



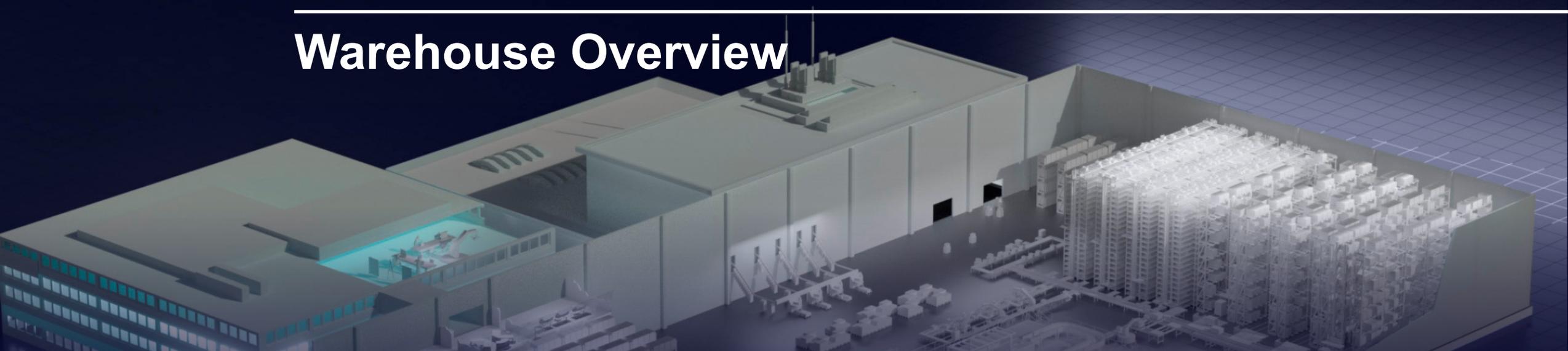
# Digital Distribution and Warehouse

Intralogistik weiterdenken! – Digital Connectivity & Power

Start

SIEMENS

# Warehouse Overview



Neue Technologie  
Industrial 5G



Drahtlose Kommunikation  
Fahrerlose  
Transportsysteme



RFID-Systeme  
In-/Outbound-Logistik



RTLS-Systeme  
Automatische  
Lokalisierung



Stromversorgung  
Fahrerlose  
Transportsysteme



Wägesysteme  
Fördersysteme



OT/IT Netzwerk  
Integration



Drahtlose Kommunikation  
Shuttle-Systeme



RFID-Systeme  
Fördersysteme



RTLS-Systeme  
Yard Management



Stromversorgung  
Add-on-Module



Netzwerk  
Management



Drahtlose Kommunikation  
Regalbediengeräte



Optische Codelesung  
Fördersysteme



RTLS-Systeme  
Sicherheit und  
Zugangskontrolle



Industrial  
Cybersecurity



Drahtlose Kommunikation  
Tray-Sortiersysteme



RFID-Systeme  
Taschen-Sortiersysteme



RTLS-Systeme  
Papierloses Lager



Fernzugriff



Maschinenzugriffs-  
kontrolle



Location Intelligence  
Software



Industrielle  
Netzwerksysteme



Industrielles  
Wireless LAN



Industrielle Identifikation  
und Ortung



Stromversorgung



Wägesysteme



# Industrielle Netzwerke

Neue Technologie  
Industrial 5G



Drahtlose Kommunikation  
Fahrerlose  
Transportsysteme



RFID-Systeme  
In-/Outbound-Logistik



RTLS-Systeme  
Automatische  
Lokalisierung



Stromversorgung  
Fahrerlose  
Transportsysteme



Wägesysteme  
Fördersysteme



OT/IT Netzwerk  
Integration



Drahtlose Kommunikation  
Shuttle-Systeme



RFID-Systeme  
Fördersysteme



RTLS-Systeme  
Yard Management



Stromversorgung  
Add-on-Module



Netzwerk  
Management



Drahtlose Kommunikation  
Regalbediengeräte



Optische Codelesung  
Fördersysteme



RTLS-Systeme  
Sicherheit und  
Zugangskontrolle



Industrial  
Cybersecurity



Drahtlose Kommunikation  
Tray-Sortiersysteme



RFID-Systeme  
Taschen-Sortiersysteme



RTLS-Systeme  
Papierloses Lager



Fernzugriff



Maschinenzugriffs-  
kontrolle



Location Intelligence  
Software



Industrielle  
Netzwerke

Industrielles  
Wireless LAN



Industrielle Identifikation  
und Ortung



Stromversorgung



Wägesysteme



# Industrial 5G

## Gesteigerte Leistung und Effizienz

Zuverlässiger Lagerbetrieb dank hochleistungsfähiger drahtloser Kommunikation



Die Netzwerkinfrastruktur ist so konzipiert, dass sie mit eigenem Personal betrieben werden kann

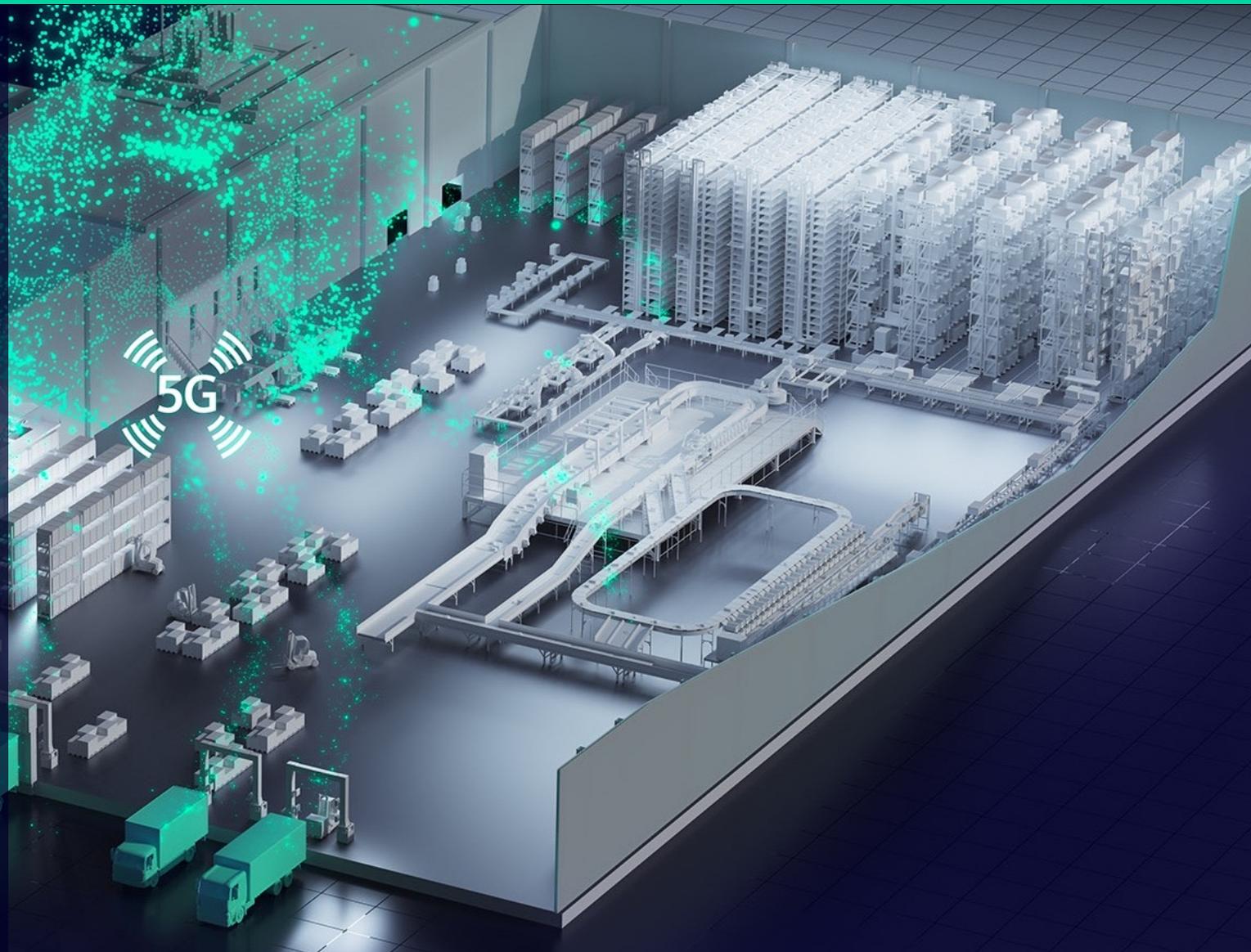


Längere Laufzeiten von batteriebetriebenen mobilen Fahrzeugen dank energieeffizienter Kommunikation



 Website

 Broschüre/Video



Industrielle Netzwerksysteme

Industrielles Wireless LAN >

Industrielle Identifikation und Ortung >

Stromversorgung >

Wägesysteme >

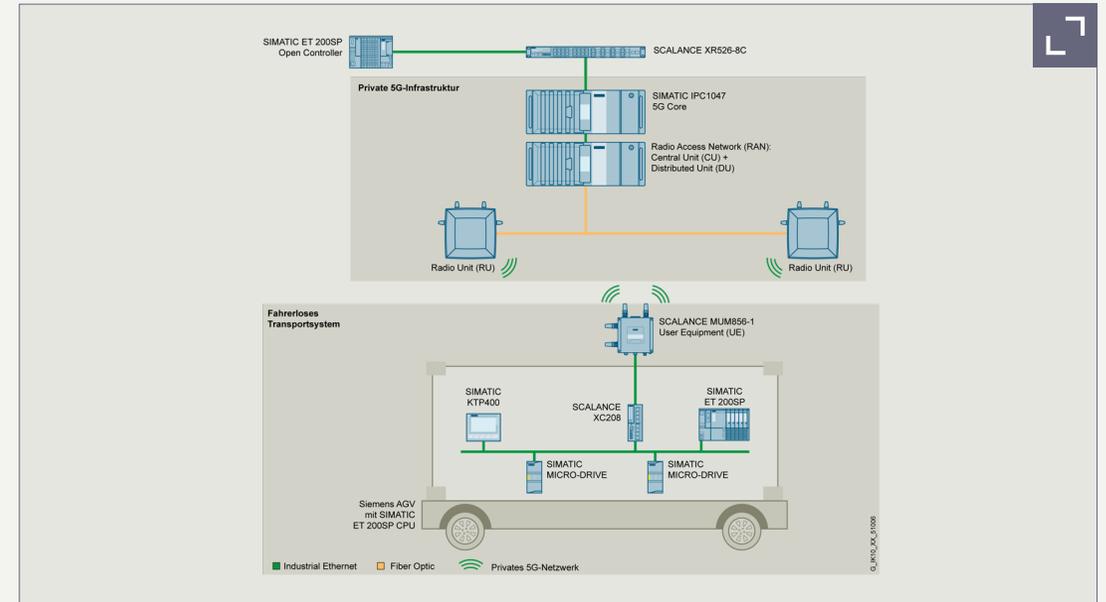
# Industrial 5G

## Flexible und zuverlässige drahtlose Kommunikation

Systemgeprüfte drahtlose End-to-End-Kommunikationslösung für mobile Anwendungen in Distributions- und Lagerhäusern

Vernetzung einer großen Anzahl von autonomen fahrerlosen Transportsystemen oder automatisierten mobilen Robotern in einem einzigen Netzwerk

Höchste Zuverlässigkeit bei niedrigsten Latenzen mit Ultra-Reliable Low-Latency Communication



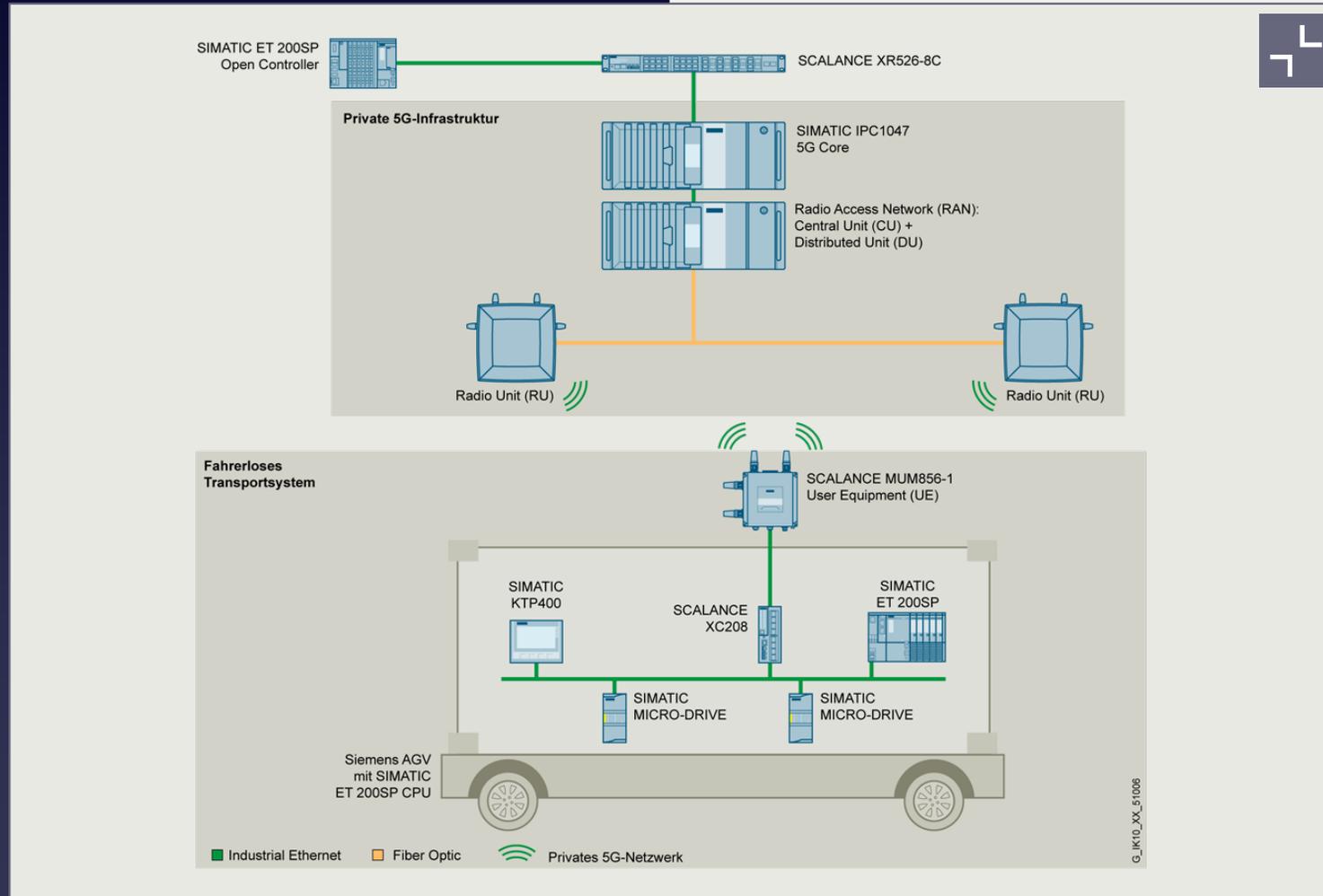
Industrielle Netzwerksysteme

Industrielles Wireless LAN >

Industrielle Identifikation und Ortung >

Stromversorgung >

Wägesysteme >



# OT/IT-Integration

## Perfektes Zusammenspiel von OT- und IT-Netzwerken in der Logistik

Maximale Verfügbarkeit garantiert in einer segmentierten und redundanten Netzwerk-architektur von der Maschine bis zur Cloud-Ebene mit offenen Standards für alle wichtigen Clouds



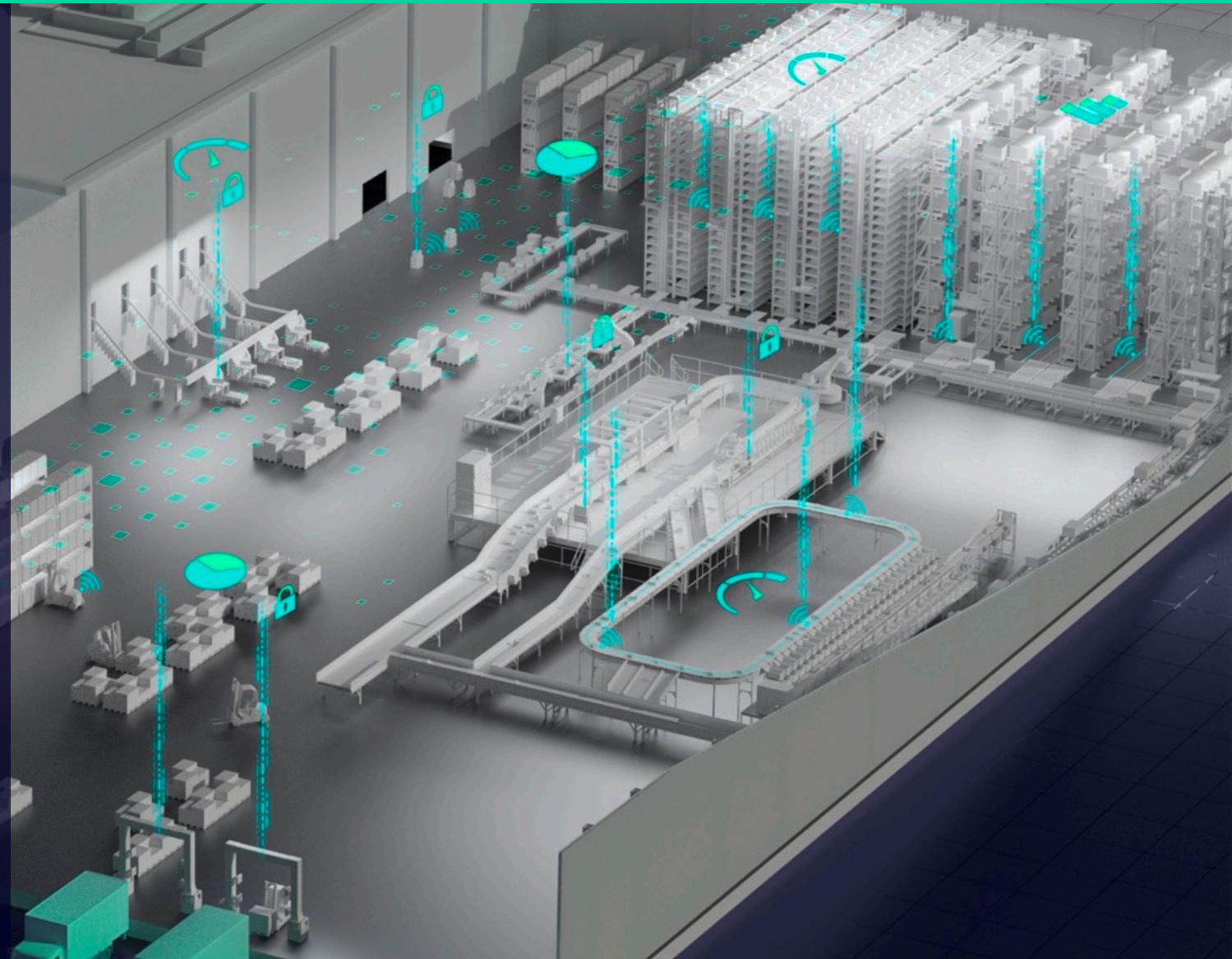
Höchste Sicherheit durch mehrstufiges Schutzkonzept mit benutzer- und protokollbasierter Zugangskontrolle zu Endsystemen der Netzwerkzellen



Minimale Reaktionszeiten mit hochmodernem Netzwerkportfolio dank robusten Hardwareprodukten mit erweitertem Temperaturbereich und verschiedenen IP-Schutzklassen



[Website](#)



Industrielle  
Netzwerksysteme

Industrielles  
Wireless LAN >

Industrielle Identifikation  
und Ortung >

Stromversorgung >

Wägesysteme >

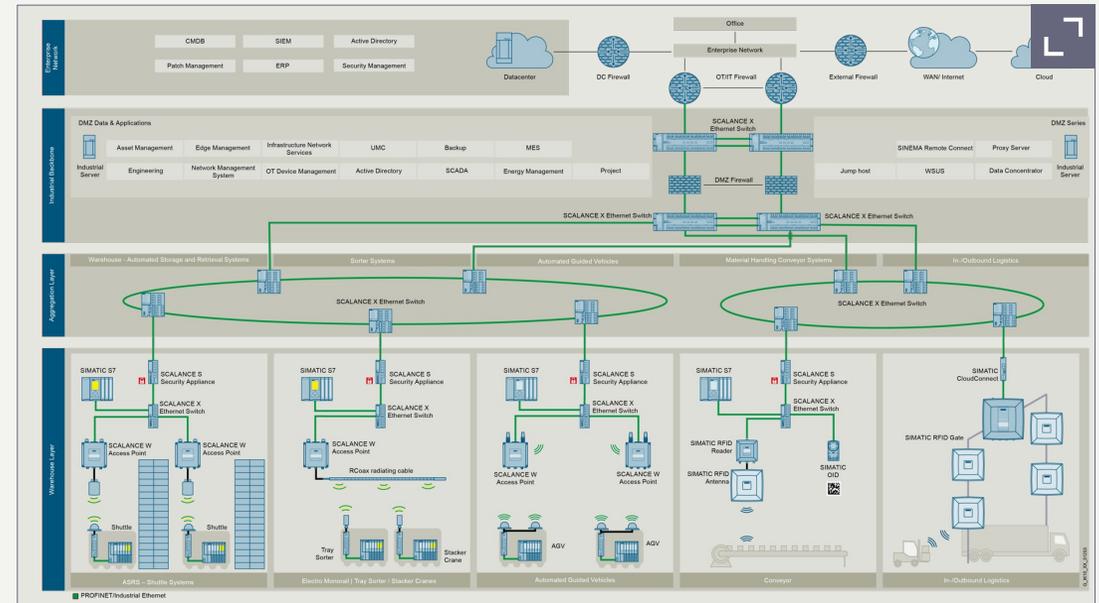
# OT/IT-Integration

Perfektes Zusammenspiel von OT- und IT-Netzwerken in der Logistik

SCALANCE-Produkte sind Teil von Totally Integrated Automation, der industriellen Automatisierungslösung von Siemens, die für eine effiziente Interoperabilität aller Komponenten im Zusammenhang mit Automatisierung und Netzwerk steht

Komplette geprüfte und zugelassene Automatisierungslösung einschließlich Industrial Ethernet aus einer Hand

Investitionsschutz durch geprüfte Funktionskompatibilität von Nachfolgeprodukten



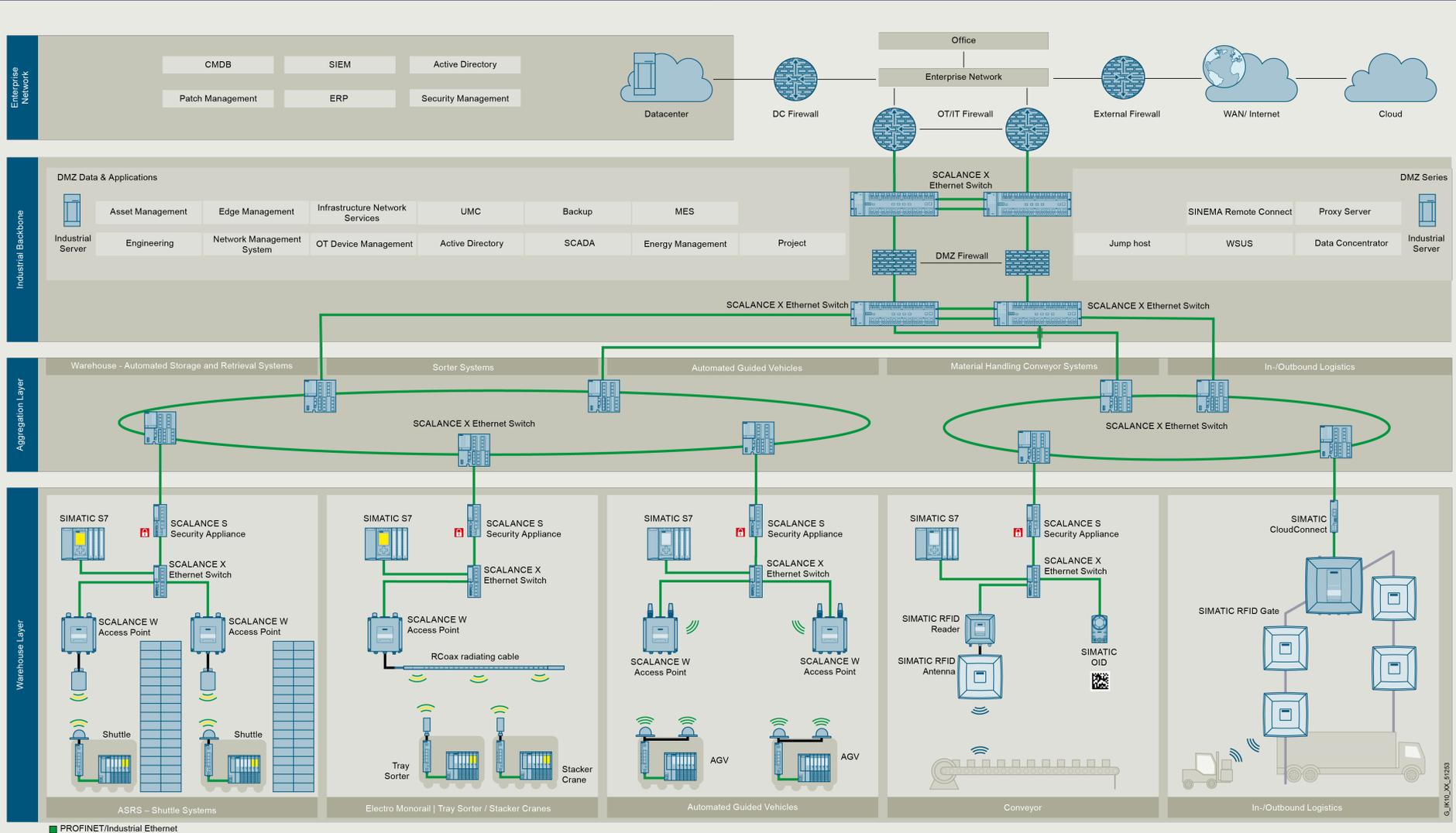
Industrielle Netzwerksysteme

Industrielles Wireless LAN >

Industrielle Identifikation und Ortung >

Stromversorgung >

Wägesysteme >



# SINEC NMS

Maximale Transparenz für Ihr Netzwerk

Einfache Überwachung und Diagnose mit grafischer Darstellung und topologischer Erkennung des Netzwerks (24/7 Sichtbarkeit des Netzwerkstatus)



Maximale Transparenz für industrielle Netzwerksysteme mit automatischer Dokumentation des gesamten Netzwerks

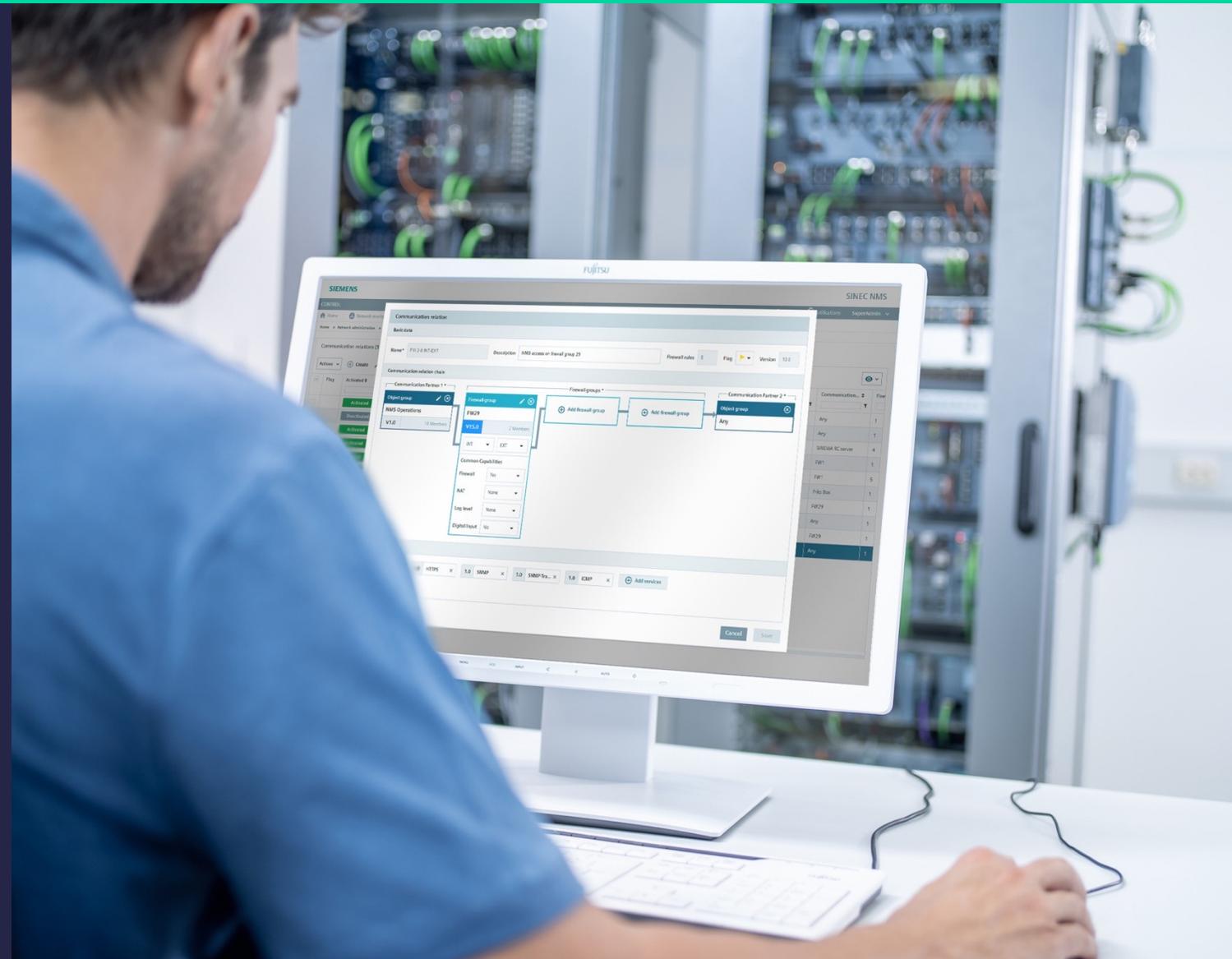


SINEC NMS verwaltet effizient große Netzwerke gemäß den IEC 62443 Sicherheitsrichtlinien



[Website](#)

[Broschüre/Video](#)



Industrielle Netzwerksysteme

Industrielles Wireless LAN >

Industrielle Identifikation und Ortung >

Stromversorgung >

Wägesysteme >

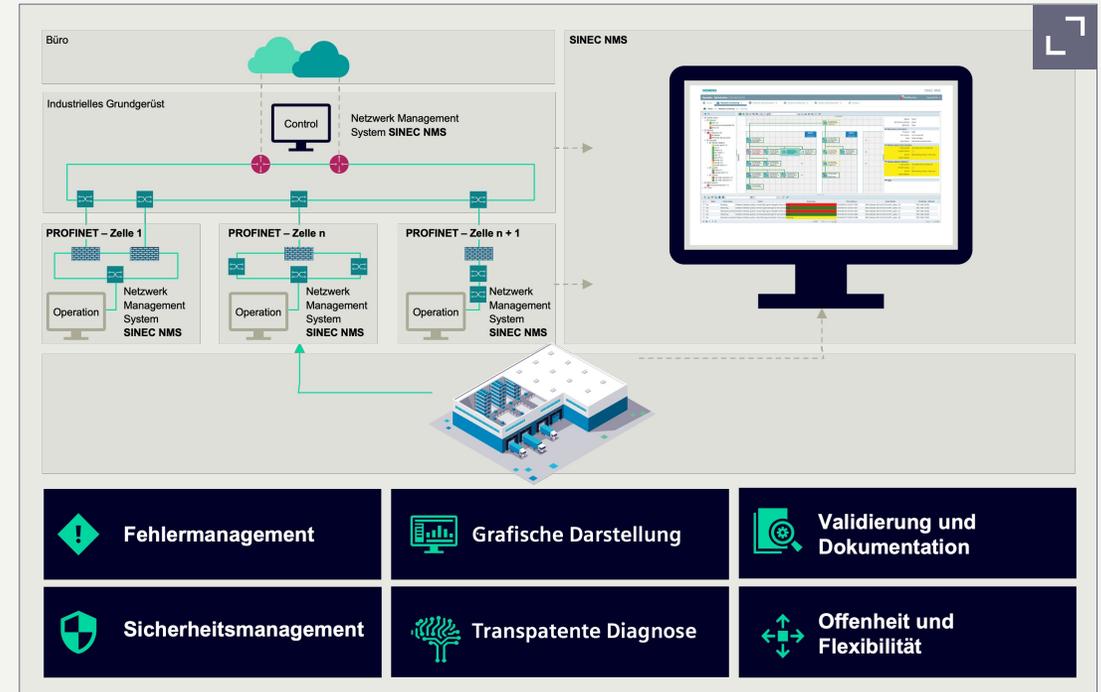
# SINEC NMS

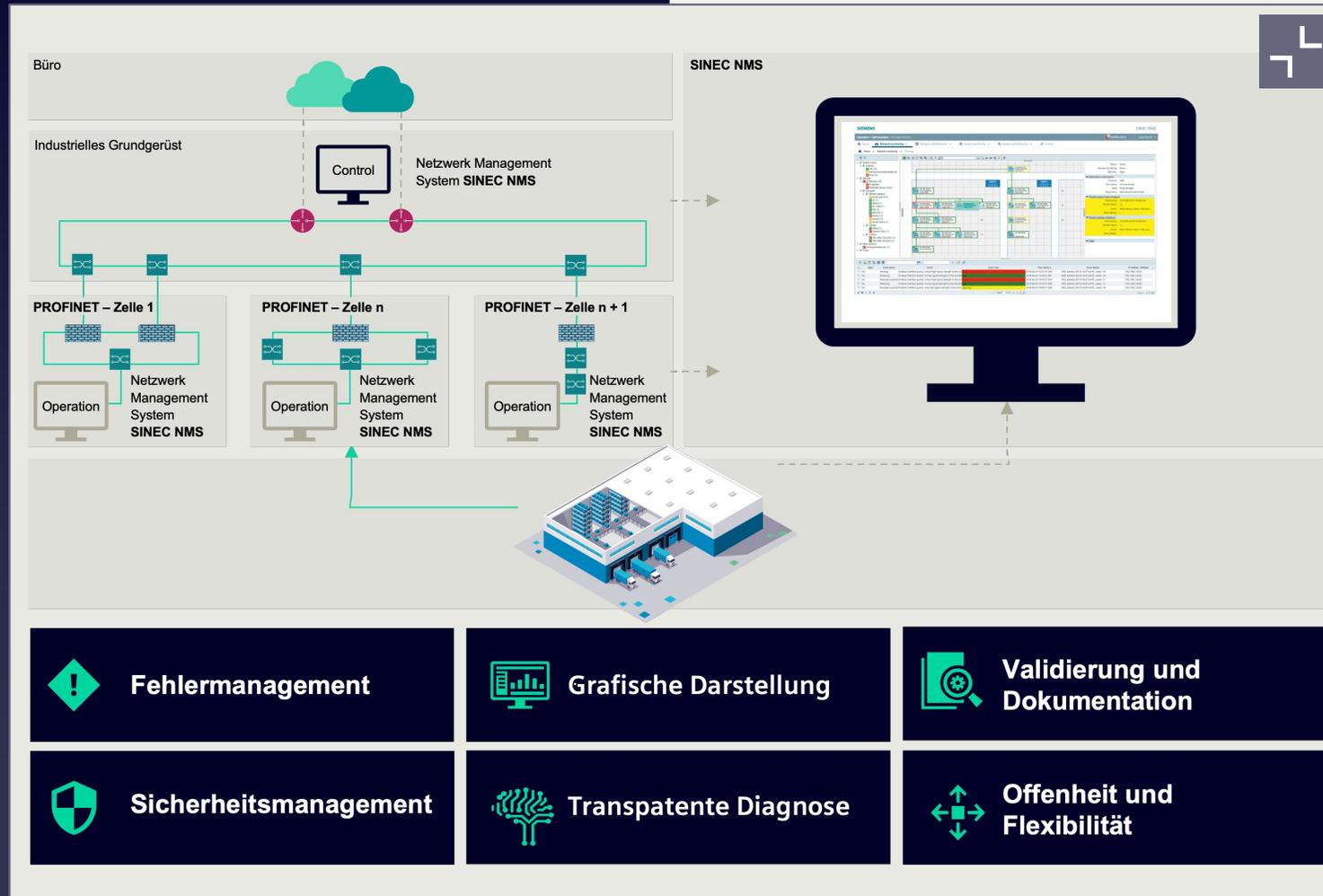
## Zeitsparende Verwaltung des Netzwerks

Zentrale, richtlinienbasierte Verwaltung gewährleistet sichere Konfigurations-Backups und Firmware-Updates

Einfache Verwaltung ganzer Netzwerk-Infrastrukturen für Geräte von Siemens, Partnern und Drittanbietern, vor Ort oder aus der Ferne

Hervorragende Skalierbarkeit für beliebig große Netzwerke durch verteilte Architektur





 **Fehlermanagement**

 **Grafische Darstellung**

 **Validierung und Dokumentation**

 **Sicherheitsmanagement**

 **Transparente Diagnose**

 **Offenheit und Flexibilität**



**Industrielle Netzwerksysteme**

Industrielles Wireless LAN >

Industrielle Identifikation und Ortung >

Stromversorgung >

Wägesysteme >

# Cybersecurity for Industry

Industrial Cybersecurity ist entscheidend für sichere Logistikprozesse

**Hohe Verfügbarkeit** – Vermeiden von Störungen durch Angriffe



**Integrität** – Verringern von Betriebsstörungen, Produktionsfehlern und Ausfallzeiten

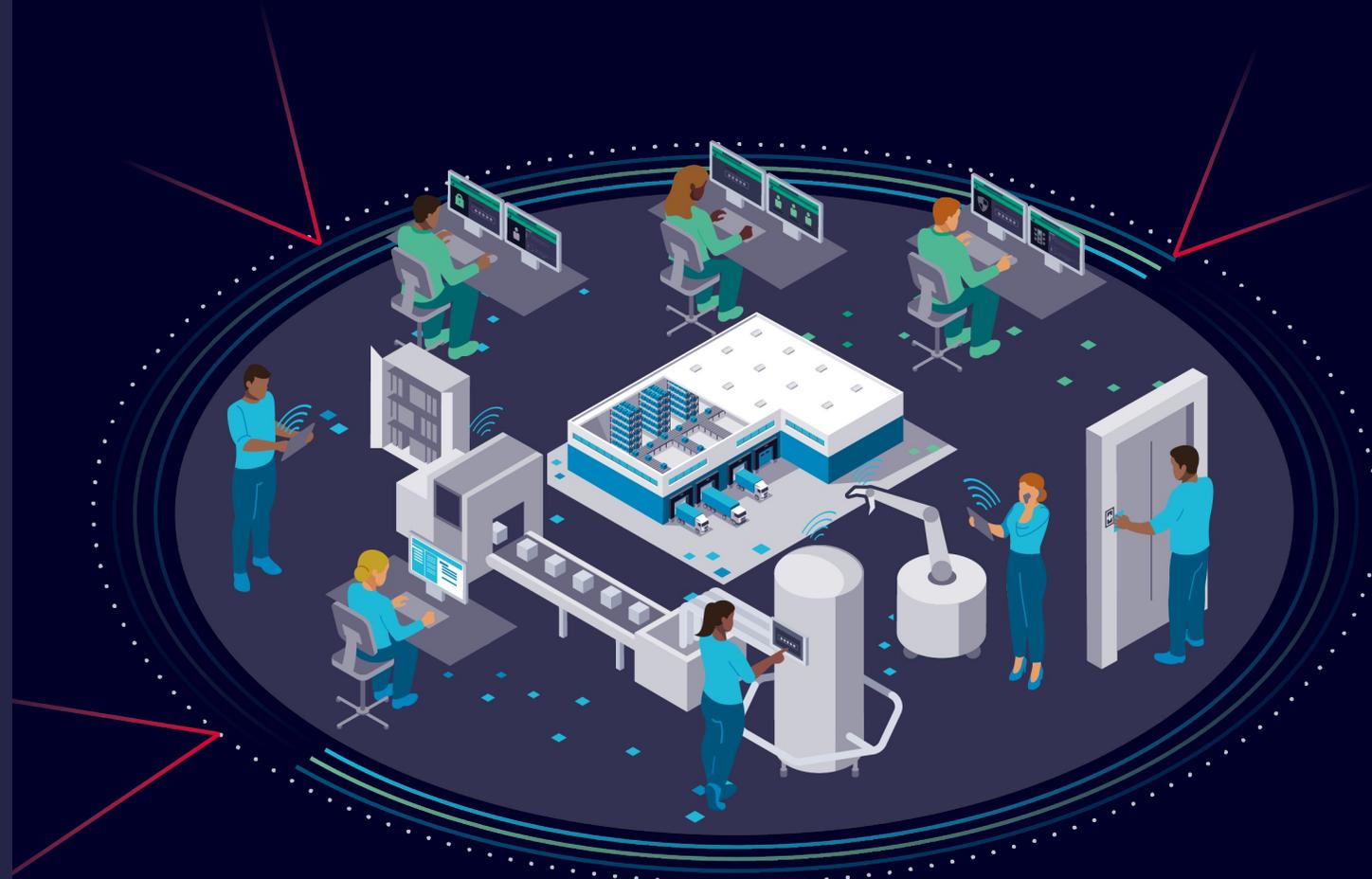


**Vertraulichkeit** – Schutz vertraulicher Daten und Informationen sowie von geistigem Eigentum



[Website](#)

[Broschüre/Video](#)



Industrielle Netzwerksysteme

Industrielles Wireless LAN >

Industrielle Identifikation und Ortung >

Stromversorgung >

Wägesysteme >

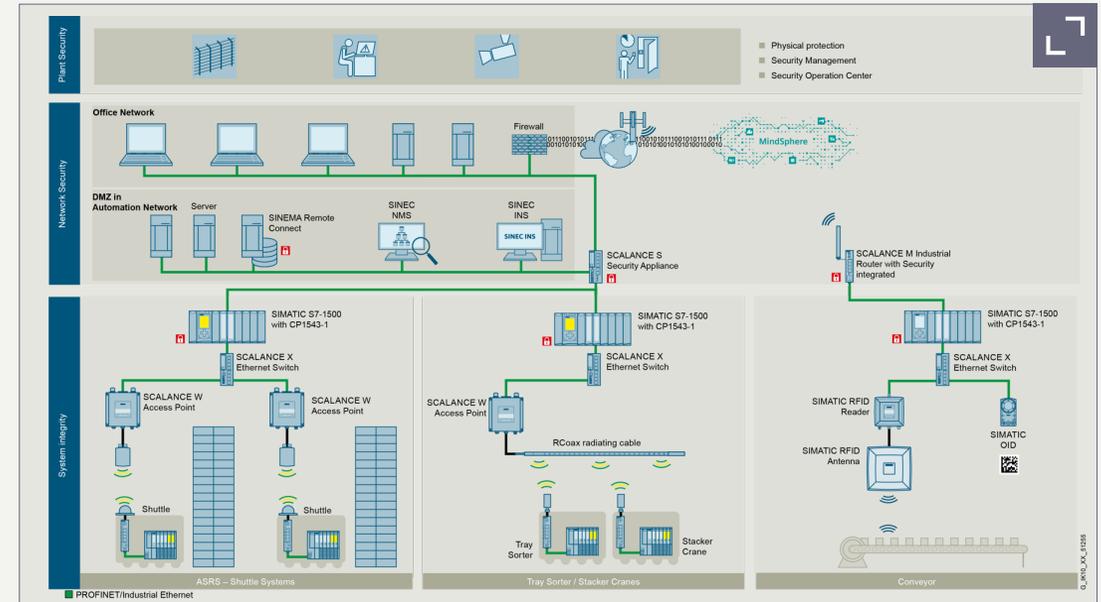
# Cybersecurity for Industry

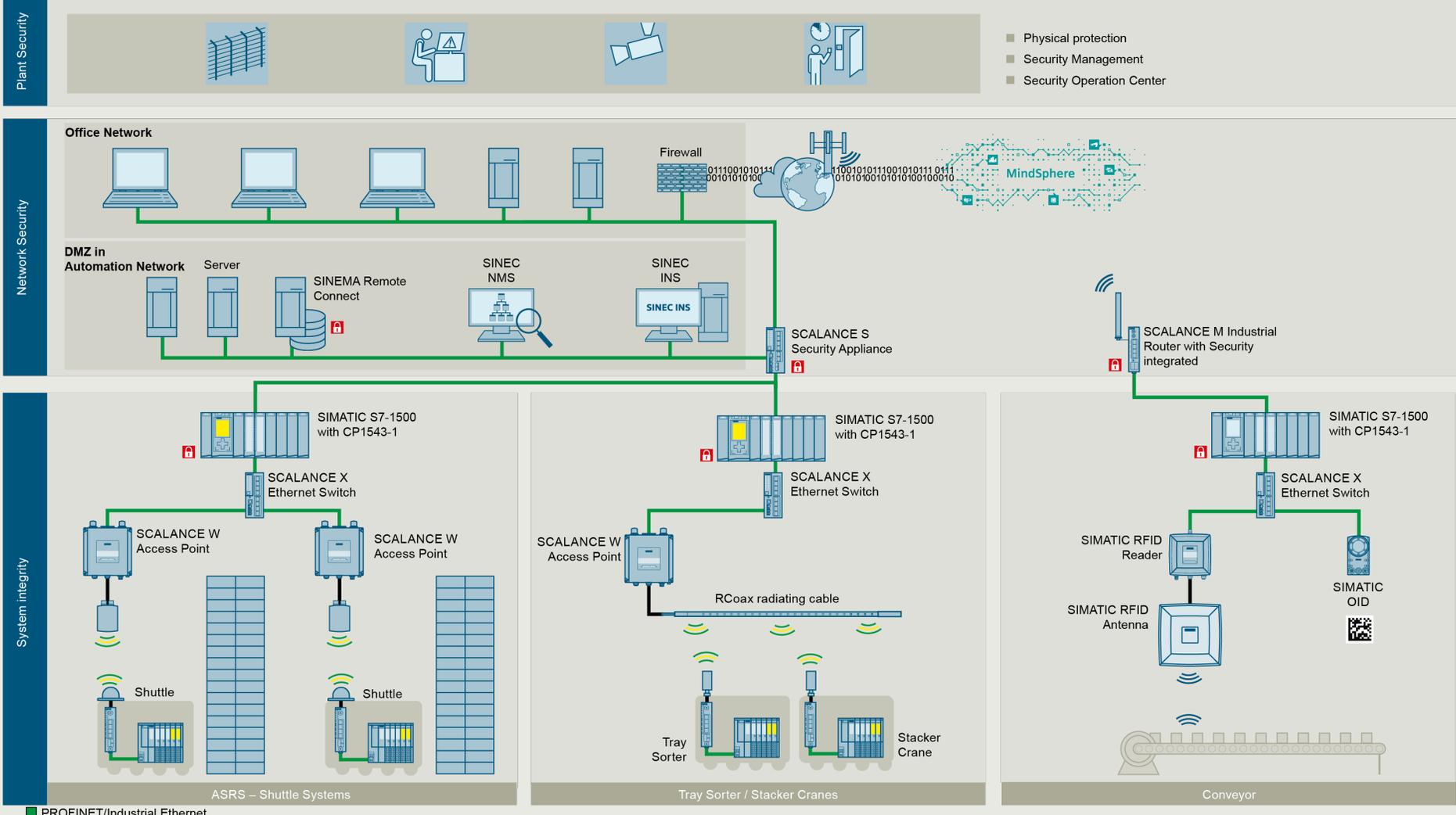
Schützen Sie die Produktivität und Verfügbarkeit Ihrer Anlage

Hohe Transparenz bei Sicherheitsbedrohungen im täglichen Betrieb, die von Siemens CERT über den Lebenszyklus hinweg veröffentlicht/verfolgt werden

Hohe Investitionssicherheit durch zertifizierte sichere Entwicklung von Siemens Produkten nach IEC 62443-4-1

Erhöhtes Sicherheitsniveau durch umfassende Produkt- und Serviceangebote für sichere OT-Netzwerkarchitekturen für große Distributionszentren und Warenhäuser





# SINEMA Remote Connect

Einfacher und sicherer Fernzugriff  
für Materialflusssysteme

Kosteneinsparung durch einfache  
Integration und Anbindung unterschied-  
licher Maschinen und Anlagen über  
die zentrale Managementplattform  
SINEMA Remote Connect



Zeiteinsparung durch schnellen  
Fernzugriff ohne besondere  
IT-Kenntnisse



Maximale Sicherheit dank VPNs  
für gesicherten Fernzugriff



[Website](#) [Broschüre/Video](#) [Aktionspaket](#)



Industrielle  
Netzwerkssysteme

Industrielles  
Wireless LAN >

Industrielle Identifikation  
und Ortung >

Stromversorgung >

Wägesysteme >

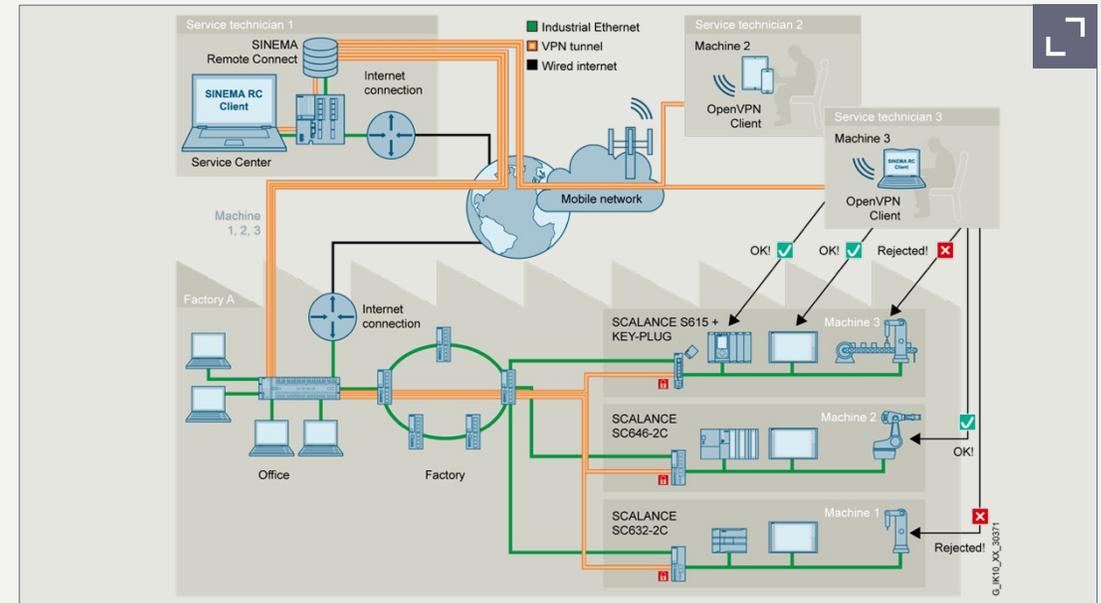
# SINEMA Remote Connect

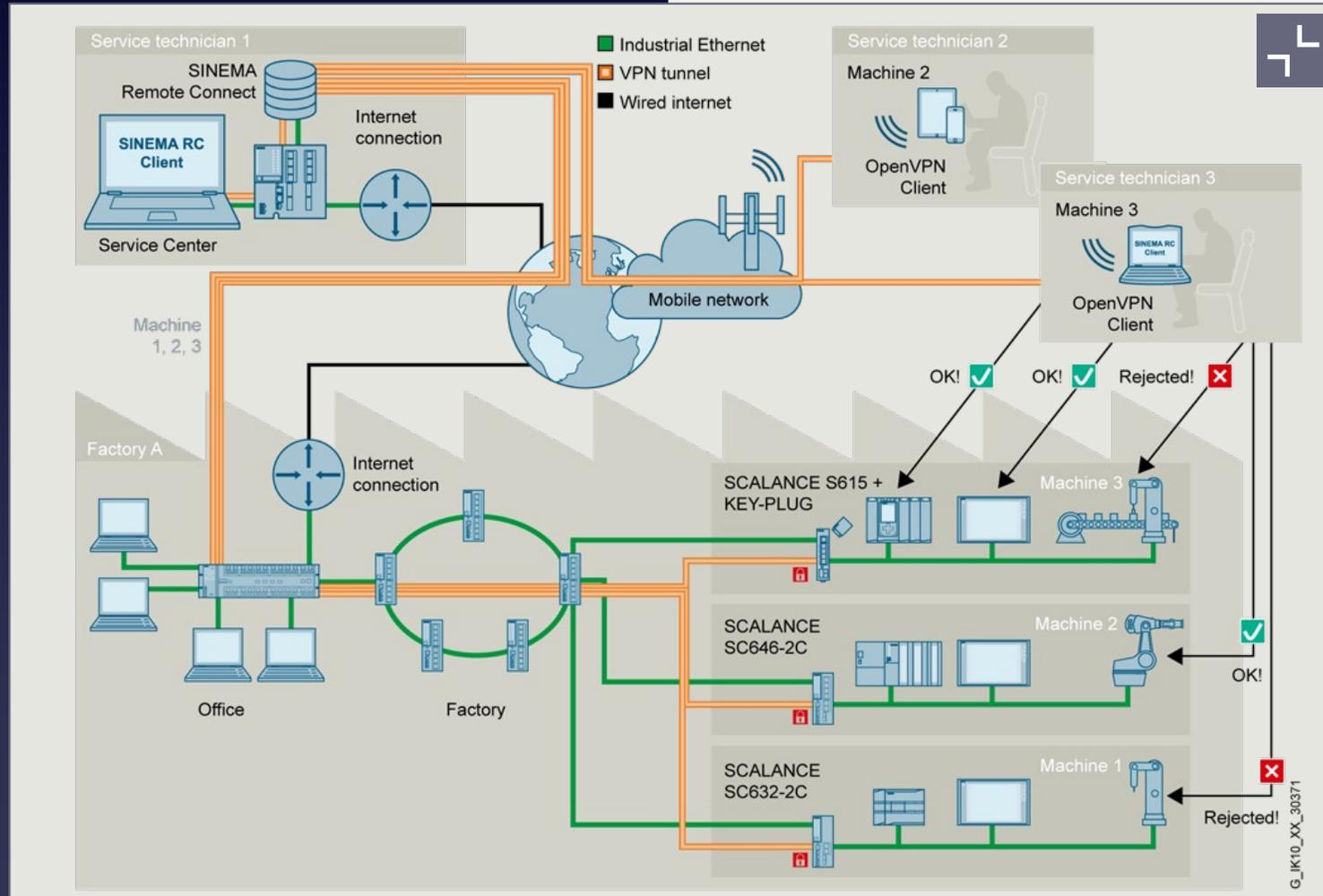
Flexibler und sicherer Fernzugriff  
für Materialflusssysteme

Gesicherter Fernzugriff auf die Automatisierungszelle  
über webbasiertes Management oder TIA Portal

Flexibler Zugriff auf Maschinen und Anlagen von  
Mobilfunk-netzen bis zur Privatleitung – für jede  
Anforderung das richtige Gerät

Hohe Transparenz dank zentraler Verwaltung  
aller Benutzer- und Geräteverbindungen





# Industrielles Wireless LAN



Neue Technologie  
Industrial 5G

Drahtlose Kommunikation  
Fahrerlose  
Transportsysteme

RFID-Systeme  
In-/Outbound-Logistik

RTLS-Systeme  
Automatische  
Lokalisierung

Stromversorgung  
Fahrerlose  
Transportsysteme

Wägesysteme  
Fördersysteme

OT/IT Netzwerk  
Integration

Drahtlose Kommunikation  
Shuttle-Systeme

RFID-Systeme  
Fördersysteme

RTLS-Systeme  
Yard Management

Stromversorgung  
Add-on-Module

Netzwerk  
Management

Drahtlose Kommunikation  
Regalbediengeräte

Optische Codelesung  
Fördersysteme

RTLS-Systeme  
Sicherheit und  
Zugangskontrolle

Industrial  
Cybersecurity

Drahtlose Kommunikation  
Tray-Sortiersysteme

RFID-Systeme  
Taschen-Sortiersysteme

RTLS-Systeme  
Papierloses Lager

Fernzugriff

Maschinenzugriffs-  
kontrolle

Location Intelligence  
Software



Industrielle  
Netzwerksysteme

**Industrielles  
Wireless LAN**

Industrielle Identifikation  
und Ortung

Stromversorgung

Wägesysteme

# SCALANCE W

Zukunftssichere industrielle Netzwerk-  
lösungen mit mehr Effizienz

Einsparung von Energiekosten dank  
energieoptimiertem Betrieb über  
digitalen Ausgang, um alle  
Automatisierungskomponenten per  
Fernzugriff abzuschalten



Weniger Ladestationen im Lager  
erforderlich durch Aktivierung des  
Schlafmodus, um den Energieverbrauch  
zu reduzieren



Maximale Verfügbarkeit dank  
bedienungsfreundlicher  
Diagnosefunktionen, z. B. eines  
integrierten Signalrekorders



[Website](#)

[Broschüre/Video](#)



Industrielle  
Netzwerksysteme >

Industrielles  
Wireless LAN

Industrielle Identifikation  
und Ortung >

Stromversorgung >

Wägesysteme >

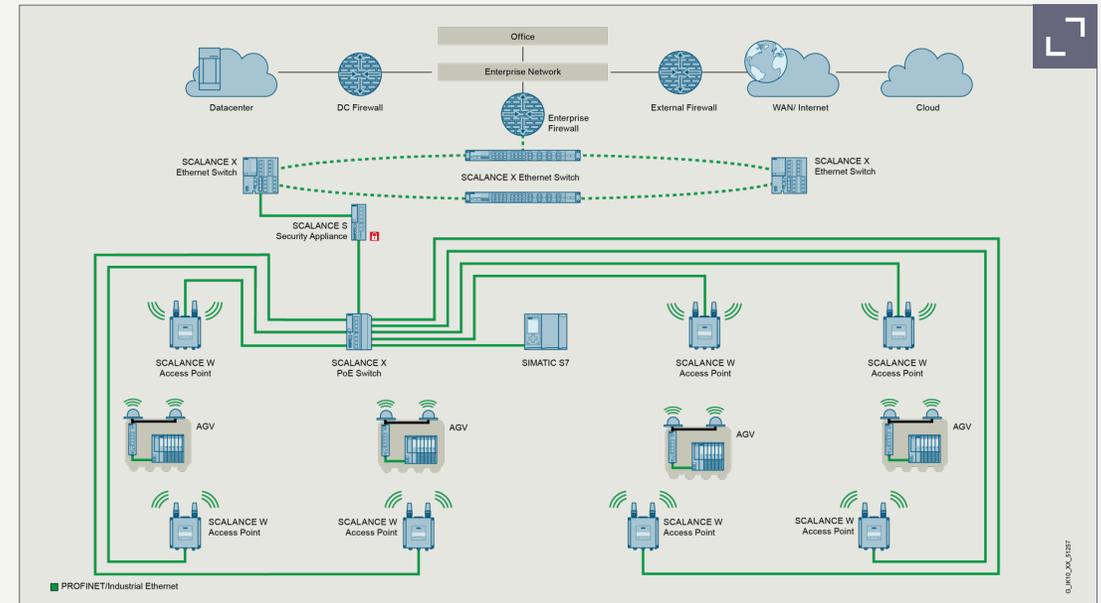
# SCALANCE W

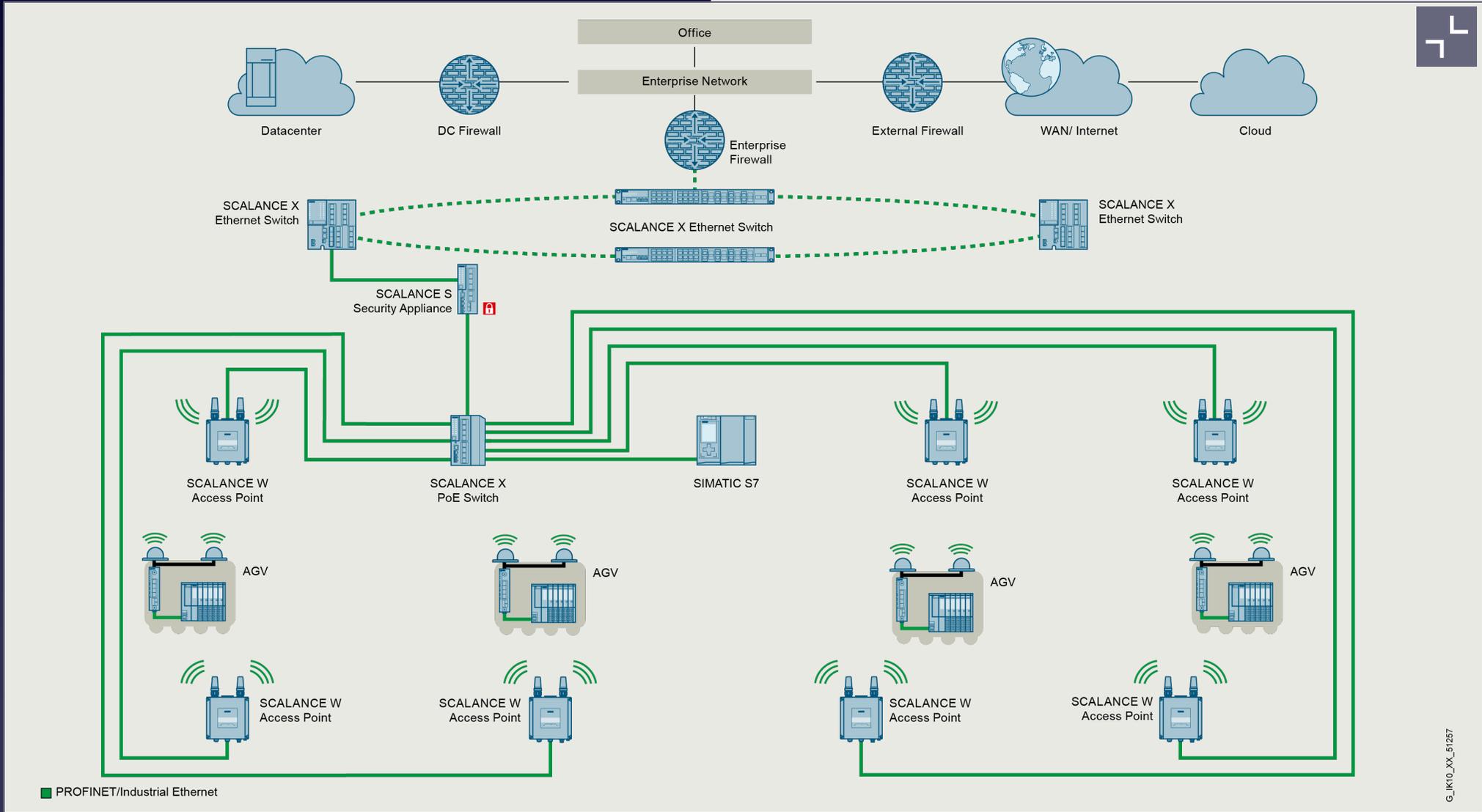
## Zukunftssichere industrielle Netzwerk- lösungen mit mehr Effizienz

Hohe Flexibilität beim Erfüllen der Kunden-  
anforderungen bezüglich Wireless-Technologie  
(**Wi-Fi 6/5G**) durch Nutzung des gleichen Formfaktors  
und der Betriebssysteme von SCALANCE W  
und SCALANCE M

Zügige Wartung auch durch nicht spezialisiertes  
Wartungspersonal mithilfe von Konfigurationen,  
die auf Konfigurations-Plugs gespeichert sind

Einfache Konfiguration und skalierbare Inbetrieb-  
nahme dank einer leistungsstarken Toolbox  
(PRESET PLUG, TIA Portal, SINEC NMS,  
NAT-Funktionalität)





# SCALANCE W

Flexible industrielle Wireless LAN-Lösung für jedes Shuttle-Konzept

Höherer Durchsatz in Lager- und Abrufsystemen auf Basis von Echtzeitkommunikation dank Siemens [iFeatures](#)



Kostengünstige und wartungsfreie IWLAN-Lösung im Vergleich zu Systemen mit Schleifleitungen



Maximale Verfügbarkeit durch geringere Auswirkungen von Wartungsarbeiten mit selektiven Stillständen von Gängen oder Ebenen dank spezieller Sicherheitskonzepte basierend auf iFeatures



[Website](#)

[Broschüre/Video](#)



Industrielle Netzwerksysteme >

Industrielles Wireless LAN

Industrielle Identifikation und Ortung >

Stromversorgung >

Wägesysteme >

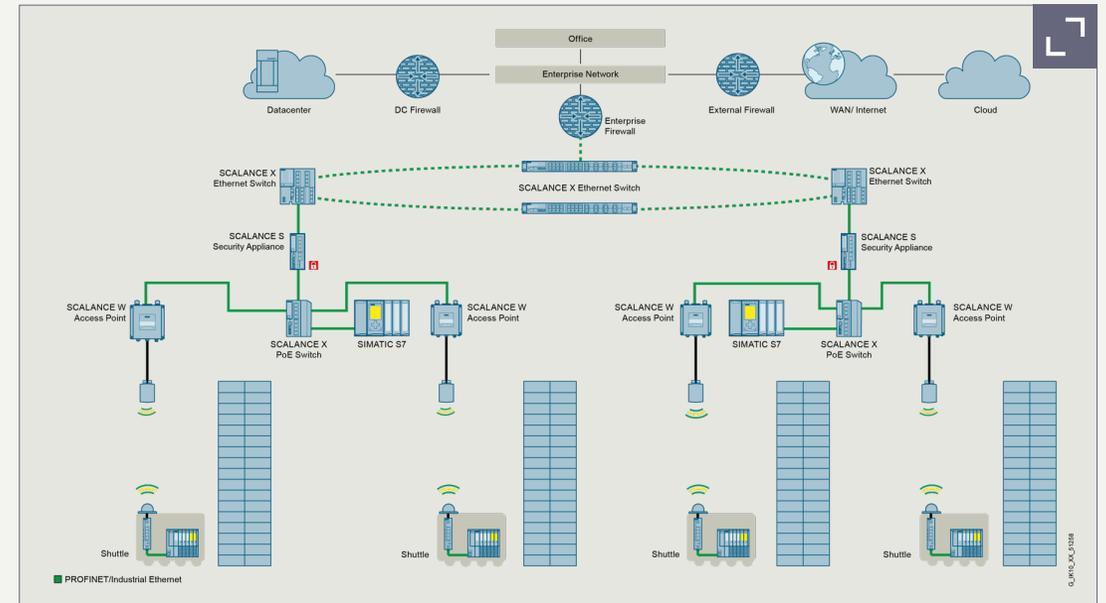
# SCALANCE W

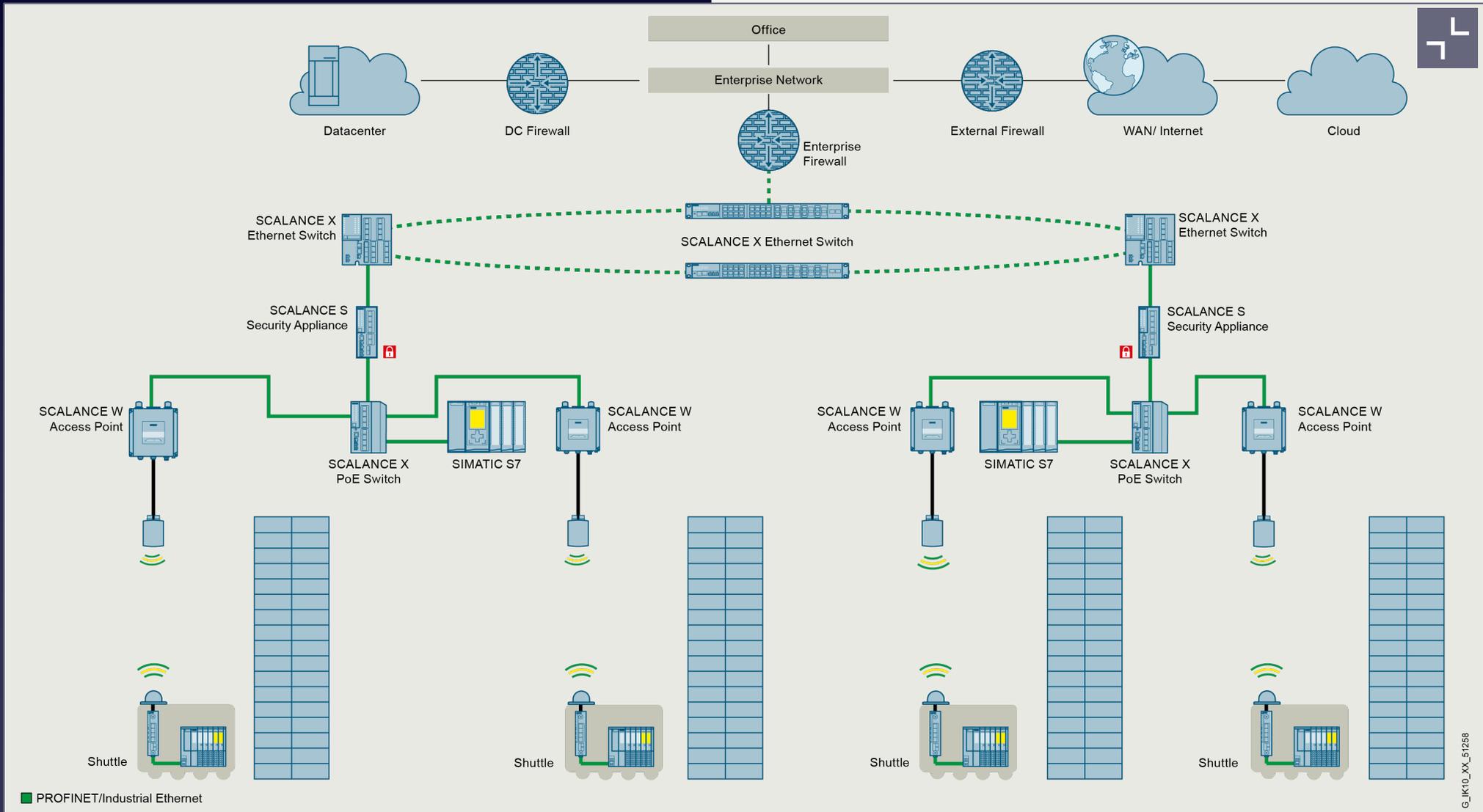
## Flexible industrielle Wireless LAN-Lösung für jedes Shuttle-Konzept

Maximale Stabilität der drahtlosen Kommunikation in anspruchsvoller Hochregallagerumgebung dank Siemens iFeatures

Sichere und selektive Wartung der Shuttles dank PROFIsafe-Anwendungen, ermöglicht durch Echtzeitkommunikation über iPCF

Richtlinienbasierte Netzwerkkonfiguration und zentrales Firmware-Management sowie Diagnose durch das Netzwerkmanagementsystem SINEC NMS





# SCALANCE W

Industrielles Wireless LAN für sicheren und zuverlässigen Betrieb von Regalbediengeräten

Hohe Verfügbarkeit durch verschleißfreie und robuste berührungslose Kommunikation mit einem kontrollierten und definierten Funkfeld entlang der Strecke



Wartungsfreier Betrieb im Gegensatz zu optischen Systemen oder Schleifleitungen

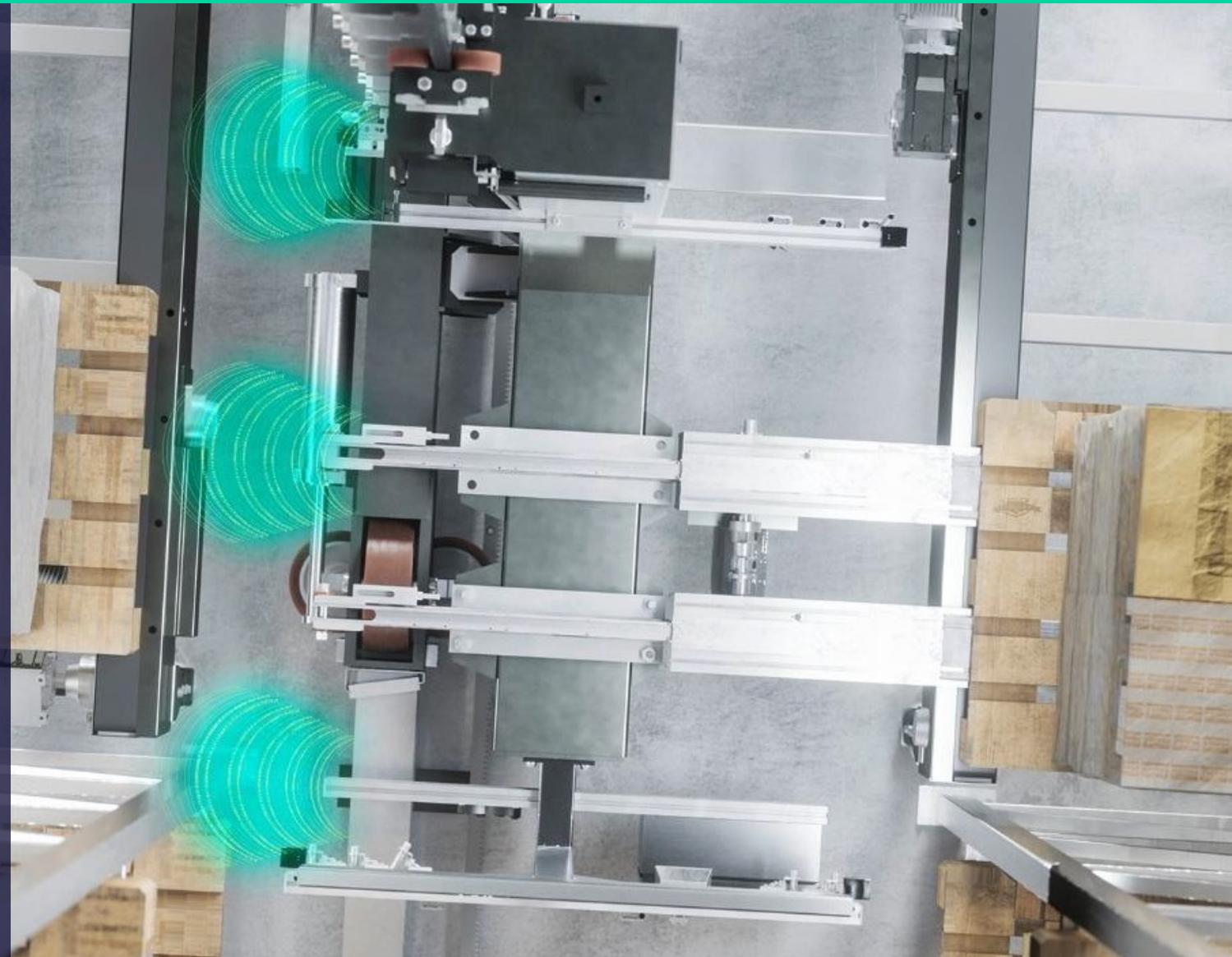


Maximale Verfügbarkeit dank bedienungsfreundlicher Diagnosefunktionen, z. B. eines integrierten Signalrekorders



 Website

 Broschüre/Video



Industrielle Netzwerksysteme >

Industrielles Wireless LAN

Industrielle Identifikation und Ortung >

Stromversorgung >

Wägesysteme >

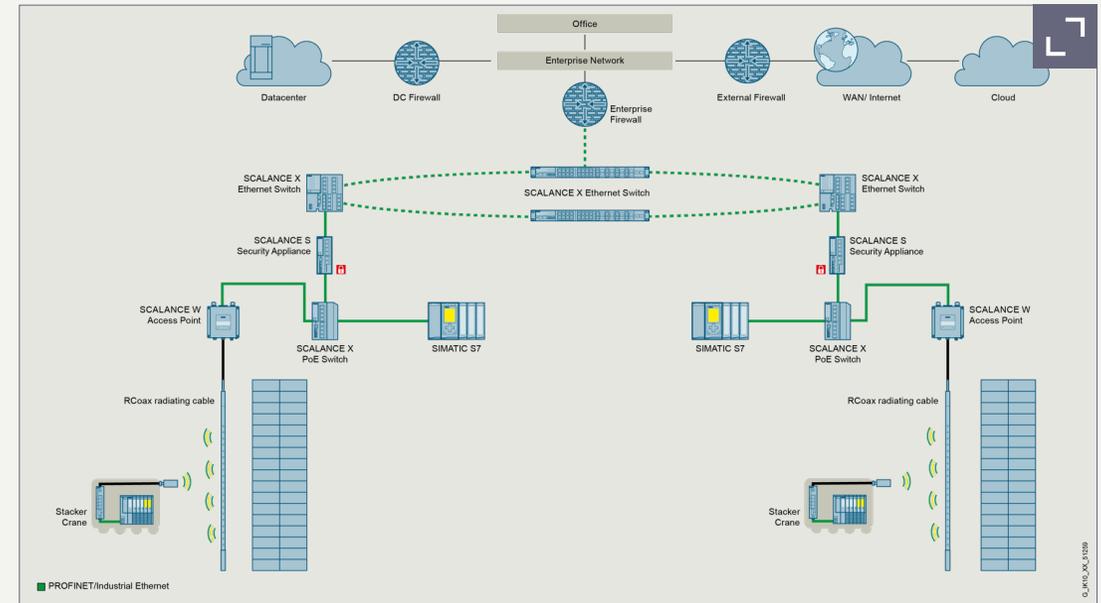
# SCALANCE W

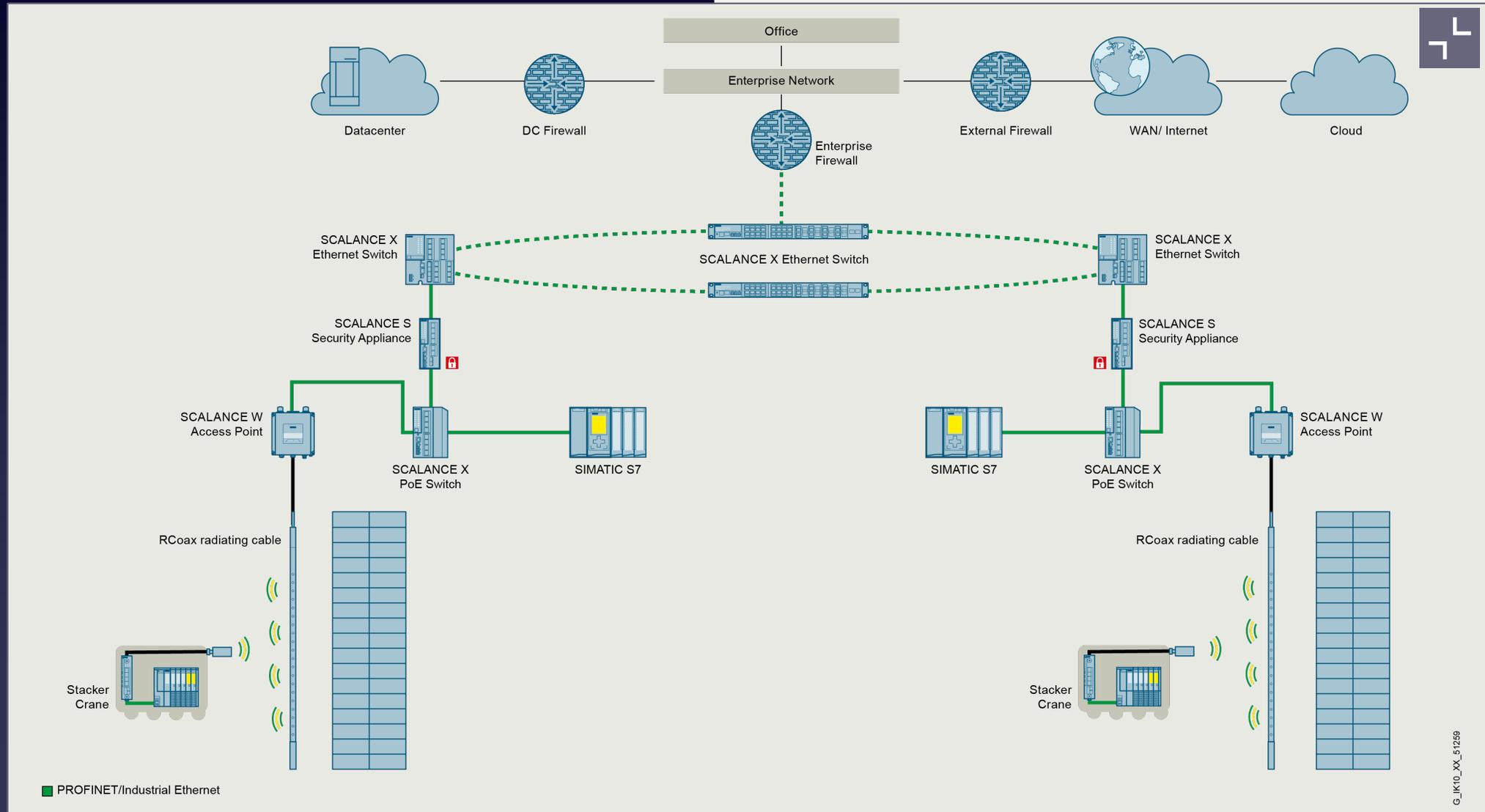
Industrielles Wireless LAN für sicheren und zuverlässigen Betrieb von Regalbediengeräten

Fernsteuerung und Ferndiagnose möglich dank hoher Datenraten durch den neuesten Drahtlostechnologiestandard

Einfache Konfiguration und skalierbare Inbetriebnahme dank einer leistungsstarken Toolbox (PRESET PLUG, TIA Portal, SINEC PNI)

Höchste Stabilität der drahtlosen Kommunikation in anspruchsvollen Umgebungen dank Siemens iFeatures





# SCALANCE W

## Wartungsfreie industrielle Wireless-LAN-Lösungen mit RCoax

Weniger Sortierfehler durch schnelle und zuverlässige drahtlose Industriekommunikation



Höhere Leistung dank einzigartiger Siemens iFeatures zur Gewährleistung von Echtzeitkommunikation



Kostengünstig durch wartungsfreie RCoax-Kabellösung gegenüber Systemen mit Schleifleitungen



[Website](#)

[Broschüre/Video](#)



Industrielle Netzwerksysteme >

Industrielles Wireless LAN

Industrielle Identifikation und Ortung >

Stromversorgung >

Wägesysteme >

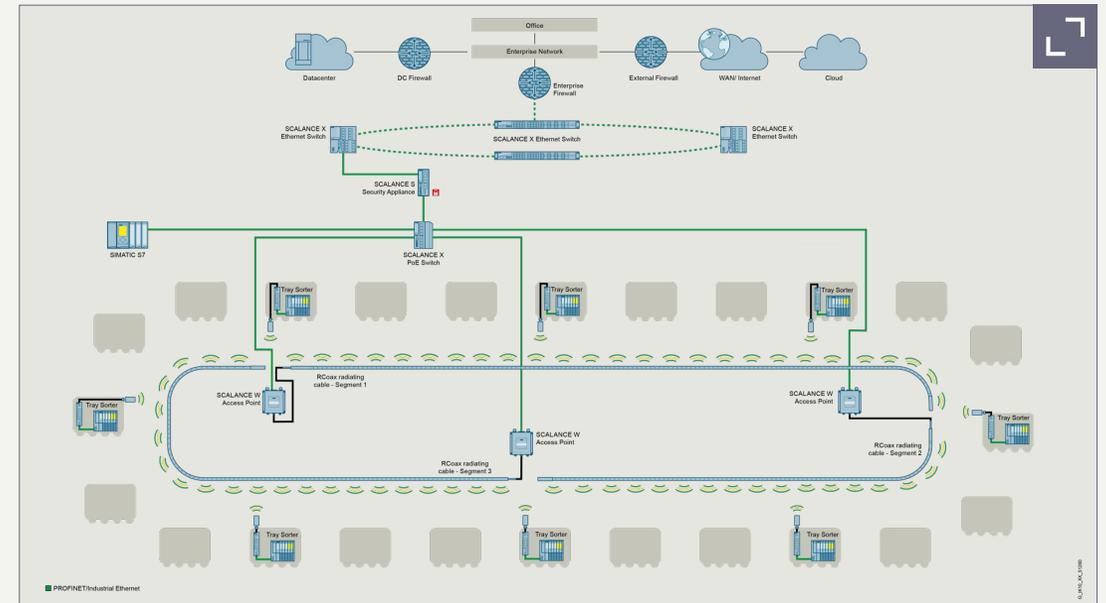
# SCALANCE W

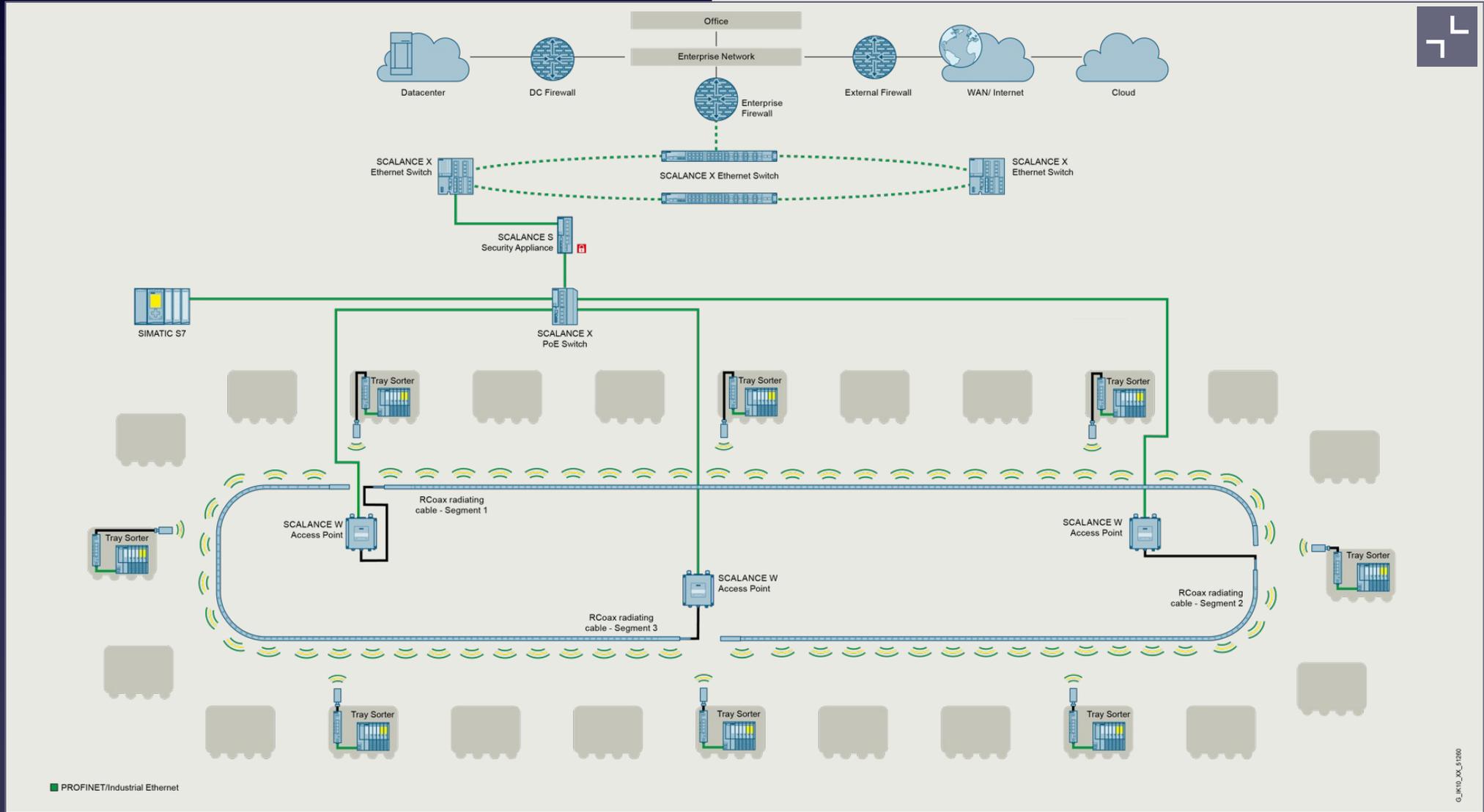
## Wartungsfreie industrielle Wireless-LAN-Lösungen mit RCoax

Flexible Installation ohne langwierige Vorbereitung und zeitaufwändige Infrastrukturplanung

RCoax-Kabellösungen sind wesentlich kostengünstiger im Vergleich zu Systemen mit wartungsintensiven Schleifleitungen und Schleppkabeln

Die drahtlose Echtzeitkommunikation mit iPCF erfüllt die Anforderungen der Automatisierungsprotokolle (z. B. PROFINET oder Ethernet/IP) in der Sortieranlage





# Industrielle Identifikation und Ortung

Neue Technologie  
Industrial 5G

OT/IT Netzwerk  
Integration

Netzwerk  
Management

Industrial  
Cybersecurity

Fernzugriff

Drahtlose Kommunikation  
Fahrerlose  
Transportsysteme

Drahtlose Kommunikation  
Shuttle-Systeme

Drahtlose Kommunikation  
Regalbediengeräte

Drahtlose Kommunikation  
Tray-Sortiersysteme

RFID-Systeme  
In-/Outbound-Logistik

RFID-Systeme  
Fördersysteme

Optische Codelesung  
Fördersysteme

RFID-Systeme  
Taschen-Sortiersysteme

Maschinenzugriffs-  
kontrolle

RTLS-Systeme  
Automatische  
Lokalisierung

RTLS-Systeme  
Yard Management

RTLS-Systeme  
Sicherheit und  
Zugangskontrolle

RTLS-Systeme  
Papierloses Lager

Location Intelligence  
Software

Stromversorgung  
Fahrerlose  
Transportsysteme

Stromversorgung  
Add-on-Module

Wägesysteme  
Fördersysteme



Industrielle  
Netzwerksysteme

Industrielles  
Wireless LAN

Industrielle Identifikation  
und Ortung

Stromversorgung

Wägesysteme

# SIMATIC RF600

## Skalierbares Identifikationssystem für Supply-Chain-Lösungen

Optimierter Materialfluss und automatisierte Datenerfassung mit umfassendem und skalierbarem Portfolio für industrielle Identifikation



Maximale Transparenz vom Shopfloor bis zur Cloud dank nahtlos integrierten Kommunikations- und Sicherheitslösungen



Zukunftssicheres Portfolio mit robuster Hardware – Produkte und effiziente Software-Tools sorgen für höchste Effizienz

[Website](#)[Broschüre/Video](#)[Aktionspaket](#)[Industrielle Netzwerksysteme >](#)[Industrielles Wireless LAN >](#)**Industrielle Identifikation und Ortung**[Stromversorgung >](#)[Wägesysteme >](#)

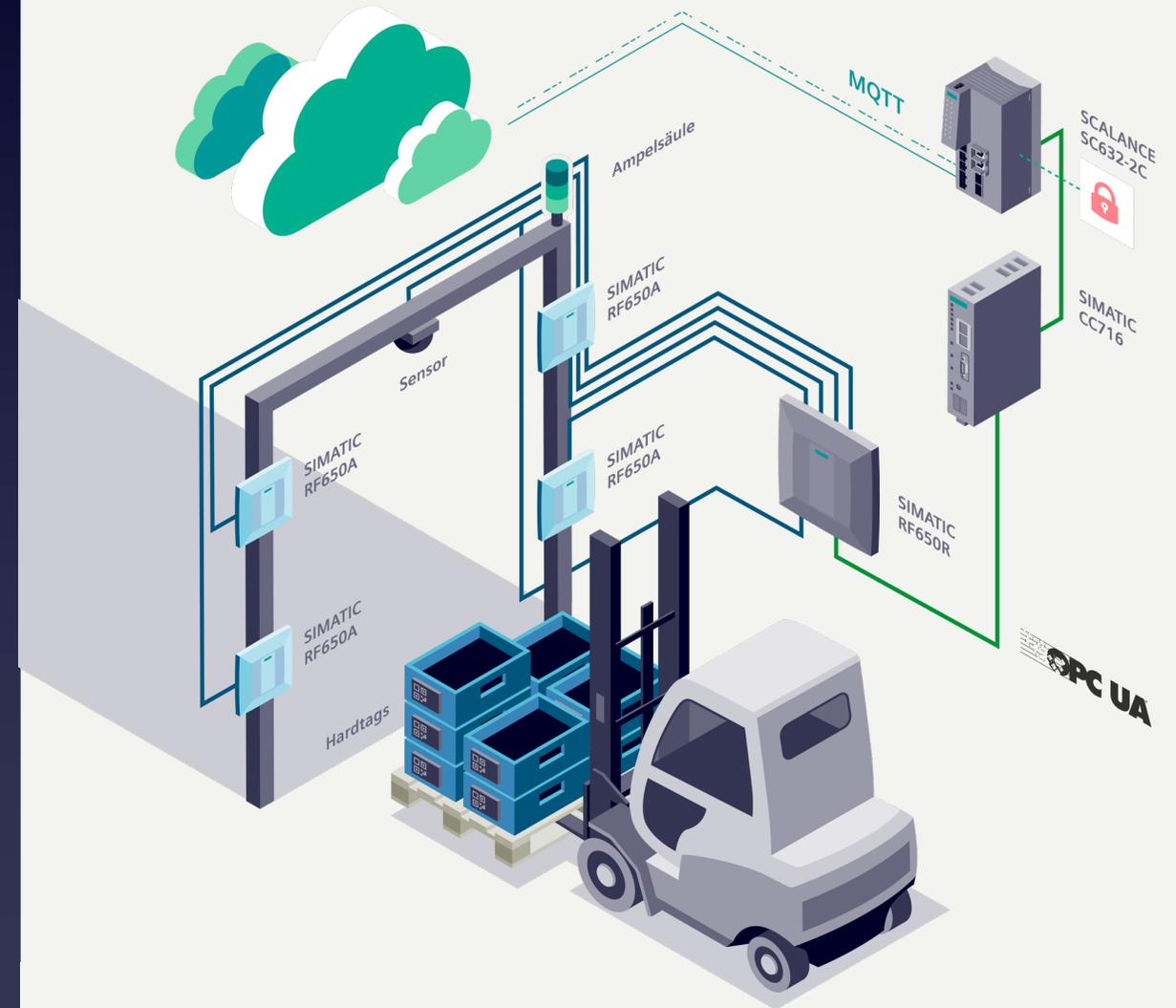
# SIMATIC RF600

## Verbesserte Sichtbarkeit von Produkt- und Artikelinformationen

Die RFID-Technologie sorgt für eine erhebliche Verbesserung der mühelosen und nahtlosen Verfolgung von sich bewegenden Produkten und Artikeln in der Lieferkette

Beschleunigter Materialfluss, Prognosen und Zeitpläne mit Echtzeit-Daten und Informationen über Anlagen und Artikelbewegungen

Hohe Fehlervermeidung durch automatische Erkennung, die sofortige Sichtbarkeit und durchgängige Verfolgbarkeit gewährleistet



Industrielle Netzwerksysteme >

Industrielles Wireless LAN >

Industrielle Identifikation und Ortung

Stromversorgung >

Wägesysteme >

# SIMATIC RF600

## Innovatives Identifikationssystem für optimierten Materialfluss

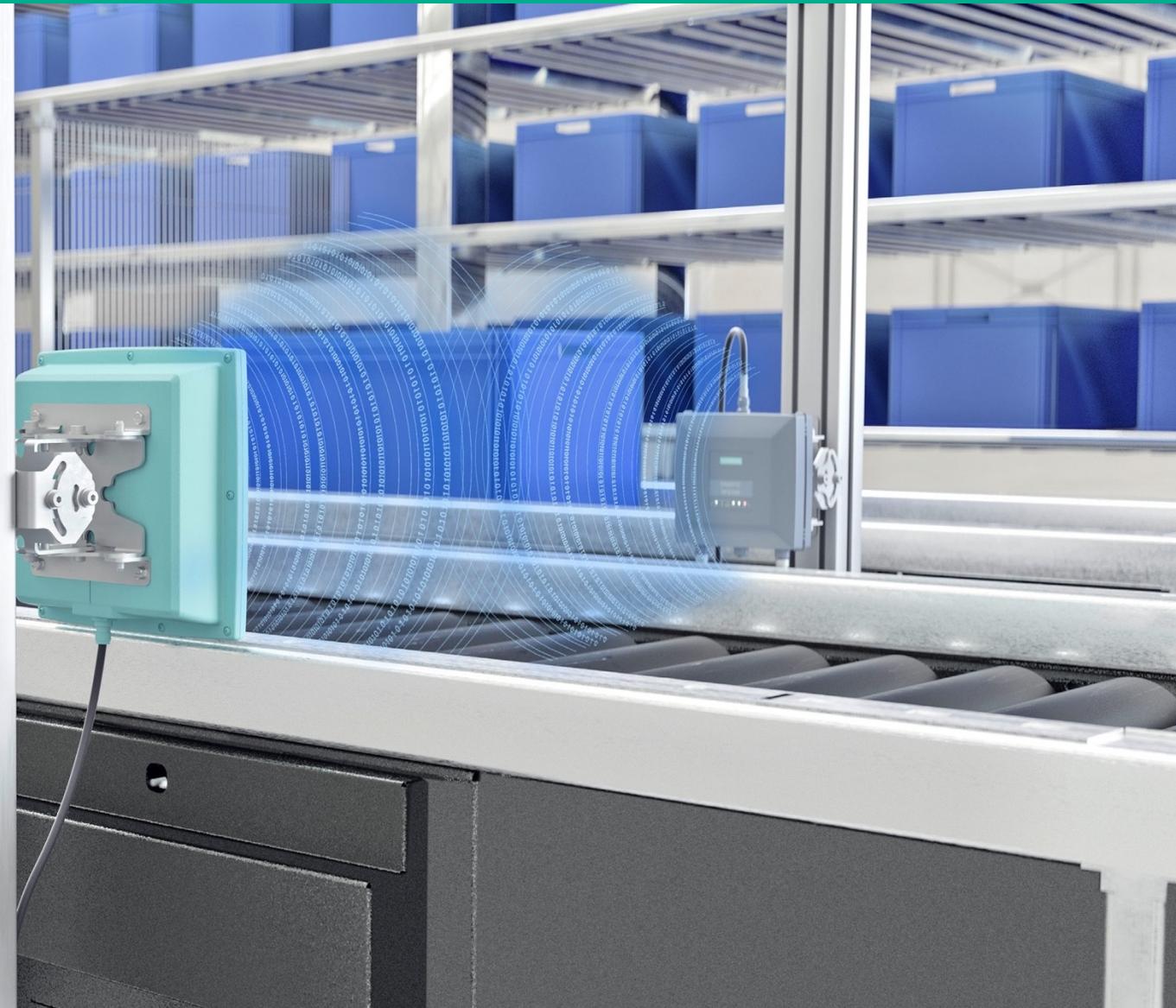
Bewährte „UHF for Industry“-Algorithmen gewährleisten eine zuverlässige Identifikation von Produkten und Assets in allen Phasen Ihres Materialflussprozesses



Kosteneffizientes und skalierbares Reader-Portfolio, modulare Antennen und große Auswahl an Transpondern



Maximale Effizienz bei der Integration dank einfacher Cloud-Anbindung über OPC UA

[Website](#)[Broschüre/Video](#)[Aktionspaket](#)[Industrielle Netzwerksysteme >](#)[Industrielles Wireless LAN >](#)[Industrielle Identifikation und Ortung](#)[Stromversorgung >](#)[Wägesysteme >](#)

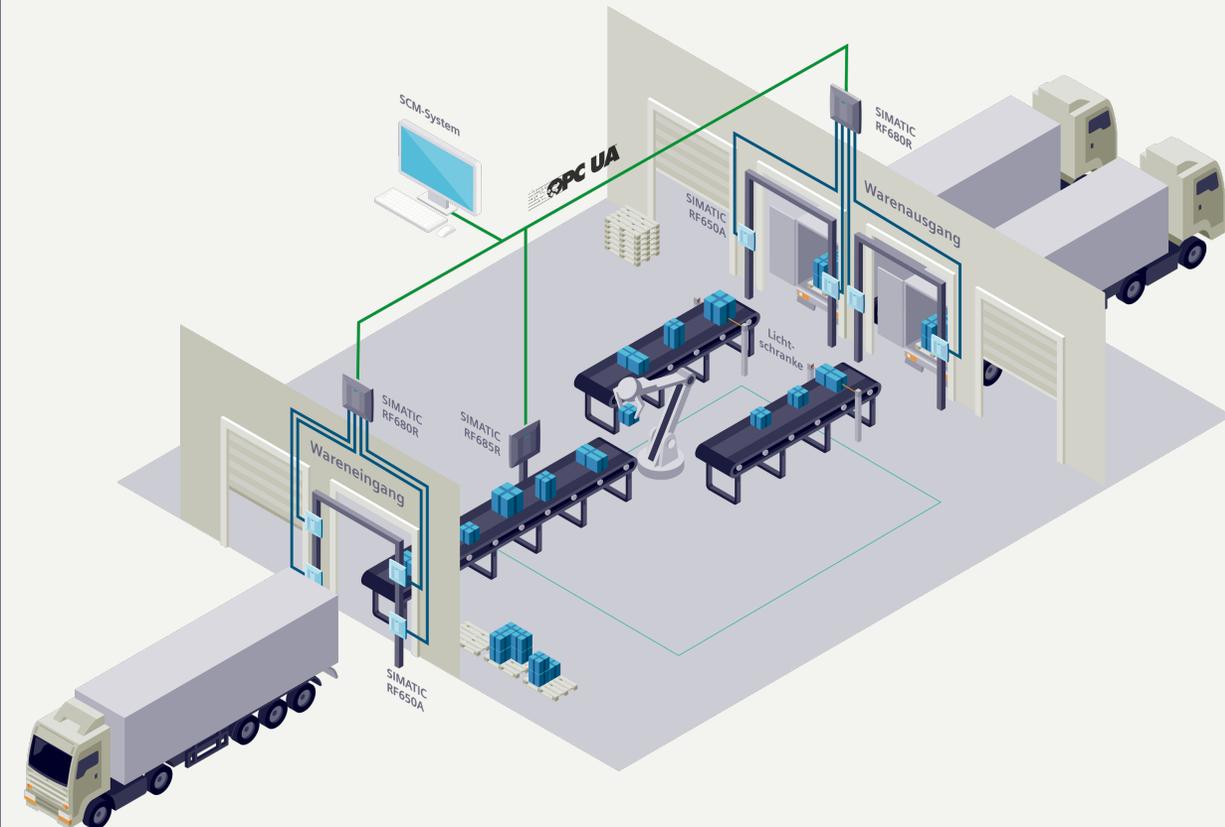
# SIMATIC RF600

## Gesteigerte Produktivität und optimierte Routenplanung von Lieferungen

Durch die direkt auf den RFID-Transpondern gespeicherten Informationen können Sortierprozesse ohne übergeordnete Systeme schneller und einfacher optimiert werden

Verbesserung der Sortierprozesse durch RFID-Technologie, die die Materialflussleistung dank minimaler Null-Lesevorgänge erhöht

Vereinfachte Ausgangsprozesse ermöglichen die rechtzeitige Erfassung von Fehlern auf Karton-Ebene, bevor Paletten für den Versand zusammengestellt werden



# SIMATIC MV500

Leistungsstarkes Codelesesystem für transparente Logistikprozesse

Erstklassige Leseergebnisse bei dynamischen Leseabständen mit elektronischem Fokus und automatisierten, schaltbaren Lichtsegmenten



Sichere und zuverlässige Verbindung zu Cloud-Anwendungen dank TIA-Integration



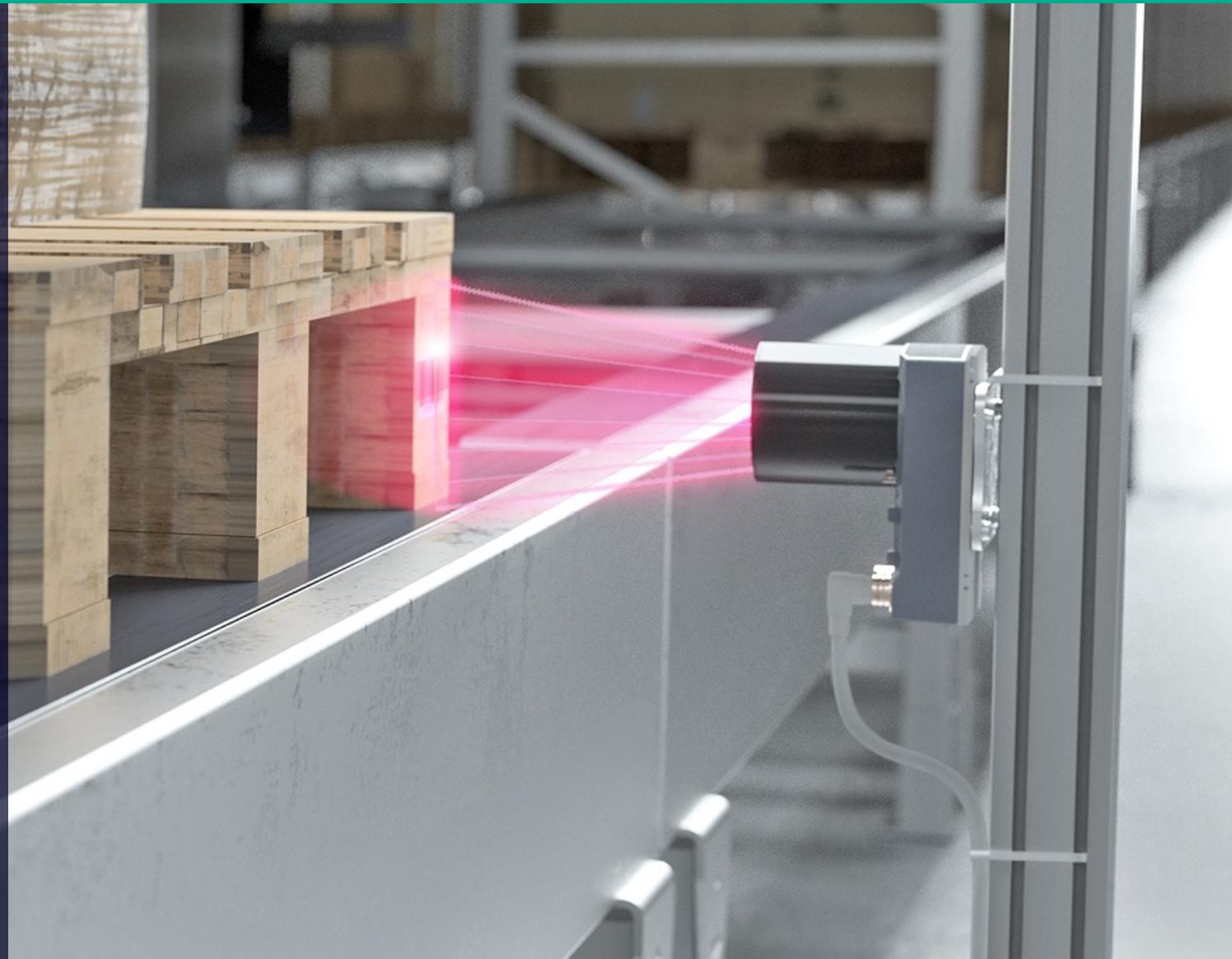
Benutzerfreundlich mit Ein-Klick-Konfiguration für die Netzwerkverbindung und Parametrierung der Code-Erfassung



Website

Broschüre/Video

Aktionspaket



Industrielle Netzwerksysteme >

Industrielles Wireless LAN >

Industrielle Identifikation und Ortung

Stromversorgung >

Wägesysteme >

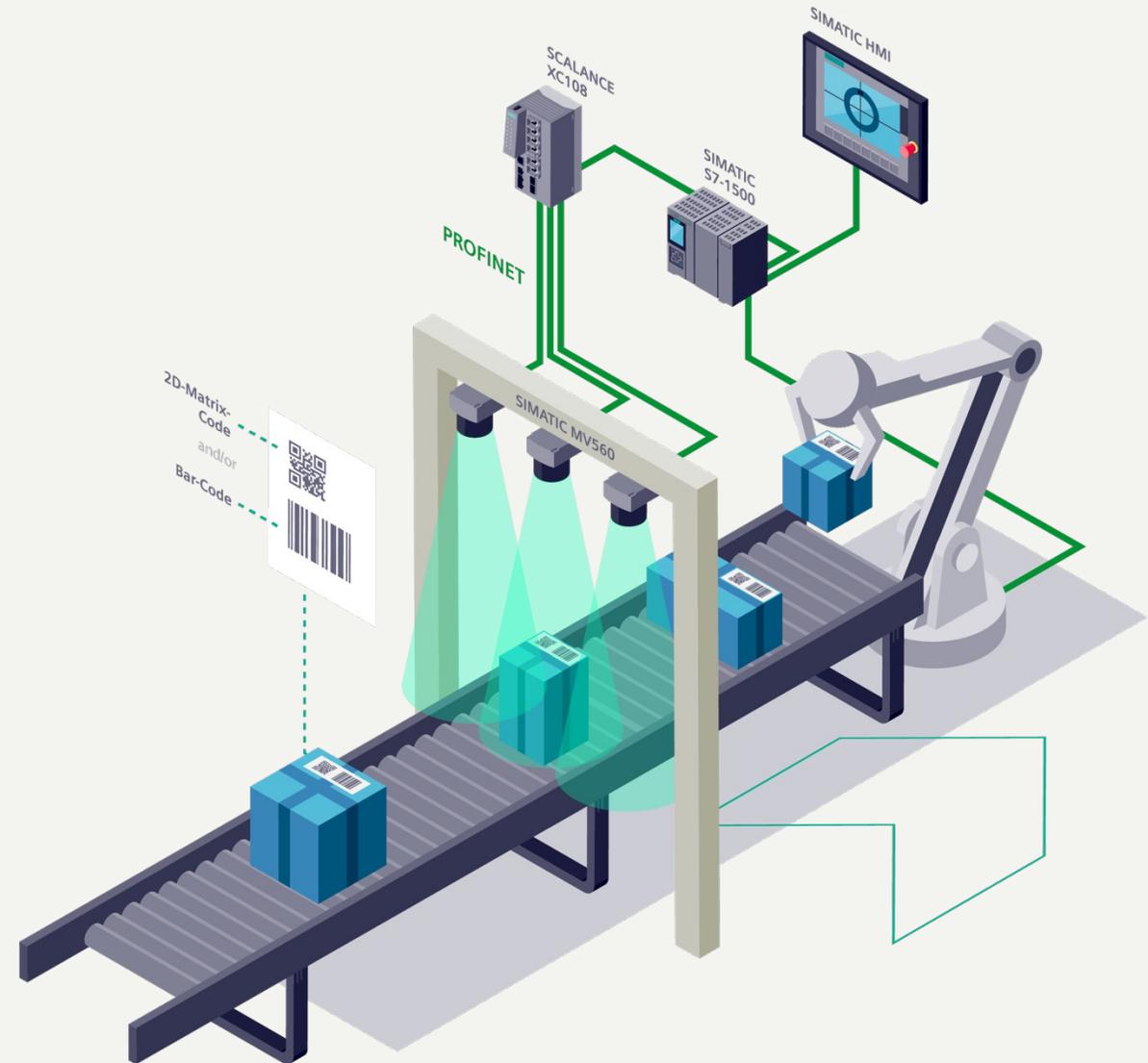
# SIMATIC MV500

Standardisierte und integrierte industriegeprüfte Komponenten

Höhere Leistung und Durchsatz durch bildbasierte Lesegeräte, die anspruchsvoll 1D- und 2D-Codes in Distributionszentren präzise und schnell dekodieren

Zuverlässiger Betrieb dank leistungsstarker Codelesesysteme mit industriegeprüftem Schutzfaktor

Überaus effiziente Senkung der Wartungskosten dank intelligentem und gesichertem Fernzugriff und Services



Industrielle Netzwerksysteme >

Industrielles Wireless LAN >

Industrielle Identifikation und Ortung

Stromversorgung >

Wägesysteme >

# SIMATIC RF300

Industrielles Identifikationssystem sorgt für maximale Transparenz

Hohe Wirtschaftlichkeit durch skalierbare, robuste und kompakte Lesegeräte für eine lückenlose Verfolgung von Logistikprozessen



Nahtlose Integration von der Feld- und Steuerungsebene bis hin zu Cloud-basierten Lösungen durch den Einsatz skalierbarer Schnittstellenmodule



Hocheffiziente Konfiguration, Inbetriebnahme und Diagnose durch den Einsatz des einzigartigen Technologieobjekts „IDENT“ im TIA Portal

[Website](#)[Broschüre/Video](#)[Aktionspaket](#)[Industrielle Netzwerksysteme >](#)[Industrielles Wireless LAN >](#)[Industrielle Identifikation und Ortung](#)[Stromversorgung >](#)[Wägesysteme >](#)

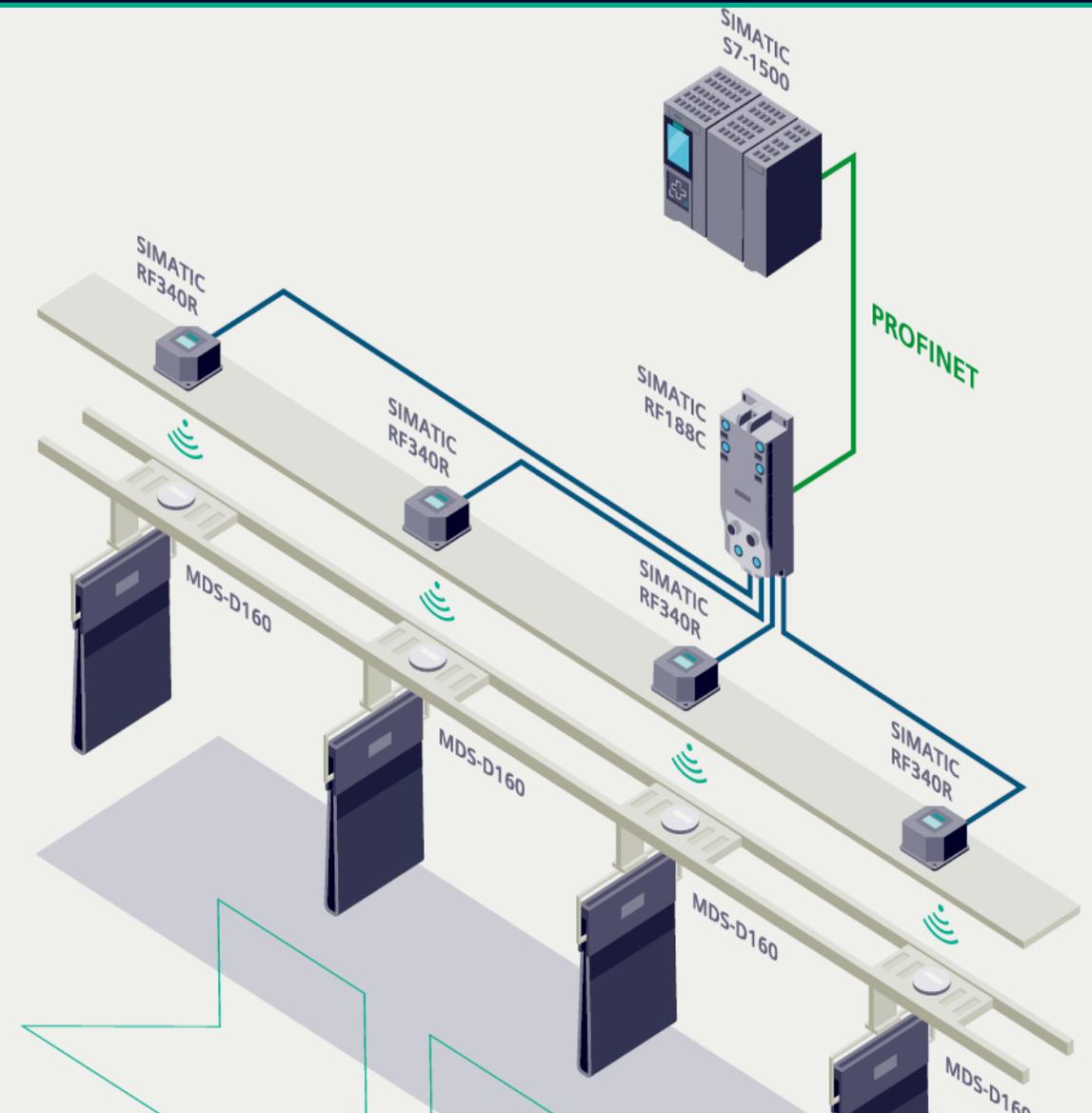
# SIMATIC RF300

## Effizientes Sortieren durch automatisches Mapping

Durch die direkt auf den RFID-Transpondern gespeicherten Informationen können Sortierprozesse ohne übergeordnete Systeme schneller und einfacher optimiert werden

Wartungsfreier und zuverlässiger Betrieb durch robustes berührungsloses RFID-Identifikationssystem ohne Sichtkontakt

Hocheffizientes Identifikationssystem zum Lagern, Transportieren, Sortieren und Ordnen von Artikeln in Taschen und Aufhängern



# SIMATIC RF1000

## Elektronische Zugangskontrolle für sicheren Maschinenbetrieb

Kontrollierter Zugriff auf Maschinen:  
Nachvollziehbarkeit von Zugriffen  
und Änderungen



Individuelle Steuerung der Zugriffsrechte  
ermöglicht die Definition von beliebig  
vielen Benutzergruppen mit unterschied-  
lichen Zugriffsrechten



Benutzerfreundliche Bedienung  
integriert in das unternehmensweite  
industrielle Sicherheitskonzept



[Website](#)

[Broschüre/Video](#)

[Aktionspaket](#)



Industrielle Netzwerksysteme >

Industrielles Wireless LAN >

Industrielle Identifikation und Ortung

Stromversorgung >

Wägesysteme >

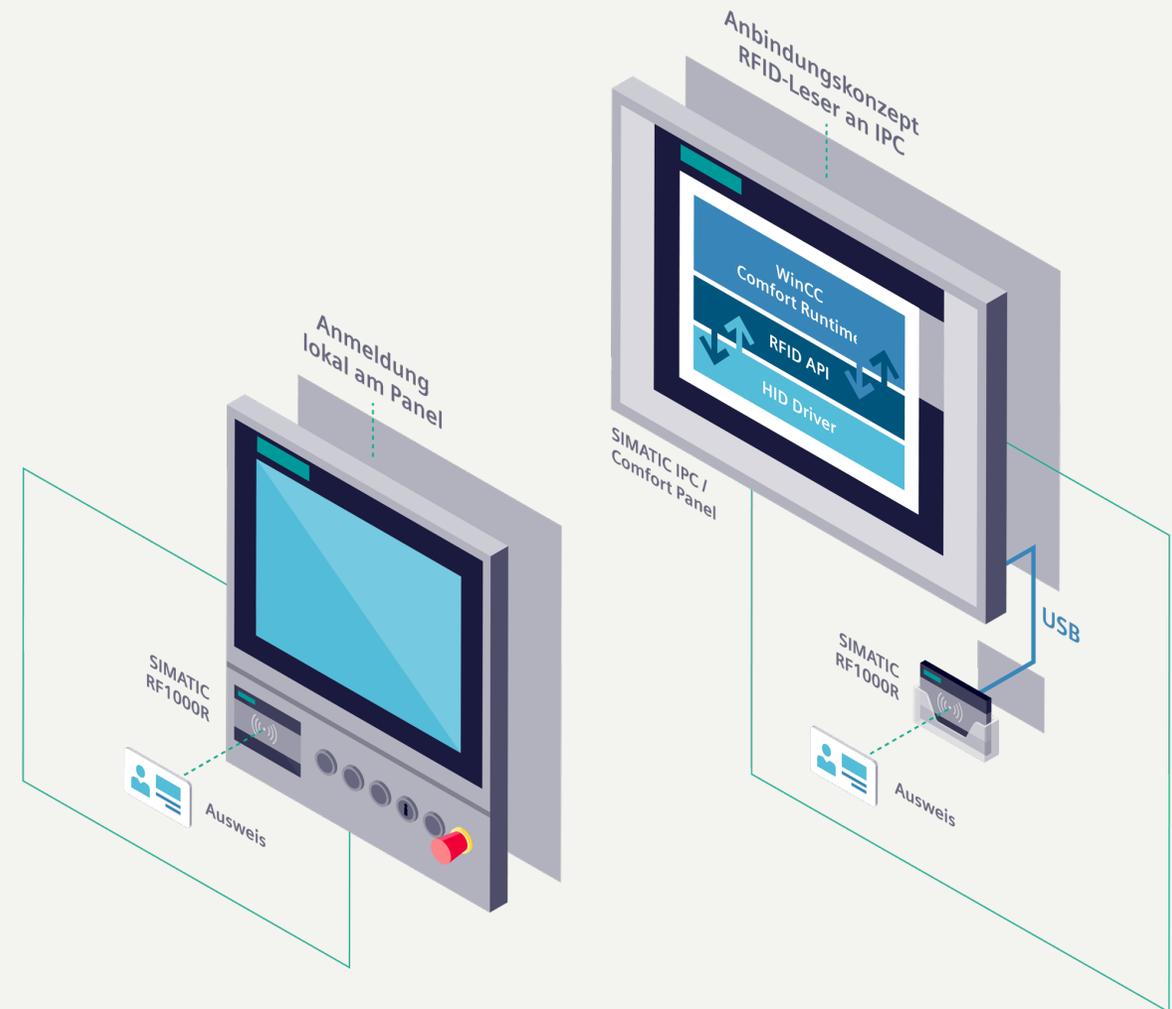
# SIMATIC RF1000

Effiziente und sichere Zugriffskontrolle für Prozessbereiche

Individuelle Steuerung von Zugriffsrechten über vorhandene Mitarbeiterausweise

Gesicherter und dokumentierter Zugriff auf Materialflusssysteme verhindert Bedienungsfehler

Ermöglicht die Dokumentation von Prozessen und die Speicherung von benutzerspezifischen Anweisungen



# SIMATIC RTLS

Umfassende Echtzeit-Produktverfolgung führt zu maximaler Produktivität

Höhere Effizienz durch kürzere Suchzeiten mithilfe von präzisen Echtzeitdaten für eine zentimetergenaue Ortung



Identifikation von Engpässen ermöglicht die Optimierung von Materialflüssen und einzelnen Aufträgen



Hohe Transparenz gewährleistet eine nahtlose Verfolgung im In- und Outdoor-Bereich



 Website

 Broschüre/Video

Industrielle Identifikation  
und Ortung

Industrielle  
Netzwerkssysteme >

Industrielles  
Wireless LAN >

Stromversorgung >

Wägesysteme >



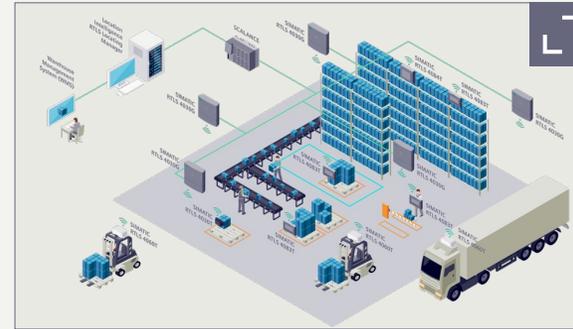
# SIMATIC RTLS

## Optimierte und automatisierte Prozesse im Lager

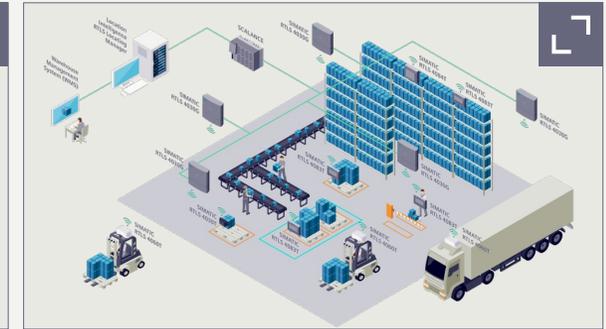
Effiziente Produktivität durch kürzere Suchzeiten, die durch Echtzeit-Ortungsdaten und die Integration von Suchfunktionen in die Location Intelligence Software ermöglicht werden

Hoher Automatisierungsgrad durch schnelle Implementierung von automatisierten Prozessen, die durch virtuelle Geofence-basierte Ereignisse möglich sind

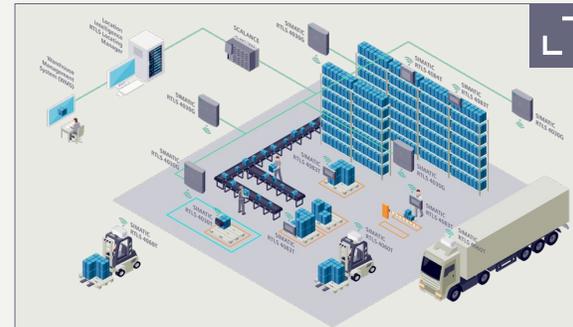
Schnelle Verbesserung des Qualitätsmanagements auf Basis von Geofences durch Automatisierung von Fehlermeldungen bei Fehlzusordnungen von Teilaufträgen



Anwendungsfall 1: Verkürzung von Such- und Ausfallzeiten



Anwendungsfall 2: Automatisierung von Transportprozessen



Anwendungsfall 3: Verbesserung von QM und Prävention









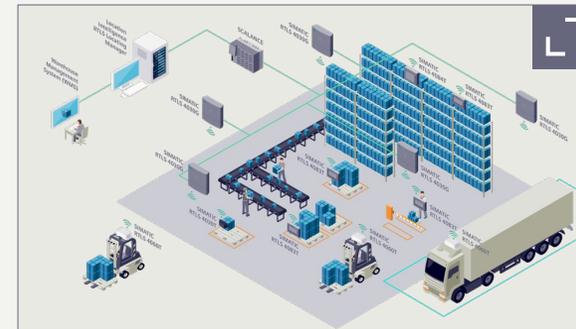
# SIMATIC RTLS

## Logistikmanagement in Echtzeit

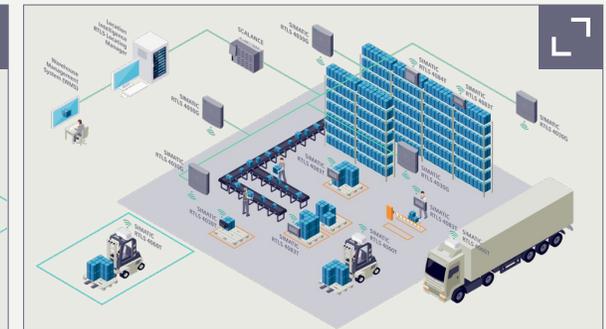
Hoher Produktbox-Standard dank Schutzklasse IP65 von Transponder und Gateways ermöglichen eine einfache und nahtlose Echtzeit-Verfolgung im Innen- und Außenbereich

Gewährleistet einen vollständigen und transparenten Überblick über die Materialflüsse auf dem gesamten Hof ohne Einschränkungen

Optimierter Durchsatz und Reduzierung von Leerlaufzeiten durch die Erstellung automatischer Abholscheine auf der Grundlage von Geofence-Ereignissen



Anwendungsfall 4: Yard-Management in Echtzeit



Anwendungsfall 5: In- und Outdoor-Ortung in Echtzeit







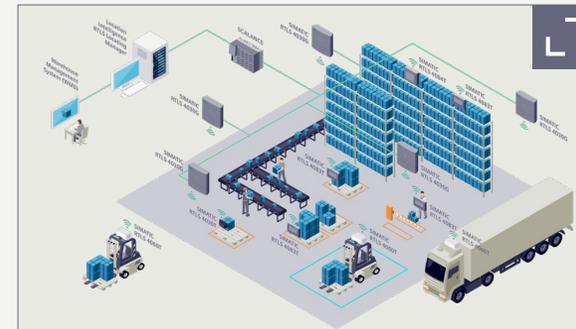
# SIMATIC RTLS

## Routenoptimierung und automatisierte Zugriffskontrolle

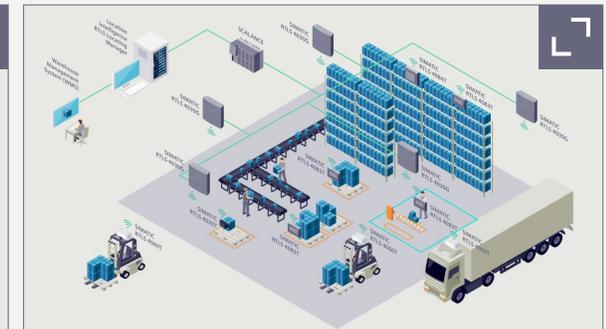
Optimierung von Routen und Vermeidung von Engpässen durch schnelle und strategische Analyse von Bewegungsdaten

Höhere Sicherheitsstandards durch die Implementierung definierter Zugriffskontrollen, die durch die Verbindung von Echtzeit-Ortungsdaten und Ereignissen der Location Intelligence Software induziert werden

Verbesserung der Sicherheit von Personen oder Gegenständen auf den Fahrwegen durch Auslösen eines Alarms, wenn der Abstand des Gabelstaplerfahrers den Sicherheitsabstand unterschreitet (Zero-Harm-Kultur)



Anwendungsfall 6: Routenoptimierung



Anwendungsfall 7: Sicherheit und Zugriffskontrolle





Industrielle Netzwerksysteme >

Industrielles Wireless LAN >

**Industrielle Identifikation und Ortung**

Stromversorgung >

Wägesysteme >



Industrielle Netzwerksysteme >

Industrielles Wireless LAN >

**Industrielle Identifikation und Ortung**

Stromversorgung >

Wägesysteme >

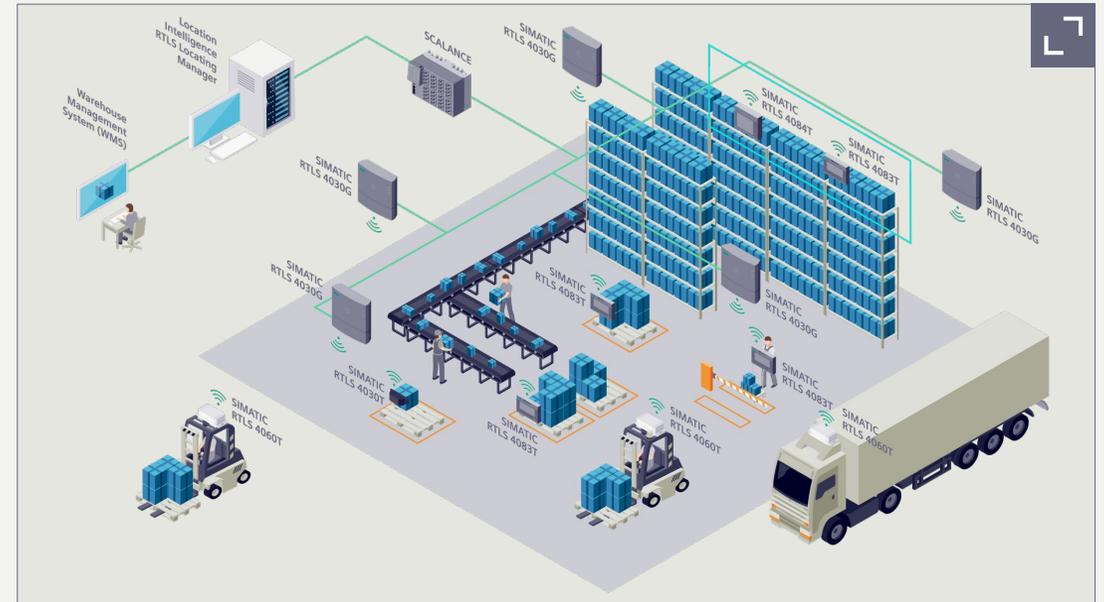
# SIMATIC RTLS

## Papierloses Lager

Innovative ePaper-Transponder ermöglichen die Reduzierung des Papierverbrauchs, fördern die Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz, indem sie herkömmliche, ausgedruckte Begleitpapiere ersetzen

Hohe Flexibilität durch maßgeschneiderte und individuelle papierlose Arbeitsanweisungen, die je nach Position und Objekt direkt auf dem ePaper-Display angezeigt und aktualisiert werden

Reduzierter Wartungsaufwand durch Anwendungsfall optimiertes Batteriemanagement und entsprechende Statusmeldungen



Anwendungsfall 8: Papierloses Lager







### Volle Transparenz

**Digitaler Zwilling der Performance:**  
Visualisieren, was bereits bekannt ist



### Anomalie-Erkennung

**Echtzeit-Analyse:**  
Status erfassen und Anomalien erkennen



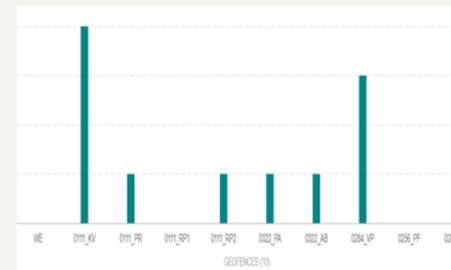
### Optimierung

**Optimierungs-Toolset:**  
Prozesse optimieren, um künftig Anomalien zu vermeiden



## Besondere Leistungsmerkmale der Analytik

Geofence-Analytik



Durchsatzanalytik



Heatmap



Industrielle Netzwerksysteme >

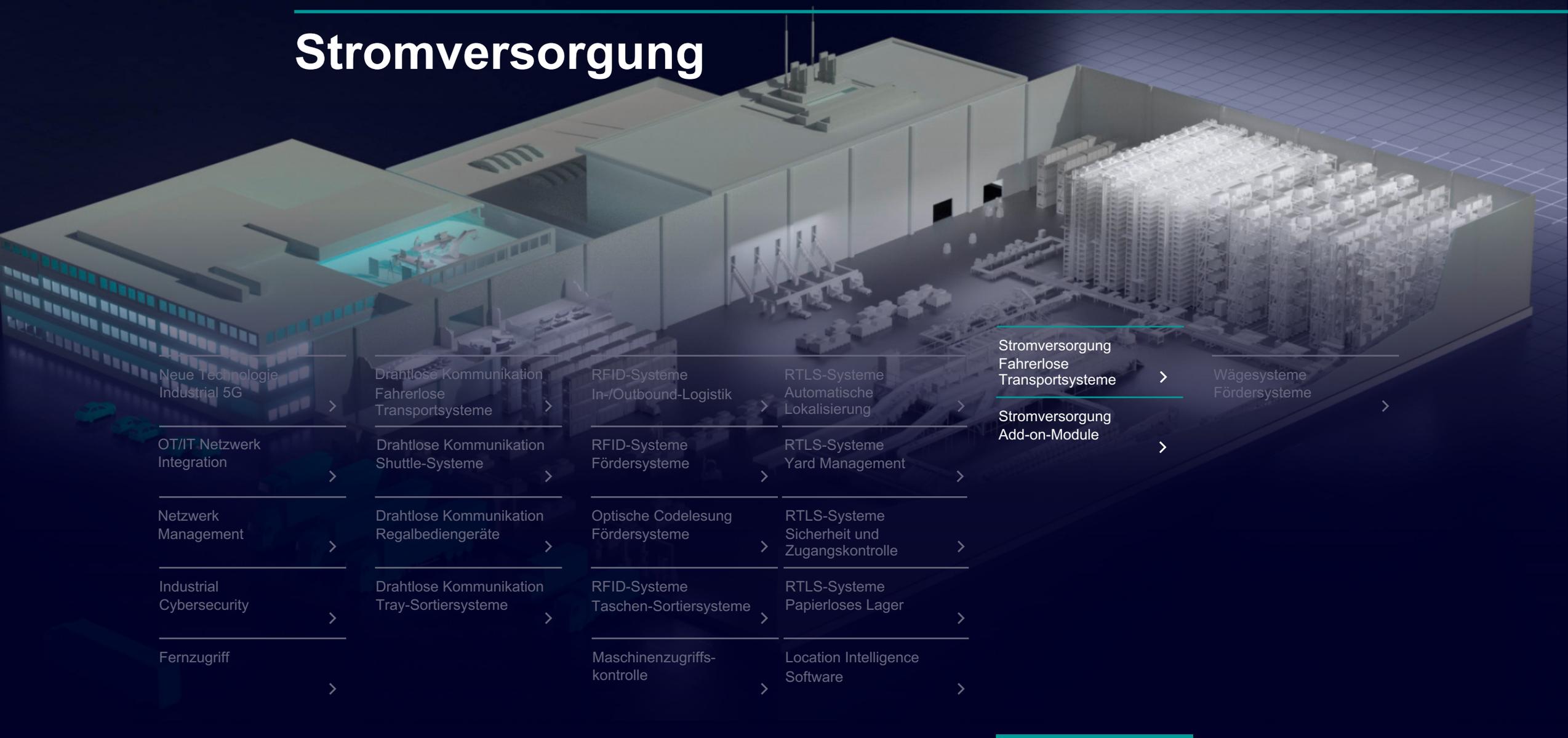
Industrielles Wireless LAN >

**Industrielle Identifikation und Ortung**

Stromversorgung >

Wägesysteme >

# Stromversorgung



Neue Technologie  
Industrial 5G

Drahtlose Kommunikation  
Fahrerlose  
Transportsysteme

RFID-Systeme  
In-/Outbound-Logistik

RTLS-Systeme  
Automatische  
Lokalisierung

Stromversorgung  
Fahrerlose  
Transportsysteme

Wägesysteme  
Fördersysteme

OT/IT Netzwerk  
Integration

Drahtlose Kommunikation  
Shuttle-Systeme

RFID-Systeme  
Fördersysteme

RTLS-Systeme  
Yard Management

Stromversorgung  
Add-on-Module

Netzwerk  
Management

Drahtlose Kommunikation  
Regalbediengeräte

Optische Codelesung  
Fördersysteme

RTLS-Systeme  
Sicherheit und  
Zugangskontrolle

Industrial  
Cybersecurity

Drahtlose Kommunikation  
Tray-Sortiersysteme

RFID-Systeme  
Taschen-Sortiersysteme

RTLS-Systeme  
Papierloses Lager

Fernzugriff

Maschinenzugriffs-  
kontrolle

Location Intelligence  
Software



Industrielle  
Netzwerksysteme

Industrielles  
Wireless LAN

Industrielle Identifikation  
und Ortung

Stromversorgung

Wägesysteme

# SITOP Stromversorgung

Zur Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit bis hin zum maximalen Rundumschutz in Lagerhallen

Hohe Verfügbarkeit durch 24V-Rundumschutzlösung mit Redundanz-, Puffer- oder Selektivitätsmodulen schützt die Materialtransportanwendung



Volle Transparenz bietet das SITOP PSU6200 durch die Überwachung wichtiger Daten wie Spannung, Strom, Temperatur und Lebensdauer. Daher ist eine vorausschauende Wartung zur Reduzierung von Ausfallzeiten möglich



SITOP PSU6200 hat einen Wirkungsgrad von bis zu 96,6 %, um Energiekosten zu sparen

[Website](#)[Broschüre/Video](#)[Industrielle Netzwerksysteme >](#)[Industrielles Wireless LAN >](#)[Industrielle Identifikation und Ortung >](#)[Stromversorgung](#)[Wägesysteme >](#)

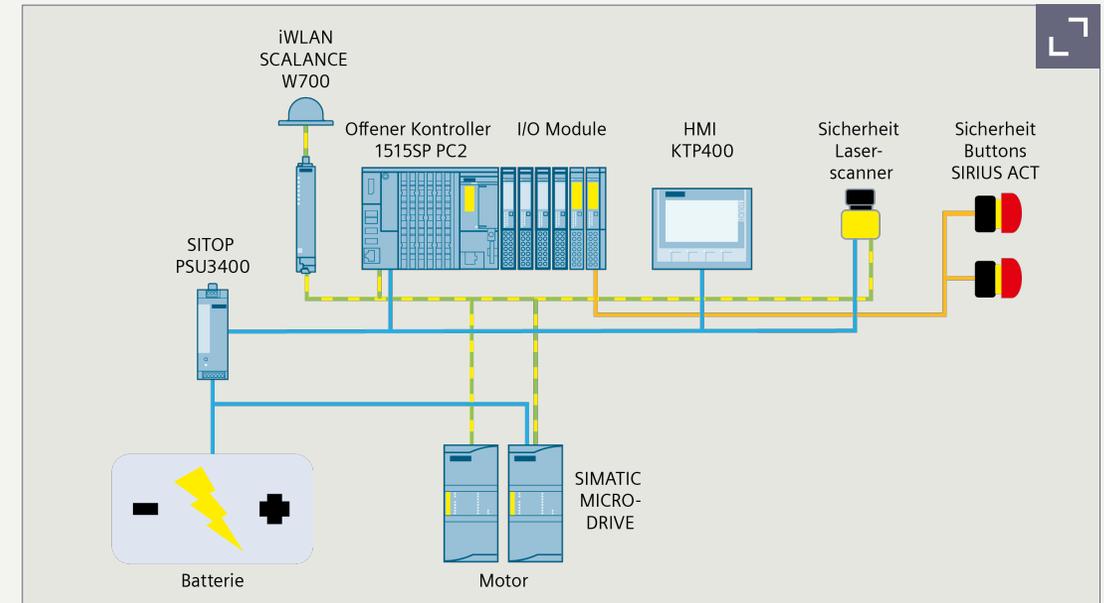
# Stromversorgung

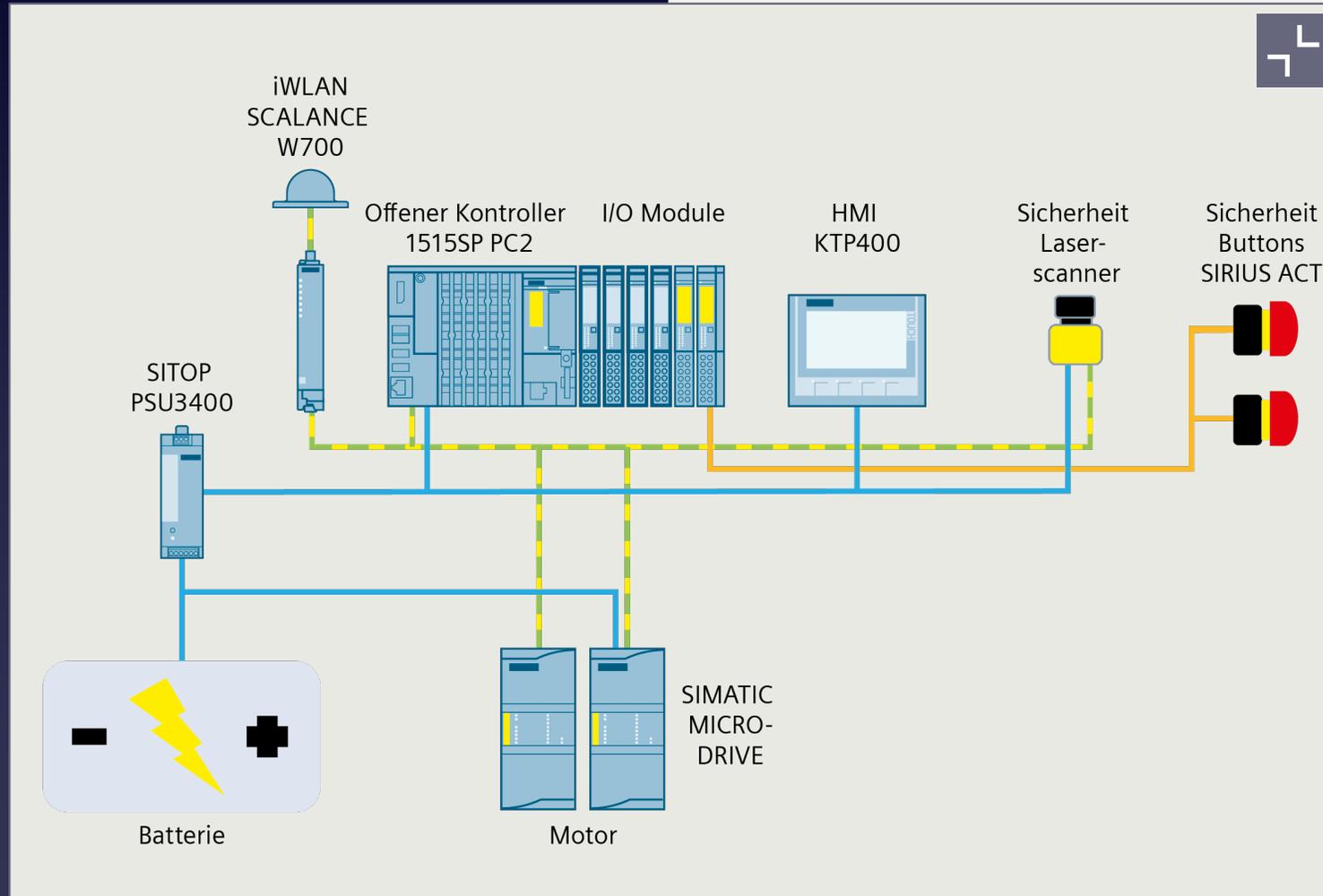
Zur Erhöhung der Systemverfügbarkeit bis hin zum maximalen Rundumschutz für fahrerlose Transportsysteme

Einsatz des Gleichspannungswandlers SITOP PSU3400 zur Stromversorgung aus Batterien für verschiedene Steuergeräte in fahrerlosen Transportsystemen

Stabile 24V-Versorgung trotz schwankender Gleichspannung der Batterien infolge eines großen Eingangsspannungsbereichs

Zusätzlich kann das SITOP Selektivitätsmodul die 24V-DC-Ausgangsspannung in bis zu acht Kanäle mit jeweils eigener Last aufteilen, jeder Kanal wird einzeln geschützt und überwacht





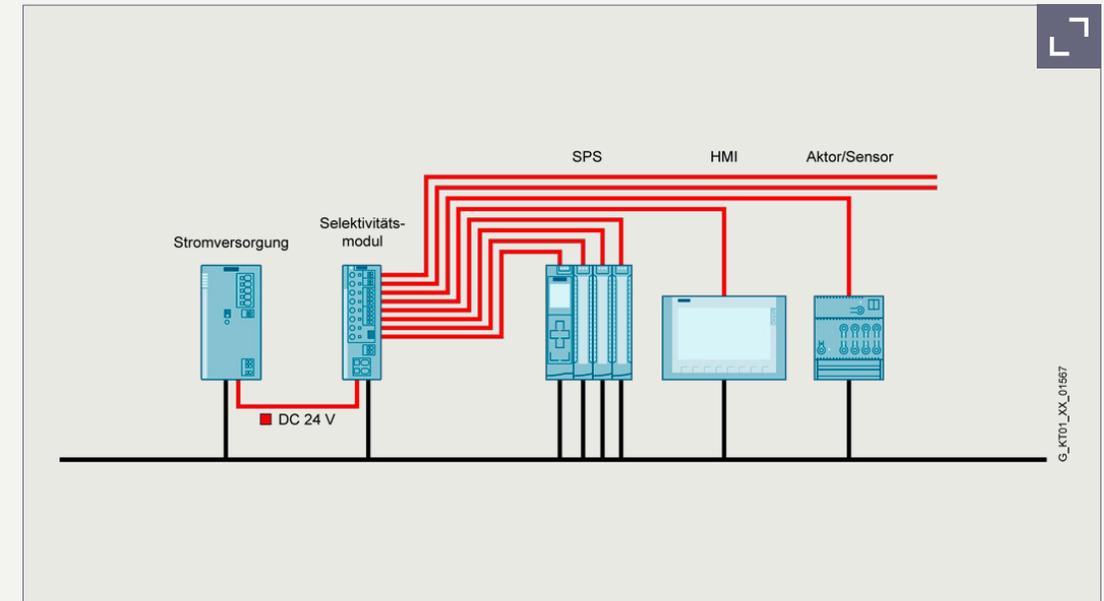
# Add-on-Module für Stromversorgung und DC-USV

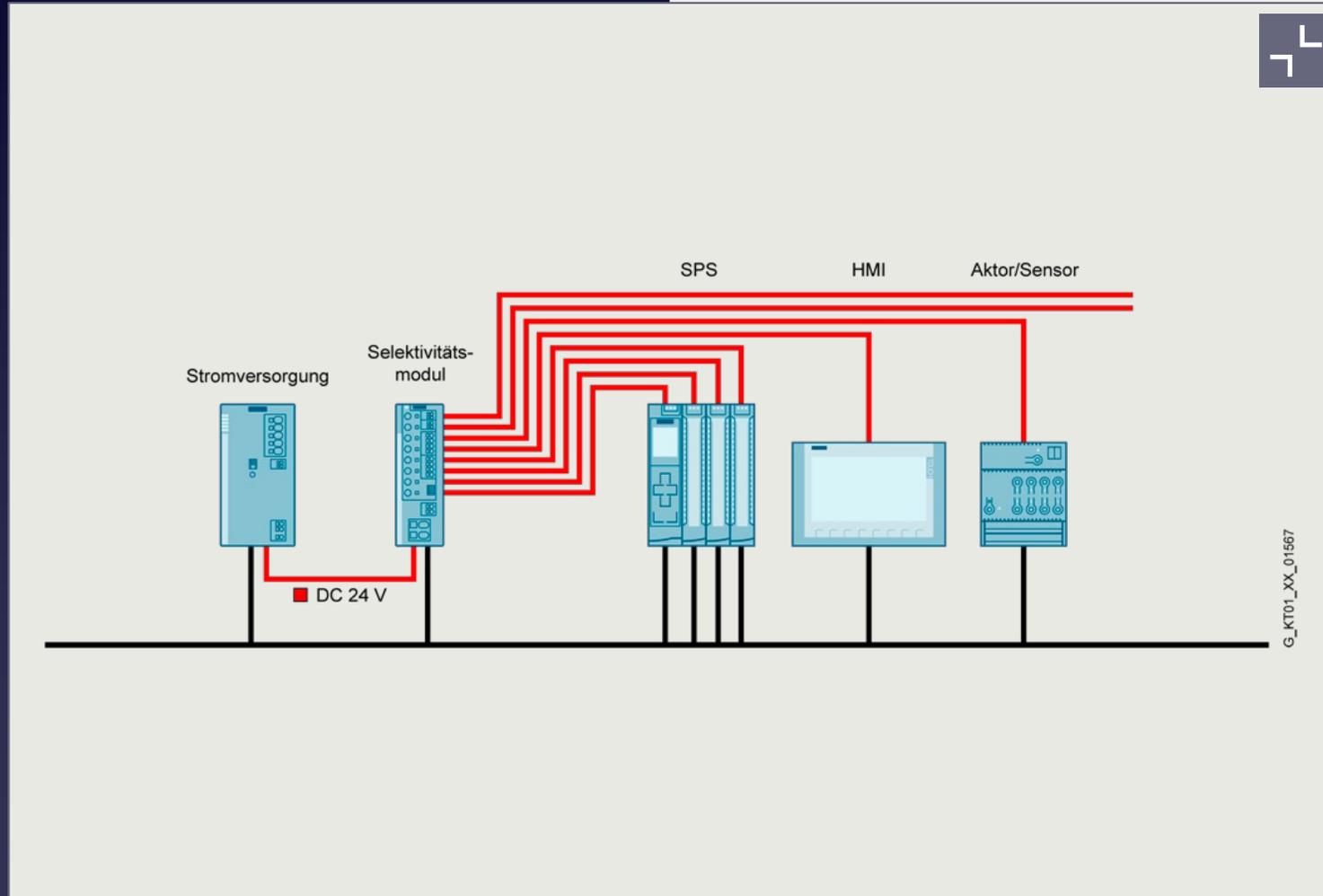
Individuelle Konfiguration bis hin zum kompletten Rundumschutz möglich

Ausfall von Stromversorgungseinheiten:  
Redundanter Aufbau der Stromversorgung  
mit SITOP-Redundanzmodulen

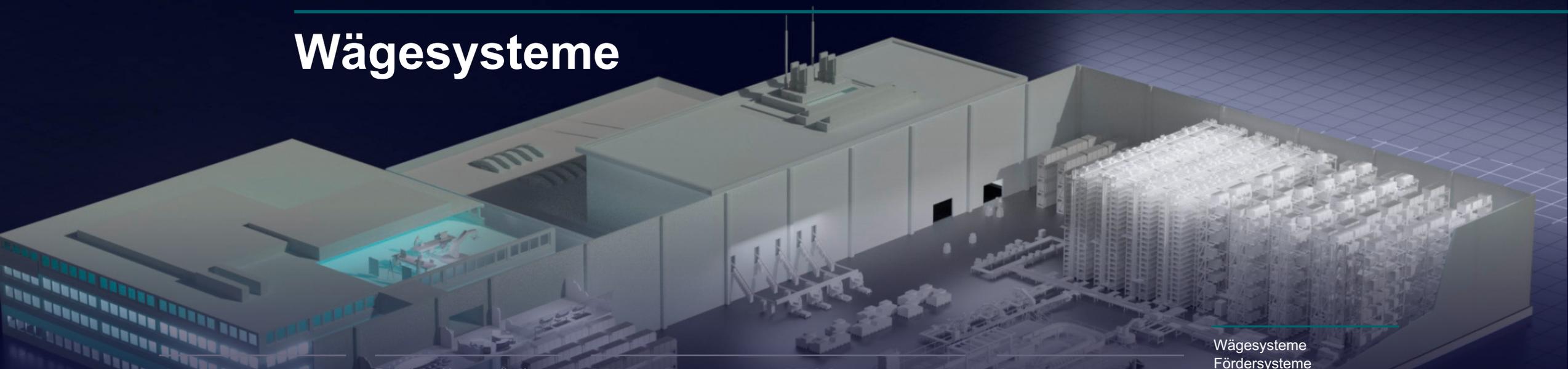
Gegen Überlast oder Kurzschluss im 24V-Stromkreis:  
Selektiver Schutz von 24V-Abzweigungen mit  
SITOP-Selektivitätsmodulen

Bei Stromausfällen auf der Eingangsseite:  
SITOP Puffermodul (bis zu Sekunden),  
SITOP DC-USV mit Kondensatoren (Minutenbereich),  
SITOP DC-USV mit Batterien (Stundenbereich)





# Wägesysteme



Wägesysteme  
Fördersysteme >

Neue Technologie  
Industrial 5G >

Drahtlose Kommunikation  
Fahrerlose  
Transportsysteme >

RFID-Systeme  
In-/Outbound-Logistik >

RTLS-Systeme  
Automatische  
Lokalisierung >

Stromversorgung  
Fahrerlose  
Transportsysteme >

OT/IT Netzwerk  
Integration >

Drahtlose Kommunikation  
Shuttle-Systeme >

RFID-Systeme  
Fördersysteme >

RTLS-Systeme  
Yard Management >

Stromversorgung  
Add-on-Module >

Netzwerk  
Management >

Drahtlose Kommunikation  
Regalbediengeräte >

Optische Codelesung  
Fördersysteme >

RTLS-Systeme  
Sicherheit und  
Zugangskontrolle >

Industrial  
Cybersecurity >

Drahtlose Kommunikation  
Tray-Sortiersysteme >

RFID-Systeme  
Taschen-Sortiersysteme >

RTLS-Systeme  
Papierloses Lager >

Fernzugriff >

Maschinenzugriffs-  
kontrolle >

Location Intelligence  
Software >



Industrielle  
Netzwerksysteme >

Industrielles  
Wireless LAN >

Industrielle Identifikation  
und Ortung >

Stromversorgung >

Wägesysteme

# SIWAREX

Echte Integration aller Wägeanwendungen in die SIMATIC Automatisierungsumgebung

Wägetechnik als integrierter Bestandteil der Automatisierungsumgebung – keine separate Blackbox



Flexibles und offenes System ohne Abhängigkeiten



Umfassende Diagnose und Wartung für alle SIMATIC-Controller und HMIs



 Website

 Broschüre/Video



Industrielle Netzwerksysteme >

Industrielles Wireless LAN >

Industrielle Identifikation und Ortung >

Stromversorgung >

Wägesysteme

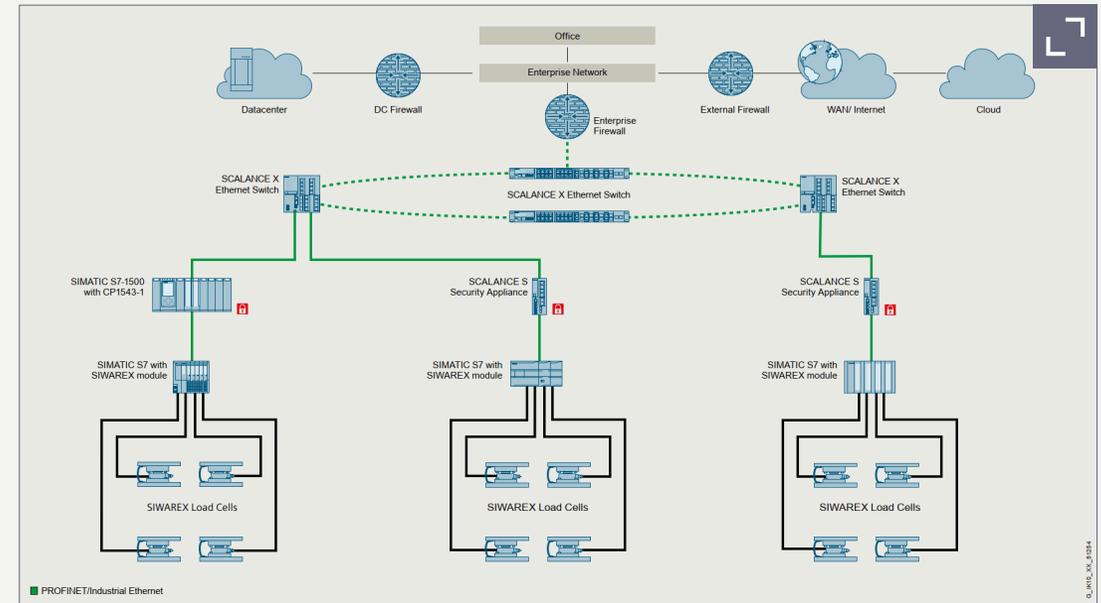
# SIWAREX

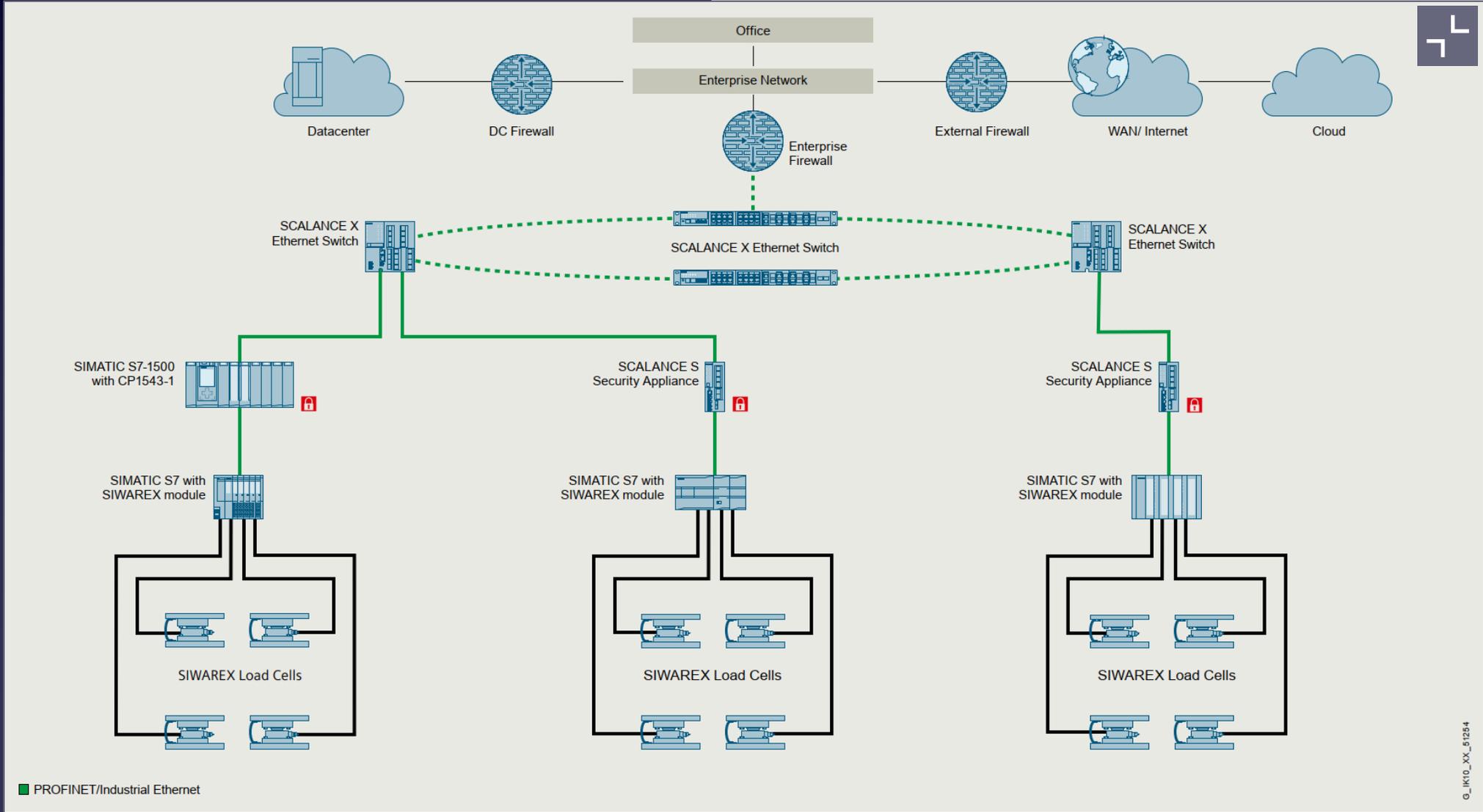
Echte Integration aller  
Wäganwendungen in die SIMATIC  
Automatisierungsumgebung

Vollständige Integration von Hardware und Software  
in TIA Portal

Hohe Skalierbarkeit in Kombination mit allen  
anderen verfügbaren SIMATIC-Komponenten

Anbindung an PROFINET-, Ethernet/IP- und  
Modbus-basierte Steuerungen über SIMATIC ET  
200SP Multi Field Bus IM, eine Hardwarelösung  
für alle PLCs





**Herausgeber**  
**Siemens AG**

Digital Industries  
Process Automation  
Östliche Rheinbrückenstr. 50  
76187 Karlsruhe  
Deutschland

© Siemens 2022  
[siemens.de/intralogistics](https://www.siemens.de/intralogistics)

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können.

Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Security finden Sie unter <https://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter <https://www.siemens.com/industrialsecurity>.