



## Referenz-Projekt

# OTS – Operator Trainings Simulator Hochdruckmelaminverfahren Agrolinz Melamine International GmbH

### Ausgangspunkt

Bei Melamin ist AMI aufgrund eines selbst entwickelten und großtechnisch realisierten Verfahrens Marktführer in Europa und weltweit Nummer zwei. Um die dadurch bestehende weltweite Kostenführerschaft unter Beibehaltung der hohen Produktqualität auch künftig abzusichern, setzt AMI auf die Qualifizierung der Mitarbeiter und auf eine kontinuierliche Weiterentwicklung und Optimierung des Prozesses. Als Teil dieser Strategie wurde eposC mit der Entwicklung eines Operator Training Simulator (OTS) für das Hochdruckmelaminverfahren beauftragt.

### Lösungsansatz

Als Spezialist für Advanced Process Control-Lösungen konnte eposC innerhalb kurzer Zeit mehrere hundert multivariable mathematische Modelle auf Basis historischer Prozessdaten einer Realanlage entwickeln. Chemische und verfahrenstechnische Zusammenhänge werden somit real wiedergegeben. Die Nachbildung im OTS umfasst den gesamten Produktionsbereich sowie die Utilities inklusive Abwasseraufbereitung und enthält sämtliche Grafiken, Bedienblöcke und Funktionen des realen ABB-Leitsystems. Dies unterstützt ein effizientes Training der Operatoren an ihrer Anlage.

### Vorteile

Im Vergleich zur herkömmlichen Schulung „on the job“ in der Messwarte liegt der wesentliche Vorteil im Zeitgewinn. Derzeit muss ein neuer Operator sowohl im Hochdruck- als auch im Niederdruckteil ca. ein halbes Jahr eingeschult werden. Mit dem Einsatz des OTS wird auch die Inbetriebnahme-/Anfahrphase an neuen Standorten deutlich verkürzt.

### Effekt

Die Effizienz der Mitarbeiteraus- und -weiterbildung konnte stark gesteigert werden. Die Operatoren lernen am OTS auch die anderen Betriebsbereiche und sind damit flexibler einsetzbar. Durch Verbesserung von Abläufen und Betriebsweisen konnte auch im Prozess die Effizienz erhöht werden. Neben der Qualifizierung von Anlagenfahrern an vorhandenen oder neuen Standorten bietet der OTS auch die Möglichkeit Verfahrensänderungen vorab risikolos zu testen oder bestimmte Anlagenzustände nachzustellen und zu analysieren. Dies trägt zum Verständnis und zur kontinuierlichen Weiterentwicklung bei.



Projektvolumen	< 100.000 €	100.000–250.000 €	250.000–500.000 €	> 500.000 €
Projekteckdaten	55 Prozessbilder ca. 800 multivariable, dynamische Modelle ca. 2500 relevante TAGs			
Zeitraum	August 2006 bis Februar 2007			
Amortisation	durch 2 zusätzliche Produktionstage			

### Was sagt der Kunde?

Ein großer Vorteil der eposC-Variante liegt in der kurzen Entwicklungszeit. Sogar An- und Abfahren entspricht der Realität. Endlich haben wir eine Umgebung um unsere Gedanken in die Tat umzusetzen ohne die Anlagensicherheit zu gefährden.

### Über AMI Agrolinz Melamine International GmbH

Die AMI Agrolinz Melamine International GmbH ist eine 100%ige Tochtergesellschaft der Borealis. Hauptprodukte sind Melamin und Pflanzennährstoffe. Im Kernmarkt Melamin verfügt AMI mit vier Anlagen auf zwei Standorten über eine jährliche Produktionskapazität von 160.000 t.