

Umrüstung einer Brikettieranlage zu einer Baustoffanlage

Anlagenbeschreibung

Von der Firma BauMineral GmbH in Herten erhielt die OAS AG den Auftrag, eine vorhandene Brikettieranlage im Kraftwerk Scholven zu einer Baustoffanlage umzubauen.

Der Umbau der Anlage dient der Herstellung, Abfüllung und Verladung von Trockenbaustoffen. Der Aufbau der Anlage entspricht einer Turmanlage mit integrierter Straßenfahrzeugwaage.

Die zum Einsatz kommenden Rohstoffe sind zum Teil vorhanden oder werden extern beschafft. Die Flugasche wird über eine pneumatische Förderung aus dem Kraftwerk in unterschiedliche Silos der Anlage transportiert. Die Anlieferung der losen Ware erfolgt über LKW's. Die Kleinkomponenten stehen entweder als Sackware oder abgefüllt in Big-Bag's zur Verfügung.

Für das Aufstellen der neuen Anlagenteile mußten vorhandene Stahlbaubühnen sowie ebenfalls existierende Anlagenteile demontiert werden.

Hiernach wurden die erforderlichen neuen Produktionsbühnen in einer stabilen Schraub- und Schweißkonstruktion montiert. Um Schwingungen in der Anlage zu vermeiden, wurde die Mischerbühne mit Beton ausgeführt.



800 m³ Silo vor dem Versetzen



Demontagearbeiten der nicht mehr benötigten Anlagenteile

Die Beschickung der Großkomponentensilos erfolgt über Einblasleitungen mittels LKW. Zusätzlich können die Flugaschesilos direkt vom Kraftwerk pneumatisch befüllt werden.

Die Kleinkomponentensilos werden mittels Sackware oder Big-Bag befüllt.

Als Transportmittel für die Rohstoffe dienen ein vorhandener Deckenkran und ein neuer Säulenschwenkkran.

Die gesamte Kleinkomponentenstation wurde in Abstimmung mit dem TÜV nach den ATEX-Richtlinien errichtet.



Transport des 800 m³ Silos

Die Steuerung der Anlage erfolgt über das OAS- Prozessleitsystem *PRONTO* unter Verwendung eines Automatisierungsgerätes Siemens Simatic S7. Der Aufbau der Steuerung ist dezentral angeordnet, d. h. das Leistungsteil wird zwar zentral in einem hierfür vorgesehen Raum installiert, jedoch erfolgt die Einbindung aller 24-V-Aktoren und -Sensoren über das dezentrale E/A-System. Zur Bedienung der Produktionsanlage wurden zwei Rechnerarbeitsplätze eingerichtet.



Einheben des Mixers in die vorhandene Anlage