

Großanlage aus einer Hand

Artikel vom **31. August 2022**
Ver- und Entsorgungsanlagen

Die [Furnierwerk Bühl GmbH](#), eines der größten und modernsten Buchen-Schäl furnierwerke Europas, trennte sich nach 40 Jahren von ihrem alten Öl- und Holzkessel, da er den heutigen Anforderungen nicht mehr gerecht wurde. Um die Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und auf dem neuesten Stand der Technik auch umweltfreundlich zu agieren, wurde nach einer zuverlässigen, bewährten Alternative gesucht. Fündig wurde das Unternehmen beim österreichischen Hersteller [Polytechnik](#).



Die 4,9-Megawatt-Feuerungsanlage liefert permanent die benötigte Wärme für das Furnierwerk (Bild: Polytechnik).

Bei der Suche nach einem neuen Ausrüster kam nur ein Komplettanbieter infrage, damit sowohl die kontinuierliche Serviceleistung als auch die Verfügbarkeit von Ersatzteilen

über viele Jahre gewährleistet sind. Polytechnik verfügt als einer der führenden Anbieter von mit Biomasse betriebenen Heizwerken über 55 Jahre Erfahrung und bietet kompletten Service – von der Planung bis zur Lieferung kundenindividueller, schlüsselfertiger Anlagen.

Da die Prozesswärme die Grundlage der Produktion darstellt, setzte der Anlagenhersteller eine Heizanlage mit einer Kesselleistung von 4,3 Megawatt um. Es wurde die gesamte Anlagentechnik im Kesselhaus samt Beschickung, Feuerung, Kessel, Entaschung, Eigendruckhaltung, Wasseraufbereitung, Kamin und Notstromaggregat geliefert und montiert. Auch das Genehmigungsverfahren wurde vom Anlagenhersteller unterstützt. Die neue Heizzentrale wurde an einem eigenen Standort erstellt, um die fortlaufende Produktion während des Baus weiter zu gewährleisten. Bei der Planung und Umsetzung der Anlage wurde seitens des Auftraggebers großer Wert auf eine gute Zugänglichkeit und Wartungsfreundlichkeit aller Anlagenkomponenten gelegt.

Dabei war es sehr einfach, die großen Anlagenteile an ihre dafür vorgesehenen Plätze zu befördern, da der neue Heizkessel auf einer zuvor erbauten Bodenplatte montiert wurde. Die Anlage wurde in Schnabelbauweise ausgeführt, die Mittelstromfeuerung weist keine Zwischenschamotte auf, wo sich Asche ablagern könnte. Der Kessel wurde dabei nicht auf die Feuerbox gestellt, sondern auf einen eigenen Stahlbau daneben. Das niedrige Kesselhaus fügt sich somit gut in die Optik der Produktions- und Lagergebäude ein.

Ein hydraulischer Schubsender befördert den Brennstoff in die Brennkammer, die Entaschung erfolgt dabei automatisch. Das Heizwerk wird für die Furniertrockner eingesetzt, somit ist die Anlagenleistung an den stärksten Trockner angepasst. Als Brennstoff wird vor allem das anfallende Restholz verwendet.

Leistungsstark und umweltfreundlich

Die Anlage wird über eine sicherheitsgerichtete SPS von Siemens gesteuert. Besonderes Merkmal der von Polytechnik entwickelten Steuerung und Regelung, die vom TÜV Süd sicherheitstechnisch abgenommen wurde, ist die hohe Regelgüte. Selbst bei einer stark schwankenden Lastabnahme bleiben die wesentlichen Betriebsparameter stabil. Sämtliche Betriebsdaten werden visualisiert und chronologisch gespeichert. Die Anlage kann über Fernwartung überwacht werden. Das Personal der Bühler Spankorbfabrik und von Polytechnik kann sich hierzu per Internet jederzeit und von jedem Ort aus in die Visualisierung einwählen, die Betriebsparameter kontrollieren und erforderlichenfalls korrigierend eingreifen.



Montage des Wärmetauschers auf einem Stützgerüst neben der Mittelstromfeuerung auf der zuvor erbauten Bodenplatte (Bild: Furnierwerk Bühl).

Die Regelung der optimalen Feuerraumtemperatur erfolgt über eine Rauchgaszirkulation, was auch den Ausstoß von Stickoxiden reduziert. Ein Wasserkreislauf sorgt für die nötige Rostkühlung. Die daraus gewonnene Wärme wird über einen Wärmetauscher zum benachbarten Grundstück der Stadtwerke Bühl umgeleitet, um den Pufferspeicher ihres Wärmenetzes aufzuladen. Das Furnierwerk selbst hat keinen Pufferspeicher, der Kessel muss die benötigte Wärme im Betrieb permanent liefern. Sind also alle Abnehmer wie Trockner, Dämpfgruben und Produktionsgebäude in Betrieb, muss der Kessel maximale Leistung bringen. Durch die Kombination aus Ausbrand, Vor- und Elektrofilter werden geringstmögliche Emissionswerte erzielt.



**Polytechnik Luft- und Feuerungstechnik
GmbH**
Infos zum Unternehmen

**Polytechnik Luft- und Feuerungstechnik
GmbH**
Hainfelderstr. 69-71
A-2564 WEISSENBACH

0043 2672 890-0

office@polytechnik.com

www.polytechnik.com
