

Die Zukunft startet jetzt

GO!

**Mit Systemtechnik  
zu mehr Effizienz**

*Ein Leitfaden, um Zeit, Geld  
und Nerven zu sparen*

 **MURR**  
**ELEKTRONIK**

*stay connected*



## Die Zukunft wartet auf Sie

*Wir brauchen Veränderungen, um dem immer stärker werdenden Wettbewerbs- und Kostendruck wirksam zu begegnen.*

*In der elektrischen Installation von Maschinen und Anlagen gibt es Lösungswege, die den Energie-, Signal- und Datentransfer neu definieren und damit den Kostendruck minimieren und entspannen.*

Es ist

# zum Schreien!

### Der Maschinen- und Anlagenbau braucht neue Lösungen.

Hinterfragen Sie Installationskonzepte, eliminieren Sie Inzellösungen und setzen Sie stattdessen auf ganzheitliche Automatisierungssysteme. Was Sie dazu tun müssen: **Einfach machen.**

#### Das kommt Ihnen doch bekannt vor:

- Kein Platz mehr im Schaltschrank
- Über Jahre gewachsene Konstruktions- und Maschinenkonzepte, die eine wirtschaftliche Produktion kaum unterstützen
- Fachkräftemangel und geringe Personalressourcen
- Viele problematische Schnittstellen mit unterschiedlichen Lieferanten
- Erhöhter Verdrahtungs- und Inbetriebnahme-Aufwand infolge vieler einzelner, nicht aufeinander abgestimmter Komponenten
- Nachträgliche Erweiterungen und Veränderungen während der Fertigstellung
- Termindruck



Murrelektronik geht mit Ihnen den entscheidenden Schritt.

**So erleben Sie Wirtschaftlichkeit**

**ohne Kompromisse.**

# Großes Potenzial Jetzt gilt's

Sparen Sie mit  
Murrelektronik bis  
zu 30 % Kosten.

– 30 %

## Die Wissenschaft bestätigt:

Das DESINA- **Studienprojekt** der TU München hat systematisch dezentrale und klassische Installationskonzepte und die daraus resultierenden Einsparpotenziale untersucht. Unsere praxisnahen Erfahrungen und Referenzen aus allen Branchen wie auch Unternehmensgrößen bestätigen die Studienergebnisse.



Folgende Faktoren spielen der Maschineninstallation neue, wirtschaftlich ideale Funktionsfelder zu, die Kosteneinsparungen von bis zu 30 % ermöglichen:

- Dezentrale Automatisierungstechnik – Komponenten werden aus dem Schaltschrank raus in die direkte Prozessnähe platziert.
- Einsatz systemischer Installationstechnik – abgestimmter Systembaukasten anstelle von unterschiedlichen Einzelkomponenten.



**Gehen Sie noch heute den ersten Schritt in die Zukunft!**  
Für wirtschaftliche elektrische Installationskonzepte – mit Ihrem Branchenwissen und unserem Automatisierungs-Know-how.

## Installationslösungen von Murrelektronik bieten Ihnen:

- Verkürzte Durchlaufzeiten von der Konstruktion bis zur Inbetriebnahme
- Kosteneinsparungen in der Installationstechnik
- Zukunftssicherheit dank modernster, abgestimmter Technologien
- Automatisierungssysteme mit kompakter Bauweise und optimalen Diagnosemöglichkeiten
- Synergien und Prozesseinsparungen in allen Bereichen

Aber bitte

# mit System!

Der Murrelektronik Ansatz berücksichtigt das Zusammenspiel aller Bereiche.

**Geringerer**  
Projektierungs-  
aufwand

**Keine**  
Installations-  
fehler

**Verringerte**  
Teilevielfalt

**Mehr Effizienz**  
durch modulare  
Inbetriebnahme

**Synergien**  
und **Prozess-**  
**einsparungen**  
in allen  
Bereichen

# GO!



Konstruktion

70 %



Produktion

20 %



Montage / Installation

10 %

10 %

20 %

70 %

## Ein wirkungsvoller Hebel

**Geringer Aufwand**

**Große Auswirkung**

in der  
Konstruktion.

auf die  
Montage.

**Die Installationstechnik von Maschinen und Anlagen kann an jeder Position der Wertschöpfungskette optimiert werden.**

Bereits zu Beginn der Maschinenkonzeption, wie zum Beispiel in der Konstruktion, gilt es den richtigen Weg einzuschlagen. An dieser Stelle muss man Entscheidungen treffen, wie Energie-, Daten- und Signalwege definiert werden, da bereits während der Konstruktionsphase 70 % der Maschinenkosten festgelegt werden.

# Bemerkenswert!

Produktivität und Qualität werden gesteigert

# - 30%



## Das ist Ihr Einsparpotenzial.

GESAMTKOSTEN-  
REDUZIERUNG

Ist-Zustand Installationskosten

Konstruktion



Einkauf



Installation



Software



Inbetriebnahme



Service



Produktion



Installationskosten mit Systemlösungen: **Einsparungen in jedem Schritt**

Konstruktion



Einkauf



Installation



Software



Inbetriebnahme



Service



Produktion



### Konstruktion

In der Konstruktion wird das Installationskonzept definiert. Damit werden maßgebend die Weichen für die nachfolgenden Prozesse gestellt. Bereits hier wird ein signifikanter Teil der Wirtschaftlichkeit von Maschinen und Anlagen generiert.

### Einkauf

Unmittelbare Konsequenzen hat die ausgewählte Installationslösung auf den Einkauf. Der Komplexitätsgrad der zu beschaffenden Teile nimmt ab. Weitere Vorteile sind: Geprüfte Qualität, hohe Liefertreue, ein weltweites Vertriebsnetz und weniger Lieferanten.

### Installation

Dezentral, rationell und fehlerfrei installieren ist die Kerndisziplin in der Installationstechnik. Mithilfe standardisierter Steckverbindungen können enorme Zeitersparnisse erreicht werden. Dadurch ergibt sich zusätzlich eine reduzierte Fehlerquote. Gesteckt – was sonst?!

### Software

Durch intelligente Software-Funktionen in den Murrelektronik-Systemen wird der Zeitaufwand in der Software-Programmierung reduziert. Zusätzlich wird eine Standardisierung erheblich erleichtert. Eine Anbindung an übergeordnete Software-Systeme wird aktiv unterstützt.

### Inbetriebnahme

Die Dezentralisierung der IO-Systeme macht Teilinbetriebnahmen fortlaufend möglich. Dadurch verkürzt sich die Inbetriebnahmezeit. Das modulare Diagnosesystem minimiert den Aufwand zur Fehlersuche.

### Service

Industrietaugliche Qualität, langlebige Auslegung und EMV-resistente Elektronik garantieren lange Betriebszeiten selbst in rauen Umgebungen. Infolge der Modularität und Funktionalität lassen sich spätere Änderungen und Ergänzungen einfach realisieren.

### Produktion

Durch die dezentrale Installationstechnik wird weniger Platz benötigt, dadurch wird wertvolle Produktionsfläche frei. Infolge punktgenauer Diagnoseinformationen erreicht die Maschinenverfügbarkeit neue Dimensionen bzw. Levels. Die Möglichkeiten der IIOT-Anbindungen eröffnen neue Potenziale der Produktivität.

# Wir machen das für Sie.



Als Partner und Berater gestaltet Murrelektronik Ihre Maschinen und Anlagen zukunftsorientiert, sei es für Neukonzepte oder für Retrofit-Ideen. Wir sind technikbegeistert, identifizieren Kostenfresser in der Installationstechnik und präsentieren Ihnen Lösungen. Statt in Komponenten denken wir in Systemen – ganzheitlich. Daraus entstehen bei uns perfekte, auf Sie abgestimmte Installationslösungen.

Unsere Experten gestalten die Zukunft in folgenden Organisationen aktiv mit:

- IO-Link Konsortium
- ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik und Elektroindustrie, Industrie 4.0
- ODVA – Nutzerorganisation Ethernet IP
- PNO – Nutzerorganisation Profinet
- SPE – Industrial Partner Network

## Wir sind Ihr Partner für:

- Systemanalyse und -beratung
- Entwicklung von Systemlösungen mit unseren Produkten
- Fundierte Applikationsunterstützung
- Trainings- und Qualifizierungsangebote
- Beratung zu aktuellen und künftigen Technologien

# Erfolgsgeschichten

## Bühler AG, Uzwil

Bei der Verarbeitung von Schokolade hat Bühler bei den Walzwerken den Wechsel von einer zentralen Maschinensteuerung mit einer konventionellen Punkt-zu-Punkt-Verdrahtung zu einem dezentralen Installationskonzept mit Plug & Play vollzogen. Vorkonfektionierte Kabel und steckbare Verbindungen sowie die Verlagerung der Intelligenz zu Sensorik und Aktorik reduzierten die Anzahl der Klemmen und damit die Baugröße des Schaltschranks um die Hälfte. Auch die niedrige Anzahl der Kabel zwischen Schaltschrank und Maschine schafft Übersicht und Transparenz. Der Zeitaufwand für die

Verkabelung der Maschine reduzierte sich um den Faktor 2,5. Die Umrüstung mit Murrelektronik auf Cube67 brachte materialtechnisch keine Einsparungen, konnte aber die Installationszeit in der Inbetriebnahme deutlich reduzieren – gültig für über 150 Maschinen im Jahr.

**Armin Metzger,**  
Head of Machine Control Systems & Standards Consumer  
Foods Automation



## SOMIC Verpackungsmaschinen GmbH & Co. KG, Amerang

Eine flexible Modularität der Funktionseinheiten ist in unserem Baukasten absolut gesetzt. Die Installationstechnik von Murrelektronik ist darin fest integriert, da systemtechnisch alle Anforderungen erfüllt werden. Die Anbindung der Module ist einfach, standardisiert und offen zugleich.

**Eric Lah,**  
Abteilungsleiter Konstruktion + Elektrik



## SN Maschinenbau GmbH, Wipperfürth

Der Wandel von der Einzelverdrahtung in individuellen Klemmkisten zu einer dezentral organisierten Maschineninstallation hat uns materiell wie auch zeitlich einen Aufwand bis zu 70 % erspart. Mit der Einführung von vorinstallierten Funktionsbaugruppen sind wir zudem in der Konstruktion und Montage schneller.

**Jan Kronenberg,**  
Leiter Elektrokonstruktion bei SN Maschinenbau





## Sprechen Sie uns an!

Gerne entwickeln wir für Sie ein passendes Konzept und zeigen Ihnen Einsparpotenziale auf.

[www.murrelektronik.com](http://www.murrelektronik.com)

Die in dem Prospekt enthaltenen Angaben wurden mit der größtmöglichen Sorgfalt erarbeitet. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität ist die Haftung auf grobes Verschulden begrenzt.

Unsere gesellschaftliche Verantwortung umfasst das ganzheitliche Handeln des Unternehmens. Wir achten auch auf eine umweltgerechte Produktionskette bei unseren Prospekten.