsten Rohstoffe, die Brandenburg zu bieten hat“, erklärte Wirtschaftsminister Ulrich Junghanns zum feierlichen Ereignis. „Auch das Signal der Zuver-

sicht, dass das Unternehmen mit dem Produktionsstart am heutigen Tag aussendet, bereitet mir viel Freude - zumal die Abnahme der geplanten Produktion für 2010 schon jetzt vertraglich gebunden ist“, sagte der Minister.

Für Thermoholz wird die innere Struktur des Holzes modifiziert, mit einer patentierten thermischen Veredelung. Das Holz wird damit ohne Verwendung eines chemischen Holzschutzmittels hochresistent gegen Pilze und andere Schädlinge. Die Hitzebehandlung führt zu einer wesentlich längeren Nutzungsdauer, besonders im Vergleich mit unbehandelten, konventionellen Holzarten. Anwendung findet das Produkt an Fassadenverkleidungen, Gartenmöbeln, Türen und Fenstern, für Lärmschutzwände, auf Spielplätzen oder bei Steganlagen. Das aus Finnland stammende Verfahren wird seit 1996 industriell in großtechnischen Thermokammern eingesetzt. Als Rohstoff können alle einheimischen Holzarten eingesetzt werden. Firstwood will neben der märkischen Kiefer auch Buche, Esche und Birke als Rohware einsetzen.

Baubeginn des Werkes war im Oktober 2008. Am 24.06.2009 ist die Belegschaft in das fertig gestellte Bürogebäude eingezogen. Gleichzeitig wurden Schaltwarte, Modelltischlerei, der

Heizraum sowie Elektro- und Lagerräume in Betrieb genommen.

Die Thermoanlage produziert Thermoholz nach dem weltweit führenden Stellac-Verfahren und ist die größte Anlage ihrer Art in Mitteleuropa. Sie wurde von der finnischen Stellac Oy errichtet, nach der auch das Verfahren benannt ist. Die Thermoanlage besteht aus einer 60 m³ und einer 8 m³ großen Thermokammer. Insgesamt wird in der ersten Ausbaustufe mit den beiden Kammern 8.500 m³ Thermoholz in fünf verschiedenen Resistenzklassen hergestellt, das unter der Marke Firstwood vertrieben wird.

Das aus Finnland stammende Stellac-Verfahren wird seit 1996 industriell in großtechnischen Thermokammern eingesetzt. Als Rohstoff können alle einheimischen Holzarten eingesetzt werden. In Brandenburg wird neben der märkischen Kiefer auch Buche, Esche und Birke als Rohware verwendet.

Über Firstwood

Firstwood wurde 2002 mit Unterstützung durch die Brandenburg Capital GmbH gegründet.

Treibende Kraft für die Entstehung des Unternehmens war der heute geschäftsführende Gesellschafter Detlef Zemlin. Als er im Jahre 2000 zum ersten Mal ein Stück des „Wunderholzes“ Thermoholz in der Hand hielt, konnte er noch nicht ahnen, wie sehr es seinen beruflichen und privaten Lebensweg verändern würde. Damals lagen 10 Jahre Verkauf von Holzbearbeitungsmaschinen hinter Zemlin und er begann sich gerade im Holzhandel einzuarbeiten.



Geschäftsführer Detlef Zemlin/ Quelle: Firstwood

Spätestens nach dem 3-monatigen Härtetest in der heimischen Spülmaschine hatten sich alle unglaublichen Voraussagen bestätigt. Trotz hunderter Spülgänge und Trocknungen behielt das Thermoholz die ursprüngliche Form. Kein Verdrehen, keine Risse, lediglich der Oberflächenfarbton war etwas ergraut. All dies war der thermischen Behandlung des Holzes zu verdanken, die in Finnland bereits zum Einsatz kommt.

Seitdem war Detlef Zemlin von dem Gedanken beflügelt, eine Anlage zur Herstellung von Thermoholz nach der Stellac®-Technologie zu bauen. Er ahnte nicht, wie viele Hürden noch zu überwinden waren, wie viele Rückschläge es noch geben sollte. Er verfolgte den einmal beschrittenen „Holzweg“ beharrlich weiter.

Im Jahr 2001 betreute Detlef Zemlin den Messtand der Stellac Oy auf der internationalen Bauausstellung in München und schon 2002 gründete er die Stellac Wood Premnitz GmbH mit dem Ziel, in Premnitz ein Werk zur Herstellung und angeschlossener Weiterverarbeitung von Thermoholz nach dem Stellac-Verfahren zu errichten. Trotz hervorragender Aussichten im konservativ gerechneten Businessplan war das Interesse von Banken und Investoren auf-

grund der schwierigen Wirtschaftslage in Deutschland gering und es war unmöglich, eine ausreichende Finanzierung sicherzustellen.

Doch aufgrund des unablässigen Bemühens von Herrn Zemlin, des intensiven und nachhaltigen Engagements der an der Beteiligung interessierten Brandenburg Capital GmbH und der unternehmerischen Überzeugung von Herrn Hasso von Blücher und Herrn Zech von Hymmen gelang es, im Juni 2008 gemeinsam den Grundstein für den erfolgreichen Aufbau des Thermoholz-Werkes in Premnitz zu legen.

Firstwood Thermoholz bietet eine edle Alternative zu Tropenhölzern

Mit Thermoholz bietet Firstwood ein Produkt an, welches eine Dauerhaftigkeitsklasse von 1 aufweist, eine Lebensdauer von bis zu 25 Jahren besitzt und sehr geringe Quell- und Schwindwerte ähnlich wie Teakholz bietet. Im Vergleich mit Terrassenholz wie Bankirai hat Thermoholz signifikant geringere Quell- und Schwindwerte.

Erstmalig kann mit der Firstwood-Technologie einheimisches Holz wie Buche, Eiche, Kiefer und Fichte derart veredelt werden, dass es Tropenhölzer im Hinblick auf Optik, technische Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten weit aus übertrifft. Weder bei der Herstellung, noch bei der Nutzung oder der Entsorgung sind Beeinträchtigungen für den Menschen möglich. Firstwood Thermoholz kann entsorgt oder recycelt werden wie ganz normales, unbehandeltes Holz.

Für die Produktion von Firstwood Thermoholz wird hauptsächlich Holz aus Beständen verwendet, die nach FSC (Forest Stewardship Council) und PEFC (Pan European Forest Certification Scheme) zertifiziert sind und nach den Prinzipien einer ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit bewirtschaftet werden.

Der ökologische Produktionsablauf

Die thermische Behandlung

Firstwood Thermoholz ist einheimisches Laub- und Nadelholz, das bei Temperaturen von 190° - 240° C und Wasser behandelt wird.

Bei der Herstellung von Firstwood Thermoholz wird auf den Einsatz von chemischen Imprägnierungsstoffen komplett verzichtet. Lediglich Hitze und Wasser werden benötigt, um die hervorragenden Eigenschaften zu erreichen.

Holzextraktstoffe wie ätherische Öle, Gerbstoffe, Harze, Farbstoffe, wasserlösliche Stoffe, mineralische Einlagerungen etc. die durch die thermische Behandlung dem Holz entzogen werden, werden aufgefangen und recycelt.

Der Veredelungsprozess

Der Veredelungsprozess zur Herstellung von Thermoholz wird als geschlossenes System realisiert. Prozesswärme, die in den Thermokammern erzeugt wird, wird in einem Pufferspeicher zwischengespeichert und für die Vortrocknung der Rohware verwendet.

Durch Wärmerückgewinnung und Speicherung kann überschüssige Wärme aus den einzelnen Teilprozessen intelligent und umweltschonend genutzt werden.

Die Vortrocknung

Eine Holzvortrocknung ist notwendig, um einen Standard im Qualitätsprozess zu erreichen. Für die Rohholztrocknung kommen patentierte Vortrockenkammern zum Einsatz, die im Vergleich zu Konkurrenzprodukten den Vorgang 50 % schneller und 40 % kostengünstiger realisieren.

Ökologisches Produktionsequipment

Auch in der innerbetrieblichen Logistik wurde der ökologische Gedanke der Firstwood GmbH hoch gehalten. Für den Warentransport wird der deutschlandweit erste erdgasbetriebene Seitenstapler eingesetzt. Dieser Seitenstapler ist das wichtigste Transportmittel innerhalb der

Produktion. Er entlädt und transportiert jedes Brett von der Anlieferung bis zur Versendung.

Die Stapelbreite liegt dank seiner Plattform bei 1,5 m. Da der Seitenstapler sein Transportgut längs zur Fahrtrichtung befördert, kann er ohne Schwierigkeiten Thermoholz bis zu einer Länge von ca. 13 m transportieren. Erdgas gewährleistet einen deutlich geringeren Ausstoß von Kohlenmonoxyd, Stickstoff, Kohlenwasserstoff und Kohlendioxyd. Somit entfällt der Einbau eines Diesel- Rußfilters.

Energie aus Ersatzbrennstoffen

Die Thermokammern der Firstwood GmbH werden mit Energie aus Ersatzbrennstoffen des naheliegenden Kraftwerks der e.on energy from waste versorgt. Ersatzbrennstoffe (EBS) sind ein speziell aufbereitetes Gemisch aus heizwertreichen Abfallbestandteilen, z.B. Holz, Papier, Kunststoffen und Textilien. Diese werden aus Gewerbeabfällen und Hausmüll gewonnen und sind im Heizwert vergleichbar mit einigen Braunkohlesorten. Das Kraftwerk gehört aufgrund modernster Rauchgasreinigungstechnik und Filteranlagen zu den umweltfreundlichsten seiner Art.

Die Behandlung des Abfalls in hochwirksamen thermischen Verfahrensprozessen führt durch die Einsparung von Primärenergieträgern (Kohle, Gas, Erdöl) zu einer Verminderung von klimarelevanten Emissionen. Durch die energetische Nutzung des Abfalls wird mittlerweile jährlich eine Menge an fossilen Energieträgern eingespart, wie sie sonst 700.000 Bundesbürger verbrauchen.

Kontakt:

Firstwood GmbH
Vistrastraße 06
14727 Premnitz
Tel.: 03386/21252-0

Fax: 03386/21252-11
Mail: info@firstwood.de
Url: www.firstwood.de/