

# Containersystem ermöglicht schnellen Kesseltausch

Kessel bei Sägewerk Hüster hielt mit wachsendem Wärmebedarf nicht mehr Schritt – Kapazitätserweiterung dauert drei Tage

**ib. Sägewerke müssen sich, wenn sie eine Zukunft haben wollen, ständig an sich ändernde Bedingungen anpassen. Irgendwann ist dabei der Punkt erreicht, dass dies mit vorhandener Technik nicht mehr möglich ist. Da ist es ein großer Vorteil, wenn der Austausch der Technik, in diesem Fall des Kessels, möglichst einfach und schnell geht. Am Beispiel des Sägewerks Hüster aus Warstein wird dies deutlich.**

Das im Jahre 1975 gegründete Sägewerk Hüster befindet sich derzeit im Generationswechsel, seit Anfang 2013 ist neben Martin Hüster auch seine Tochter Katrin Geschäftsführerin des Familienbetriebs, dessen Schwerpunkt bei qualitativ hochwertigen Produkten statt Massenware liegt. Gegenwärtig liegt die jährliche Einschnittkapazität mit 38 Mitarbeitern bei etwa 150 000 Fm, wobei fast ausschließlich Fichte verarbeitet wird. Hauptware wird ausschließlich auftragsbezogen geschnitten, der Exportanteil beträgt 30 %.

In den letzten Jahren wurde viel in die Weiterentwicklung des Sägewerks investiert. Zum einen wegen eines Brandes 2007, in dessen Folge die Kapazität des wieder errichteten Sortierwerks verdoppelt wurde. 2010 wurde der Rundholzplatz, der aus dem Jahr 1989 stammt, nahezu komplett erneuert. 2011 kam, abgestimmt auf den Online-Betrieb, eine neue Holzoptimierung hinzu.

Zu den Änderungen der letzten Jahrzehnte, auf die es zu reagieren galt, gehört auch, dass bei Hüsters Kunden der Bedarf an kammergetrocknetem Schnittholz ständig gewachsen ist. 1985 wurden denn die ersten Schnittholztrockner installiert, damals noch mit Öl betrieben. 2003 kam der erste Holzkesel als Wärmequelle. Lieferant war die Firma Polzenith, Schloss Holte-Stukenbrock. Dafür sprach seinerzeit u. a. das Containersystem, welches sehr platzsparend ist und den Bau eines Gebäudes erspart.

## Wärmebedarf verdoppelt sich

Im letzten Jahr kamen zwei weitere Trockenkammern (Brunner Hildebrand) hinzu. Mit dem gestiegenen Wärmebedarf konnte der vorhandene

Kessel nicht mehr Schritt halten, neue Wärmekapazitäten mussten her. Wer derart hart kalkuliert wie Hüster, für den macht es schon einen Unterschied, ob der Betrieb durch den Umbau eines Kessels mehrere Wochen, oder nur ein paar Tage eingeschränkt ist. Dies sprach schon dafür, sich wieder für eine Containerlösung zu entscheiden. Hinzu kam, dass man sich in den letzten Jahren bis ins Detail mit dem Polzenith-System vertraut gemacht hatte, dieses sogar gemeinsam mit dem Hersteller optimiert. Letztlich hatte man die Weichen schon gestellt, als man bei der ersten Anlage das Fundament so groß baute, dass die nächst größere Anlage auch darauf Platz findet. Dies alles führte dazu, dass man sich entschied, bei Polzenith eine Anlage mit der doppelten Leistung zu ordern. Zufällig bekam man mit, dass bei dem Kesselhersteller eine Anfrage nach einer guten gebrauchten Anlage vorlag, die in etwa der Leistung des Kessels von Hüster entsprach. Schnell war man sich einig. Dass der neue Besitzer auch das Brennstoffsilos mit übernahm, versetzte die Mannschaft von Hüster in die Lage, auch in diesem Bereich zu erneuern. So wurde gleich ein neues Brennstoffsilos mit einem Fassungsvermögen von 320 SRm geordert. Nutzte man bis dahin einen Kratzkettenförderer, so setzt man nun auf einen Scharnierbandförderer, der noch störungsärmer und leiser arbeitet.

Die mit der auftragsbezogenen Fertigung verbundenen Lastschwankungen stellen hohe Anforderungen an die Regelbarkeit des Kessels. Deshalb wurde ein Pufferspeicher mit 100 000 l Fassungsvermögen in das System integriert, durch den Lastspitzen, die z. B. beim gleichzeitigen Anfahren mehrerer Kammern auftreten, abgefangen werden. Bei geringerem Wärmebedarf lädt der Kes-



Die Anlage mit Kessel im Container, Brennstoffbunker, Pufferspeicher und Kamin passt zwischen die neuen (rechts) und die älteren Kammern  
Fotos: Ißleib, Hüster (2)

sel dagegen den Speicher. So kann er meist im optimalen Bereich gefahren werden. Während der Revisionen können die Trockenkammern zudem bis zu einem Tag vollständig aus dem Puffer versorgt werden.

## Umbau in drei Tagen

Nach einigen vorbereitenden Tätigkeiten war es dann am Mittwoch, 23. April, so weit. Der alte Bunker und der Container der Anlage von 2003 wurden versetzt. Dann wurde der Pufferspeicher von zwei Kränen aufgerichtet. Anschließend kam der Kettenförderer an die Reihe. Der neue Kessel, einschließlich der gesamten Steuerung und Zusatzeinrichtungen (wie zwei 5000-l-Ausgleichgefäße) wurde vom Tieflader gehoben und auf den Platz des alten Kessels gestellt. Zum Schluss kam der neue Bunker an die Reihe. Der Tieflader fuhr dann mit dem alten Kessel direkt zum neuen Standort weiter. Am zweiten Tag wurde die Technik abgeschlossen. Am Freitag, 25. April, wurde der Kessel angefahren. Seitdem liefert er ununterbrochen Wärme.

Der Kessel und das Be- und Entladen des Puffers werden automatisch über die Rücklauftemperatur gesteuert. Brennstoffzuführung und Entaschung erfolgen ebenfalls automatisch. So läuft die Anlage nahezu ohne ständigen Bediener. Allerdings reicht der Brennstoffpuffer, der den zur Verfügung stehenden Platz voll ausschöpft, nur für einen Tag. Er muss also mindestens ein Mal täglich nachgefüllt werden.

Fortsetzung auf Seite 935



Der Container mit Gesamtanlage wird vom Tieflader gehoben



Von unten sieht man den Kessel



Am dritten Tag des Umbaus brannte das erste Feuer im Kessel. Seitdem versorgt er die sieben Trockenkammern kontinuierlich



Hüster produziert ausschließlich auftragsbezogen. Wichtigste Holzart ist Fichte



Vor allem die in der Produktion anfallenden Reduzierspäne, aber auch Rinde dienen als Brennstoff



Mit der neuen Anlage wurde auch ein neues Fördersystem für den Brennstoff angeschafft

## Trocknungscontainer weiterentwickelt

Luftführung bzw. Durchlüftung des zu trocknenden Gutes weiter verbessert

**Hermann Ellermann Containersysteme hat seinen Trocknungscontainer weiterentwickelt. Der „dry-con Plus“ verfügt über eine regelbare Trocknung durch eine noch gezieltere Luftführung bzw. Durchlüftung des zu trocknenden Gutes. Mit dem System kann Restwärme zur Trocknung z. B. von Hackschnitzeln oder Brennholz genutzt werden.**

Gegenüber Trocknungsbunkern und -hallen bietet ein Containersystem durch seine Integration in die Logistik mehr Flexibilität im Alltag. Einsatzumfeld für den „dry-con Plus“ ist die Land- und Forstwirtschaft. Dabei ist auch eine spezielle Edition für die Scheitholz-

trocknung verfügbar. Die neu entwickelte Zu- bzw. Abluftführung verhindert nach Angaben des Herstellers zuverlässig die Bildung von Feuchtestern im Trocknungsgut und sichert eine optimale Trocknung der Charge. Egal ob Kaminholz, Hackschnitzel, Mais oder Getreide, ein Trocknungscontainer sollte bei allen Fraktionen schnell und effektiv die gesamte Charge durchtrocknen. „Eine gezielte Führung der Abluft ist daher genauso wichtig, wenn nicht gar von entscheidender Bedeutung“, meint Geschäftsführer Thomas Ellermann.

Neben stellbaren Ablufschlitzen an den Containerseiten setzt Hermann Ellermann Containersysteme als Abde-

ckung eine Diffusionsplane ein, die Regenwasser von oben draußen hält, feuchte Luft aus dem Inneren des Containers aber passieren lässt. Anwender, die Scheitholz damit trocknen, berichteten nach Firmenangaben von ausgesprochen kurzen Trocknungszeiten pro Charge bei sehr guter Homogenität der Trocknung innerhalb der Charge.

Der Behälter nach DIN 30722 lässt sich daher auch als normaler Transportcontainer für andere Schüttgüter problemlos einsetzen. Damit ist der „dry-con Plus“-Container flexibel einsetzbar, denn durch den herausnehmbaren Belüftungsboden sowie den verschließbaren Zu- und Abluftöffnungen ist er bedarfsweise auch als normaler Transport-

container einsetzbar. Eine Hakenöse und Bodenrollen für den Transport und Umschlag mit einem Hakenwechslergerät sind obligatorisch angebracht. In der Erntesaison beispielsweise, wo in Spitzenzeiten jeder Transport- und Lagercontainer für Getreide, Mais, Raps usw. willkommen ist, kann der Container auch mit eingesetzt werden. Hersteller: Hermann Ellermann Containersysteme GmbH, 27777 Ganderkesee



Mit dem Trocknungs-Container hat Hermann Ellermann eine effiziente Lösung entwickelt, um überschüssige Sekundärwärme sinnvoll nutzen zu können, z. B. zur Trocknung von Hackschnitzeln

## Containersystem ermöglicht schnellen Kesseltausch

Fortsetzung von Seite 934

Der Kessel ist vom Typ „Horst“, den der Hersteller kurz als „Allesfresser“ bezeichnet. Er kann Material bis 60 % Wassergehalt verwerten. Dazu verfügt er über eine lange Vortrocknungszone, bevor die eigentliche Verbrennung auf einem dreistufigen Rost erfolgt. Bei Hüster sind Reduzierspäne der Haupt-

### Kontrolle aus der Ferne möglich

Durch einen Fernzugang können die Mitarbeiter von Hüster auch von Zuhause aus die Kenndaten des Kessels einsehen und kontrollieren. Der Hersteller Polzenith kann ebenfalls vom



Die Vorteile des Containersystems überzeugten den Sägewerker so, dass Polzenith auch den Folgeauftrag bekam

brennstoff, hinzu kommen andere Resthölzer. Der Brennstoffbedarf kann aus eigenem Anfall nicht vollständig gedeckt werden, weshalb auch zugekauft wird. Mit dem verwendeten Brennstoff liegt der Kessel deutlich unter den Emissionsvorgaben – genau so, wie es der Hersteller garantiert hatte.

Werk aus die Kesseldaten einsehen und nach Rücksprache Änderungen in der Steuerung vornehmen.

Störmeldungen laufen bei einem Dienstleister auf, der dann eine telefonische Mitteilung an den zuständigen Mitarbeiter absetzt, der vor Ort die Störung behebt.