

15:05 – 15:25 Uhr

Smartifizierung im OT Bereich Stefan Schweiger

Smartifizierung im OT Bereich

- 1. Aktuelle Herausforderungen bei unseren Kunden**
- 2. Smartifizierung als Lösungsansatz**
- 3. Herausforderung für die IT**
- 4. Warum Bechtle ihr Partner ist**
- 5. Projektbeispiele**

Herausforderungen unserer Kunden.



Kostendruck

Die Herstellkosten müssen trotz steigender Preise gesenkt werden.



Wettbewerbsfähigkeit

Von Kunden werden immer mehr digitale Produkte gefordert



Prozessoptimierung

Durchlaufzeiten im Produktionsprozess müssen verringert werden



IT / OT Divergenz

Die IT ist überlastet und muss sich zunehmend mit der IT in der OT befassen.



Mitarbeitermangel

Es fehlen zunehmend Fachkräfte in vielen Bereichen bzw. die Kosten für Fachkräfte gehen stark nach oben.



Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit wird vom Gesetzgeber aber auch von den Kunden und Mitarbeitern gefordert.



Gesetzesauflagen

Zunehmende Gesetzesauflagen müssen umgesetzt werden.



Globale Krisen

Die Vielzahl der globalen Krisen nimmt zu und man muss sich auf Veränderungen schnell einstellen

Smartifizierung als Lösungsansatz.



Smartifizierung = analoge Produkte, Prozesse oder Infrastrukturen durch den Einsatz **digitaler** Technologien zu **vernetzen**, in Echtzeit Daten erheben und mittels **AI intelligenter** zu machen.

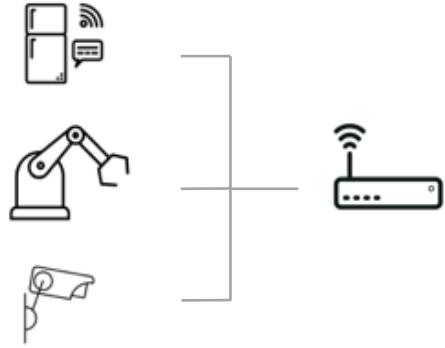


Datenbasierte Entscheidungen
Gesteigerte Effizienz
Höherer Automatisierungsgrad
Ressourcenschonung
Wettbewerbsvorteil = Zukunftssicher

Die wesentlichen Bestandteile einer smarten Lösung.

Sicher und skalierbar !

Netzwerke & Connectivity



Infrastruktur & Applikationen

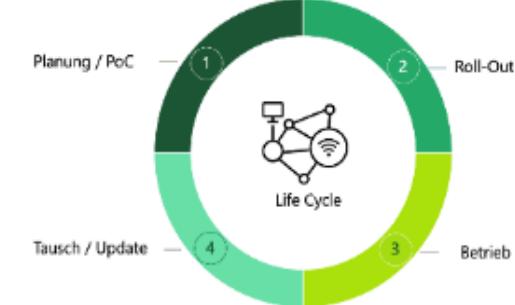


Cloud

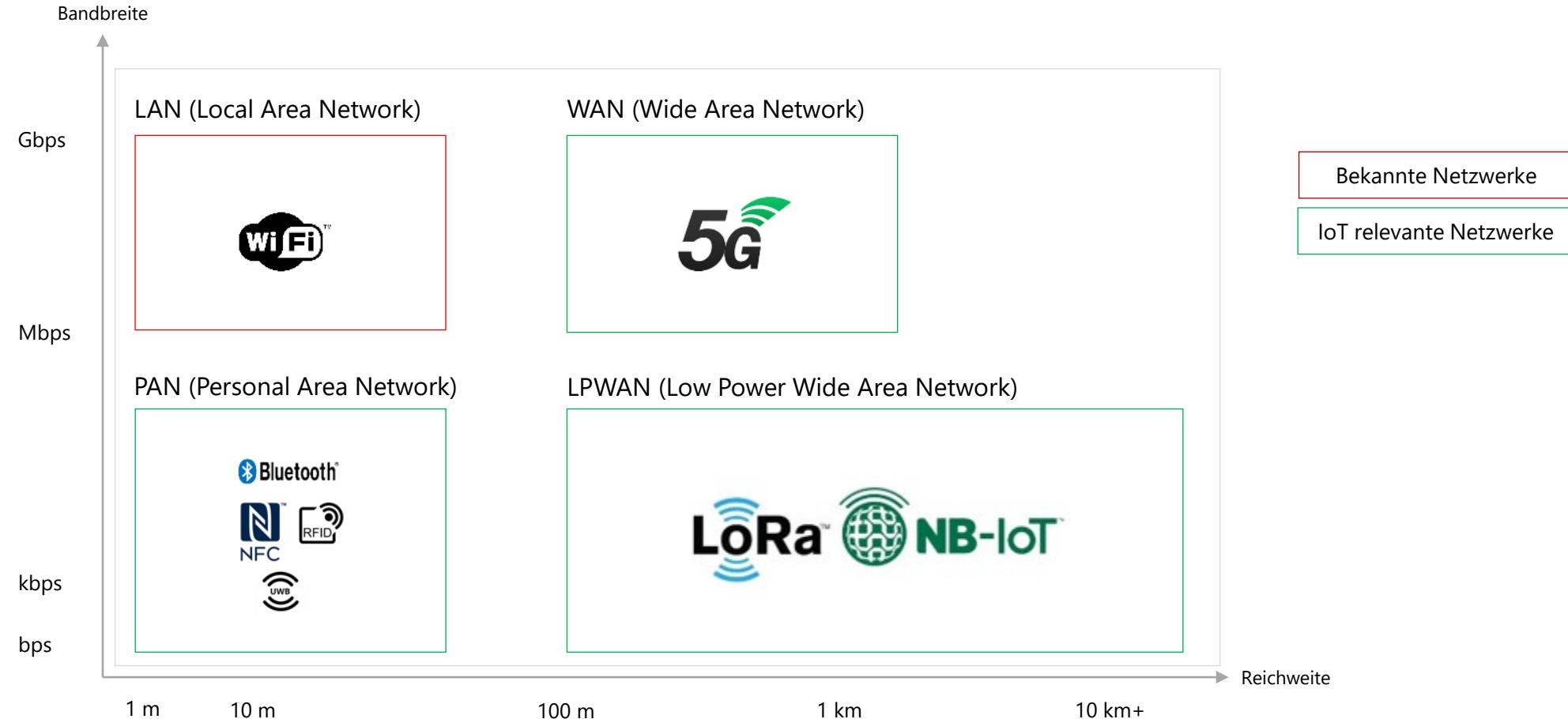


On-premise

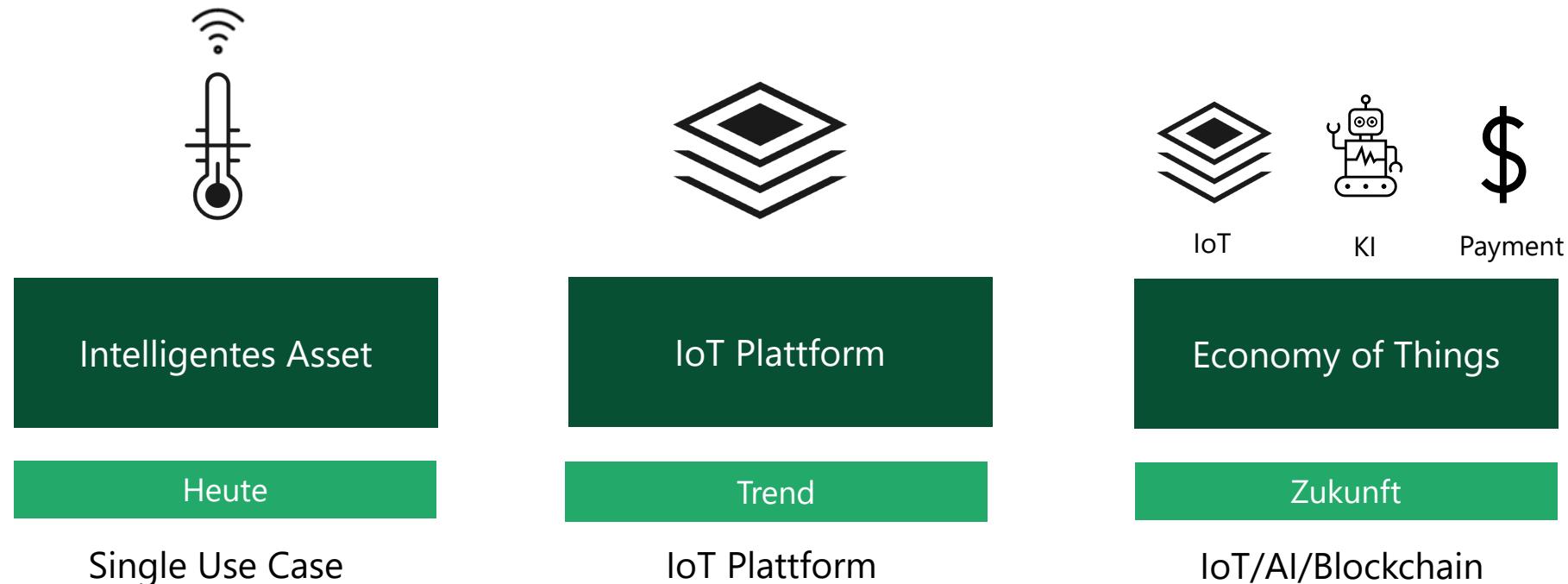
Life Cycle Services



Eine Vielzahl von Netzwerken für unterschiedliche Use Cases.



Wie sich Plattformen im Laufe der Zeit entwickelt haben.



AIoT – Artificial Intelligence of Things.

Wenn die KI Sinne bekommt

Datengenerierung und Sammlung

Nutzen und Mehrwert schaffen



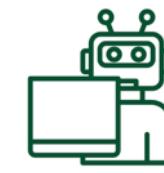
„Sinne“



Strukturierte Daten

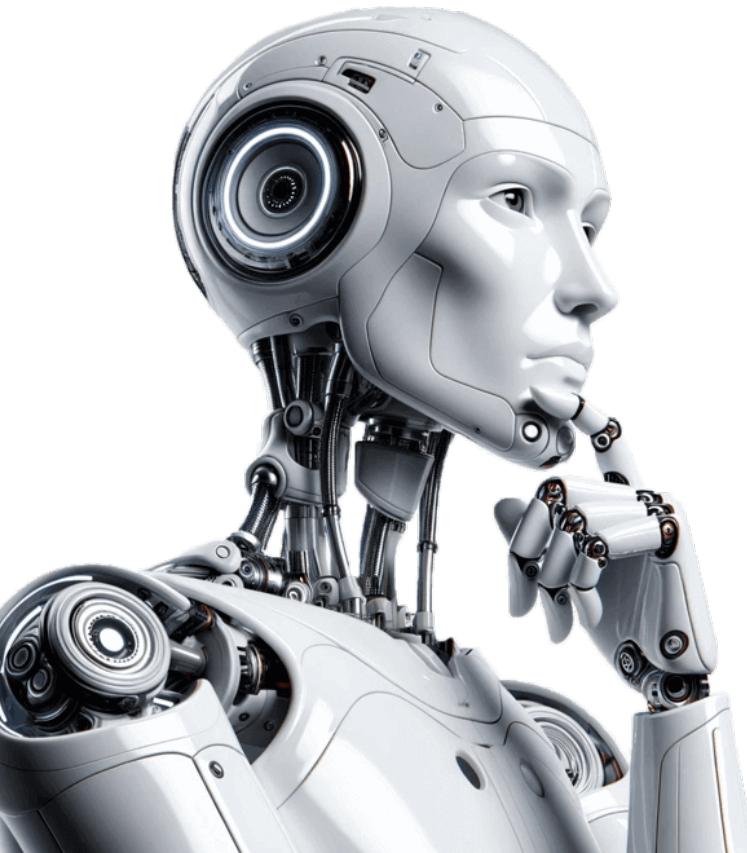


GenAI

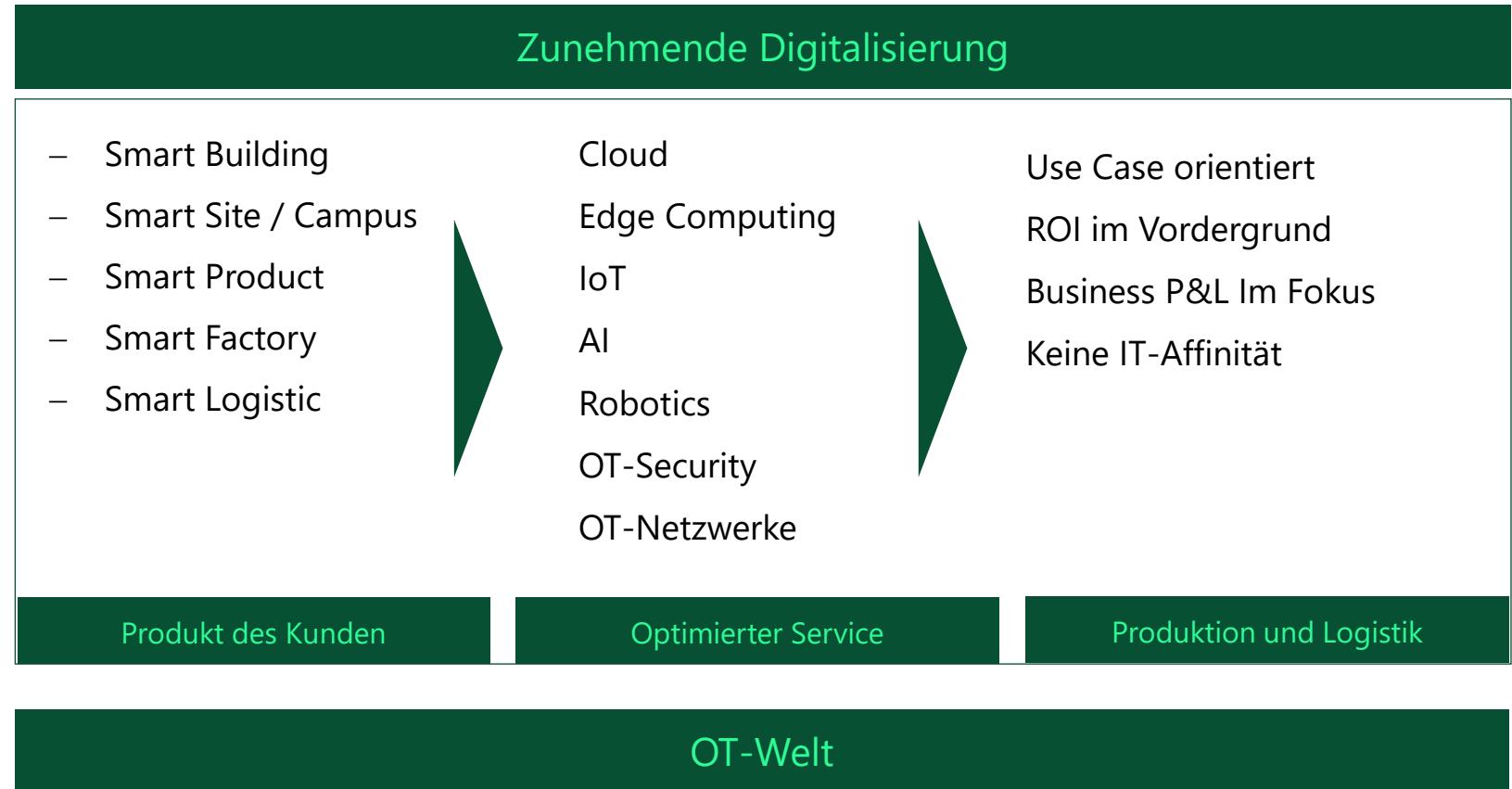
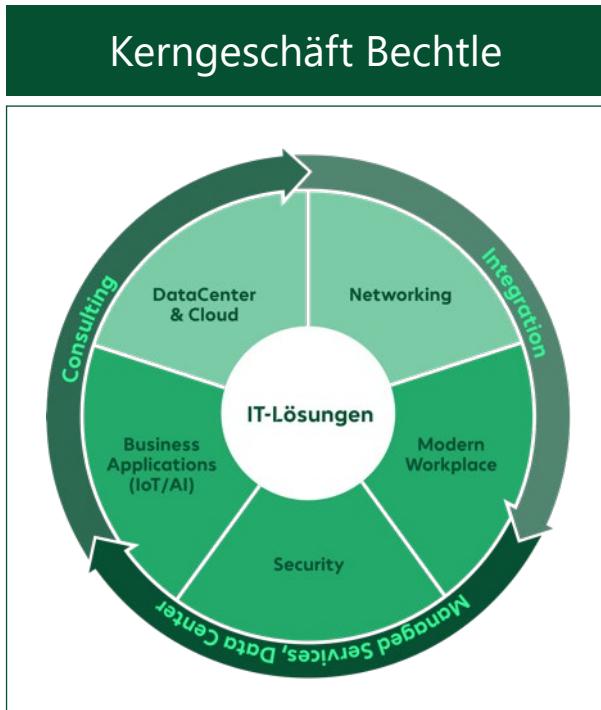


AgenticAI

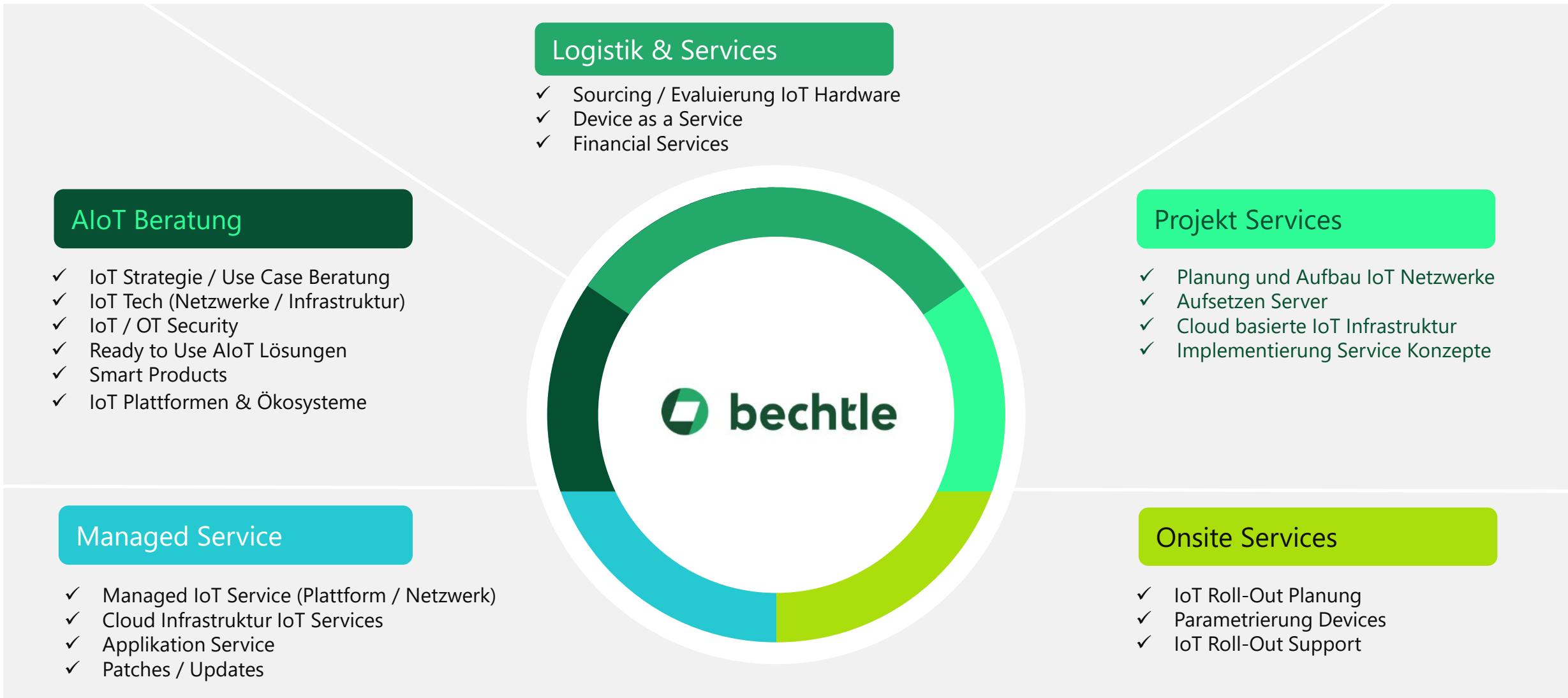
Vernetzte Geräte und Assets „reden“ miteinander und lösen selbstständig
Aktionen oder Prozesse aus



Die OT-Welt braucht immer mehr IT.



360 Grad Leistungsportfolio Bechtle AloT solutions.



120*



Projekte im Enterprise, Public und KMU-Umfeld*
3 Competence Center (IoT Services, OT Security, KI)
Über 40 Partner aufgebaut

* Zeitraum 2023 bis Mitte 2025

Roche Pharma und Roche Diagnostics. Konzernweite Skalierung IoT Technologie



- Roche beschäftigt sich seit 2018 mit dem Thema IoT
- Basierend auf unterschiedlichen Netzwerken (z.B. BLE, LoRaWAN und in Zukunft 5 G) werden unterschiedliche Use Cases abgebildet
- In den Werken sind unterschiedliche IoT Plattformen im Einsatz
- Es sind bereits über 300.000 Sensoren verbaut
- Bis 2032 sollen über 10 Mio. Sensoren global im Einsatz sein
- Fokus auf Gebäude- und Büronutzung, Asset Tracking, Smart Workplace und Smart Laboratory



Bechtle Leistungen:

Betrieb IoT Plattform

Migrationsprojekte LoRaWAN

Hardware Beschaffung

Ausarbeitung Service Bausteine

Monitoring Infrastruktur

Roll-Out Projekte (Neubauten)

Projekt & Service Management

Digital Infrastructure and Services

Smart Building

1 Space Utilisation Measurement

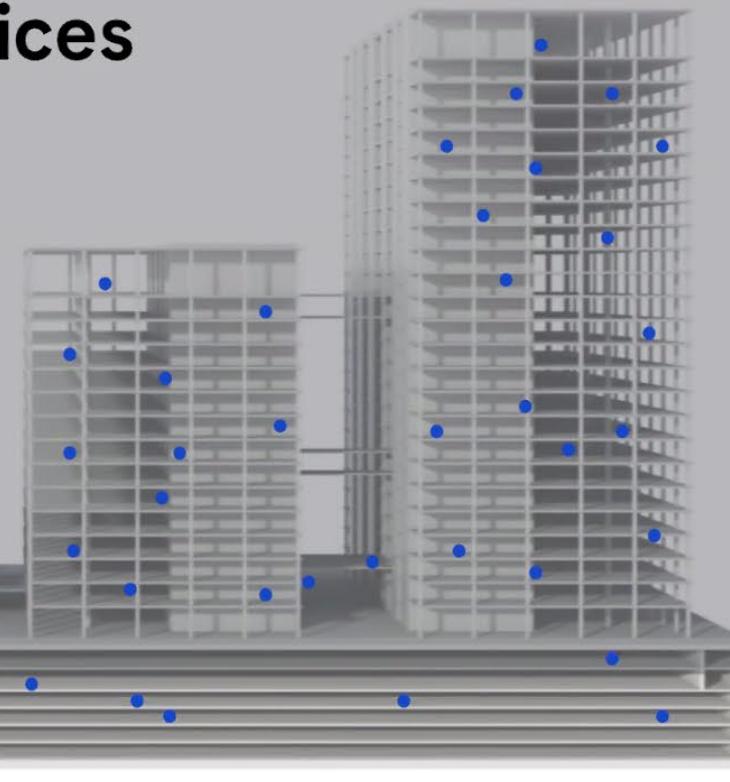
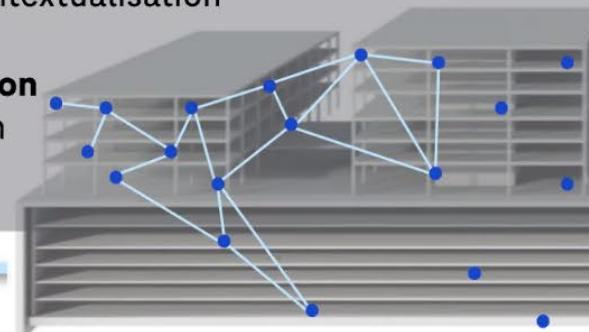
Systematic recording and analysis of space utilisation

2 Georeferenced Floor Plans

Environmental contextualisation

3 Location Detection

Indoor orientation



4 Remote Monitoring
phys. Parameters

5 Material Management
Internet of Things

6 Asset Tracking
dyn. positioning

7 Connectivity
as a Service

plan

Planning the necessary digital infrastructure and services based on user requirements

build

Installation and commissioning of the planned infrastructure as part of the construction project

operate

Handover of the infrastructure to digital operations and continuous improvement of ongoing services

dismantle

Dismantling and disposal of systems no longer required at the end of the life cycle

Space Utilization and Optimization

Real Estate Management

data-driven
0110
1001
1010

Holistic support for
data-driven decision
making within CREM.

SSOT 

The single source of truth is
provided by the internally
operated IoT platform.



 **peak mngt.**

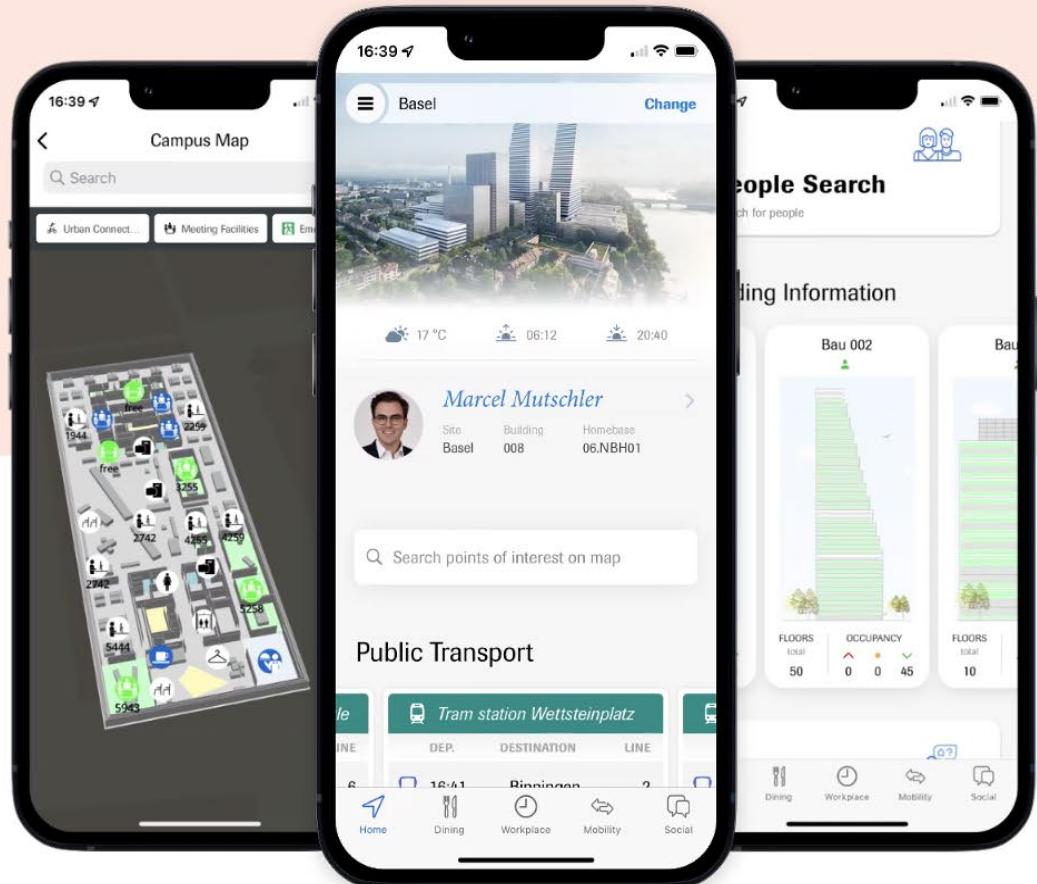
Load management plays a
subordinate role not only
in the energy sector.

 **FAIR data**

Findability, accessibility,
interoperability, and
reusability are crucial.

hi site App

Digital Employee Experience



Skalierbarer, modularer Approach

Wir stellen eine globale Mitarbeitenden App zur Verfügung, die Menschen, Orte und Systeme zu einer digitalen Mitarbeiter- Reise durch unsere Gebäude verbindet. Das erlaubt es unseren Kollegen:innen Zugriff auf das zu erhalten, was sie brauchen, um bestmöglich zu arbeiten.



navigate & locate

sind die Basis für den People Finder.



booking & registration

von Räumen und Besuchern.



mobility & parking

Lösungen und Sharing Konzepte.



food & dining

in den Cafeterias und Shops.

Schlotte Gruppe. KI basierte Qualitätsprüfung



- Kunde: Global tätiger Automotive Supplier (1800 FTEs)
- Kerngeschäft: Oberflächenbearbeitung von Gussteilen
- Hochautomatisierte Produktionsprozesse
- Hohe Fehlerquote in der Qualitätsprüfung
- Mangel an Arbeitskräften / hohe Belastung
- Projektidee: Einsatz von KI zur vollautomatischen Qualitätsprüfung
- Erstes Projekt in 2023 erfolgreich / Roll-Out in mehrere Standorte

Success Story

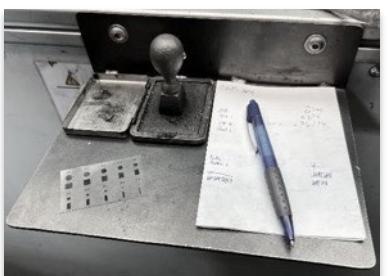
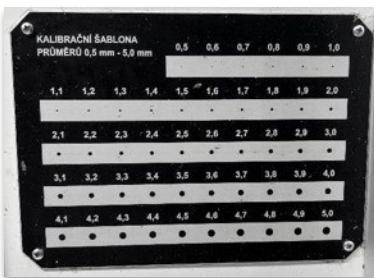
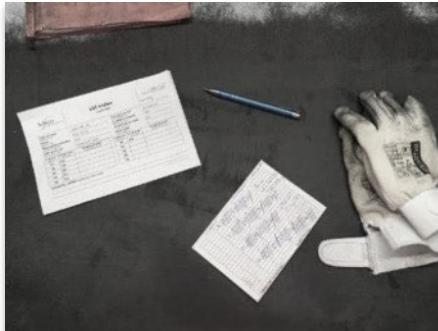


Bechtle Leistungen:

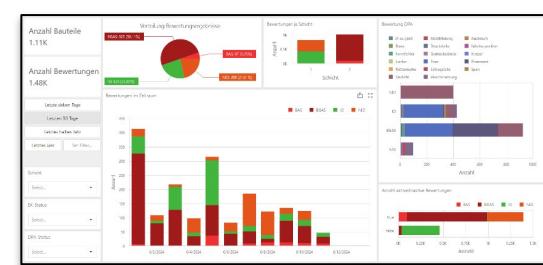
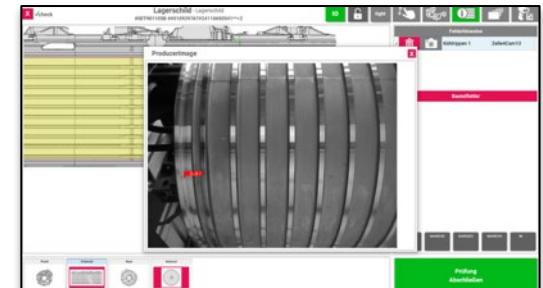
Hardwarebeschaffung	Architekturkonzept	Securitykonzept
Cloudkonzept	Servicekonzept	Betreiberkonzept
Projekt & Service Management		

Vor und nach dem Projekt

Manuelle Prüfung / Digitalisierung = 0



Voll automatisierte Prüfung + Digitale Sichtbarkeit



Überzeugen Sie sich selbst.

AIoT Demo Cube

- KI basierte Oberflächenprüfung
- Leistungsstarke Edge Server
- IoT Plattformen
- Besucherzählung
- Remote Access
- AR Brillen
- Track & Trace



Bechtle Secure
Edge Gateway
Sichere Anbindung an die Cloud

Bechtle AIRobo
AIoT in Motion

Smartifizierung im OT Bereich

Ihr Feedback zählt

Jetzt in der App

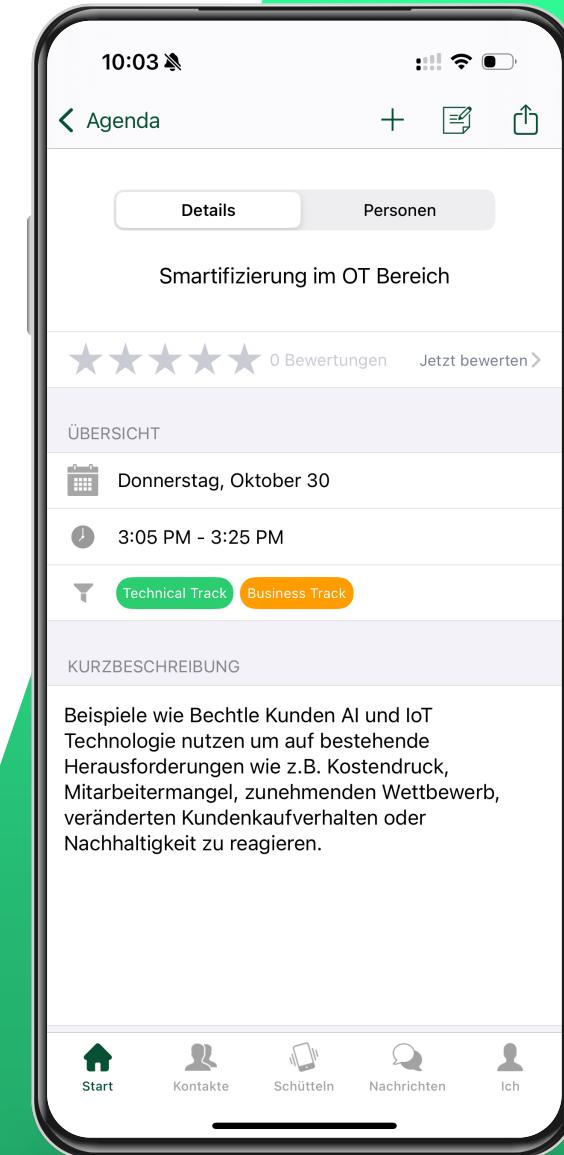
bewerten.



App Store



Play Store



15:30 - 15:50 Uhr

SCHMIEDE



**Virtualisierungs-Szenarien
Software Defined
Datacenter**
*Andre Nyffeler (Bechtle
Schweiz)
Richard Flammer (Bechtle
Schweiz)*

OFENHALLE

**Prozessautomatisierung &
Optimierung**
Dirk Hartwig (Bechtle Schweiz)

STUBE

Souveräne Cloud
*Oliver Sieber (Bechtle Schweiz)
Timo König (Bechtle AG)
Andrea Wörrlein (VNC -
Virtual Network Consult AG)*

EVENTLOUNGE

**Modern Meeting Demo-
Center**
*Die neusten Lösungen,
Trends & Technologien*

