

Holzheizkraftwerk Aubrugg, Wallisellen

# Holzlogistikanlage erfolgreich in Betrieb

Im letzten Oktober wurde das neue Holzheizkraftwerk Aubrugg in Betrieb genommen, in welchem sich das Maienfelder Engineeringunternehmen STAG AG als GU für die Erstellung der Holzlogistikanlage verantwortlich zeichnete.

STAG ist ein vor allem in der Energie-, Umwelt- sowie Baustoff-Industrie renommiertes Engineeringunternehmen für Schüttguttechnik, pneumatischer und mechanischer Förder- sowie Siliertechnik mit Sitz im bündnerischen Maienfeld. Als führendes, international tätiges Unternehmen im Hand-

ling von Schüttgütern orientiert sich STAG bei der Entwicklung der Produkte seit jeher an den Bedürfnissen der Kunden. Im Frühling 2009 beteiligte sich STAG am Submissionsverfahren und bereits im Oktober 2009 konnte sie vom HHKW Aubrugg den Auftrag über die Lieferung einer schlüsselferti-

## Holzheizkraftwerk Aubrugg AG

Ein Gemeinschaftsprojekt der Aktionäre Elektrizitätswerke Kanton Zürich (EKZ), Entsorgung + Recycling Zürich (ERZ) und Zürich Holz AG. Die Anlage wird durch die Stiftung Klimarappen gefördert, der ökologische Mehrwert des Stromes wird zum grössten Teil durch ewz vermarktet, aber auch durch EKZ und die Werke Wallisellen.

gen, redundanten Holzlogistikanlage für das Holzheizkraftwerk Aubrugg in Wallisellen entgegennehmen. Neben Engineering und Materiallieferung der Anlagenteile gehörten zum Lieferumfang auch die komplette Steuerung sowie die mechanische und elektrische Installation.

## Annahmebunker

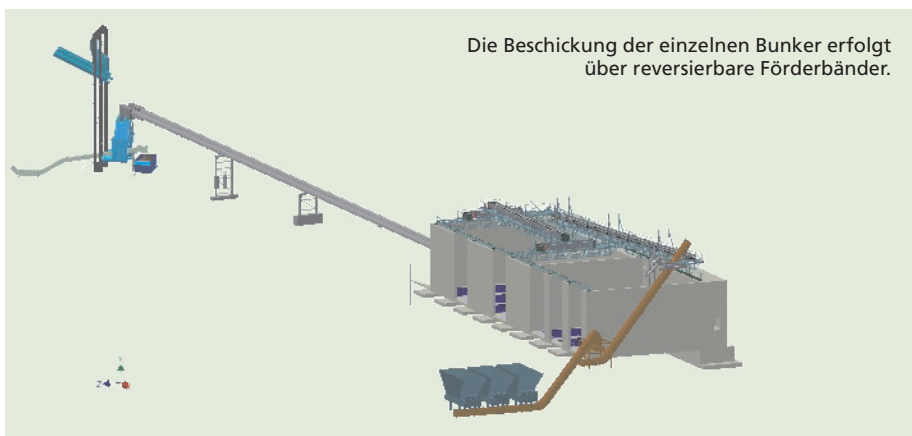
Der jährliche Brennstoffbedarf an Holzschnitzel von 260 000 Sm<sup>3</sup> wird per LKW mit Grosscontainern angeliefert, was rund 25 LKW-Fahrten pro Werktag entspricht, und bei den drei Annahmebunkern aufgegeben. Die Annahmebunker sind mit Schneckenboden als Austragsorgane ausgerüstet, welche die Schnitzel einem Kratzkettenförderer dosiert übergeben.

Auf dem Weg zur Lagerhalle, die Förderleistung beträgt dabei zirka 300 m<sup>3</sup>/h, wird mit einem Scheibensieb die Überlängenabscheidung vorgenommen um Störungen in der Förderung und im Verbrennungsprozess zu vermeiden. Die ausgeschiedenen Holzschnitzel werden in Container gesammelt und nach einem separaten Schreddervorgang wieder in die Annahmebunker übergeben.

## Lagerung

Die Lagerhalle, welche eine Kapazität von rund 7000 m<sup>3</sup> aufweist, besteht aus fünf Lager- sowie drei Reservebunkern. Die Beschickung der einzelnen Bunker erfolgt über reversierbare Förderbänder. Hierbei ist ein verfahrbares Längsförderband ausschlaggebend, dass die Versorgung der Bunker über querliegende Verteilförderbänder mit hohem Füllgrad erfolgen kann.

Schubböden, mit Dosierschikanen zur Volumenbegrenzung, übergeben die Holzschnitzel einem Sammel-Förderband. Diese Schubböden stellen in diesem Projekt eine spezielle Herausforderung dar. Die Auslegung für eine Bunkergrösse von 20 m Länge und einer Schüttguthöhe von 9 m ist einzigartig. Die Reservebunker können im Störfall auch direkt per LKW befüllt werden und sind mit einer eigenen Förderlinie ausgerüstet. Dadurch können diese autonom und unabhängig



Die Beschickung der einzelnen Bunker erfolgt über reversierbare Förderbänder.



Die Lagerhalle mit einer Kapazität von rund 7000 m<sup>3</sup> besteht aus fünf Lager- sowie drei Reservebunkern.

von der Hauptversorgungsanlage eingesetzt werden. Die Schubboden-Hydraulik-Aggregate von Lager- und Reservebunker können jeweils manuell auf die anderen Bunker umgeschaltet werden.

### **Förderung und Steuerung der Verbrennung**

Die Sammelförderbänder übergeben die Holzschnitze jeweils der Förderung zur Verbrennung. Dies erfolgt mit einem Tubulator – ein geschlossenes

Förderband, bei welchem sich der Gurt nicht auf Rollen, sondern auf einem mit Gebläsen erzeugten Luftkissen bewegt. Über eine Distanz von 120 m und einer Förderleistung von 70 m<sup>3</sup>/h transportiert der Tubulator die Holzschnitze zur Verbrennungsanlage in zwei Pufferbehälter. Die Wahl der Behälter erfolgt mittels einer Weiche, die über den Füllstand der Behälter angesteuert wird. Ebenfalls wird über den Füllstand die Förderleistung der zuführenden Aggregate geregelt.

Ab den Pufferbehältern wird die Verteilung zu den beiden Aufgabepunkten des Ofens mit Schneckenförderern und Becherwerken vorgenommen und endet jeweils in einem Zwischenbehälter, der den Brennstoff dem Verbrennungsprozess bereitstellt. Für die ebenfalls redundante Steuerung der Anlage wurde ein SPPA-T3000 Leitsystem von Siemens eingesetzt. Das System stellt jederzeit und überall Echtzeitdaten zur Verfügung. Damit erhalten der Betreiber und das Betriebspersonal alle wichtigen Informationen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. ■

Weitere Informationen:

STAG AG

Industriestrasse 11, 7304 Maienfeld

Tel. 081 303 58 00, Fax 081 303 58 99

[www.stag.net](http://www.stag.net), [office@stag.net](mailto:office@stag.net)