

Stromrichter-kaskade steuert Brikettpressen flexibel und effizient

Die Brikettpressen im Bereich der Veredelung eines Energieversorgungsunternehmens laufen nach einer Modernisierung der Antriebe wie am Schnürchen – die Anlagen werden jetzt von einem drehzahlgeregelten Drehstromantrieb gesteuert. Mit dieser Lösung ist der Betreiber flexibler und kann zudem Energie sparen.

MONIKA ZWETTLER

Die Brikettpressen im Bereich Veredelung bei der Vattenfall Europe Mining AG in Schwarze Pumpe/Spremberg laufen jetzt nach einer Modernisierung der Antriebe wie am Schnürchen: Die Anlagen werden von einer Stromrichter-kaskade (USK) von Transresch gesteuert, die die bisherige Lösung mit einer Drehzahlstellung über Läuferwiderstände ablöst. Zum Leistungsumfang des Berliner Antriebsspezialisten gehörten außer der USK auch der Drehzahlgeber, der Rückspeiseträfo sowie die Inbetriebnahme, der Probebetrieb und die Dokumentation.

Die USK fungiert in erster Linie als umschaltbarer Anfahrumrichter für eine Gruppe von Brikettpressenantrieben. Bei Bedarf kann das Aggregat auch einen Antrieb aus diesem Verband in bestimmten Betriebsarten steuern. Darüber hinaus hat Vattenfall jetzt die Möglichkeit, mit einer USK mehrere Brikettpressen nacheinander anzufahren. Zudem sollen sich mit der Technik erhebliche Energiemengen einsparen lassen.

Die untersynchrone Stromrichter-kaskade ist ein drehzahlgeregelter Drehstromantrieb, der seit Jahrzehnten vor allem im Zusammenspiel mit größeren Pumpen- und Lüfterantrieben zuverlässig seinen Dienst verrichtet. Während die Neuausrüstung heutzutage fast ausschließlich mit inzwischen preiswert verfügbaren Frequenzumrichtern erfolgt, lassen sich vorhandene USK-Antriebe, unter Beibehaltung der Motoren und gegebenenfalls der Rückspeise-Transforma-

Weitere Informationen: Frank Bernhardt, Transresch Antriebssysteme Berlin GmbH, 13053 Berlin, Tel. (0 30) 98 61-21 94, Fax (0 30) 98 61-20 97, bernhardt@transresch.de, www.transresch.de

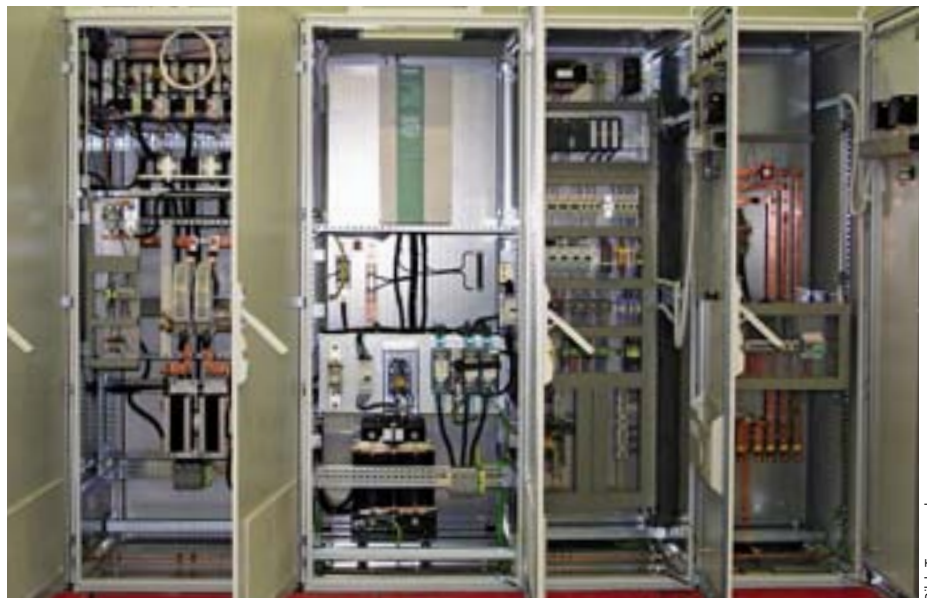


Bild: Transresch

Die Brikettpressen des Bereichs Veredelung werden nach der Modernisierung der Antriebe von einer Stromrichter-kaskade (USK) flexibel gesteuert.

toren besonders preiswert auf der Basis digitalisierter Stromrichtertechnik erneuern, heißt es.

Exakt dieses Szenario fand Transresch in der Brikettfabrik in Spremberg/Schwarze Pumpe vor. Und zwar im Hinblick auf eine große Zahl von Brikettpressenantrieben, die über Läuferwiderstände angefahren und für den Prozess des Formlegens mit Teildrehzahl über Läuferwiderstände betrieben wurden. Nachdem im ersten Schritt zwei Antriebe modernisiert wurden, ist bereits der Retrofit weiterer Antriebe angedacht.

Die für diesen Einsatzfall konzipierte USK dient in erster Linie als umschaltbarer Anfahrumrichter für eine Gruppe von Brikett-

pressenantrieben. Wahlweise kann die USK auch je einen Antrieb aus dieser Gruppe im Rahmen der Betriebsart „Drehzahlregelung“ und „Formlegen“ regeln. Wie es heißt, erfolgt das Formlegen bei geringer Drehzahl wesentlich präziser und führt so zu deutlich besseren Ergebnissen. Damit entfallen die Läuferwiderstände der Antriebe.

Der Einsatz der USK im vollen Drehzahlstellbereich ist mit relativ hohen Kosten verbunden und erfolgt aus diesem Grund nur in Ausnahmefällen. Bei der Brikettfabrik konnten die Aufwendungen durch die Begrenzung des zulässigen Motormoments während des Anfahrens auf etwa die Hälfte minimiert werden.

MM