

Smart verdrahtet

Kosten- und ressourcenschonende Lösungen für
die Automatisierung durch effiziente Verdrahtung

Bihl+Wiedemann

In Zahlen



1992

Gründung des Unternehmens



Funktionale Sicherheit



Bernhard Wiedemann:
Technischer Leiter des
ASi-5 Entwicklungsteam

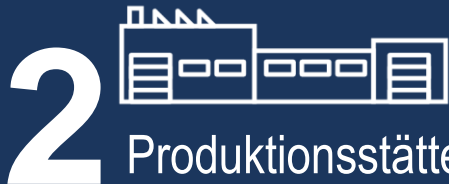


Jochen Bihl:
Vorsitzender der
AS-International
Association e.V.



Führend mit
AS-Interface
seit

1995



2 Produktionsstätten

7 weltweite Standorte

Internationale
Vertriebspartner
30 in mehr als
Ländern



Hauptsitz
in Mannheim,
Deutschland



USA



Spanien



Dänemark



Italien



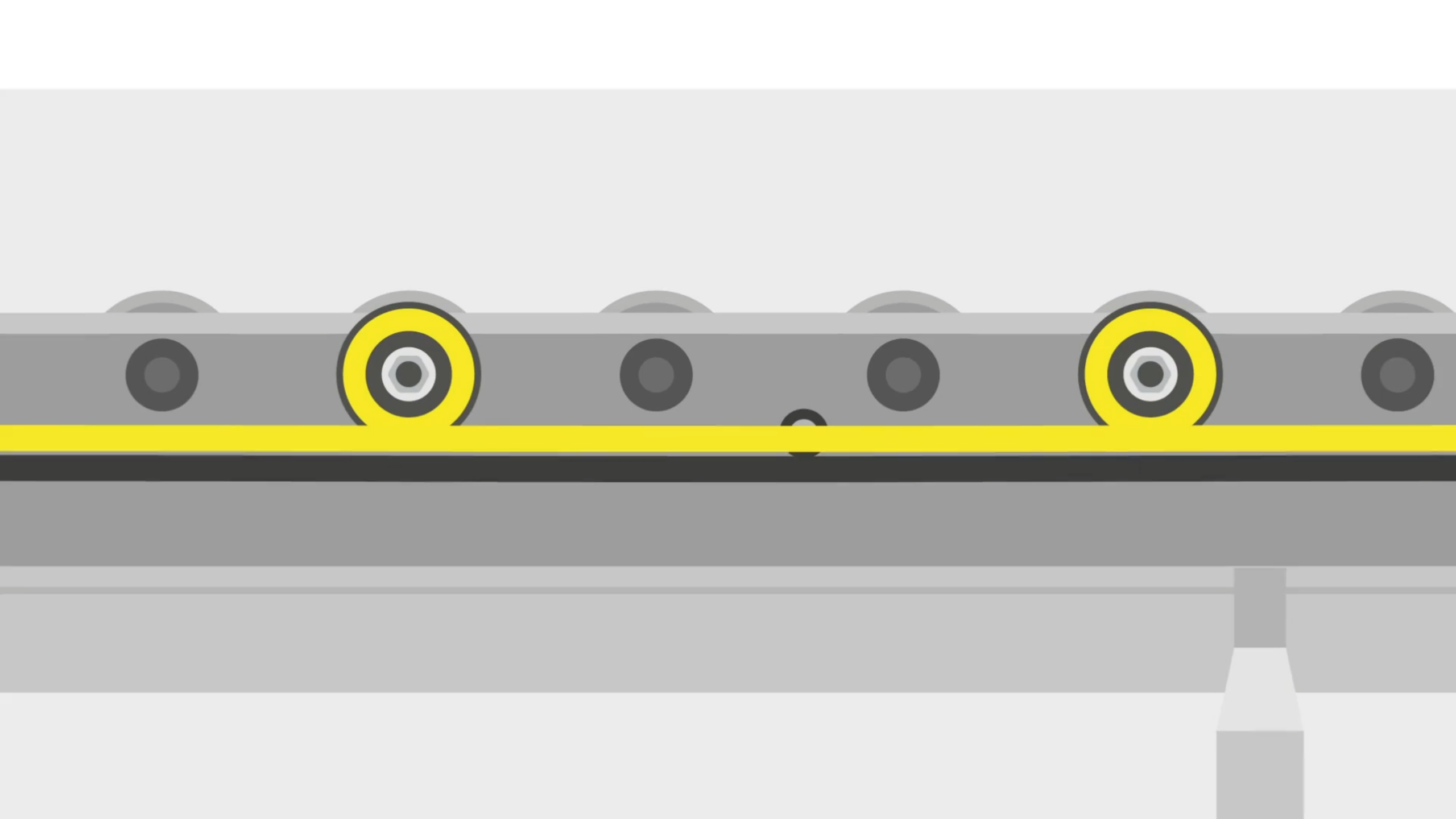
Türkei



China



Was ist AS-Interface?





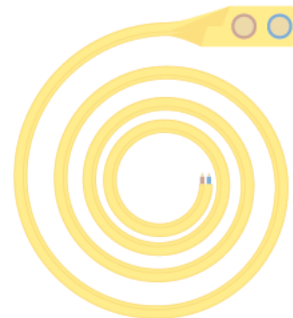
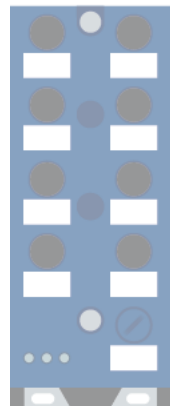
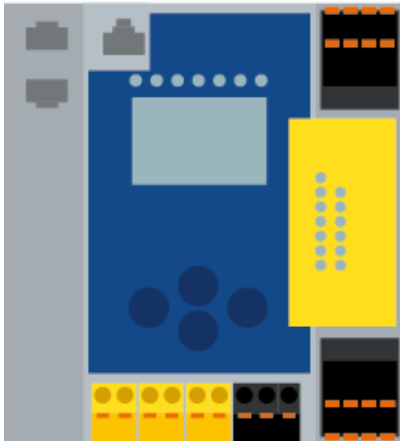
AS-Interface Komponenten



AS-Interface Komponenten

AS-Interface Master

- ▶ Der ASi Master organisiert den Datenverkehr auf der ASi Leitung
- ▶ Er verbindet Sensoren und Aktuatoren mit der übergeordneten Steuerung

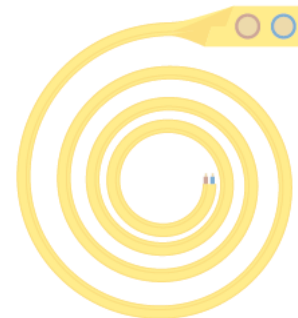
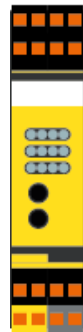
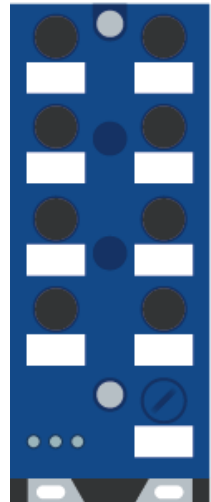
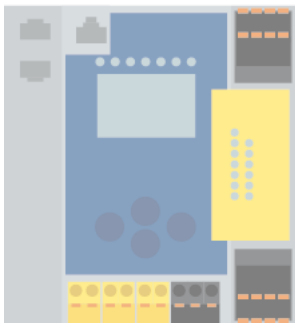




AS-Interface Komponenten

AS-Interface Teilnehmer

- ▶ Die ASi Module berichten an den ASi Master. Sie verbinden Sensoren und Aktuatoren mit der ASi Leitung
- ▶ Es gibt nahezu für jede denkbare Applikation die passenden ASi Module

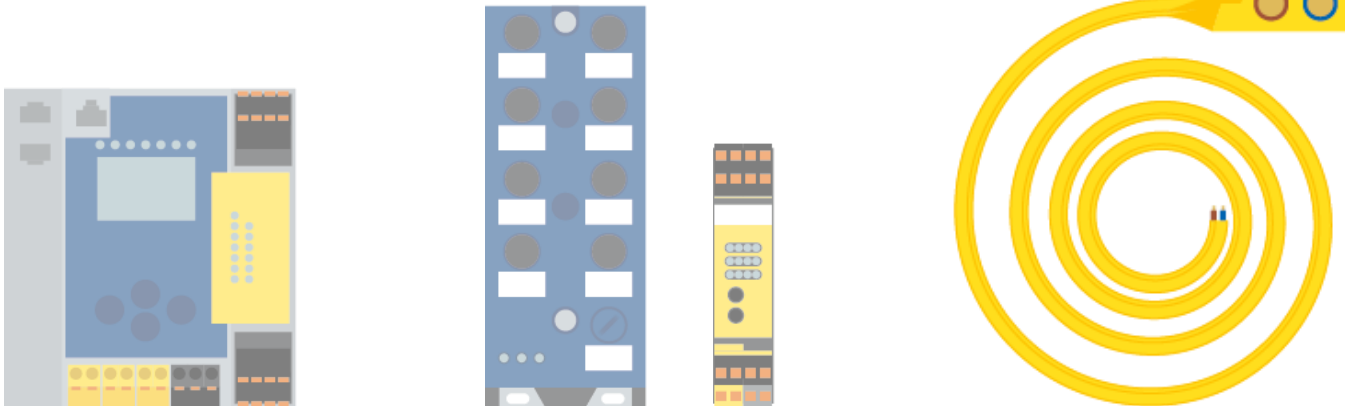




AS-Interface Komponenten

AS-Interface Kabel

- ▶ Das gelbe ASi Kabel verbindet den ASi Master mit den Modulen
- ▶ Es überträgt Daten und Energie auf einem Aderpaar
- ▶ Dank der ASi Durchdringungstechnik lassen sich Module ganz leicht anschließen, austauschen, versetzen oder hinzufügen





Das ASi Kabel



Das ASi Kabel



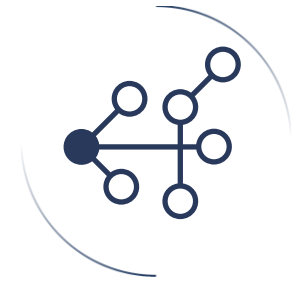
**Einfachste
Anschlusstechnik**



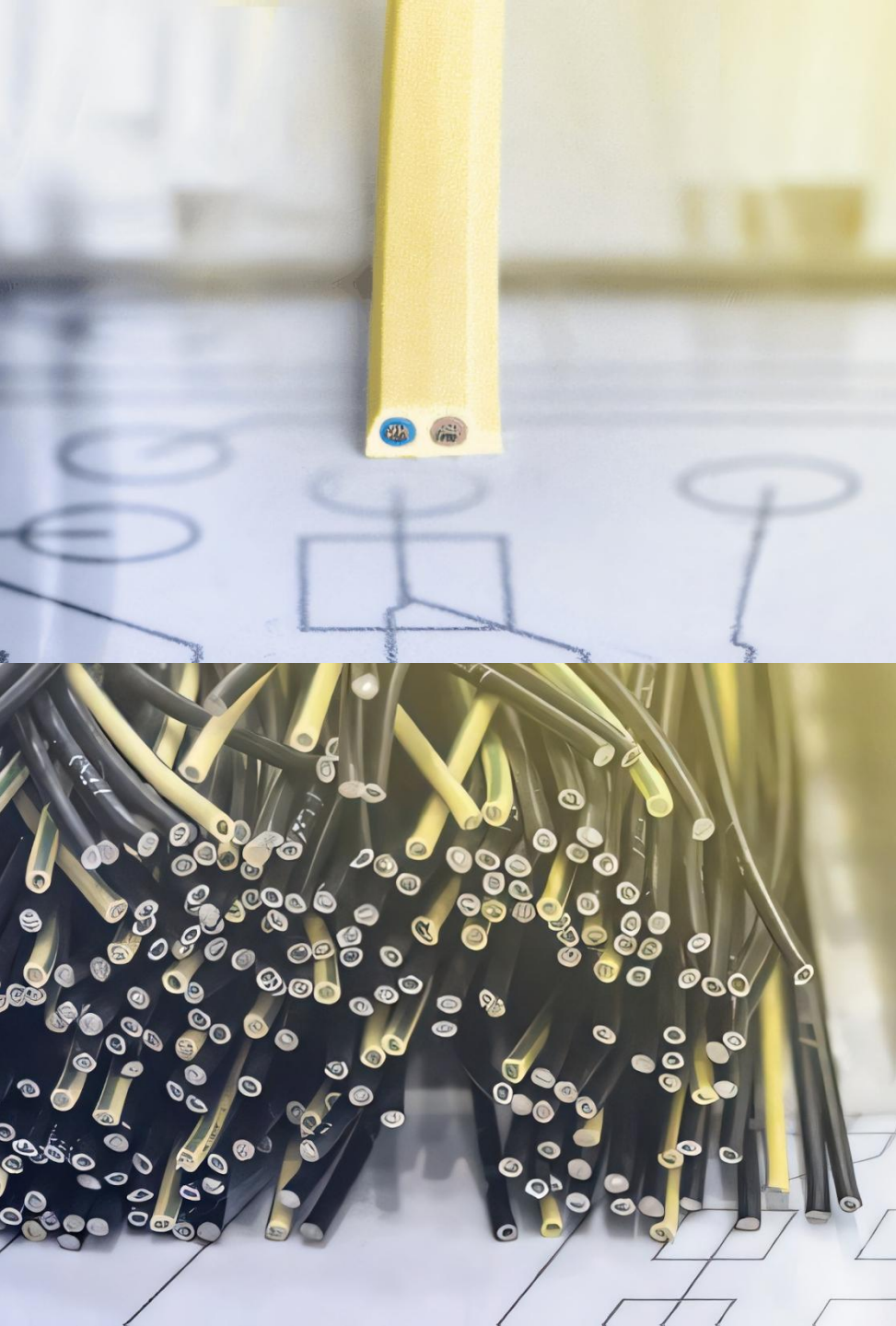
**Effiziente
Energieversorgung**



**Reduzierte
Verdrahtungskosten**



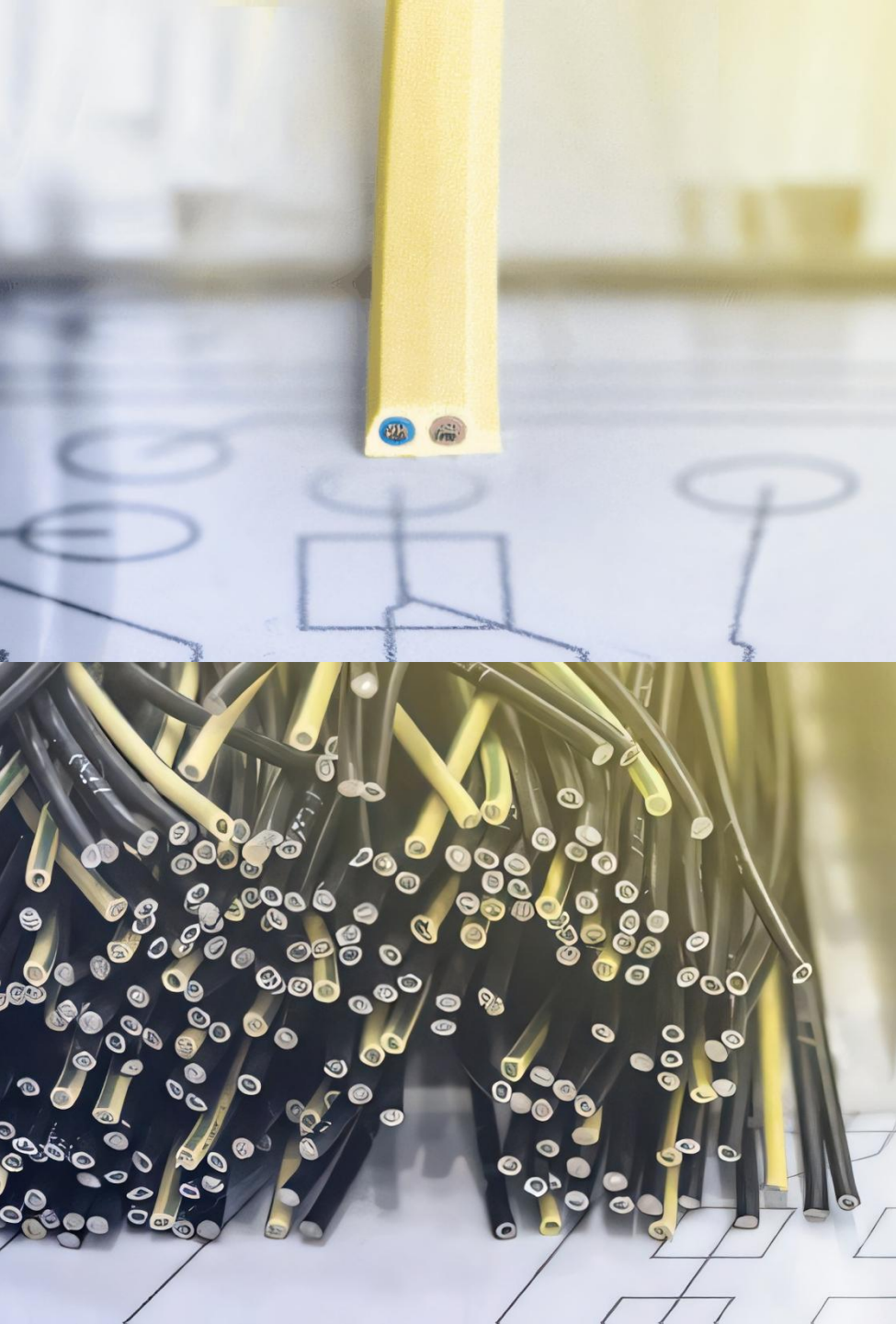
**Freie Wahl
der Topologie**



Das ASi Kabel

Warum ist AS-Interface eine ressourcenschonende Technologie?

- ▶ Weniger Kabel
- ▶ Stecker und Buchsen entfallen



Das ASi Kabel

Warum ist AS-Interface eine ressourcenschonende Technologie?

Weniger Kunststoff

+ Weniger Kupfer

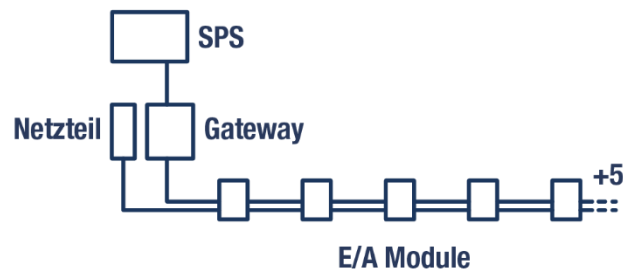
= Weniger Ressourcenverbrauch

Das ASi Kabel

Verdrahtungskosten im Vergleich – ASi Kabel schlägt andere Feldbussysteme

System mit ASi

TOPOLOGIE



RESSOURCEN

- 1 IP-Adresse
- 0 IP67-Stecker
- 2 Kabel

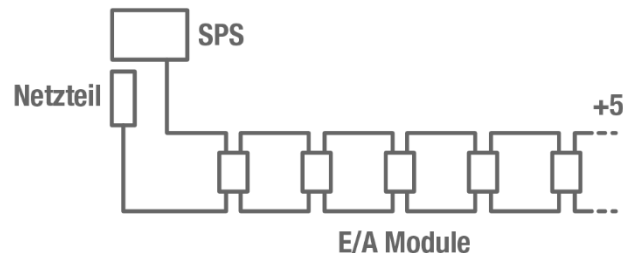


BEISPIELRECHNUNG

 Feldbus-anschluss $\approx 4 \text{ €}$ +  ASi Profilkabel 57 € +  AUX Profilkabel 57 €

= $\approx 118 \text{ €}$ Verdrahtungskosten

Alternatives System von vergleichbaren Anbietern



- 10 IP-Adressen
- 38 IP67-Stecker
- 20 Kabel



 Feldbus-anschluss $\emptyset 28 \text{ €}$ +  Feldbus-anschluss $\emptyset 9 \times 29 \text{ €}$ +  Energieversorgung $\emptyset 10 \times 59 \text{ €}$

= $\approx 879 \text{ €}$ Verdrahtungskosten



Das ASi Kabel

Verdrahtungskosten im Vergleich – ASi Kabel schlägt andere Feldbussysteme

System mit ASi

≈ 118 €

AS-Interface

Alternatives System
von vergleichbaren Anbietern

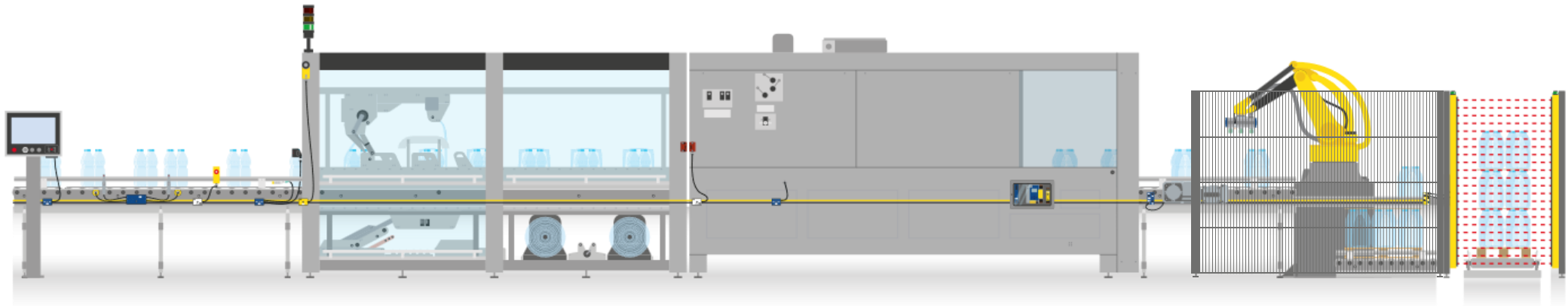
≈ 879 €

Andere Feldbuslösungen

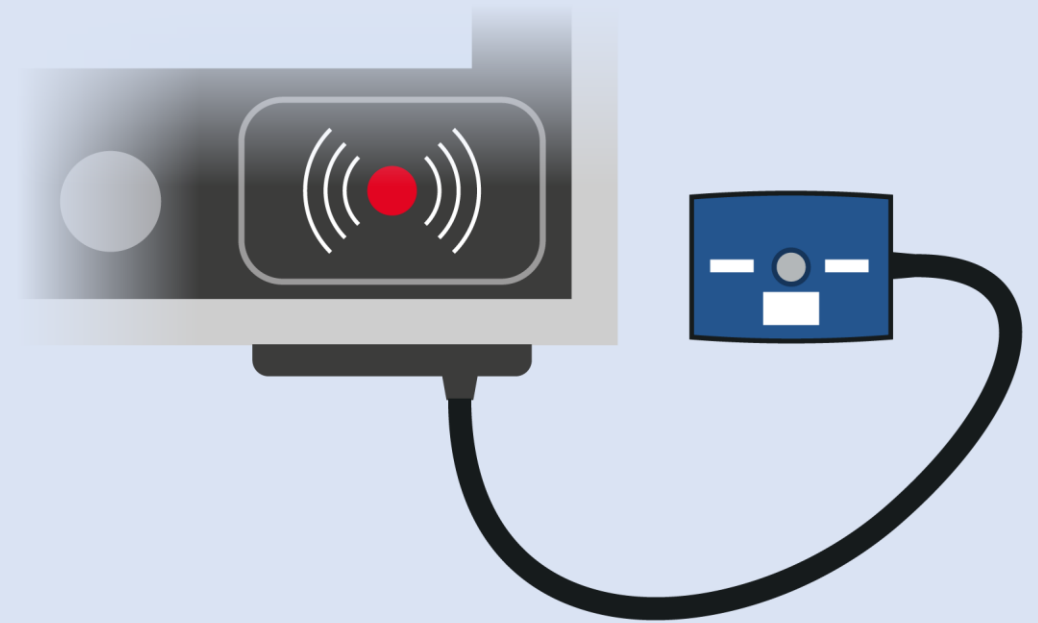
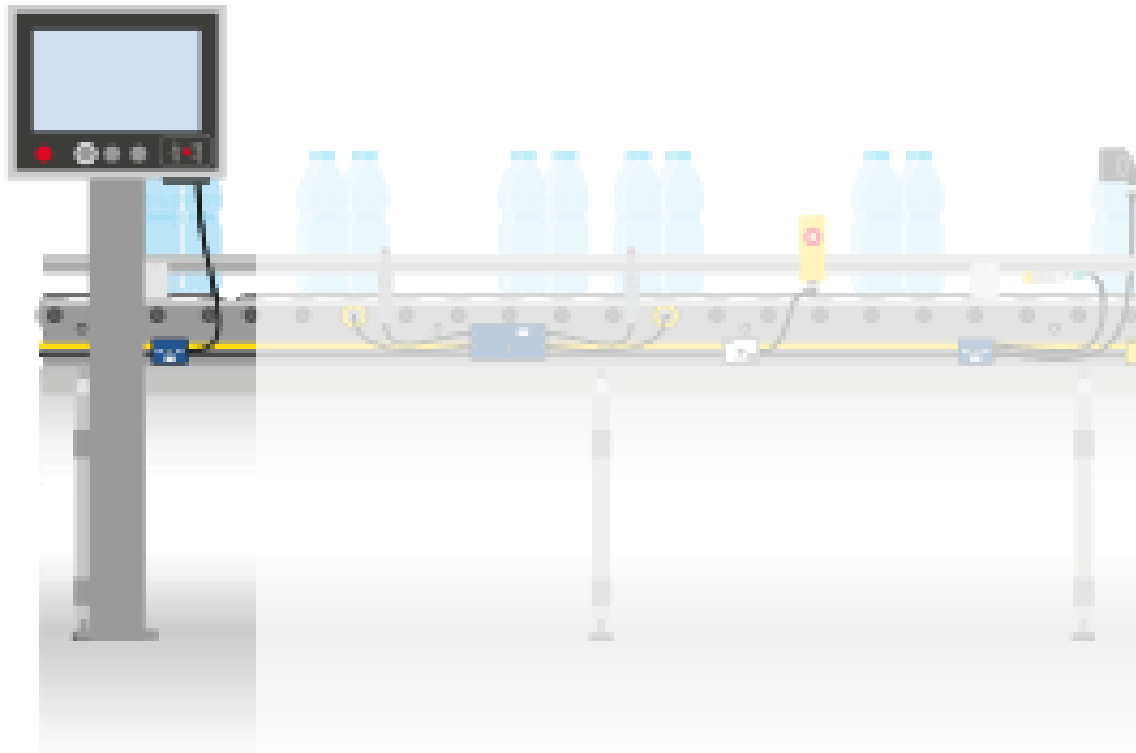


Beispielapplikation

Beispielapplikation



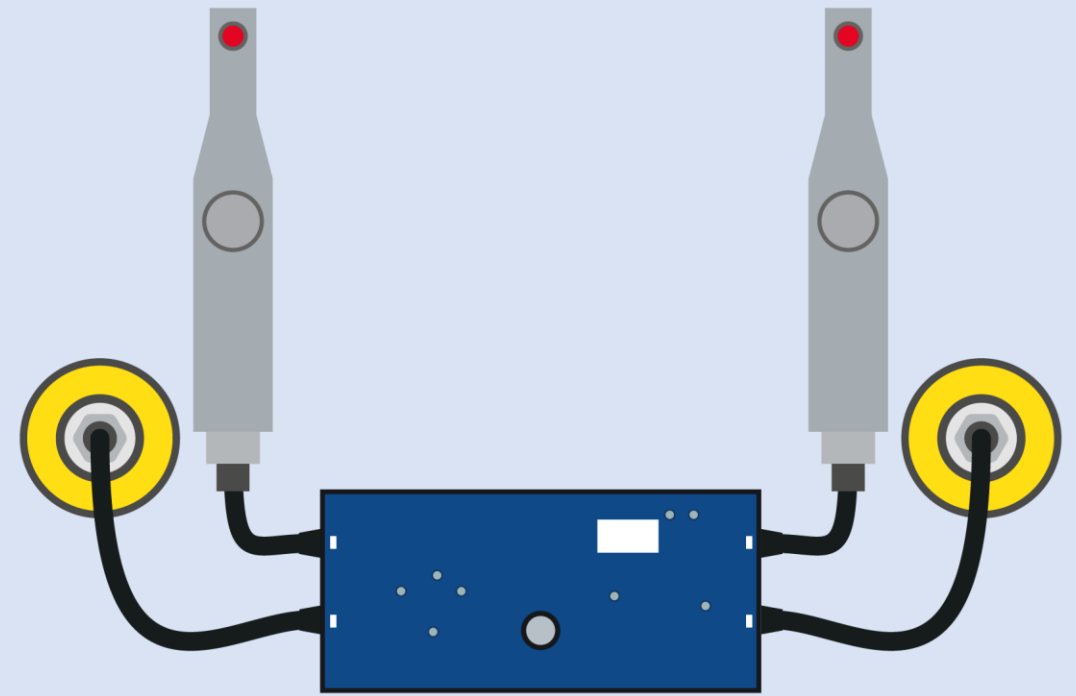
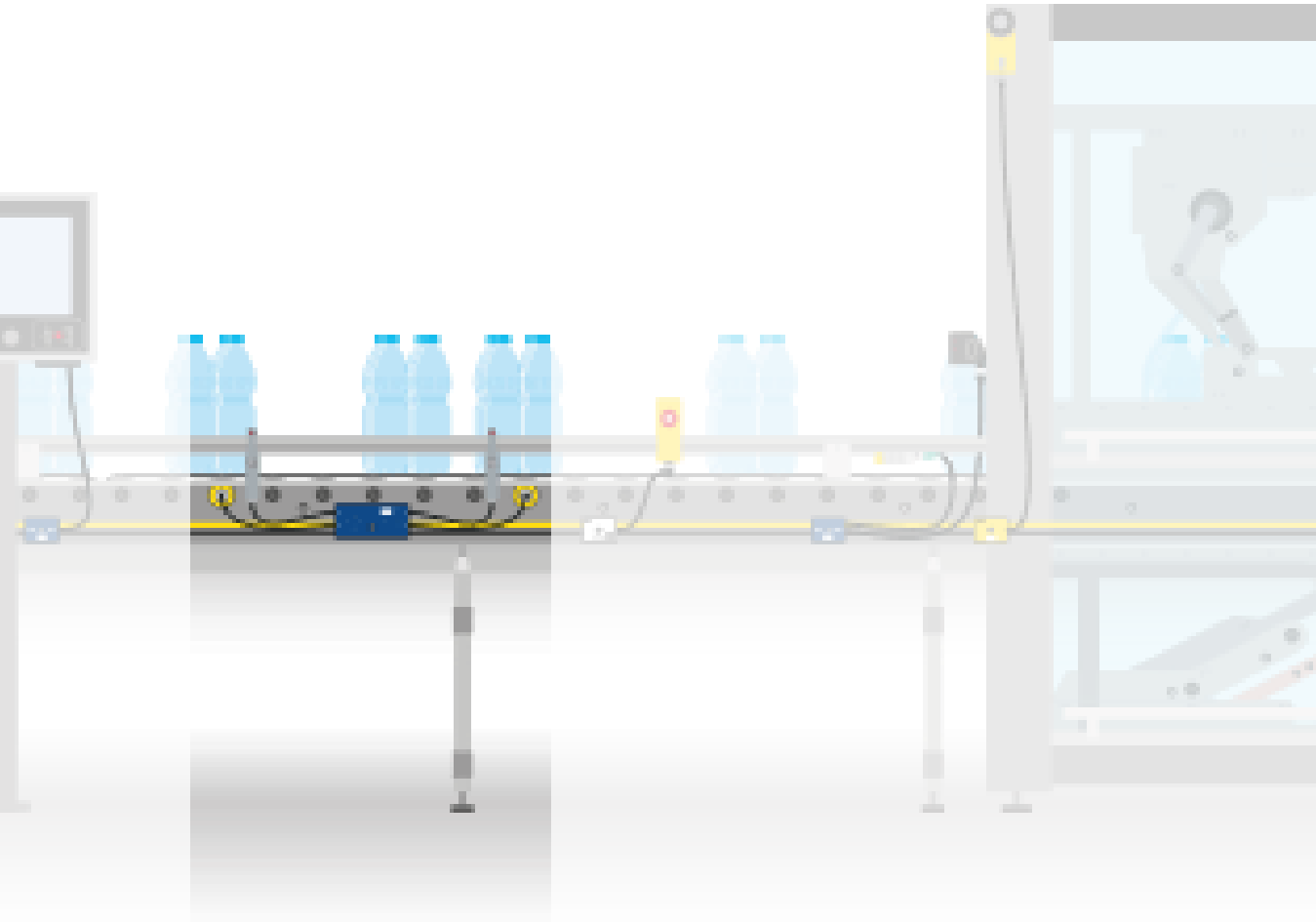
Beispielapplikation



Bedienpanel

- ▶ IO-Link Master zur Verbindung mit einem RFID-Reader
- ▶ Leiterplattenmodule mit digitalen Ein- und Ausgängen zum Anschluss von beleuchteten Tasten

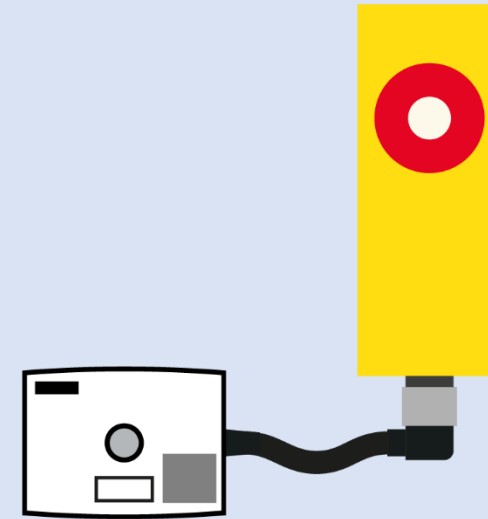
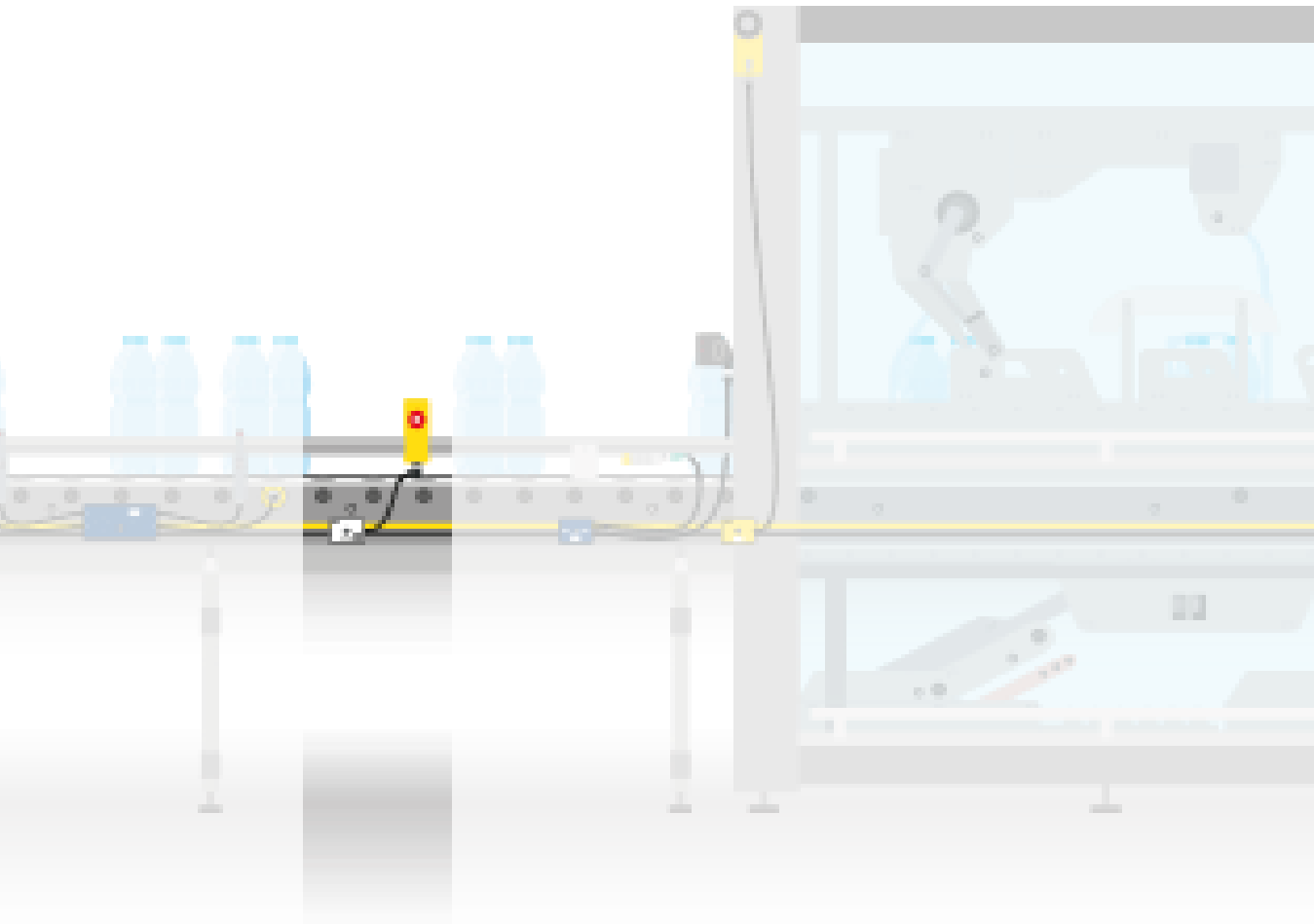
Beispielapplikation



Antriebstechnik im Kabelkanal

- ▶ Rollenantriebe 24V/48V über ASi präzise ansteuern
- ▶ Stromversorgung über schwarzes/graues Profilkabel

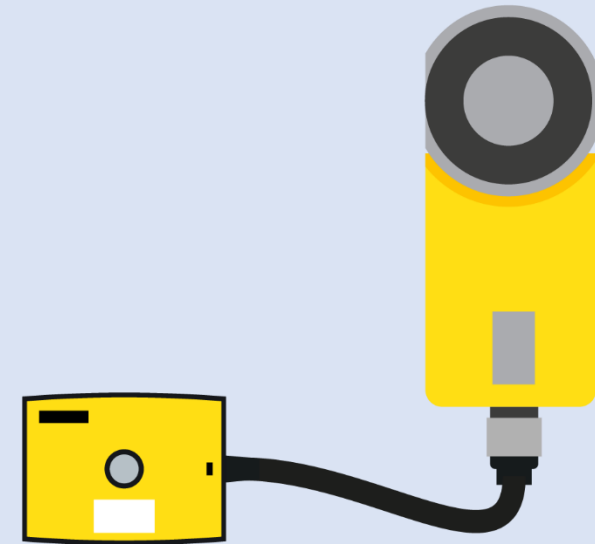
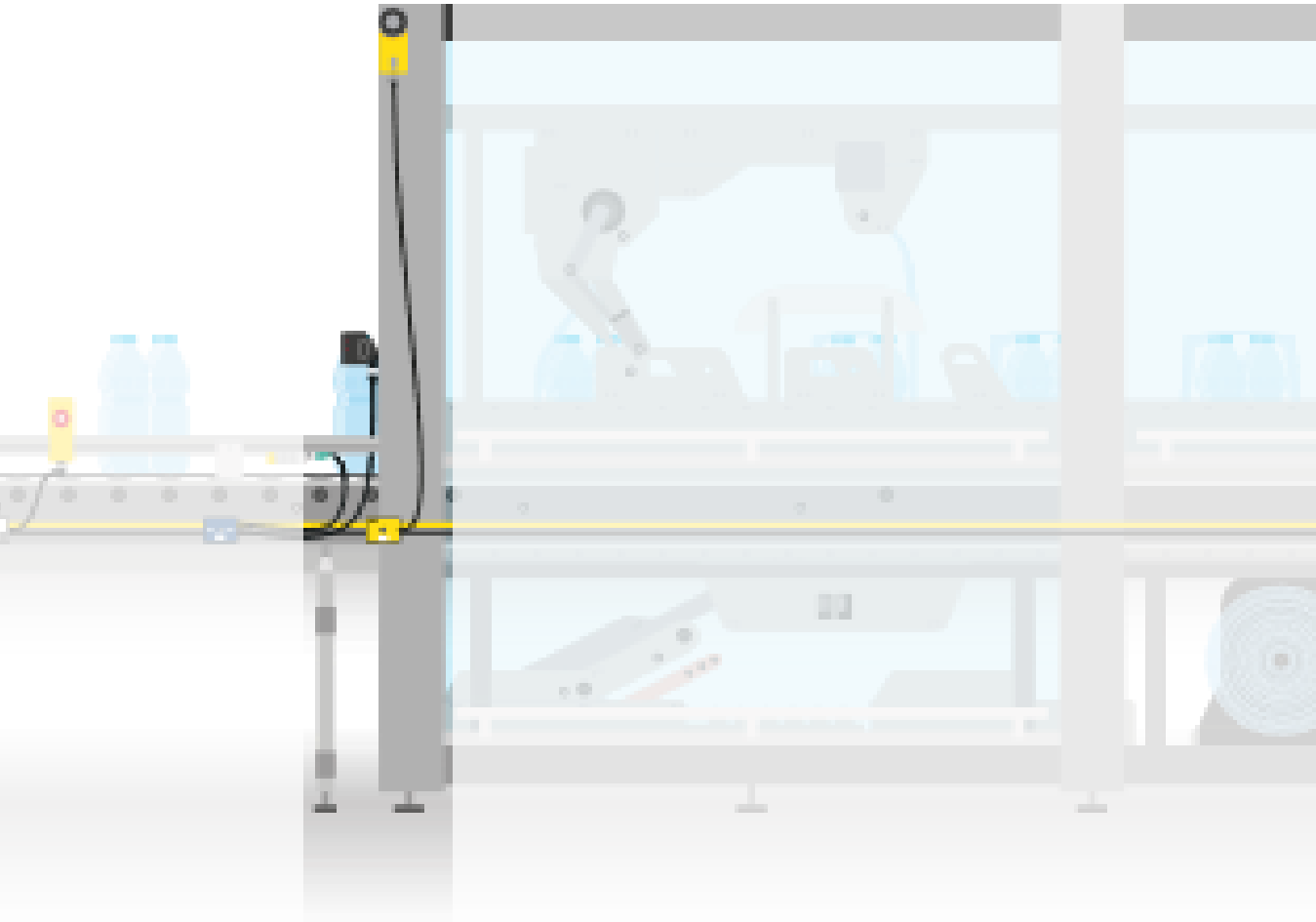
Beispielapplikation



NOT-HALT-Taster

- ▶ ASi Anschaltung integriert
- ▶ Flachleitungsverteiler

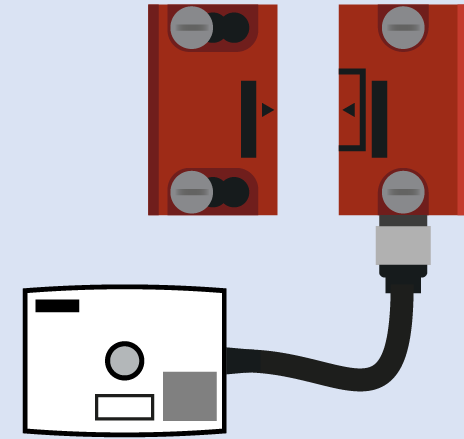
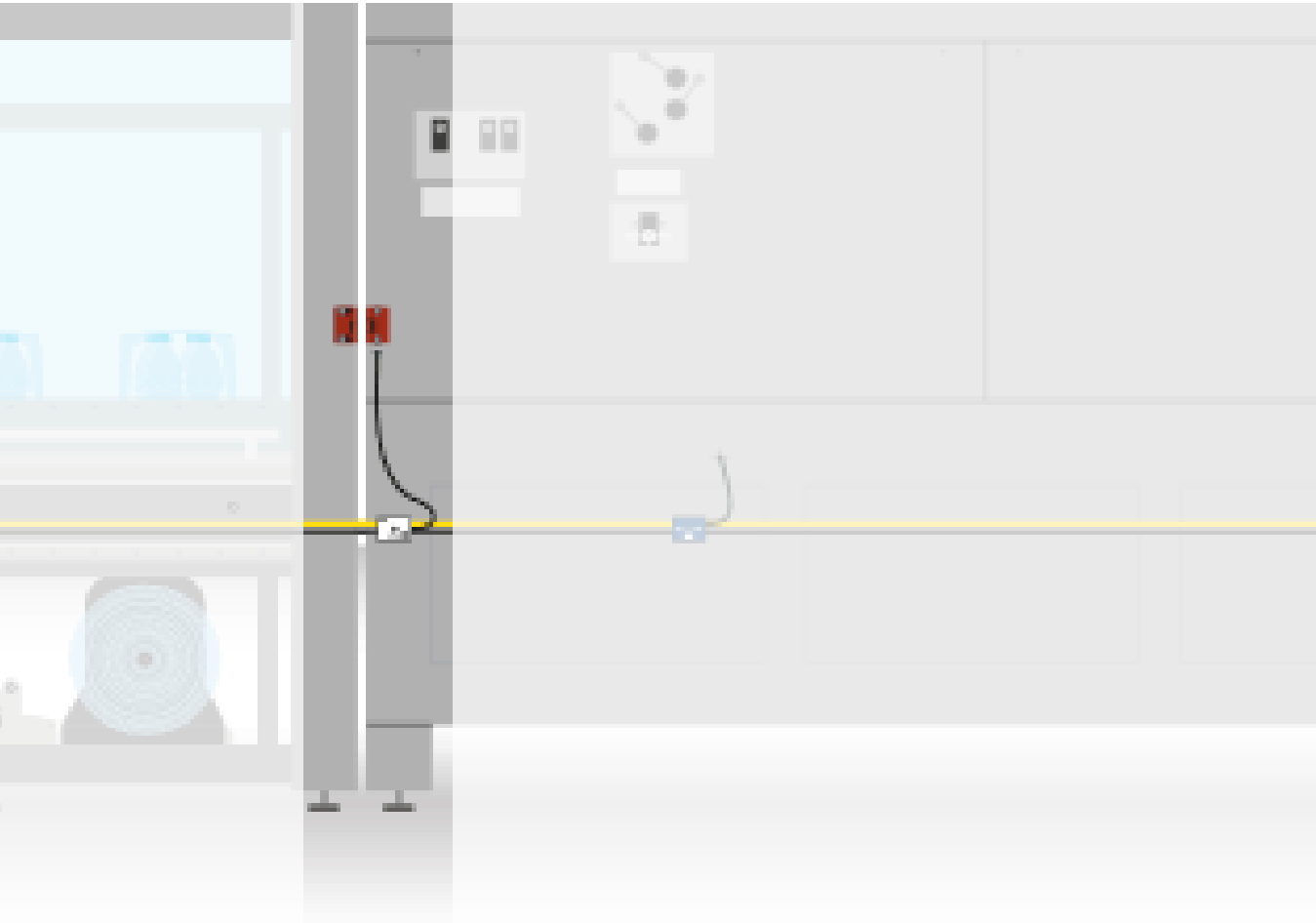
Beispielapplikation



Türzuhaltung

- ▶ Standard Komponente ohne integrierte ASi Anschaltung
- ▶ Anschluss über spezialisiertes ASi Modul

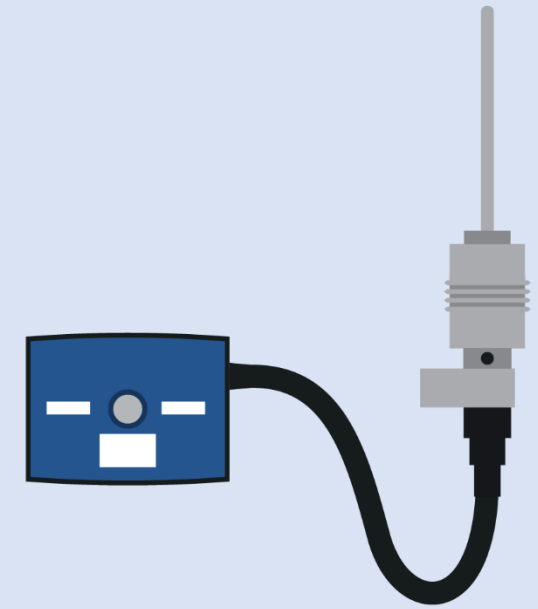
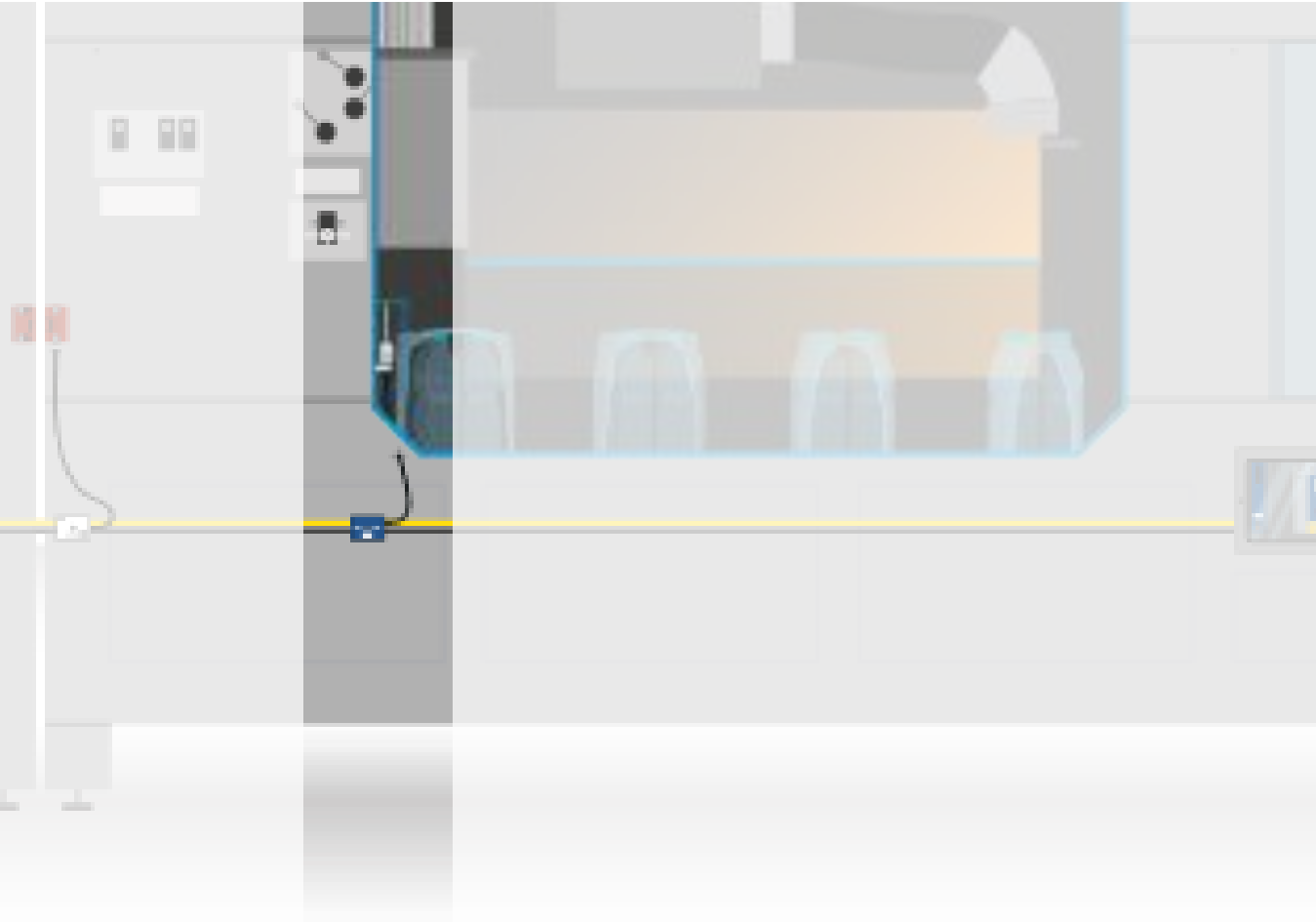
Beispielapplikation



Sicherheitsschalter

- ▶ ASi Anschaltung integriert
- ▶ Anschluss über Flachleitungsverteiler

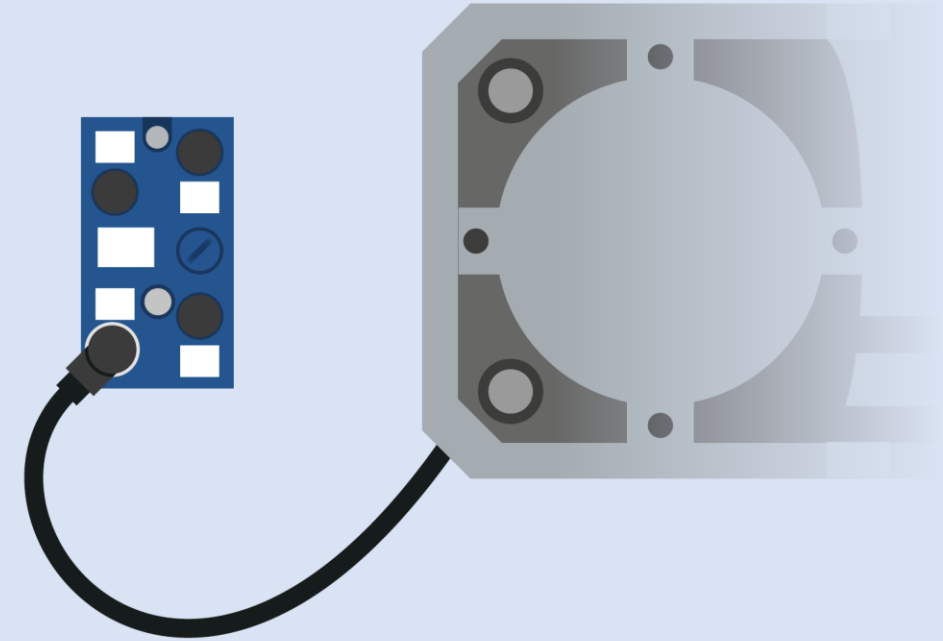
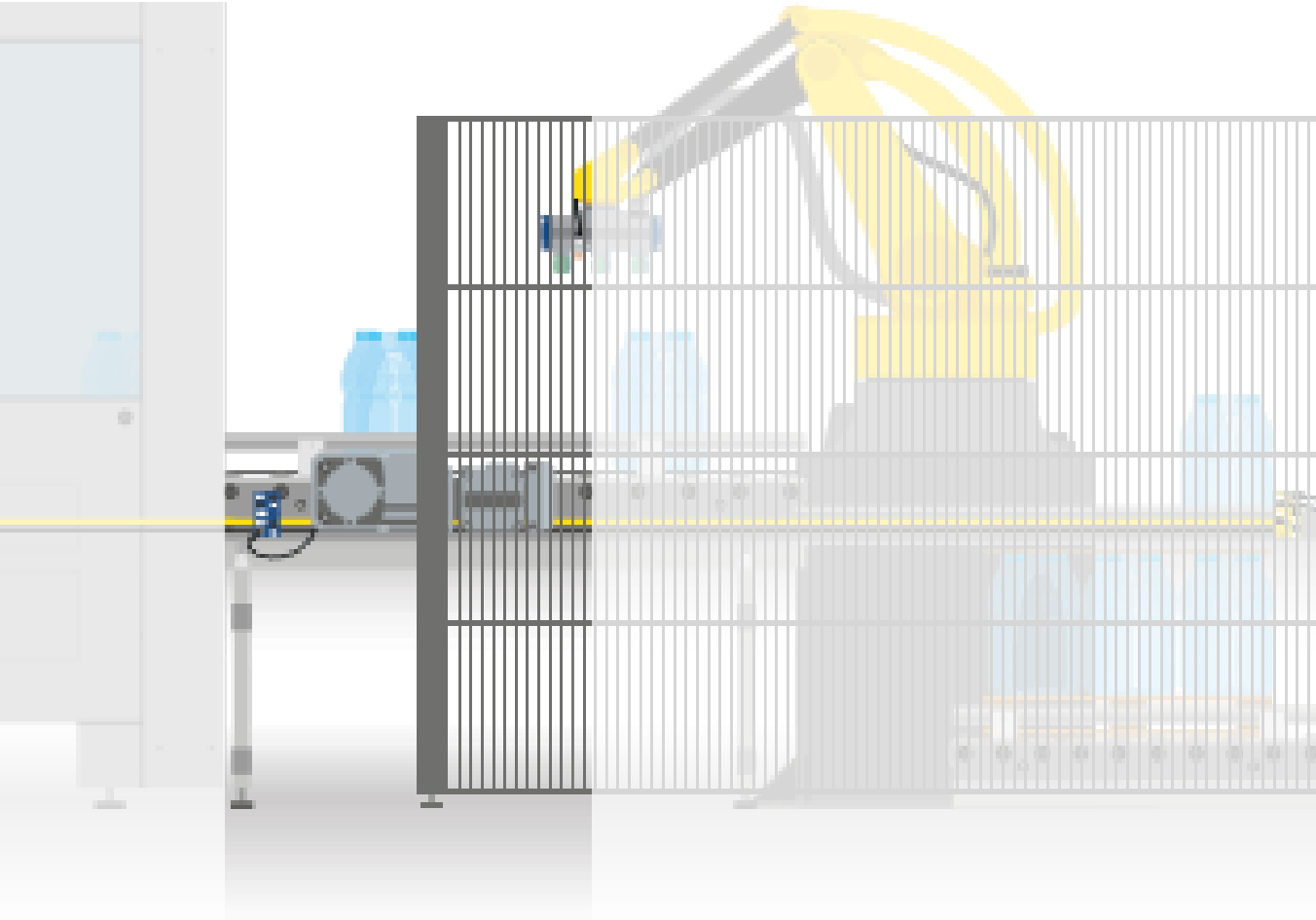
Beispielapplikation



IO-Link in der Prozesstechnik

- ▶ Temperatur / Druck und Luftfeuchtigkeitssensoren mit IO-Link
- ▶ Wahlweise auch als Analogeingang

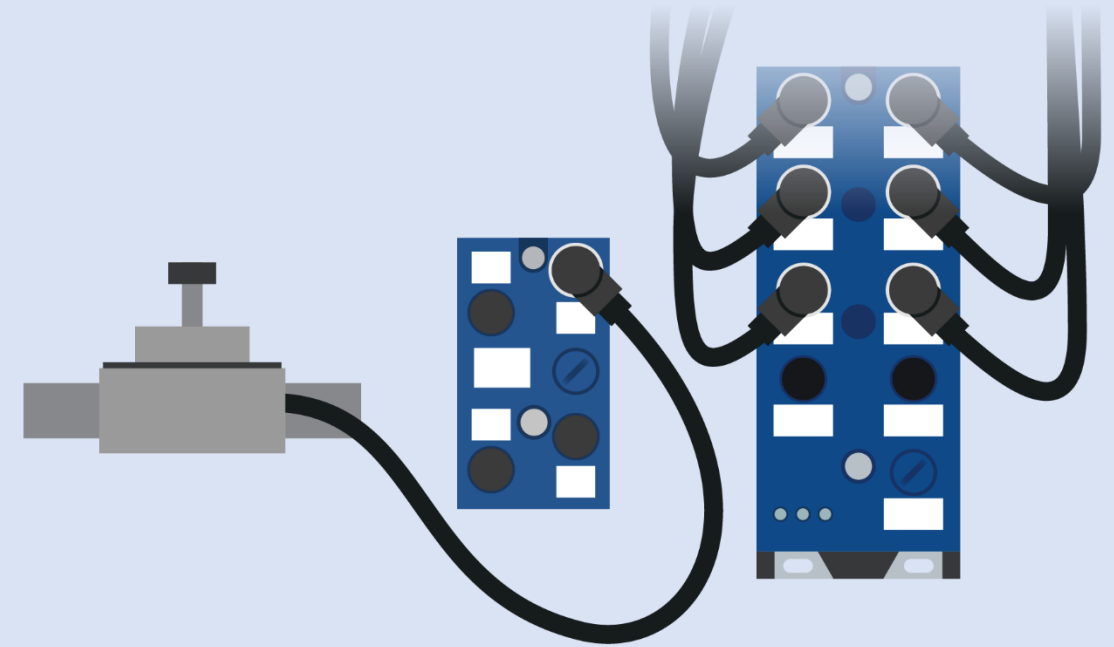
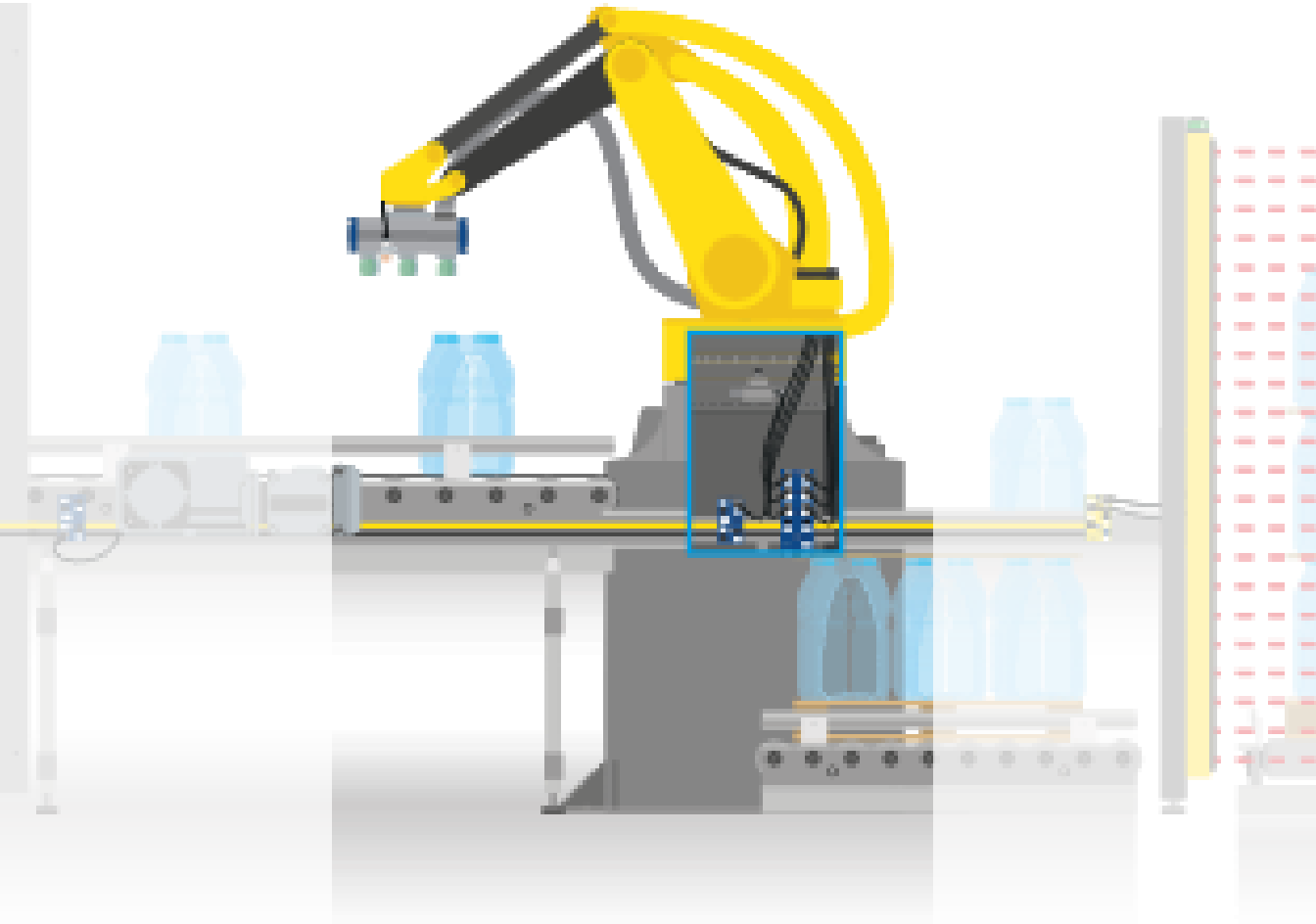
Beispielapplikation



Frequenzumrichter perfekt ansteuern

- ▶ Motormodule für diverse Drehstrommotoren
- ▶ Vielfältige Diagnosen über den Feldbus verfügbar

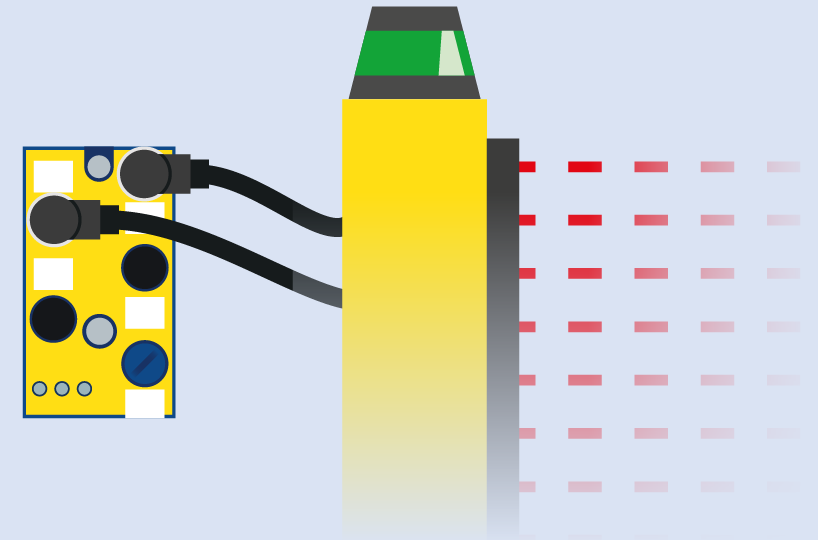
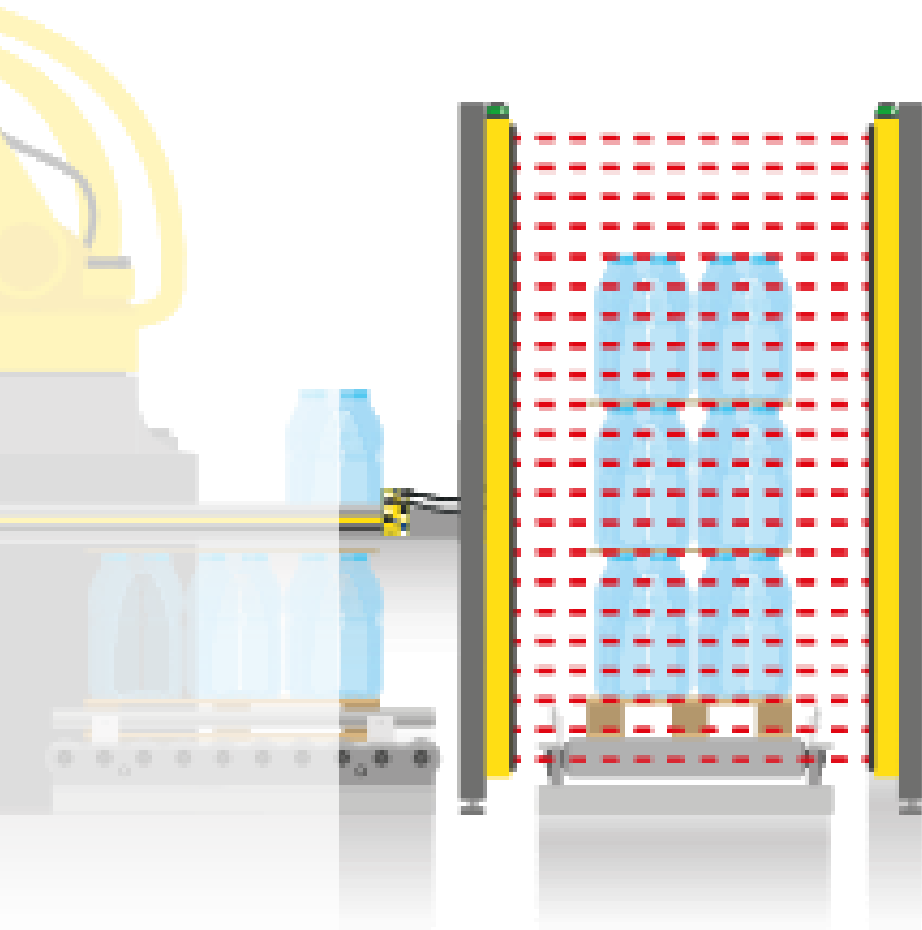
Beispielapplikation



ASi im Roboterarm

- ▶ Zählermodul zur Encoderauswertung
- ▶ Ansteuerung der pneumatischen Ventile über digitale Ausgänge
- ▶ Digitaler Eingang zur Auswertung des Ultraschallsensors

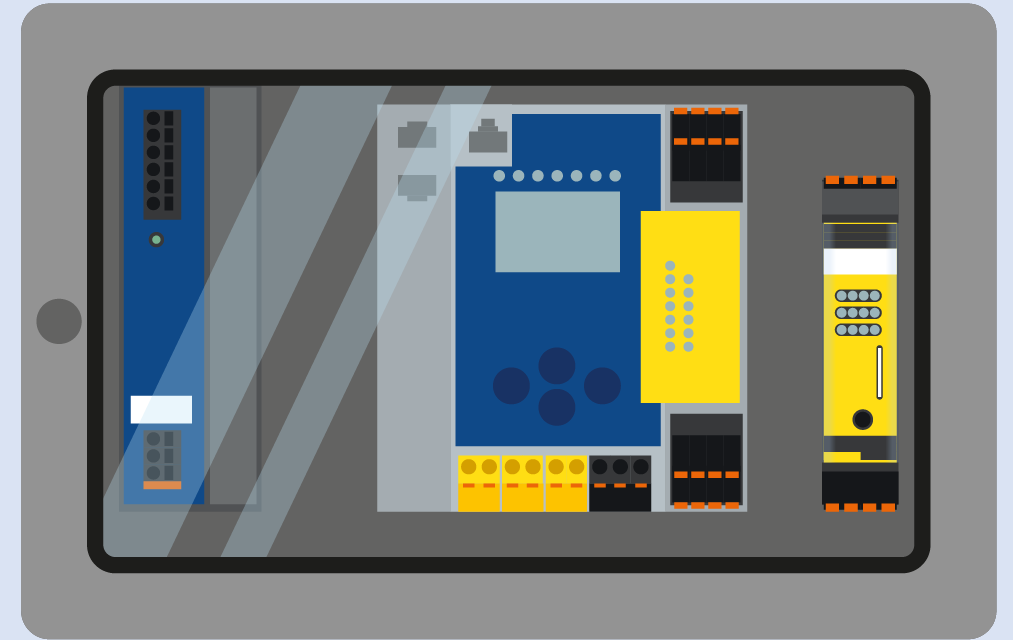
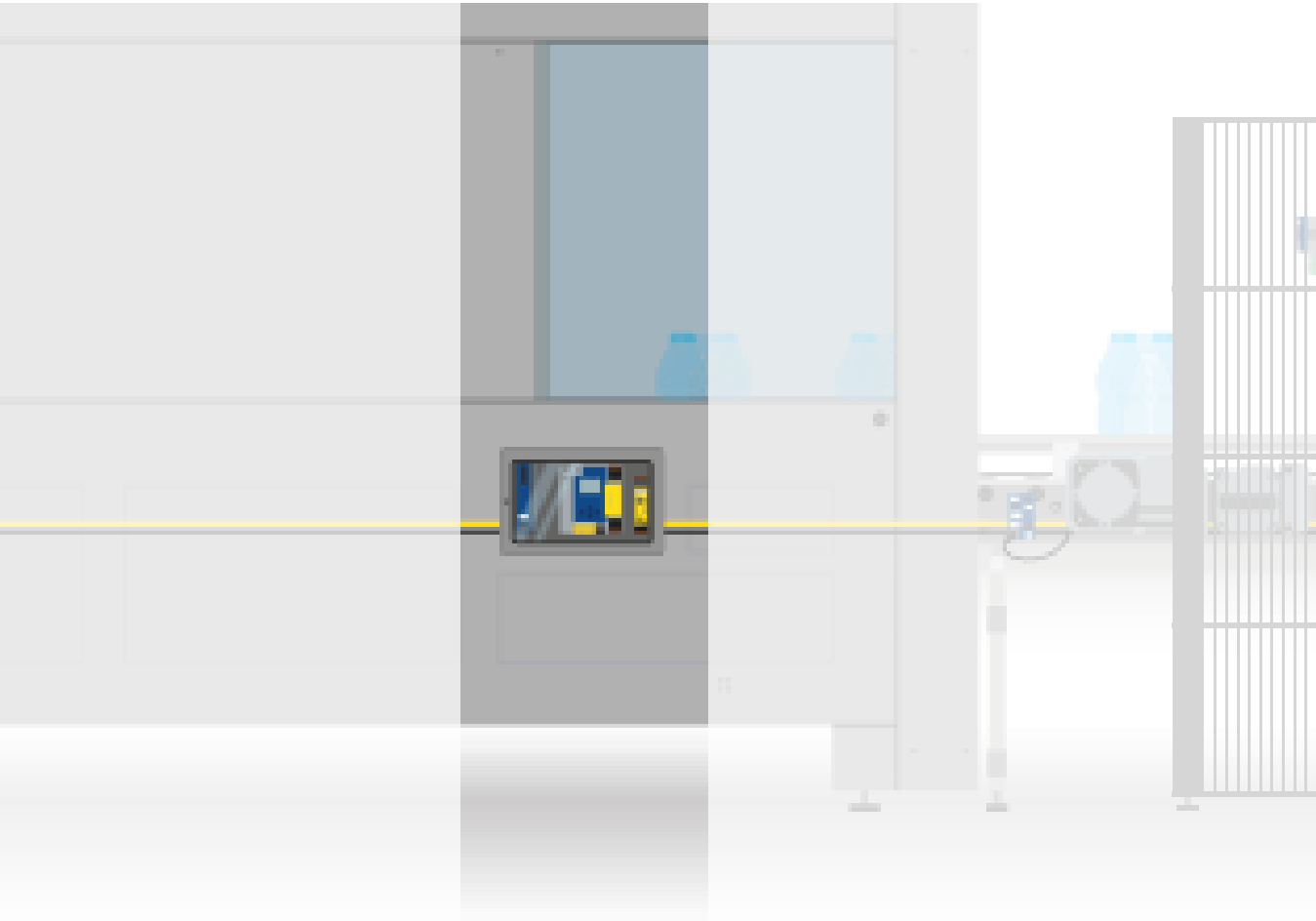
Beispielapplikation



Lichtgitter

- ▶ Standard-Komponente
- ▶ Anschluss über mehrere Buchsen
- ▶ Auch der Sender wird mit Strom versorgt

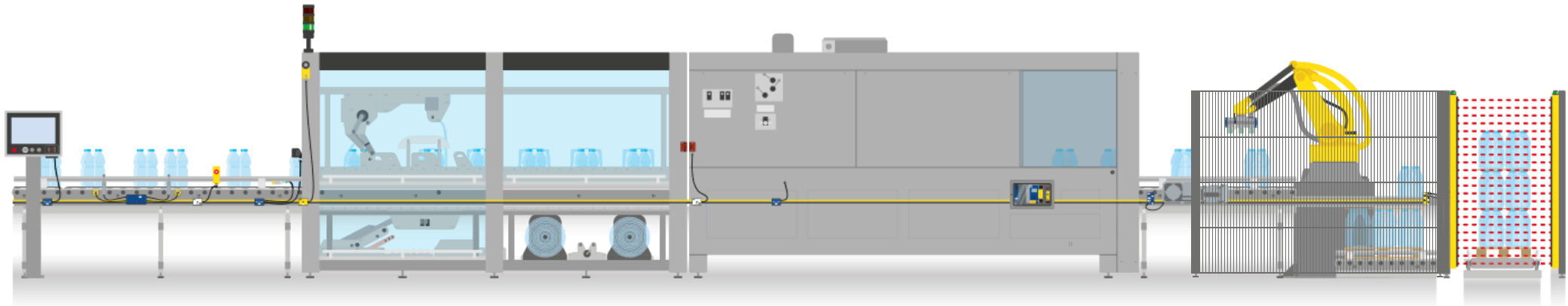
Beispielapplikation



Das Herzstück der Anlage

- ▶ Master mit Ethernet-Feldbus
- ▶ Sicherheitssteuerung integriert oder separat erhältlich
- ▶ mit Schaltschrankmodulen erweiterbar

Beispielapplikation





Beispiele aus der Praxis



Beispiele aus der Praxis

Wenige Leitungen im Kabelkanal





Beispiele aus der Praxis

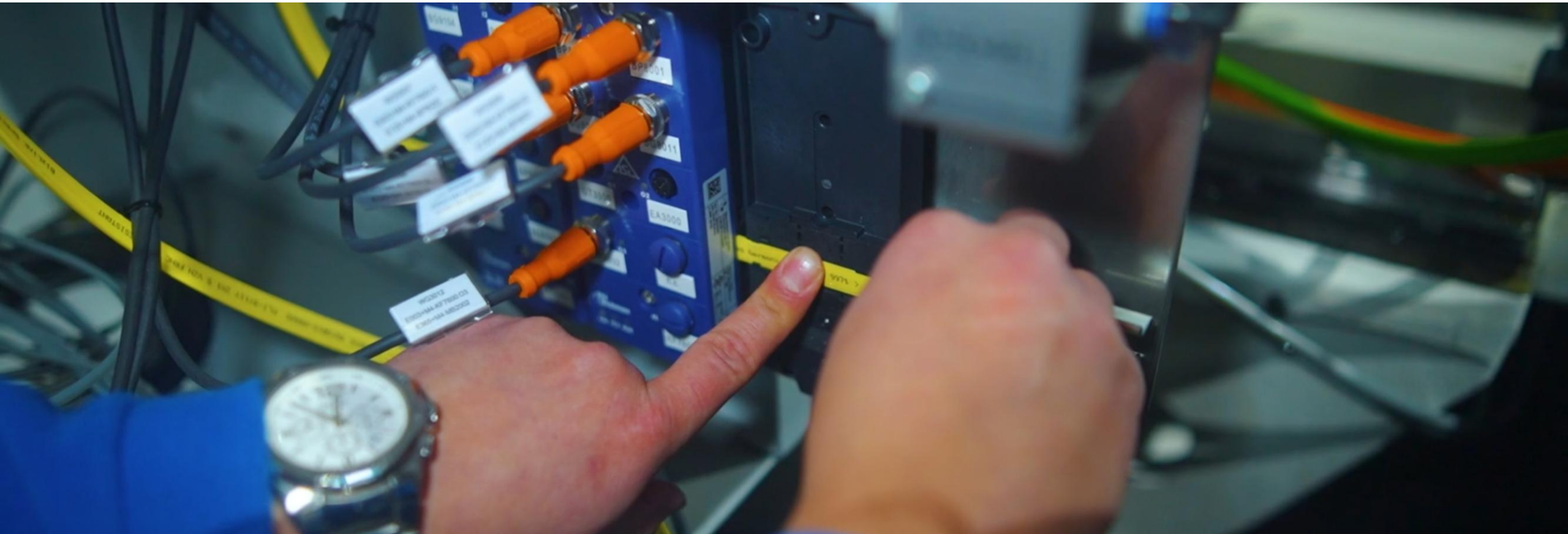
Übersichtliche und schnelle Montage mit spezialisierten Modulen





Beispiele aus der Praxis

Das Profilkabel wird in das Modulunterteil eingelegt





Beispiele aus der Praxis

Kleine, platzsparende ASi-Module an genau der richtigen Stelle





Beispiele aus der Praxis

Montage auf Hutschiene möglich



Beispiele aus der Praxis

Alternativ auch fest verschraubt





Beispiele aus der Praxis

Palettenförderer mit Frequenzumrichtern



**Sie finden uns hier:
Stand B-311**

