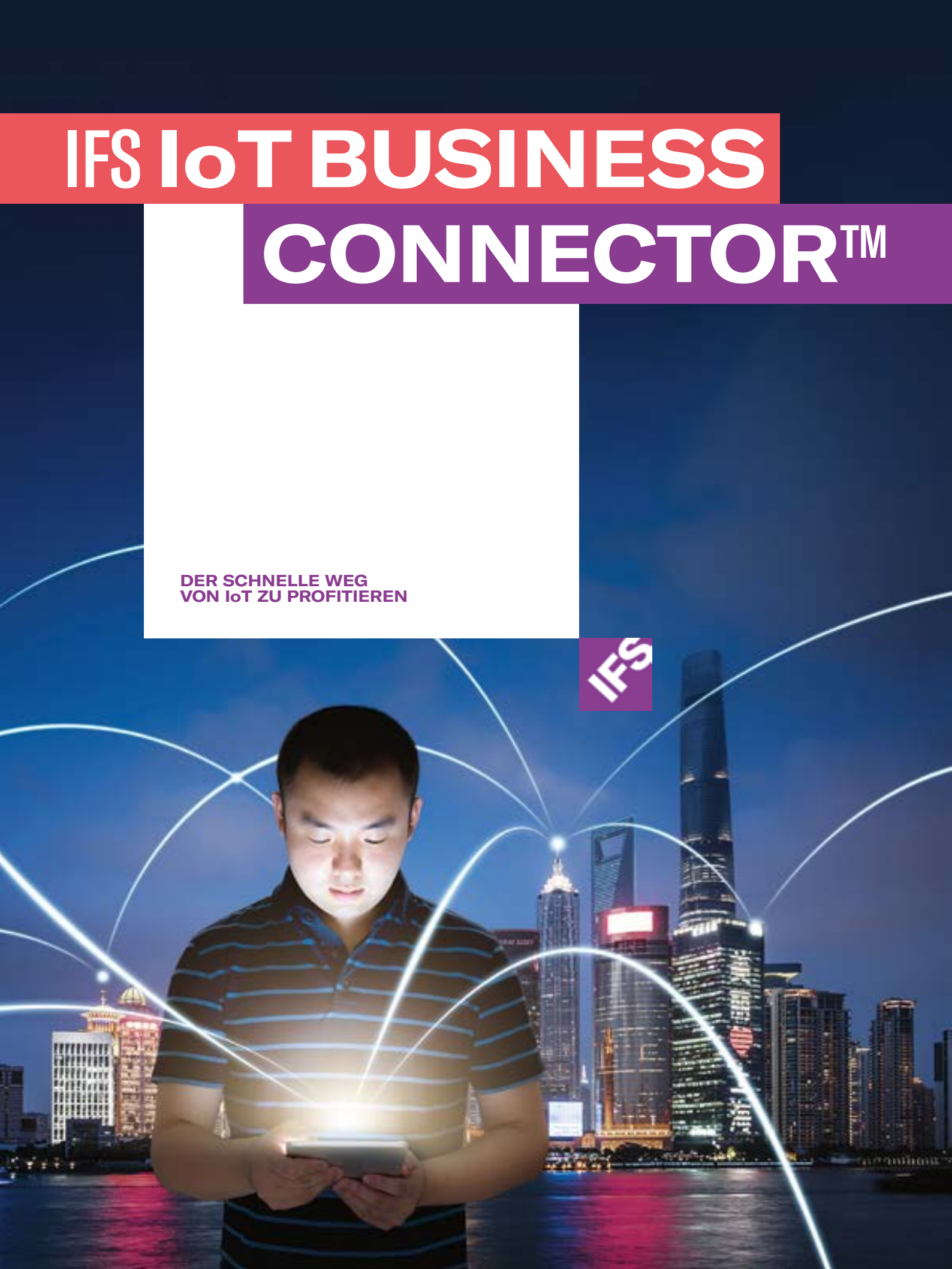


# IFS IoT BUSINESS

# CONNECTOR™

DER SCHNELLE WEG  
VON IoT ZU PROFITIEREN

IFS



# BEREIT FÜR DIE ZUKUNFT

## MIT IFS BUSINESS SOFTWARE

Die Unternehmen, die am schnellsten imstande sind sich neuen Marktsituationen anzupassen, sind am erfolgreichsten. Diese Unternehmen begrüßen den Wandel und profitieren von ihm. Mit IFS Applications™, IFS Field Service Management™, IFS Enterprise Operational Intelligence™ und IFS Maintenix™ sind Sie so flexibel, dass kommende Veränderungen nicht mehr voller Unwägbarkeiten erscheinen, sondern zu Chancen werden, die es ganz einfach zu nutzen gilt.

### IFS LÖSUNGEN

- Basieren auf Branchenstandards und binden Sie nicht an proprietäre Technologien
- Lassen sich dank modularer Architektur flexibel an Ihre Geschäftsentwicklung anpassen
- Sind so anwenderfreundlich, dass Sie sofort von der Vielzahl an Funktionen profitieren
- Ermöglichen Ihnen einen einzigartigen Überblick über Ihre Geschäftsabläufe, um neue Entwicklungen frühzeitig zu erkennen
- Verschaffen Ihnen tiefe Einblicke in Ihre Unternehmensprozesse, um Handlungsbedarf rechtzeitig zu identifizieren
- Erhöhen Ihre Flexibilität und lassen Sie die richtigen Maßnahmen ergreifen, um den Wandel als Chance zu nutzen

# WHAT'S NEXT? VERNETZTE UNTERNEHMEN

## WIE BEABSICHTIGEN SIE VON DER VIELZAHL AN DATEN, DIE SIE GENERIEREN, ZU PROFITIEREN?

### IHRE DATEN SIND GELD WERT

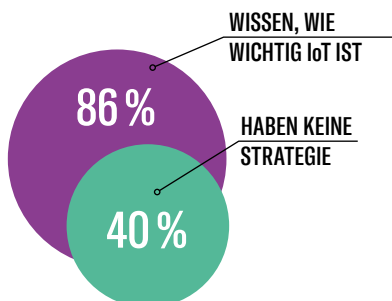
Laut neuester Forschungsergebnisse von IFS wissen 86 Prozent der hochrangigen Entscheidungsträger, wie wichtig das Internet der Dinge (Internet of Things – IoT) und die digitale Transformation sind. Dennoch haben 40 Prozent keine Strategie, um das Potenzial dieser bedeutenden technologischen Innovationen auszuschöpfen. Mit einer geeigneten Strategie sind Sie den Veränderungen in Ihrer Branche gewachsen und minimieren das Risiko, Ihre Daten ungenutzt zu lassen.

### VERWERTBARE INFORMATIONEN

Der IFS IoT Business Connector™ hilft Ihnen, Ihre Daten zusammenzubringen, Ihre Betriebsdaten zu analysieren und liefert Ihnen auf dieser Grundlage geschäftlich relevante Erkenntnisse. Er kann schnell und problemlos installiert werden und verfügt über eine Anbindung an die Microsoft® Azure® IoT Suite sowie APIs zur Integration von IoT-Discovery-Lösungen anderer Anbieter. So verwandeln Sie anhand Ihrer betrieblichen Daten Beobachtungen in Maßnahmen, mit denen Sie die Effizienz Ihrer Geschäftsprozesse steigern und neue IoT-gestützte Geschäftsmodelle umsetzen können.

### PROFITIEREN SIE VON DEN VORTEILEN

Vernetzen Sie Ihr Unternehmen, um Ihre Kosten zu senken, Ihre Umsätze zu steigern und Betriebskapital freizusetzen. Die aus Echtzeit-Daten gewonnenen Erkenntnisse führen zur Optimierung von Instandhaltungs-, Service- und Fertigungsprozessen. Gleichzeitig wird durch die frühzeitige Generierung von Warnmeldungen der Anlagen und Geräten Ihre Dienstleistungsqualität erhöht, sodass der Bedarf an manuellen Inspektionen drastisch sinkt – ganz zu schweigen von den Kosten.



**KURZ GESAGT: DURCH DIE TRANSFORMATION IHRES UNTERNEHMENS IN EIN „VERNETZTES UNTERNEHMEN“ GIBT DER IFS IoT BUSINESS CONNECTOR IHNEN EINEN BESSEREN EINBLICK IN ALLE ASPEKTE IHRES UNTERNEHMENS UND ERMÖGLICHT IHNEN DANK SEINER SKALIERBARKEIT EIN SCHRITTWEISES WACHSTUM.**

## VOLLSTÄNDIGE KONTROLLE

MIT DEM IFS IoT BUSINESS CONNECTOR HABEN SIE DIE KONTROLLE, WIE DATEN UND BEOBACHTUNGEN IN IHRE ANWENDUNG FLIEßEN. SIE KÖNNEN EINGEHENDE BEOBACHTUNGEN ÜBERWACHEN, SIE IN MASSNAHMEN IN IFS APPLICATIONS™ ÜBERSETZEN UND WORKFLOWS GENERIEREN.



**Sie möchten umfassend vom Internet der Dinge (IoT) profitieren? Als Kevin Ashton den Begriff 1999 prägte, war das Internet der Dinge ein faszinierender Trend. Mittlerweile ist es ein zentrales Element der Geschäftswelt und für den Erfolg von Unternehmen unerlässlich.**

In jüngster Zeit hat sich der Schwerpunkt des IoT-Wachstums verlagert: von Endkunden, die Smartphones, Smartwatches und andere Verbrauchertechnologien kaufen, hin zu Unternehmen, die Produkte, Vermögenswerte und Geräte vernetzen. Das sog. Industrial Internet of Things (IIoT) ist ein wichtiger Aspekt des Asset- und Servicemanagements sowie der vierten industriellen Revolution – der Industrie 4.0 oder Smart Manufacturing.

## TECHNOLOGIE VERÄNDERT (ERNEUT) DIE GESCHÄFTSWELT

Die Verlagerung der Wachstumsursachen gründet sich vor allem auf ursprünglich kostspielige Technologien, die mittlerweile preisgünstig verfügbar sind. So sind Sensoren

und andere „intelligente“ Geräte, die Kommunikation zwischen Maschinen ermöglichen, heute weitaus erschwinglicher.

Zudem ermöglichte der Ausbau des 3G- bzw. des 4G-Netzes eine bezahlbare und effiziente Kommunikation unabhängig vom Gerätestandort. Mittlerweile nutzen wir sogar 5G- und LoRa-Übertragungssysteme, die speziell für die Anforderungen einer großen Anzahl untereinander verbundener Geräte entwickelt wurden.

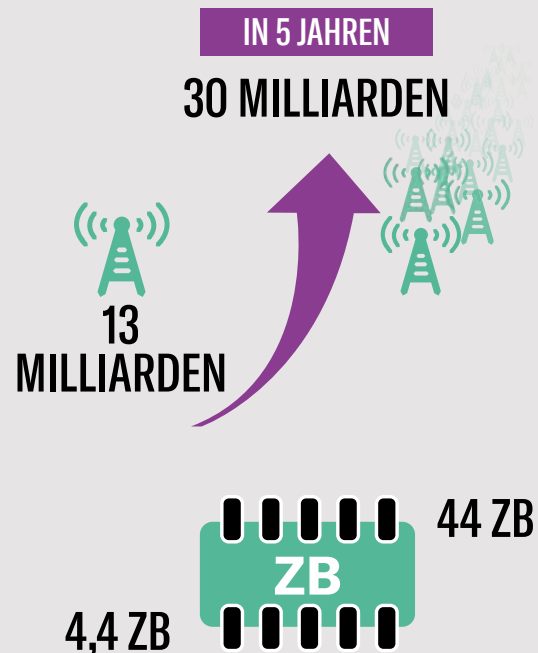
Zudem besteht die Möglichkeit, zu einem bezahlbaren Preis cloudbasierte Plattformen in Anspruch zu nehmen, die das Datenvolumen bewältigen können, das Milliarden miteinander kommunizierende Objekte verursachen. Wichtiger noch: Mithilfe dieser Plattformen lassen sich Rohdaten von Sensoren analysieren und wertvolle Geschäftserkenntnisse sowie verwertbare Beobachtungen generieren.

## EIN BLICK AUF DIE ZAHLEN

Wie also kann die Geschäftswelt einen Nutzen aus der kontinuierlich wachsenden Datenmenge ziehen? Die folgenden Zahlen lassen interessante Schlüsse zu.

Laut IDC wird es in fünf Jahren sieben Mal mehr IoT-Daten geben als heute. Bis zum Ende des Jahrzehnts soll die Zahl der installierten IoT-Endpunkte die 30-Milliarden-Marke knacken – 2015 lag der Wert bei nur knapp 13 Milliarden. Folglich werden auch die Datenmengen steigen, die durch die Kommunikation zwischen Geräten entstehen: Im Jahr 2020 wird sich das digitale Universum auf 44 Zettabyte (ZB) belaufen, wovon 10 Prozent auf IoT-Geräte zurückzuführen sein werden. Die Herausforderung ist, die eingehenden Daten auszuwerten, die wertvollen Informationen aus der Flut an irrelevanten Daten herauszufiltern, den Wert der Daten zu analysieren und festzustellen, wie Ihr Unternehmen davon profitieren kann.

**AUS 13 MILLIARDEN ENDPUNKTEN WERDEN 30 MILLIARDEN, UND DIE VON MASCHINEN GENERIERTEN DATEN WERDEN VON 4,4 ZB AUF 44 ZB ANWACHSEN.**



# CHANCEN STATT RISIKEN

**Unternehmen wie Ihres nutzen bereits IoT-Technologien, um ihre Produktivität zu erhöhen, die Qualität zu verbessern, Markteinführungszeiten zu verkürzen, Prozesse zu automatisieren und durch Kostensenkungen ihre Gewinne zu steigern. Auch Ihnen stehen verschiedene Möglichkeiten offen.**

Mithilfe der objektiven Erkenntnisse aus den Daten können Sie zunächst exakt diejenigen Bereiche ausfindig machen, die in Angriff genommen werden müssen, wie z. B. die zeitaufwendigsten Prozesse oder die Prozesse mit dem größten Materialeinsatz. Auf Grundlage dieser Informationen lassen sich anschließend Prozesse automatisieren, die die Effizienz Ihrer Betriebsabläufe steigern und Ihren Service optimieren.

Ein weiterer Bereich ist die Kundenbindung. Indem Sie beispielsweise die Nachverfolgung von Produkten ermöglichen, um Lagerbestände zu optimieren, können Sie den Kundennutzen enorm verbessern. Vor allem aber können Sie mit Hilfe gewonnener Daten von Wearables, intelligenten Geräten oder vernetzten Fahrzeugen den Kundenservice und die Kommunikation personalisieren und an den jeweiligen Kontext anpassen.

Sie können die Daten auch monetarisieren, indem sie auf ihrer Grundlage neue Produktservices entwickeln. Einige Hersteller entwickeln und verkaufen mithilfe ihrer gesammelten Daten bereits Software, Beratungsservices und andere wertschöpfende Dienstleistungen. Warum sollten Sie diese Möglichkeit nicht auch nutzen?



Wir sehen unsere Rolle im IoT-Spektrum darin, operationalisierbare Informationen aus Daten zu destillieren und Geschäftsoptimierung zu ermöglichen.

**DER IFS IoT BUSINESS CONNECTOR HILFT IHNEN, BETRIEBSDATEN ZU SAMMELN UND DIESE ZU ANALYSIEREN. ER LIEFERT IHNEN AUF DIESER GRUNDLAGE GESCHÄFTLICH RELEVANTE ERKENNTNISSE, DIE SIE ZUR OPTIMIERUNG DER GESCHÄFTSABLÄUFE NUTZEN KÖNNEN.**

## IFS KUNDEN BLICKEN BEREITS HEUTE IN DIE ZUKUNFT

Wir bei IFS helfen unseren Kunden, ihre Unternehmen zu transformieren und von den Möglichkeiten des IoT zu profitieren. Die folgenden Beispiele zeigen, wie unsere Kunden Betriebsabläufe und Prozesse effizienter gestalten, um ihre Produktivität zu steigern und Kosten zu senken:



### EIN UNTERNEHMEN FÜR DEN ÖFFENTLICHEN NAHVERKEHR

... möchte Ausfallzeiten durch Instandhaltung reduzieren, indem es Störungen der Türen präziser voraussagt – wenn ein Zug eine Haltestelle blockiert, sind Umsatzeinbußen und unzufriedene Fahrgäste die Folge. Um Betriebsunterbrechungen wegen Türstörungen zu vermeiden, alarmiert ein Frühwarnsystem nun automatisch den Wartungsdienst, bevor eine Störung eintritt.



### EIN SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNGUNTERNEHMEN

... möchte Schädlingsfallen automatisch überwachen, um die Fahrstrecken seiner Servicemitarbeiter zu optimieren. Damit ein Servicemitarbeiter nicht regelmäßig vor Ort überprüfen muss, ob eine Schädlingsfalle voll ist, überwacht jetzt ein Sensor den Status der Falle und informiert den Mitarbeiter, sobald sie geleert werden muss.



### EIN INDUSTRIE-WARTUNGUNTERNEHMEN

... möchte den Support für seine Kunden verbessern. Der Wartungsbedarf von Anlagen soll mithilfe der Überwachung von Vibrationen, Temperatur, Stromspannung und anderen Werten rechtzeitig ermittelt werden, um ungeplante Ausfallzeiten zu eliminieren. Ein Wartungstechniker erhält nun dank IFS im Voraus eine Warnmeldung, damit die laufende Produktion nicht durch einen Maschinenausfall unterbrochen wird. Auf diese Weise werden Produktionspläne nicht beeinträchtigt und Kundenvorgaben eingehalten. Die Vorteile sind spürbar: eine optimale Systemverfügbarkeit, eine effiziente Beschaffung von Ersatzteilen und eine optimierte Zeitplanung für Techniker.

IFS KUNDEN PROFITIEREN DANK DES **IFS IoT BUSINESS CONNECTORS** BEREITS HEUTE VON GRÖßERER KUNDENZUFRIEDENHEIT, EFFIZIENTEREM SERVICE UND VERBESSERTEN INSTANDHALTUNGSDIENSTLEISTUNGEN.

# DIE FUNKTIONSWEISE

Der IFS IoT Business Connector verfügt über eine ganzheitliche Referenzarchitektur, die es ermöglicht, aus geschäftsrelevanten IoT-Beobachtungen Maßnahmen abzuleiten. So können Sie Ihre Ideen schneller in die Tat umsetzen. Die Lösung ermöglicht eine Plug-and-Play-Anbindung von der IFS Software an Microsoft Azure und stellt offene APIs bereit, um Discovery-Lösungen oder Anwendungen von Drittanbietern zu integrieren.

## DER IFS IoT BUSINESS CONNECTOR UMFASST DREI KOMPONENTEN

1

### IFS IoT DISCOVERY MANAGER™

Der IFS IoT Discovery Manager bietet zusätzliche Management- und Monitoring-Funktionen für Unternehmen, die die Microsoft Azure IoT Suite als IoT-Discovery-Plattform nutzen. Sie können alle Komponenten der IoT Suite (Hubs, Streams, Buses usw.) entsprechend der Referenzarchitektur des IFS IoT Discovery Managers automatisch erstellen und einbinden. Zudem lassen sich relevante Komponenten und Datenflüsse anschaulich visualisieren.

2

### IFS IoT GATEWAY™

Das IFS IoT Gateway ermöglicht die Kommunikation zwischen cloudbasierten Technologien zur Gewinnung und Analyse von IoT-Daten mit den On-Premise- oder Cloud-Lösungen von IFS. Zu seinen wesentlichen Funktionen gehört eine sichere Zwei-Wege-Kommunikation, ohne dass kundenseitig eine Firewall für eingehenden Datenverkehr benötigt wird. Dank Store-and-Forward-Technologie gehen keine Daten verloren, falls Ihr Netzwerk oder die IFS Software vorübergehend nicht verfügbar ist.

3

### IFS IoT CONTROLLER™

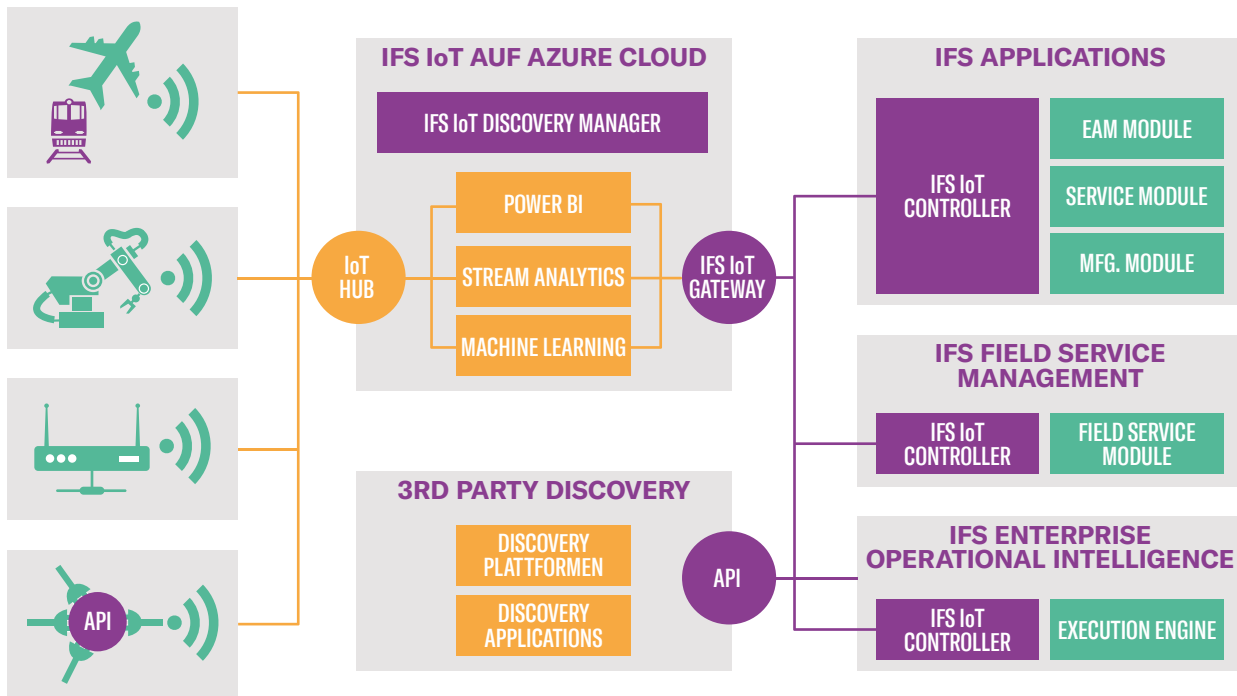
Mithilfe dieser Funktionalität können Unternehmen festlegen, welche Maßnahmen ergriffen werden sollen, wenn die Analyse der IoT-Daten geschäftsrelevante Beobachtungen liefert. Darüber hinaus erleichtert sie die Verknüpfung von Operational Technology (OT) mit IT- und Geschäftsanwendungen.



## GERÄTE & KOMMUNIKATION

## DISCOVERY – CLOUDBASIERT

## UMSETZUNG & OPTIMIERUNG



IFS IoT Architektur: IFS IoT Business Connector



**„MIT DEM IFS IoT BUSINESS CONNECTOR™ VERWALTEN ANWENDER DEN GESAMTEN GESCHÄFTSPROZESS, BEGINNEND MIT DEN WARNUNGEN AUS EINGEHENDEN SENSORDATEN BIS HIN ZUR AUSFÜHRUNG DER ARBEITEN ZUR BEHEBUNG DES PROBLEMS UND ZUR AUFZEICHNUNG DER HISTORIE. ALLZU OFT GEHEN ALARME VERLOREN UND ES PASSIEREN UNGEPLANTE DINGE; DIE IFS SOFTWARE HÄLT DAS UNTER KONTROLLE.“**

**RALPH RIO, ARC ADVISORY GROUP**

# IFS IoT BUSINESS CONNECTOR

## DER SCHNELLE WEG VON IoT ZU PROFETIEREN

Der IFS IoT Business Connector hilft Ihnen, Sensordaten zu erfassen und zu analysieren, die Ereignisse in Beobachtungen zu übersetzen und Aktionen in der Unternehmenssoftware von IFS auslösen. Er bietet die nötigen Tools, um Ihre IoT-Daten betrieblich nutzbar zu machen und diese Möglichkeit mit den wachsenden Erfahrungen, die Ihr Unternehmen macht, nach und nach auszubauen. Mithilfe Ihrer IoT-Daten können Sie zukünftige Entwicklungen voraussagen und so ein wahrhaft „vernetztes Unternehmen“ werden. Die Lösung lässt sich schnell implementieren, ist einfach zu bedienen und die Risiken sind niedrig.

### JE NACH ART DER INSTALLATION STEHEN IHNEN DIE FOLGENDEN FUNKTIONEN ZUR VERFÜGUNG

- Regelbasierte Festlegung, welche Aktionen im Falle bestimmter Beobachtungen durchzuführen sind
- Automatisierte Aktionen oder Aktionen mit individueller, manueller Prüfung und Steuerung
- Integration in die Task-/ Ereignis-/ Workflow-Funktionen der IFS Software
- Verwaltung von Vorlagen zur einfachen Festlegung neuer Aktionen für IoT-Beobachtungen
- Speicherung von IoT-Beobachtungen und ergriffenen Maßnahmen zur Rückverfolgung und Analyse
- Zuordnung von Geräte-Identifizierungen zu Objekten (Serien- und Funktionsobjekte, ...) in den IFS Lösungen
- Befehlsvorlagen zur Rücksendung an Geräte
- IFS Lobby zur einfachen Überwachung der Datenflüsse und Erkenntnisse, die eine manuelle Prüfung erfordern

FINDEN SIE HERAUS, WAS DIE ZUKUNFT BRINGT UND PROFITIEREN SIE VON DEN GESCHÄFTLICHEN UND INNERBETRIEBLICHEN VORTEILEN. ERFAHREN SIE MEHR ÜBER DEN IFS IoT BUSINESS CONNECTOR UNTER [IFSWORLD.COM/IoT](https://www.ifs-world.com/IoT)



## ÜBER IFS

IFS™ entwickelt und liefert weltweit Business Software für Unternehmen, die Güter produzieren und vertreiben, Anlagen bauen und unterhalten sowie Dienstleistungen erbringen. Die Branchenexpertise der Mitarbeiter und das erklärte Ziel, jedem einzelnen Kunden einen echten Mehrwert zu verschaffen, machen IFS zu einem der anerkannt führenden und meist empfohlenen Anbieter auf ihrem Gebiet. Rund 4.000 Mitarbeiter und ein stetig wachsendes Partnernetzwerk unterstützen weltweit mehr als 10.000 Kunden dabei, neue Wege zu gehen und klare Wettbewerbsvorteile zu erzielen.

IFS ist im deutschsprachigen Raum (D-A-CH-Region) mit der IFS Deutschland in Erlangen und weiteren Niederlassungen in Dortmund, Mannheim und Neuss sowie der IFS Schweiz in Zürich mit insgesamt rund 280 Mitarbeitern vertreten. Zu den mehr als 350 namhaften Kunden von IFS D-A-CH zählen zum Beispiel Dopag, Doppelmayr, Dürr Dental, Eickhoff, Avanco, Hama, Huber SE, Huf Hülsbeck & Fürst, K2, Kendrion, LPKF, Marabu, maxon motor, Nova Werke, Osma und Völkl Sports.

[ifs.com/de](https://ifs.com/de)

## IFS VOR ORT

### ZENTRALEUROPA

+49 9131 77 340

### FRANKREICH, BENELUX UND IBERISCHE HALBINSEL

+33 3 89 50 72 72

### GROSSBRITANNIEN & IRLAND

+44 1494 428 900

### OSTEUROPA

+48 22 577 45 00

### NORDEN

+46 13 460 4000

### AMERIKA

+1 888 437 4968

### MITTLERER OSTEN UND AFRIKA

+9714 390 0888

### ASIEN-PAZIFIK-RAUM

+65 63 33 33 00

COPYRIGHT © 2020 INDUSTRIAL AND FINANCIAL SYSTEMS, IFS DEUTSCHLAND GMBH & CO. KG. DIESE BROSCHÜRE KANN AUSSAGEN ÜBER ZUKÜNFTIGE FUNKTIONALITÄTEN DER IFS LÖSUNGEN UND TECHNOLOGIEN ENTHALTEN. DIESE DARSTELLUNG SOLL LEDIGLICH ALS INFORMATION DIENEN UND NICHT ALS VERPFLICHTUNG INTERPRETIERT WERDEN. IFS UND ALLE IFS PRODUKTNAMEN SIND TRADEMARKS VON IFS. IN DIESER BROSCHÜRE GENANNTEN UNTERNEHMENS- UND PRODUKTNAMEN SIND GEBEBENENFALLS EIGENE TRADEMARKS DER EIGENTÜMER.