

Intralogistik weiterdenken – mit Digitalisierung

- **Digitalisierung in der Intralogistik als entscheidender Wettbewerbsvorteil**
- **Das volle Potenzial der Daten aus der Verbindung von realer und digitaler Welt nutzen**
- **Einsatz des Digital Enterprise Portfolios für Maschinenbauer und Anlagenbetreiber entlang der gesamten Intralogistik-Wertschöpfungskette**

Die Intralogistik-Branche steht vor neuen Herausforderungen: Die Covid-19-Pandemie hat Märkte und Anforderungen innerhalb kurzer Zeit verändert und die Branche muss einen stark wachsenden E-Commerce bewältigen. Zunehmende Lagerumschlagshäufigkeit bei kürzer werdender Lagerdauer, kleine Bestellmengen mit hohen Liefergeschwindigkeiten, steigende Rücklaufquoten sowie die kurzfristige Erhöhung der Liefermengen erfordern flexible und skalierbare Intralogistik-Prozesse. Die neuen Anforderungen lassen sich mit Hilfe von Digitalisierung und Automatisierung bewältigen. Die Daten, die dabei entstehen, bringt Siemens in einem kontinuierlichen Kreislauf zwischen realer und digitaler Welt zusammen. So können Intralogistikunternehmen Daten besser verstehen und nutzen. Traditionelle Silos zwischen bisher getrennten Bereichen brechen auf und neue Möglichkeiten für nachhaltige und flexible Prozesse werden geschaffen. Dementsprechend können Mitarbeiter in Intralogistikunternehmen auf Daten basierende, passende Entscheidungen treffen und schneller auf Veränderungen reagieren.

Der digitale Zwilling

Mit dem Digital Enterprise Portfolio begleitet Siemens Maschinenbauer und Betreiber von Logistikzentren auf dem Weg der digitalen Transformation. Das durchgängige Portfolio besteht aus softwarebasierten, nahtlos integrierten Automatisierungs- und Antriebssystemen mit denen zentrale Technologien eines Logistikzentrums wie fahrerlose Transportfahrzeuge, Fördertechnik und automatisierte Lagersysteme ausgerüstet werden können. Zusätzlich stellt das Konzept des digitalen Zwillings eine

geschlossene Verbindung zwischen der digitalen Welt der Planung und der realen Welt des Betriebs und der Leistungsfähigkeit her. Der digitale Zwilling des Betriebs eines Logistikzentrums kann beispielsweise mit Tecnomatix Plant Simulation entworfen, simuliert und verifiziert werden wodurch sämtliche intralogistische Prozesse vor Beginn der physischen Realisierung optimiert werden können. Es lässt die Simulation der gesamten Wertschöpfungskette eines Logistikzentrums zu, die dadurch effizient gestaltet werden kann.

Mit einem digitalen Zwilling von Materialtransportsystemen – seien diese manuell, automatisiert oder eine Kombination von beidem – können diese ebenfalls digital geplant, simuliert, vorhergesagt und optimiert werden. Siemens bietet hierfür Lösungen wie Tecnomatix Process Simulate, NX Mechatronics Concept Designer, Automation Designer oder das TIA Portal inklusive Antriebsintegration mit Sinamics Startdrive. Das nahtlose Zusammenspiel von realer und digitaler Welt steigert somit durchgängig die Effizienz von Bau und Betrieb der Maschinen und Anlagen, minimiert Fehlerquoten und Ausfallzeiten, verkürzt Entwicklungszeiten und ermöglicht eine nachhaltig gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit.

Fahrerlose Transportsysteme

Fahrerlose Transportsysteme (AGV) spielen eine wichtige Rolle, um Logistikzentren skalierbar und dynamisch zu gestalten. Die AGV-Systemplattform Simove verbindet Automatisierungs- und Antriebskomponenten von Siemens mit modularer und vorgeprüfter Software. Sie ermöglicht es Maschinenbauern und Betreibern von Logistikzentren ihre AGV-Anwendung „out-of-the-box“ zu automatisieren. Simove unterstützt die Integration von Anwendungen von Drittanbietern durch standardisierte und offene Schnittstellen. AGV-Hersteller profitieren somit von reduziertem Planungs- und Engineering-Aufwand sowie verkürzter Inbetriebnahme. Endkunden können mit Simove unkompliziert unterschiedliche AGVs für ihre spezifischen Anforderungen konfigurieren. Dank standardisierter Automatisierungs- und Antriebskomponenten kann Simove nahtlos in bestehende Logistik- und Produktionsumgebungen integriert werden.

Automatisierte Lagersysteme

Integrierte Automatisierungslösungen auf Basis von Simatic-Steuerungen und Sinamics-Antrieben ermöglichen eine höhere Systemeffizienz für automatisierte Lagersysteme. Zusätzlich gestatten Kompakt-Servomotoren mit hoher Leistungsdichte ein schlankes, zukunftssicheres Systemdesign mit höherer Nutzlast. Hinzu kommen

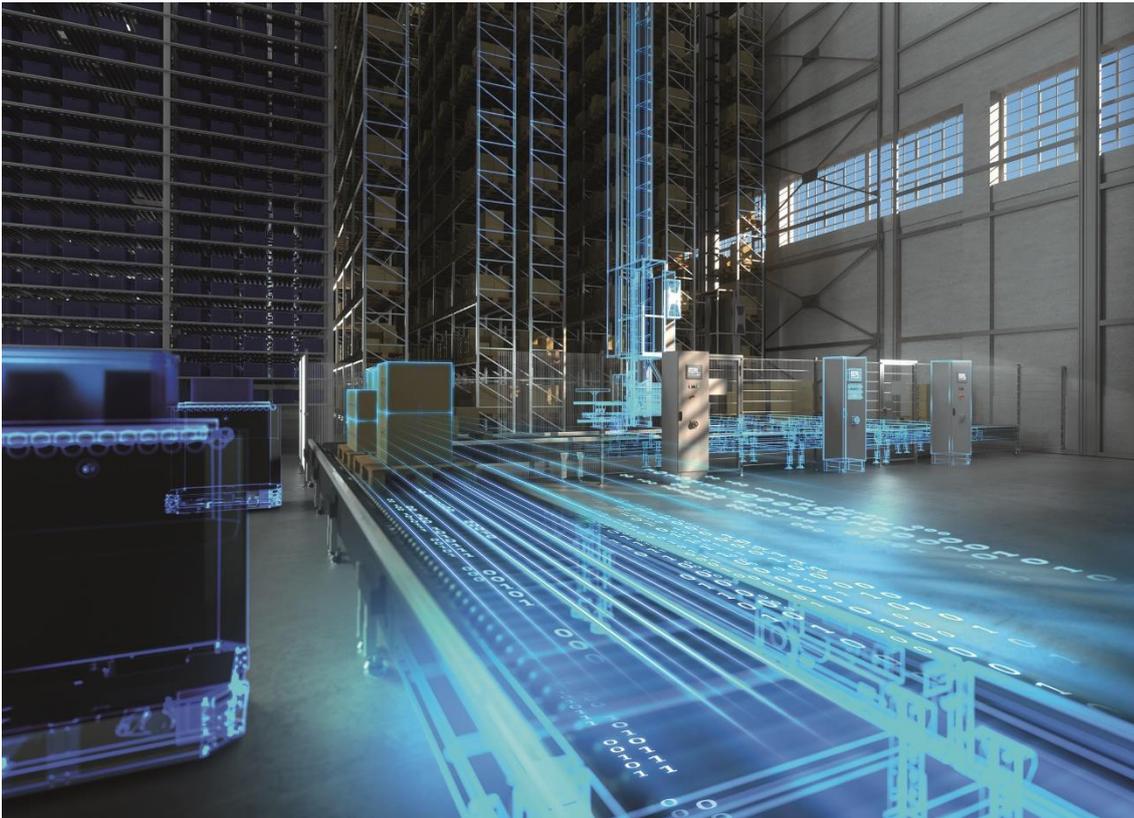
Energierückgewinnungsoptionen, Mehrachsantriebe mit gemeinsamem Zwischenkreis, Energiespeichermöglichkeiten sowie energieoptimierten Bewegungen und IE3- und IE4-Motoren und -Getriebemotoren mit hohem Wirkungsgrad, die den Energiebedarf der automatisierten Lagersysteme senken. Drehzahlgeregelte Antriebe mit hoher Dynamik und Positioniergenauigkeit vermeiden softwaregesteuert Verzögerungen durch Vibrationen und optimieren damit den Durchsatz.

Effiziente Förder- und Sortiersysteme

Für den Aufbau und die Anwendung effizienter Förder- und Sortiersysteme bietet Siemens zentrale und dezentrale Sinamics-Antriebssysteme mit verschiedenen Montageoptionen und Funktionen. Die dezentralen Typen gibt es motormontiert und wandmontiert mit integrierten E/As für Sensoren und Aktoren. Für die Automatisierung bietet Siemens ein skalierbares Portfolio für alle Anforderungen an Leistung und Komplexität, beim zentralen Einsatz im Schaltschrank oder dezentral in Modulen im Feld. Dazu gibt es neben drehzahloptimierten Antrieben auch einen energieoptimierten Betrieb der Antriebe, optional mit Energierückgewinnung für Hubgeräte sowie hocheffiziente Motoren und Getriebemotoren IE3 und IE4. Safety Integrated ermöglicht ein zuverlässiges und flexibles Konzept für die funktionale Sicherheit von Maschinen oder Anlagen mit sehr geringem Aufwand für Engineering und Inbetriebnahme.

Innovationen und Highlights aus dem Digital Enterprise Portfolio für die Intralogistik:

- **Siemens macht ersten industriellen 5G-Router verfügbar**
<https://sie.ag/3pATgtR>
- **Wi-Fi 6 für die Industrie: Siemens erweitert Netzwerk-Portfolio**
<https://sie.ag/3cWZcc4>
- **Mit Sinamics DriveSim Basic Antriebe schnell und einfach simulieren**
<https://sie.ag/3t2qJFo>
- **Neues dezentrales Antriebssystem Sinamics G115D speziell für Förderanwendungen** <https://sie.ag/3kxvNGy>



Mit dem Digital Enterprise Portfolio begleitet Siemens Maschinenbauer und Betreiber von Logistikzentren auf dem Weg der digitalen Transformation.

Weitere Informationen zum Thema Intralogistik finden Sie unter www.siemens.de/intralogistik

Ansprechpartnerin für Journalisten

Katharina Lamsa

Tel.: +49 172 8413539

E-Mail: katharina.lamsa@siemens.com

Folgen Sie uns auf **Social Media**

Twitter: www.twitter.com/siemens_press und <https://twitter.com/siemensindustry>

Blog: <https://ingenuity.siemens.com/>

Siemens Digital Industries (DI) ist ein Innovationsführer in der Automatisierung und Digitalisierung. In enger Zusammenarbeit mit Partnern und Kunden, treibt DI die digitale Transformation in der Prozess- und Fertigungsindustrie voran. Mit dem Digital-Enterprise-Portfolio bietet Siemens Unternehmen jeder Größe durchgängige Produkte, Lösungen und Services für die Integration und Digitalisierung der gesamten Wertschöpfungskette. Optimiert für die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Branchen, ermöglicht das einmalige Portfolio Kunden, ihre Produktivität und Flexibilität zu erhöhen. DI erweitert sein Portfolio fortlaufend durch Innovationen und die Integration von Zukunftstechnologien. Siemens Digital Industries hat seinen Sitz in Nürnberg und beschäftigt weltweit rund 76.000 Mitarbeiter.

Die **Siemens AG (DI)** (Berlin und München) ist ein Technologieunternehmen mit Fokus auf die Felder Industrie, Infrastruktur, Mobilität und Gesundheit. Ressourceneffiziente Fabriken, widerstandsfähige Lieferketten, intelligente Gebäude und Stromnetze, emissionsarme und komfortable Züge und eine fortschrittliche Gesundheitsversorgung – das Unternehmen unterstützt seine Kunden mit Technologien, die ihnen konkreten Nutzen bieten. Durch die Kombination der realen und der digitalen Welten befähigt Siemens seine Kunden, ihre Industrien und Märkte zu transformieren und verbessert damit den Alltag für Milliarden von Menschen. Siemens ist mehrheitlicher Eigentümer des börsennotierten Unternehmens Siemens Healthineers – einem weltweit führenden Anbieter von Medizintechnik, der die Zukunft der Gesundheitsversorgung gestaltet. Darüber hinaus hält Siemens eine Minderheitsbeteiligung an der börsennotierten Siemens Energy, einem der weltweit führenden Unternehmen in der Energieübertragung und -erzeugung. Im Geschäftsjahr 2021, das am 30. September 2021 endete, erzielte der Siemens-Konzern einen Umsatz von 62,3 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 6,7 Milliarden Euro. Zum 30.09.2021 hatte das Unternehmen weltweit rund 303.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.