

*Free Guide*

# ISA-95: ISA-95



Skills management software  
for frontline workers

[www.ag5.com](http://www.ag5.com) | [info@ag5.com](mailto:info@ag5.com) | [+49 30 81 82 8464](tel:+493081828464)

**Was ist ISA-95?**

Die ISA-95-Norm bietet ein Rahmenwerk für die Kommunikation zwischen Geschäfts- und Produktionssystemen, ermöglicht den nahtlosen Informationsaustausch und die Interoperabilität in industriellen Automatisierungsumgebungen. Mit Einhaltung der Norm wird sichergestellt, dass Produktionspläne, Lagerbestände und Auftragsabwicklung effizient aufeinander abgestimmt sind, damit der gesamte Prozess von der Produkthanfrage bis zur Auslieferung rationalisiert abläuft.

Die Norm konzentriert sich auf die folgenden Bereiche:

- **Hierarchische Struktur.** Die ISA-95-Norm definiert eine hierarchische Struktur für Fertigungsprozesse, die Systeme in verschiedene Ebenen wie Unternehmen, Standort, Bereich und Steuerung unterteilt.
- **Modelle für den Datenaustausch.** Die ISA-95-Norm definiert standardisierte Datenaustauschmodelle, die eine einheitliche Kommunikation zwischen Unternehmensebene (Ebene 4) und Betriebsleitebene (Ebene 1) gewährleisten.
- **Vorgänge von Geschäftsabschluss bis Fertigung.** Die ISA-95-Norm beschreibt üblichen Vorgänge vom Geschäftsabschluss bis zur Fertigung, die den Austausch von Informationen über Produktionsaufträge, Materialspezifikationen und Ressourcenzuweisungen ermöglichen.
- **Integration von Unternehmens- und Betriebsleitebene.** Die ISA-95-Norm konzentriert sich auf die Integration und bietet Richtlinien für die nahtlose Kommunikation und Interoperabilität zwischen Enterprise Resource Planning (ERP)-Systemen und Manufacturing Execution Systems (MES) auf verschiedenen Ebenen.
- **Unterstützung der Industrie 4.0.** Die ISA-95-Norm orientiert sich an aktuellen Trends wie Industrie 4.0 und unterstützt die Integration fortschrittlicher Technologien wie IoT, Cloud Computing und Datenanalyse in industrielle Automatisierungsprozesse.

## **Wer muss ISA-95 einhalten?**

Die ISA-95-Konformität ist für Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe und in der Fertigungsindustrie von Bedeutung. Aber auch Branchen wie u.a. die Automobilindustrie, die pharmazeutische Industrie, die Lebensmittel- und Getränkeindustrie halten diese Norm ein.

Die Einhaltung der Norm ist zwar nicht obligatorisch, aber es ist von Vorteil für Unternehmen, die ihre Prozesse straffen, ihren Datenaustausch verbessern und die Koordination zwischen den verschiedenen Ebenen ihres Unternehmens verbessern möchten, was letztendlich zu einer höheren Effizienz und Produktivität führt.

## **Wie wird man ISA-95-konform?**

Die ISA-95-Norm ist keine Zertifizierung, sondern umfasst eine Reihe von Normen, die Unternehmen einhalten können. Es gibt also keinen vorgeschriebenen Weg zur Konformität. Die ISA bietet jedoch Programme zur Konformitätsbewertung entsprechend der ISA-95-Norm an, sodass sichergestellt werden kann, dass ein Unternehmen „die Erwartungen in Bezug auf Leistung, Sicherheit und andere Kriterien erfüllt“.

## **Anforderungen an die "Rezertifizierung" nach ISA-95**

Da es sich bei der ISA-95-Norm nicht um eine Zertifizierung als solche handelt, gibt es auch keine Anforderungen an deren Erneuerung. Stattdessen müssen die Unternehmen ihre Systeme regelmäßig überprüfen und aktualisieren, um sie mit den neuesten ISA-95-Normen und Best Practices der Branche in Einklang zu bringen und so ihre Wirksamkeit und Relevanz in einem sich wandelnden industriellen Umfeld zu gewährleisten.

## Die Vorteile der Implementierung von ISA-95

Die Implementierung von ISA-95 bietet Unternehmen mehrere Vorteile. Einige der wichtigsten Vorteile sind:



### **Mehr Effizienz**

ISA-95: Rationalisierung der Kommunikationsprozesse zwischen Unternehmens- und Betriebsleitebenen und damit die Reduzierung manueller Eingriffe. Das Ergebnis ist eine Steigerung der betrieblichen Effizienz, eine Optimierung der Produktionsprozesse und eine schnellere Reaktion auf die Anforderungen des Marktes.



## **Verbesserung der Interoperabilität**

Die Einführung von ISA-95 ermöglicht eine bessere Integration zwischen den verschiedenen Systemen. Dadurch wird die Interoperabilität gefördert. Dies führt zu einem nahtlosen Datenaustausch zwischen den verschiedenen Ebenen eines Unternehmens und fördert eine kohärentere und kooperativere Arbeitsumgebung.



## **Genauigkeit und Einheitlichkeit der Daten**

Die Implementierung von ISA-95 fördert standardisierte Datenmodelle und Kommunikationsprotokolle, minimiert Fehler und gewährleistet einen einheitlichen Informationsaustausch. Dies erhöht die Genauigkeit der Daten in den verschiedenen Systemen, unterstützt eine bessere Entscheidungsfindung und verringert das Risiko operationeller Diskrepanzen.

## **Herausforderungen bei der Implementierung von ISA-95**

Die Implementierung von ISA-95 kann Unternehmen vor eine Reihe von Herausforderungen stellen, wie z.B.:



## **Komplexe Integrationsprozesse**

Die Implementierung der ISA-95-Norm beinhaltet oft die Integration verschiedener Systeme auf unterschiedlichen Ebenen. Dies kann komplex und herausfordernd sein. Die Gewährleistung einer nahtlosen Kommunikation zwischen Geschäfts- und Produktionssystemen erfordert eine sorgfältige Planung und Umsetzung, die mit erheblichen Investitionen in Technologie und Ressourcen verbunden sein kann.



## **Widerstand im Unternehmen**

Der Widerstand gegen Veränderungen innerhalb des Unternehmens kann ein Hindernis für die Umsetzung der ISA-95-Konformität darstellen. Mitarbeiter und Stakeholder können sich gegen die Anpassung an neue Prozesse und Technologien sträuben, sodass wirksame Veränderungsmanagementstrategien erforderlich sind, um Bedenken auszuräumen und die Zusammenarbeit zu fördern.



## **Flexibilität und individuelle Anpassung**

Für Unternehmen kann es eine Herausforderung sein, den Bedarf an standardisierten Prozessen mit den Anforderungen an eine individuelle Anpassung in Einklang zu bringen. Es bedarf sorgfältiger Überlegungen, um das richtige Maß an Flexibilität zu erreichen, das es ermöglicht, einzigartige Geschäftsprozesse zu berücksichtigen und gleichzeitig die ISA-95-Normen einzuhalten.

## **Tipps und Strategien zur Vorbereitung auf die ISA-95-Konformität**

## **Hier sind einige Tipps zur Vorbereitung auf die ISA-95-Konformität:**

- Investieren Sie in die Schulung Ihres Teams, um sicherzustellen, dass es die Grundsätze der ISA-95-Norm versteht und ein umfassendes Verständnis des Rahmenwerks und seiner Anwendung in Ihrem Unternehmen entwickelt.
- Erleichterung der Zusammenarbeit zwischen IT-, Betriebs- und Management-Teams, um Ziele und Perspektiven abzustimmen und einen einheitlichen Ansatz zur ISA-95-Konformität zu fördern.
- Durchführung einer detaillierten Bewertung der bestehenden Systeme und Prozesse, um Bereiche zu identifizieren, die angepasst werden müssen, um der ISA-95-Norm zu entsprechen.
- Durchführung von Pilotprogrammen zur Erprobung der ISA-95-Konformität in bestimmten Bereichen, um vor der vollständigen Einführung Anpassungen und Verbesserungen vornehmen zu können.
- Einführung von Mechanismen zur kontinuierlichen Überprüfung und Verbesserung, um sicherzustellen, dass die Systeme der sich entwickelnden ISA-95-Norm und den Best Practices der Branche entsprechen.

## **Ressourcen für ISA-95-Konformität**

Weitere Informationen und Unterstützung bei der Zertifizierung nach ISA-95 sind bei folgenden Ressourcen zu finden.

**International Society of Automation (ISA).** Die ISA bietet eine [Fülle von Ressourcen für die ISA-95-Konformität](#). Diese umfassen Präsenzs Schulungen, FAQ und kostenpflichtige Texte. Sie sollte die erste Anlaufstelle für jedes Unternehmen sein, das an der Konformität mit der Norm interessiert ist.

**Matrix der Fertigungskompetenzen.** AG5 bietet eine [kostenlose Matrix für Fertigungskompetenzen](#) an. Mit diesem Tool können Sie Kompetenzen und Zertifizierungen im Zusammenhang mit der ISA-95-Konformität in Ihrem Unternehmen identifizieren, verfolgen und verwalten.

**MES-Qualifikationsmatrix-Vorlage.** Die [kostenlose MES-Qualifikationsmatrix-Vorlage der AG5](#) wird sich auch bei der Verwaltung von Kompetenzen und Zertifizierungen im Zusammenhang mit der ISA-95-Konformität als nützlich erweisen.

## **Kompetenzmanagement für ISA-95**

[AG5](#) speichert alle Zertifizierungen in der Cloud, sodass alle autorisierten Mitarbeiter Zugriff auf die richtige Version der genehmigten Zertifizierungen haben. So behalten Sie den Überblick über alle Daten und Dokumentationen im Zusammenhang mit der ISA-95-Konformität Ihres Unternehmens.

Die [Skills Management Software von AG5](#) ermöglicht die Überwachung des Status jeder Art von Zertifizierung, die für Ihre Mitarbeiter relevant ist. Dabei können Sie auf intuitive Dashboards zurückgreifen, die Ihnen einen klaren Überblick darüber verschaffen, was für den Erhalt der Kompetenzen und Sicherheit Ihrer Mitarbeiter erforderlich ist.

## Häufig gestellte Fragen zu ISA-95

### **In welchem Bereich ist die ISA-95-Norm anwendbar?**

Die ISA-95-Norm konzentriert sich auf die Integration von Geschäfts- und Produktionssystemen in der industriellen Automatisierung und bietet einen Rahmen für die Kommunikation, den Datenaustausch und die Interoperabilität über verschiedene Ebenen eines Unternehmens hinweg.

## **Ist die ISA-95-Konformität obligatorisch?**

Eine ISA-95-Konformität ist keine Pflicht. Unternehmen entscheiden sich freiwillig für die ISA-95-Konformität, um die Effizienz und Kommunikation in den Produktionsprozessen zu verbessern.

## **Wie lange dauert es, ISA-95-Konformität zu erreichen?**

Abhängig von der Komplexität der Systeme variiert die Zeit, die benötigt wird, um ISA-95-Konformität zu erreichen. Die Umsetzung erfolgt in der Regel schrittweise und kann sich über einen Zeitraum von mehreren Monaten bis zu mehreren Jahren erstrecken.

## **Mit welchen Kosten muss man für das Erreichen der ISA-95-Konformität rechnen?**

Die Kosten für die ISA-95-Konformität umfassen Schulungen, die Anpassung der Systeme und eventuelle Investitionen in die Technologie. Die genauen Kostenhöhe hängt von der Größe des Unternehmens, der zur Verfügung stehenden Infrastruktur und den zu erreichenden Zielen ab.

## **Wie lange gilt die ISA-95-Konformität?**

Es gibt keinen festen Gültigkeitszeitraum für die ISA-95-Konformität. Es handelt sich um einen fortlaufenden Prozess, und Unternehmen sollten ihre Systeme kontinuierlich aktualisieren, um sie an die sich entwickelnden Normen und Technologien anzupassen.

## **Kann ISA-95 in andere Managementsysteme integriert werden?**

Ja, ISA-95 kann in andere Managementsysteme wie ISO 9001 oder ISO 14001 integriert werden und fördert so einen umfassenden Ansatz für das Management von Qualität, Umwelt und Produktionsprozessen.

## Wo kann man mehr über die ISA-95 Zertifizierung erfahren?

Besuchen Sie die [ISA-Website](#).

## Ressourcen

[International Society of Automation \(ISA\)](#)

## Autor



[Sara](#)

[Autorprofil lesen](#)

## Überarbeitungen

Original version | November 22, 2023

Written by: [Sara](#)

[Please read our editorial process for more information](#)

