

AUTOMATION MATERIALFLUSS INTRALOGISTIK



AMI-OMS

AMI-MFR

AMI-ORDERGATEWAY

AMI-GATEWAY

AMI-WLS

AMI-LA

SOFTWARE FÜR INDIVIDUELLE INTRALOGISTIK

DATEN UND INFORMATIONENFLUSS IN DER AUTOMATISIERTEN INTRALOGISTIK





AMI entwickelt neueste Technologien in der Lagerlogistik. Das Zusammenspiel von hohen Branchenkenntnissen und technologischem Wissen bereitet uns den Weg für erfolgreiche Automatisierungskonzepte und Lösungen.



**HIER ENTWICKELN UND
PRODUZIEREN WIR FÜR
SIE!**



Die AMI Förder- und Lagertechnik GmbH, wurde im Jahre 1987 in Alpenrod gegründet und hat ihren Stammsitz seit 2012 in Luckenbach im Westerwald. Wir beschäftigen ca. 200 Mitarbeiter und haben unsere Kapazitäten, in den Bereichen Entwicklung und Fertigung, in den vergangenen Jahren deutlich ausgebaut. In mit modernem Maschinenpark ausgestatteten Werkshallen produzieren

wir mit einer Fertigungstiefe von über 87% Komponenten und Module für Systeme und Anlagen der automatisierten Intralogistik auf 16.000 qm. Darüber hinaus umfasst unser Portfolio robotergestützte Einheiten für die Fertigung und Montage, sowie vollautomatisierte Produktionslinien für ein breites Spektrum industrieller Anwendungen.



Die AMI-**WLS**-Softwareplattform punktet durch eine einfache, intuitive Bedienung mit durchdachter Menüstruktur. Der modulare Aufbau bietet ein hohes Maß an Flexibilität. Das Einsatzfeld reicht von einfachen Visualisierungsaufgaben bis hin zu Middleware-Lösungen, die Systeme unterschiedlichster Art verbinden können.

AMI-**WLS** ist individuell an Ihre Bedürfnisse anpassbar. Angefangen vom Design der Oberfläche bis hin zu Schnittstellen zu ERP-Systemen oder MES ermöglicht **WLS** innovative Lösungen.

Profitieren Sie von einer einfachen Wartung durch regelmäßige Softwareupdates. Dies hält die Lösung jederzeit auf dem neuesten Stand.
Mobile Lösungen auf Basis von Android oder iOS runden das Portfolio ab.

WISSENSWERTES

Ebenso wichtig wie der physikalische Transport von Behältern aller Art ist auch die Verfolgung und Zielvorgabe für diese Behälter. Unsere Softwareplattform **WLS** (Warehouse-Logistic-System) bietet hierzu ein umfangreiches Set an Modulen, die alle Ihre Softwareprozesse zwischen Wareneingang und Warenausgang abbilden.



ZU DEN HIGHLIGHTS GEHÖREN:

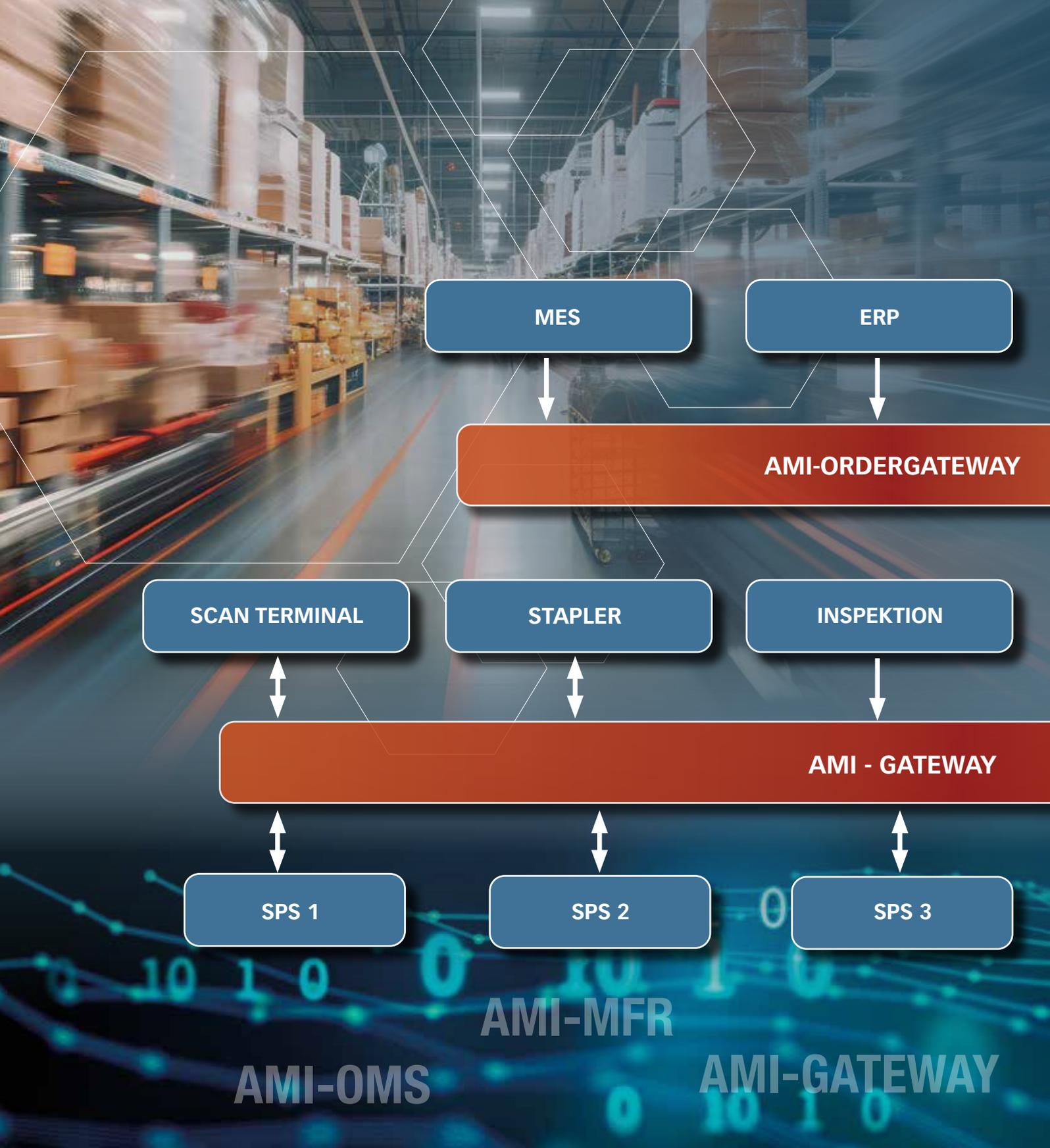
- Auftragsmanagement
- Materialfluss (Transportaufträge/Tracking/Tracing)
- Lagerverwaltung
- Tormanagement
- Ein-/Ausgangskontrollen
- Wartungsmanagement
- Kommissionierung

Das Zusammenspiel wird über frei konfigurierbare Abläufe (Workflows) gewährleistet.

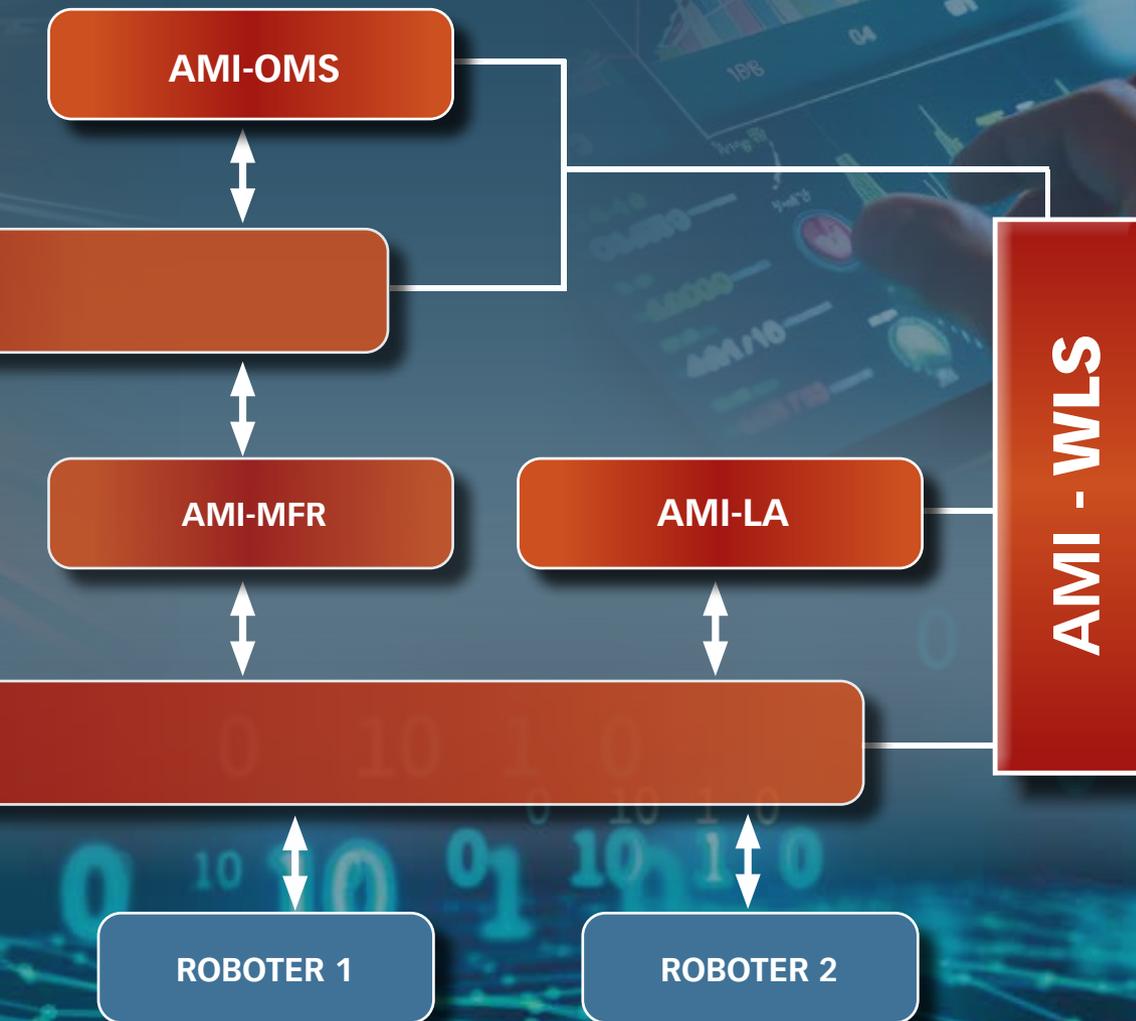
Selbstverständlich bietet **WLS** Ihnen zusätzlich

- umfangreiche Statistiken
- eine Diagnose aller Prozesse
- Backup/Restore
- Inspektionstechnik

um allen wesentlichen Anforderungen der Intralogistik gerecht zu werden. Das System bietet eine nachhaltige Steigerung der Anlageneffizienz und damit spürbare Einsparungen und effiziente Kontrolle, verbunden mit langfristiger Wartungsmöglichkeit. Umfangreiche Logeinträge garantieren eine detaillierte Diagnose der systeminternen Abläufe.



DATEN UND
INFORMATIONENFLUSS
IN DER AUTOMATISIERTEN
INTRALOGISTIK



AMI-WLS
AMI-LA
AMI-ORDERGATEWAY



AMI-GATEWAY

AMI-Gateway ist ein IT-System (Soft- und Hardware), welches für die Verbindung, sowie die Kommunikation zwischen zwei sich nicht direkt kennenden Systemen (wie zum Beispiel einer Steuerung und einem übergeordneten System) sorgt.

Es fungiert dabei als Brücke, bzw. Übersetzer von Kommunikationsprotokollen.

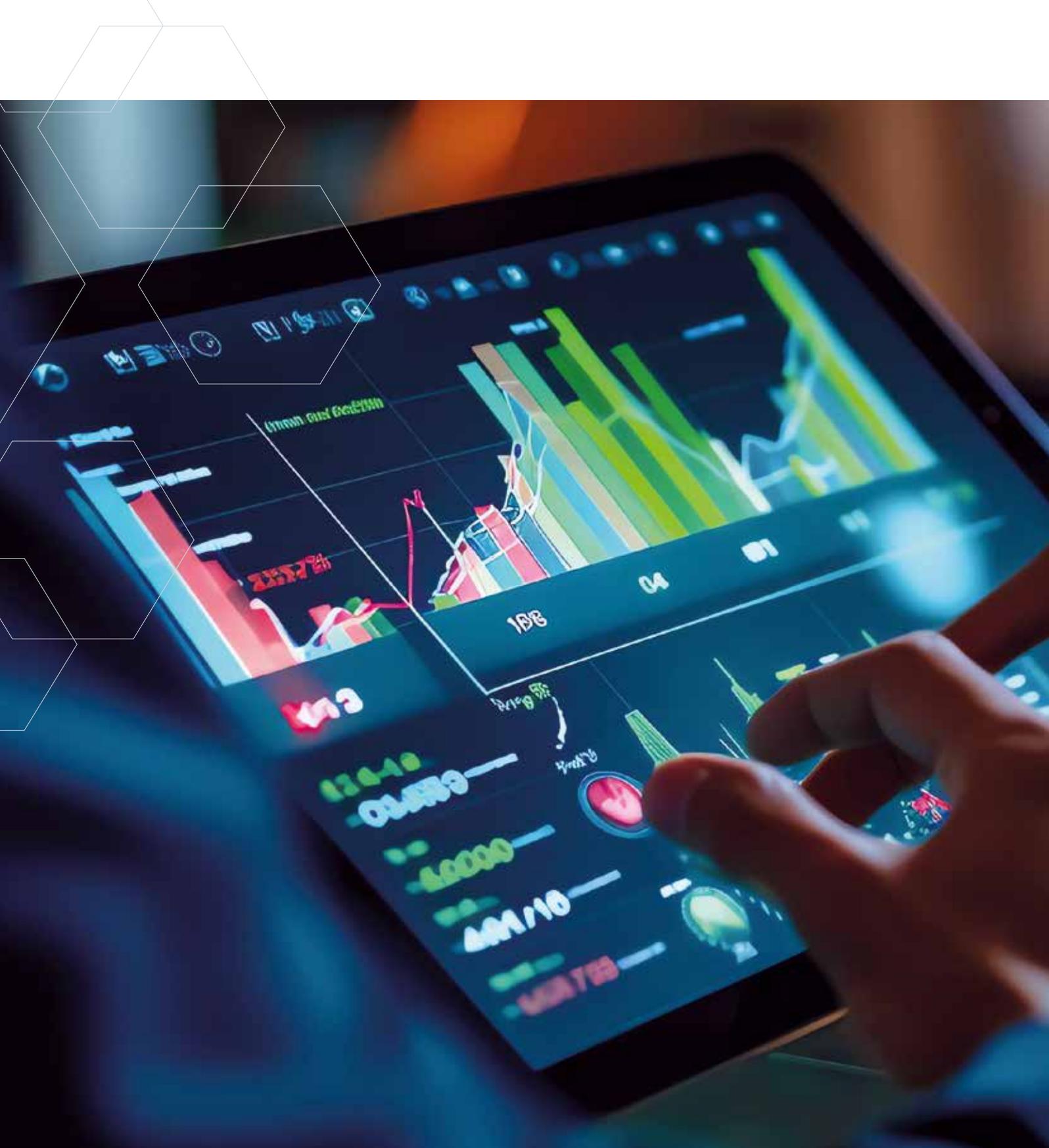
Der Aufwand in Planung und Umsetzung bei der Anbindung unterlagerter Systeme (Roboter/SPS) wird hierdurch deutlich reduziert.

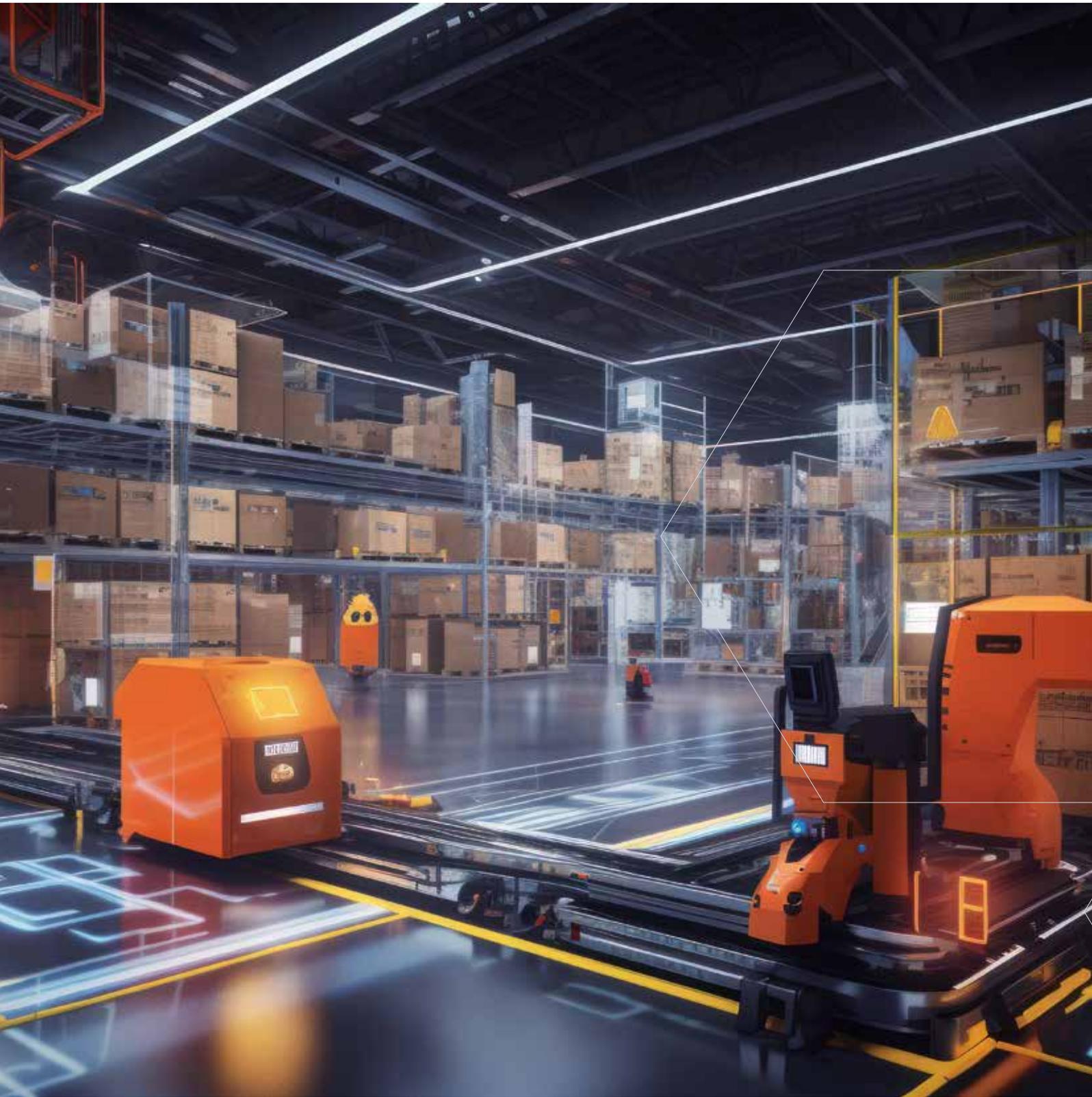
- Verbindung zwischen zwei sich nicht direkt kennenden Systemen
- Netzwerktrennung
- Brücke / Übersetzer von Kommunikationsprotokollen
 - Weniger Anpassungen auf der Steuerebene
 - Wiederverwendbarkeit von Protokollen
 - Einfachere Diagnose der Kommunikationswege
 - Historie der Protokolle
- Anbinden eines AMI-Backends
 - Datensammlung
 - Cloud basierend

AMI-LINEANALYSER

Der **AMI-Lineanalyser** ist ein Softwareprodukt für die Diagnose von Automatisierungsanlagen. Auf Basis des PackML Statemodells, sowie berechneten OEE-Daten ist eine lückenlose Analyse der Schwachstellen und Engpässe möglich und erlaubt es gezielte Verbesserungsmaßnahmen abzuleiten. Zur Optimierung der Produktionsabläufe bietet Lineanalyser die Möglichkeit neben eigenen Automatisierungseinheiten auch Fremdsysteme anzubinden. Dies sind unter anderen Förderer, Palettierer, Regalbediengeräte, Lifte oder auch Roboter.

- Engpässe werden aufgedeckt
- Optimierung der Produktionsabläufe
- Erfassen von Ausfallzeiten
- Bericht / Reporting
- Bietet eine Echtzeitübersicht zu Statusinformationen der Anlage
- Leistungsanalyse von Fremdmaschinen
- Historie von Leistungsdaten
- Serviceorientierte Architektur
 - Unabhängig von Betriebssystemen
- Anbindung an AMI-Backend
 - Anlagenanalyse durch AMI Service
- Bedienung durch Apps
 - Mobil
 - Desktop





AMI-MFR

Der **AMI-Materialflussrechner** ist ein Softwareprodukt, welches die Steuerung von Transportaufgaben innerhalb von Logistikanlagen übernimmt. Somit fungiert er als Leitsystem und Bindeglied zwischen den angebotenen Teilnehmern. Mögliche Teilnehmer sind unter anderen Förderanlagen, Regalbediengeräte, Roboter. Aufträge bekommt der Materialflussrechner von Planungssystemen, wie ERP oder Lagerverwaltung.

Diese Aufträge werden für die einzelnen unterlagerten Teilnehmer in jeweilige Transportaufträge umgesetzt und ausgeführt. Zur Auftragsannahme und Verwaltung wird ein AMI – Auftragsmanagement angegliedert.

- Steuerung von Datenströmen und Transporten
- Anbindung an ERP/MES Systeme über Auftragsmanagement
- Tracking/Tracing von Fördereinheiten
- Verantwortlich für alle Transporte in einem System
 - Routenoptimierung
- Generiert Transportaufträge für
 - Förderstrecken
 - Roboter
 - Regalbediengeräte
 - AGV
 - Etc.

AMI-ORDERMANAGEMENT

Das **AMI-Ordermanagement** wird von Leitsystemen, wie z.B. dem **AMI-MFR** genutzt um Auftragsdaten aus Kundensystemen (ERP/MES) systemweit einheitlich verfügbar zu machen. Es fungiert als Datenspeicher für Aufträge und verwaltet auch Batch-Aufträge. Die Rückmeldung der Aufträge wird ebenfalls über das Auftragsmanagement abgebildet.

- Aufträge stehen systemweit in einheitlichem Format zur Verfügung
- Vervollständigung von Aufträge durch Anfrage an mehrere Systeme
- „Push“ von Aufträgen möglich
- Rückmeldung der Aufträge
- Anbindung an die Anlage über separates Gateway





AMI-LOGISTIK APP

Die App fungiert als Visualisierung der Module **Lineanalyser** und **MFR**, welche Daten in einer **Web-API** bereitstellen.

Analyse- und Diagnosedaten werden grafisch aufbereitet und dem Anwender dargestellt.

Die App ist auf mobilen Endgeräten, wie auch auf Desktop Systemen lauffähig.

- Visualisierung von Lineanalyser und MFR
- Mobile Endgeräte und Desktop möglich
 - IOS
 - MacOS
 - Android
 - Windows
- Zukunftsicher

AMI-OMS

AMI-MFR

AMI-ORDERGATEWAY

AMI-GATEWAY

AMI-WLS

AMI-LA