

CytroBox

Die Zukunft der Hydraulik hat begonnen

Hannover Messe 2019

VDMA Forum Motion & Drives

02. April 2019

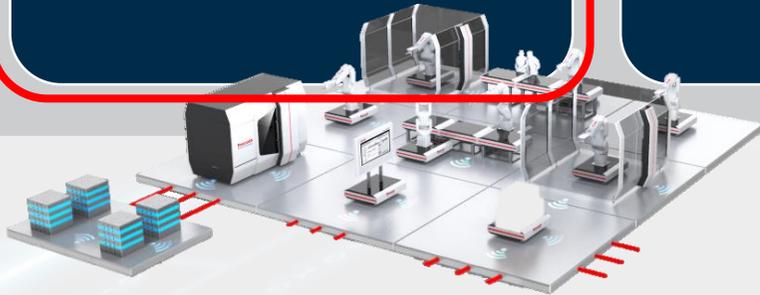
Martin Laube, Bosch Rexroth AG



**Die Fabrik der
Zukunft als Vision**

**Die
Anforderungen**

**CytroBox – Das
Hydraulikaggregat
der Zukunft**



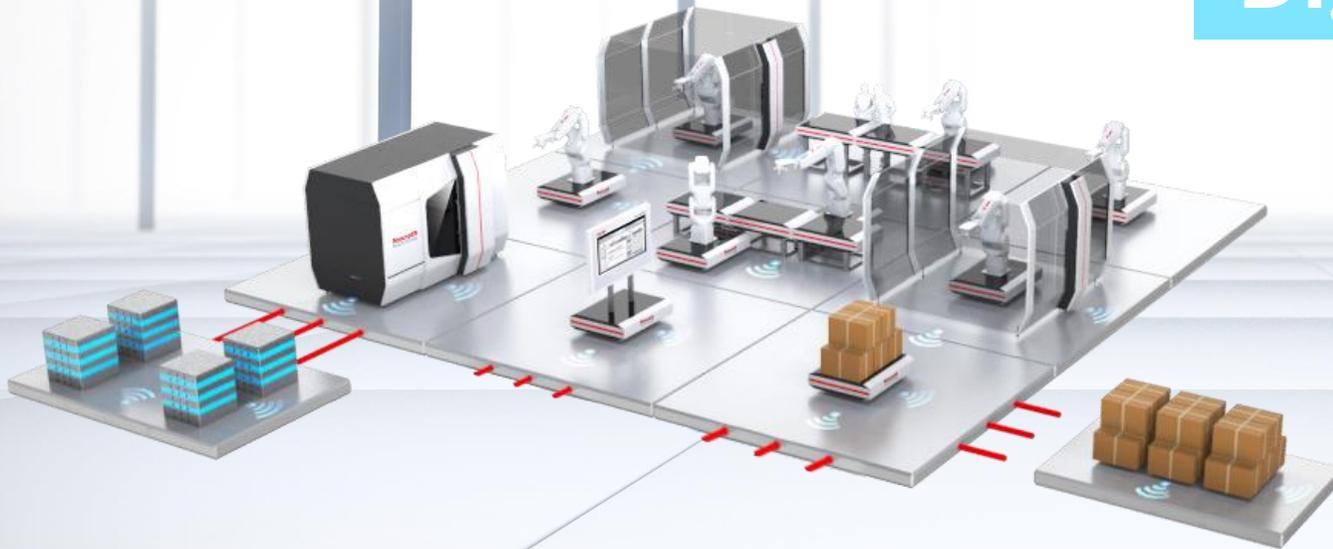
Das intelligente Hydraulikaggregat - CytroBox

Die Fabrik der Zukunft als Vision

Industrie 4.0 kundenorientiert

Digitales Potenzial

**Fabrik der Zukunft
als Antwort**



**Die Fabrik der
Zukunft als Vision**

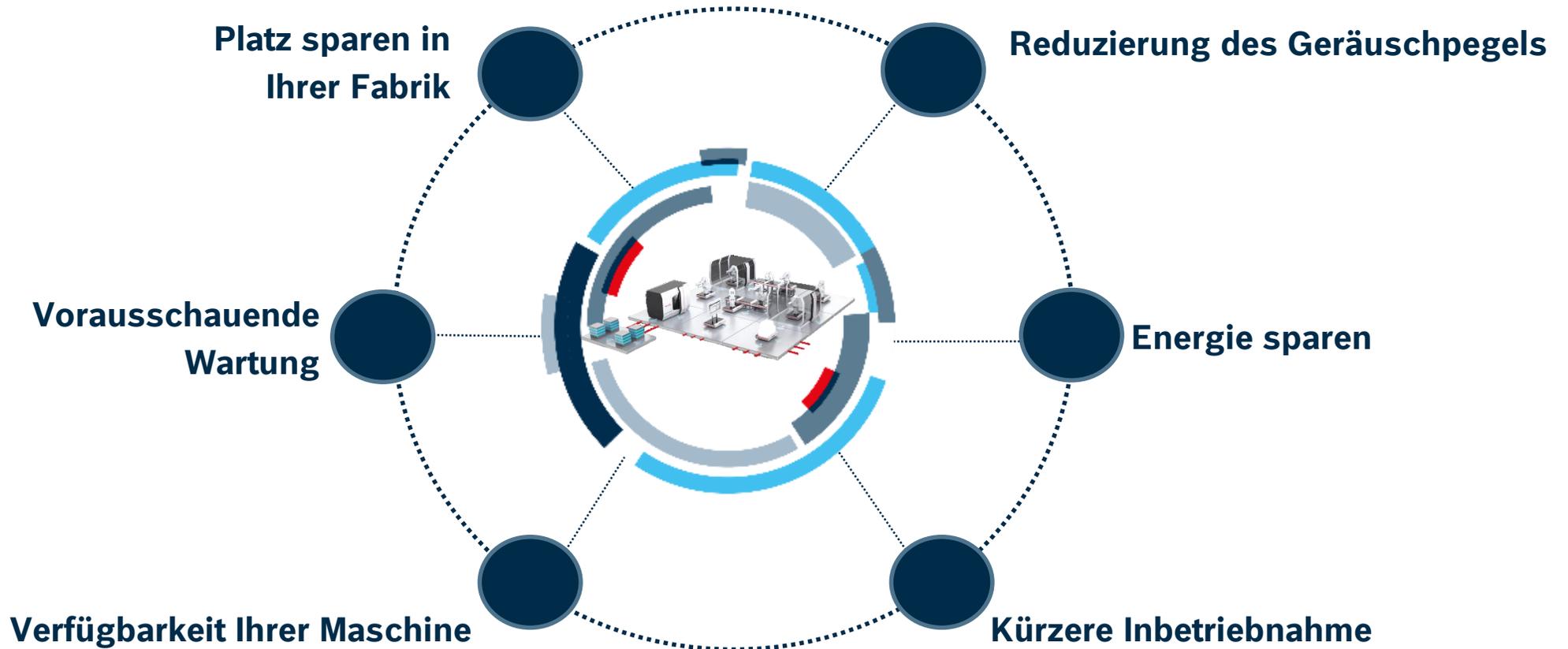
**Die
Anforderungen**

**CytroBox – Das
Hydraulikaggregat
der Zukunft**



Das intelligente Hydraulikaggregat - CytroBox

Was bedeutet das für Ihre Anforderungen?



**Die Fabrik der
Zukunft als Vision**

**Die
Anforderungen**

**CytroBox – Das
Hydraulikaggregat
der Zukunft**



Das intelligente Hydraulikaggregat - CytroBox

CytrBox: Merkmale

Bis zu 315 bar

Bis zu 160 l/min

600 l Öltank

2 m² Footprint

85 dB(A)

Analog



Das intelligente Hydraulikaggregat - CytroBox

CytroBox: Merkmale

Bis zu 315 bar	Bis zu 315 bar
Bis zu 160 l/min	Bis zu 160 l/min
600 l Öltank	150 l Öltank
2 m ² Footprint	0,5 m ² Footprint
85 dB(A)	75 dB(A)
Analog	Multi-Ethernet-Schnittstelle
	Felddatenerfassung
	IoT-Gateway



CytroBox – Steigern Sie Ihre **PRODUKTIVITÄT**

Die konfigurierbare Energieeinsparung

**Weniger Verschwendung.
Mehr Wirtschaftlichkeit.**

Energie nur bei Bedarf

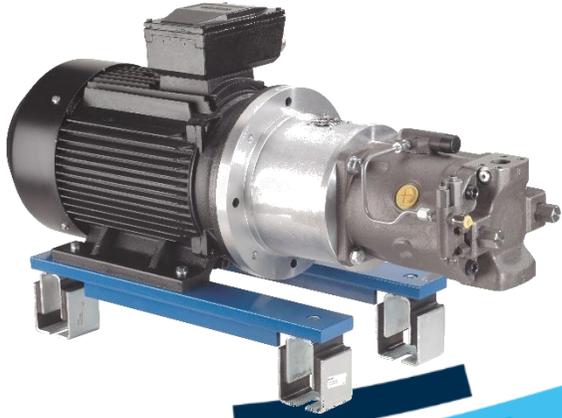
Sytronix – Drehzahlvariabler Pumpenantrieb

**Bis zu 80% Energieersparnis gegenüber
asynchroner Technologie**



CytroBox – Steigern Sie Ihre **PRODUKTIVITÄT**

Die konfigurierbare Energieeinsparung



Konstantantrieb



Drehzahlvariabler Antrieb



CytroBox Lösung

Bauraum: -90%

Gewicht: -80%

Energie: bis zu -80%

CytroBox - Beschleunigen Sie Ihre **INBETRIEBNAHME**

Der flexible Ingenieur

**Kürzere Inbetriebnahme.
Weniger Kosten.**

Digitalisierung der Parameter.

Engineering mit IndraWorks

Multi-Ethernet-Schnittstelle verfügbar



CytroBox – Beschleunigen Sie Ihre **INBETRIEBNAHME** Kompromisslos kompakt

**Weniger Bauraum.
Mehr Leistung.**

Weniger Platzbedarf in Ihrer Fabrik

Entgasung und Entwässerungsmanagement

Strömungsoptimiertes Tankdesign 150 l

Footprint kleiner als 0,5 m²

Leichtes Material



CytroBox – Beschleunigen Sie Ihre **INBETRIEBNAHME** Kompromisslos kompakt – Der Tank



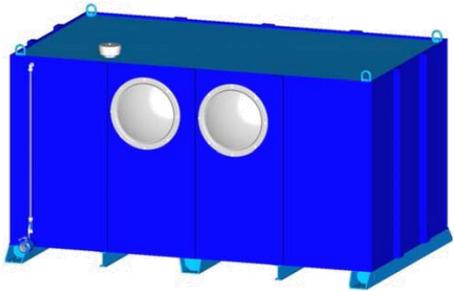
Konventioneller Tank

CFD Simulation

Tanklösung CytroBox

600 Liter

150 Liter



Rahmenbedingungen

3-5x Durchfluss-
menge

Kundennutzen

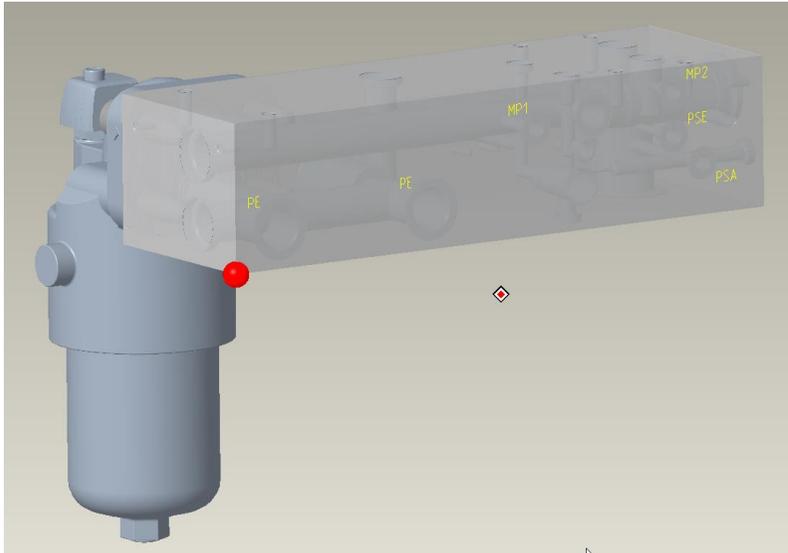
80% Gewichts-
reduktion

75% Reduziertes
Ölvolumen

CytroBox – Beschleunigen Sie Ihre **INBETRIEBNAHME** Kompromisslos kompakt – Der Steuerblock



Konventioneller Steuerblock



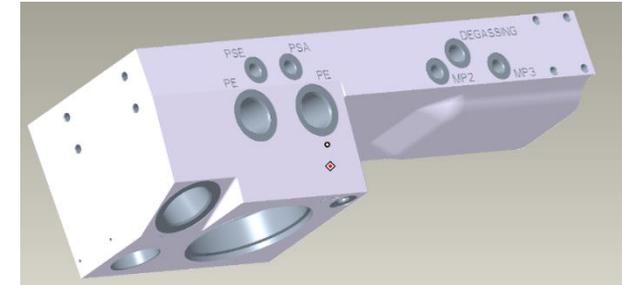
CFD Simulation

Kompaktheit und Integrierbarkeit in Gehäuse sowie Gewichtsreduktion

Integration von Komponenten-funktionen (z.B. Druckfilterdeckel)

Optimierung Zerspanzeit und Wegfall von innenliegenden manuellen Entgratprozessen

Steuerblocklösung CytroBox



Kundennutzen

Strömungsoptimiert durch additive Fertigungsverfahren

CytroBox – Beschleunigen Sie Ihre **INBETRIEBNAHME**

Der ruhige Partner

**Weniger Geräuschemission.
Mehr Flexibilität.**

Verbesserung Ihrer Arbeitsumgebung

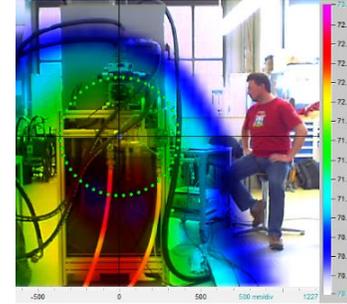
Gekoppeltes Polymerbeton-Fundament

Geschlossenes akustisches Gehäuse <75 dB(A)



CytroBox – Beschleunigen Sie Ihre **INBETRIEBNAHME**

Der ruhige Partner



Optimierung mittels
akustischer Kamera

Geschlossenes Aggregate-
gehäuse mit Schalldämmmatten

Schwingungsdämpfung
mittels Polymerbeton

< 75 dB(A)

CytroBox - Erhöhen Sie Ihre **VERFÜGBARKEIT**

Der benutzerfreundliche und vorbeugende IoT-Service

**Weniger Überraschungen.
Mehr Verfügbarkeit.**

Alle Informationen jederzeit verfügbar

IoT-ready = Multi Ethernet & Open Core Interface

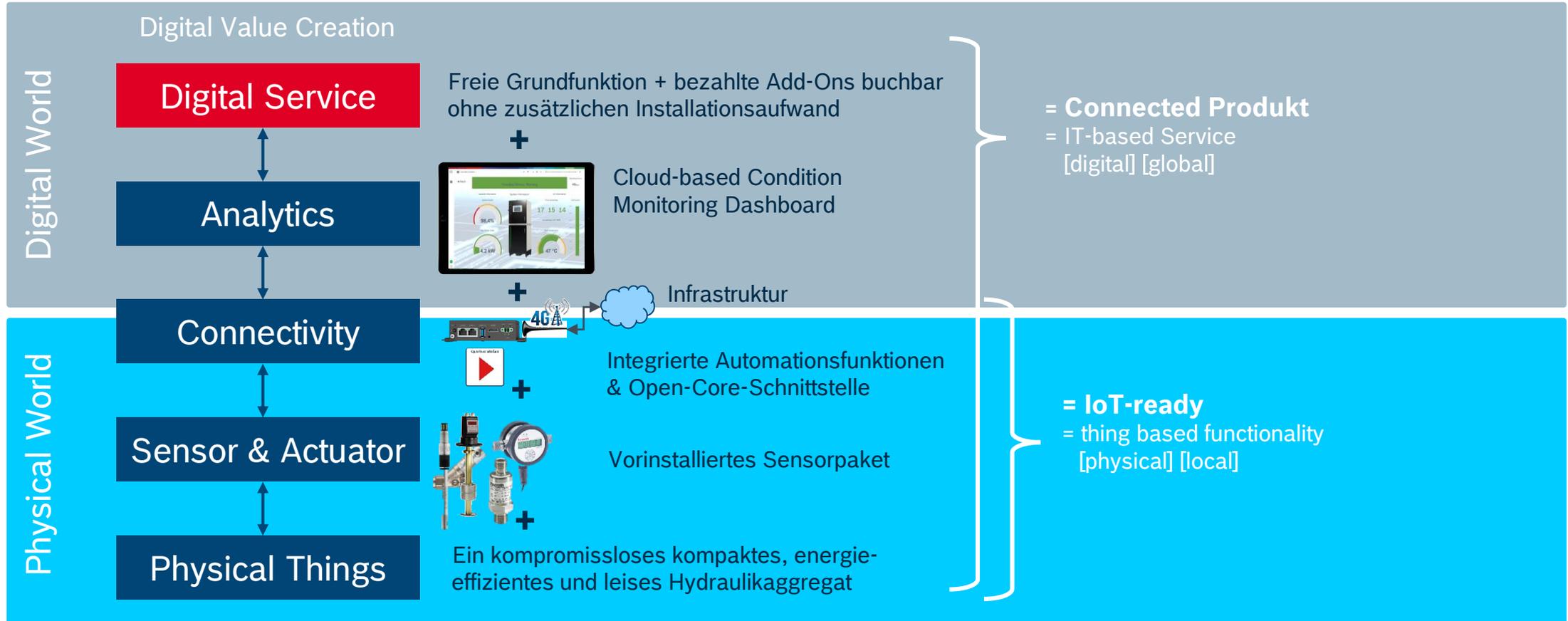
Intelligente Automatisierungsfunktionen
integriert

Sensorkpaket vorinstalliert



CytroBox - Erhöhen Sie Ihre **VERFÜGBARKEIT**

Der benutzerfreundliche und vorbeugende IoT-Service



CytroBox - Erhöhen Sie Ihre **VERFÜGBARKEIT**

Der CytroConnect Service



Unlimited Data Add-On
Schneller werden mit
detaillierter Diagnose

Maintain Add-On
Erschließen Sie
Optimierungspotenziale in
Ihrer Maintenance
Strategie

**Predict Add-On
Motor & Pump**
Reduzieren Sie ungeplante
Ausfallzeiten mit
intelligenter Analyse Ihrer
Antriebskomponenten

**Predict Add-On
Fluid**
Reduzieren Sie ungeplante
Ausfallzeiten mit
intelligenter Analyse des
Ölkreislaufs in Ihrem
System

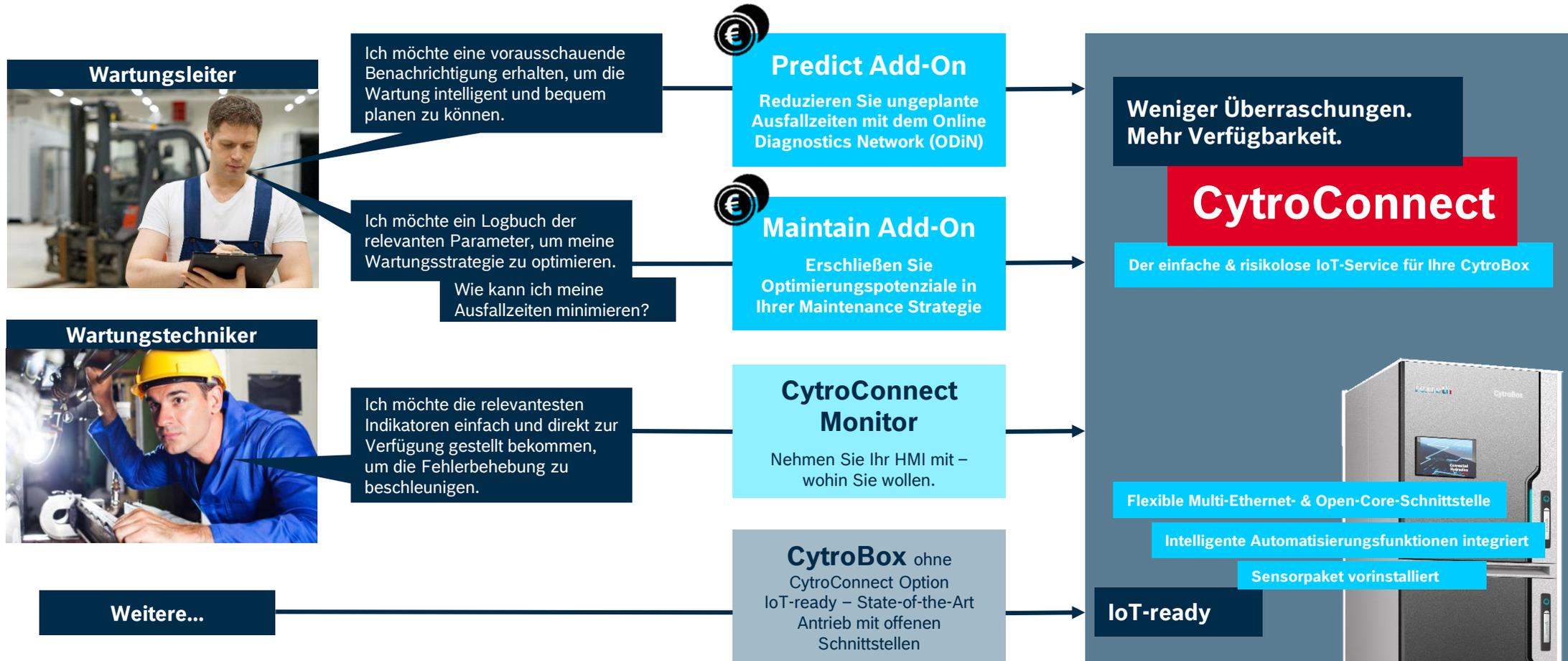
CytroConnect Monitor

Visualisieren Sie die relevanten Daten Ihrer CytroBox – wo immer Sie wollen.

CytroBox ohne CytroConnect Option
IoT-ready – Ein State-of-the-Art Antrieb mit offenen Schnittstellen

CytroBox - Erhöhen Sie Ihre **VERFÜGBARKEIT**

CytroConnect Use Cases





**Die Zukunft der Hydraulik
hat begonnen.**

CytroBox

FUTURE STARTS NOW

www.boschrexroth.de/cytr