

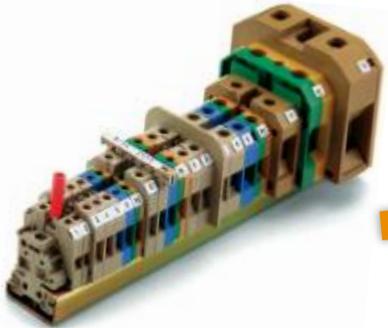


**Weidmüller** 

**I 4.0 – ein rasanter Wandel ?**

Let's connect.

# Erfindung des Ordnungssystem - Reihenkelmme



**1948**

The first plastic insulated terminal blocks



**2010**

The PRV with "PUSH IN" - wire connection



**2013**

Distributed I/O Platform



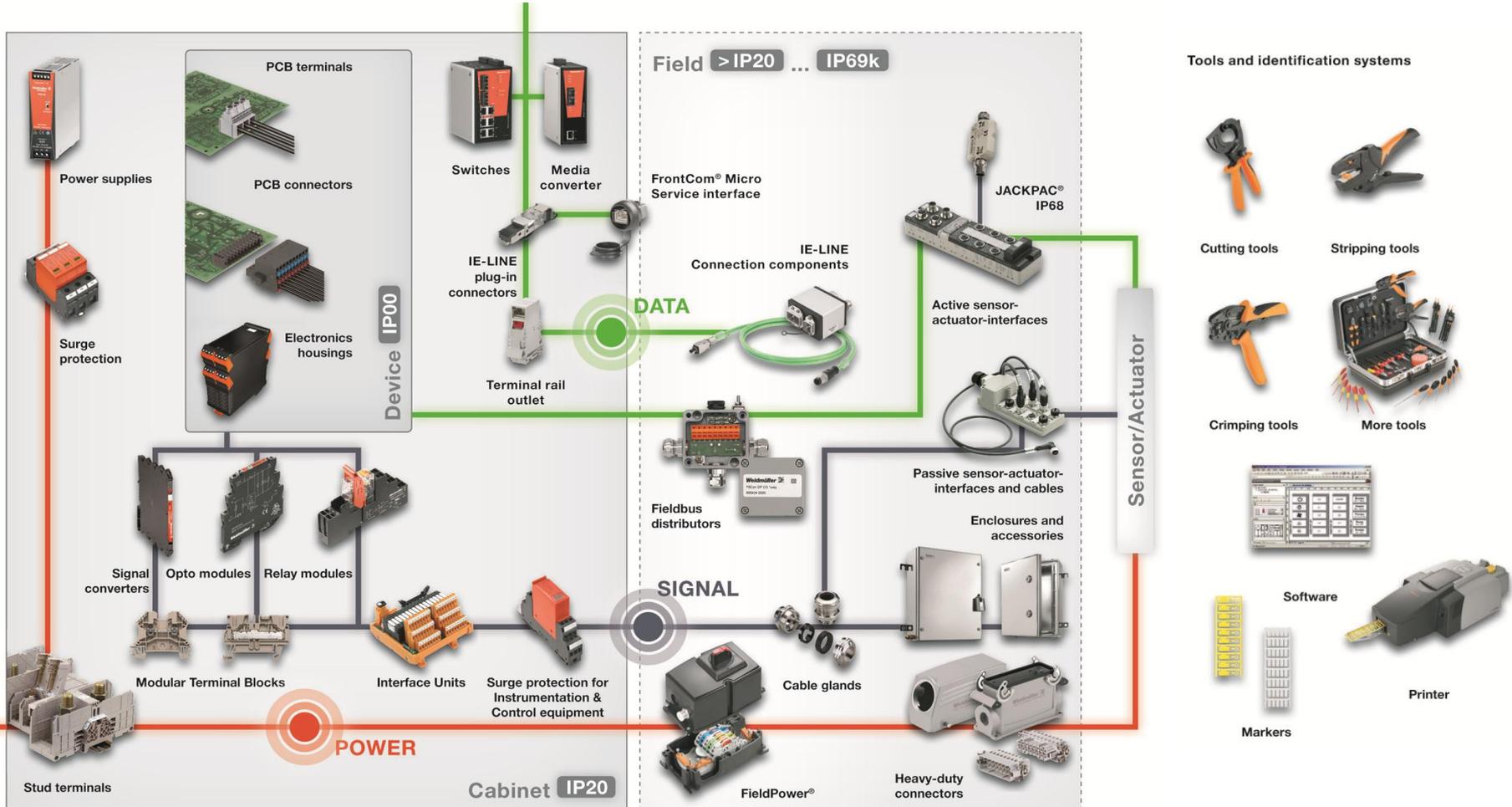
**Weidmüller** 

**Hilft mir die Modifikation ?**

Let's connect.

# Our product portfolio is multisided

## Everything between controller and sensor/actuator



# Klippon® Connect – Pionierleistung im Schaltschrankbau

## Schaltschränke effizienter planen, installieren und betreiben

### Schrittweise zu höherer Produktivität

#### Bis zu 75 Prozent Zeitersparnis beim Engineering

- Schnelleres Planen mit dem Weidmüller Configurator
- Fehlerfreies Konfigurieren durch Kompatibilitätsprüfung von Produkten und Zubehör
- Hohe Transparenz im gesamten Prozess durch verknüpfte Datenmodelle
- Bequeme Erstellung der Produktdokumentation



#### Hohe Verdrahtungsdichte bei maximalem Installationskomfort

- Spürbar schneller verdrahten mit der PUSH IN-Technologie
- Alle Produktfunktionen klar unterscheidbar
- Flexible Potentialverteilung dank vielfältiger Querverbindungsmöglichkeiten
- Schnelleres Markieren durch Endlosstreifenmarkierer

#### Nachhaltig höhere Verfügbarkeit im Betrieb

- Einfacherer Prüfvorgang durch integrierten Prüfabgriff
- Umverdrahtungen im Betrieb ohne Spezialwerkzeug möglich dank PUSH IN-Technologie mit Pusher
- Gasdichte Verbindungen für störungsfreien Betrieb
- Flexible und einfache Modifikation und Erweiterung

# Universalprogramm – PUSH IN-Anschluss (A-Reihe)

## Effiziente Lösungen mit einheitlichem Standard realisieren

### Durchgängige Querverbinder

Durchgängige Querverbindungskanäle erhöhen die Flexibilität beim Schaltschrankbau und sparen Verdrahtungszeit. Alle Querverbinder lassen sich einfach anpassen und markieren.



### Effiziente Markierer

Große Markierungsflächen an jeder Klemmstelle erleichtern die Zuordnung der Schaltkreise. Die neuartigen Streifenmarkierer machen das Beschriften effektiver.



### Prüf- und Testabgriff

Der einheitliche Prüf- und Testabgriff in jeder Ebene erleichtert das Prüfen und Testen der Verdrahtung sowie die Fehlersuche.



### Integrierte Pusher

Durch einfaches Drücken auf den Pusher wird der Kontakt geöffnet, und der Leiter kann entfernt werden – ganz ohne Spezialwerkzeug.



### Ausgleichender Montagefuß

Ein federnder Montagefuß gleicht Maßunterschiede der Tragschiene aus. Das Auf- und Abrasten von Reihenklemmen wird erleichtert.



Ihr besonderer Vorteil:

## Profitieren Sie von allen Vorteilen der PUSH IN-Anschluss-technik

Die innovative PUSH IN-Anschluss-technik der A-Reihe reduziert die Anschlusszeiten bei massiven Leitern und Leitern mit aufgedrimpten Aderendhülsen. Sie können direkt und ohne Werkzeug angeschlossen werden, das Verdrähten wird schnell und sicher. Farbige Pusher beugen Fehlverdrahtungen vor und beschleunigen den Installationsprozess.

# Klippon® Connect-Applikationsprodukte

## Signalverdrahtung und Steuerstromverteilung clever optimieren



### Signalverdrahtung

Die Steuerung von Arbeitsabläufen in Maschinen und Anlagen wird immer komplexer. Eine steigende Zahl von Sensoren überwacht den Fertigungsprozess. Die Zusammenfassung und Strukturierung der Signale werden in engen Schaltschränken zur wachsenden Herausforderung. Klippon® Connect-Applikationsprodukte für die Signalverdrahtung bieten alle Vorteile, die man für die strukturierte Verdrahtung braucht.

#### Schmale Bauform

- Hohe Verdrahtungsdichte dank schmaler Baubreite von 3,5 mm
- Bis zu 4 unterschiedliche Potentiale auf einer Reihenklemme

#### Farbige Pusher

- Eigene Farbe für jeden Leiter: Plus, Minus, Signal oder PE
- Schnellere Installation
- Vermeidung von Fehlverdrahtungen

#### Prüf- und Testabgriff

- Einheitlicher Prüf- und Testabgriff an jeder Klemmstelle
- Zeitsparende Prüfung verschiedener Potentiale im Schaltschrank



### Steuerstromverteilung

In Steuerstromkreisen wird die vom Netzteil ausgehende elektrische Energie an viele nachgelagerte Verbraucher verteilt. Häufig muss dazu eine unüberschaubare Zahl von Leitern auf engstem Raum verdrahtet werden. Das kann schnell zu Fehlverdrahtungen führen. Klippon® Connect-Applikationsprodukte erleichtern den übersichtlichen und kompakten Aufbau Ihrer kompletten Steuerstromverteilung.

#### Platzersparnis

- Plus- und Minus-Potentiale auf einer Klemme
- Weniger Platzbedarf als herkömmliche Aufbauten

#### Farbige Pusher

- Leichte Unterscheidbarkeit der Potentiale
- Schnellere Installation
- Vermeidung von Fehlverdrahtungen

#### Querverbinder

- Flexible Potentialverteilung dank durchgängiger Querverbindungskanäle
- Vereinfachte Anpassung und Kennzeichnung der Querverbinder

# Software – Weidmüller Configurator

## Planungsprozesse effektiv beschleunigen

### Hilfreiches Assistenzsystem

Die intelligente Assistenzfunktion dokumentiert jede Tragschienenbestückung und erlaubt nur zulässige Konfigurationen. Fehler werden automatisch korrigiert.



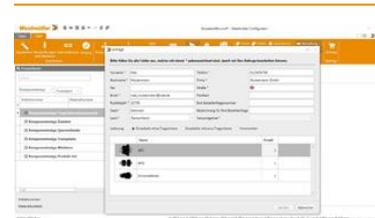
### Volle Engineering-Unterstützung

Die Produktdaten sind in Engineering-Systemen wie ePlan P8 oder Zuken E<sup>3</sup> nutzbar. Für den Schaltschrankaufbau stehen 3-D-Modelle zur Verfügung.



### Integrierte Anfragefunktion

Die ausgewählten Komponenten können direkt angefragt werden – als Einzelkomponenten oder vorinstalliert auf einer Hutschiene.



### Optimale Beschriftung

Der Weidmüller Configurator ermöglicht den komfortablen Datenaustausch zwischen CAD-Programmen und Markierungssystemen wie M-Print<sup>®</sup> PRO.



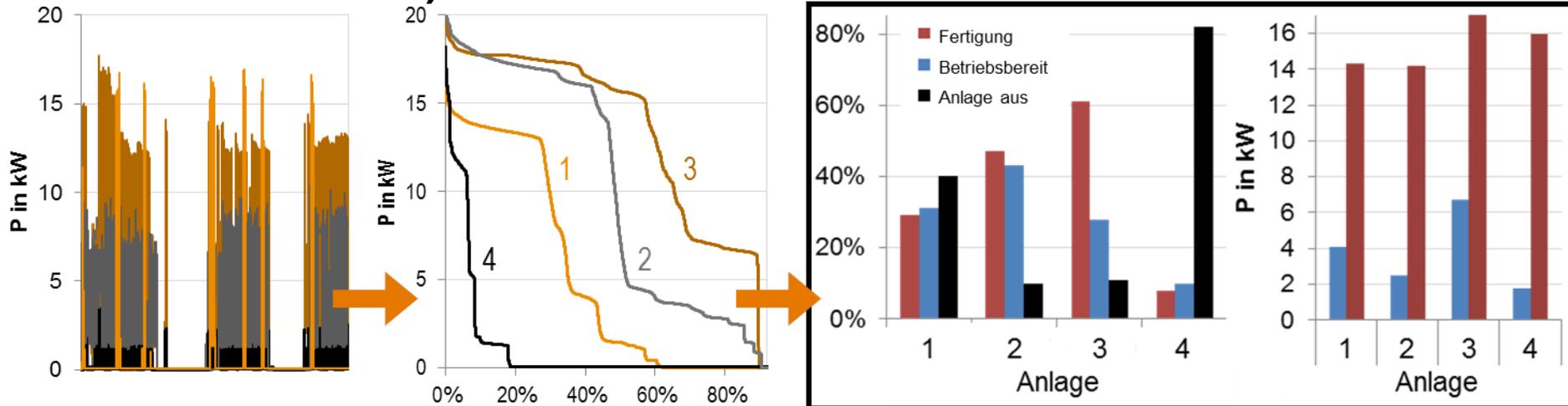
**Ihr besonderer Vorteil:**

**Einfache Bedienung und höchste Detailtreue**

Das moderne User-Interface und die übersichtliche Gestaltung vereinfachen die Bedienung und beschleunigen die Konfiguration. Darüber hinaus garantiert die hohe Detailtreue bei der Tragschienenbestückung eine höhere Planungsqualität gegenüber E-CAD-Systemen.

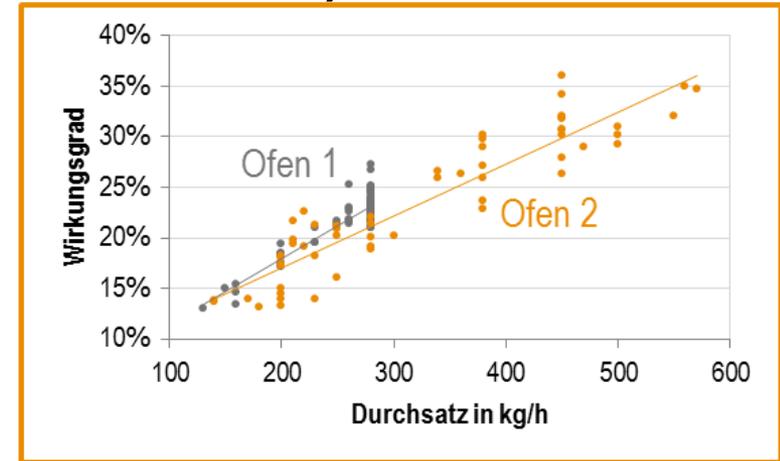
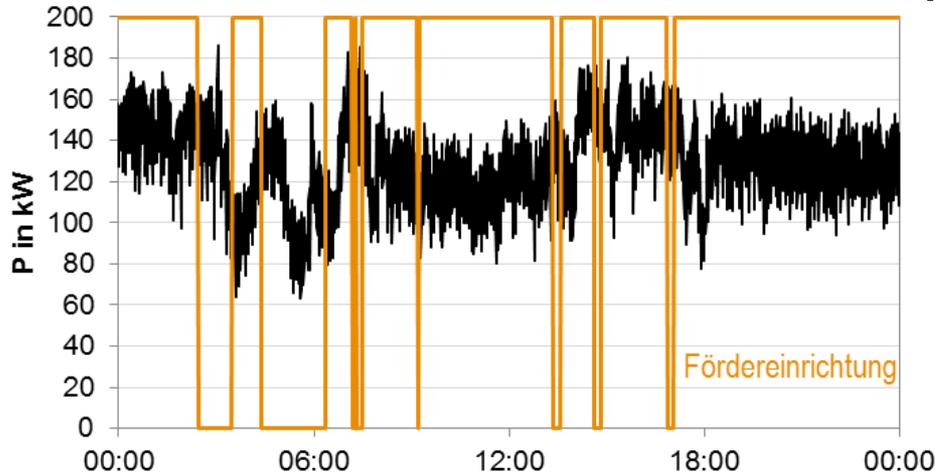
# Wo ist mein Markt ?

## Praxisbeispiel 2a: Bestimmung der Auslastung und Effizienz von Produktionslinien in einem metallverarbeitenden Unternehmen (3-Schicht-Betrieb)



- Produktionsanlagen durchschnittlich 28% der Zeit im Zustand *Betriebsbereit*
- Energieverbrauch im Stillstand durchschnittlich 24%
- Basis für produktionsplanerische und energetische Optimierungen
- Basis für strategische Investment-Entscheidungen

## Praxisbeispiel : Bestimmung der Auslastung und Effizienz von Härteöfen in einem metallverarbeitenden Unternehmen (3-Schicht-Betrieb)



- Durchlaufhärteöfen haben unterschiedliche, vom Durchsatz abhängige Effizienz
- Öfen stehen wochentags im Schnitt 8% still
- Schlechte Auslastung am Wochenende
- Produktionsplanerische und logistische Optimierungen



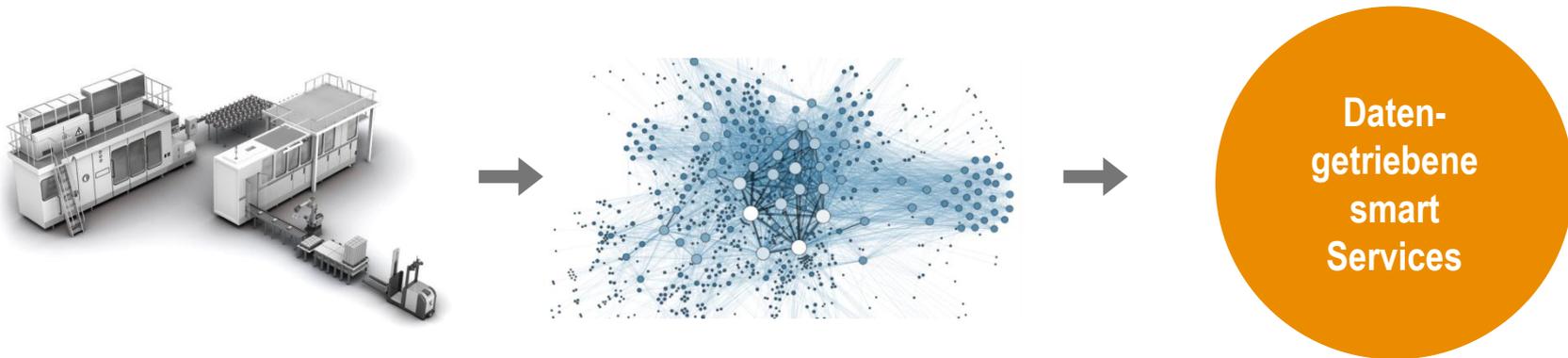
**Weidmüller** 

## **Mit Industrial Analytics nachhaltige Wettbewerbsvorteile erschließen**

Wie Sie durch die Kombination von Data Science Know-how und Applikationswissen mehr aus Ihren Maschinendaten herausholen

© Weidmüller Gruppe 2017. Keine Weitergabe an Dritte ohne Zustimmung.

# Aus welchen Daten lässt sich Mehrwert generieren?



- In den heute verfügbaren Daten liegt ein enormer Wert, den es zu erschließen gilt.
- Zentrale Fragestellung: Welche Daten bzw. welche Korrelationen sind relevant für einen datengetriebenen Service?



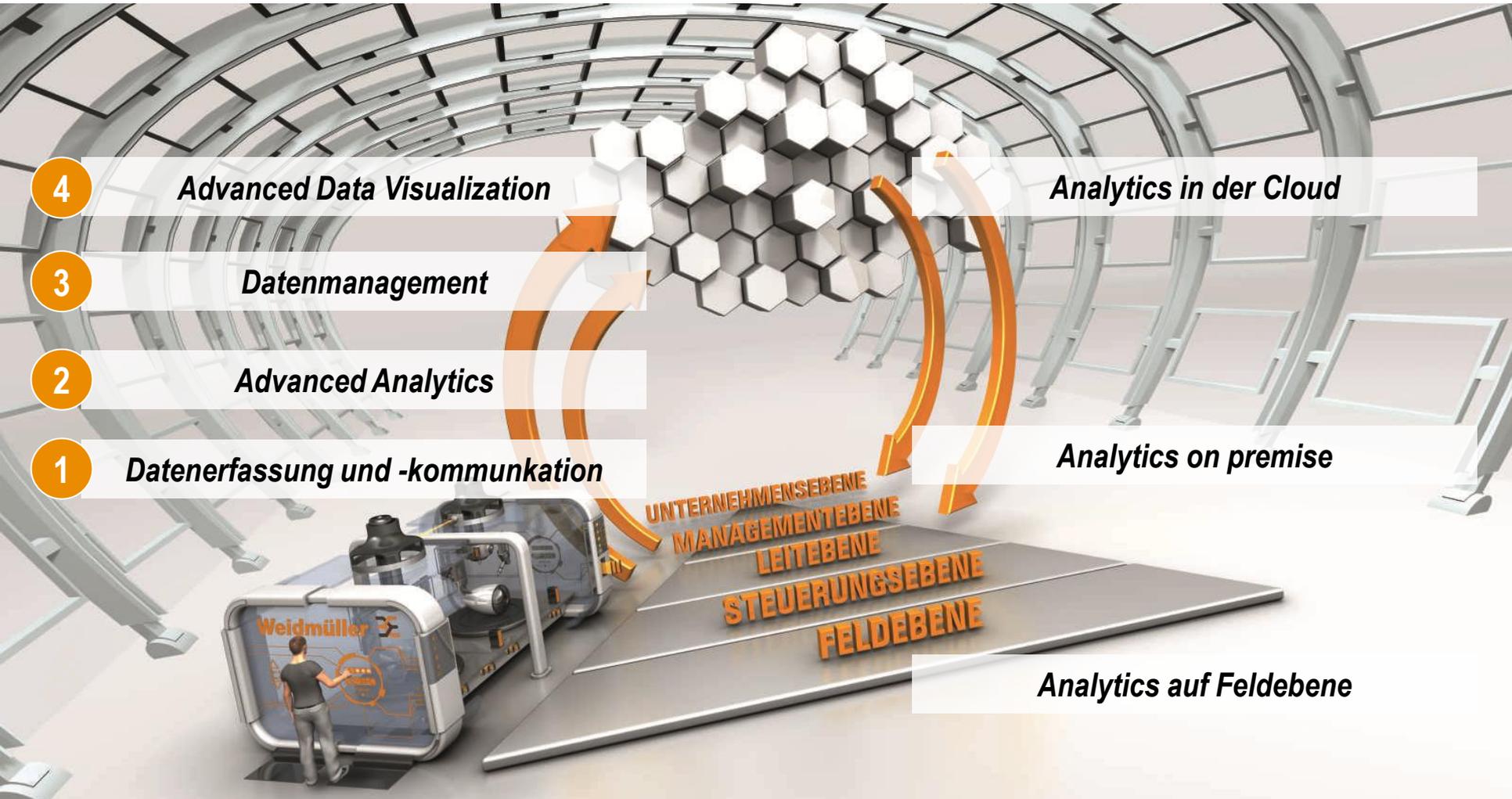
**Weidmüller** 

**Sie streben nach neuen Lösungen**

**Wir präsentieren ein Beispiel**

Let's connect.

# Advanced Analytics Baukasten



4

*Advanced Data Visualization*

*Analytics in der Cloud*

3

*Datenmanagement*

2

*Advanced Analytics*

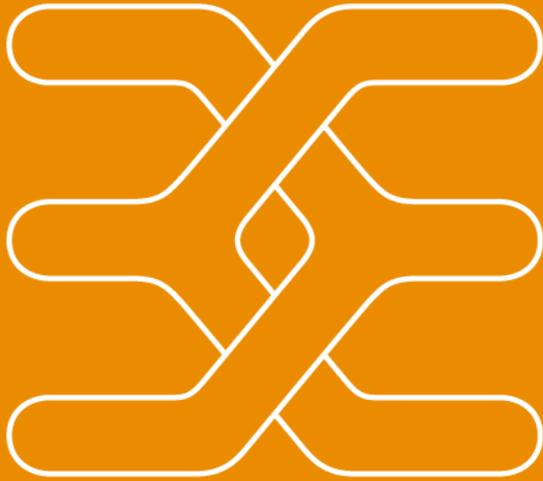
1

*Datenerfassung und -kommunikation*

*Analytics on premise*

**UNTERNEHMENSEBENE  
MANAGEMENTEBENE  
LEITEBENE  
STEUERUNGSEBENE  
FELDEBENE**

*Analytics auf Feldebene*



**Weidmüller** 

**Sie streben nach neuen Lösungen**  
**Wir präsentieren beste Verbindungen**  
Let's connect.