



# Webinar zu Pay4Outcomes Modellen “IoT – das Asset lernt sprechen. Was nun?”

Dipl. Ing. Peter Welp  
Siemens Financial Services

# “IoT bedeutet „Investitionsgüter lernen sprechen“ – Was nun?

Ein völlig neues Zeitalter für risikoadjustierte Betrachtungen ist angebrochen

*... für Risikoeinschätzung  
meiner Banken.*



**Mehr Transparenz  
in meinem Unternehmen...**



*... oder für die Optimierung  
meiner Versicherungsprämien.*



*... freie Kapazitäten die  
ich noch verkaufen kann ?*



*... Risiken erkennen und vermeiden,  
jeder ungeplante Stillstand kostet!*



*... stabile Werthaltigkeit  
für optimales Remarketing?*

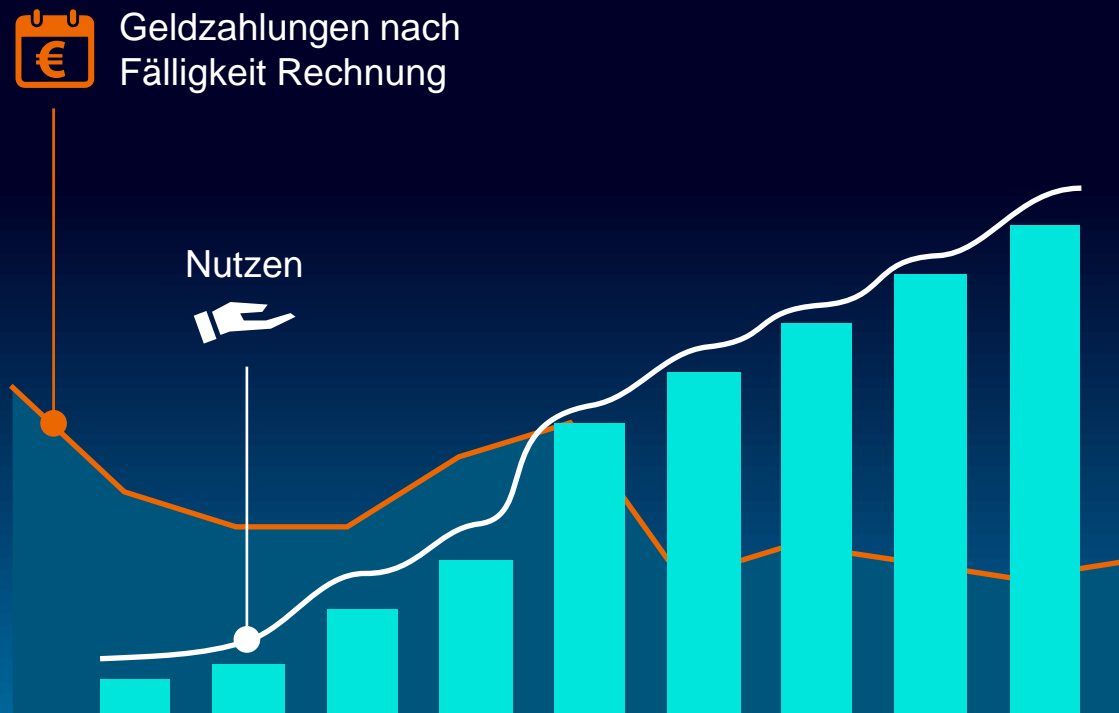


*... fallbezogen beste Technologie um  
auch besondere Aufträge zu bedienen !*

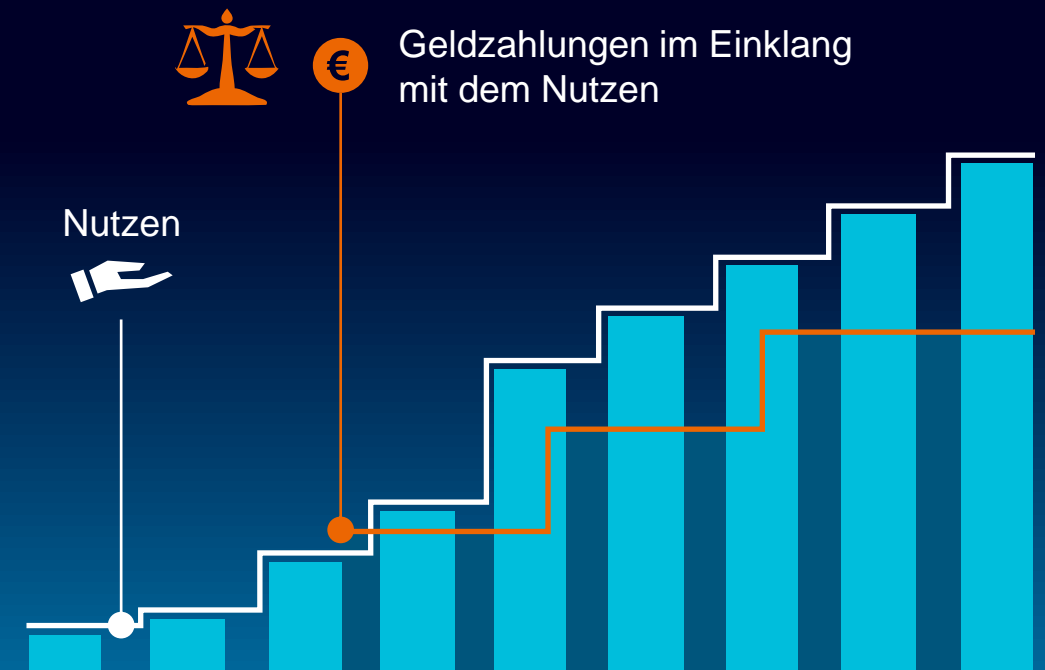
# Ein lang gehegter Wunsch wird Realität - „Pay4Outcomes“

## Vom Bezahlen bei Lieferung zum Finanzplan nach Nutzung

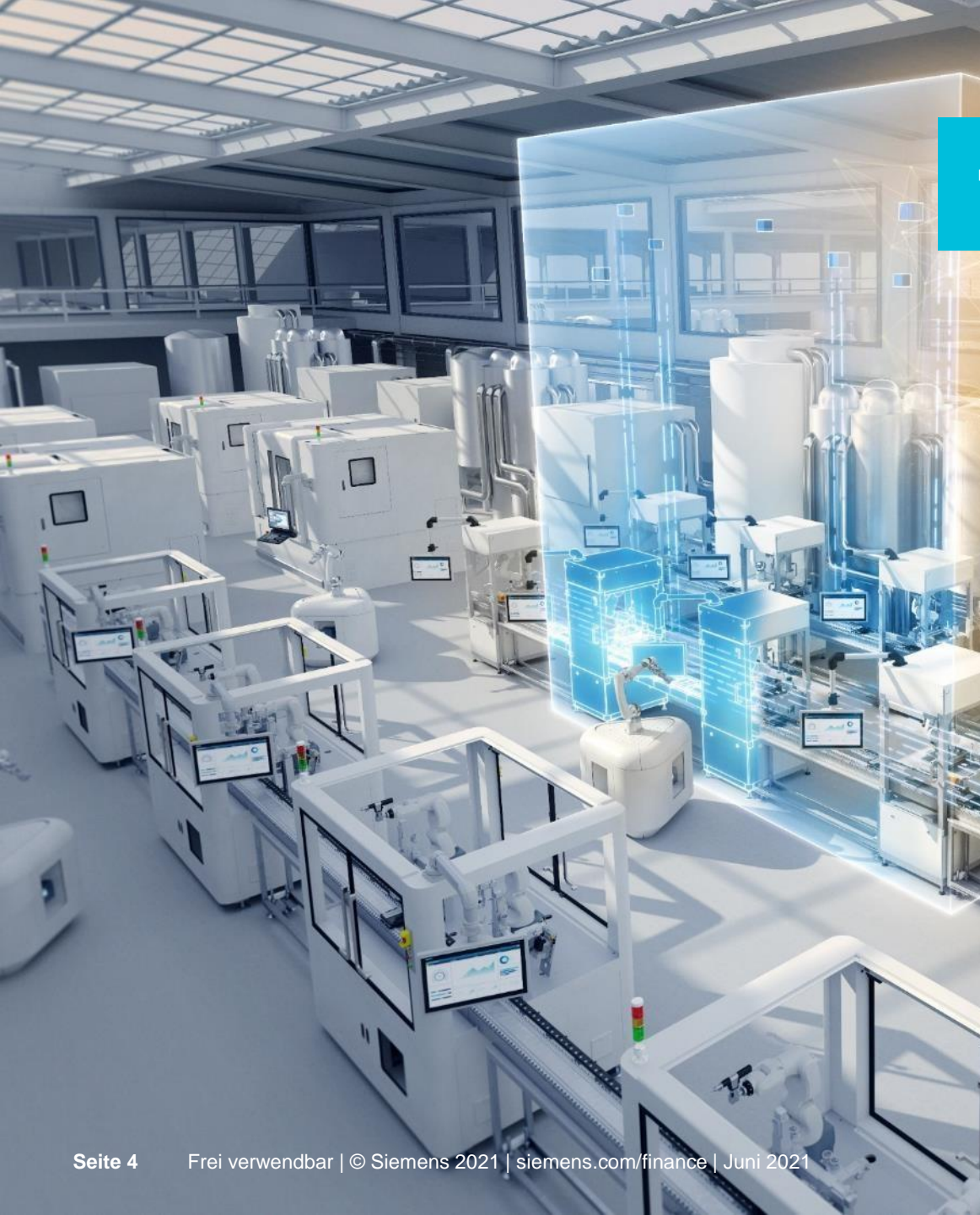
So war es gestern ...



... und so kann es heute sein!







1

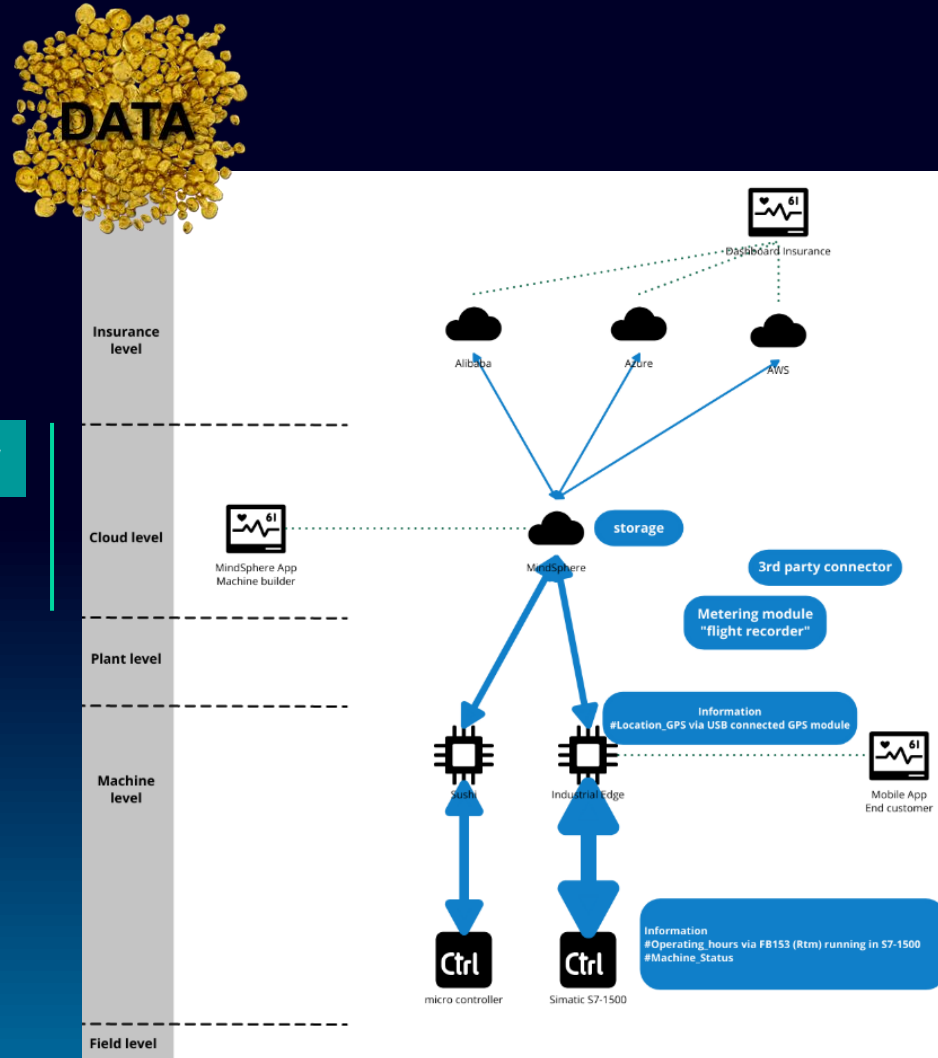
# Wie bringe ich dem Asset das Sprechen bei?

## Data Driven X Inkubation datengetriebener Geschäftsmodelle

Timo Mühlhausen

[siemens.com/futureofautomation](https://siemens.com/futureofautomation)

# Eine Architektur für viele DATA Anwendungen



## Transparenz für Maschinenbauer

- Ersatzteilmanagement
- Wartungsbuch

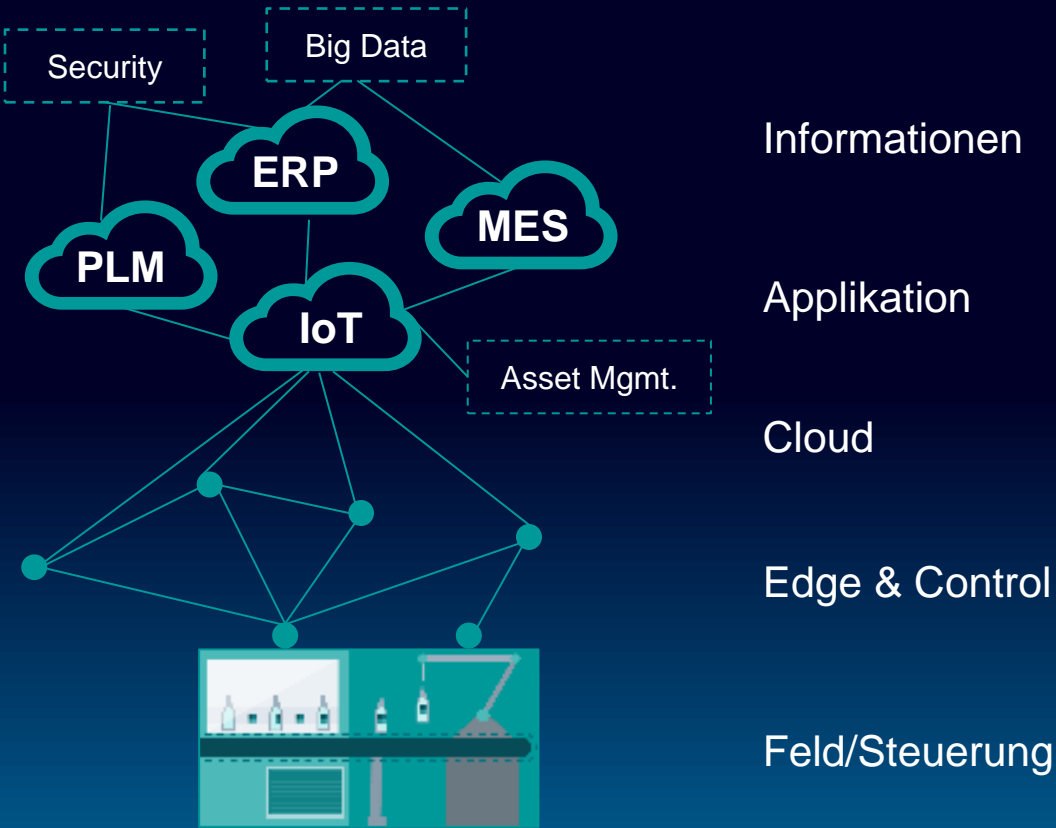
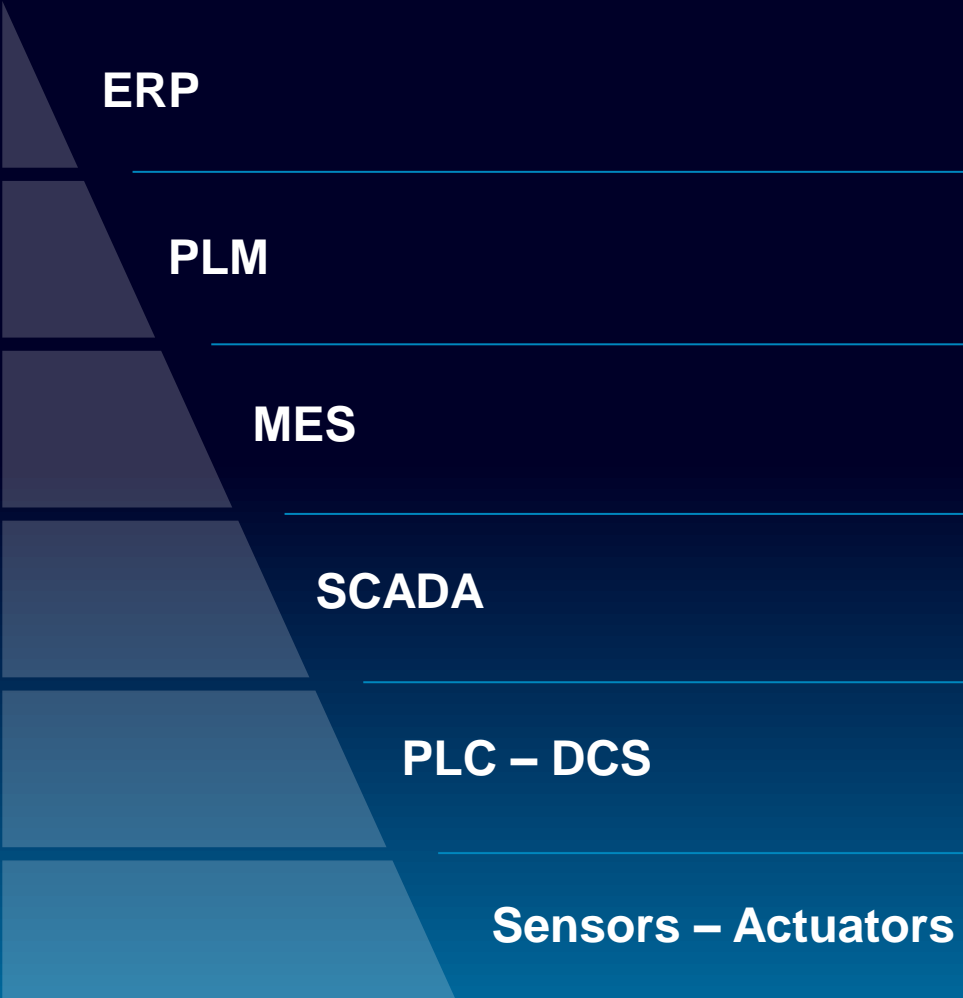
## Transparenz für Finanzinstitute

- IoT basiertes Finanzprodukt
- KPI Dashboard für Risikoevaluierung

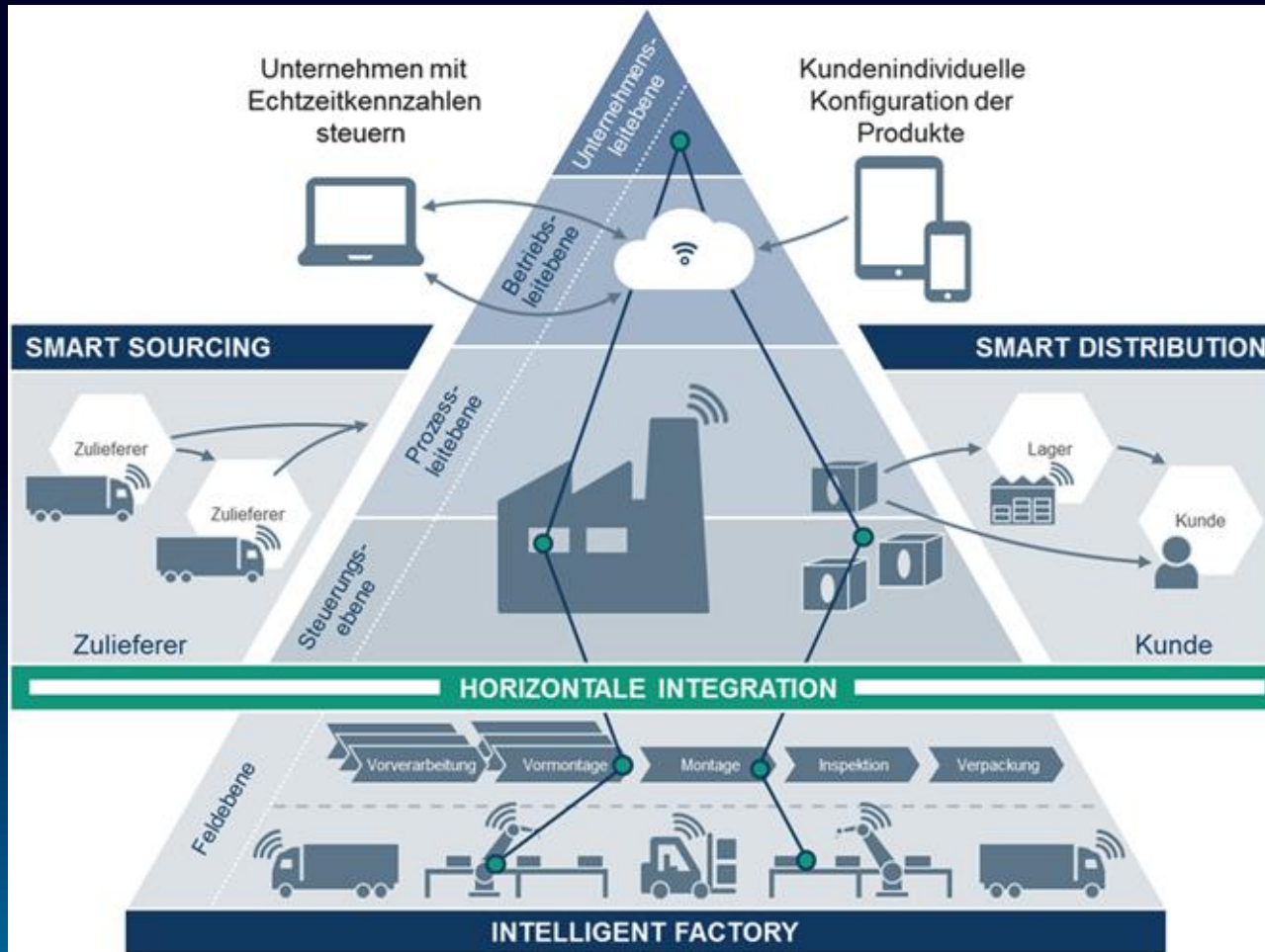
## Transparenz für Nutzer

- Metering Module
- Maschinenlogbuch

# Die Automatisierungspyramide wird zum Netzwerk



# Anwendungsfälle gemeinsam mit Finanzinstituten



Quelle: Springer

Verfügbarkeitsversicherung

Ergebnis Wirtschaft

Notariatsdienst für Daten

IoT basiertes Leasing

Geschäftsplattform

Finanz- & Dienstleistungspaket

„Machine-as-a-Service“

Maschinenlogbuch

Unterbruchversicherung



# Siemens Industrial IoT

## Low-Code Plattform

Schnelle App-Entwicklung für die Cloud, on-premise oder hybride Infrastruktur

## IIoT as-a-service

Zentralisiertes Computing und Speicherung, mit Lösungen, Apps und Dienstleistungen

## Edge Computing

Dezentrale Computing & Speicherung mit Geräte Runtime, Apps & Management

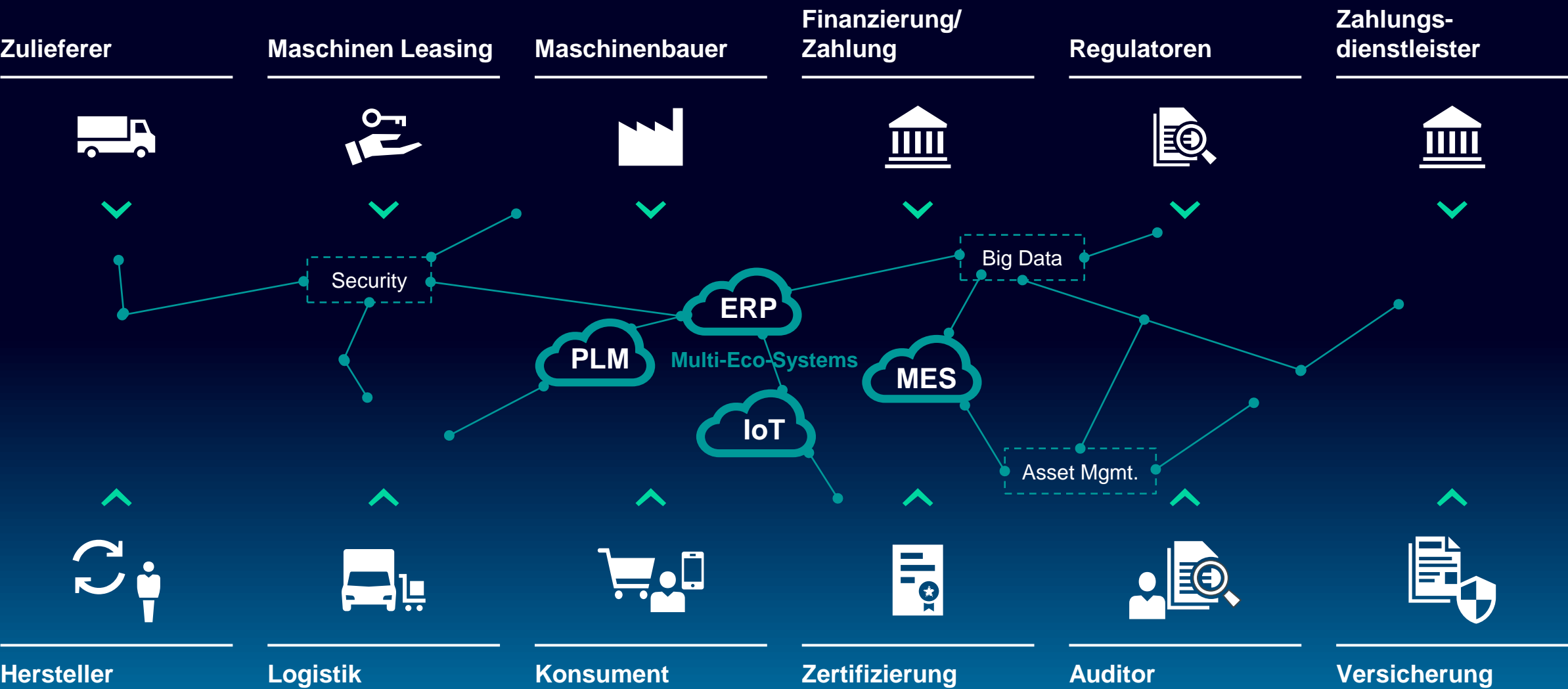
## Feld/Steuerung

Automatisierungsplattform & Engineering Konnektivität

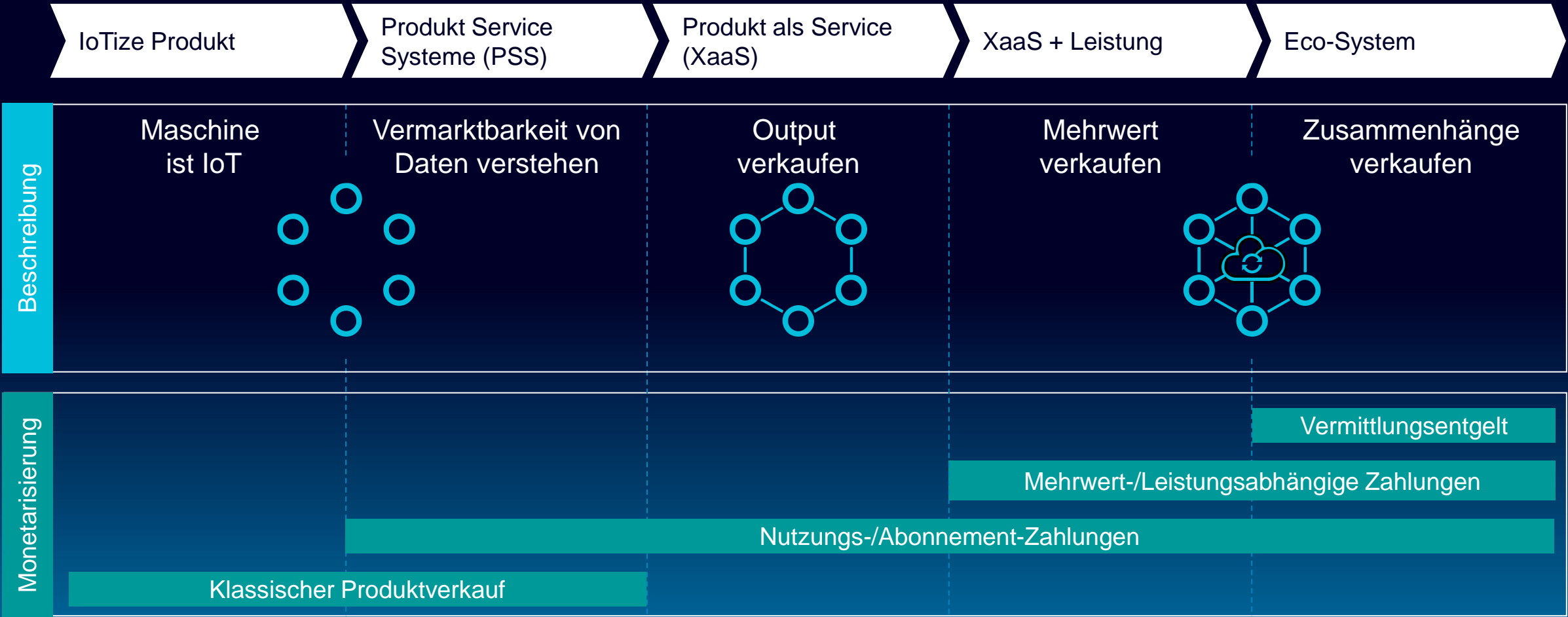




# Potentielle Beteiligte in einem Multi-Eco-System



# Vom klassischen Produkt über die „digitale Reifung“ zum sinnvollen Geschäftsmodell





## Wenn die Maschine spricht: Welchen Beitrag leistet ein Implementierungspartner für OEM und Endkunden?

---

Philipp Mayer  
CEO codestryke



# CODESTRYKE AUF EINEN BLICK

Gegründet: 2017

Mitarbeiter: >15

Standorte: München, Düsseldorf

Erfolgreiche Projekte: >50

Partner: >10

Fokus: Industrial IoT für Maschinenbau

Gold  
Partner

MindSphere

SIEMENS

software AG  
Freedom as a Service



brunner ::



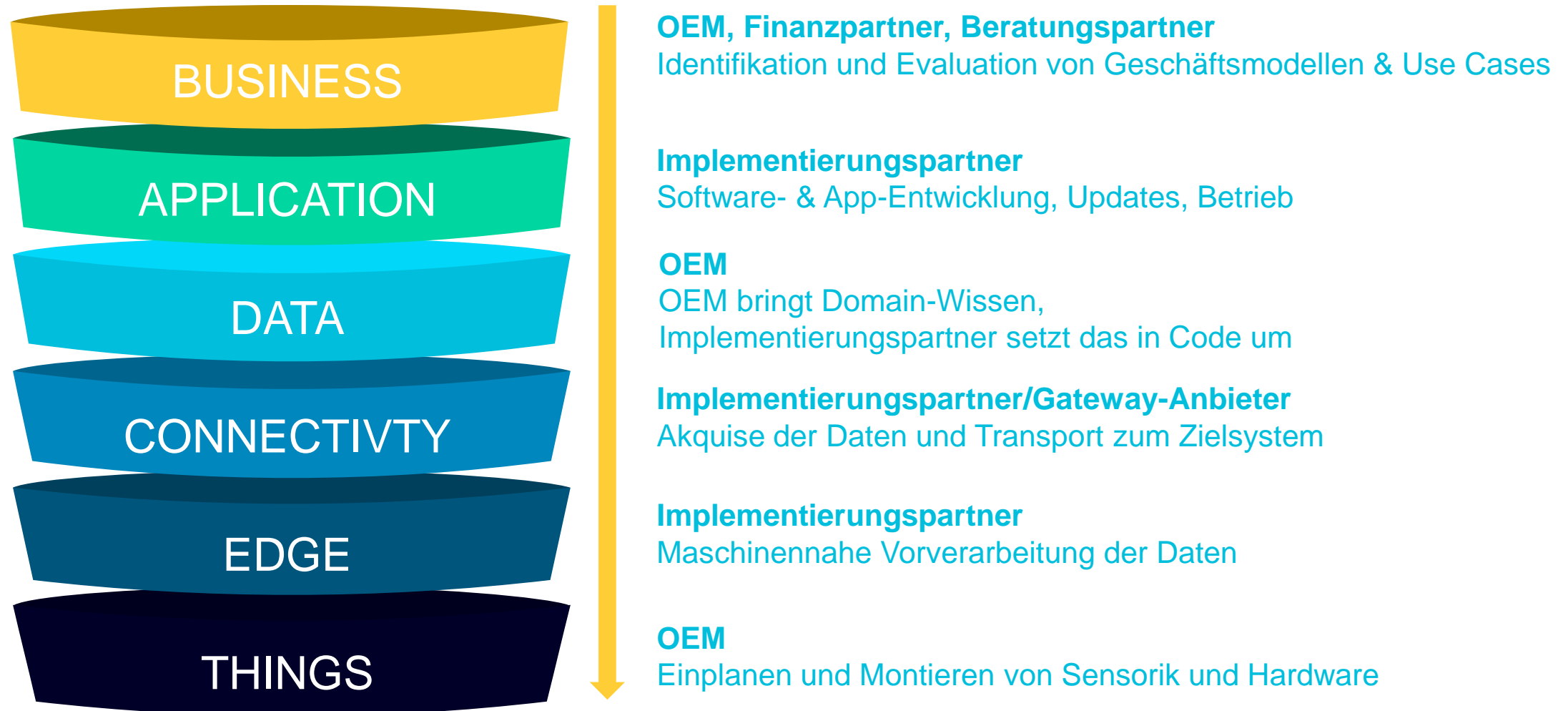
# Best Practices & Lessons Learned







# IoT-Geschäftsmodelle sind komplex und erfordern Teamwork



# „As-a-Service“ aus dem Blickwinkel des Anwenders - wann und für wen stiftet es einen Nutzen?

## Der „Outsourcer“ (+++)

### Verantwortung verlagern

Gebündeltes Outsourcing von  
(Nicht-Kern-) Aktivitäten

## Der „Teil-Auslaster“ (++)

### Volatiles Geschäft managen

- Volatiles Geschäftsumfeld
- Fixkosten in variable Kosten umwandeln

## Der „Technikaffine“ (++)

### State-of-the-art Technology einsetzen

- Betreibt die neueste Technologie und profitiert von kontinuierlichen Verbesserungen
- „Von der Maschine zum Produktivitätscenter“

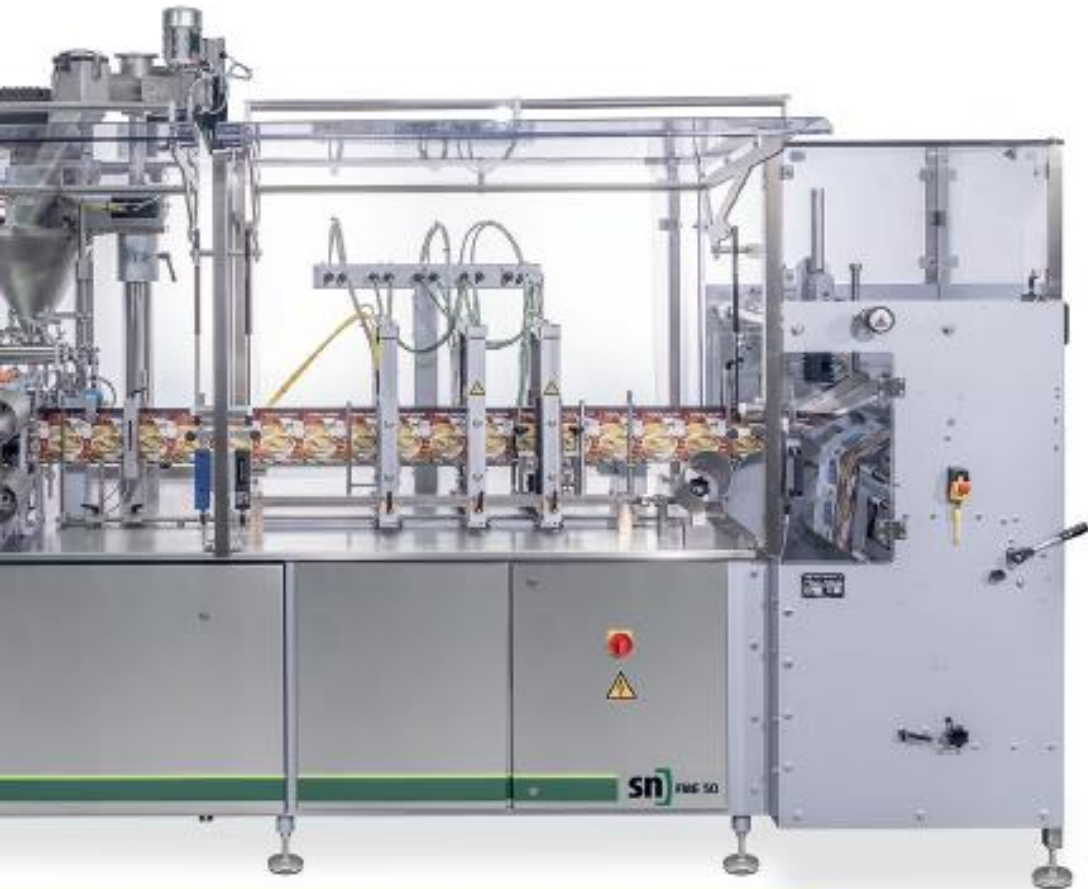
## Der „Bilanzorientierte“ (+)

### IFRS16: OpEx-Verschiebung realisieren

- Finanz-KPI-Driven: Investition nur teilweise auf der Bilanz
- CapEx-zu-OpEx-Verschiebung



# 3



## Customer Journey am Beispiel des Lohnpackers: Nutzen von Pay-for-Outcomes?

---

Thomas Fuest  
Director Global Sales

Marten van Rossum  
Head of Machine Building  
Systems

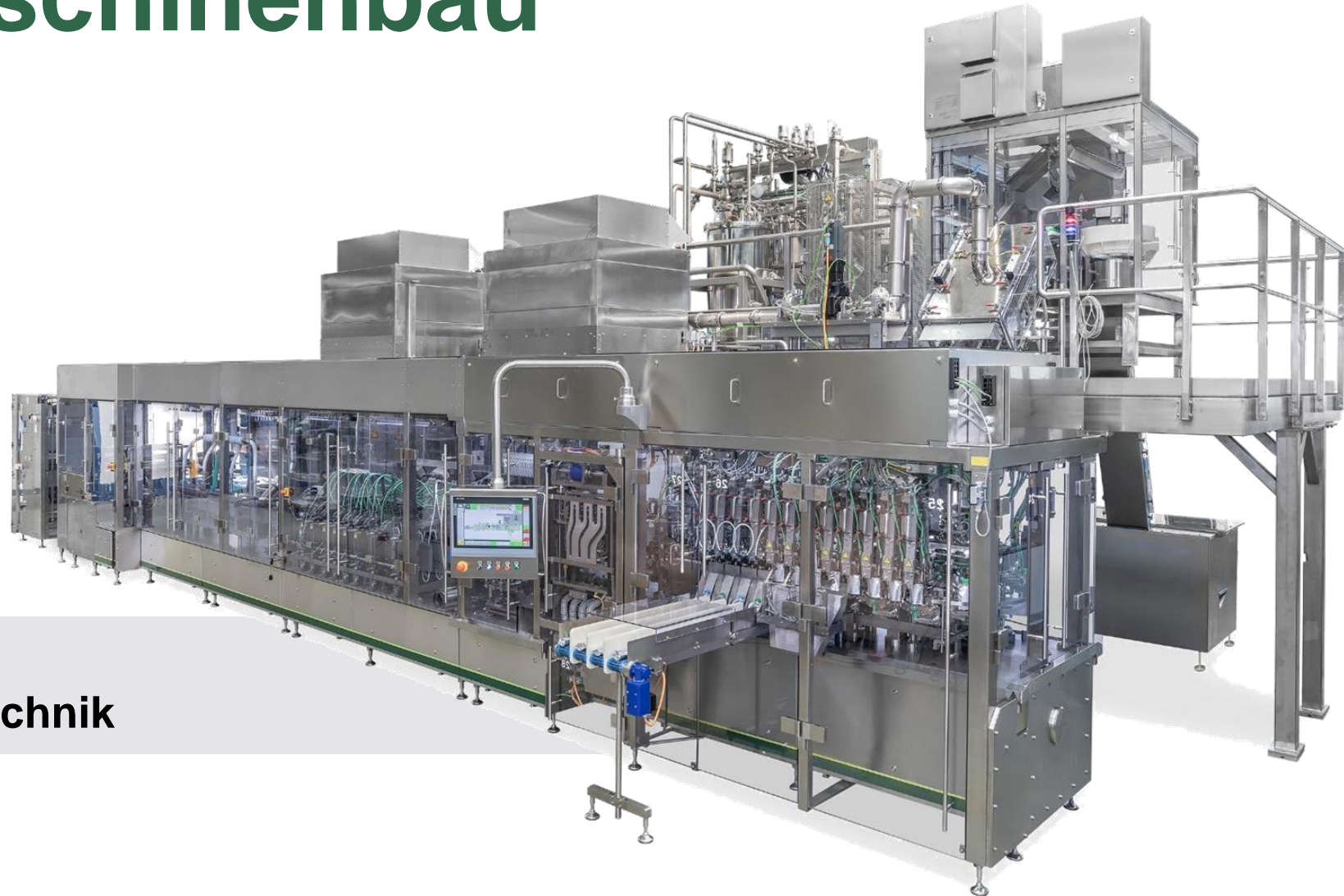
SN Maschinenbau GmbH

Siemens AG



# SN Maschinenbau GmbH

**Maßgefertigte  
Beutelpack-Technik**



Wir verpacken (fast) alles in Beutel unterschiedlichster Form und Größe





# Steckbrief SN Maschinenbau

- Firmensitz in Wipperfürth, Bergisches Land, NRW
- Ca. 270 Mitarbeiter
- Umsatz ca. 45 Mio. EUR p.a.
- Ca. 60 – 70 Maschinen p.a.
- Über 60 Jahre Erfahrung mit Beutelpackmaschinen
- Eigene Konstruktion & Entwicklung und hohe Fertigungstiefe
- Über 2.000 Maschinen in über 80 Ländern weltweit







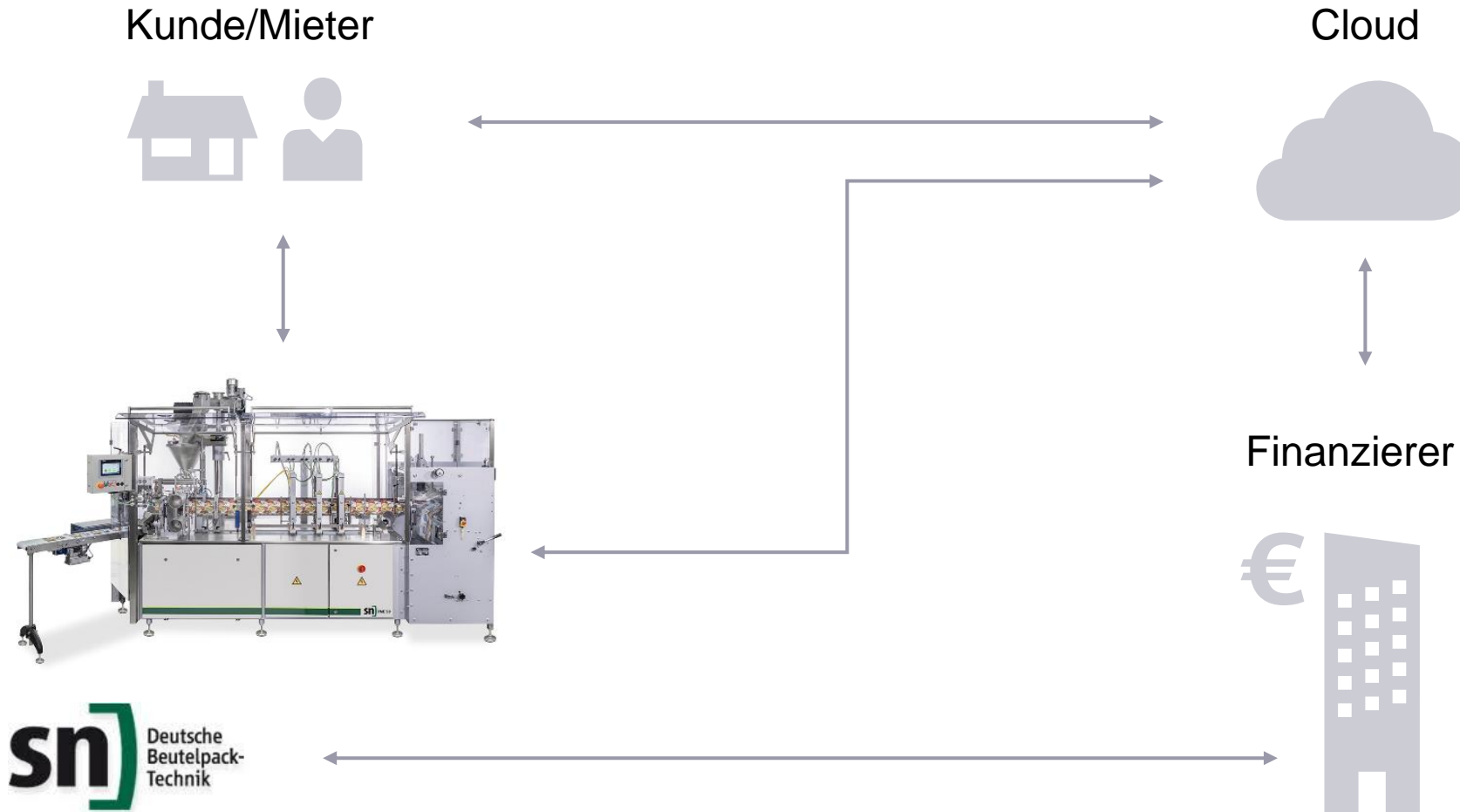
Einmalige Transaktion



Kunde



## Kontinuierlicher Daten- und Umsatzfluss



Begrenzte finanzielle Mittel/Bonität (CAPEX)

Nachhaltigkeits-Forderungen

Wunsch nach kurzfristiger Verfügbarkeit

Hoher Output gewünscht

Hohe Unsicherheit bzgl. (Dauer) des Bedarfs

Personal mit begrenzter  
spezifischer Kompetenz/Ausbildung

Wenig/keine Erfahrung/  
Expertise bei Beutelverpackung

Wunsch nach Daten aus der Produktion

Fokussierung auf Kerngeschäft

Zuverlässigkeit/Produktionssicherheit

Max. Flexibilität gewünscht

Wunsch nach Daten aus der Produktion

Begrenzter Platz

Produktionsdokumentation gefordert

Welche neuen Kunden-Zielgruppen gibt es?

---

Umsatzsteigerung- u. Verteilung über den Lifecycle

---

Wie finden uns neue Kunden (-gruppen)?

---

Schulungsbedarf (Kunde/Mieter & Vertrieb)

---

Kalkulationsmodell & Sales Kit

---

Eigene Service- u. Produktionskapazitäten

---

Anpassung der Vertriebsvergütung

---

Mögliche fungible Standardmaschine

---

Wie lernt das Asset sprechen?

Rechtliche Grundlagen  
(Mietrecht, Datenschutz etc.)



# Siemens Lösungen für zukunftsorientierte Umsetzung der Kundenanforderungen von morgen

**Additive  
manufacturing**

---

**Artificial  
intelligence**

---

**Industrial  
5G**

---

**Cognitive  
engineering**

---

**Industrial Edge**

---

**Autonomous  
systems**

---

**Cloud  
technologies**

---

**Blockchain  
technology**

---

**Augmented  
and virtual reality**

---

**Zahlungsziele, Zahlungspläne und Finanzierung der Digitalisierung**

---

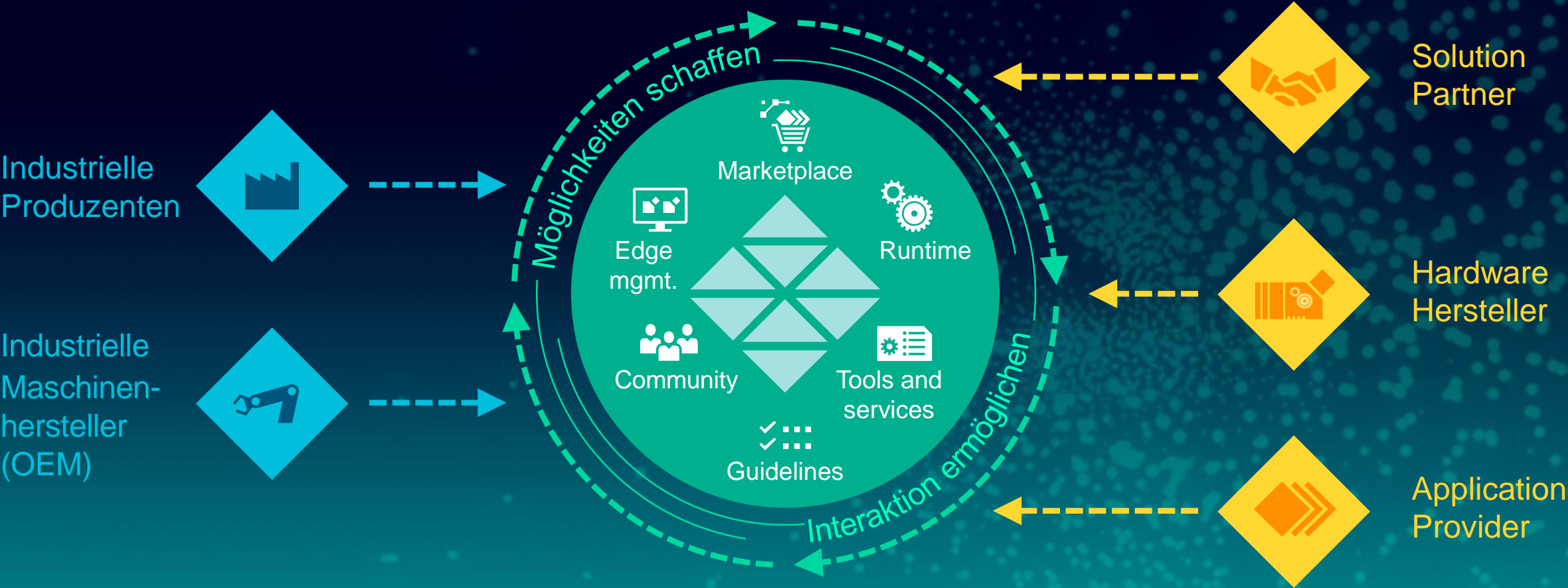
# “The Power of Many”: Unser Eco-System

## Kunden

Industrielle  
Produzenten

Industrielle  
Maschinen-  
hersteller  
(OEM)

## IOT-Plattform






## Finance: Digitale Geschäftsmodelle

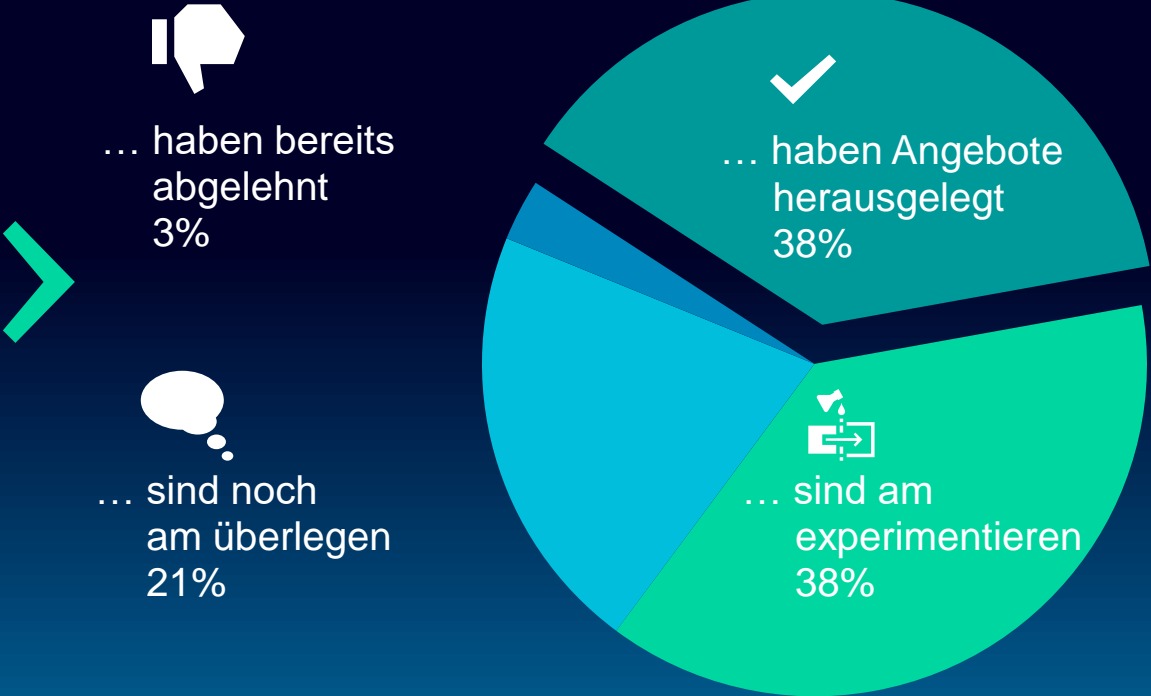
# Markt- und Kundenanforderungen führen zu „As-a-Service“- Nachfrage

(Bedürfnisse versus Angebot)

## Bedürfnisse der Nutzer von Maschinen

-  Sie haben geringe Cash-Reserven und verlangen kapitalerhaltende Lösungen
-  Steigender Wettbewerb z.B. aus Asien sowie erodierende Produktmargen
-  Sie möchten Ihr Kapital möglichst flexibel einsetzen

## Angebot der Hersteller von Maschinen



Quelle: Rösler R., Blum C. & Classen M. (2021) Everything-as-a-Service? Towards a new era of service business models. Webinar. University of St. Gallen

n = 138

# „As-a-Service“ aus dem Blickwinkel des **Maschinenherstellers**

## Motivation

### Wachstum



Entwicklung neuer  
Geschäftsmöglichkeiten



Erzielen von  
Wettbewerbsvorteilen



Erzielen von kontinuierlichen  
Umsatzströmen

### Heraus- forderungen (die es in sich haben)



Das passende  
Geschäftsmodell finden



Finanzierung  
sicherstellen



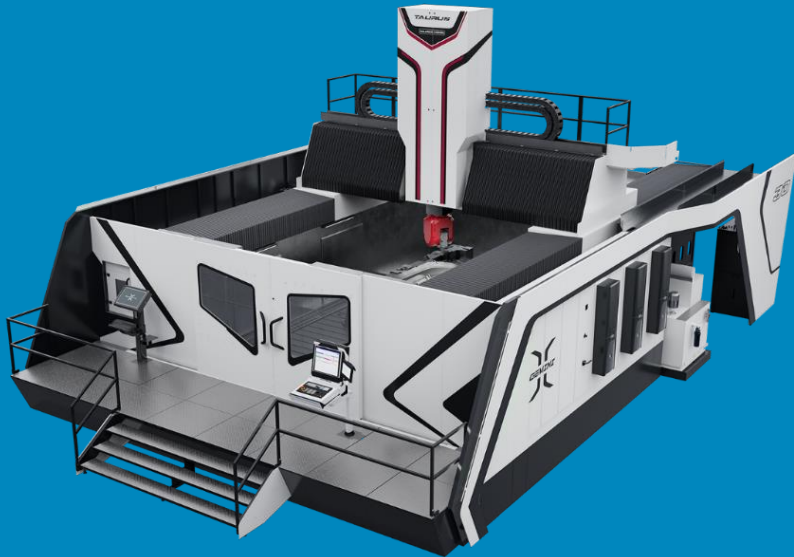
Risiken  
absichern



Digitale (IoT)  
Transformation meistern

Quelle: Rösler R., Blum C. & Classen M. (2021) Everything-as-a-Service? Towards a new era of service business models. Webinar. University of St. Gallen.

# 4



## Die Werkzeugmaschine spricht: Vorteile für OEM und Endkunden

---

Matthias Helmprobst  
Waldrich Coburg





**WALDRICH COBURG**

The logo is a dark blue rounded rectangle with a white border, containing the company name in white, bold, sans-serif capital letters. The background of the slide features a large, stylized globe composed of a grid of dots, with the dots becoming more densely packed towards the right side.

Precision by Experience

# Warum es Sinn macht, dass ein Asset spricht

Matthias Helmprobst | 17.06.2021

Ein Unternehmen für Sondermaschinen, das weltweit in verschiedensten Industrien tätig ist.



Großwerkzeugmaschinen  
für „old economy“



Hochgradig vernetzte  
Fertigungsstraßen,  
bspw. für die Chipindustrie

# Die Werkzeugmaschine spricht – diese kann es!

**WALDRICH COBURG**



Modernste Fertigungszentren wie die TAURUS

oder die TAURUS Gemini

→ D.h., jede Menge Maschinen für die unterschiedlichsten Anwendungen





Durch die vollständige Digitalisierung der Maschine liefert diese aber auch eine Unmenge an unterschiedlichsten Daten und wird dadurch zum sprechenden ASSET.



Der vorrangige Daseinszweck einer derartigen Maschine ist die Fertigung von Werkstücken/ Produkten bei hoher Verfügbarkeit.



Genau wie ein Mensch fühlt sich eine Maschine/ein ASSET dann am wohlsten, wenn es mit ausreichend Energie, Schmier- und Kühlstoff versorgt wird, so dass es seine Aufgaben zur vollsten Zufriedenheit erledigen kann. Müßiggang sollte auf ein Minimum der Zeit reduziert werden.

Es ist deshalb folgerichtig, die anfallenden Daten zu erfassen und aufzubereiten und das ASSET damit zum Sprechen zu bringen.

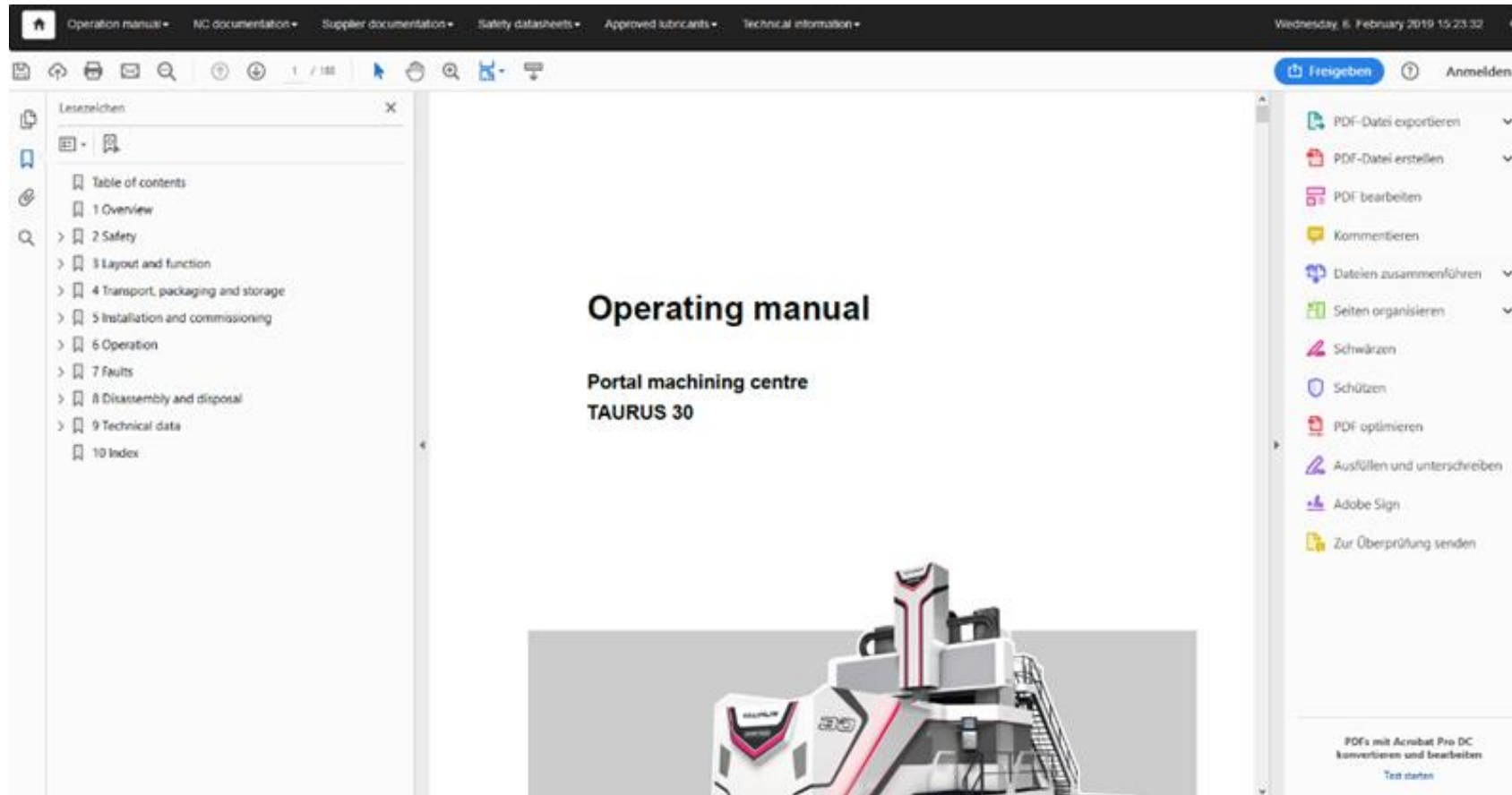


**WALDRICH COBURG**

Ein WALDRICH COBURG-ASSET spricht über InPro (**I**nteraktive **P**roduktionsunterstützung), unser Diagnose- und Wartungstool.

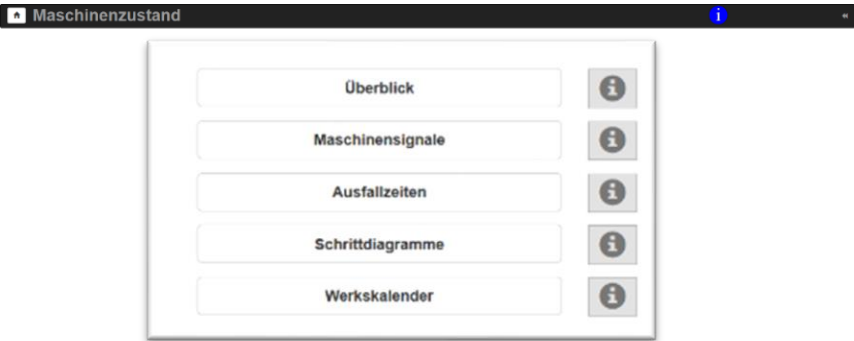


In WEB-Technologie vorrangig auf einem Tablet mit WLAN-Unterstützung maschinennah oder auf jedem anderen Rechner im Kundennetz.

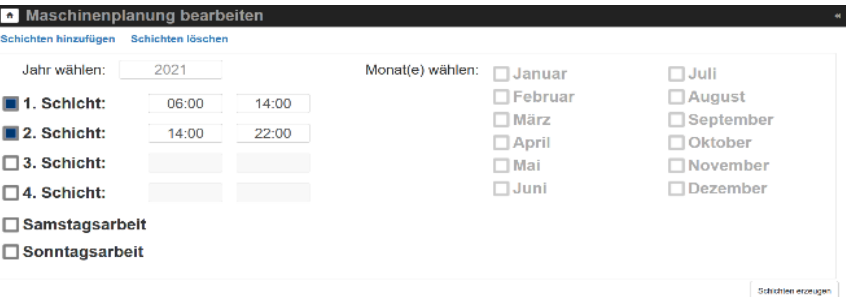


Die digitale Dokumentation der Maschine, vor Ort beim Maschinenbediener und nicht im Schrank eines Büros.

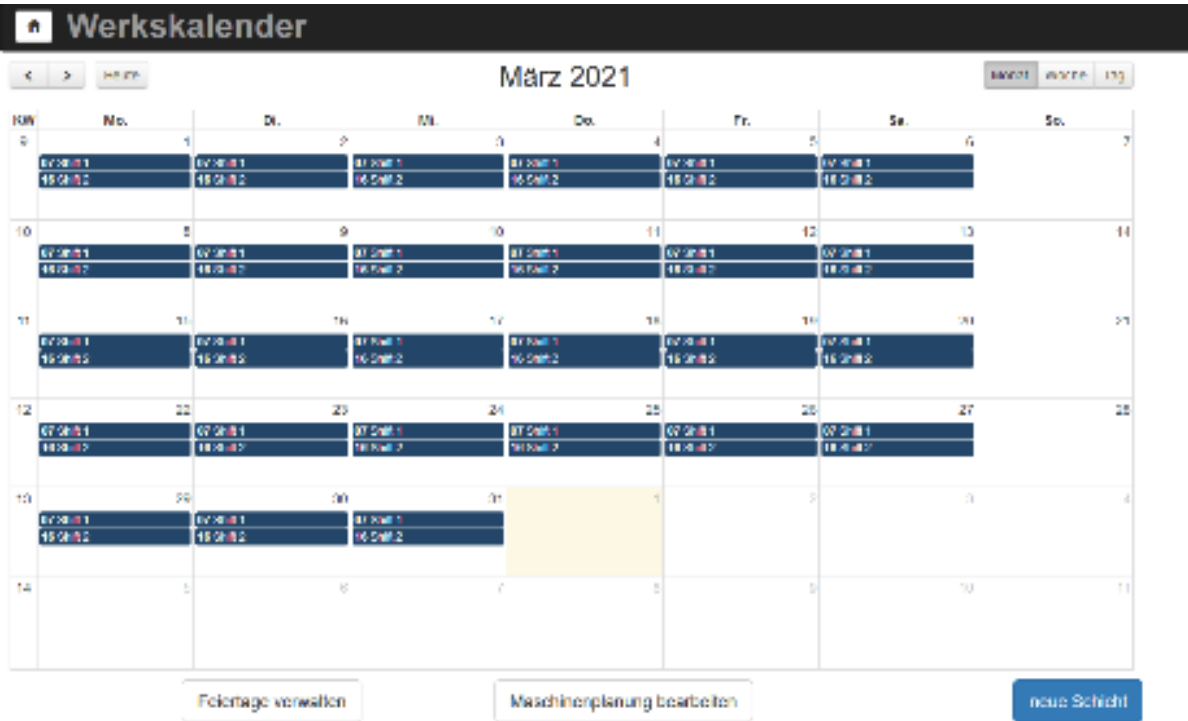
→ Mit entsprechenden Suchfunktionen und in der jeweiligen Landessprache.



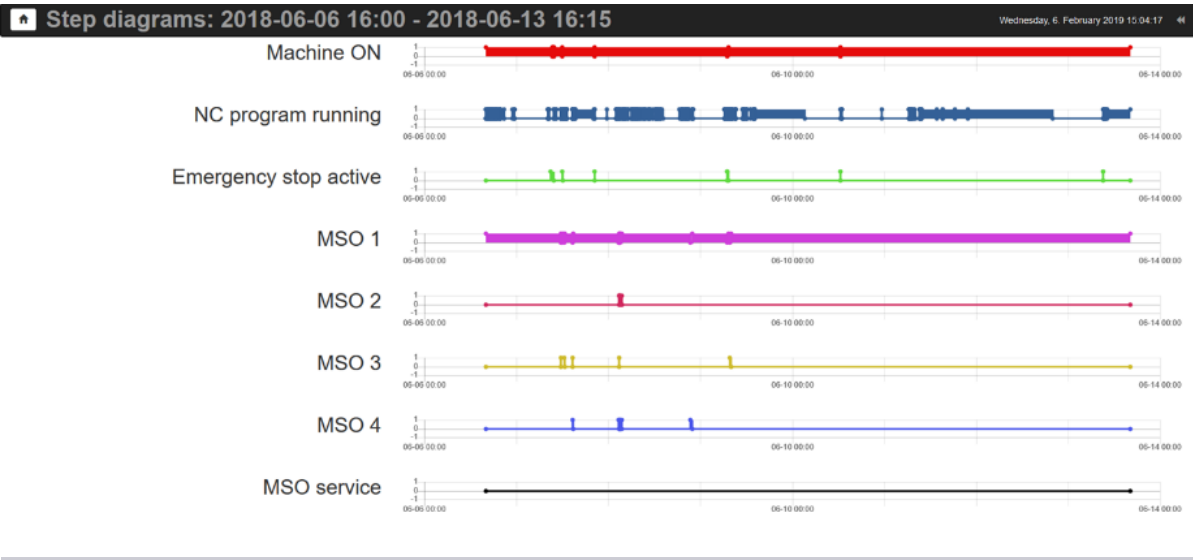
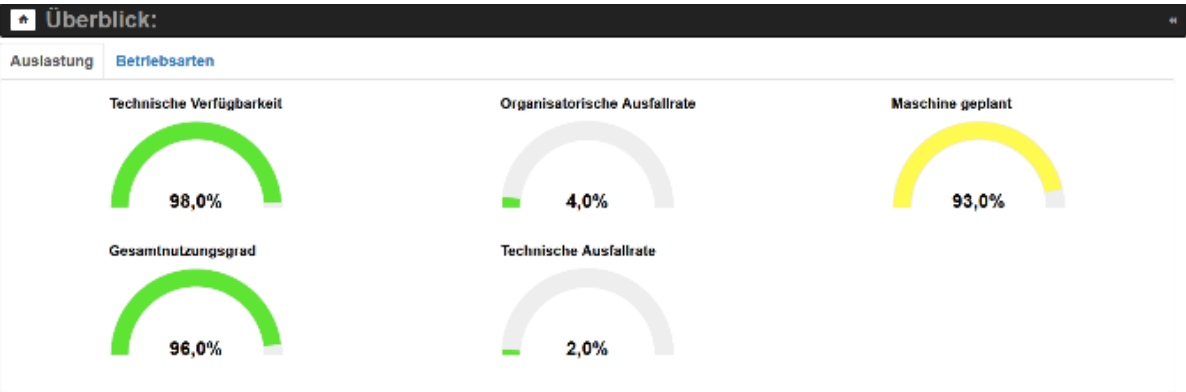
Maschinenzustand für die Maschinenplanung



Schichtverteilung



Werkskalender



Auch nach VDI3423

Analyse der Anlagenverfügbarkeit



Gesamtübersicht

Zeige 10 Datensätze

Suchen:

ID	Baugruppe	Bezeichnung	Wartungstätigkeit	Letzte Wartung	Wartung fällig am	Wartung fällig in	
2	Gesamtmaschine	-	Öl-, Pneumatik- und Elektroanschlüsse auf festen Sitz kontrollieren	2021-4-1	2021-4-8	-	Details
3	Gesamtmaschine	-	Beschädigung der Maschine auf Vollständigkeit und Beschädigung prüfen	2021-4-1	2021-4-8	-	Details
4	Gesamtmaschine	-	Rohrleitungen prüfen	2021-4-1	2021-10-1	-	Details
5	Gesamtmaschine	-	Not Halt Tester auf Funktion prüfen	2021-4-1	2022-4-1	-	Details
6	Gesamtmaschine	-	Sicherheitsschalter: Sicherheitsfunktion prüfen	2021-4-1	2022-4-1	-	Details
7	Gesamtmaschine	-	Schlauchleitungen prüfen	2021-4-1	2022-4-1	-	Details
8	Gesamtmaschine	-	Schlauchleitungen ersetzen	2021-4-1	2027-4-1	-	Details
9	Gesamtmaschine	-	Sicherheitsrelevante elektrische Bauteile austauschen	2021-4-1	2041-4-1	-	Details
11	Tisch	-	Abdeckungen: Abdeckungen prüfen und reinigen	2021-4-1	2021-4-8	-	Details
12	Tisch	-	Abdeckungen: Abstreifer prüfen und austauschen	2021-4-1	2021-4-8	-	Details

Seite 1 von 17

Zurück12345...17Weiter

Drucken

Daten filtern

Einstellungen

Logbuch

Wartung planen

Neue BAE (2)

Details : 167

Details

Baugruppe

Energiebox

Beschreibung

01.1.6

Zeitlicher Wartungstyp

terminbasierend

Letzte Wartung

2021-4-1, 07:52

Wartungstätigkeit

Mitteldruckfilter PI 360: Filterelement wechseln

Wartung nach Termin

Intervall

Jährlich

Wartung fällig am

2022-4-1

Wartung nach Betriebsstunden

Intervall

Wartung fällig in

Beschreibung

ID: 167

Personal: Wartungspersonal

aktiv

Speichern

Wunschtermin:

2021-04-01

April 2021

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

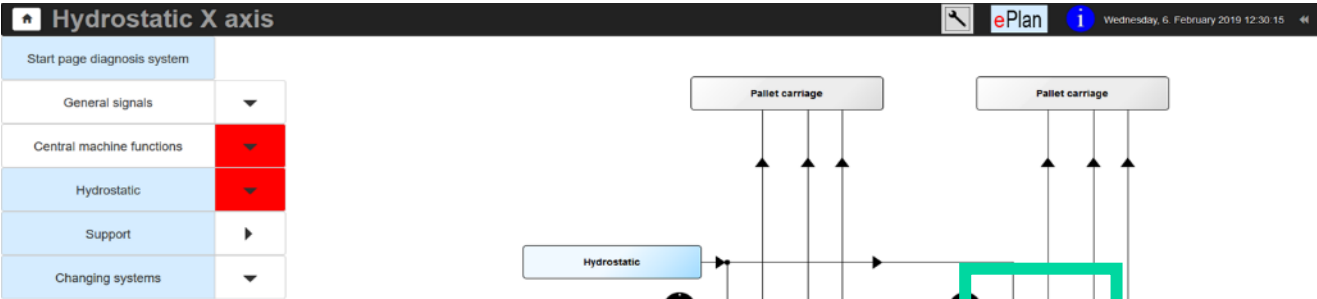
Vorbeugende Wartung zur „Gesunderhaltung“ des wertvollen Gutes

Die anzeigt, wenn es notwendig ist und mit der man planen kann, wenn es das Alltagsgeschäft zulässt

Seite 39

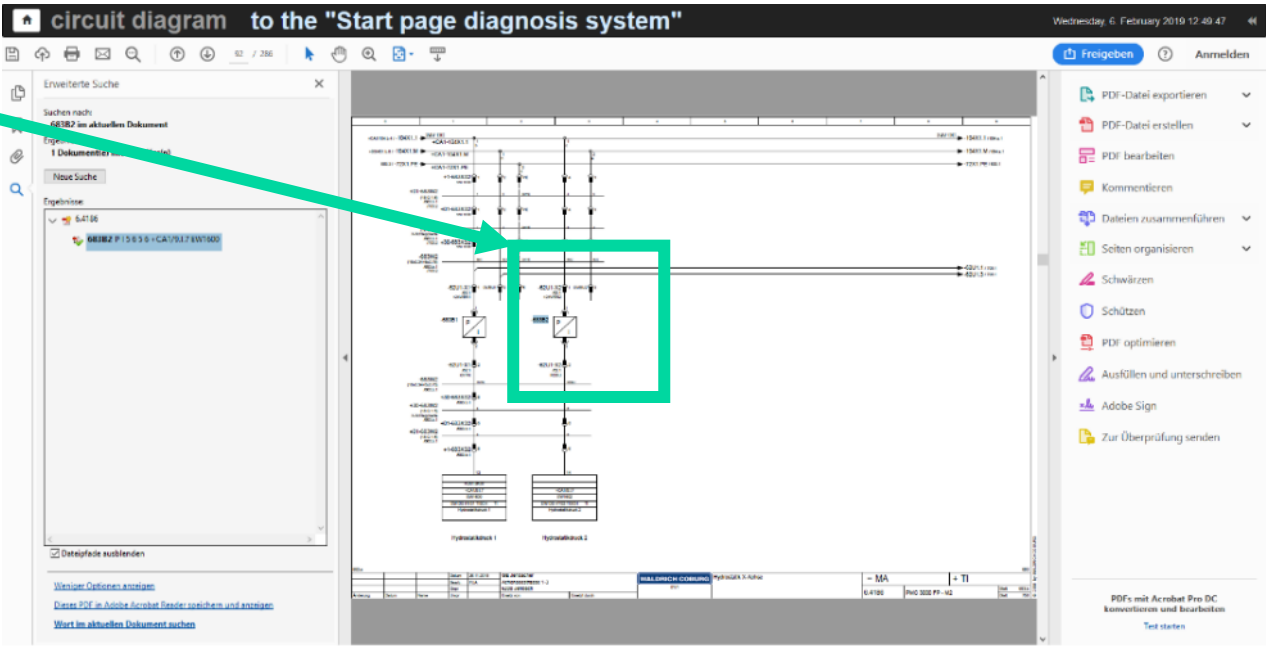
The information included in this document is the property of Werkzeugmaschinenfabrik WALDRICH COBURG GmbH. It may not be copied, either used or disclosed to third parties without permission. 39

→ Ein Diagnosetool zum schnellen Auffinden des Fehlers



Und wenn es doch mal nicht funktioniert?

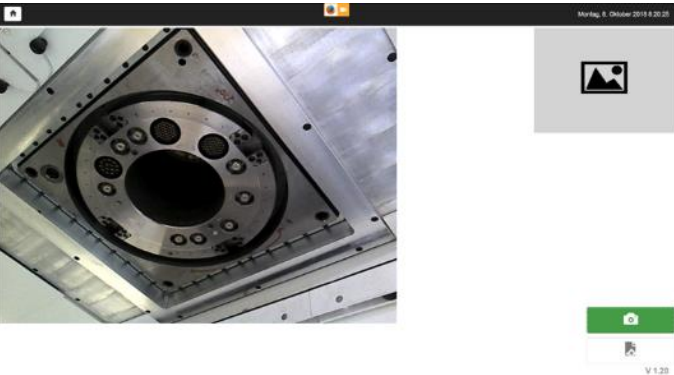
..mit Verlinkungen in die digitale Dokumentation



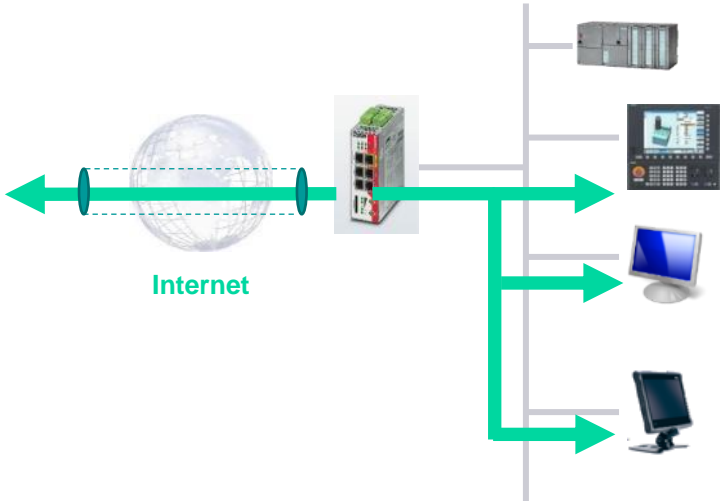
Und sollte das nicht helfen: → Holt man sich professionelle Hilfe vom Fachmann!



CUSTOMER CARE



Auch mit Kamera-Unterstützung



Remote Service

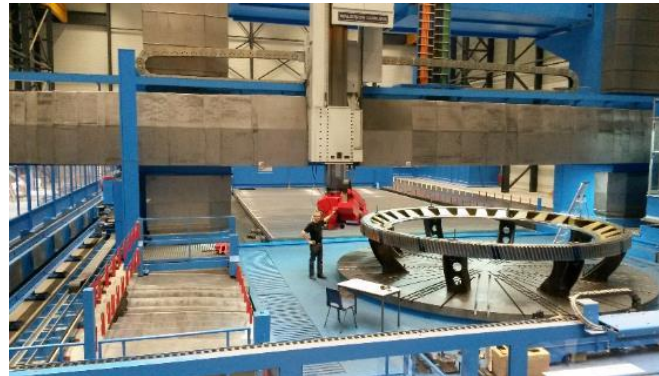


Macht es Sinn, dass ein ASSET spricht?

**Die ersten Schritte sind jedenfalls erfolgt.**



Der Beginn ...



... die Gegenwart ...



... (bereits) die Zukunft oder  
der Beginn einer neuen Ära?

# Siemens Financial Services - unsere Rolle im Eco-System

## Geschäfte

Digital  
Industries



Smart  
Infrastructure



Mobility



Siemens  
Advanta



Portfolio  
Companies



Siemens  
Healthineers<sup>1</sup>



## Länder

**Service & Governance: z.B. Siemens Financial Services**

Siemens Financial Services (SFS) ist der Finanzarm von Siemens. SFS bündelt eine außergewöhnliche Kombination aus Finanzexpertise, Risikomanagement und Branchen-Know-how für ein weltweites Angebot von maßgeschneiderten innovativen Finanzierungslösungen. Hiermit unterstützt SFS ihre Kunden bei ihren Investitionsvorhaben.

<sup>1</sup> Börsennotierte Tochtergesellschaft von Siemens; Siemens Healthineers mit eigener Aufstellung bezüglich Ländern sowie Service & Governance



# „Everything-as-a-Service Modelle (XaaS)“

zuerst die Customer Journey dann technische Umsetzung & Finanzierung

Everything-as-a-Service Modelle (XaaS)				
Zahlungsstruktur – Sichtweise des Kunden	Fest	Fest + flexibel		Flexibel
Zentrales Leistungs- versprechen	Verfügbarkeitsorientiert		Ergebnisorientiert	
Modelle	Equipment-as-a-Service	Output/ einsparorientiertes Contracting		Pay per Outcome
Beispiele	Charger aaS	Gebäudeeffizienz aaS	Energiesparcontracting	Pay per Skill
	Software aaS	Verfügbarkeit aaS	Purchase Power Agreement	Pay per Part
SFS Angebote (Beispiele)	Forderungsankauf	Leasing	Miete	Zweckgesellschaft

# Customer Journey – stiftet es Nutzen für den Anwender, den er auch bezahlt ?

## Der „Outsourcer“ (+++)

### Verantwortung verlagern

Gebündeltes Outsourcing von  
(Nicht-Kern-) Aktivitäten

## Der „Teil-Auslaster“ (++)

### Volatiles Geschäft managen

- Volatiles Geschäftsumfeld
- Fixkosten in variable Kosten umwandeln

## Der „Technikaffine“ (++)

### State-of-the-art Technology einsetzen

- Betreibt die neueste Technologie und profitiert von kontinuierlichen Verbesserungen
- „Von der Maschine zum Produktivitätscenter“

## Der „Bilanzorientierte“ (+)

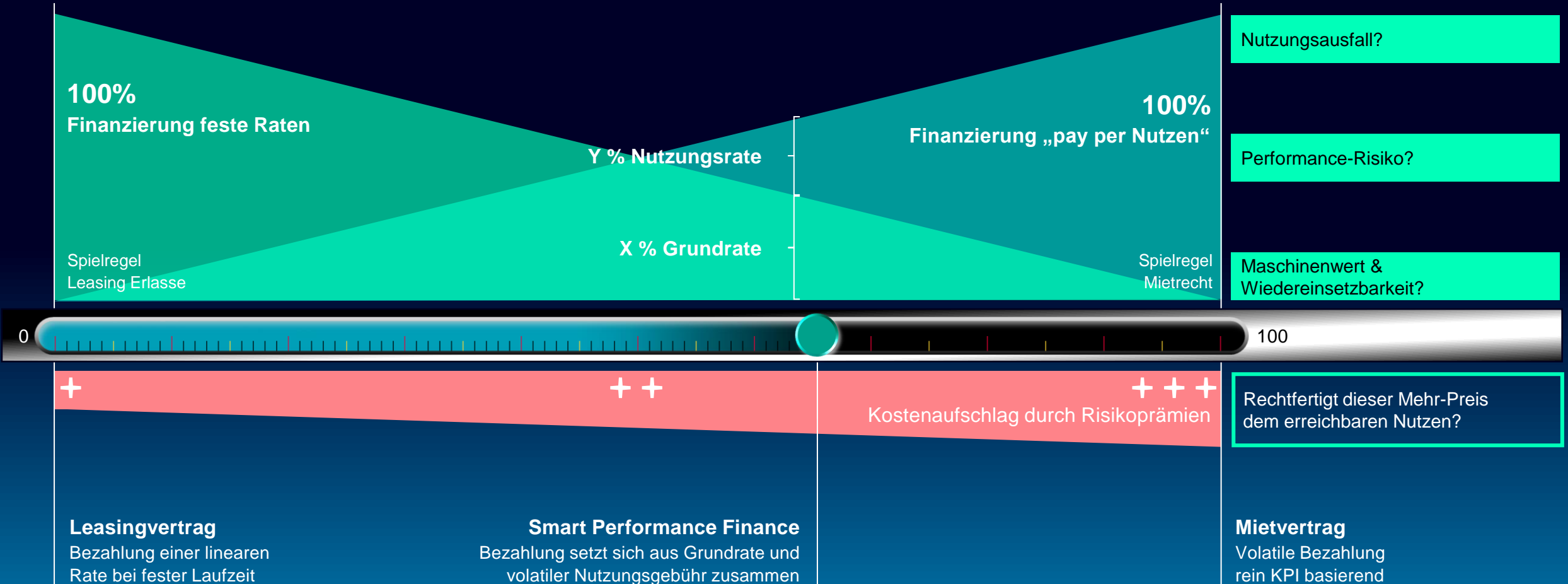
### IFRS16: OpEx-Verschiebung realisieren

- Finanz-KPI-Driven: Investition nur teilweise auf der Bilanz
- CapEx-zu-OpEx-Verschiebung



# „Spielwiese Finanzierung“

Wo ist der optimale Schnittpunkt zwischen Kosten und dem Nutzen für den Endkunden?





# FINANCE & INSURANCE



**Peter Welp**

Account Management

Siemens  
Finance & Leasing GmbH



**Ulf Koenekamp**

CEO

MindSphere World e.V.



**Philipp Mayer**

Managing Director

Codestryke GmbH



**Carsten Voss**

Director  
Food & Beverage Industry Germany

Siemens AG  
Digital Industries



**Dr. Lars Rüsberg**

Leiter Interest Group Finance  
& Insurance

MindSphere World e.V.  
Innovating Innovators

# Q&A

## Digitalisierung/Industrie 4.0 in Finanzfragen eng an Ihrer Seite

---



**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



Siemens Finance & Leasing GmbH  
A Siemens Financial Service Business

Schnewlinstr. 6  
79098 Freiburg i.Br.

Tel.: +49 (761) 2712-300  
Fax: +49 (7643) 93329-64  
Mobil: +49 (172) 721 79 77

Dipl. Ing.  
**Peter Welp**

Financing Solution Partner  
Account Management  
Siemens Deutschland (RC-DE)

[peter.welp@siemens.com](mailto:peter.welp@siemens.com)



**VDE**

© VDE Bezirksverein Südbaden e.V.



**DIGITALE AGENDA  
FÜR DAS LAND  
SACHSEN-ANHALT**

#DigitaleAgendaLSA

**SIEMENS**



# Ihre Referenten



**Matthias Helmprobst**  
Head of Electrical Engineering

WALDRICH COBURG GmbH  
[matthias.helmprobst@waldrich-coburg.de](mailto:matthias.helmprobst@waldrich-coburg.de)  
Hahnweg 116  
96450 Coburg



**Philipp Mayer**  
Managing Director, CEO

Codestryke GmbH  
[pm@codestryke.com](mailto:pm@codestryke.com)  
Landsberger Str. 110  
80339 München



**Thomas Fuest**  
Director Global Sales

SN Maschinenbau GmbH  
[thomas.fuest@sn-maschinenbau.de](mailto:thomas.fuest@sn-maschinenbau.de)  
Bahnstraße 27  
51688 Wipperfürth



**Dr. Lars Rüsberg**  
CEO

Innovating Innovators  
[dr.ruesberg@innovatinginnovators.com](mailto:dr.ruesberg@innovatinginnovators.com)

# Ihre Referenten



**Timo Mühlhausen**

Head of Technology Management

Siemens AG  
Digital Industries

[timo.muehlhausen@siemens.com](mailto:timo.muehlhausen@siemens.com)

Gleiwitzer Str. 555  
90475 Nürnberg



**Ulf Könekamp**

CEO MindSphere World

Siemens AG  
Digital Industries

[ulf.koenekamp@siemens.com](mailto:ulf.koenekamp@siemens.com)

Siemensallee 84  
76187 Karlsruhe



**Carsten Voss**

Director Food & Beverage  
Deutschland

Siemens AG  
Digital Industries

[voss.carsten@siemens.com](mailto:voss.carsten@siemens.com)

Lindenplatz 2  
20099 Hamburg



**Marten van Rossum**

Head of Machine Builder Systems

Siemens AG  
Digital Industries

[marten.rossum-van@siemens.com](mailto:marten.rossum-van@siemens.com)

Siemenspromenade 2  
91058 Erlangen