

MetaTwin

Erfolgreiches Retrofitting in der Praxis – Use Cases aus der metallverarbeitenden Industrie

MetaTwin GmbH

Dr. Benjamin Weber

Dortmund, den 4. November 2020

Agenda



1

Introduction

2

Portfolio und Technologie

3

Use Cases

4

Überblick

Wieso IIoT?

Objekte



Silo 1

Information



Silo 2

Mitarbeiter



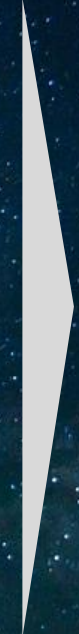
Silo 3



Gap

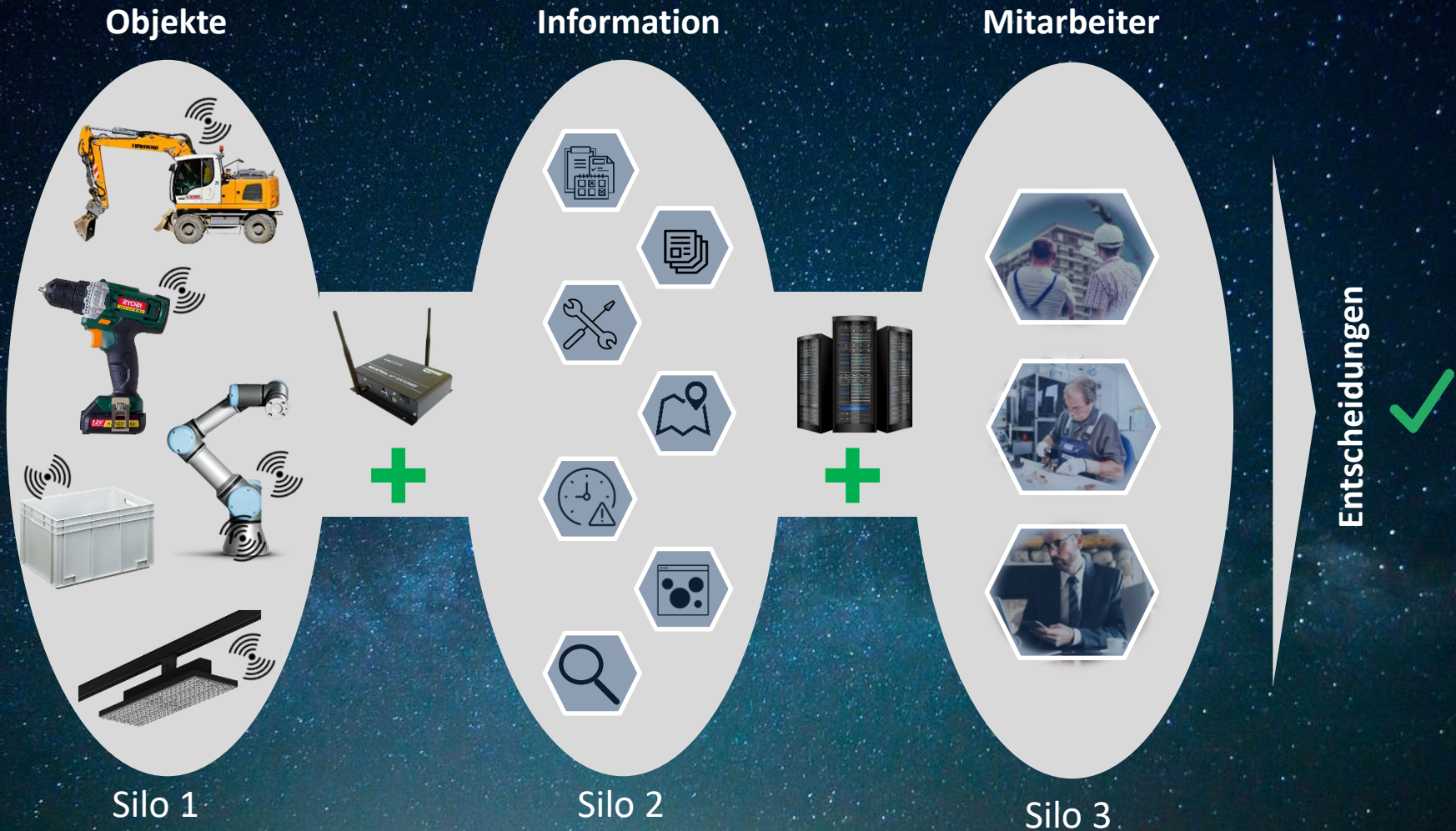


Gap



?

Die richtige Information zu jedem Zeitpunkt zu jedem Objekt für jeden Mitarbeiter...



Agenda

1

Introduction

2

Portfolio und Technologie

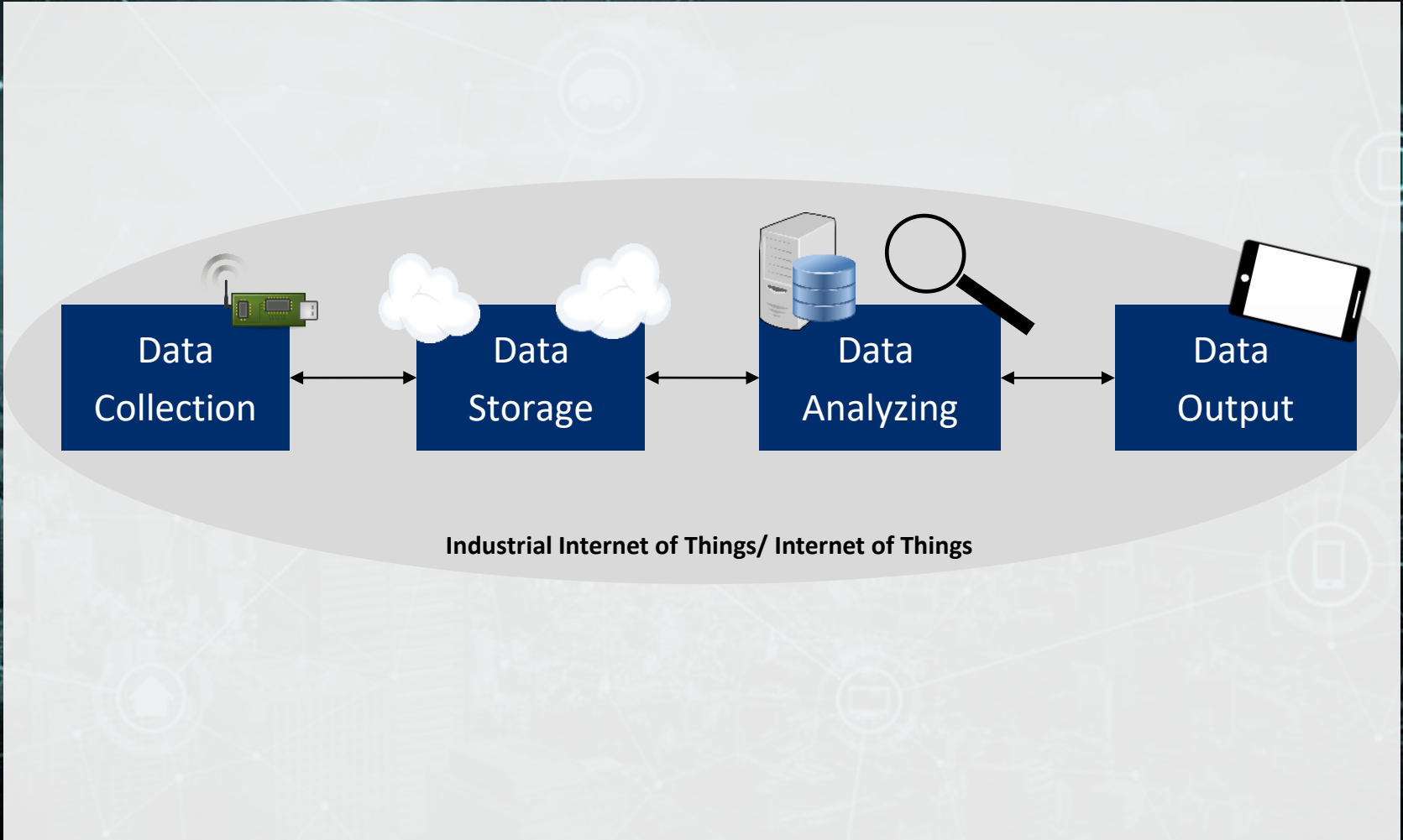
3

Use Cases

4

Überblick

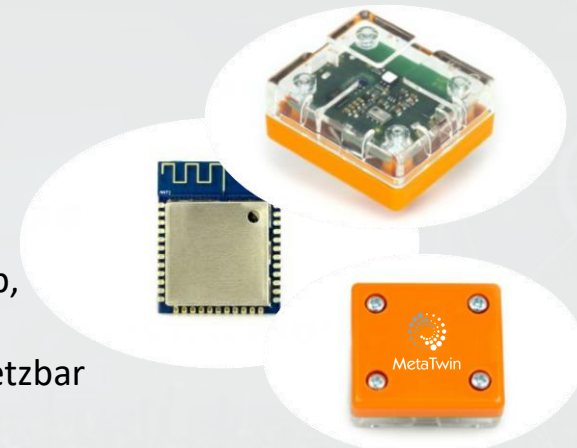
Building Blocks



Technologie (1/3) – Identifikation + Sensorik

Bluetooth-Beacon (4.2 und 5.0)

- + Als Ultra-low power Variante erhältlich
- + Bis zu 120m empfangsfähig (auf freier Fläche)
- + Erhältlich mit IP 65 Gehäuse
- + Mögliche einsetzbare Sensoren: Beschleunigung, Gyroskop, Temperatur, Magnet, Druck, Licht und/ oder Feuchtigkeit
- + Nach Wunsch E-Paper, Buzzer, Dash-Button oder LED einsetzbar
- + Auch als Miniatur-Version erhältlich



RFID (UHF)

- + Kein Energieverbrauch
- + Bis zu 10m empfangsfähig (auf freier Fläche)
- + Sehr robuste Varianten erhältlich (widersteht Temperaturen bis zu 200 Grad und einmauerbar in Beton)

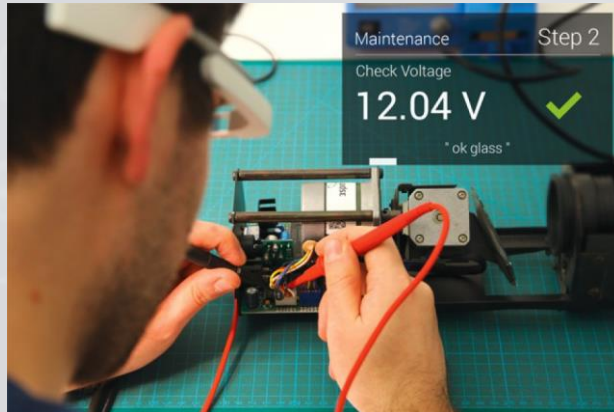


Barcode (DMC)

- + Ruggedized Typenschild-Variante erhältlich (widersteht Temperaturen bis zu 600 Grad sowie Säure- und Laugebäder)



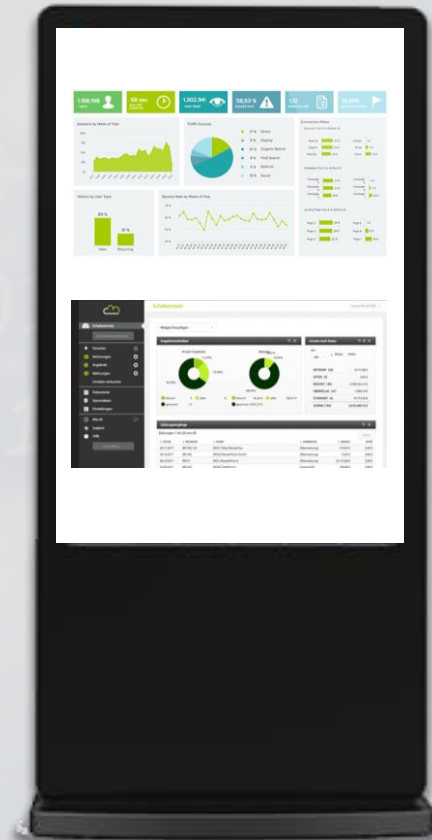
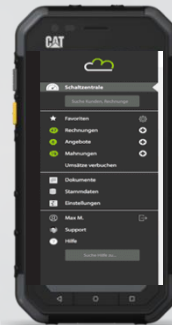
Technologie (2/3) - Live-Informationen



Die Ausgabe von Informationen kann auf unterschiedlichen Geräten erfolgen. Hier eignen sich z.B. Mobiltelefone oder Bildschirme, die Konstruktions-/ Installationsanleitungen wiedergeben. Insbesondere durch den Einsatz von 2-D Barcodes, kann auch der Kunde einen Mehrwert erhalten, in dem er ein Device über den Barcode hält und somit direkte Hilfsinformationen eingeblendet bekommt.

Technologie (3/3) - Digitales Schwarzes Brett

Eine lokale Datenbank sorgt dafür, dass allen Mitarbeitern die jeweilig benötigten Informationen zugänglich sind. Verschiedene Apps wie z.B. ein „Digitales Schwarzes Brett“ oder ein „Service Task Manager“ ermöglichen eine vereinfachte Kommunikation im Unternehmeralltag.



Service Task Manager



Digital Monitoring and Quality Protocol



Machine KPIs



Digital Blackboard for shift work(er)

Agenda

1

Introduction

2

Portfolio und Technologie

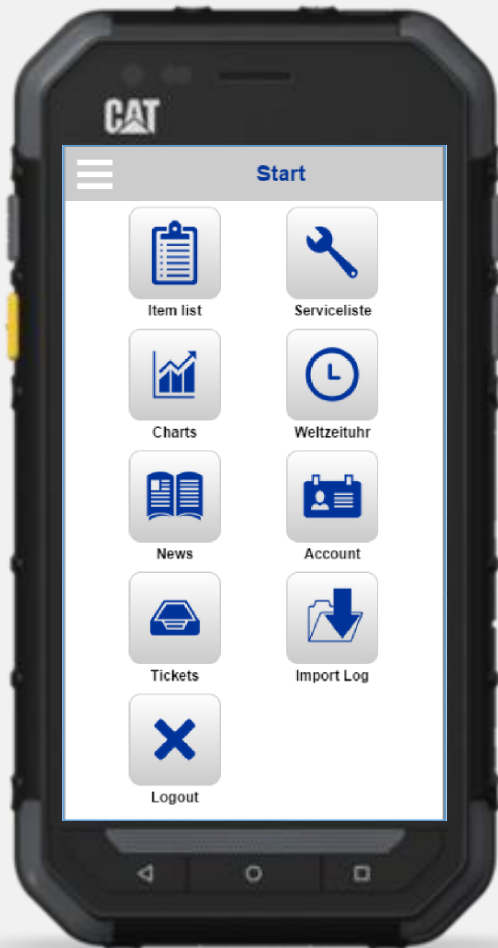
3

Use Cases

4

Überblick

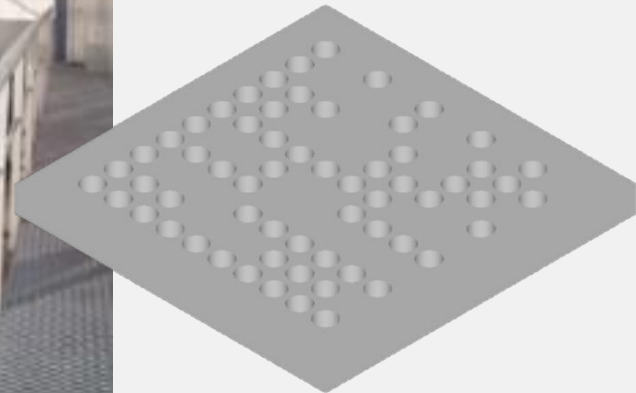
Digitaler Zwilling - Lagerhalle



Patentrechtlich geschützt:

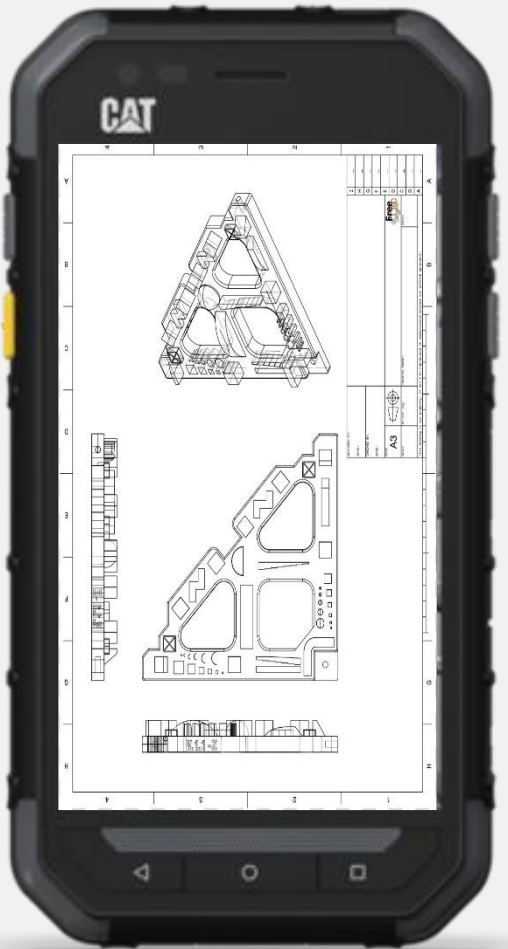
DE: 10 2018 103 664.7 und DE 20 2019 001 430.6

Nachverfolgbarkeit und Überwachung



Patentrechtlich geschützt: **DE 20 2019 001 445.4**

Digitale Werkbank



Vorteile von Assistenzsystemen

- Bessere Ressourcen-Allokation im Unternehmen
- Automatisierte Dokumentation von Qualitätsparametern
- Bessere Transparenz und Integration in das ERP-System
- Bestehende Systeme können beibehalten werden.
- Interaktive Montageanleitungen ermöglichen schnellere Produktion bzw. Einhaltung von Qualität.
- Live-Cockpit (Infoterminal) für Desktop und Mobile geben schnellen Überblick.
- Anbindung von Kunden und Zulieferern (neue Optionen für Dienstleistungskonzepte).



Agenda

1

Introduction

2

Portfolio und Technologie

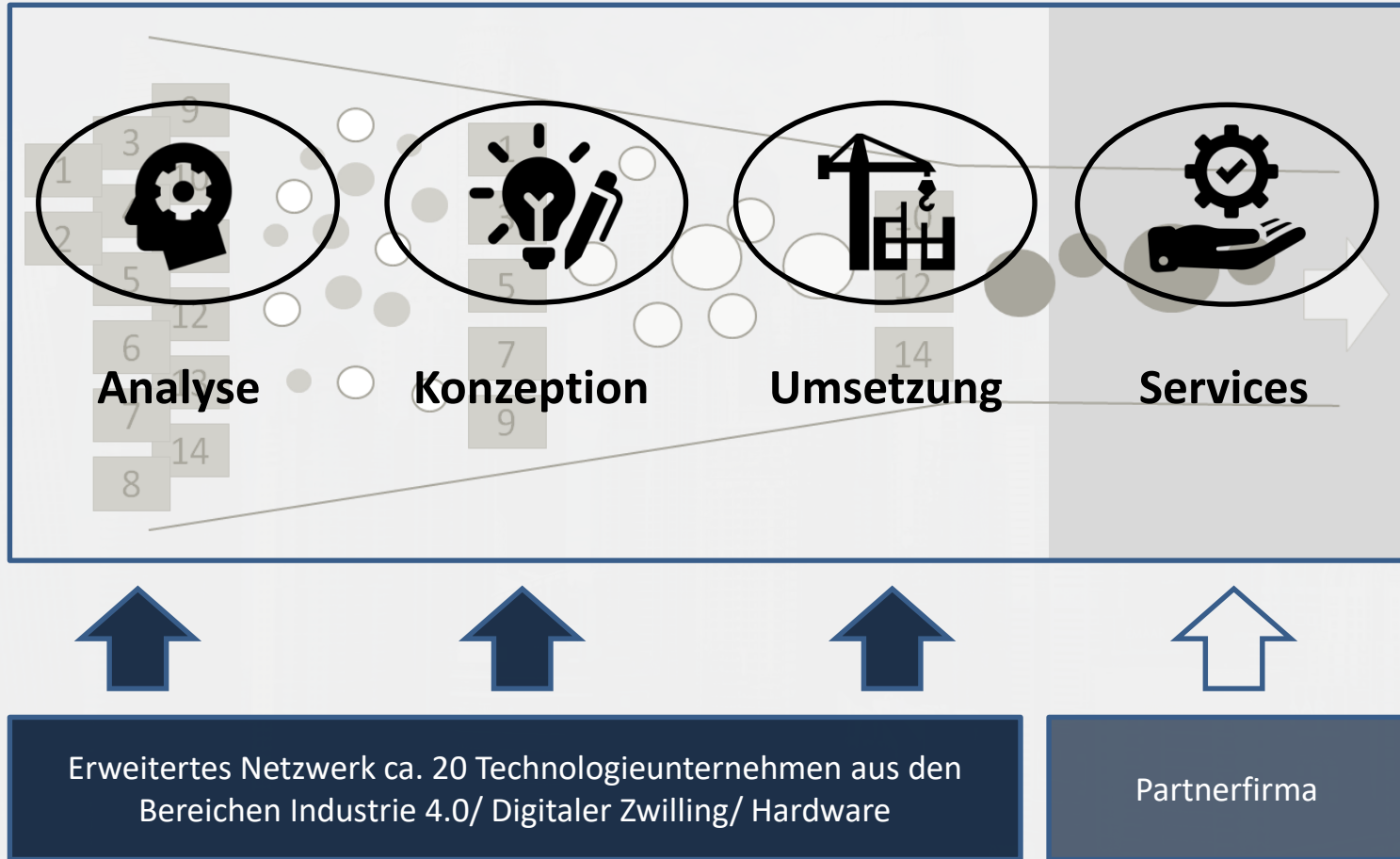
3

Use Cases

4

Überblick

Service Offering MetaTwin





MetaTwin

Haben Sie Fragen? Wir freuen uns Ihnen weiterhelfen zu können.

E-Mail: benjamin.weber@metatwin.net

Tel.: 015731019190

Homepage: www.metatwin.net

