



Schlemmer Prozess Systeme GmbH
MEASURING AND CONTROL TECHNOLOGY

Durchgängige Lösungen für Ihre Produktion

Wir stellen unser Know-how in allen Bereichen gerne zur Verfügung und betreuen Sie vom ersten Schritt der Idee bis hin zum praktischen Einsatz. Wir sind sicher, Ihnen durch unsere langjährige Erfahrung und Flexibilität ein in jeder Hinsicht interessantes Angebot unterbreiten zu können.

Complete solutions for your productions

We would like to provide you with our knowledge and attend you from the first spark of the idea up to the implementation. Based on our many years of experience and flexibility, we are confident that we submit an offer which is attractive in every aspect.



SPS Schlemmer Prozess Systeme GmbH
MEASURING AND CONTROL TECHNOLOGY

Greising 40, D-94469 Deggendorf
Tel. +49 (0) 991 / 29096-0, Fax +49 (0) 991 / 29096-46
info@sps-gmbh.de, www.sps-gmbh.de

Gemengehaussteuerung mit TIA Portal

Wiegelinie 500 Schott AG Werk Mitterteich

Batchplant with TIA Portal

Wiegelinie 500 Schott AG Werk Mitterteich

messen

steuern

regeln

Solution Partner

Automation

SIEMENS

Wiegebereich: 0 - 750 kg



Die Schott AG ist einer der weltweit führenden Hersteller von Glasröhren. Aus rund 60 Spezialglasarten werden Rohre, Stäbe und Profile hergestellt. Am größten Produktionsstandort Mitterteich wurde nun die Kapazität im Gemengehaus erweitert.

Den Gesamtauftrag für die Steuerungstechnik der neuen Wiegeline 500 erhielt die Schlemmer Prozess Systeme GmbH mit Sitz in Deggendorf. Der Siemens Solution Partner hat über 20 Jahre Erfahrung auf dem Gebiet der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik für Glasproduktionsanlagen. Nicht nur Prozessleitsysteme für Gemengeanlagen und Schmelzwannen, sondern auch Maschinensteuerungen wie z.B. für Pressen, Blasmachines und IS-Maschinen sowie Systeme zur statistischen Auswertung der Produktionsdaten gehören zum Portfolio des Softwarespezialisten.

Der Auftrag umfasste neben der Softwareerstellung auch die Planung und Montage der gesamten Elektrotechnik. Zwei wesentliche Aspekte definierte der Auftraggeber als Zielsetzung. Zum einen sollte die Handhabung der neuen Produktionslinie analog zu den bestehenden Produktionslinien sein, die in ihren Grundzügen aus den 1960er Jahren stammen und bereits mehrfach modernisiert wurden. Zum anderen sollte modernste Steuerungstechnik zum Einsatz kommen.

Die SPS GmbH empfahl den Einsatz der neuen Siemens Standard-SPS S7-1500 in Verbindung mit TIA-Portal. Mit ca. 20 dezentralen Peripherie-Stationen wird die Anlage von den Waagen bis zum Gemenge-transport gesteuert. Die Bedienung erfolgt dabei zentral aus der Leitwarte. Die Verwiegung wird von Siemens Siwax FTA Wägecontrollern gesteuert. Die gleichzeitige Verwiegung von zehn oder mehr einzelnen Waagen ist dabei jederzeit möglich.

Die SPS-Software wurde komplett neu entwickelt, um die Vorteile der neuen Steuerungsgeneration in Bezug auf Produktivität und Wartungsfreundlichkeit auszunutzen. Ebenso wurde die Visualisierung neu erstellt, wodurch eine deutliche Performance-Steigerung erreicht wurde. Für den Anwender wurde das von den bestehenden Linien gewohnte Bedienkonzept beibehalten und optimiert.

Die Montage der Mechanik und der Steuerungstechnik sowie die Inbetriebnahme erfolgten Hand in Hand mit dem Auftraggeber. Dadurch war es nicht nur möglich, den eng gesteckten Zeitplan einzuhalten, sondern auch die hohen Qualitätsansprüche an die Glaszusammensetzung schon bei der ersten produzierten Charge zu übertreffen.

Schott AG is one of the leading manufacturers of glass tubes worldwide. From around 60 types of special-purpose glass tubes, rods and profiles are manufactured. At the largest production site in Mitterteich the capacity in the batch house has been extended now.

The order for the complete automation system of the new Weighing Line 500 received Schlemmer Prozess Systeme GmbH in Deggendorf. The Siemens Solution Partner has more than 20 years of experience in the measuring and control technology of glass production. Not only process control systems for batch houses and tank furnaces but also motion control systems for presses, blowing machines and IS machines as well as systems for the statistical evaluation of the production data are part of the portfolio of the software specialist.

The order included the software development and the design and assembly of the complete electrical part. The customer defined two main aspects as target for the project. On the one hand the operation of the new production line should be similar to the existing lines which are based on the 1960s and had been modernized several times. On the other hand the newest automation system should be used.

SPS GmbH recommended the use of the new Siemens standard PLC „S7-1500“ together with the TIA-Portal. The whole plant from the scales to the transport of the batch is controlled by about 20 decentralized I/O systems. The operation is done centralized from the control room. The weighing is controlled by Siemens Siwax FTA weighing controllers. With this configuration the simultaneous weighing of 10 or more separate scales is possible.

The software of the PLC was developed completely new. Therefore, it was possible to use the advantages of the new PLC generation in matters of productivity and maintainability. The visualization system was also designed new. As a result the performance increased a lot. The well-known user interface from the existing production lines was kept und improved.

The construction of the mechanical and electrical parts as well as the commissioning was done in close contact with the customer. Thereby it was not only possible to reach the tight time schedule but also to surpass the high quality requirements for the composite of the glass with the first produced batch.