

HOSPITALCONCEPTS 2017, LÜBECK
BMBF-INNOVATIONSFORUM
“FACILITY MANAGEMENT 4.0”

IOT-GESTÜTZTES GEBÄUDEMANAGEMENT DER ZUKUNFT FÜR KLINIK-IMMOBILIEN

Gabriel Wetzel, Bosch Software Innovations, Geschäftsbereichsleiter „IoT Projects und Smart City“
Jens Seeliger, Bosch Energy and Building Solutions, Sales Management Verticals – Healthcare

Die Bosch-Gruppe im Überblick

Mobility Solutions



Industrial Technology



Energy and Building Technology



Consumer Goods



Bosch Sensortec & Bosch Connected Devices and Solutions

Bosch Software Innovations

Bosch Engineering Group

Bosch Service Solutions

Die Bosch Gruppe im Überblick

Bosch gehört zu den führenden IoT-Lösungsanbietern

> 500

IoT Projekte

> 1 Mio.

IoT-fähige Geräte/Tag

> 3.000

IoT Experten



BOSCH

Invented for life

*Bosch is an IoT
megavendor*
Gartner

> 5.400

Patente in 2015

> 125

Jahre Technik fürs Leben

Die Bosch-Gruppe im Überblick

Die Bosch IoT Suite



Offenheit der Bosch-Plattform ist ein Vorteil

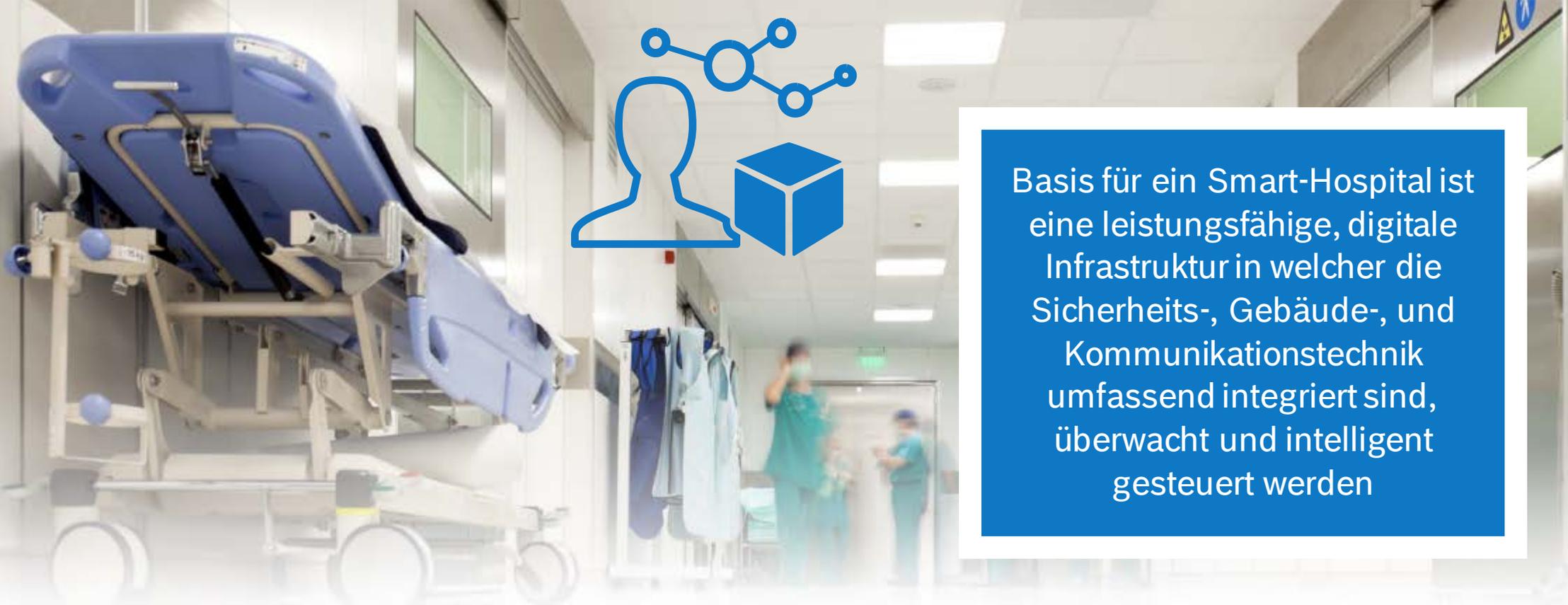
Die Spitzenposition im Quadranten konnte [Bosch Software Innovations](#) erobern, eine "starke Plattform, die nicht bei Software aufhört, sondern auch Devices anbietet", wie es heißt. Positiv vermerkt wird die Zusammenarbeit mit [Cloud](#)-Providern wie Amazon Web Services ([AWS](#)), [SAP](#) und [IBM](#). Dadurch könnten Kunden die Suite auch aus der Cloud heraus einsetzen und theoretisch Millionen von Devices in aller Welt anschließen, ohne sich Gedanken um Skalierbarkeit und Performance machen zu müssen. ISG lobt zudem, dass die Lösungen von Bosch allesamt innerhalb des eigenen Konzerns eingesetzt würden, also praxiserprobt seien.



BOSCH Energy and Building Solutions für Smart Hospitals

Bosch Energy and Building Solutions für Smart Hospitals

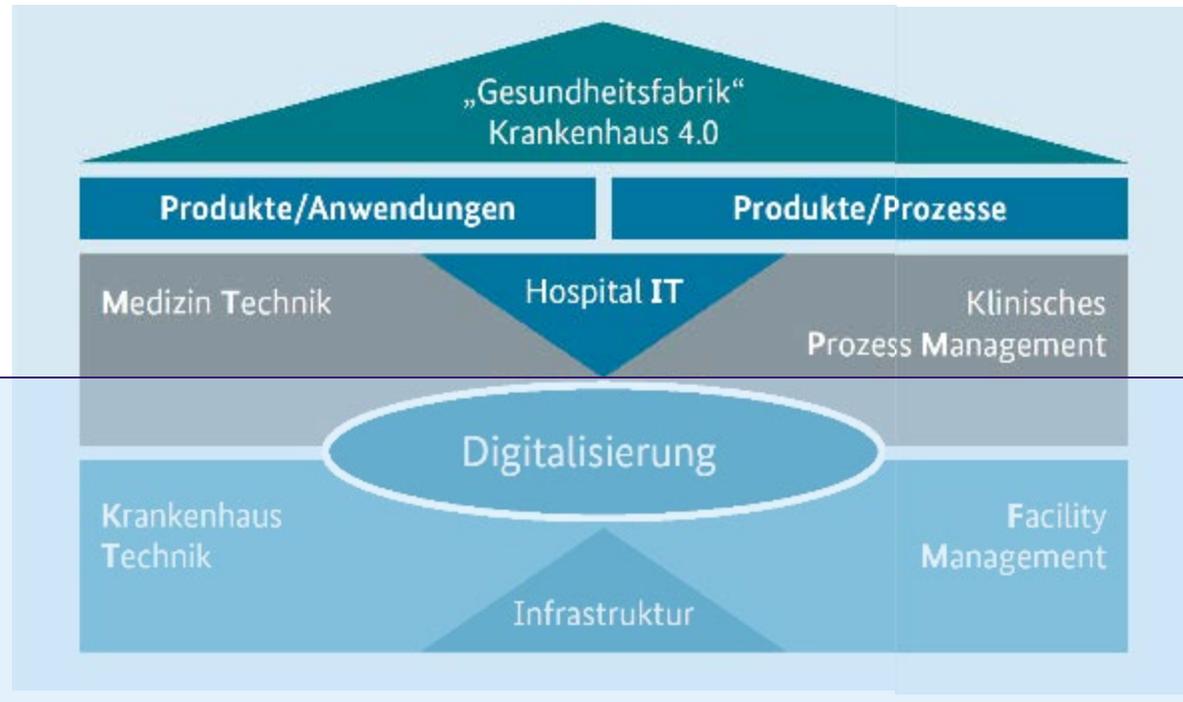
Vernetzte Infrastruktur für das Smart Hospital



Basis für ein Smart-Hospital ist eine leistungsfähige, digitale Infrastruktur in welcher die Sicherheits-, Gebäude-, und Kommunikationstechnik umfassend integriert sind, überwacht und intelligent gesteuert werden

Energy and Building Solutions für Smart Hospital

Fokus auf die Kommunikations- und Gebäudetechnik



Bosch-Fokus = TGA
(Technische
Gebäude-
Ausstattung)

Energy and Building Solutions für Smart Hospitals

Vernetzte Lösungen und Dienstleistungen aus einer Hand



Safety:

- ▶ Brandmelde-Anlage
- ▶ Elektro-Akustik & Sprachalarmierung
- ▶ Licht-/Schwesternruf



Security:

- ▶ Video-Überwachung
- ▶ Zutrittskontrolle
- ▶ Einbruchmelde-Anlage
- ▶ Alarmierungs-Server



Gebäudemanagement:

- ▶ Sicherheitsleitstand
- ▶ Gebäude-Monitoring
- ▶ Intelligente Beleuchtung
- ▶ Tracking & Tracing



Patienten-Infotainment:

- ▶ Betreiber- & Gestattungsmodelle
- ▶ Abrechnung & Identifikation
- ▶ Remote-Service-Desk



Kommunikationstechnik:

- ▶ Telefonie (VoIP, Cloud)
- ▶ (Video-) Konferenzsysteme
- ▶ Unified Communication



Energiedienstleistungen:

- ▶ Infrastrukturelle Energieversorgung
- ▶ Energetische Transparenz
- ▶ Energiewirtschaftliche Beratung

Energy and Building Solutions für Smart Hospitals

Mehrwert durch IoT-Vernetzung...



IOT IM GEBÄUDE- MANAGEMENT

IoT im Gebäudemanagement

Trends im Bau-Gewerbe

Infrastructure
Connectivity **BUILDING** Ökosystem
EVERYWHERE
Sales **COMFORT** Building Information Management
Instandhaltung
3rd parties dynamisch **IoT** Kosten
NEW **DATA** Value
Cloud **Things** DIGITALISIERUNG
smart **Sichertheit** Space management
TRANSFORMATION **Services** people **Insights**



„Die größte Revolution der Bauindustrie“
Hubert Rhomberg, Geschäftsführer
Rhomberg Gruppe

IoT im Gebäudemanagement

Spezifische Bedürfnisse im Smart Hospital

„Ich brauche Hilfe bei der Digitalisierung, um mein Krankenhaus zukunftsfähig aufzustellen und durch effiziente Logistik-Prozesse Kosten zu senken.“



Kaufmännischer Leiter/
Verwaltungsdirektor

„Senkung der Betriebskosten durch Predictive Maintenance, Energy-Monitoring und Building-Analytics steht für mich an 1. Stelle.“



Facility Manager

„Es gibt neue Bedrohungsszenarien für Gebäude, Ressourcen, Daten und Personal, auf welche wir vorbereitet sein müssen.“



CSO
Chief Security Officer

„Ich benötige eine mobile Kommunikations-Infrastruktur und ein Patientenzimmer der Zukunft, welches mich bei der Arbeit entlastet.“



Ärzte & Pflege

„Während meines Krankenhausaufenthalts erwarte ich Komfort und modernste Kommunikationstechnik – wie Zuhause.“



Patient

IoT im Gebäudemanagement

Erschließen Sie das IoT-Potenzial in Commercial Buildings



Flächenplanung

50%

Raumbedarf



Gebäudemanagement

20%

Kostensparnis



Luftqualität

15%

Produktivitätssteigerung



Asset Tracking

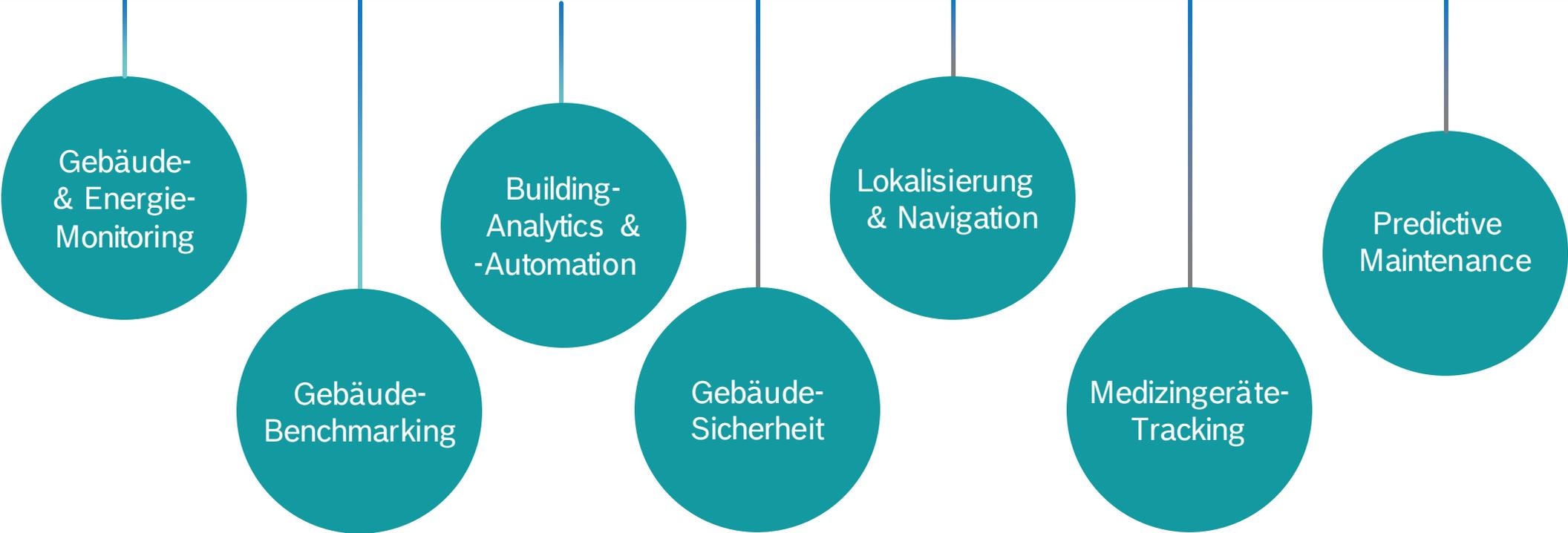
>5%

Produktivitätssteigerung

IoT im Gebäudemanagement

IoT-Services

Connected Building Platform Services



Beispiele für Gebäudemonitoring

GEBÄUDENUTZUNG

LICHT

REGEN

WIND

SONNE

BETRIEBSSTUNDEN

AUFZUG

ENERGIEBERBRAUCH

LUFTQUALITÄT

IoT im Gebäudemanagement

Neue Möglichkeiten durch cloud-basierte Gebäudelösungen



Offenes Ökosystem

Cloud-zu-Cloud Integration möglich

Offene API um Drittanbieterservices nutzbar zu machen

Skalierbare Infrastruktur

Weltweiter Zugriff auf die Daten

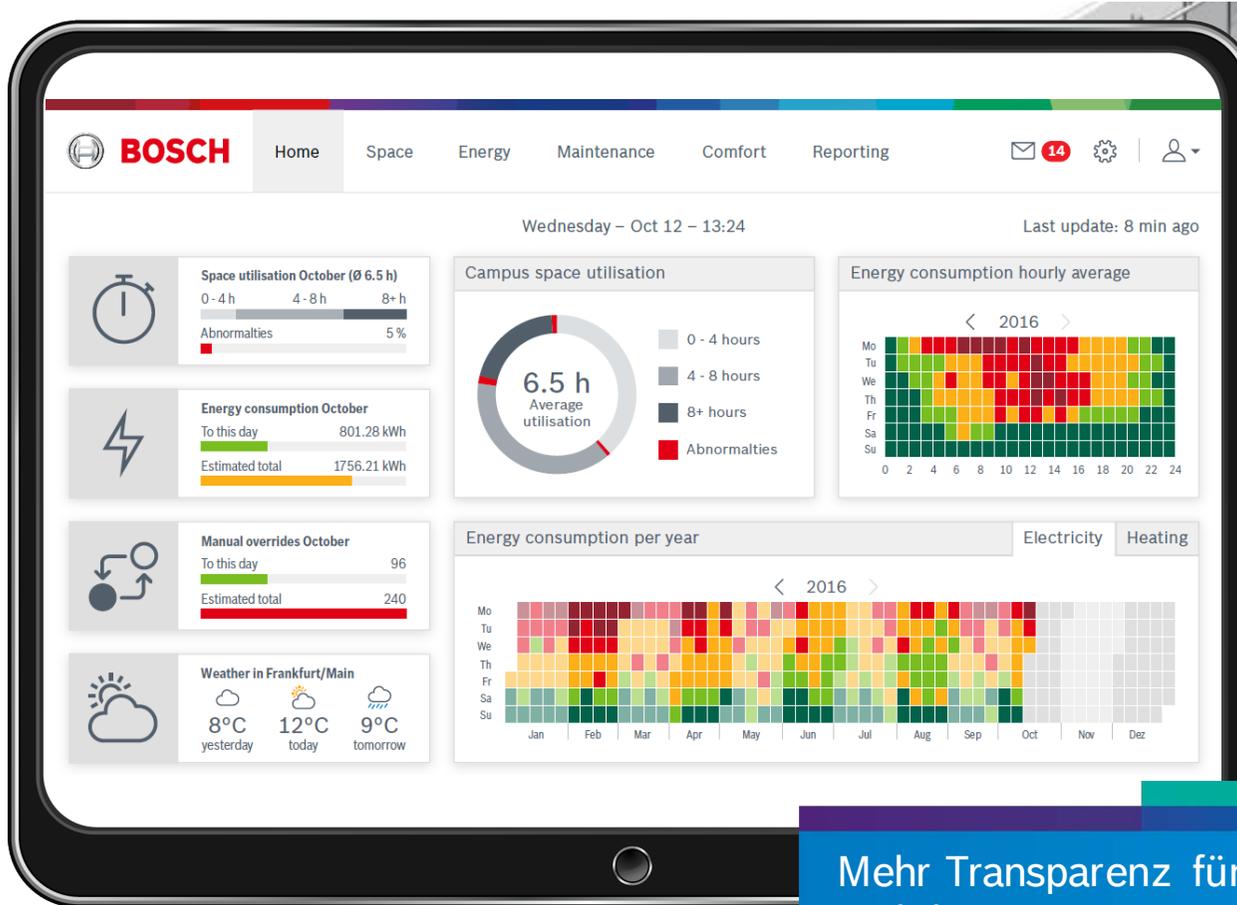
Hohe Sicherheit und Datenschutz

Zugriff auf mehrere Geräte und Domänen

Direkte Verbindung zu Sensoren oder via Gateways

IoT im Gebäudemanagement

Erschließen Sie das IoT-Potenzial von Smart Hospitals



Mehr Transparenz für Ihr Gebäude und die gesamte TGA

ZUSAMMENFASSUNG

Alles aus einer Hand

Die „3S“-Strategie von Bosch



Services



Software



Sensors



IoT-gestütztes Gebäudemanagement

Zusammenfassung



Digitalisierung revolutioniert alle Geschäftsbereiche
Auch im Bereich Bau- und Gesundheitswesen



Neue Anforderungen müssen berücksichtigt werden
Vernetzte, gewerkeübergreifende Lösungen und Kompetenzen, große Datenvolumen, hohe Sicherheitsstandards



Neue Geschäftsmodelle notwendig: offene Ökosysteme
“No one can do I(o)T alone”

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Gabriel Wetzel

@WetzelGabriel

Vice President,

Head of Business Unit IoT General Projects and Smart City

+49 160 908 18 246

gabriel.wetzel@bosch-si.com

Jens Seeliger

Energy and Building Solutions

Sales Management Verticals - Healthcare

Tel +49 89 6290-1898

jens.seeliger@de.bosch.com

Follow us on



Bosch ConnectedWorld Blog

Erfahren Sie, wie Sie noch heute Ihr
Smart-Building-Projekt starten können:

www.bosch-si.com/connected-building

Bosch: Solutions for commercial buildings

Connected Buildings in der Praxis

