

# Bedienung auf einen Blick

Mit einem ABB-System 800xA steuert die DOMO Caproleuna GmbH künftig ihre Anlage zur Produktion von Hydroxylammoniumsulfat. Es ist eine der ersten Installationen in Deutschland mit dem innovativen Bedienkonzept High Performance HMI (Human Machine Interface).



Die neuen Extended Operator Workplaces (EOWs) sind genau auf die Bedürfnisse der Mitarbeiter zugeschnitten: Größere Monitore, starke Farben und Kontraste, eine verbesserte Ergonomie – das sind nur einige Verbesserungen, die ihnen die Arbeit erleichtern und dabei helfen, die hohe Qualität der Produktion zu sichern.

**D**er große Shutdown war Mitte vergangenen Jahres: Seither steuert aus der zentralen Messwarte am DOMO-Standort in Leuna ein neues ABB-Leitsystem 800xA die Anlage zur Produktion von Hydroxylammoniumsulfat (HAS). ABB hat die komplette Hard- und Software geliefert und das bestehende UNIX-basierte Leitsystem Advant MOD 300 migriert. Somit werden nunmehr circa 2.000 Prozesssignale der HAS-Anlage durch das neue 800xA-Leitsystem verarbeitet und visualisiert. Der Prozess kann künftig von zwei hochmodernen EOW-Arbeitsplätzen aus bedient werden. Nach Abschluss der Migration werden im Endausbau, der bis zum Jahr 2020 geplant ist, rund 11.000 Prozesssignale der Produktionsanlagen durch das ABB-Leitsystem automatisiert sein und mittels elf Extended Operator Workplaces (EOWs) bedient werden.

„Das System ist bei uns im Hause auf Begeisterung gestoßen“, berichtet DOMO-Projektleiter Phillip Thal. Ein dreiköpfiges Team um Thal begleitete das Migrationsprojekt bei DOMO vom ersten Meeting 2014 an. Schon beim Besuch einer Referenzanlage überzeugte das ABB-System.

Etwa zwei Jahre arbeiteten das DOMO-Projektteam und die Spezialisten von ABB eng zusammen. Insbesondere bei der Gestaltung der einzelnen Grafikobjekte brachte das DOMO-Team die Erfahrungen aus der Praxis am Standort ein. So erinnert die Visualisierung einzelner Ventile oder Messstellen an die entsprechenden Symbole auf der Bedienoberfläche des alten Systems. Das vermittelt den Anwendern mehr Sicherheit, denn abgesehen von der bildlichen Darstellung einzelner Anlagenkomponenten folgt die Visualisierungsoberfläche des 800xA-Systems einem völlig neuen Konzept.

### Neue Bedienoberfläche

Das High Performance HMI (Human Machine Interface) auf den riesigen Bildschirmen der EOWs strahlt Ruhe aus – im Normalbetrieb heben sich Leitungen und andere Anlagenelemente mit ihren Grautönen nur wenig vom matten Hintergrund ab; die Messwerte stehen in dunkelblauer Schrift auf dem kontrastarmen Bild. Das High Performance HMI sieht starke Farben und Kontraste erst vor, wenn sich die Anlage nicht wie vorhergesehen verhält. Dann leuchten die entsprechenden Elemente orange oder rot. Der Vorteil liegt auf der Hand: Etwaige kritische Situationen sind sofort und sehr deutlich zu erkennen.

Das neue Oberflächenkonzept folgt aktuellen wissenschaftlichen Untersuchungen. Einer Studie zufolge entstehen in der Prozessindustrie jährlich Verluste in Höhe von 20 Mrd. US-Dollar. Davon wären 80 % vermeidbar; 40 % – das entspricht 6,4 Mrd. US-Dollar – entstehen infolge von Bedienfehlern. Der steigende Automatisierungsgrad führt den Anlagenfahrer weg vom Prozess-Know-how. Hier bringt das High Performance HMI die Lösung: Auf den immer größeren Monitoren mit immer komplexeren Ansichten erlaubt es die neue Bedienoberfläche besonders gut, schwierige anormale Situationen sofort zu erkennen und zu beherrschen. Einem DOMO-Wunsch entsprechend, wurden die Arbeitsplätze mit zusätzlichen Tastaturen ausgestattet. Somit können optional in kritischen Situationen, zum Beispiel bei An- und Abfahrprozessen, wahlweise bis zu drei Anlagenfahrer gleichzeitig an einem EOW den Prozess und die Produktion beeinflussen.

### Optimaler Arbeitsplatz per Fingertipp

Darüber hinaus setzen die EOWs bei der Ergonomie völlig neue Maßstäbe. Auf einem Touchpad lassen sich die Arbeitsflächen per Fingertipp in der Höhe verstellen. Auch die Monitore können individuell platziert und geneigt werden; die Lichtsituation ist regelbar. Das Besondere: Die Anlagenfahrer können bestimmte Konfigurationen abspeichern und den Arbeitsplatz zum Beispiel für An- und Abfahrprozesse auf Knopfdruck anders einrichten als im regulären Prozess. Auch das schafft in jeder Situation die optimalen Arbeitsbedingungen.

Die HAS-Anlage ist die erste in der zentralen Messwarte am DOMO-Standort in Leuna, die mit dem ABB-System 800xA gesteuert wird. Doch das ist nur der Anfang. Bis zum Jahr 2020 wird das System für die vier weiteren Anlagen dieser Messwarte migriert. Von da an werden alle Anlagen der Caprolactamproduktion mit dem neuen System in einer dann komplett neu designten Messwarte gesteuert. „Für uns als zukunftsorientiertes Unternehmen ist es unerlässlich, auch technisch stets am Puls der Zeit zu sein“, erklärt Richard Ratter, verantwortlich für Marketing bei der DOMO Caproleuna GmbH. „Die modernsten technischen Standards sorgen für höchste Qualität bei den Produkten.“

**Weitere Infos:** frank.karliczek@de.abb.com

„Das System ist bei uns im Hause auf Begeisterung gestoßen.“

## DOMO Chemicals

DOMO Chemicals ist als Polyamid-6-Hersteller weltweit aktiv. Der Konzern produziert und vertreibt unter anderem Nylon-6-Zwischenprodukte, Polyamid 6 und Kunststoffe auf Polyamid-6-Basis sowie Düngemittel. Mit etwa 900 Mitarbeitern erwirtschaftet DOMO Chemicals einen Jahresumsatz von circa 900 Mio. Euro. Der Standort in Leuna blickt auf eine über 70-jährige Caprolactam-Tradition zurück. Hier ging 1942 die seinerzeit weltweit größte Anlage zur Produktion von Caprolactam in Betrieb. Seit 1994 ist DOMO am Standort aktiv – inzwischen mit 530 Mitarbeitern und einer Produktionskapazität von 170.000 Jahrestonnen.

**Weitere Infos:** www.domochemicals.com