

## Dispositionsoftware und Lagerverwaltung für erneuerbare Energien.

Bei der BEKW Bioenergiekraftwerk Emsland.



Stroh, ein landwirtschaftliches Nebenprodukt, nachwachsender Rohstoff und idealer Energieträger. Eine echte Alternative zu fossilen Brennstoffen!

Die BEKW ist das erste mit Stroh befeuerte Heizkraftwerk Deutschlands und stellt seinen Kunden Strom, Nahwärme und Prozessdampf-lösungen zur Verfügung.

Das Bioenergiekraftwerk wird mit Stroh aus der umliegenden Landwirtschaft befeuert und trägt so zu einer jährlichen Einsparung von 100.000 Tonnen CO<sup>2</sup>-Emissionen bei. Sogar der Abfall kommt der Umwelt als biologischer Dünger in Form von Asche zu Gute.

Zu den Abnehmern gehören sowohl die nahegelegene Industrieunternehmen, wie auch private Haushalte.

Die dezentrale Energiegewinnung mit erneuerbaren Rohstoffen ersetzt mehr und mehr die herkömmlichen Methoden der Energiegewinnung und macht diese umweltfreundlich.

Um eine lückenlose Energieversorgung zu gewährleisten bedarf es einer guten Planung der Brennstoffanlieferung. In diesem Falle das in der Landwirtschaft anfallende Stroh.

Dieses wird von den einzelnen Landwirten getrocknet und in Ballen verpackt zur Verbrennung an die BEKW geliefert. Dabei benötigt die BEKW ca. 75.000 Tonnen Stroh im Jahr.

Bei einer umweltfreundlichen sauberen Verbrennung ist die Qualität des Strohs von großer Wichtigkeit. Insbesondere darf es keine zu hohe Feuchtigkeit haben. Deshalb wird jeder ankommende Strohballe gewogen und begutachtet. Der Feuchtigkeitsgrad wird gemessen und Anhand der Messdaten und des Gewichtes werden die Strohballe in Preiskategorien eingeteilt.

Ein besonders trockener Ballen erzielt für den Lieferanten einen höheren Preis, ist mehr Feuchtigkeit enthalten muss dieser Umstand in die Preiskalkulation eingerechnet werden, um den Heizwert eines Ballens beurteilen zu können, bzw. eine etwas längere Lagerzeit innerhalb des Kraftwerkes zu kompensieren. Hinzu kommen saisonale Einflüsse, die sich auf den Preis eines Strohballe auswirken.

Um die Lücken freie Disposition bei diesen Mengen zu gewährleisten und jedem Lieferanten eine faire Abrechnung zu garantieren, ging die BEKW auf die Suche nach einer passenden Software. Schnell wurde klar, dass eine Software von der Stange die Prozesse nicht unterstützen würde.

*"Wir waren auf der Suche nach einem sehr flexiblen CRM und einer ebenso flexiblen Produktdatenbank." so Herr Pieper von der BEKW. " So ist unsere Wahl auf LIMBAS gefallen."*



Aus Stroh mach Gold! Dispositionsoftware und Lagerverwaltung für erneuerbare Energien.



Nach einer genauen Projektanalyse wurden für die Umsetzung in LIMBAS verschiedene Steppingstones festgelegt. Zu einen wurde ein individuelles CRM umgesetzt mit dem Focus auf die Hinterlegung individueller Konditionen einzelner Lieferanten. Ein Bestandteil des CRM ist an dieser Stelle auch ein Implementiertes Vertragsmanagement, um die aktuellen Konditionen der einzelnen Kunden immer im Blick zu haben. Bei jeder Lieferung, werden an Hand der Messdaten einzelner Strohlieferungen automatisch die richtigen Konditionen in LIMBAS gezogen. Über einen umfangreichen Berechnungslogarithmus werden zu diesen Konditionen anteilig weitere Daten in der Preisberechnung berücksichtigt, wie Feuchtigkeitsgehalt des Ballens, Eigenlieferung oder fremd Spedition, oder auch eine Strohballen Überschusslieferung (Strohballen die zuviel geliefert wurden).

Zu diesem Zwecke wurde in LIMBAS eine Schnittstelle zur LKW Waage programmiert. Die Gewichtsdaten der LKWs bei Anlieferung als auch nach dem Entladen werden zusammen mit dem Feuchtigkeitsgehalt an LIMBAS über diese Schnittstelle abgeglichen und mit der Disposition verglichen.

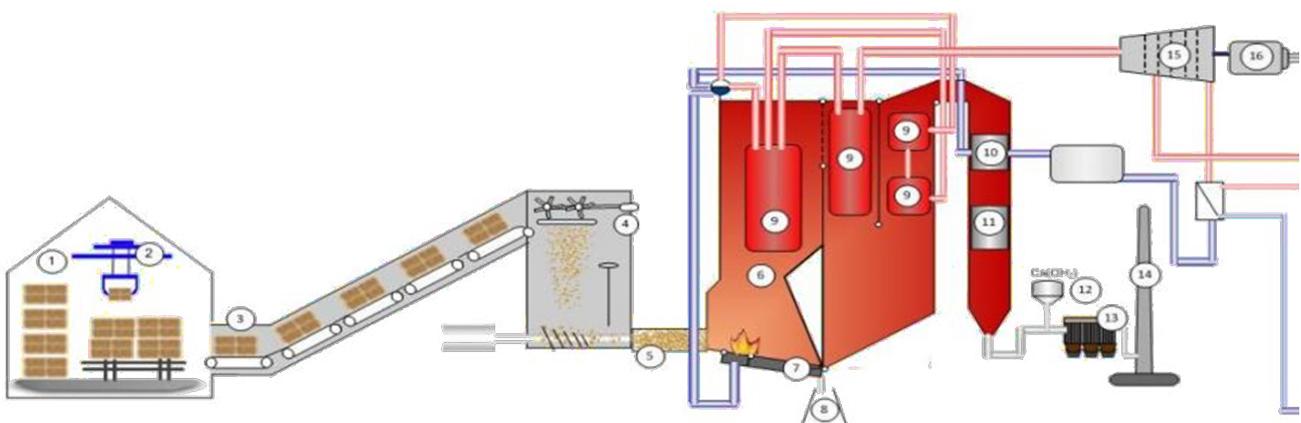
Um eine lückenlose Versorgung von Energie und eine schnelle Abwicklung an der Waage zu gewährleisten bedarf es einer genauen Disposition. Dabei werden die Daten aus den vergangenen Jahren und des aktuellen Verbrauchs zu Grunde gestellt. Auch diese Disposition wird über LIMBAS dargestellt. Anhand der aktuellen Lagerdaten und Statistiken der Vorjahre wird die benötigte Erwartungsmenge für jeden Tag neu geplant. Auch die Auswertung eines Soll/Ist Vergleiches wird von LIMBAS gemanaged. Über den in LIMBAS hinterlegten Kalender bekommen die einzelnen Lieferanten einen festen Termin zur Anlieferung zugeteilt, so werden die Wartezeiten bei der Anlieferungen verkürzt.

In LIMBAS können beliebige Berichte erstellt werden. Im Falle der BEKW wird bei Ankunft eines Lasters ein Wiegeschein gedruckt und ausgehändigt, der für die Identifikation an der Waage zusätzlich einen Barcode enthält. Über diesen wird dann die Rechnung erstellt.

*"Wir waren auf der Suche nach einem sehr flexiblen CRM und Produktdatenbank System, dass uns die Arbeit erleichtert." so Herr Pieper von der BEKW.*

*"Dabei fiel unsere Wahl auf LIMBAS. Neben den Preisberechnungen des Gewichts der Strohballen, gibt es oft saisonale Einflüsse, die sich auf den Preis eines Strohballeus auswirken.*

*Hier bestimmt die Nachfrage und das Angebot den Preis. Ebenso müssen wir die Möglichkeit haben Sonderkonditionen einzuräumen."*



Anlagenübersicht- und aufbau - BEKW ©