

Integrale Gebäudetechnik für die Life Science Industrie

Ihr zuverlässiger Partner für eine sichere, konforme und
energieeffiziente Life-Science-Umgebung

Swiss Cleanroom Community Event
6. November 2017, Pratteln

Verschiedenste Trends und Marktänderungen beeinflussen das Life-Science-Geschäft als Ganzes

SIEMENS



Flexibilität und Effizienz

Steigende Bevölkerungszahlen

Neue Krankheiten

Intelligente Workflows

Steigende Produktionskapazitäten

Rohstoffe und Energiepreise

Schutz und Sicherheit

Betriebssicherheit und Sicherheitsanforderungen

Grössere Bedrohung der Sicherheit

Hohes Sicherheitsbewusstsein wegen chem. Substanzen & Gase

Time-to-Market

Änderung der Arbeitserfahrung

Stärkeres Effizienzbewusstsein

Digitalisierung und Mobilität

Kunde erwartet personalisierte Medizin

Codes & Vorschriften

Neue Regeln und Vorschriften

Erhöhte Sicherheitsanforderungen

Neue Umweltstandards



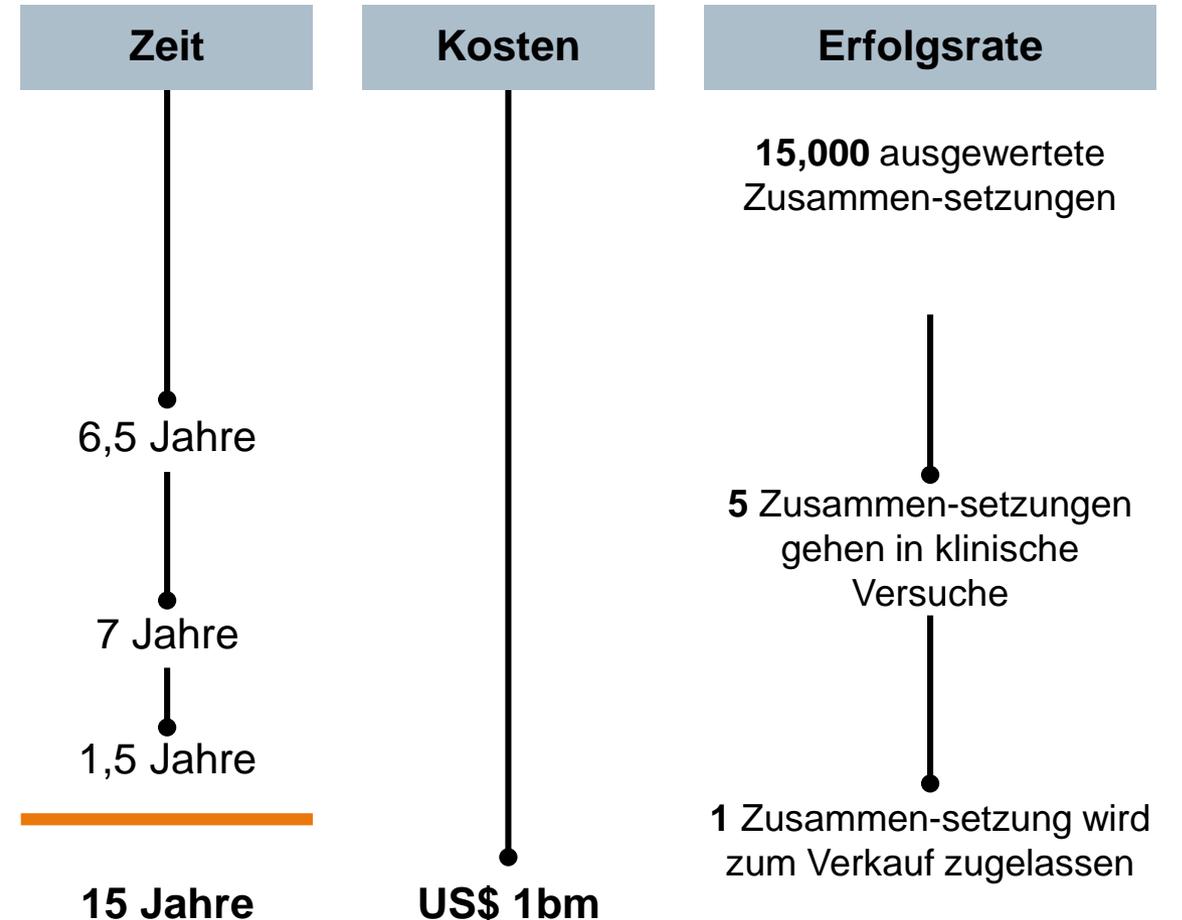
Die Entwicklung ...



Es dauert 10 bis 15 Jahre und kostet mehr als 1 Milliarde USD, um ein neues Arzneimittel vom Labor in die Apotheke zu bringen.



Die Entwicklung



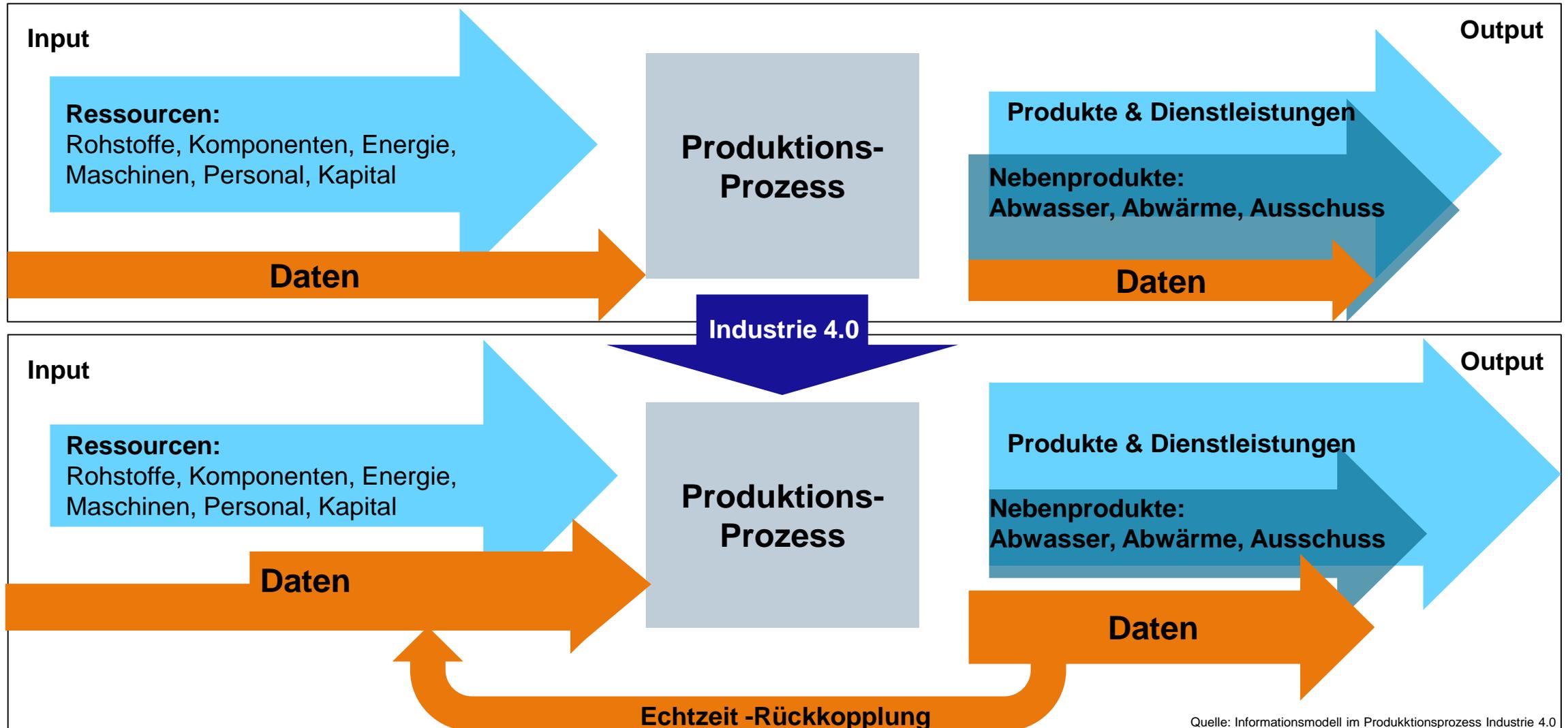
The background is a vibrant blue digital space. It features a grid of glowing white lines that form various geometric shapes and patterns. Scattered throughout are strings of binary code (0s and 1s) in a light blue color. There are several bright, glowing vertical beams of light that create a sense of depth and movement. The overall aesthetic is clean, modern, and high-tech, typical of a digital or data visualization theme.

Welchen Einfluss hat die
Digitalisierung auf
Wertschöpfungskette der Life
Science Industrie?

Industrie 4.0 und IoT

Daten und Informationsmodell

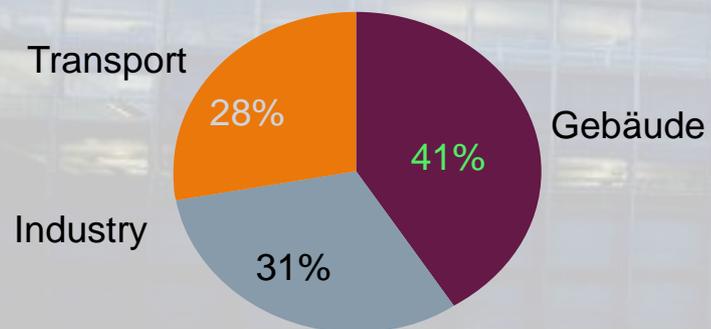
SIEMENS



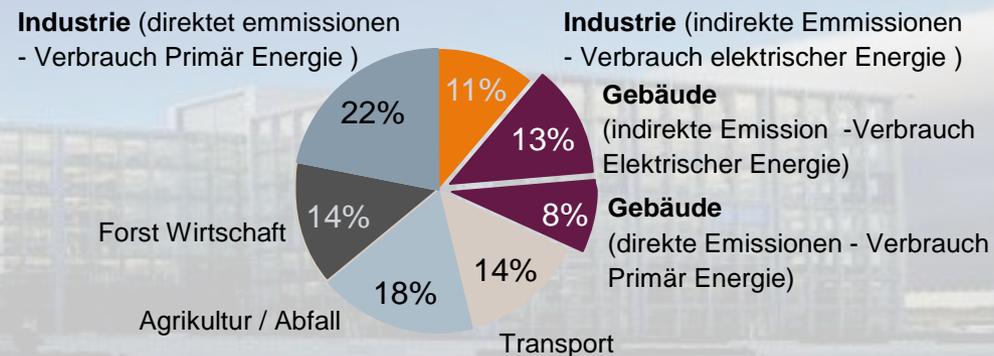
Quelle: Informationsmodell im Produktionsprozess Industrie 4.0

Was kennen wir von den Gebäuden und deren Prozesse...

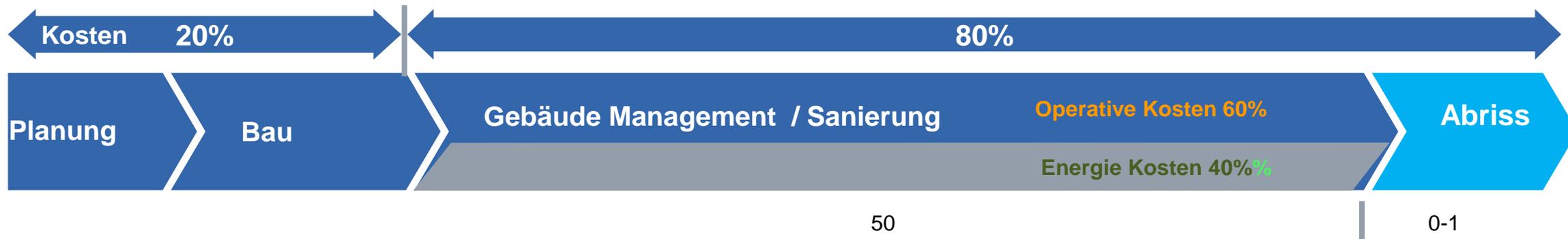
Gebäude verbrauchen mehr als 40% an Energie



Produzieren mehr als 21% CO₂



Life cycle costs



Drei Ebenen der Digitalisierung in Gebäuden

SIEMENS

Digitale Services
auf Basis cloudbasierter Datenanalyse

Sichere Navigator
Plattformen



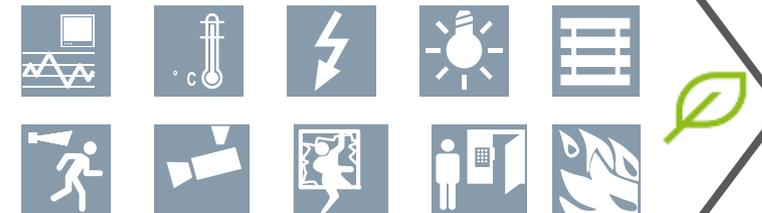
Branchenspezifische
Softwarelösungen

Hohe Integrität von
Gebäudemanagement-Plattform

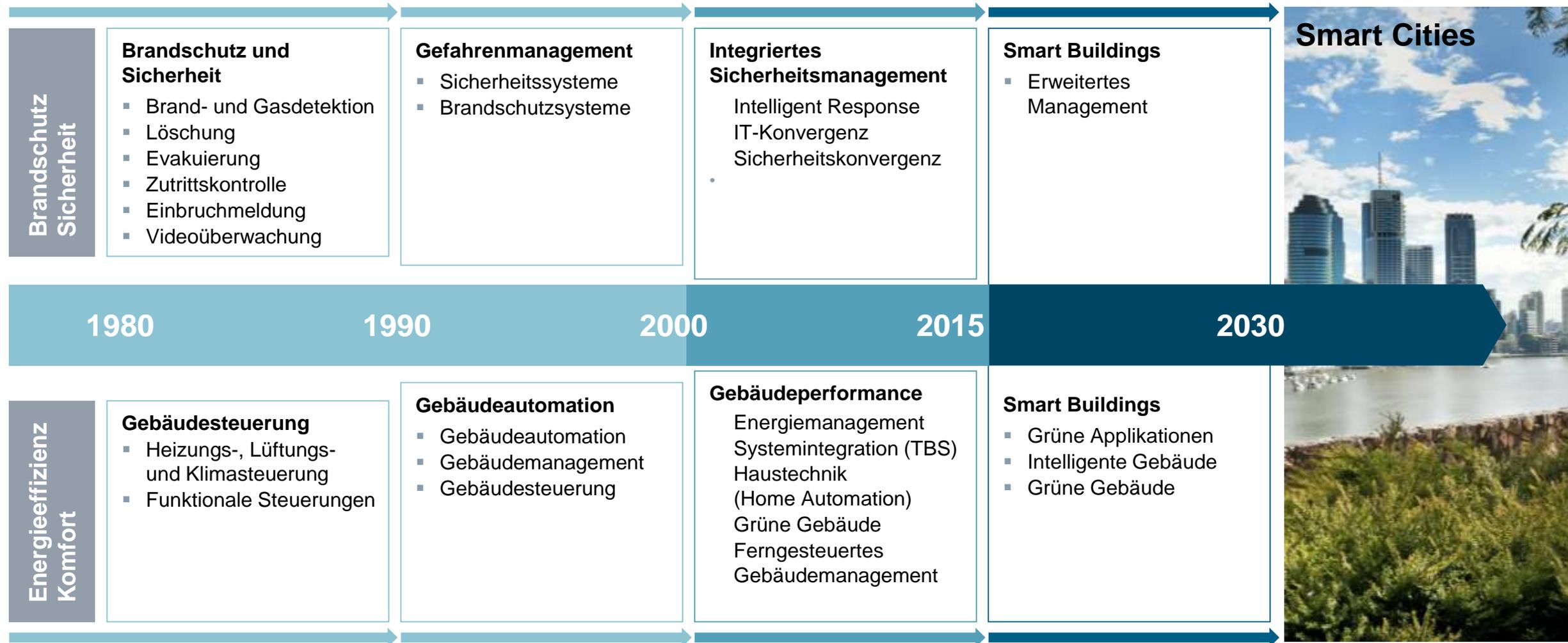


Digitale Zusatzfunktionen
der Automation

Total Room Automation für Life
Science Anwendungen (z.B.
Labors/Reinräume)



Das Zusammenwachsen von individuellen Subsystemen zum Smart Building und zur Smart City



Was bedeutet «integriert»?

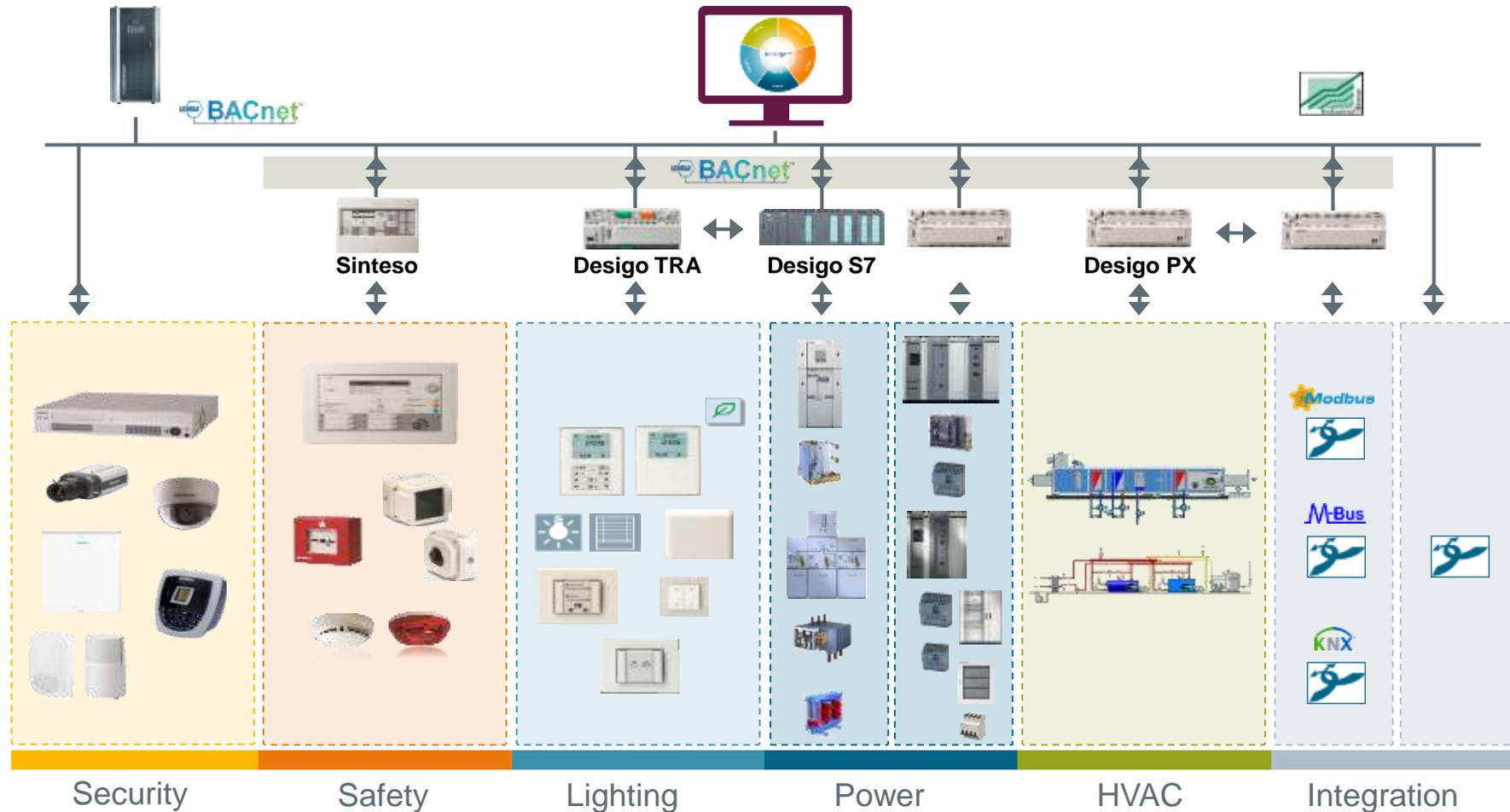
- Verbinden oder Koordinieren einzelner Elemente, um ein harmonisches Ganzes zu erzielen
- So organisiert oder strukturiert, dass die Bestandteile umfassend zusammenarbeiten
- Teile zu einem Ganzen zusammenfügen, vereinen
- Eine Sache mit einer anderen kombinieren, um ein Ganzes zu erstellen
Ein komplett ausgerüstetes Labor wird in die Entwicklung **integriert**
- Populärer Begriff aus der IT-Welt, mit dem das Zusammenfügen mehrerer Komponenten in ein einziges System bezeichnet wird. Z.B. ein Softwareprogramm, das für mehr als eine Aufgabe verwendet werden kann, wird als **integriert** bezeichnet

Integration oder integriert



**Integrierte
Gebäude-
technik**

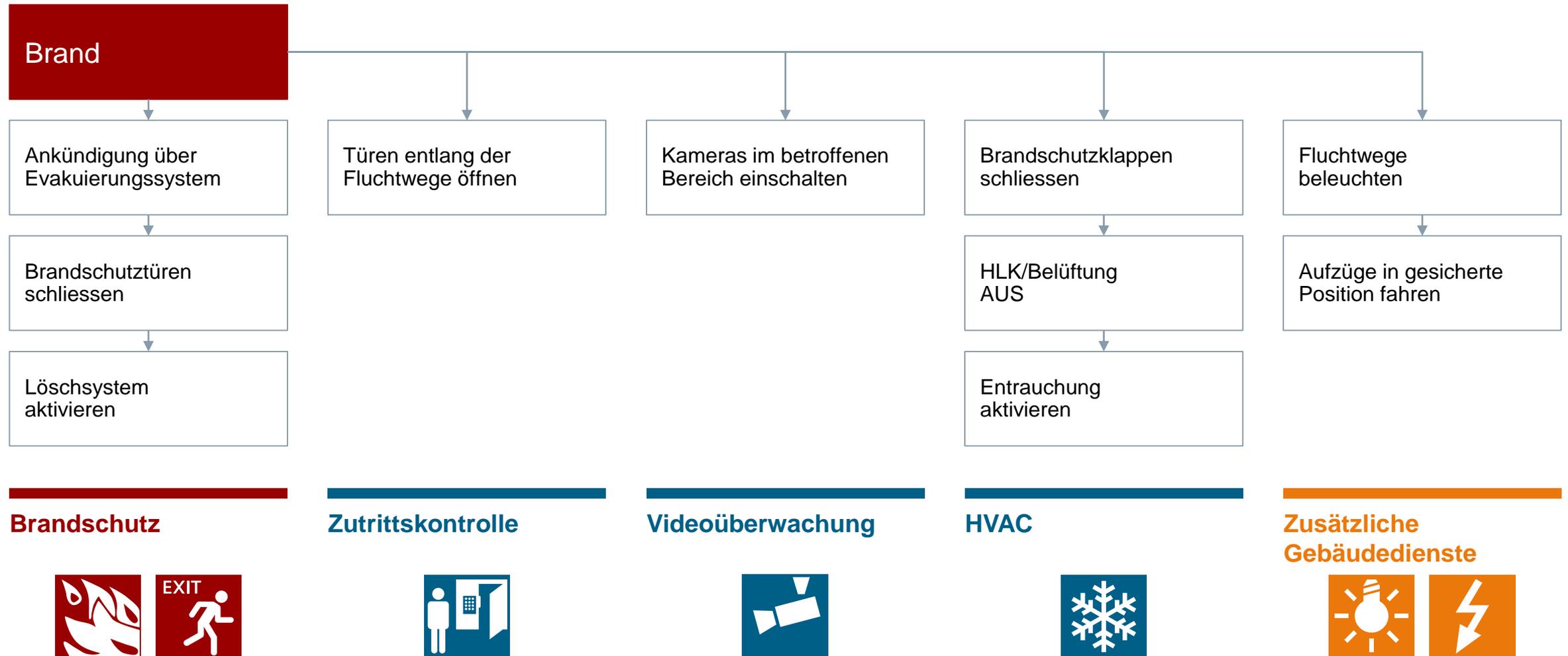
Multidisziplinäre Gebäudetechnik



Multidisziplinäre Gebäudetechnik

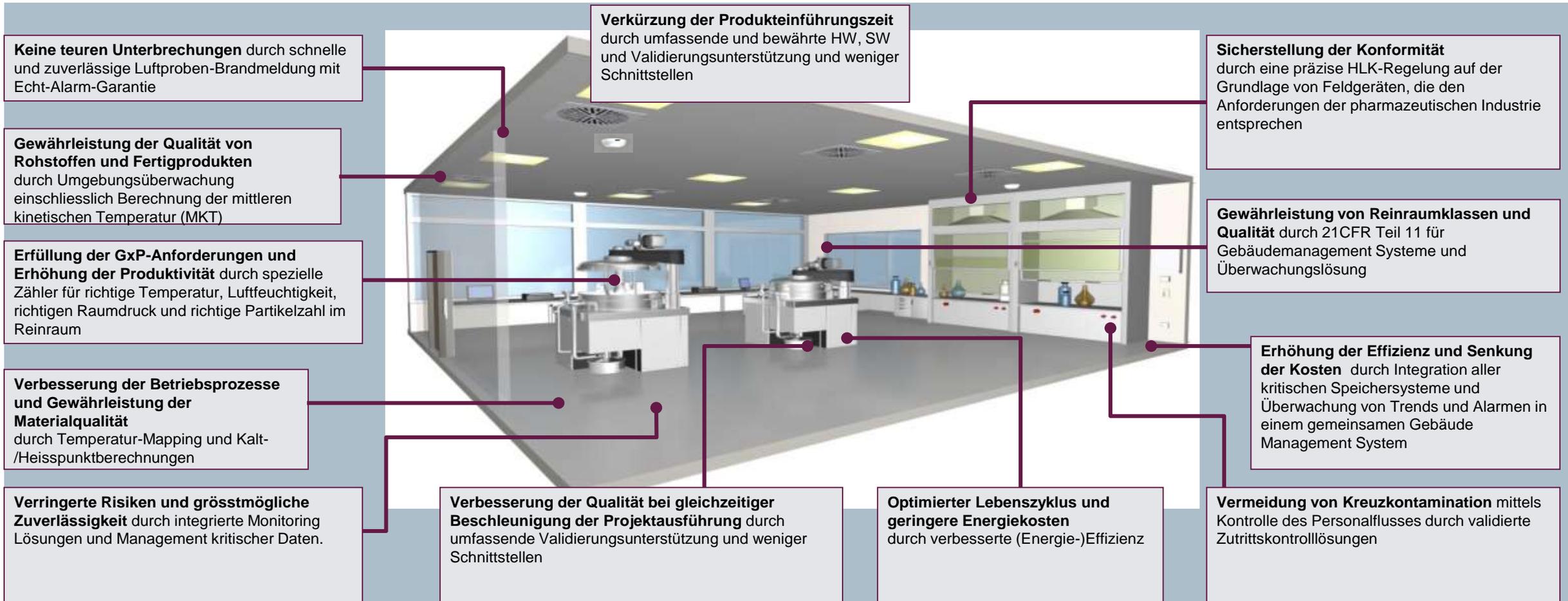


Intelligente Interaktionen senken das Schadensrisiko



Gebäudetechnik zur Qualitätssicherung und Optimierungen in Reinräumen

SIEMENS



Langfristige Energieoptimierung – Für eine nachhaltige Optimierung für Laborgebäude

SIEMENS



Ausschöpfen des Einsparpotentials in Laboren bedeutet:

- Transparenz über alle relevanten Systemdaten
- Die Daten in Informationen weiter zu verarbeiten
- Aus diesen Informationen gezielte Maßnahmen für die langfristige Energieoptimierung abzuleiten

Integrierte Laborlösung liefert alle Daten zur Optimierung des Gebäudes – vom einfachen Gerät im Raum bis zur komplexen Lüftungsanlage!

Tools ermöglichen auf Knopfdruck, aussagekräftige Berichte zu generieren

Langfristige Energieoptimierung – Energierrelevante Daten einfach erfassen und speichern

SIEMENS

Raum 1



Raum 2



Raum 3



1| Information über Klappen- und Frontschieberposition sowie Volumenstrom werden an den Regler gesendet (gleichzeitig HLK & Regler im Raum)

2| Datenpakete gehen vom Regler an die Leitzentrale

Langfristige Energieoptimierung – Energierrelevante Daten einfach erfassen und speichern

SIEMENS



Werte werden
hier archiviert

Langfristige Energieoptimierung – Für eine nachhaltige Optimierung des Gebäudes – Ihr Vorteil?

SIEMENS



Gesteigerte Effizienz

- Keine aufwendige Analysephase um relevante Daten für die Optimierung des Gebäudes zu identifizieren
- Große Zeitersparnis, da die Daten automatisch, zuverlässig und langfristig im System aufgezeichnet werden
- Keine energietechnische Kenntnisse notwendig, um die Daten in aussagekräftige Informationen weiterzuverarbeiten – wird von fertig entwickelten Tools übernommen

Erhöhte Sicherheit

- Die ausgewerteten Informationen können auch Sicherheitslücken – wie Einhalten der vorschriftsmäßigen Nutzung des Laborraumes

Mehr Komfort

- Berichte jeder über beliebige Zeiträume auf Knopfdruck abrufbar
- Einfaches Überprüfen der Wirkung der Optimierungsmaßnahmen durch Vergleichen von Reports

Was ist Ihre Motivation?

Einhaltung der Gesetze



Compliance



Nachhaltigkeit



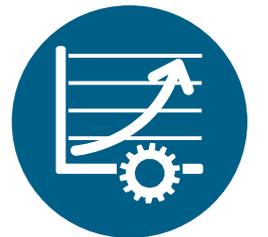
Business Continuity



Kostensenkung



Effizienzsteigerung



Welchen Zusatznutzen ziehen Sie aus einer Integration

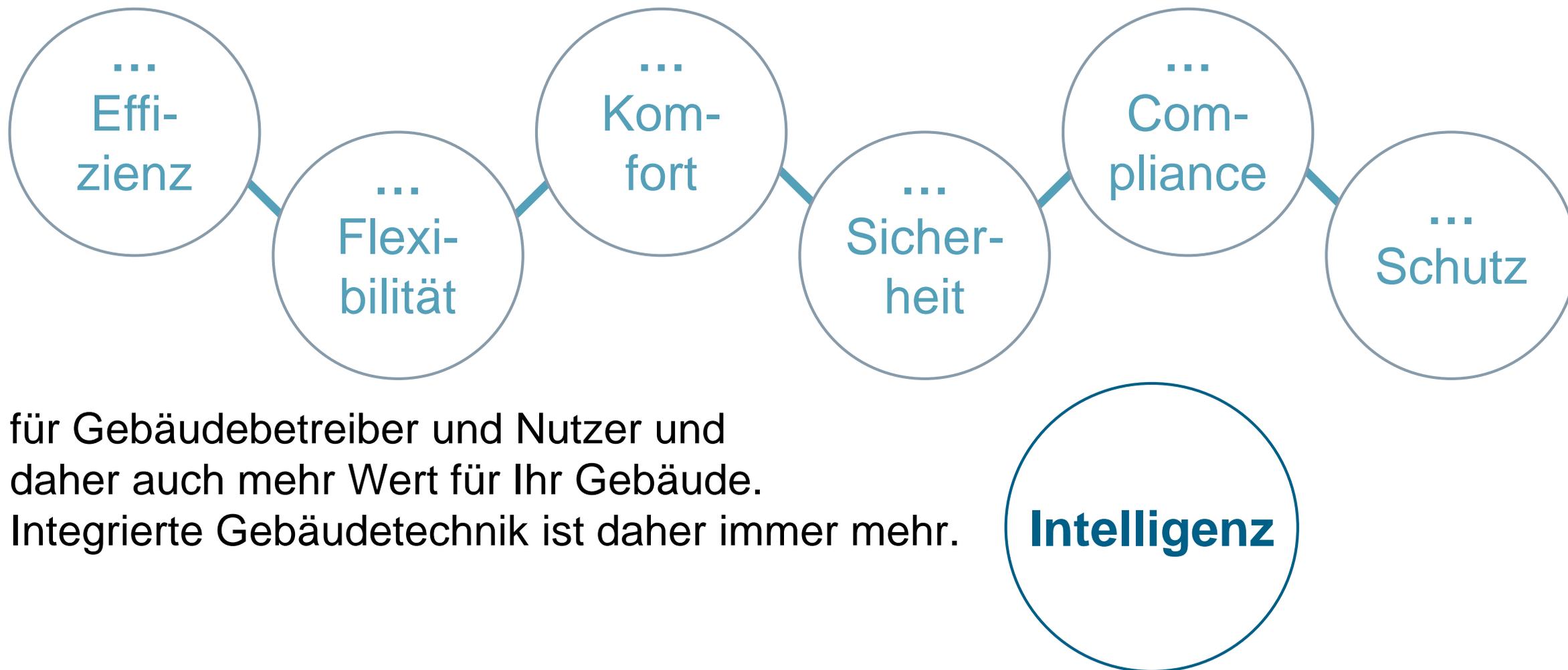
- Weniger Schnittstellen, geringere Systemkomplexität
- Höhere Systemverfügbarkeit
- Definition und Aufbau von Lösungsszenarien für Gebäudemanager und Nutzer
- Verbesserung der Business Continuity
- Bessere Energieeffizienz angewendet auf kritische Umgebungen
- Einhalten aller gesetzlichen Anforderungen über die gesamte Gebäudetechnik
- Bessere Betriebseffizienz und Transparenz
- Tiefere Betriebs- und Wartungskosten und weniger upgrade Zyklen

Zu integrierende Life-Science-Umgebung

- Pharma R&D
- Pharmaproduktion
- Kritische Lagerhaltung
- Tieranlagen
- Laboratorien
- Green Labs
- Abzüge/Abzughauben
- Kritische Umgebungen
- Büros
- Offenes Gelände rund um die Anlage

Es gibt eine Vielzahl von intelligenten Lösungsansätzen für eine effiziente, komfortable, sichere und konforme Umgebung

Integrierte Gebäudetechnik oder Lösungen bedeuten mehr ...



für Gebäudebetreiber und Nutzer und daher auch mehr Wert für Ihr Gebäude. Integrierte Gebäudetechnik ist daher immer mehr.



Roberto Fumagalli
Market and Sales Pharma

Siemens Schweiz Building Technologies

Freilagerstrasse 40

8047 Zürich, Switzerland

Tel.: +41 585 584 371

Mobil: +41 79 946 1161

E-Mail: roberto.r.fumagalli@siemens.com

www.siemens.ch/pharma

Answers for infrastructure and cities.