



Interview

ASi-5

Zukunftsgerichtete Technologie für die Automatisierung in der Prozesstechnik

Auch die Prozessindustrie steht heute unter einem hohen Kostendruck. AS-Interface hat sich seit Jahren bewährt, um Installationskosten zu reduzieren. Mit der Einführung der neuen ASi-5 Technologie stehen zusätzliche Features zur Verfügung, mit denen die Anlagenperformance deutlich gesteigert werden kann.

Nahe am Kunden agiert die GEMÜ Gruppe in mit seinem Produktportfolio an Automatisierungskomponenten für die Prozessindustrie. Schwerpunkte liegen in den Geschäftseinheiten Pharma, Food & Biotech, Industry, Semiconductor und Medical.

Um den gestiegenen Anforderungen an moderne Automatisierung gerecht zu werden erweitert GEMÜ sein Produktportfolio an Automatisierungskomponenten mit der ASi-5 Technologie.

Im Gespräch: Interview mit Martin Schifferdecker, Head of EPA, GEMÜ-Gruppe

ASi: Hallo Herr Schifferdecker vielen Dank, dass Sie sich für das Interview zur Verfügung stellen. Bitte stellen Sie sich einmal kurz vor.

M. Schifferdecker (M.S.): *Mein Name ist Martin Schifferdecker. Ich bin seit 20 Jahren bei GEMÜ beschäftigt. Als Head of EPA (Electronic Product & Application) verantworte ich das Produkt- und Anwendungsmanagement unserer Elektronikprodukte. Unser umfangreiches Elektronikproduktprogramm umfasst Messgeräte, Vorsteuerventile, Stellungsrückmelder, Ventilanschlungen, Stellungs- und Prozessregler, Magnetventile und Elektromotorische Ventilantriebe. Selbstverständlich befinden sich auch Produkte mit AS-Interface Anschaltung im Portfolio, z. B. die Ventilanschlungen GEMÜ 4242.*

ASi: AS-Interface in der Prozess- und Verfahrenstechnik? Das klingt doch interessant. Wo sehen Sie die generellen Vorteile?

M.S.: *AS-Interface besticht durch „Einfachheit“ während des gesamten Zyklus einer Anlage. Einfache Planung, einfache Installation und Verdrahtung, einfache Inbetriebnahme, einfache Fehlersuche und schließlich einfache Erweiterung – die ASi-Technologie überzeugt auf ganzer Linie.*

Das Attribut „Einfachheit“ ist besonders entscheidend, weil unser Servicepersonal bedingt durch die Ventiltechnik sehr Mechanik lastig unterwegs ist. Die Praxis zeigt: Das Handling von AS-Interface ist für jedes Personal

„Die ASi-5 Technologie ist ein entscheidender Baustein auf dem Weg in die digitale Zukunft der Prozesstechnik.“

Martin Schifferdecker

Head of EPA, GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co.



problemlos möglich. Denn einfacher, flexibler und sicherer als bei der ASi-Technologie lässt sich eine Verdrahtung in der Prozesstechnik derzeit nicht realisieren. Darüber hinaus können wir die Sensoren und Aktoren, sprich Ventile in der untersten Feldebene zukunftssicher digitalisieren und kostengünstig netzwerkfähig machen. Ein weiterer Vorteil: AS-Interface ist „von Haus aus“ so gestaltet, dass ein Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (Zone 2 oder Class1 Div2) problemlos möglich ist. Besonders bei Anlagen mit hohen Sicherheits- oder Qualitätsanforderungen erreichen Anwender eine Zuverlässigkeit bei den verbauten Ventilen.

ASi: Herr Schifferdecker, das klingt so, als hätten Sie schon viel Erfahrung mit dem Einsatz von AS-Interface gesammelt. Wie lange setzen Sie schon die ASi-Technologie ein?

M.S.: *In der GEMÜ-Gruppe setzen wir die ASi-Technologie seit Ende der 1990er Jahre erfolgreich ein. Ich persönlich arbeite seit meinem ersten Tag bei GEMÜ mit AS-Interface. Für eine moderne und leistungsfähige Anlagensteuerung ist beispielsweise eine Automatisierung der Ventile unerlässlich. Die präzise Erfassung der Endlagen von*

Ventilen bildet unter anderem die Basis für eine zuverlässige Prozessautomatisierung. Da liegt es auf der Hand, dass wir als weltweit tätiges Unternehmen eine zukunftssichere Kommunikationstechnologie, wie AS-Interface einsetzen. Die international standardisierte ASi-Technologie überzeugt vor allem wegen ihrer Vorteile wie: einfache Installation, reduzierter Verdrahtungsaufwand, hohe Flexibilität, schnelle Übertragung großer Datenmengen sowie geringen Kosten. Deshalb hat sich die ASi-Technologie innerhalb der GEMÜ-Gruppe sowie bei unseren weltweit tätigen Kunden etabliert. Prägnant gesagt: Die ASi-Technologie ist überaus positiv besetzt, so dass gezielt danach gefragt wird.

ASi: Positiv besetzt, das klingt ja schon fast wie die Eierlegende-Woll-Milch-Sau. Es gibt doch bestimmte Bereiche, die besonders auf AS-Interface setzen.

M.S.: *Tatsächlich ist AS-Interface in seinen Bereichen ziemlich universell. Unsere Kunden kommen aus der weltweit tätigen Prozessindustrie. Diese Unternehmen setzen AS-Interface zur Automatisierung von Feldgeräten ein – also „direkt vor Ort“. Die Endlage von Ventilen im Prozess lässt sich mit*

einer ASi-Anschaltung erfassen und somit automatisieren – beispielsweise in Auf-/Zu-Anwendungen. Bei der Kombination Stellungsrückmelder und Ventilanschaltung wird die Endlage der Prozessventile über einen integrierten Sensor erfasst und mit der ASi-Technologie wird das Signal an die Anlagensteuerung übermittelt. Mit ASi-5 und seiner schnellen Übertragung von großen Datenmengen bei kurzen Zykluszeiten realisieren wir eine Kommunikation zwischen Stellungsrückmelder und Messgerät.

Aufgrund unserer jahrelangen Erfahrung eignet sich AS-Interface sehr gut für Anwendungen in den Bereichen Pharma, Food und Biotech. Dort schätzen unsere Kunden die ASi-Technologie, sie ist sehr beliebt. Das Gleiche gilt auch in industriellen Anwendungen.

ASi: Tatsächlich, könnten Sie eine solche Anwendung beschreiben? Und welche Vorteile bringt Ihnen AS-Interface genau?

M.S.: Schauen wir uns eine Anlage in der Prozesstechnik einmal genauer an: Die Anlage besteht prinzipiell aus unterschiedlichen Teilprozessen. Einzelne Anlagenteile, welche die jeweiligen Teil-

prozesse beinhalten, werden möglichst kompakt konzipiert und anschließend miteinander kombiniert. In dieser Kombination befinden sich eine Vielzahl an Ventilen. Beim Verbinden der Ventile spielt die ASi-Technologie ihren überzeugenden, elektromechanischen Vorteil aus. Denn, die ASi-Leitung kommt von der Rolle und kann applikationsspezifisch passgenau abgelängt werden. Das vermeidet unnötige Leitungsstrecken. Einfacher, platzsparender, flexibler und sicherer lässt sich eine Verdrahtung in der Prozesstechnik derzeit nicht realisieren.

AS-Interface hat also schon einen breiten Einsatzbereich bei GEMÜ. Gibt es denn auch schon erste Anwendungen mit der ASi-5 Technologie?

M.S.: Ja! Interessanterweise hatte gleich zu Beginn unserer ASi-5 Entwicklung ein Unternehmen aus der Pharmabranche ein konkretes Interesse an der ASi-5 Technologie für sein neues Werk. Der Kunde setzte seit Jahren erfolgreich AS-Interface ein und war von der Einfachheit und dem Leistungsspektrum der Technologie überzeugt. Da im neuen Werk des Kunden Predictive Maintenance

zum Einsatz kommen soll, entschloss er sich für den Einsatz der ASi-5 Technologie. ASi-5 ist ein geeignetes Kommunikationssystem zum Managen und Übertragen der erweiterten Gerätefunktionen, bezogen auf ein leistungsfähiges Condition Monitoring. Letztlich entschied er sich dafür, unsere neue Generation der Ventilanschaltung GEMÜ 4242 mit ASi-5 Schnittstelle einzusetzen. Wie man sieht: In der ASi-Technologie steckt sehr viel Potenzial – wirtschaftlich und technisch. Deshalb ist ASi-5 für uns und unsere Kunden ein Garant für hohe Investitionssicherheit.

ASi: Die Digitalisierung ist also, in der Prozess- und Verfahrenstechnik, auf dem Vormarsch. Inwieweit profitieren Sie dabei von der ASi-Technologie?

M.S.: Die digitale Zukunft in der Prozessautomation lässt sich mit der ASi-Technologie kostengünstig und zuverlässig realisieren. Dieses Faktum ist entscheidend, da die Prozessautomation in der Vergangenheit, verglichen mit der Fabrikautomation, eher konservativ daherkommt.

Das Hauptargument für einen Einsatz der ASi-Technologie war in der Regel die Kostenersparnis bei Planung und Installation. Digitalisierungsthemen, im Rahmen von Industrie 4.0, bildeten bisher eher die Ausnahme. Das hat sich geändert. Mittlerweile hat auch Industrie 4.0 und die damit verbundene Digitalisierung in der Prozesstechnik Einzug gehalten und ist zu einem großen Thema geworden.



Die ASi-5 Technologie mit ihren Leistungsmerkmalen unterstützt die Digitalisierung auf ideale Weise. Bei ASi-5 hat man das „Datensammeln“ mit moderner Kommunikation perfekt kombiniert und passgenau umgesetzt. Dabei wird unterschieden zwischen der Digitalisierung von Geräten und der Digitalisierung der Kommunikation. Geräte werden seit Jahren immer intelligenter und liefern demzufolge permanent mehr Daten. Das Nadelöhr war oft der Kommunikationskanal. Mit der ASi-5 Technologie wurde ein entsprechender Standard geschaffen, der Industrie 4.0 in der Prozessautomation ermöglicht.

ASi-5 bringt ja viele neue Fähigkeiten mit aber welche sind für Sie die entscheidenden?

M.S.: Die ASi-5 Technologie hat für GEMÜ und seine Kunden im Wesentlichen zwei Vorteile.

Erstens: Ist das die Verwendung und Übernahme der einfachen und bewährten Verdrahtung mit der Möglichkeit die Kosten erheblich zu senken. bzw. Installation mit der „gelben Leitung“. Das bekannte gelbe verpolungssichere Zweileiter-Flachkabel für die Übertragung von Daten und Energie sowie die effi-

ziente und sichere Kontaktierung mit der Piercing-Technik ist die Grundlage der ASi-Technologie. Die praktische, robuste Verdrahtung ohne Steckverbinder, ohne vorkonfektionierte Leitung kennen wir und unsere Kunden genau. Sie hat maßgeblich zum weltweiten Erfolg von AS-Interface beigetragen und ermöglicht eine einfache Anbindung an eine bestehende ASi-Technologie.

Zweitens: Auf der Automatisierungsseite ermöglicht ASi-5 eine deutlich schnellere Übertragung von großen Datenmengen.

Die hohe Datenbreite der ASi-5 Technologie ermöglicht die Umsetzung der im Rahmen der Digitalisierung gestiegenen Geräteanforderungen. Das gestattet eine vollständige Integration der Produkte in der Feldebene in ein leistungsfähiges Netzwerk. Darüber hinaus bietet ASi-5 softwareseitig Funktionen wie eine automatische Geräteerkennung, eine Übersicht über alle Geräte im System sowie differenzierte Diagnosemöglichkeiten mit klarer Hilfestellung. Die einfache Verdrahtung und Installation bleiben weiterhin bestehen.

Die ASi-5 Technologie lässt sich problemlos mit Ethernet basierten Systemen kombinieren. Diese Kombination

„Mit ASi-5 ist es gelungen eine signifikante Steigerung der Performance unter Beibehaltung der genialen Anschlusstechnik umzusetzen – ein überzeugender Vorteil in der Prozessautomation.“

gewährleistet eine durchgängige Kommunikation bis zum jeweiligen Feldgerät in der ersten Ebene der Automation.

ASi: ASi-5 bietet Ihnen also die Möglichkeit deutlich mehr Daten aus Ihren Geräten zu erhalten. Wofür verwenden Sie die Daten?

M.S.: Das Thema Datengewinnung und -verarbeitung bzw. Daten sammeln wird durch Industrie 4.0 getrieben und ist mittlerweile in aller Munde. Industrie 4.0 verspricht den Unternehmen mit der Digitalisierung und Vernetzung ihrer Wertschöpfungsprozesse ein signifikantes Potenzial. Neben der Steigerung der Flexibilität und der Effizienz ist die stete Verfügbarkeit und Optimierung der Prozesse das wesentliche Ziel, um das Beste aus den Anlagen herauszuholen und die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Im Endeffekt geht es schließlich darum, einen Mehrwert für den Kunden zu generieren. Ein Mehrwert für die Kunden ist beispielsweise eine präzise Datenanalyse, die Predictive Maintenance ermöglicht. Damit lassen sich

Wartungsintervalle genauer planen bzw. reduzieren, wodurch sich die Anlagenverfügbarkeit signifikant erhöht. Die Basis für die Datenanalyse sind Condition Monitoring Daten, die von intelligenten Geräten zur Verfügung gestellt werden. Bezogen auf unsere Geräte sprechen wir von integrierter Sensorik, welche physikalische Werte, wie z. B. Druck, Temperatur, Feuchte, Vibrationen usw. erfasst. Aber auch das Thema Energieeffizienz (Stichwort ISO 50001) und das daraus resultierende Thema Energiemanagement wird ständig relevanter.

Die Zustandsdaten der verschiedenen Geräte unterstützen dabei sehr, um Energieeinflüsse zu verstehen und die Energieeffizienz der jeweiligen Anlage konsequent zu steigern. Ein durchgängiger „Datenfluss“ großer Mengen mit hoher Geschwindigkeit ist deshalb von elementarer Bedeutung. Auch hier beweist ASi-5 mit seiner durchgängigen und schnellen Übertragung großer Datenmengen sein Können. Die ASi-5 Technologie ist sowohl technisch wie auch wirtschaftlich erste Wahl.

ASi: Welche weiteren Möglichkeiten erschließen sich durch die neue ASi-5 Technologie?

M.S.: Bisher haben wir das über Jahre bewährte ASi-System für einfache Auf-/Zu-Funktionen erfolgreich eingesetzt. Geräte mit diesen Funktionen bilden den größten Teil der Ventiltechnik in einer Prozessanlage. Komplexere Geräte wie Stellungs- und Prozessregler, sowie die komplette Messtechnik wurden konventionell über 4-20mA Signale bzw. über komplexere und kostenintensivere Bussysteme an die Steuerung angebunden. Und jetzt kommt die ASi-5 Technologie mit ihrem überzeugenden Leistungsspektrum – bekannte, einfache Verdrahtung, hohe Datenbreite bei kurzen Zykluszeiten – ins Spiel. ASi-5 stellt nicht nur ein Upgrade für die bisherigen ASi-Produkte dar, sondern erschließt auch neue Produktfelder wie, z. B. Stellungs- und Prozessregler bzw. Messgeräte. Für unsere Kunden bedeutet das ein größeres Produktportfolio und somit einen breiteren Einsatz von GEMÜ Produkten mit ASi-Anschaltung. Außerdem ist die ASi-Technologie eine attraktive Basis für weitere Gerätehersteller.

Insgesamt also viele Vorteile für Ihre Kunden. Welchen Stellenwert hat ASi-5 bei GEMÜ?

M.S.: Die ASi-5 Technologie hat im Hause GEMÜ einen großen Stellenwert. Sie bildet die Basis unserer konsequenten Plattformstrategie. Mit seiner Einfachheit und hohen Performance ist AS-Interface das ideale Kommunikationssystem für den überwiegenden Teil unserer Produkte und wird somit als Standardgeräteschnittstelle eingesetzt. Die ASi-5 Technologie mit ihren überzeugenden technischen und wirtschaftlichen Eigenschaften haben wir in unsere Plattform integriert und in erste Bestandsprodukte überführt. Aktuell arbeiten wir an weiteren Geräten mit ASi-5 Technologie.

ASi: Herr Schifferdecker. Vielen Dank für das Gespräch.

Firmenportrait: GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co.

Die GEMÜ-Gruppe entwickelt und fertigt Ventil-, Mess- und Regelsysteme für Flüssigkeiten, Dämpfe und Gase. Bei Lösungen für sterile Prozesse ist das Unternehmen Weltmarktführer.

Das global ausgerichtete, unabhängige Familienunternehmen wurde 1964 gegründet und wird seit 2011 in zweiter Generation von Gert Müller als geschäftsführendem Gesellschafter ge-

meinsam mit seinem Cousin Stephan Müller geführt.

Die Unternehmensgruppe erzielte im Jahr 2022 einen Umsatz von über 530 Millionen Euro und beschäftigt heute weltweit über 2.400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, davon mehr als 1.300 in Deutschland.

Die Produktion erfolgt an sechs Standorten: Deutschland, Schweiz und Frankreich sowie in China, Brasilien und den USA.

Der weltweite Vertrieb erfolgt über 27 Tochtergesellschaften und wird von Deutschland aus koordiniert. Über ein dichtes Netz von Handelspartnern ist GEMÜ in mehr als 50 Ländern auf allen Kontinenten aktiv.

Weitere Informationen finden Sie unter www.gemu-group.com.

