

Pressemitteilung

## **Automation in Transformation**

Ostfildern, 16.05.2024 - **Thomas Pilz**

(Es gilt das gesprochene Wort)

16.05.2024

Pilz GmbH & Co. KG  
Felix-Wankel-Straße 2  
73760 Ostfildern  
Deutschland  
<https://www.pilz.com>

Der Security kommt bei der Transformation der Industrie eine Schlüsselrolle zu. Ohne sie kann kein Schutz von Mensch, Maschine und Umwelt gewährleistet werden. Die kommende EU-Verordnung Cyber Resilience Act, die die Cybersicherheit von Produkten erhöhen soll, betrifft auch Automatisierungsnetzwerke.

Sowohl das Steuerungsnetzwerk der Maschine, in der Branche Standard-Automation genannt, als auch die Sicherheitsfunktionen müssen vor unberechtigten Zugriffen geschützt werden - und zwar unabhängig voneinander und damit rückwirkungsfrei. Denn nur so kann verhindert werden, dass Manipulationen von Prozess- oder Betriebsdaten Auswirkungen auf Verfügbarkeit und Sicherheit haben. Diese Modularität muss im Fokus stehen.

In der Praxis jedoch verursacht eine strikte Trennung von Standard-Automation und Safety einen erhöhten Aufwand hinsichtlich Verdrahtung, Synchronisation und Administration.

Mit unserem Automatisierungssystem PSS 4000 verfolgen wir einen modularen Ansatz, in dem Safety und Automation physikalisch gemischt, aber logisch voneinander getrennt arbeiten. Die Safety bleibt also gewährleistet - was auch immer im Standard-Bereich geschieht.

Damit wird unser System einerseits den Anforderungen an Industrielle Steuerungs- und Automatisierungssysteme (Industrial Control Systems, ICS) für kritische Infrastrukturen gerecht. Auf der anderen Seite steht eine modulare Lösung bereit, die dank eines zentralen Blicks die Komplexität für Betreiber deutlich reduziert. Pilz bietet über die gesamte Wertschöpfungskette ein ganzheitliche Automatisierungskonzept - Safety und Security kommen bei Pilz aus einer Hand.

Kritische Infrastrukturen sind von der eingangs erläuterten Transformation stärker betroffen als andere, weil ihnen für die Bewältigung der anstehenden Aufgaben eine Schlüsselrolle zukommt. Dazu zählen etwa Wasserstoff, E-Mobilität, die Bahntechnik aber im weiteren Blick auch die Halbleiter-Industrie.

Vor welchen Herausforderungen die Schlüsselindustrien stehen erläutert Ihnen nun Dr. Joachim Wüning, Geschäftsführer der WS Wärmeprozestechnik. Pilz und WS Wärmeprozestechnik arbeiten bei den Themen Brennertechnik und Wasserstoff eng zusammen.

### **Schlüsselindustrie Wasserstoff braucht Sicherheit**

Zusätzlich zu den klassischen Sicherheitsfunktionen übernimmt die sichere Automatisierungstechnik weitere Aufgaben, beispielsweise die dynamische Druck- und Temperaturüberwachung oder die sichere Einhaltung von Belastungsgrenzen nachgeschalteter Strukturen. Daneben gewährleistet die Automatisierung auch den ggf. sicheren Datenaustausch und die Visualisierung von Betriebszuständen und Diagnosemeldungen.

In Frankreich sorgt bereits unser Automatisierungssystem PSS 4000 für die Sicherheit bei der Abgabe von Wasserstoff an 10 öffentlichen Tankstellen. Der Kunde, ein europäischer Hersteller von Wasserstofftankstellen, suchte einen erfahrenen Sicherheitsexperten. Seit 2023 arbeitet Pilz mit dem Kunden partnerschaftlich zusammen und liefert eine umfassende Sicherheitslösung, die gleichzeitig auch den wirtschaftlichen Betrieb der Tankstellen gewährleistet. Aktuell ist eine Ausweitung der Zusammenarbeit auf weitere Projekte geplant.

### **E-Mobility: Sichere und Effiziente Ladesysteme**

Das österreichische Projekt MADELAINE - „Multi-Adaptives DC-Elektrofahrzeug-Ladeinfrastruktur-Netzwerk“ dient der Erforschung neuer Ladesysteme mit Gleichstrom. Das Ziel ist eine modulare und flexible Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge. An einer Ladestation, z.B. auf einem öffentlichen Parkplatz, können mehrere Ladepunkte in verschiedenen Betriebsmodi betrieben werden. Möglich sind zum Beispiel Mischbetriebe, bei denen einzelne Fahrzeuge schnell und mehrere andere langsam geladen werden. Insgesamt reichen wenige Lademodule aus, um eine sehr hohe Anzahl von Elektrofahrzeugen mit Gleichstrom, und damit schnell, zu laden. Die Ergebnisse aus dem Projekt MADELAINE haben das Potenzial, die effiziente Energienutzung für Parkplatzsysteme zu steigern.

Unser Automatisierungssystem PSS 4000 ist auch hier zentrale Instanz für die Steuerung der notwendigen Modularität.

### **Know-how für die Halbleiterindustrie**

Die Elektronikbranche und insbesondere die Halbleiterindustrie ist eine weitere Schlüsselindustrie. Die Bauteileknappheit in den letzten Jahren hat eindrücklich gezeigt, welche Bedeutung die Versorgung mit Prozessoren und anderen elektronischen Bauteilen für die Weltwirtschaft hat.

Die Halbleiterindustrie verfügt über eigene Standards, in denen das Thema Sicherheit eine große Rolle spielt. Neben dem Schutz des Werkers verfolgen diese Standards das Ziel, die Produktivität der Anlagen sicher zu stellen. Denn wenn eine Gefahrensituation zu einem Maschinenstillstand führt, bedeutet das in der Regel Produktionsausfälle.

Pilz berät und schult in Asien erfolgreich Halbleiterproduzenten mit dem Ziel, für die jeweilige Anlage passende Sicherheitsspezifikationen und -konzepte zu ermitteln. In der Umsetzung kommen dann unsere intelligenten Sensoren zusammen mit Steuerungen als Komplettlösung zum Einsatz.

Neben der klassischen Safety spielt das Thema Industrial Security eine zunehmend wichtige Rolle: Die modernen Fertigungsstätten sind hochvernetzt und digitalisiert. Der Schutz vor Manipulation spielt daher eine große Rolle. Um Manipulationen vorzubeugen, wollen die Betreiber genau regeln können, wer Zugriff auf die Anlagen hat. Unser Identification and Access Management (I.A.M.) bietet Safety und Security in einem System. Von der Authentifizierung von Nutzern über die Betriebsartenwahl, die Daten- und die Netzwerksicherheit bis zum Zugangsmanagement. In Fabriken in Asien und Europa kommen die I.A.M.-Lösungen von Pilz bereits zum Einsatz.

## **Sicherheit für die digitale Schiene**

Der Schienenverkehr ist eine weitere Säule der angestrebten Mobilitätswende. Für die notwendige Kapazitätssteigerung der Schieneninfrastruktur ist die Digitalisierung und Automatisierung der Signaltechnik eine Grundvoraussetzung. Dank offener Schnittstellen und standardisierter Produkte trägt Pilz dazu bei, bislang proprietäre Anwendungen aufzulösen. Pilz arbeitet dafür eng mit Betreibern und Systemanbietern zusammen, unter anderem im europäischen EULYNX-Standard. Dort geht es um die Entwicklung und Bereitstellung einheitlicher Industriestandards für neue modulare Stellwerkstechnik.

Für ein Digitalisierungsprojekt in Skandinavien hat Pilz im Herbst den Zuschlag erhalten. Das schwedische Zentralamt für Verkehrsinfrastruktur, Trafikverket, hat Pilz beauftragt, die Kommunikationsinfrastruktur entlang des landesweiten Schienennetzes zu modernisieren. Auf Basis der Pilz Bahnsteuerung wird die Datenübertragung von analoger Kupfer-Technologie auf leistungsfähigere und zuverlässigere Glasfasertechnik umgestellt. Die innovative Bahnsteuerung von Pilz wird künftig über Pilz Net die Kommunikation zwischen den Stellwerken und den Schaltschränken an der Strecke übernehmen. Damit können beispielsweise Informationen über die Auslastung der Strecke weitergegeben oder Signale gesteuert werden.

Zum Schluss möchte ich Ihre Aufmerksamkeit noch auf die Innotrans 2024 lenken. Pilz wird in Berlin Ende September auf der wichtigsten Bahnmesse weltweit eine echte Innovation im Bereich Steuerungssysteme vorstellen. Auf Basis von Digitalisierung und Standardisierung in der Signaltechnik stellen wir eine Lösung bereit, um den Bahnverkehr in den nächsten Jahren sicherer und wirtschaftlicher zu machen. Wir werden zur Innotrans ausführlich über unsere neue modulare Steuerungslösung informieren.

Das sind einige Beispiele, die zeigen: Pilz ist auf dem Weg, das über lange Jahre erarbeitete Wissen über die Anwendungen und Lösungen der funktionalen Sicherheit auch in andere Branchen einzubringen.

„Pilz - the spirit of safety in digital automation“ umschreibt unser Angebot an unsere Kunden, gemeinsam nachhaltige Antworten auf die Herausforderungen unserer Zeit zu entwickeln. Somit können schon heute die Anforderungen an Security, Nachhaltigkeit in der Lieferkette und funktionale Sicherheit gegeben werden. Pilz ist und macht Unternehmen fit für die Herausforderungen von Gegenwart und Zukunft.



**Bildunterschrift:** Thomas Pilz, Geschäftsführender Gesellschafter (Foto: © Pilz GmbH & Co. KG)

Texte und Bilder zum Download finden Sie unter:

<https://www.pilz.com/de-INT/company/press/messages/articles/241405>

## **Pilz - The Spirit of Safety**

Pilz ist globaler Anbieter von Produkten, Systemen und Dienstleistungen für die Automatisierungstechnik. Als Pionier der sicheren Automation schafft Pilz Sicherheit für Mensch, Maschine und Umwelt. Gegründet 1948 ist das Familienunternehmen mit Stammsitz in Ostfildern heute weltweit mit 2.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in 42 Tochtergesellschaften und Niederlassungen vertreten. Der Technologieführer bietet komplette Automatisierungslösungen für Safety und Industrial Security an der Maschine. Diese umfassen Sensorik sowie Steuerungs- und Antriebstechnik - inklusive Systemen für die industrielle Kommunikation, Diagnose und Visualisierung. Ein internationales Dienstleistungsangebot mit Beratung, Engineering und Schulungen rundet das Portfolio ab. Lösungen von Pilz kommen über den Maschinen- und Anlagenbau hinaus in zahlreichen Branchen zum Einsatz, wie etwa der Intralogistik, der Verpackung und der Bahntechnik oder im Bereich Robotik.

## **Pilz in sozialen Netzwerken**

In unseren Social Media Kanälen geben wir Hintergrundinformationen über das Unternehmen und den Menschen bei Pilz. Wir berichten über aktuelle Entwicklungen und Trends in der Automatisierungstechnik.



<https://www.facebook.com/pilzINT>



[https://twitter.com/Pilz\\_INT](https://twitter.com/Pilz_INT)



<https://www.youtube.com/user/PilzINT>



<https://www.linkedin.com/company/pilz>

## **Kontakt für Presse**

Martin Kurth  
Unternehmens- und Fachpresse  
+49 711 3409 - 0  
[publicrelations@pilz.com](mailto:publicrelations@pilz.com)

Sabine Karrer  
Fach- und Unternehmenspresse  
+49 711 3409 - 7009  
[s.skaletz-karrer@pilz.de](mailto:s.skaletz-karrer@pilz.de)