

# Projektbericht Fischer-Werke „SGP40-UNO“

**Ausgangssituation:** Bei den Fischer-Werken in Denzlingen müssen ständig mehrere Materialien zur Weiterverarbeitung gemischt werden, u. a. auch Titandioxid. Dieses Material wurde bisher von Hand gewogen und abgefüllt was durch die Staubbelastung und die Verschmutzung nicht sehr beliebt war. Diese Abfüllung sollte nun durch eine Maschine automatisiert werden.



Es werden immer unterschiedliche Abfüllmengen benötigt, die Dosiergenauigkeit sollte bei +/- 80g liegen.

**Problemlösung:** Da Titandioxid sehr staubt und schlecht rieselt wurde eine spezielle Sackaufgabe konstruiert in der der Sack mit dem Material geöffnet werden kann ohne eine Verschmutzung der Umgebung zu verursachen.



Damit das Material im Behälter besser „nachläuft“ wurden vier Fluidisierer eingebaut die von der Siemens-Steuerung im Intervall angesteuert werden.

Die Dosierung erfolgt über eine Waage der Fa. Sartorius auf der der Abfüllbehälter platziert wird. An der Waage wird das gewünschte Gewicht programmiert und die Dosierung gestartet.

Zur Förderung wird eine **Schüttgutpumpe SGP40-UNO** eingesetzt. Diese speziell entwickelte Pumpe hat sich bereits mehrfach bei schwierigen Fördergütern bewährt. Nach dem Dosierstart wird solange Material gefördert bis das Sollgewicht erreicht ist. Über die angebaute Meldeleuchte werden die aktuellen Zustände der Anlage für den Bediener leicht verständlich angezeigt. Zur Sicherheit wird die Kabine mit einem Sicherheitsschalter überwacht – beim Öffnen der Abdeckung geht die Anlage in Stopp-Zustand. Nach dem Schließen kann die Dosierung fortgesetzt werden. Natürlich ist auch ein Drucksensor verbaut, der im Fehlerfall die Anlage abschaltet.

