

## di:ALog *material flow*

Materialflussrechner der neuesten Generation



: Effizienter - Flexibler - Schneller

Optimierung durch Simulation

Drastische Reduzierung der Ausfallzeiten bei Inbetriebnahme

Anpassungen und Weiterentwicklungen ohne Beeinträchtigungen der aktuellen Produktion

# : Grundlagen und Grundsätze



## Materialflussrechner

**di:ALog material flow** - der Materialflussrechner der Dresden Informatik GmbH gewährleistet die zeit- und kosteneffiziente Steuerung des Materialflusses zwischen den automatisierten Anlagenkomponenten im Lager und der Produktion.

Mit dem **di:ALog material flow** können die Betreiber von Logistikanlagen und Anlagenbauer unter allen Lastbedingungen den für ihre Anlage optimalen Durchsatz erreichen.

Alle Anlagenparameter auf einen Blick. Die zugehörige Visualisierung zeigt den jeweils aktuellen Materialfluss sowie den Anlagenstatus. Die Bediener und das Wartungspersonal können direkt in die Prozesse eingreifen.

## Unabhängig vom Soft- und Hardwarehersteller

- Integration von Hardware (SPS, Barcode-/RFID-Technik) unabhängig vom Hersteller
- Offenlegung der Schnittstellen , z.B. REST, OPC, SOAP
- Anbindung an bestehende Host-Systeme
- Direkte Anbindung an externe Software zur Logistiksimulation wie zum Beispiel FlexSim, Produktionsleitstand, ERP-Systeme wie SAP und Dynamics NAV, Lagerverwaltung wie **di:ALog warehouse**

## Prozessoptimierungen

- Visualisierung aller Materialbewegungen
- Automatische Wegeoptimierung auf der Grundlage konfigurierbarer Parameter
- Zugriff auf Auftragsdaten, Telegrammdaten sowie ereignisgesteuerter Daten einzelner Komponenten im laufenden Betrieb
- Einfache Möglichkeiten für Änderungen im Materialfluss durch den Nutzer
- Gezielte Analyse und Behebung von Engpässen, Staus und sonstigen Störungen durch Aufzeichnung über beliebige Zeiträume
- Aktive Unterstützung bei Diagnose und Wartung
- Intuitiv bedienbar

## Kostensenkungen

- Reduzierung der Durchlaufzeit
- Minimierung der Lagerbewegungen
- Drastische Senkung der Inbetriebnahmezeiten durch Echtzeitsimulation
- Erschließung von Optimierungspotenzialen wie zum Beispiel bei der Maschinenbelegung

# : Besondere Eigenschaften

## Optimierung durch Simulation

Mit einer Software zur Logistiksimulation werden geplante oder bereits existierende Geräte und Materialbewegungen nachgebildet. Die daraus entstehenden Daten und Betriebszustände werden dem **di:ALog material flow** über simulierte Signaleingänge und Signalausgänge wie bei der realen Anlage übergeben.

Dadurch kann das Betriebsverhalten des **di:ALog material flow** sowohl in einer frühen Planungsphase als auch parallel zum realen Betrieb analysiert und optimiert werden.

## Senkung der Ausfallzeiten bei Inbetriebnahme um mehr als 60%

Die Inbetriebnahme von Materialflussrechnern bedeutet oft längere Produktionsausfälle. Darüber hinaus können die geplanten Inbetriebnahmezeiten nicht immer eingehalten werden.

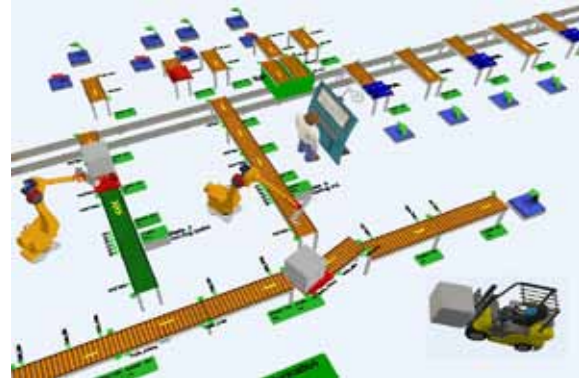
Mit dem **di:ALog material flow** wird die reale Inbetriebnahme durch die zuvor erfolgte virtuelle Inbetriebnahme wesentlich planungssicherer und kürzer.

## Anpassungen und Weiterentwicklungen ohne Beeinträchtigung der aktuellen Produktion

Auch bei Anpassungen bzw. Weiterentwicklungen des **di:ALog material flow** oder beim Austausch von Steuerungskomponenten können die erforderlichen Entwicklungen, Tests und Inbetriebnahmen unter nahezu realen Bedingungen zuvor simuliert werden. Die aktuelle Produktion wird dabei nicht beeinträchtigt!

## Vorteile der Simulationskopplung

- Drastische Reduzierung der Produktionsausfälle durch schnelle Inbetriebnahme des realen Systems
- Entwicklung, Test und Inbetriebnahme unter nahezu realen Bedingungen
- Vermeidung von Fehlern im realen System
- Reproduzierbare Tests der realen Steuerung (Belastungstests, Störungsszenarien, Worst-Case-Szenarien und Use-Case-Szenarien)
- Erhöhte Planungsqualität und Planungssicherheit durch Was-Wäre-Wenn-Analysen
- Sicherheit bei Investitionsentscheidungen
- Einweisung des Bedienpersonals ohne Beeinträchtigung aktueller Prozesse
- Reduzierung der Vor-Ort-Zeiten der Systembetreuer
- Vorstellung der simulierten Anlage bereits während der Vertragsverhandlungen



# :Komplettlösungen aus einer Hand

Unser Liefer- und Leistungsspektrum umfasst Software, Hardware, Module sowie komplexe Systeme zur Optimierung sämtlicher Material- und Warenflüsse innerhalb eines Unternehmens sowie Consulting und Projektmanagement. Zertifizierte Schnittstellen schaffen stabile Verbindungen zu SAP bzw. anderen ERP-Systemen.

## **Dresden Informatik Advanced Logistics Suite**

- di:ALog warehouse** - die innovative Lagerverwaltung
- di:ALog material flow** - der Materialflussrechner
- di:ALog yard** - das Yardmanagementsystem
- di:ALog automation** - Automatisierung im Lager
- di:ALog track&trace** - die Paket- und Warenverfolgung
- di:ALog kanban** - die modulare eKANBAN Lösung
- di:ALog link** - die intelligente IoT-Middleware
- di:ALog mobile** - die Mobile Datenerfassung

## **Hardware**

Barcode-Technik  
RFID-Technik  
mobile Datenerfassungsgeräte  
industrietaugliche PCs und Server  
Netzwerk- und WLAN-Technik  
Lager- und Regaltechnik  
Sonderlösung



**Dresden Informatik GmbH**

Tannenstraße 2 01099 Dresden

Tel: +49 (351) 82 66 5-0 Fax +49 (351) 82 66 5-55

[www.dresden-informatik.de](http://www.dresden-informatik.de) [info@dresden-informatik.de](mailto:info@dresden-informatik.de)