

CYBER SECURITY IM RAHMEN VON CONNECTED SERVICES

ANDREAS KELCH

CONNECTED SERVICES SOLUTION ADVISOR

BURKHARD VON BLÜCHER

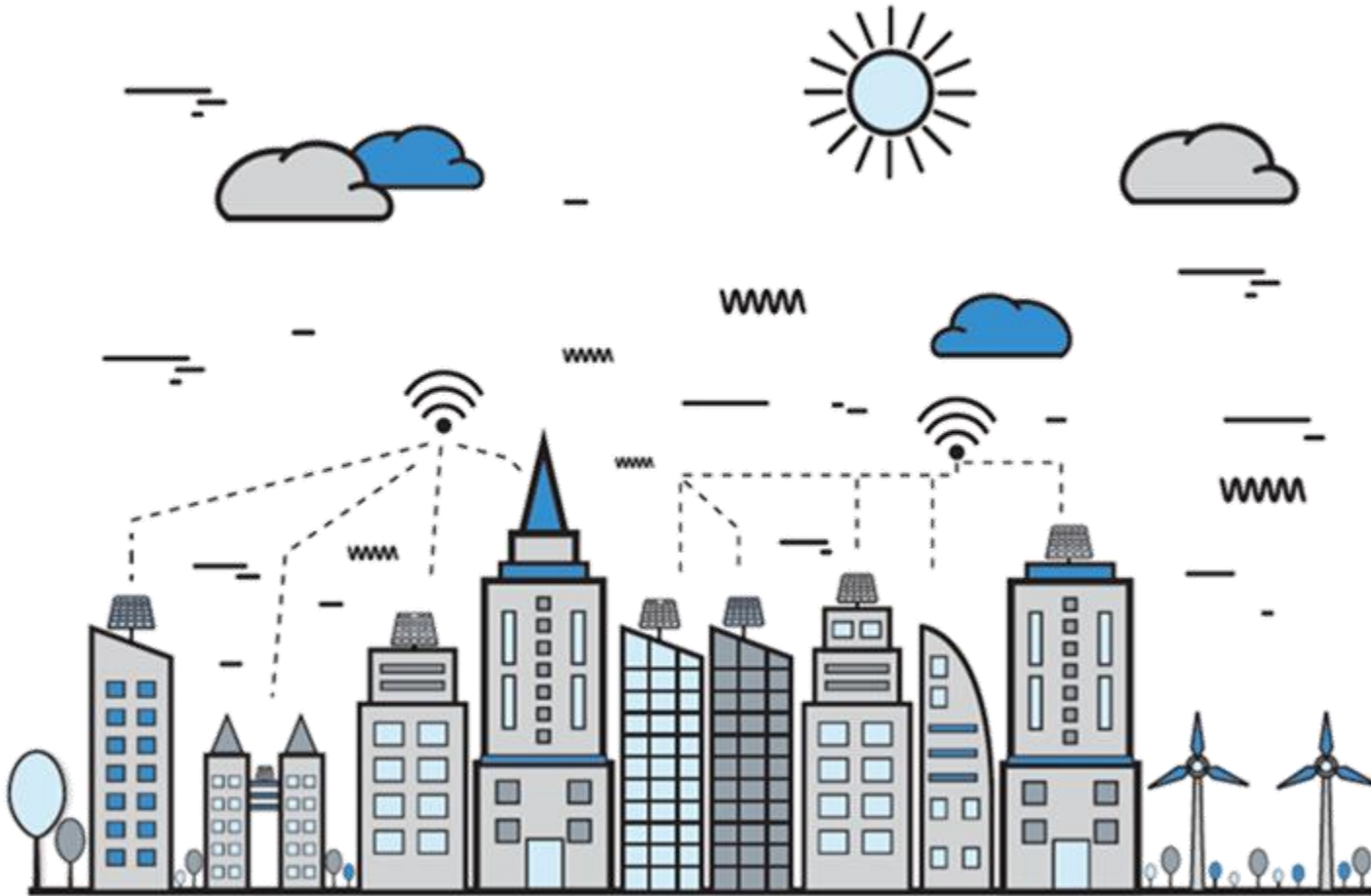
SALES TEAM LEADER GERMANY

CONNECTED SERVICES & CYBER SECURITY

Honeywell

HONEYWELL BUILDING SOLUTIONS GMBH

VERNETZUNG



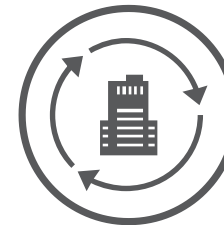
Internet of Things (IoT)

- **20+ Milliarden** bis 2020¹



Cloud & Big Data

- Verdoppelung der Datenmenge alle zwei Jahre
- bis 2020 44 Zettabyte (44 Billionen Gigabytes)



Connected & Integrated

- 2015 - 45% IoT-Geräte
- 2020 - 81% IoT-Geräte³

Sources:

¹ Forbes A Simple Explanation Of 'The Internet Of Things'

² <https://www.emc.com/leadership/digital-universe/2014iview/executive-summary.htm>

³ Gartner Newsroom

BEDROHUNGSLAGE

Why 'WannaCry' Made
National

Chaos for

2010:
Wurm „Stuxnet“ greift iranisches
Atomprogramm an:
→ Leittechnik der
Urananreicherungsanlagen
wurde gestört

2017:
Ransomware „WannaCry“ infiziert
Deutsche Bahn:
→ Anzeigetafeln an Bahnhöfen
zeigen Erpresserbotschaft

BBC Sign in News Sport Weather Shop Earth

NEWS

NotPetya cyber-attack cost TNT
\$300m

Uber fined £385,
cyber-attack

2017:
Cyberkriminelle greifen mehrfach
österreichisches Hotel an:
→ Zugangskarten für
Hotelzimmer können nicht mehr
angelegt werden

2019:
11 Krankenhäuser in Pfalz und
Saarland angegriffen:
→ Patientenaufnahme nur noch
manuell möglich

Employees were told not to connect to the
company network by notices on the doors of
Hydro's offices

Aluminium firm cyber-
attack cost at least
£25.6m

lose £190,000 a day

get to pay
lion consu

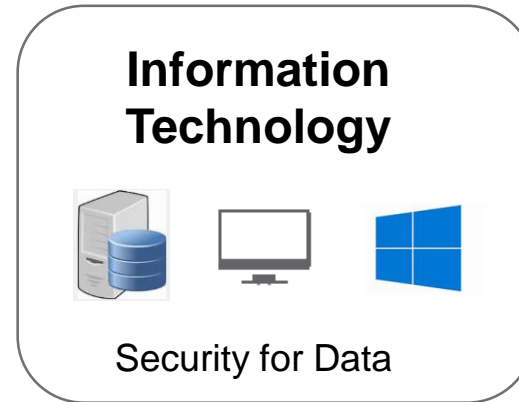
McCoy, USA TODAY Published 4:10 p.m. ET May 23, 2017 | Updated 6:42 p.m. ET May 23, 2017

<https://www.usatoday.com/story/money/2017/05/23/target-pay-185m-2013-data-breach-affected-consumers/102063932/>

Leittechnik wird zunehmend Ziel von Angriffen

CYBER SECURITY MASSNAHMEN

bekannt



- Cyber Assessments
- System Monitoring
- Secure Configuration
- Anti Virus
- Patches
- Backups
- Incident Response



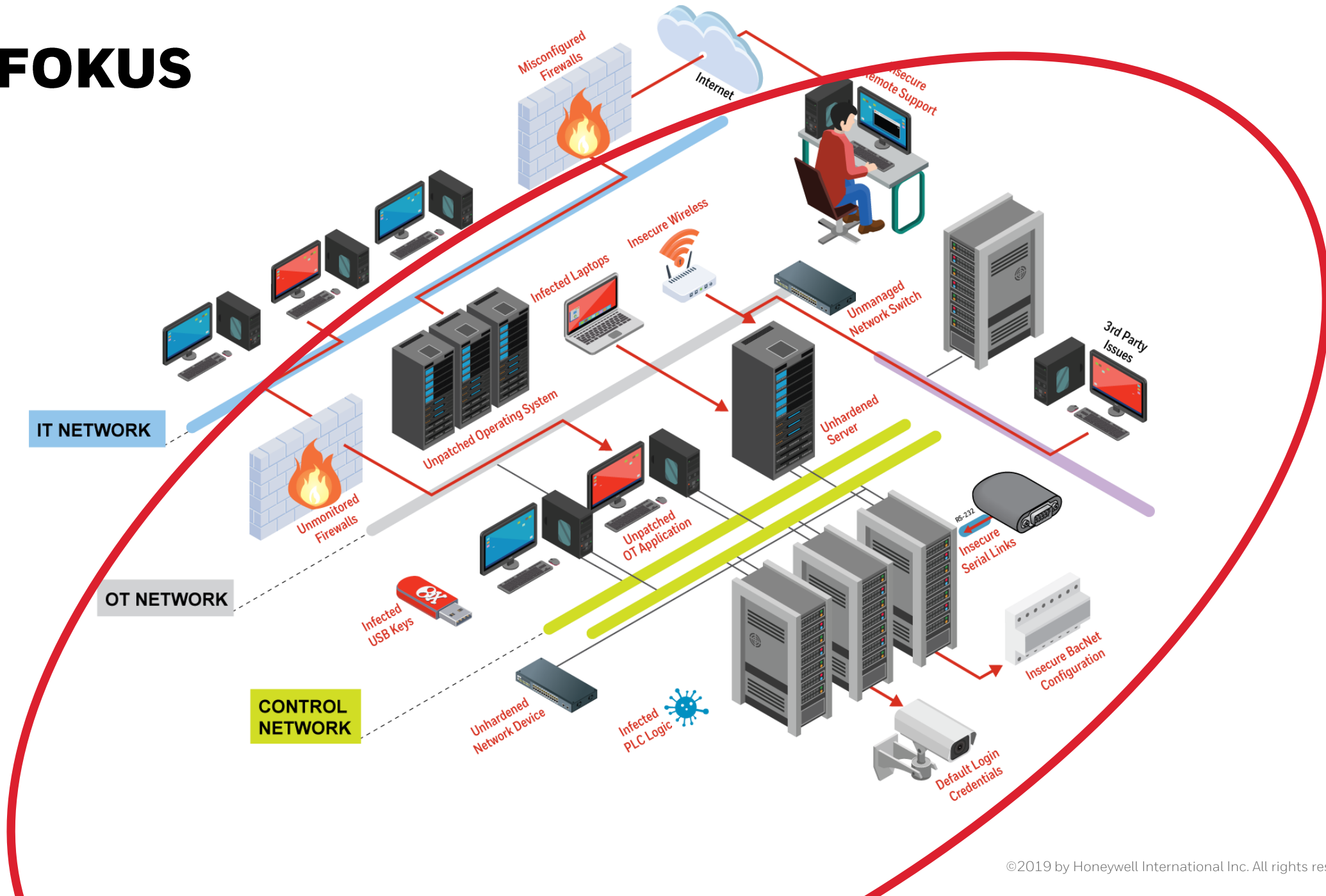
Adaption

neu

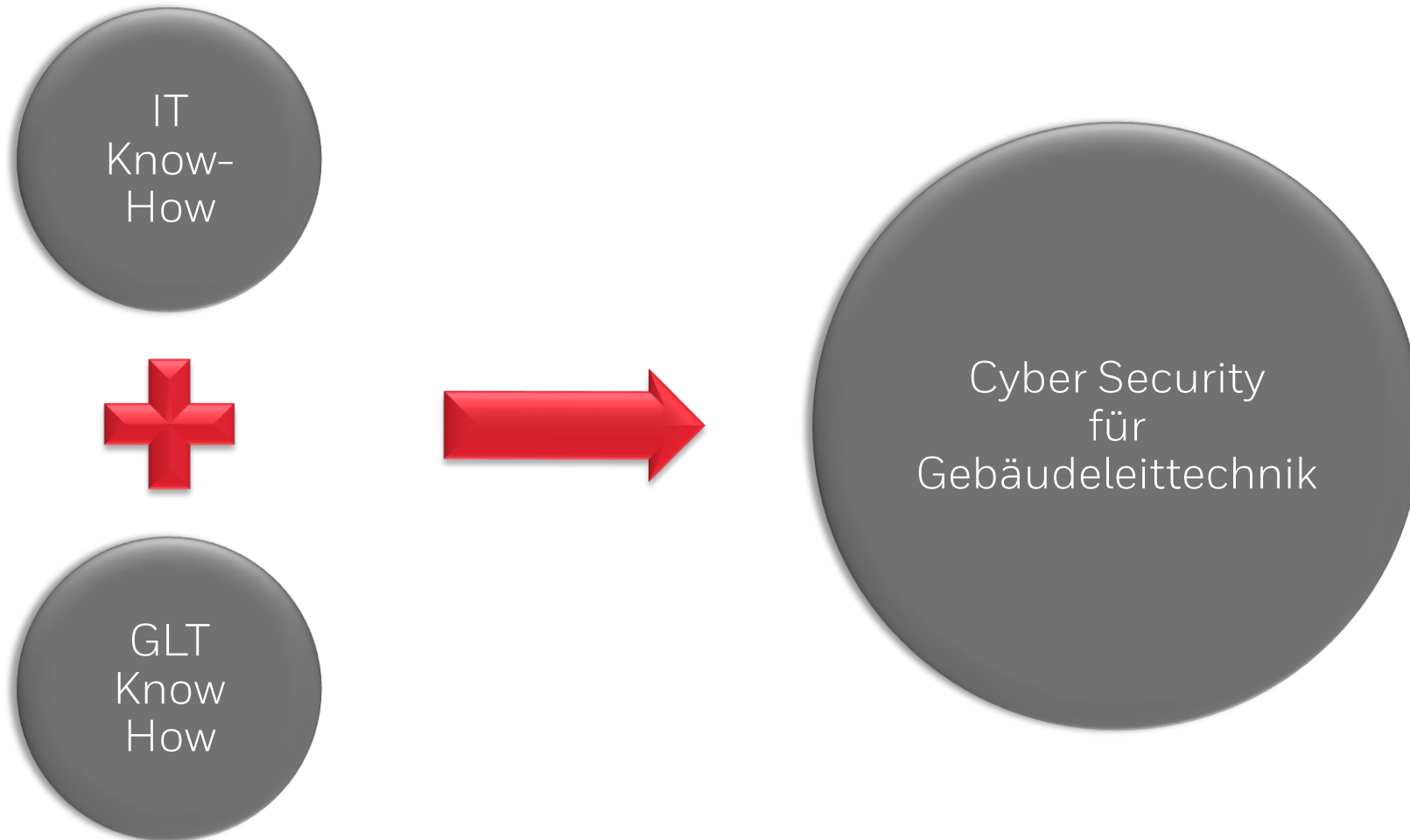


- Cyber Assessments
- System Monitoring
- Secure Configuration
- Anti Virus
- Patches
- Backups
- Incident Response

FOKUS

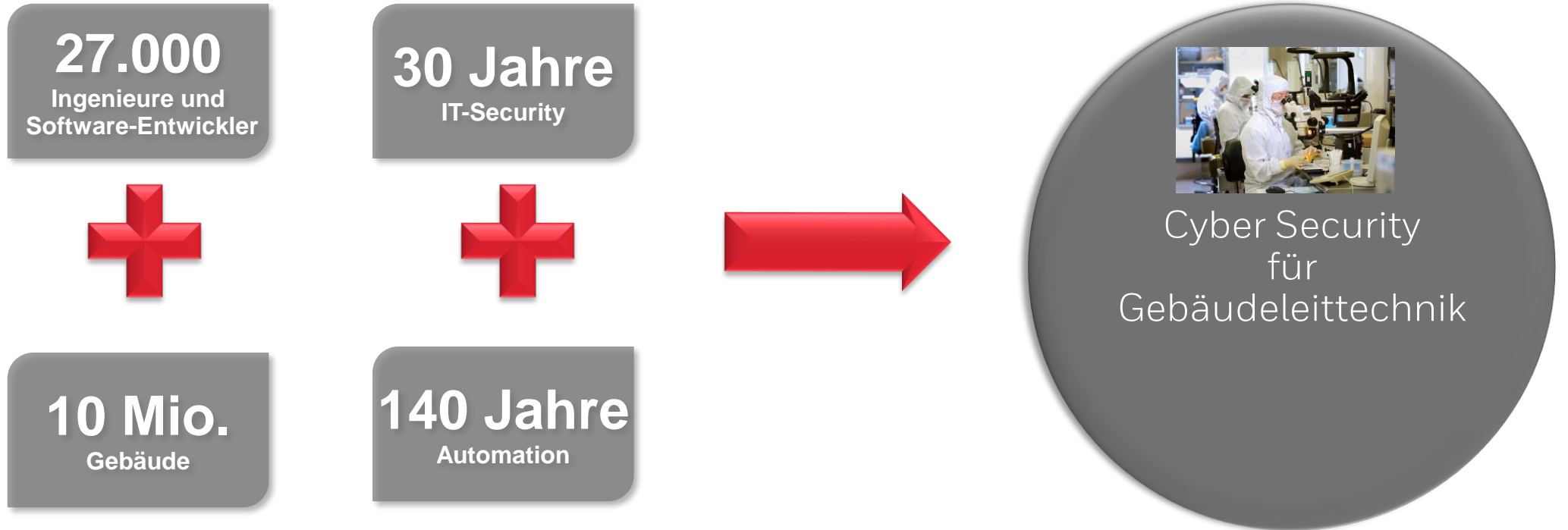


ZUSAMMENSPIEL



Übergreifendes Wissen notwendig

EXPERTISE HONEYWELL



Cyber Security für Gebäude

MODULE

1

Cyber Security Assessment

Professional review of your sites OT following National Institute of Standards and Technology Cyber Security Framework. To Identify Vulnerabilities & provide a full report.



Outcomes

- Detailed Report
- Action plan to follow
- Provide Cyber baseline

Blaues Modul

2

Secure Design & Configuration

Service to implement a securely designed OT infrastructure. Using industry & Honeywell best practice to harden the physical, network and application layers.



Outcomes

- Reduced risk to OT
- Reduce potential costs

Grünes Modul

3

Cyber Security Appliances

Install and support Cyber Security Hardware and Software to protect your OT Inc. Next generation Firewalls and Anti Virus to backup and restore.



Outcomes

- Reduce risk to OT
- Reduce potential costs

Gelbes Modul

4

Cyber Security Monitoring

24/7 Remote monitoring of OT infrastructure (Networks, Applications, Servers). Providing alerts on any system performance or security issue



Outcomes

- Proactive monitoring
- Periodic reporting
- Early warning

Oranges Modul

5

Post Incident Advisory

Contract providing ability to have Cyber specialist advise post incident. Follows industry best practice to recover the HBS customers OT



Outcomes

- Reduce Downtime
- Reduce cost

Rotes Modul

WO STEHEN SIE?

1

Cyber Security Assessment

Professional review of your sites OT following National Institute of Standards and Technology Cyber Security Framework. To Identify Vulnerabilities & provide a full report.



Outcomes

- Detailed Report
- Action plan to follow
- Provide Cyber baseline

Blaues Modul

HONEYWELL CONNECTED SERVICES PORTFOLIO

Outcome Based Service



- 24/7 alle wichtigen Kennzahlen im Blick
- Transparent jeden Serviceeinsatz einsehen

Honeywell Pulse App



- GLT - Störmeldungen auf der App
- Gemeinsame Bearbeitung

Honeywell Vector App



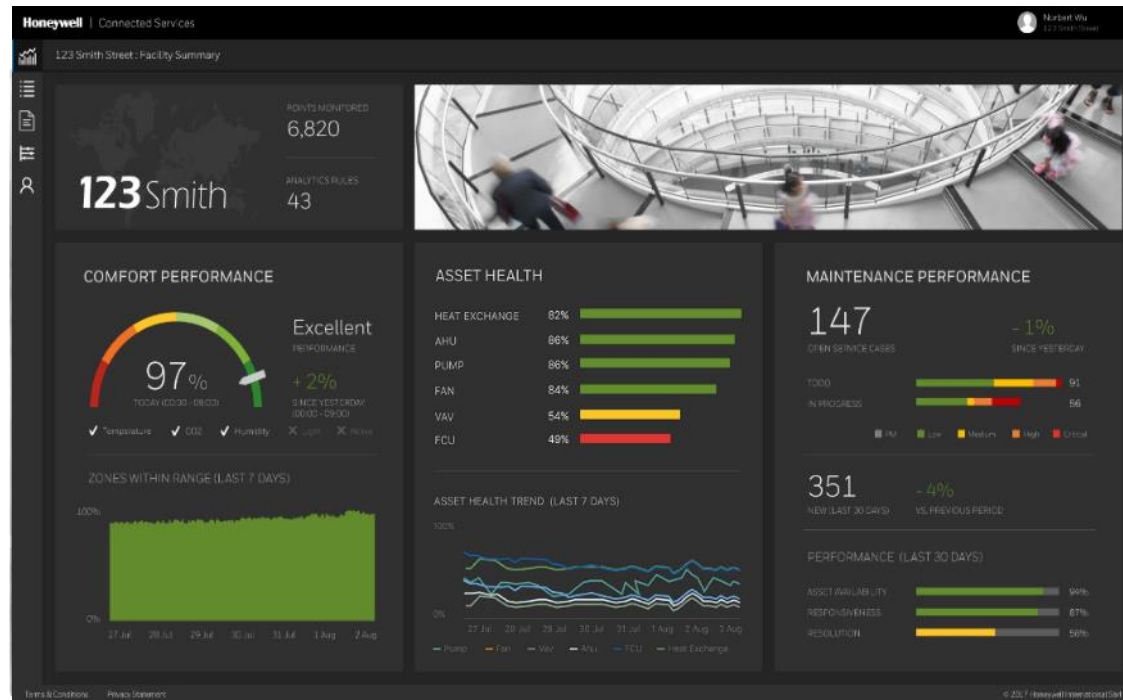
- Gebäudenutzer-App
- Einfach mit dem Gebäude kommunizieren

Honeywell Space Sense



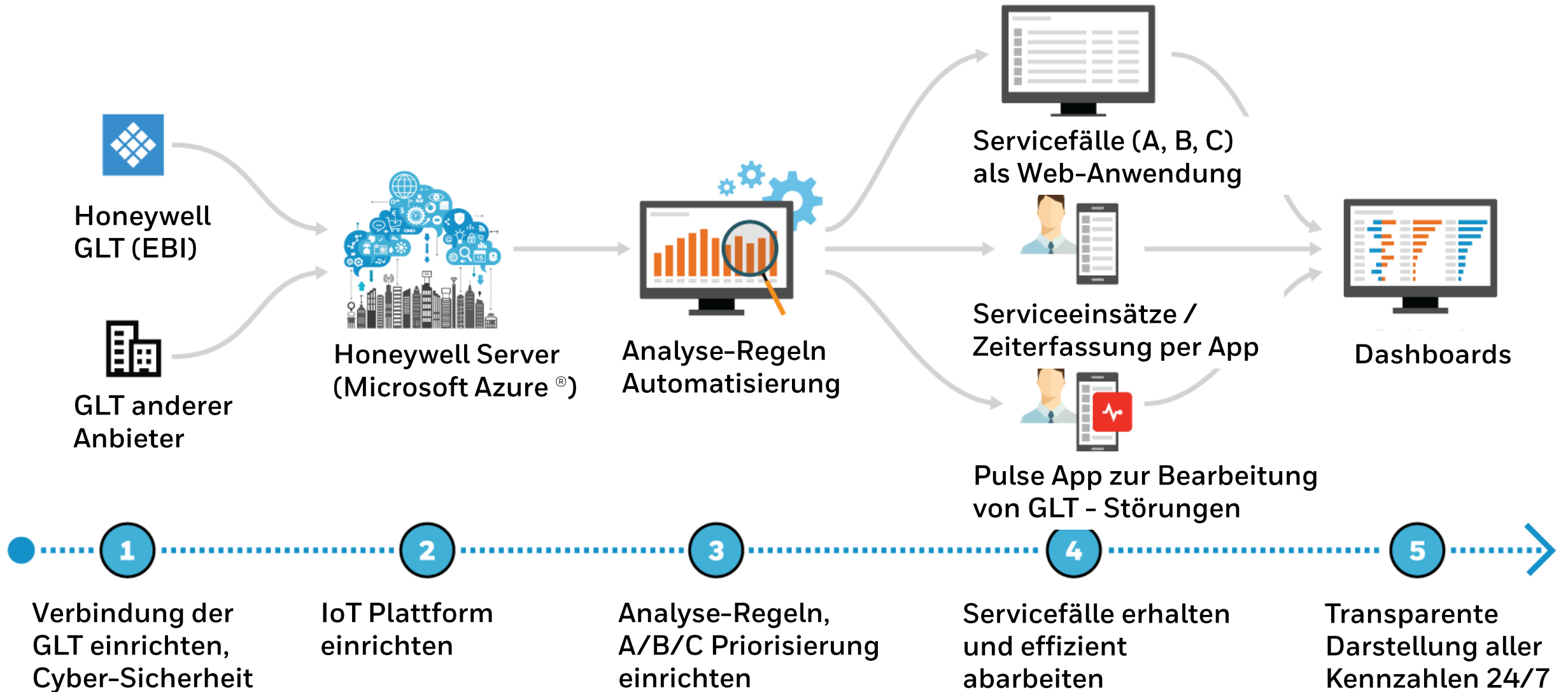
- Gebäudesensoren clever nutzen
- Beispiel: optimierte Flächennutzung

HONEYWELL OUTCOME BASED SERVICES (OBS)



Outcome Based Service ist ein Werkzeug zur **vernetzten Gebäudeinstandhaltung**, welches Ihnen dabei hilft bessere Entscheidungen zu treffen, **Gebäudekosten zu optimieren** und den **Gebäudekomfort zu verbessern**.

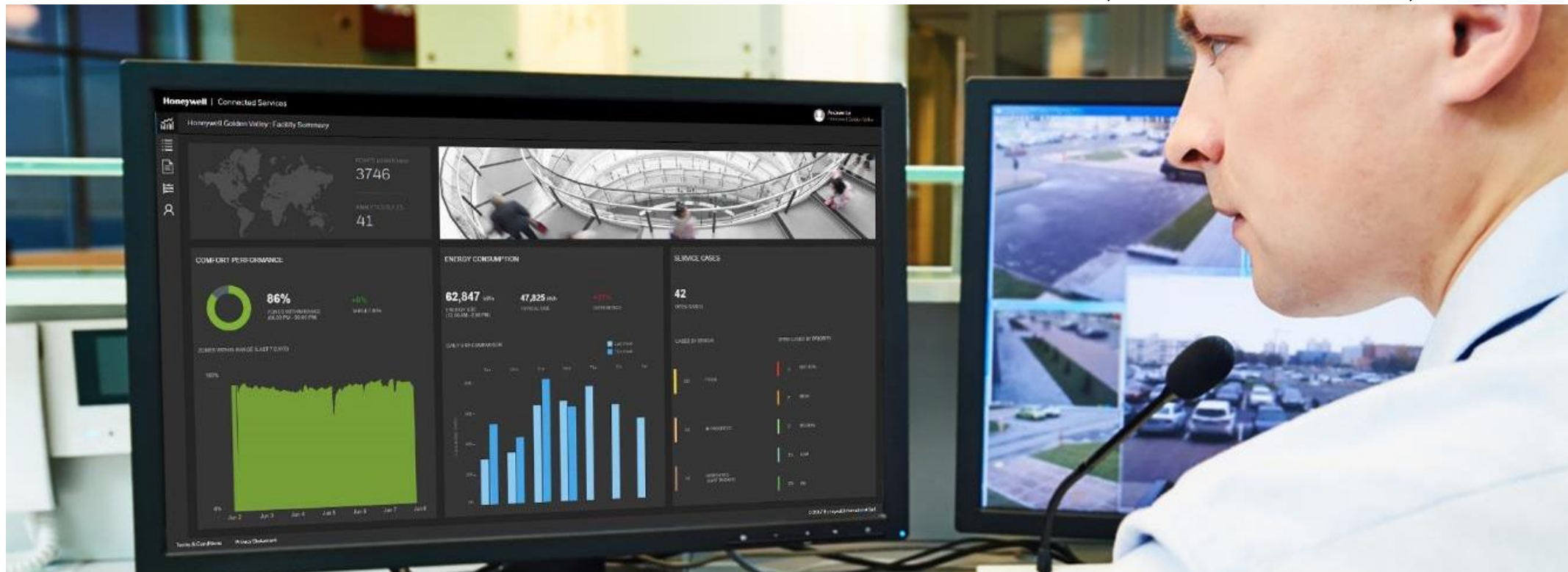
FUNKTIONSWEISE



TRANSPARENTE ERGEBNIS-VISUALISIERUNG

Die 3 wichtigsten Informationen in Echtzeit im Überblick

- Anteil aller Sollwerte erreicht (in %)
 - Täglicher Energieverbrauch (Soll / Ist / Baseline)
 - Anzahl der Anomalien, Serviceeinsätze, Priorität



DIREKTE RÜCKMELDUNG AUS SERVICEEINSÄTZEN

Honeywell | Connected Services Andreas Co

Co : Servicefälle Filter löschen Alle Daten

Erkannt (51) In Bearbeitung (23) Beendet (324) Empfohlene Arbeit (0)

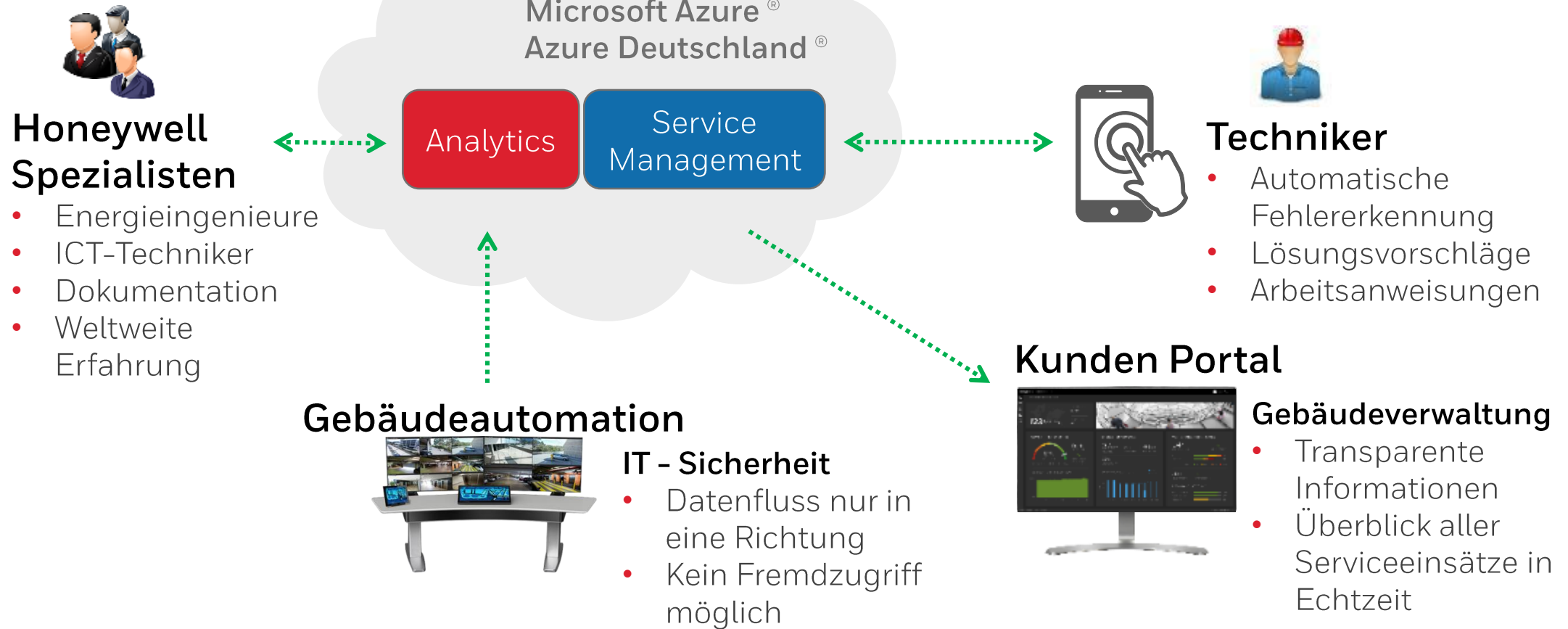
LETZTE AKTION	FALLNUMME...	PRIORITÄT	BEZEICHNUNG	FALLBESCHREIBUNG UND AUSGEFUHRTE ARBEIT	BESCHREIBUNG VON AKTION/ABSCHLUSS
30.04.2019 08:59:41	19137234	PM	Vorbeugende Wartung	OBS Überprüfung/Vorbeugende Wartung - Nicht kritische Fälle	
30.04.2019 08:59:18	19137225	PM	Wartung	Wartung/Funktionsprüfung CO Waranlagen Tiefgarage	
15.04.2019 13:31:01	C235978	Medium	S5_HGes	Sensor meldet permanent konstante Werte - Der Sensor hat sich 24 Stunden (einstellbar) lang nicht verändert. Änderung geringer als 0,1 (einstellbar). Mögliche Ursachen: - Seit Inbetriebnahme? Sensor nicht korrekt installiert oder Festwiderstand statt Sensor verbaut - Manipulation (GLT, Controller oder Feldebene), z.B. während Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten ...	Rücklauffühler wurde wieder auf Automaik gesetzt.
10.04.2019 12:45:54	C213576	Medium	BldTerm_HC_S4_HN	Unnötige Erwärmung einer Zone (Differenz) - Obwohl der Temperatursollwert einer Zone für mindestens 15 Minuten um mindestens 10 Grad Celsius überschritten wird, steht das für die Beheizung der Zone zuständige Regelventil um mehr als 10% offen.	Regelventil Kabelbruch beseitigt

Nutzungsbedingungen [Datenschutzerklärung](#) © 2017-2018 Honeywell International S&A

- Aufgabenzuteilung
- Fehlerbeschreibung
- Dokumentation
- Empfehlungen
- Chronologie

Überblick über alle Aktivitäten im Gebäude

OBS TOPOLOGIE



Effiziente Verknüpfung von Spezialisten, Techniker und Verwaltung

KUNDENBEISPIEL

Eckdaten

- Bürogebäudekomplex (Neubau/Altbau)
- etwa 3.000 Mitarbeiter arbeiten am Standort
- 40.000 m² Nutzfläche
- ~ 27.000 physikalische Datenpunkte
- Energiekosten ~ 1.000.000 € pro Jahr (Erdgas, Strom, Wasser)
- bis zum Jahr 2013 traditionelle Instandhaltung
- ~ 1000 Serviceeinsätze pro Jahr
(als Reaktion auf Störmeldungen der GLT oder Meldungen der Gebäudenutzer)
- Seit 2014 wird die Instandhaltung mit Honeywell OBS (Outcome Based Service) unterstützt und somit fast täglich neue Anomalien aufgedeckt, bevor es zu Störmeldungen oder unzufriedenen Gebäudenutzern kommen kann



ERGEBNIS



Intelligente und zeitgemäß

Outcome Based Services

- 45%** Verbesserung der Komfortbedingungen (Häufigkeit Istwerte im Sollwertbereich)
- 16%** Reduzierung des Energieverbrauchs
- >300** Anomalien werden jährlich erkannt, bevor die Gebäudenutzer etwas bemerkten
- 35%** der Serviceeinsätze konnten durch die Analytics eingespart werden.

REFERENTEN

ANDREAS KELCH



Andreas.Kelch@Honeywell.com
Tel.: +49 30 2500 96 65

Connected Services
Solution Advisor

Honeywell Building
Solutions GmbH

BURKHARD VON BLÜCHER



Burkhard.vonBluecher@Honeywell.com
Tel.: +49 89 8008-7008

Sales Team Leader Germany
Connected Services & Cyber
Security

Honeywell Building
Solutions GmbH

Honeywell