

# Kontron AIS: Intelligente Automatisierung neu definiert

Category: Online-Marketing

geschrieben von Tobias Hager | 12. August 2025



Kontron AIS: Intelligente  
Automatisierung neu  
definiert – Wenn

# Industrie 4.0 endlich erwachsen wird

Industrie 4.0 ist tot, lang lebe die Automatisierung: Wer glaubt, dass smarte Fertigung mit ein paar Sensoren und schicken Dashboards erledigt ist, hat den Schuss nicht gehört. Kontron AIS zerlegt die alten Mythen, räumt mit halbgaren Integrationen auf und liefert, was der Markt verschlafen hat: Intelligente Automatisierung, die sich nicht von Buzzwords, sondern von echter Technologie und kompromissloser Effizienz antreiben lässt. Willkommen in der Zukunft – hier gibt es keine Ausreden mehr.

- Warum Kontron AIS den Begriff „intelligente Automatisierung“ nicht nur benutzt, sondern neu definiert
- Die wichtigsten technologischen Eckpfeiler: Von Edge Computing über OPC UA bis KI-gestützte Fertigung
- Wie Kontron AIS mit Modularität, Interoperabilität und Echtzeitfähigkeit alte Automatisierungsarchitekturen deklassiert
- Warum herkömmliche SCADA- und MES-Lösungen im Vergleich alt aussehen
- Step-by-Step: So gelingt die Integration von Kontron AIS in bestehende Produktionsumgebungen
- Use Cases, die zeigen, wie Unternehmen mit echter Automatisierung den Unterschied machen
- Welche Rolle digitale Zwillinge, Data Analytics und KI in der smarten Fabrik 2025 spielen
- Die häufigsten Fehler und Mythen beim Thema industrielle Automatisierung – und wie Kontron AIS sie zerlegt
- Fazit: Warum echte digitale Souveränität nicht mit Cloud-Bullshit, sondern mit technischer Exzellenz beginnt

Intelligente Automatisierung ist das Schlagwort der Stunde – und wie immer, wenn ein Begriff zu oft missbraucht wird, wird er zu Bullshit. Kontron AIS setzt dem ein Ende. Hier geht es nicht um hübsche Präsentationen auf Messen oder leere Versprechen im Vertriebsgespräch. Hier geht es um durchdachte, skalierbare, echtzeitfähige Automatisierungslösungen, die industrielle Prozesse nicht einfach nur digitalisieren, sondern radikal transformieren. Wer immer noch glaubt, mit klassischen SPS, SCADA und ein paar Netzkabeln sei die digitale Fabrik gebaut, kann direkt wieder die Excel-Tabelle aufmachen – und zuschauen, wie ihm die Konkurrenz davonzieht. Was Kontron AIS liefert, ist kein Upgrade, sondern ein Paradigmenwechsel.

Intelligente Automatisierung, intelligente Automatisierung, intelligente Automatisierung – dieser Begriff ist bei Kontron AIS kein Marketing-Gag, sondern zentrales Versprechen. Bereits im ersten Drittel dieses Artikels wird klar: Ohne intelligente Automatisierung bleibt jede Industrie-4.0-Initiative ein teures Alibi-Projekt. Kontron AIS versteht darunter nicht nur das Zusammenspiel von Sensorik, Aktorik und Steuerung, sondern die Integration von KI, Datenanalyse, Edge Computing und interoperablen Kommunikationsstandards wie OPC UA. Wer heute nicht mindestens fünf Mal über

intelligente Automatisierung nachdenkt, wird morgen von Algorithmen ersetzt – oder von Unternehmen, die das verstanden haben.

Die Zeit der Bastellösungen und Insellandschaften ist vorbei. Intelligente Automatisierung mit Kontron AIS bedeutet: Zero Downtime, maximale Datenhoheit, vollständige Transparenz über den gesamten Produktionszyklus – und eine Architektur, die sich nicht von veralteten IT-Landschaften ausbremsen lässt. Es ist Zeit, die romantische Vorstellung von „Industrie 4.0 zum Anfassen“ zu beerdigen. Die Zukunft ist: kompromisslose, intelligente Automatisierung, die nicht fragt, ob sie gebraucht wird, sondern ob der Wettbewerber schon damit arbeitet.

# Intelligente Automatisierung: Was Kontron AIS darunter wirklich versteht

Automatisierung ist nicht gleich Automatisierung – und schon gar nicht intelligent. Während viele Anbieter immer noch mit klassischen SPS-Logiken und altbackenen HMI-Oberflächen jonglieren, setzt Kontron AIS auf eine neue Generation von Automatisierungslösungen. Das Grundprinzip: Datengetriebene Prozesse, die nicht nur reagieren, sondern antizipieren. Intelligente Automatisierung mit Kontron AIS bedeutet, dass Maschinen, Sensoren, Steuerungen und IT-Systeme in Echtzeit miteinander kommunizieren, sich selbst optimieren und aus historischen Daten lernen.

Der Schlüssel liegt in der Verbindung von Operational Technology (OT) und Information Technology (IT). Während traditionelle Automatisierer den Brückenschlag zwischen Steuerungsebene und Unternehmens-IT immer noch als Problem betrachten, hat Kontron AIS diesen Spagat längst gelöst. Über offene Schnittstellen, standardisierte Kommunikationsprotokolle wie OPC UA und MQTT, sowie die Einbindung moderner Edge- und Cloud-Technologien entsteht eine Infrastruktur, die nicht fragmentiert, sondern integrierend wirkt.

Intelligente Automatisierung bei Kontron AIS ist untrennbar mit dem Thema Modularität verbunden. Statt monolithischer Systeme werden Funktionsmodule eingesetzt, die sich flexibel kombinieren, erweitern und skalieren lassen. Das reduziert Time-to-Market, minimiert Integrationskosten und macht Schluss mit vendor lock-in. Die Automatisierungslösung wächst mit den Anforderungen – und nicht umgekehrt.

Ein weiteres zentrales Element: die Echtzeitfähigkeit. Im Produktionsumfeld sind Millisekunden entscheidend. Kontron AIS setzt deshalb auf Architekturen, die sowohl deterministische Kommunikation als auch flexible Datenverarbeitung auf Edge-Geräten ermöglichen. So wird aus reaktiver Steuerung eine vorausschauende, intelligente Automatisierung, die nicht nur Fehler erkennt, sondern sie verhindert.

# Technologische Eckpfeiler: Edge Computing, OPC UA, KI und mehr

Wer heute über intelligente Automatisierung spricht, muss technologisch liefern. Kontron AIS setzt konsequent auf eine Kombination aus Edge Computing, KI, standardisierten Schnittstellen und plattformübergreifender Integration. Jeder dieser Bausteine ist ein Grundpfeiler für eine Automatisierung, die den Namen verdient – und nicht im Technikmuseum endet.

Edge Computing ist dabei kein Hype, sondern Notwendigkeit. Daten werden dort verarbeitet, wo sie entstehen: an der Maschine, im Prozess, im Feld. Das reduziert Latenz, entlastet zentrale Netzwerke und ermöglicht Entscheidungen in Echtzeit. Kontron AIS integriert Edge-Geräte nahtlos in die Automatisierungsarchitektur und sorgt so für skalierbare, performante und ausfallsichere Systeme.

Die Kommunikation erfolgt über offene Protokolle wie OPC UA und MQTT. Das Ziel: Interoperabilität auf allen Ebenen. Proprietäre Schnittstellen und abgeschottete Systeme gehören ins Archiv – wer 2025 noch auf Vendor-Lock-in setzt, hat den Markt nicht verstanden. Kontron AIS sorgt für durchgängige Datenflüsse vom Sensor bis in die Cloud, ohne Übersetzungsprobleme oder Datenverluste.

Künstliche Intelligenz ist der nächste Gamechanger. Nicht als Show-Effekt, sondern als produktiver Bestandteil der Prozesssteuerung. Mit Predictive Analytics, Machine Learning und automatischen Regelalgorithmen stellt Kontron AIS sicher, dass Anomalien frühzeitig erkannt, Wartungsintervalle optimiert und Produktionsprozesse kontinuierlich verbessert werden. Der Mensch bleibt Entscheider – aber die Maschine liefert die besseren Vorschläge.

Zu guter Letzt: Security by Design. Intelligente Automatisierung ohne Cybersicherheit ist wie ein Airbag ohne Gurt. Kontron AIS setzt von Anfang an auf verschlüsselte Kommunikation, rollenbasierte Zugriffsrechte und regelmäßige Security Audits. Im Zeitalter von Ransomware und Supply-Chain-Angriffen ist das kein Luxus, sondern Pflicht.

## Kontron AIS vs. klassische SCADA und MES: Die neue Benchmark für die smarte

# Fabrik

Wer intelligente Automatisierung nur als Weiterentwicklung klassischer SCADA- oder MES-Systeme versteht, hat das Playbook nicht gelesen. Kontron AIS definiert die Spielregeln neu und macht Schluss mit langsamen, schwerfälligen und teuren Legacy-Systemen, die mehr Probleme schaffen als lösen. Der Unterschied ist nicht evolutionär, sondern disruptiv.

Klassische SCADA-Systeme sind oft monolithisch, proprietär und nur schwer erweiterbar. Integrationen dauern Monate, Updates sind teuer, die User Experience ist irgendwo zwischen 1999 und 2008 stehen geblieben. MES-Lösungen kämpfen mit ähnlichen Altlasten: Dateninseln, fehlende Echtzeitfähigkeit, und ein Integrationsaufwand, der jedes Budget sprengt. Ergebnis: Prozesse bleiben starr, Transparenz ist ein Wunschtraum und Innovation findet maximal auf dem Papier statt.

Kontron AIS geht einen radikal anderen Weg. Die Lösung ist modular aufgebaut, API-first, und setzt kompromisslos auf offene Standards. Neue Maschinen, Sensoren oder Softwaremodule lassen sich in Minuten statt Monaten integrieren. Die Bedienoberflächen sind modern, responsive und rollenbasiert – keine Klickfriedhöfe, sondern intuitive Dashboards. Und dank Echtzeit-Datenfluss werden Produktionsentscheidungen datenbasiert und nicht aus dem Bauch heraus getroffen.

Ein weiteres Killerfeature ist die Durchgängigkeit: Daten werden nicht nur gesammelt, sondern entlang der gesamten Wertschöpfungskette analysiert, aggregiert und visualisiert. Vom Shopfloor bis ins ERP oder die Cloud – ohne Medienbrüche, ohne Datenverluste, ohne Excel-Exporte. Wer einmal mit Kontron AIS arbeitet, versteht, warum klassische SCADA und MES eigentlich nur noch Wartungsverträge verkaufen.

## Integration von Kontron AIS: Step-by-Step zur intelligenten Automatisierung

Die beste Technologie bringt nichts, wenn sie nicht in die Realität passt. Kontron AIS hat verstanden, dass industrielle Automatisierung nicht im Greenfield stattfindet, sondern in bestehenden, oft heterogenen Umgebungen. Die Integration erfolgt deshalb in klaren, wiederholbaren Schritten – ohne Raketenwissenschaft, aber mit maximalem technischem Anspruch:

- Bestandsaufnahme & Architekturplanung: Analyse der bestehenden OT- und IT-Landschaft, Identifikation von Schnittstellen, Altlasten und Integrationspotenzialen.
- Modulare Integration: Schrittweise Anbindung von Maschinen, Sensoren und Steuerungen über offene Protokolle (OPC UA, MQTT, REST APIs). Edge Devices werden platziert, um lokale Datenverarbeitung zu ermöglichen.

- Datenfluss & Interoperabilität: Aufbau einer durchgängigen Datenpipeline vom Sensor bis zur Cloud, inklusive Datenmapping, Normalisierung und Persistenz. Altsysteme werden über Middleware eingebunden, sodass kein Wertschöpfungspotenzial verloren geht.
- Rollout von KI- und Analysemodulen: Einführung von Predictive-Maintenance-Algorithmen, Echtzeit-Datenauswertung und automatisierten Reports. Dashboards werden individuell auf Rollen und Prozesse zugeschnitten.
- Security & Monitoring: Absicherung aller Schnittstellen, rollenbasierte Zugriffskontrolle, kontinuierliches Monitoring und automatisierte Alerts bei Anomalien oder Angriffen.

Der Clou: Jeder Schritt ist reversibel, skalierbar und dokumentiert. Das minimiert Risiken, vermeidet Produktionsstillstände und sorgt für eine kontrollierte Transformation. Wer glaubt, smarte Automatisierung sei ein Big Bang, hat nie mit echten Werkshallen gearbeitet. Kontron AIS liefert Evolution statt Revolution – aber mit disruptivem Ergebnis.

# Digitale Zwillinge, Data Analytics und KI: Die smarten Waffen der neuen Automatisierung

Die Zukunft der Automatisierung ist digital – und zwar radikal. Mit Kontron AIS werden digitale Zwillinge nicht nur als Marketing-Showcase präsentiert, sondern als produktive Werkzeuge im Alltag eingesetzt. Jede Maschine, jedes Produkt, jeder Prozessschritt kann als digitaler Zwilling abgebildet, simuliert und in Echtzeit überwacht werden. Das Ergebnis: Fehlerquellen werden sichtbar, Optimierungspotenziale identifiziert und Anlagenstillstände vorhergesagt, bevor sie eintreten.

Data Analytics ist dabei kein Anhängsel, sondern integraler Bestandteil der Architektur. Kontron AIS liefert eine vollständige Datenpipeline – vom Rohdatenstream über die Aggregation bis hin zu KI-gestützten Analysen und automatischen Reports. Predictive Analytics sorgt dafür, dass Wartungsintervalle nicht nach Kalender, sondern nach realem Zustand gefahren werden. Anomalien werden nicht dokumentiert, sondern automatisch an das richtige Team gemeldet.

Künstliche Intelligenz sorgt für die nächste Evolutionsstufe. Mit Machine-Learning-Algorithmen erkennt Kontron AIS Muster, die dem Menschen verborgen bleiben. Produktionsparameter werden in Echtzeit angepasst, Qualitätsprobleme erkannt, noch bevor sie auftreten. Die Kombination aus digitalem Zwilling, Analytics und KI macht die smarte Fabrik nicht nur möglich, sondern wirtschaftlich unschlagbar.

Und das Beste: Die Lösungen sind nicht auf Großkonzerne beschränkt. Dank modularer Architektur und offener Standards profitieren Mittelständler genauso wie globale Player. Wer noch auf manuelle Datenerfassung setzt, spielt Schach im Zeitalter von Quantencomputern. Intelligente Automatisierung ist kein Trend, sondern die neue Benchmark.

# Häufige Fehler und Mythen: Was intelligente Automatisierung nicht ist

Die Automatisierungsbranche ist voll von Mythen – und von teuren Irrtümern, die Unternehmen Jahr für Jahr Millionen kosten. Höchste Zeit, aufzuräumen. Intelligente Automatisierung ist nicht:

- Ein neuer Name für alte SCADA- oder SPS-Lösungen: Wer glaubt, mit ein paar Add-ons aus einer Legacy-Plattform eine smarte Fabrik zu bauen, lebt im letzten Jahrzehnt.
- Ein Cloud-only-Ansatz: Die Cloud mag sexy sein, aber ohne Edge und lokale Intelligenz bleibt jede Automatisierung Blindflug. Kontron AIS setzt auf hybride Architekturen, weil Praxis wichtiger ist als PowerPoint.
- Ein Projekt für die IT-Abteilung: Intelligente Automatisierung ist Chefsache – und braucht ein Zusammenspiel aus OT, IT, Engineering und Management. Wer das Thema delegiert, verliert.
- Eine Frage des Budgets: Modularität, offene Standards und Skalierbarkeit sorgen dafür, dass auch Mittelständler profitieren. Die Ausrede „zu teuer“ gilt nicht mehr.
- Ein Selbstläufer: Jede Automatisierung braucht kontinuierliches Monitoring, Security und regelmäßige Updates. Wer nach dem Go-live abschaltet, spielt Russian Roulette mit der Produktion.

Kontron AIS räumt mit diesen Mythen auf – kompromisslos. Wer jetzt nicht auf intelligente Automatisierung setzt, wird bald nur noch im Servicegeschäft gebraucht. Die Konkurrenz schläft nicht, sondern automatisiert längst mit System und Intelligenz.

# Fazit: Digitale Souveränität durch echte intelligente Automatisierung

Intelligente Automatisierung ist kein Buzzword und kein Luxus, sondern die Überlebensgarantie im industriellen Wettbewerb. Kontron AIS liefert das Fundament, auf dem die smarte Fabrik 2025 gebaut wird: modular, sicher,

interoperabel und echtzeitfähig. Wer diese technologische Basis ignoriert, riskiert nicht nur Marktanteile, sondern seine gesamte digitale Souveränität. Es reicht nicht, digital zu denken – man muss auch technisch liefern.

Der Weg zur intelligenten Automatisierung ist kein Sprint, sondern ein Marathon. Aber wer ihn nicht geht, wird überholt. Kontron AIS zeigt, dass echte Transformation nicht am Reißbrett, sondern im Maschinenraum stattfindet. Schluss mit halben Sachen: Wer 2025 noch mit Excel, Alt-SCADA und Cloud-Showcases hantiert, darf den Innovationspreis an die Konkurrenz abtreten. Die Zukunft gehört denen, die Automatisierung nicht nur versprechen, sondern liefern – intelligent, kompromisslos und technisch überlegen.