



movizon

transforming intralogistics

movizon CONTROL – die Leitsteuerung für individuelle Logistikprozesse

- ✓ Herstellerunabhängige Leitsteuerung
- ✓ Langfristig und komplex Ihre AGV-Flotte ausbauen
- ✓ Für jeden Prozess das passende AGV nutzen

WIRKLICH
HERSTELLERNEUTRAL

ECHTZEITFÄHIGKEIT
IN DER CLOUD

- ✓ Datenaustausch alle 100 ms
- ✓ Echtzeitsteuerung
- ✓ Live-Überblick

- ✓ Agile Anpassungen ohne Systemabbruch
- ✓ JavaScripting - Kreativität ohne Grenzen
- ✓ Eigene Logiken und Prozesse programmieren

FLEXIBEL & INDIVIDUELL
KONFIGURIERBAR

MODULAR –
ERWEITER- & SKALIERBAR

- ✓ Funktionsumfang flexibel erweiterbar
- ✓ Optimales Flottenmanagement
- ✓ Unsere Software wächst mit Ihren Bedürfnissen



Toacker

NEUES REFERENZPROJEKT

Höhere Effizienz, stärkere Transparenz und ein nachhaltiges AGV-System bereits im ersten Projektabschnitt!

[Jetzt Success Story ansehen](#)

powered by
movizon & GÖTTING



Projekt Nr.1

Unternehmen der Chemiebranche

Die Herausforderung

- ✓ Komplexer Standort mit etablierter Infrastruktur und Industrieanlagen
- ✓ Optimierung interner Transportprozesse
- ✓ Einbindung in die Standort IT-Systeme notwendig
- ✓ Outdoorbetrieb mit freier Routenwahl
- ✓ Gewünschter Einsatz von Tankcontainern mit 66 Tonnen Zuladung
- ✓ System soll zukunftsfähig und langfristig ausbaubar sein



Exemplarische Abbildung eines Unterfahr-AGV mit Tankcontainer der Firma VDL Steelweld

Branche	Projektstart	Streckennetz	Navigation
Chemie	Laufendes Projekt	> 100 km	Transponder
AGV-TYP	AGV-Gewicht	AGV-Anzahl	Integrationen
Unterfahr-AGV	78 t Nutzlast AGV > 100 t Gesamtgewicht	8	SAP EWM, Krananlage, Ampeln, Schranken

Der Lösungsweg

- ✓ Machbarkeitsstudie gemeinsam mit VDL Steelweld im Auftrag des Kunden erstellt
- ✓ Entwicklung einer technischen Umsetzung des vom Kunden geforderten Logistikkonzepts (Solution Design Document)
- ✓ Schnittstellenaufbau zu SAP-EWM und -ERP
- ✓ Schnittstellenaufbau zur Umgebung (Krananlage, Ampeln, Schranken) via UDP
- ✓ Optimierung der Transportdurchlaufzeit von 22 Stunden auf 1 Stunde
- ✓ Transportzeit vom Produzenten zum Endkunden durch just-in-time Lieferung senken
- ✓ Vollautomatisierung der Disposition und Auftragsplanung

movizon CONTROL im Einsatz – Das Ergebnis

- ✓ Innerbetriebliche Transportprozesse sind flexibel und zukünftig individuell erweiterbar
- ✓ Outdoor-Verkehr in einem komplex aufgebauten Verbundstandort sichergestellt
- ✓ Dynamische Vernetzung von AGV, SAP und der physischen Infrastruktur
- ✓ Erweiterung und Skalierbarkeit der Prozesse garantiert

Projekt Nr.2

Unternehmen der Automobilbranche

Die Herausforderung

- ✓ Erhöhter Bedarf innerbetrieblichen Transportes durch Wachstum des Auftraggebers
- ✓ Einsatz von AGV mit hybrider Navigation aufgrund der Gegebenheiten vor Ort erforderlich
- ✓ Vollständige Automatisierung des Outdoor-Warentransports zwischen Be- und Entladung
- ✓ Steuerung und Koordination des gesamten Prozessablaufes
- ✓ Schnittstellenaufbau zu bestehenden IT- und Infrastruktur-Systemen notwendig



Exemplarische Abbildung eines autonomen LKW an Wechselbrücke

Branche	Projektstart	Streckennetz	Navigation
Automobilbranche	2018 (Status abgeschlossen)	4 km	Transponder und DGPS
AGV-TYP	AGV-Gewicht	AGV-Anzahl	Integrationen
LKW	Max. 20 t Nutzlast	7	WMS, Materialflussüberwachung, Ampeln, Schnellauftore, automatisierte Laderampen

Die Lösung

- ✓ Simulation mit movizon CONTROL zur Bestimmung der benötigten Fahrzeuganzahl für das angestrebte Transportvolumen
- ✓ Umsetzung kundenspezifischer Anpassungen durch Zusammenarbeit mit unserem Partner und Gesellschafter, der Götting KG
- ✓ Eruierung notwendiger Prozesse
- ✓ Umfangreiche Tests und individuelle Optimierungen des Systems

movizon CONTROL im Einsatz – Das Ergebnis

- ✓ Outdoor-Transporte erfolgreich automatisiert
- ✓ Effiziente Abwicklung des innerbetrieblichen Warentransports von der Be- bis zur Entladung der AGV
- ✓ Anbindung an Warenmanagementsystem zur automatisierten Auftragssteuerung
- ✓ Anbindung an Materialflusssystem zur zentralen Überwachung der Gesamtanlage
- ✓ Gewährleistung für zukünftige Erweiterungen und Optimierungen des AGV-Systems

Projekt Nr.3

Unternehmen der Flurförderfahrzeug-Branche

Die Herausforderung

- ✓ Kosteneinsparung trotz vorgegebener Taktzeiten ermöglichen
- ✓ Personal soll effizienter eingesetzt und monotone Arbeit vermieden werden
- ✓ Steuerung soll erweiterbar sein und zukünftige Integrationen zulassen
- ✓ Live-Visualisierung der AGV erforderlich



Abbildung des AGV der Firma A&A Logistik

Branche	Projektstart	Streckennetz	Navigation
Flurförderfahrzeugproduktion	2014 (Status abgeschlossen)	550 m	Optisch spurgeführt
AGV-TYP	AGV-Gewicht	AGV-Anzahl	Integrationen
A&A AGV	1000 kg Nutzlast	42	SAP (2016)

Die Lösung

- ✓ Entwicklung eines Lastenheftes
- ✓ Eruierung der notwendigen Prozesse für die AGV basierte Automatisierung der Produktion
- ✓ Alternative zur betriebsinternen Software, um die angestrebte Kostensenkung zu realisieren

movizon CONTROL im Einsatz – Das Ergebnis

- ✓ Personal wird effizienter eingesetzt
- ✓ Flexibilität und Zuverlässigkeit der Produktion durch AGV based automation gesteigert
- ✓ Prozessstabilität dank zuverlässiger Leitsteuerung
- ✓ Zukünftige Anbindung eines WMS ermöglicht

Projekt Nr.4

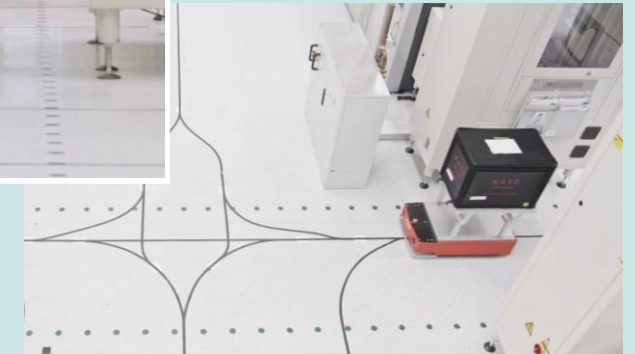
Unternehmen der Automobilbranche

Die Herausforderung

- ✓ Logistikprozesse schlanker und effizienter gestalten
- ✓ Langfristig Kosten einsparen
- ✓ Erweiterung von Prozessen und Ausbau der Logistikbereiche zukünftig sicherstellen
- ✓ Hoher Automatisierungsgrad
- ✓ Flexible Prozessgestaltung
- ✓ Interaktion autonomer Fahrzeuge mit der Umgebung (Lager, Maschinen, Fahrstuhl, Peripherie)



Exemplarische Abbildungen spurgeführter KATE der Firma Götting KG



Branche	Projektstart	Streckennetz	Navigation
Automobilbranche	2016 (Status abgeschlossen)	1.000 m	Optisch spurgeführt
AGV-TYP	AGV-Gewicht	AGV-Anzahl	Integrationen
Kleine automatische Transporteinheit (KATE)	50 kg Nutzlast	> 50	Lager, Maschinen, Fahrstuhl, Peripherie

Die Lösung

- ✓ Umsetzung einer vollautomatischen Produktion
- ✓ Einsatz von KATE AGV der Götting KG, unserem Gesellschafter und Partner
- ✓ Simulation der AGV Systeme mit movizon CONTROL
- ✓ Realisierung der Logistikprozesse mit KATE AGV der Firma Götting KG
- ✓ Schulung von Mitarbeitern an weltweiten Standorten in Handhabung und Scripting von Soft- und Hardware

movizon CONTROL im Einsatz – Das Ergebnis

- ✓ Datenaustausch zwischen allen Systemen möglich
- ✓ Manuelle Eingriffe im automatisierten Prozess minimiert
- ✓ Wirtschaftlicher Erfolg durch schlankere Logistikprozesse
- ✓ Flexibilität und Erweiterbarkeit für Ausbau der Logistik auf andere Bereiche
- ✓ Skalierbare und herstellernerneutrale Software ermöglicht Implementierung weiterer Prozesse
- ✓ AGV, Lager, Maschinen und Peripherie verbunden
- ✓ Kunde kann durch Know-how seiner Mitarbeiter die Software individuell an seine Bedürfnisse anpassen

Projekt Nr.5

Unternehmen der Lebensmittelindustrie

Die Herausforderung

- ✓ Langfristig Kosten einsparen
- ✓ Produktionskritische Transporte zuverlässig automatisieren
- ✓ Transport von leicht verderblichen Lebensmittel
- ✓ Gewährleistung einer durchgängigen Kühlung
- ✓ Ganzjährige Transporte im Outdoorbetrieb



Exemplarische Abbildung eines automatisierten LKW im Outdoor-Betrieb unter erschwerten Wetterbedingungen

Branche	Projektstart	Streckennetz	Navigation
Food	2018 (Status abgeschlossen)	1.500 m	Transponder
AGV-TYP	AGV-Gewicht	AGV-Anzahl	Integrationen
LKW	Max. 17 t Nutzlast	1	Ampel

Die Lösung

- ✓ Beauftragungssteuerung über Human-Machine-Interface von movizon CONTROL
- ✓ Vollautomatische Kraftstoffüberwachung
- ✓ Verkehrssteuerung zwischen manuellen und automatisierten Fahrzeugen aufgebaut
- ✓ Realisierung zuverlässiger Logistiktransporte mittels passiver Kühlkette

movizon CONTROL im Einsatz – Das Ergebnis

- ✓ Sicherstellung der Kühltemperatur kühlpflichtiger Lebensmitteln
- ✓ Ganzjähriger Transport im Outdoor-Betrieb sichergestellt
- ✓ Vollständige Visualisierung der automatisierten Prozesse
- ✓ Skalierbare und herstellerneutrale Software ermöglicht zukünftige Erweiterungen