

SUCCESS STORY

voestalpine

EINEN SCHRITT VORAUSS.

Voestalpine – Neueste Prozessleittechnik bei den Stahlkochern in Linz



Um im globalen Wettbewerb zu bestehen, steht die Prozessindustrie stets vor der Herausforderung, ihre Anlagen immer effektiver einzusetzen. Es gilt, die Verfügbarkeiten zu erhöhen und die Time-to-Market zu verkürzen. Produktionsprozesse spielen hierbei eine entscheidende Rolle. Der Weltmarktführer voestalpine hat sich entschieden, das eingesetzte Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 auf die neue Version 8.1 aufzurüsten und die SIMATIC Weiterbildungsspezialisten von Grollmus mit einer Inhouse-Schulung zu beauftragen. Die Schulung erfolgte auf Basis eines vorbereiteten Projektes, das Grollmus speziell für die Bedürfnisse der voestalpine-Mitarbeiter konzipierte. Anhand dieses Projektes wurden die Mitarbeiter mit allen Neuerungen von PCS 7 V8.1 vertraut gemacht.

PROZESSLEITSYSTEM SIMATIC PCS 7

Mit Prozessleitsystemen werden verfahrenstechnische Anlagen gesteuert. Sie bestehen aus prozessnahen Komponenten, Bedien- und Beobachtungsstationen und Engineering-Komponenten. Die SIMATIC PCS 7 V8.1 zeichnet sich durch ihre Flexibilität, Skalierbarkeit und Leistungsfähigkeit aus. Integrierte Sicherheitskonzepte sorgen für den störungsfreien Betrieb der Anlagen und dienen so dem Schutz von Mensch, Maschine und Umwelt. Als führender Weiterbildungsspezialist für SIMATIC Steuerungen und Antriebssysteme in Deutschland und Österreich bietet Grollmus für die SIMATIC PCS 7 Grund-, Service-, Aufbau- und Systemkurse an. In allen Kursen werden die theoretischen Kenntnisse durch zahlreiche praktische Übungen an einem PCS 7 Anlagenmodell in die Praxis umgesetzt und damit vertieft.

VOESTALPINE - DIE WELT DES STAHLS UND DER HOCHÖFEN

Es ist die Welt der Schwerindustrie. Hochöfen sind die Schmelzmaschinen eines integrierten Hüttenwerks, die 24 Stunden in Betrieb sind und nur gelegentlich – alle paar Monate einmal – für eine kurze Zeit zum Stillstand kommen, damit Reparaturen vorgenommen werden können. Stillstand ist dabei nicht gleichbedeutend mit einem leeren Hochofen. Denn selbst wenn Reparaturen anfallen, wird die Temperatur in den Öfen gehalten, und auch das Eisen verbleibt im Hochofen. Stillstand bedeutet, dass der Schmelzvorgang kurzzeitig gestoppt und der Hochofen nicht mehr beschickt wird; das heißt, er wird nicht mehr mit Heizwind beblasen. Jeder Stillstand ist teuer und verursacht Kosten im sechsstelligen Bereich.

Blick auf den Produktionsstandort der voestalpine Stahl GmbH in Linz mit den Hochöfen



Die Steuerung eines Hochofens ist sehr komplex. Zunächst wird über eine Turbine Wind erzeugt. Dazu braucht man, ähnlich wie in einem Kraftwerk, eine Kesselanlage. Der Wind wird mit einem Winderhitzer auf ca. 1200 – 1300 Grad erwärmt und in den Hochofen geblasen. Dabei entsteht ein Gas, das gereinigt und dem Hüttenkreislauf wieder zugeführt wird. Gesteuert werden der Brenner, die Temperatur- und Niveauregler, Winderhitzer, die Temperaturüberwachung sowie diverse Mengensteuerungen. Hinzu kommen Förderbänder, die den Hochofen mit Pellets versorgen. Der gesamte Prozess läuft kontinuierlich ab, das heißt, sämtliche

Mengen- und Gewichtsmessungen müssen voll automatisiert ablaufen. Gestartet und abgestellt wird die gesamte Anlage de facto per Knopfdruck, alles andere läuft automatisch.

DIE ROLLE DER MITARBEITER AM HOCHOFEN

Ein Hochofen muss rund um die Uhr bewacht werden, 24 Stunden am Tag. Die meisten Mitarbeiter arbeiten im Schichtbetrieb und sind nicht nur für die Leittechnik zuständig, sondern auch für die Peripherie, das heißt für die gesamte Sensorik, alle Motoren und die Antriebstechnik. Auftretende Störungen, ganz gleich, ob sie in der Peripherie oder in der Leittechnik auftauchen, müssen sofort behoben werden. Sofern Programmänderungen bzw. –erweiterungen anstehen, kommen Spezialisten zum Einsatz, die auch in der Lage sind, tiefergehende Problemstellungen zu lösen.

Wir fragen Franz Resch, verantwortlicher Leiter und Koordinator der Hochofen-Anlage:

Herr Resch, die PCS 7 V8.1 Schulung war eine Upgrade-Schulung. Bisher arbeiteten Sie mit der PCS 7 in der Version 6, die Version 7 wurde ausgelassen. Welchen Grund gab es für dieses Upgrade?

Wir haben einen neuen Hochofen bekommen, der zur Temperaturregelung Kohle verwendet und für den aktuell eine Kohle-Einblas-Anlage gebaut wird. Diese Anlage wird mit der neuen Version V8.1 laufen. Ferner steht 2015 ein Hochofen zur Revision an, was einen langen Stillstand bedeutet, da dabei der Hochofen komplett entleert wird. Wir werden die geplanten drei bis vier Monate Stillstand nutzen, um unser komplettes Prozessleitsystem auf die Version 8.1 umzustellen. In Folge wird dann jedes Jahr ein weiterer Hochofen auf die neue Version umgerüstet. Aus diesem Grunde haben wir uns dazu entschlossen, einen Stab von Experten zu schulen, die ihr Wissen dann intern weitergeben.

Ändert diese Umstellung etwas am Produktionsprozess?

Nein, der Produktionsprozess wird auch nach der Umstellung unverändert weiterlaufen. Das Leitsystem ist lediglich ein Hilfsmittel. Wir haben uns dennoch zum jetzigen Zeitpunkt für eine Aufrüstung auf Version 8.1 entschieden, da alle Anlagen verknüpft sind und miteinander kommunizieren. Wenn nun unsere neue Anlage mit der Version 8.1 läuft, die restlichen Anlagen jedoch mit der Version 6, kann es leicht zu Problemen kommen. Außerdem hat alles seine Laufzeit. Ich schätze, wir haben die PCS 7 in der aktuellen Version 6 nun seit ca. 15 bis 20 Jahren im Einsatz. Wir nennen diese Zeitspanne eine ‚Hochreise‘ und wissen, dass dieser Abschnitt im Durchschnitt etwa 12 – 14 Jahre dauern sollte.

Erst nach Beendigung eines solchen Abschnitts können größere Änderungen bei den Anlagen vorgenommen werden. Bis jetzt haben wir selbst neue Anlagen mit der Version 6 ausgerüstet und Version 7 aus den genannten Gründen ausgelassen. Nun ist ein guter Zeitpunkt, sich technologisch neu aufzustellen, um für die nächsten 12 – 14 Jahre wieder gut gerüstet zu sein. Damit ist dann auch sichergestellt, dass wir in punkto Ersatzteile keine Probleme bekommen werden.

SIMATIC PCS 7 Prozessleitsystem

- *senkt die Engineering- und Inbetriebnahmezeiten erheblich*
- *verbessert die Performance im Betrieb*
- *macht Einsatz und Wartung von Automatisierungskomponenten einfacher und effizienter*



Mitarbeiter der Anlagentechnik bei Störungsanalyse an PCS7-Systemen

Wie sind Sie auf Grollmus als Schulungsanbieter gekommen?

Ganz klassisch über ein Telefonat eines Grollmus-Mitarbeiters mit unserer Geschäftsleitung. Man bot uns eine PCS 7 Schulung an und als Bedarf da war, haben wir nachgefragt. Uns war es immens wichtig, eine individuelle, ganz auf uns ausgerichtete Schulung zu bekommen. Außerdem waren uns die Unterschiede von PCS 7 V6 auf V8.1 nicht ganz klar. Grollmus konnte uns überzeugend aufklären und Empfehlungen abgeben. In Folge schlug Grollmus uns einen Schulungsplan vor, der konkret auf uns zugeschnitten war und der uns gut gefiel. Wir haben uns entschieden, ungefähr 40 Prozent unserer Mitarbeiter aus der Instandhaltung im Rahmen einer Inhouse-Schulung weiterbilden zu lassen. Das sind die Mitarbeiter, die auch überwiegend am Hochofen arbeiten. Die restlichen Mitarbeiter haben einen anderen Aufgabenbereich und sind in der Stahlkocherei, in der Windanlage oder im Hüttenwerk tätig.

Welche Erwartungen hatten Sie an die Schulung und welche Rückmeldungen haben Sie vom Team bekommen?

Die Rückmeldungen waren von Anfang an sehr positiv. Besonders hervorzuheben ist die hohe Kompetenz und das Praxiswissen des Trainers. Er hatte wirklich ein enormes Wissen und konnte auf eigene Erfahrungen zurückgreifen. Der Aufbau der Schulung mit all den praktischen Übungen war logisch und komplett, das hat gut funktioniert. Die Schulungsunterlagen waren entsprechend konsistent und daher sehr gut. Uns war schon im Vorfeld klar, dass die angesetzten zwei Schulungstage je Team knapp bemessen waren. Darauf hatte Grollmus uns ebenfalls aufmerksam gemacht. Wir wussten es, und es war dann auch so. Aber aus organisatorischen Gründen mussten wir uns auf zweimal zwei Tage festlegen. Wie das wohl in vielen Produktionsunternehmen der Fall ist, mussten die zu schulenden Mitarbeiter aus dem Schichtbetrieb rausgezogen werden, wo sie letztendlich fehlten.

Durch die Inhouse-Schulung aber und dadurch, dass Grollmus bereit war, ein Projekt vorzubereiten, das auf uns zugeschnitten war und auf dem die gesamte Schulung basierte, wurden meine Mitarbeiter punktgenau geschult. Damit konnten wir die knapp kalkulierte Schulungszeit ausgleichen. Eine Ergänzung dieser Schulung ist nicht angedacht, aber da immer wieder neue Mitarbeiter zu schulen sind, werden wir auch künftig Schulungen mit Grollmus durchführen. Ansonsten habe ich sehr kompetente und erfahrene Mitarbeiter, die sich durch ihre tägliche praktische Arbeit weiterbilden und dieses Wissen dann weitergeben.

Abschließend sage ich gerne, dass ich Grollmus als Schulungsanbieter bereits mehrfach weiterempfohlen habe. Wir bekamen eine perfekt vorbereitete und organisierte Schulung. Inhaltlich war der Trainer sehr kompetent und konnte auf alle Fragen eingehen. Dieses Feedback bekam ich bereits nach dem ersten Schultag. Zeitlich versetzt habe ich meine Mitarbeiter nun per Email gebeten, mir rückblickend ein Feedback zu geben und bekam die positive Einstellung zur Schulung auch hier nochmals voll bestätigt.

ECKDATEN:

- Inhouse-Schulung PCS7, V8.1
- Schulungsumfang: 2 x 2 Tage
- Schulungsteilnehmer: 16 Mitarbeiter
- die Schulung erfolgte in 2 Staffeln à 8 Personen
- Die Mitarbeiter sind für die Wartung und Instandhaltung des Hochofens verantwortlich

Herr Resch, wir danken Ihnen für das Gespräch.

Über voestalpine

Die weltweit tätige voestalpine-Gruppe ist ein stahlbasierter Technologie- und Industriegüterkonzern. Die Unternehmensgruppe ist mit rund 500 Konzerngesellschaften und -standorten in mehr als 50 Ländern auf allen fünf Kontinenten vertreten. Seit 1995 notiert sie an der Wiener Börse. Der Hauptsitz der Gesellschaft ist in Linz, Österreich. Der Konzern gehört mit seinen qualitativ hochwertigen Produkten zu den führenden Partnern der europäischen Automobil- und Hausgeräteindustrie sowie weltweit der Öl- und Gasindustrie. voestalpine ist darüber hinaus Weltmarktführer in der Weichtechnologie und im Spezialschienebereich sowie bei Werkzeugstahl und Spezialprofilen. Der Konzern beschäftigt weltweit rund 48.100 Mitarbeiter. Unter dem Motto: „Wir nehmen die Zukunft in die Hand“, ist voestalpine seit Anfang Oktober 2014 mit einer neuen Kampagne in den Medien zu sehen.