



# GEBHARDT Galileo IoT<sup>®</sup>

Vernetzung ist Fokus



Die fortschreitende Digitalisierung in der Intralogistik führt zu einer immer stärkeren Vernetzung von Maschinen und Anlagen, die kontinuierlich Daten liefern. Diese Daten werden auf Plattformen dargestellt und bilden die Grundlage für fundierte Entscheidungen und die Entwicklung von Strategien, beispielsweise für Lagerung oder Umbauprozesse. Die GEBHARDT Galileo IoT® Plattform veranschaulicht die Daten der Anlage sowie der einzelnen Maschinen und liefert wichtige Informationen zu Wartungszuständen und Verschleiß. Betriebswirtschaftliche Daten können in Korrelation zu den von Galileo IoT® erfassten Maschinendaten oder auch physikalischen Größen gesetzt werden. So können Daten aus einer Vielzahl von Quellen vereinheitlicht werden, um interaktive, umfassende Dashboards und Berichte zu erstellen, die wertvolle Erkenntnisse für die Praxis liefern und die Effizienz steigern – Intralogistik komplett vernetzt. Gleichzeitig ermöglicht GEBHARDT Galileo Insight durch die Senkung der Total Cost of Ownership und verbesserte Kommunikation eine höhere Transparenz und Anlagenverfügbarkeit. Durch den Einsatz von Analytics und Ursachenforschung wird ein reibungsloser und effizienterer Betrieb der Anlagen unserer Kunden gewährleistet.

## GEBHARDT GALILEO IOT® PLATTFORM

Die GEBHARDT Galileo IoT® Plattform bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre komplette Intralogistikanlage in einer Cloud zu digitalisieren und zu vernetzen. Durch die Schaffung eines digitalen Zwillings innerhalb der Plattform können Anlagenerweiterungen und -veränderungen durch den Einsatz von Augmented Reality in Form von 3D-Hologrammen veranschaulicht werden. Aufgrund des durchgängigen Condition Monitoring können Sie jederzeit auf Echtzeitdaten zugreifen, wodurch sich drohende Stillstände sowie notwendige Wartungsarbeiten frühzeitig erkennen lassen (Predictive Maintenance).

## Vorteile der GEBHARDT Galileo IoT® Plattform

- Rückkopplung von Entwicklung & Betrieb
- Effizienterer und reibungsloserer Betrieb der Anlage
- Optimierung von Wartungsplänen durch Reduktion ungeplanter Maßnahmen
- Analytics Transparenz
- Reduktion ungeplanter Maßnahmen
- Remote Monitoring

## Features GEBHARDT Galileo IoT®

- Monitoring des digitalen Zwillings
- Ampelfunktion im Digitalen Zwilling und in der Kachelübersicht
- Equipmentspezifisches Dashboard
- Health Page
- Testfahrtenfeature
- Asset Intelligence Network
- Prädiktives Berechnungstool



## MODULE DER GEBHARDT GALILEO IOT® PLATTFORM

Die GEBHARDT Galileo IoT® Plattform ist modular aufgebaut und lässt sich in sechs zentrale Themenbereiche unterteilen:

### CONDITION MONITORING

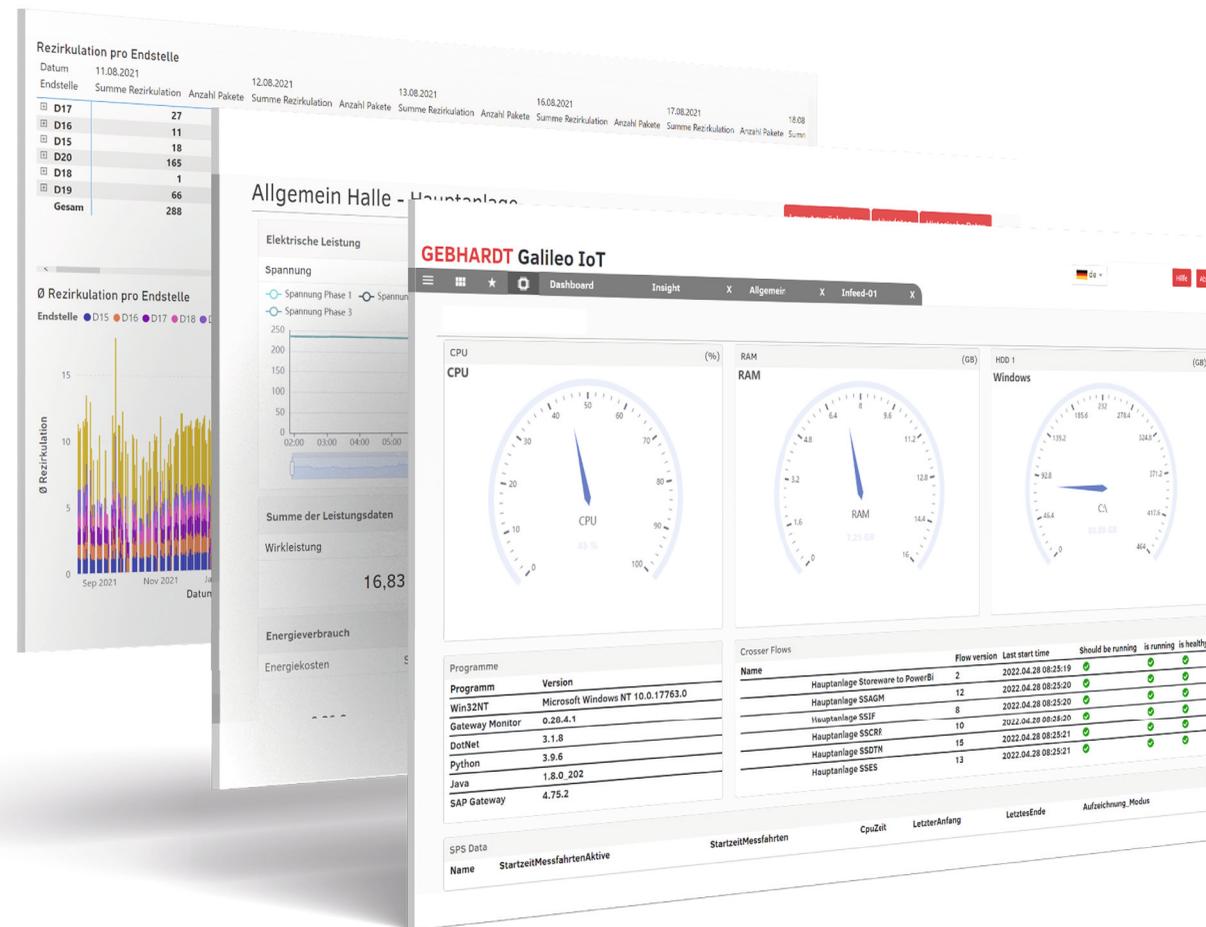
Mit der GEBHARDT Galileo IoT® Plattform und dem integrierten Condition Monitoring behalten Sie jederzeit den Überblick über alle relevanten Daten Ihres Logistiksystems. Dies ermöglicht nicht nur eine lückenlose Überwachung sämtlicher Intralogistiksysteme, sondern auch die Überprüfung jeder einzelnen Komponente in Echtzeit. Bei den erhobenen Daten handelt es sich um Maschinendaten aus Steuerungen und Komponenten, physikalische Größen durch den eigens entwickelten Condition-Monitoring-Sensor, betriebswirtschaftliche Daten aus dem GEBHARDT Lagerverwaltungssystem und Leistungsdaten aus dem GEBHARDT Materialflussrechner. Die Analyse der Materialflussdaten liefert stets aktuelle Informationen zur Leistung Ihrer Anlage und zu wichtigen Verschleißparametern. Dashboards visualisieren unter anderem die Überwachung von Förder- und Lagersystemen, autonomen Transportsystemen sowie Daten aus der Lagerverwaltungssoftware.

### KUNDENPORTAL

Ein weiteres Element der GEBHARDT Galileo IoT® Plattform ist das Kundenportal, das als cloudbasiertes Geschäftsnetzwerk fungiert. Es bündelt Informationen von Herstellern, Dienstleistern und Anlagenbetreibern an einem zentralen Ort. Hierzu zählen technische Spezifikationen, Dokumentationen, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Wartungsberichte sowie Ersatzteillisten.

### HEALTH PAGE

Das Health Page Modul überwacht kontinuierlich den Gesundheitszustand Ihrer Maschinen durch die präzise Analyse einzelner Komponenten. Es bietet eine enge Verzahnung mit dem Wartungs- und Servicepersonal von GEBHARDT sowie der Werksinstandhaltung des Betreibers. Der Austausch und die Bewertung von Ersatzteilen werden direkt auf dem Maschinen-Dashboard dokumentiert. Dank umfassender Auswertungen ermöglicht unser System eine lückenlose Analyse und somit eine optimierte Maschinenperformance und -zuverlässigkeit.



## DIGITALER ZWILLING

Die Analyse der Materialflussdaten liefert stets aktuelle Informationen zur Leistung Ihrer Anlage und zu wichtigen Verschleißparametern. Dashboards visualisieren unter anderem die Überwachung von Förder- und Lagersystemen, autonomen Transportsystemen sowie Daten aus der Lagerverwaltungssoftware. Ergänzend dazu werden Augmented Reality (AR)-Anwendungen eingesetzt, die eine Visualisierung der Anlagen durch 3D-Modelle ermöglichen. Diese 3D-Modelle fungieren als digitale Zwillinge und sind mit allen relevanten Anlagendaten hinterlegt. So können Sie die Konstruktion, Konfiguration und sämtliche Veränderungen sowie den Zustand Ihrer Anlage jederzeit im digitalen Modell nachvollziehen.

### TEST DRIVE

Die Plattform erfasst und analysiert in Echtzeit Sensor- und Prozessdaten, um drohende Stillstände und notwendige Wartungsarbeiten frühzeitig anhand von Verschleißparametern zu erkennen und entsprechende Informationen zum Service-Status bereitzustellen. In Zukunft wird die GEBHARDT Galileo IoT® Plattform zudem Machine Learning und künstliche Intelligenz nutzen, um interne Prozesse weiter zu optimieren.

### GEBHARDT GALILEO INSIGHT

GEBHARDT Galileo Insight bietet Ihnen die ideale Ergänzung zur GEBHARDT Galileo IoT® Plattform durch umfassende Analyse-, Auswertungs-, Visualisierungs- und Optimierungsmöglichkeiten. Mit Galileo Insight können betriebswirtschaftliche Daten mit Maschinen- und Leistungsdaten sowie physikalischen Größen verknüpft werden. Dies ermöglicht die Vereinheitlichung von Daten aus unterschiedlichen Quellen und die Erstellung interaktiver, umfassender Dashboards und Berichte. Die Dashboards liefern wertvolle Erkenntnisse, die Ihnen helfen, die Effizienz Ihrer Intralogistik zu steigern und die Anlagenverfügbarkeit zu erhöhen. Durch das Zusammenspiel von Galileo IoT® und Galileo Insight profitieren Sie von einem reibungsloseren und effizienteren Betrieb Ihrer Anlagen. Ein zentrales Plus ist die verbesserte Kommunikation und die gesteigerte Transparenz, die durch umfassende Analytics und gezielte Ursachenforschung ermöglicht werden. Dank der detaillierten Rückkopplung von Entwicklung und Betrieb können Sie schneller reagieren und Ihre Anlagenbetrieboptimierung vorantreiben.

## INTELLIGENTE SENSOREN

Der speziell entwickelte Condition Monitoring Sensor (CMS02) erfasst präzise Umgebungsdaten wie Luftdruck, Temperatur, Lautstärke und Luftfeuchtigkeit sowie die absolute Orientierung um drei Achsen und die Beschleunigung. Dieser vielseitige Basissensor lässt sich unkompliziert in verschiedene Anwendungen integrieren. Dank der Ethernet-Verbindung und der 24V-Stromversorgung ist eine zuverlässige Konnektivität gewährleistet, wodurch ein regelmäßiger Akkuwechsel entfällt. Der integrierte Switch ermöglicht zudem eine einfache Reihenschaltung mehrerer Sensoren, was die Flexibilität im Einsatz weiter erhöht.

## VORTEILE IOT SENSOR

- Webbasierte Konfiguration
- Moderne Internetprotokolle
- 3D-Winkelgeschwindigkeit
- Industrial IoT-Cloud
- Dezentrale Datenauswertung
- 3D-Beschleunigungsmessung
- Messung von Umgebungsdaten

Schnellere Reaktionszeiten

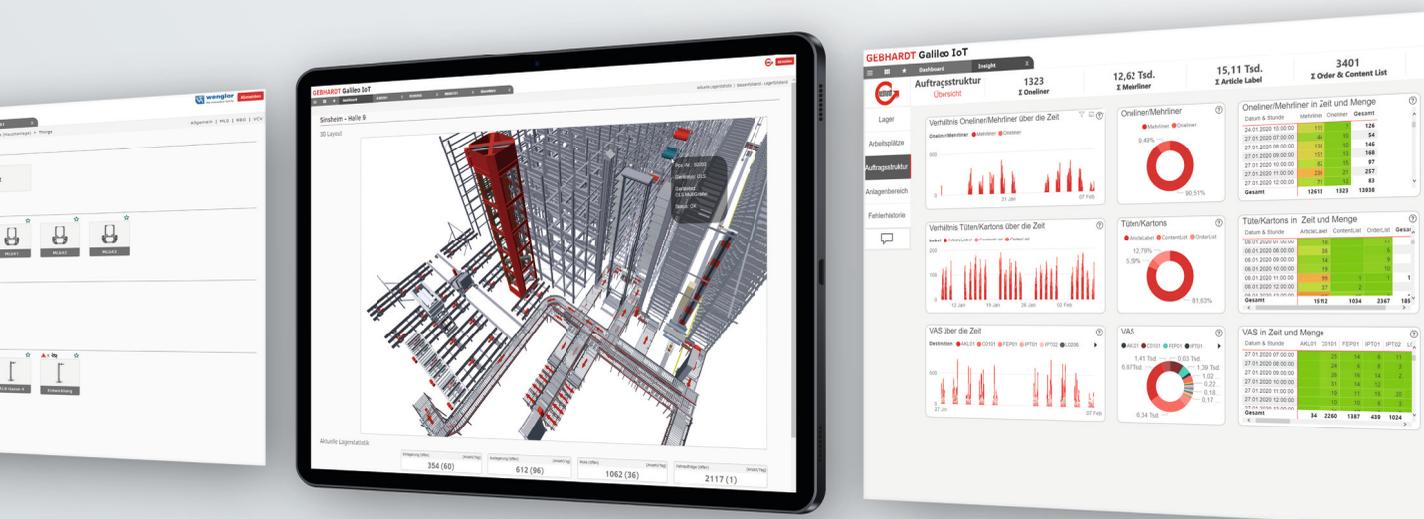
Verbesserte Kommunikation & Kundennähe

## Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit



Senkung der Total Cost of Ownership

Optimierung des Anlagenbetriebs



## MIT IOT ZIELE NEU DEFINIEREN

GEBHARDT setzt auf das Internet of Things (IoT), um zentrale Ziele in der Intralogistik zu erreichen. Im Fokus steht die Optimierung der Betriebsabläufe durch Kostensenkung, Leistungssteigerung und eine höhere Anlagenverfügbarkeit. Ein weiterer entscheidender Schritt ist die Digitalisierung der Intralogistik, die Themen wie Condition Monitoring umfasst – die kontinuierliche Überwachung und Analyse des Anlagenzustands in Echtzeit. Dies erhöht die Sicherheit, Effizienz und Verfügbarkeit Ihrer Maschinen. Zudem ermöglicht Predictive Maintenance, durch die Analyse von Mess- und Produktionsdaten, potenzielle Probleme frühzeitig zu erkennen und ungeplante Stillstände zu vermeiden. Die Einführung einer digitalen Lebensakte für Maschinenkomponenten steigert die Effizienz und reduziert den Aufwand für Recherchen erheblich.

# NEXT GENERATION INTRALOGISTICS

Bereits in dritter Generation ist der Name GEBHARDT eng verbunden mit innovativen Intralogistiklösungen. Seit jeher entwickelt, fertigt und installiert das Unternehmen Einzelprodukte ebenso wie schlüsselfertige Komplettlösungen. Dabei umfasst das Portfolio Lagersysteme, Förderanlagen, Sortier- und Kommissioniersysteme ebenso wie Güteraufzüge, Fahrerlose Transportsysteme und Softwareanwendungen.

Das Komplettangebot aus Systemen, intelligenter Software und Life-Cycle Services ermöglicht zuverlässigste und effizienteste Automatisierungstechnologie für Handel & E-Commerce, Nahrungsmittel & Getränke, Automotive, Healthcare, Kontraktlogistik, Fashion & Konsumgüter sowie Industrie.



GEBHARDT Intralogistics Group  
Neulandstr. 28 | 74889 Sinsheim  
T +49 7261 939-0  
[info@gebhardt-group.com](mailto:info@gebhardt-group.com)  
[www.gebhardt.com](http://www.gebhardt.com)