



Wie kann FM einen Beitrag zu ESG leisten?

Übernehmen Sie die Kontrolle über Ihre Energie- und Nachhaltigkeitsleistung und optimieren Sie den Beitrag Ihres Gebäudeportfolios zu einer Netto-Null-Zukunft.



Wie kann FM einen Beitrag zu ESG leisten?

ESG steht für Environmental, Social & Governance und betrifft das übergreifende Thema Energie und Nachhaltigkeit. Der Klimawandel ist da und Themen wie Energieverbrauch, Treibhausgasemissionen und Nachhaltigkeit erhalten mehr Aufmerksamkeit als je zuvor. Auf den Gebäudesektor entfallen 35 % des weltweiten Energieverbrauchs und 38 % der gesamten energiebedingten CO₂-Emissionen. Angesichts dieser Zahlen liegt es auf der Hand, nachhaltigere Gebäude anzustreben. Regierungen und Behörden haben die Auswirkungen erkannt und führen neue Vorschriften ein.

Welche Vorteile bietet Ihnen eine integrierte Plattform bei der Umsetzung Ihrer ESG-Strategie, der Definition von Zielen, der Datenerfassung, dem Erkennen von Optimierungspotentialen und den Auswertungen?





Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften



IFMA MEETS

WIE KANN FM EINEN BEITRAG ZU ESG LEISTEN?



Ludwig Raffler, Geschäftsführer Planon GmbH (Schweiz)

- Mehr als 28 Jahre Erfahrung bei der Einführung von CAFM-Systemen in Unternehmen und Organisationen
- Seit 2000 Implementierung des CAFM-Systems Planon in der Schweiz
- Seit 2022 Geschäftsführer der Planon GmbH (Schweiz)

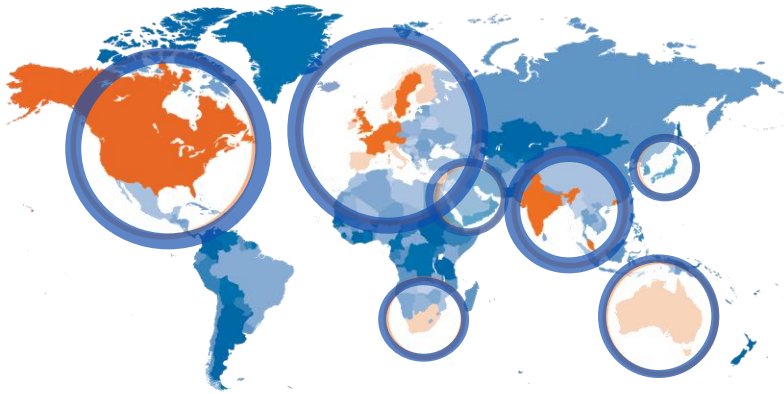


Dr. Simon Ashworth, Mitarbeiter am IFM der ZHAW, Moderation

- Forschungsschwerpunkt BIM und andere Digitalisierungsthemen in Bezug auf Immobilien und FM
- über mehr als 20 Jahre praktische FM-Erfahrung aus den Unternehmen Serco sowie der britischen Verteidigungsakademie
- Seine Forschungsergebnisse sind unter [Researchgate](#) frei verfügbar



Die Planon Gruppe



- Hauptsitz Niederlande
- 20 Standorte weltweit
- Globales Partnernetzwerk



+40 Jahre
Erfahrung



+2800
Kunden



+1080
Mitarbeiter



20% F&E
Investment



Fokus auf CAFM-
Kerngeschäft



Wie kann FM einen Beitrag zu ESG leisten?

Welche Vorteile bietet Ihnen eine integrierte Plattform bei der Umsetzung Ihrer ESG-Strategie, der Definition von Zielen, der Datenerfassung, dem Erkennen von Optimierungspotentialen und bei der Berichterstellung?



ESG ein **strategischer Imperativ** für Unternehmen

Herausforderungen für Unternehmen

- Risiko des Klimawandels für die Betriebsabläufe
- Mitarbeiter sicher ins Büro zurückbringen
- Technologisch versierte Talente anziehen und binden
- Zurück zu nachhaltigem und gesetzeskonformem Wachstum

Mitarbeitende

Ansprechende Arbeitsumgebung

Investoren

Widerstandsfähigere Unternehmen

Regierungen

Netto-Null-Ziele erreichen

Kunden

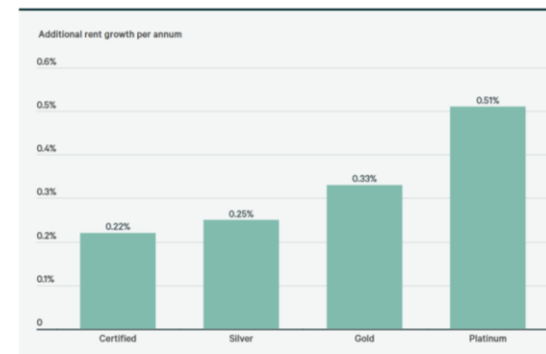
Mehr positive Auswirkungen auf den Planeten und die Gesellschaft



ESG ein **strategischer Imperativ** für Eigentümer und Investoren

- **Energieeinsparungen / Netto-Null sind der neue Standard**
- **Höhere Mieteinnahmen bei Nachhaltigen Gebäuden**
- **Nachhaltige Materialien verfügbar und realisierbar**
- **Regulatorische Anforderungen verschärfen sich**
- **Versicherungen werden Klimarisiken bepreisen**

Figure 2: Expected Additional Office Rent Growth by Certification Level, per annum



Source: The U.S. Green Building Council, CBRE Economic Advisors, CBRE Research, Q2 2021

Source: CBRE, JAN-2022

Die Auswirkungen von Gebäuden auf unsere Umwelt ... und die Menschen

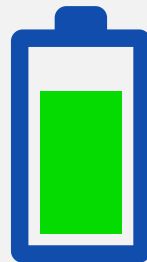
Umwelt



38% der globalen CO₂-Emissionen sind auf unsere Gebäude und die bebaute Umwelt zurückzuführen.

35% des weltweit anfallenden Abfallvolumens stammen aus unseren Gebäuden.

80% des Energieverbrauchs während des Lebenszyklus eines Gebäudes stammt aus der Betriebsphase des Gebäudes.



Menschen



69% unserer Zeit verbringen wir in Gebäuden

Die Innenluft ist **2 - 5** mal schädlicher



Quelle: Swegon Air Academy, 2020

Quelle: US Environmental Protection Agency

Initiativen zur Nachhaltigkeitsberichterstattung

Doppelte Wesentlichkeit

Auswirkungen des eigenen Geschäftsbetriebs auf Mensch und Umwelt

Auswirkungen von Nachhaltigkeitsaspekten auf das Unternehmen

Initiativen zur Berichterstattung

CSRD (EU)

Corporate Sustainable Reporting Directive / Richtlinie zur verpflichtenden Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen: Obligatorisch für 49'000 Unternehmen in der EU - 2024/2027

TCFD (UK)

Taskforce on Climate-related Financial Disclosures / Arbeitsgruppe für klimabezogene Finanzangaben: Obligatorisch für 1300 Unternehmen in Grossbritannien - April 2022

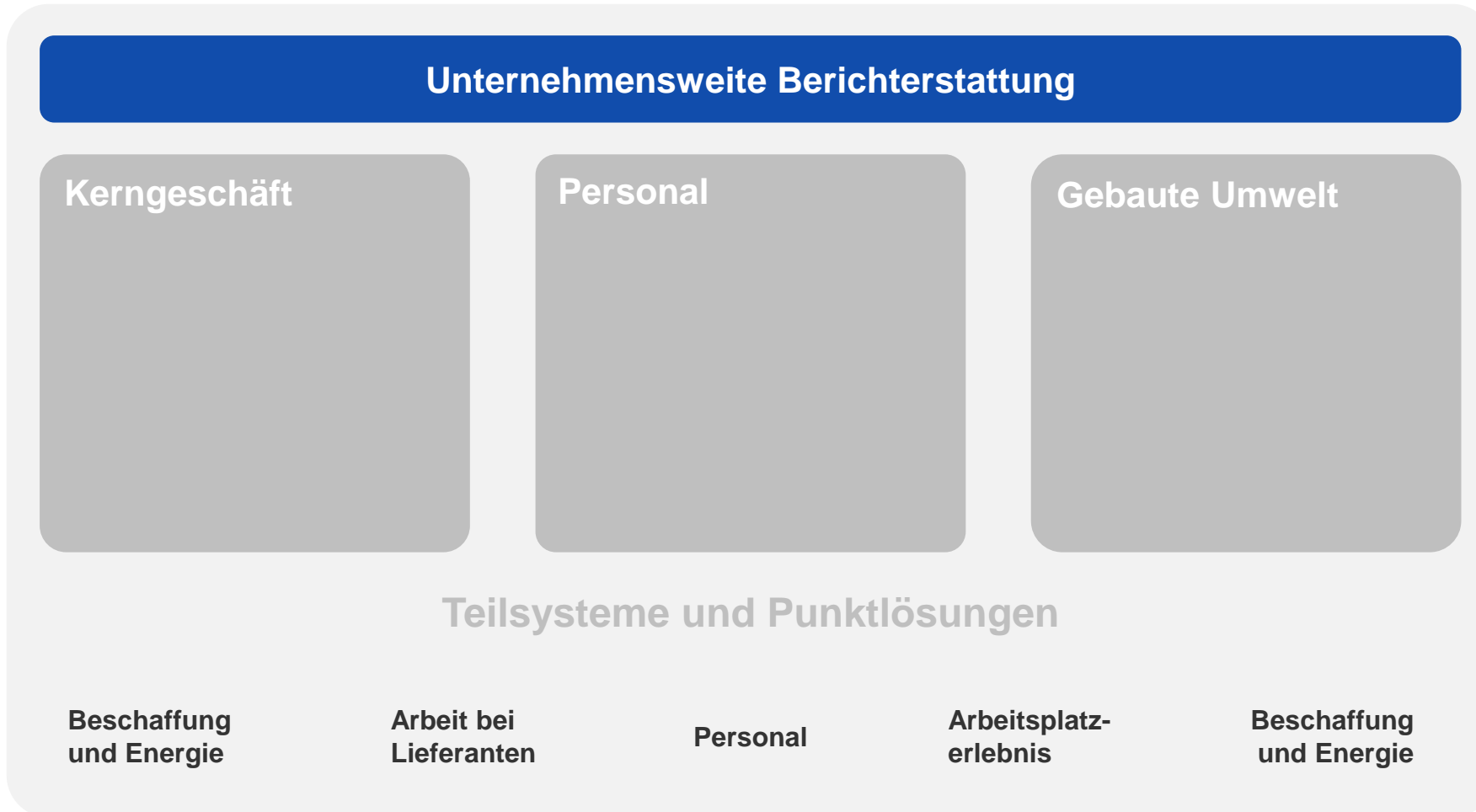
SFDR (EU)

Sustainable Finance Disclosure Regulation / Verordnung über die Offenlegung nachhaltiger Finanzen für Investoren: Obligatorisch. Stufe 1: 2021 / Stufe 2: 2022



Vorschläge für eine ESG-Systemlandschaft

Lösungen in einer ESG-Systemlandschaft

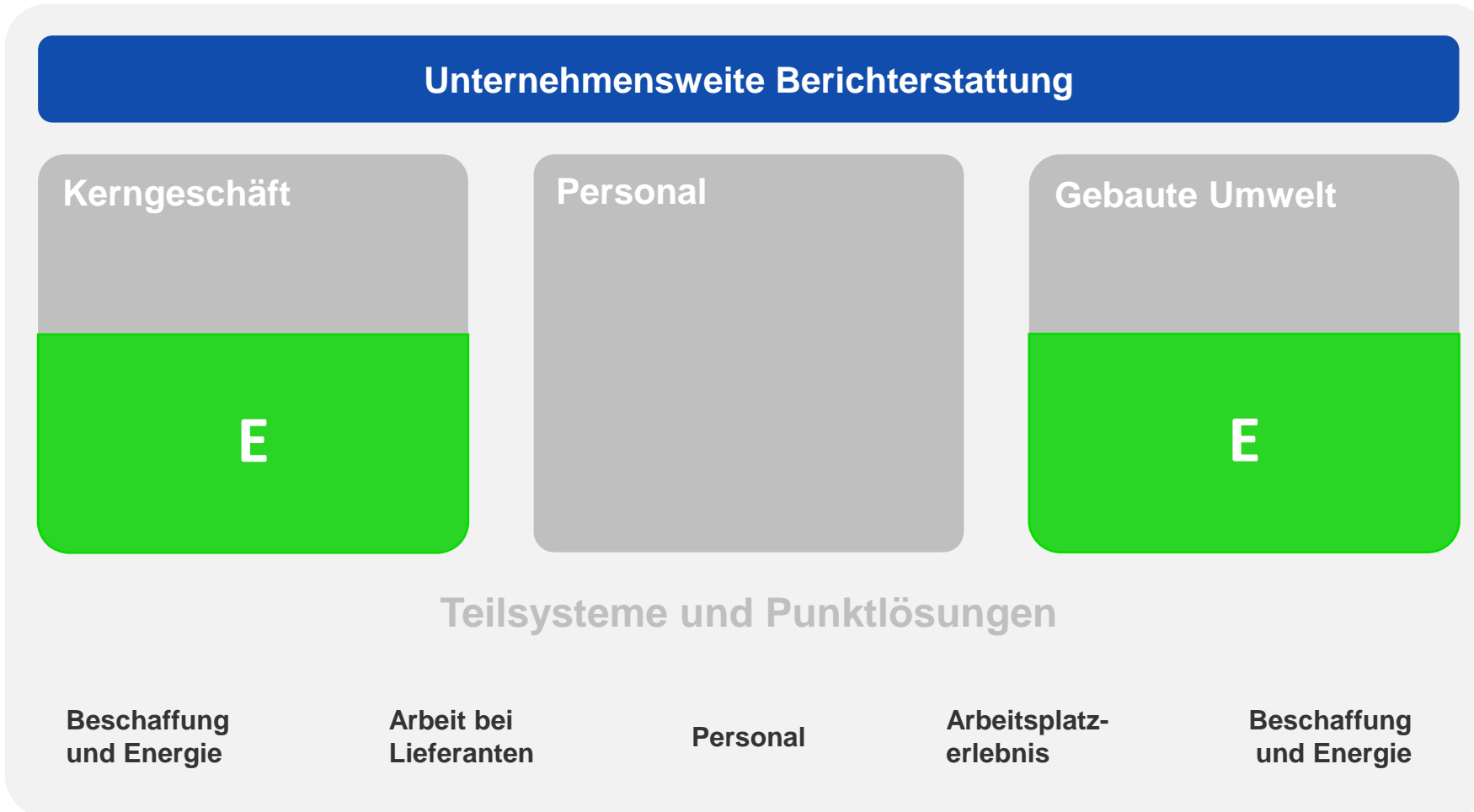


Datenkonsolidierung

Integrationsplattformen

Teilsysteme

Lösungen in einer ESG-Systemlandschaft

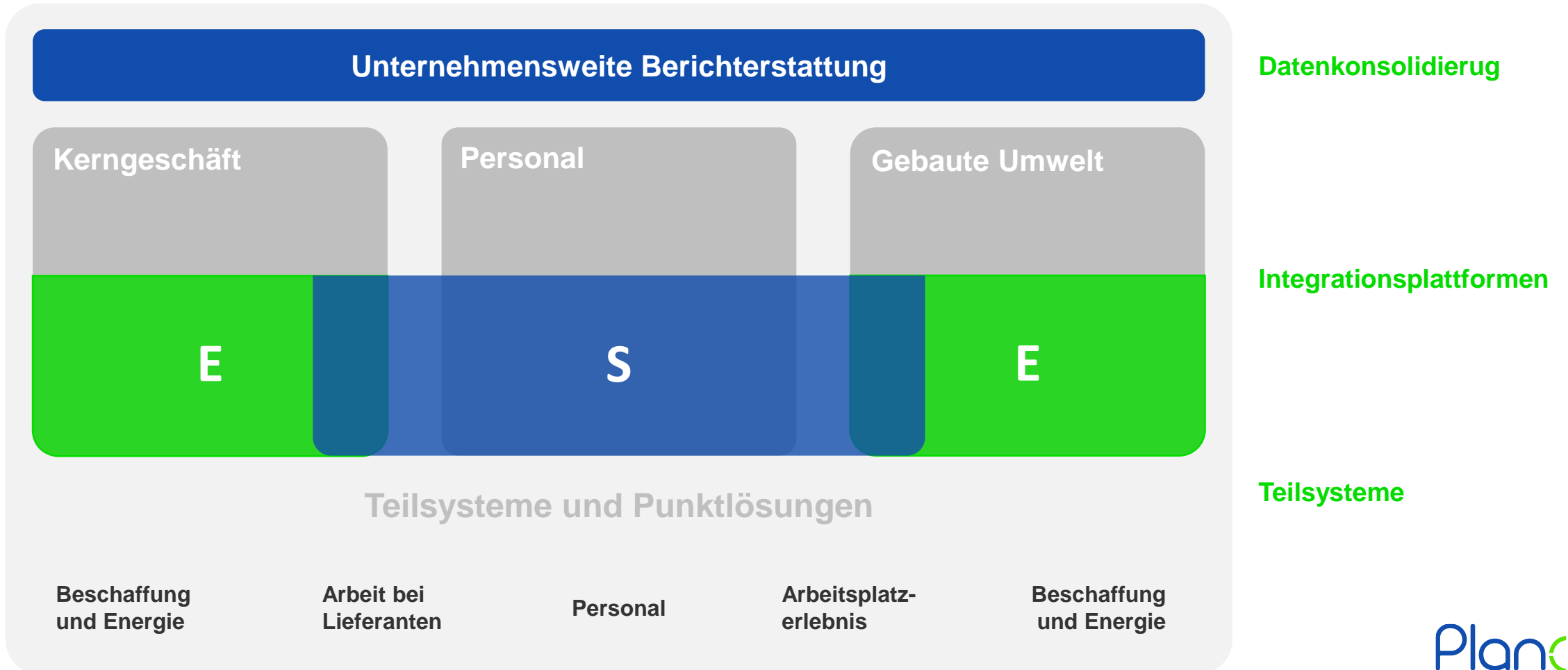


Datenkonsolidierung

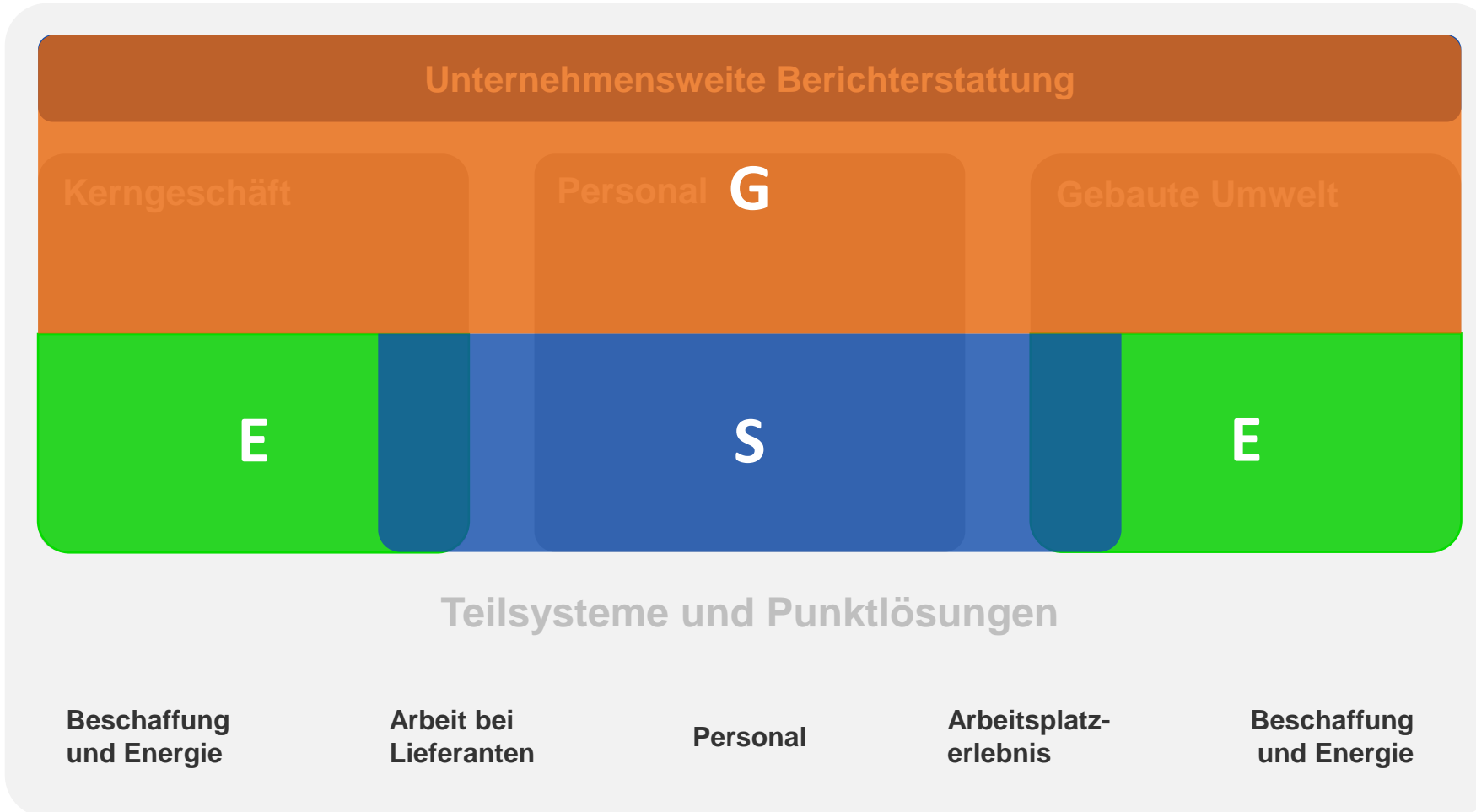
Integrationsplattformen

Teilsysteme

Lösungen in einer ESG-Systemlandschaft



Lösungen in einer ESG-Systemlandschaft



Datenkonsolidierung

Integrationsplattformen

Teilsysteme

Lösungen in einer ESG-Systemlandschaft

Unternehmensweite Berichterstattung



Konsolidierungssoftware

Kerngeschäft

Personal

Gebaute Umgebung

Integrationsplattformen

Teilsysteme und Punktlösungen

Teilsysteme



Lösungen in einer ESG-Systemlandschaft

Unternehmensweite Berichterstattung



Konsolidierung

Kerngeschäft

Personal

Gebaute Umgebung

Analyse - Einsichten - Intelligenz

Richtlinien - Zertifikate - Audits

Ziele - Programme - Projekte

Gebäude, Benutzer, Organisationen

Prüfbare CO2-Kalkulation

Prüfbare Ver- und Entsorgungsdaten

Integrationsplattformen

Teilsysteme und Punktlösungen

Teilsysteme



Energy & Sustainability Management (E)

Energie- & Nachhaltigkeitsmanagement



ESG Insights

Cockpit view with integrated perspective to improve sustainability performance



Objectives Management

Set objectives on assets, departments, properties or floors and track progress



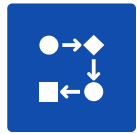
Certifications

Facilitate building certifications with document management and self assessments



Data Monitoring

Energy, water, waste, commuting, indoor climate, emissions and costs



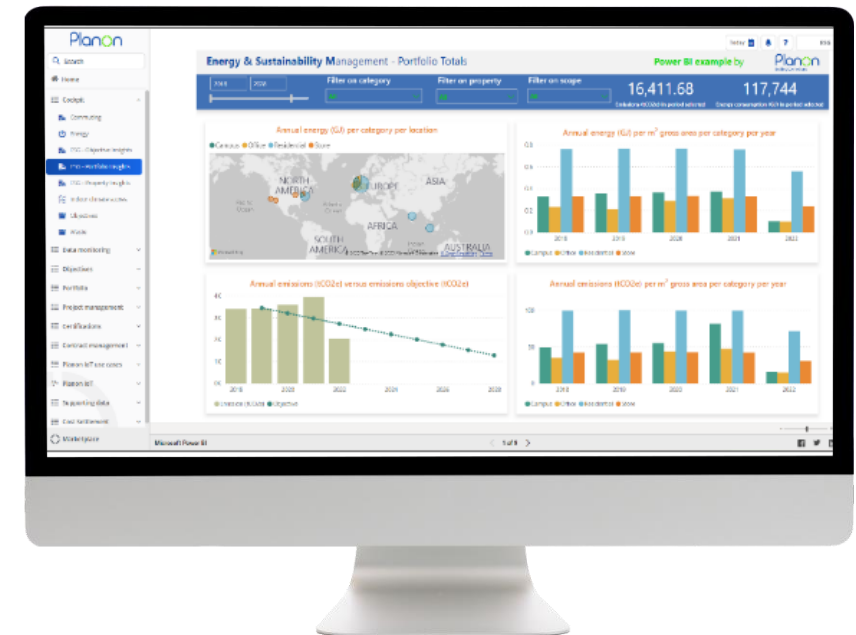
Project Management

Define, execute and manage improvement programs and projects



Calculation Tool

Transform consumptions into GHG emissions and costs



Workplace Management (S)

Arbeitsplatz Management



Indoor climate

Cockpit on indoor climate conditions, applicable for workplace experience



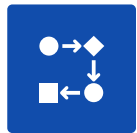
WELL-assessment

Internal assessment and measures on WELL and alternate standards



Health & Safety

Management of risks, materials, certificates and incidents



Project Management

Define, execute and manage improvement programmes and projects



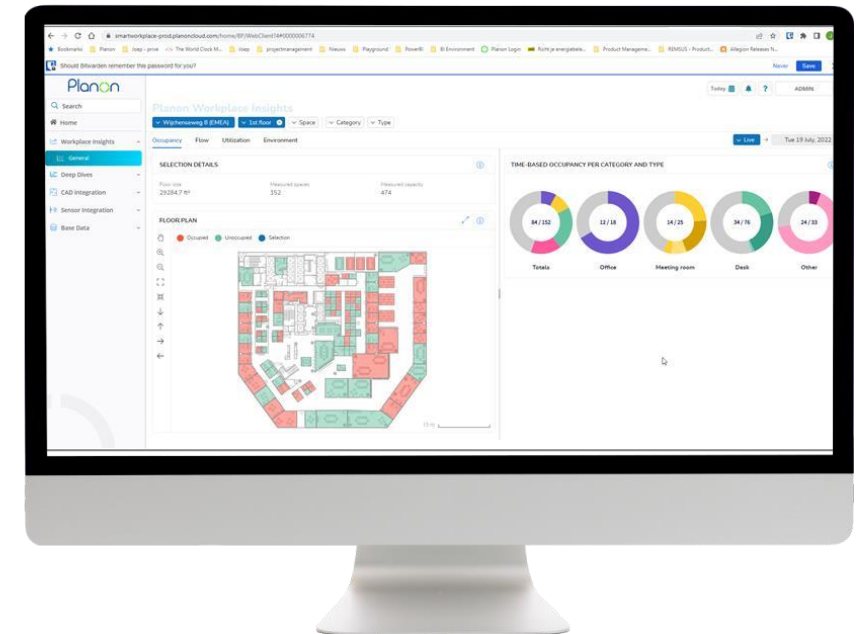
Leisure facilities

Management, occupancy and booking of gym and leisure facilities



Food safety & waste

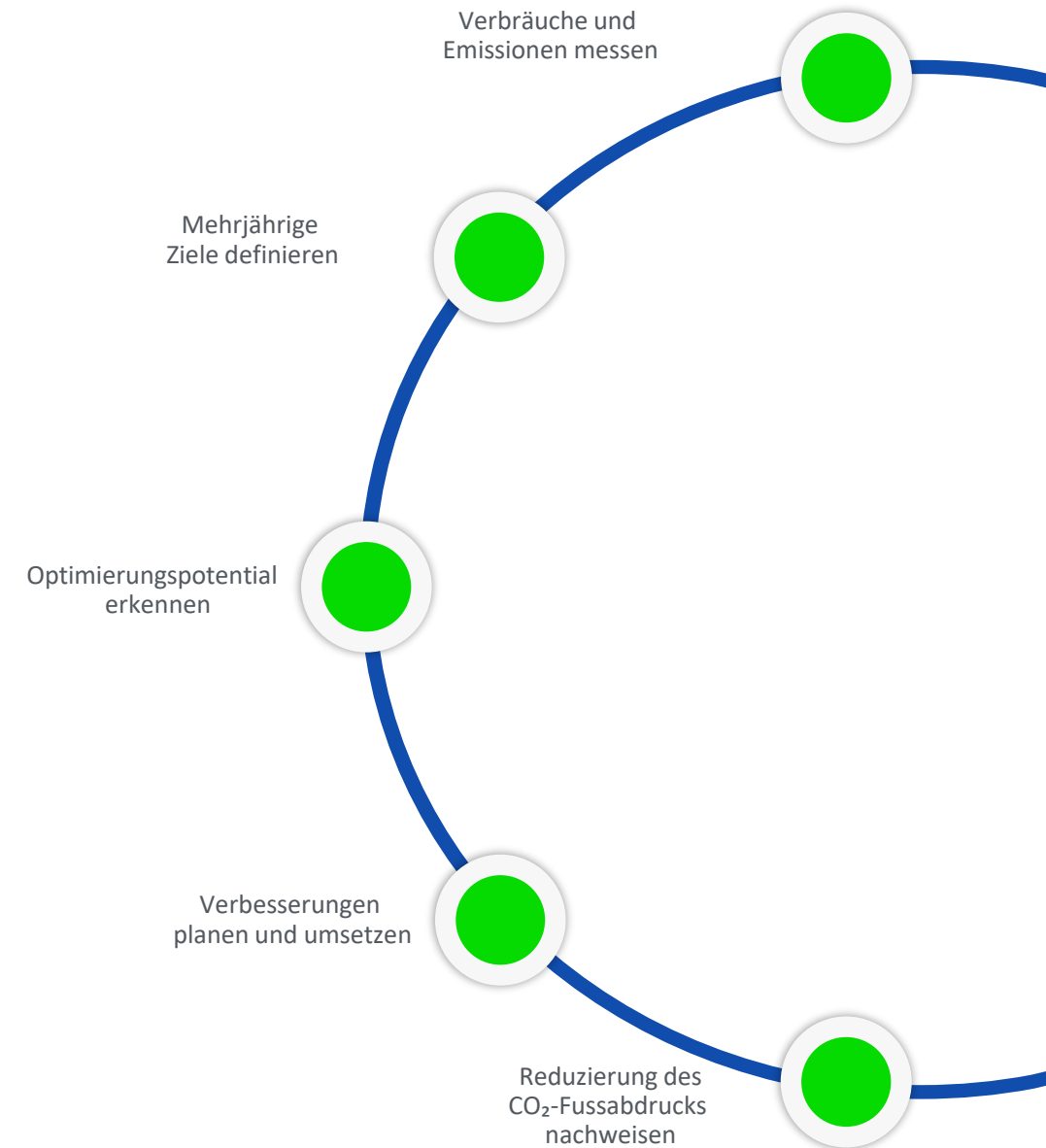
Food storage monitoring, waste reduction by insight in occupancy, waste bins





Wie kann eine prozessorientierte Lösung ESG unterstützen?

Energieverbrauch und CO₂-Emissionen kennen und melden, ESG-Initiativen in der gebauten Umwelt unterstützen und die Reduktion des CO₂-Fussabdrucks nachweisen.





ESG-Strategie des Unternehmens

ESG-Initiativen für die bebaute
Umwelt definieren



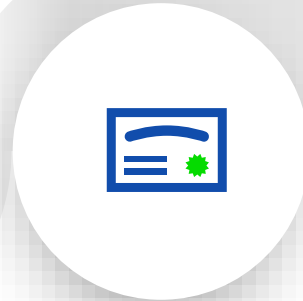
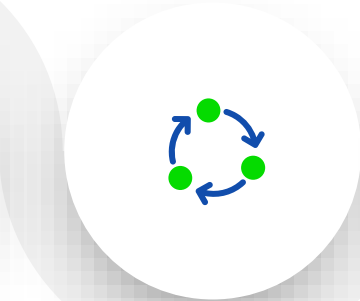
Berichten und offenlegen

Marktstandards
und Berichtsrahmen verankern



Vorschriften einhalten oder erklären

Regulierungsanforderungen
von Regierungen, Rechnungshöfen und
Finanzkontrollen einhalten



Messen und erfassen

- Daten zusammenstellen
- Anlagen, Geräte und Datenquellen vernetzen
 - IWMS/CAFM als zentrale Datenquelle

Verbessern und überwachen

- Ziele setzen und erreichen
- Verbesserungsprogramme durchführen und auditieren
 - IWMS/CAFM als zentrales System



ESG-Strategie des Unternehmens

Berichten und offenlegen

Vorschriften einhalten oder erklären

Ziele setzen



Erkenntnisse analysieren



Erfolg nachweisen



Messen und erfassen

Daten erfassen



Verbessern und überwachen

Optimierungspotential erkennen





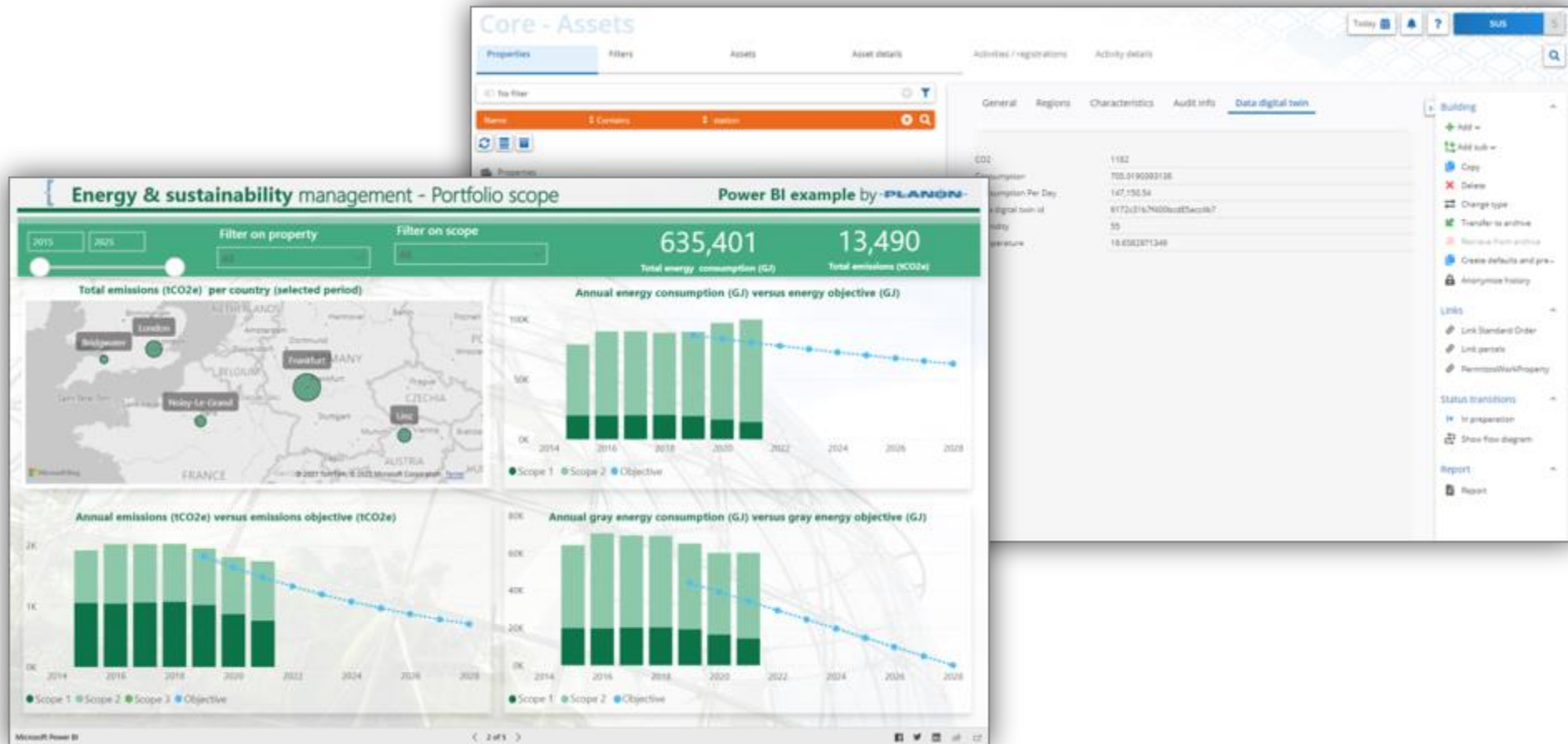
Planon Energy & Sustainability Management

- Energie- und Verbrauchsdatenerfassung
- Energieüberwachung
 - Verbrauch
 - Emissionen
 - Kosten
- Planon Berichterstattung und Offenlegung
- Management von Nachhaltigkeitszielen
- Management von Nachhaltigkeitsprojekten
 - Ziele und Arbeitsfortschritt
 - Budgets und Kostenkontrolle
- Nachhaltigkeitsaudits
 - BREEAM, LEED, DGNB, SGNI, etc.

Auswertungen und Analyse



Energiedatenmanagement und Überwachung



Management von Nachhaltigkeitszielen

The screenshot shows the 'Objectives' management interface. At the top, there are tabs for 'Objective definitions', 'Objective lines', and 'Objective line details'. Below the tabs is a search bar with 'No filter' and a search icon. A table lists objective definitions with columns for Code, Description, Objective period start date, and Objective period end date. The table contains two entries: '002 Replace HVAC's' and '001 NetZero Emission'. The '001 NetZero Emission' entry is selected and highlighted in blue. Below the table are 'Count', 'All', and 'None' buttons.

The detailed view on the right is divided into three tabs: 'General', 'Links', and 'Audit info'. The 'General' tab is active and shows the following information:

- General information:**
 - Code: 001
 - Description: NetZero Emission
 - Project: SUS_CPR002, Program - Reduce CO2 footprint
 - System status: 1, Active
- Reference settings:**
 - Reference period: 1 Year
 - Reference period start date: 1/1/2018
 - Reference period end date: 12/31/2018
 - Unit: CO2, Energy CO2 (tonnes)
 - Reference period value: 1,050
- Objective settings:**
 - Number of 'Objective periods': 10
 - Objective period start date: 1/1/2019
 - Objective period end date: 12/31/2028
 - Deviating?: Yes No
 - Objective period 2nd date: (empty)
- Objective strategy:**
 - Objective strategy: 1, Once
 - Value: 250
 - Percentage: (empty)

The sidebar on the right contains several sections:

- Objective definitions:** Add, Objective schedule, Copy, Delete, Transfer to archive, Retrieve from archive.
- Links:** Link properties, Link departments, Link assets.
- Status transitions:** Show flow diagram.
- Report:** Report.

At the bottom right of the sidebar are 'Cancel' and 'Save' buttons.

Projekte zur Verbesserung der Nachhaltigkeit

The screenshot displays the 'CapEx - Projects' application interface. The main view shows a list of projects under the 'Projects' tab. The selected project is 'CRE_003, Armstrong Building: Redevelop 4th floor'. The right-hand pane provides a detailed view of this project, including general information, project details, financial impact, and planning & realization data.

Projects List:

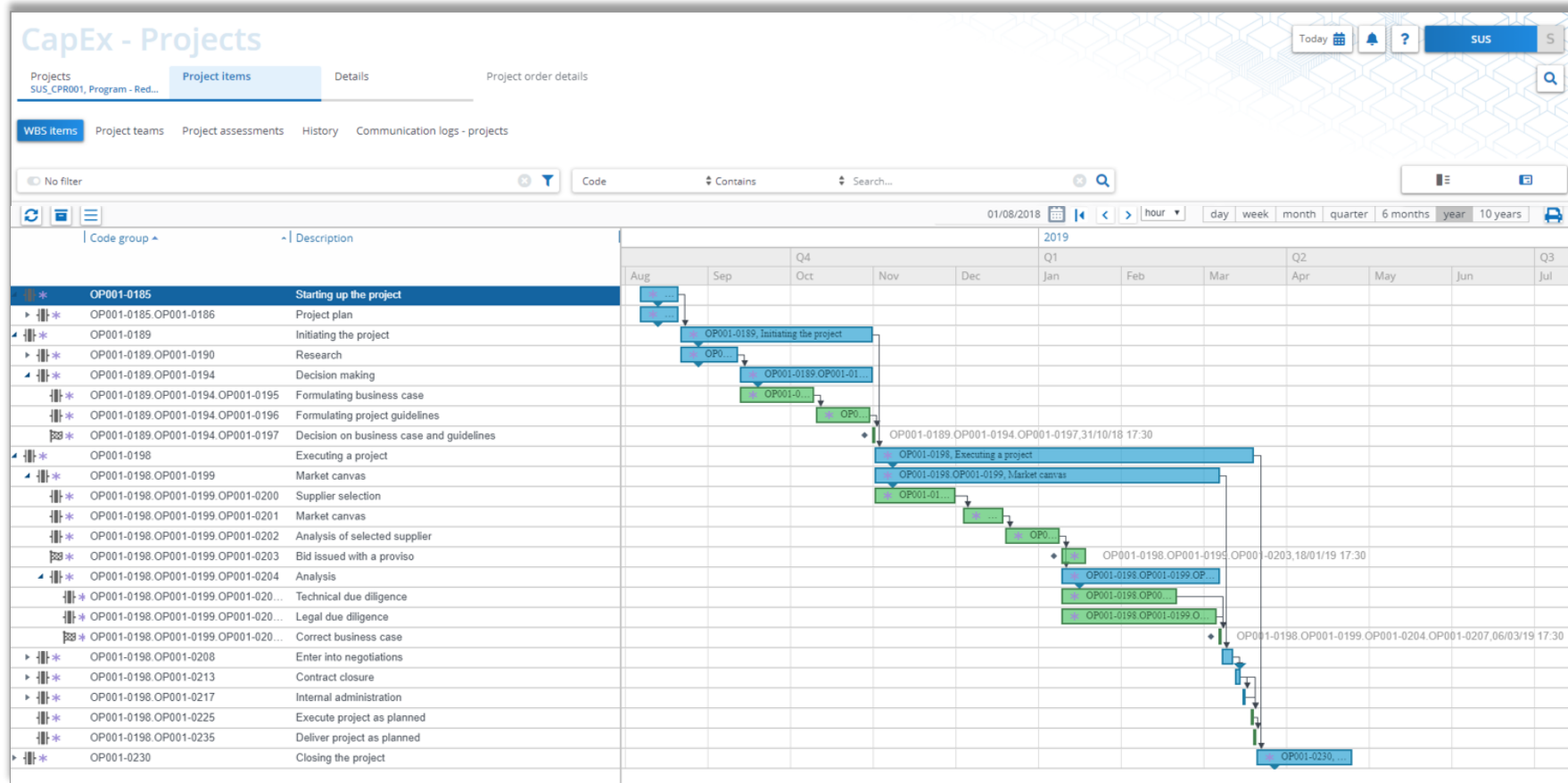
- CP0050, Refurbish lobby of Columbus Square
- CRE_PM_001, CRE CaPeX Program - Campus redevelopment
- CRE_PR_001, CRE Program - Columbus Campus : 3-year portfolio strategy
 - CRE_001, Columbus building: Go Green
 - CRE_002, Armstrong Building: Build additional wing
 - CRE_003, Armstrong Building: Redevelop 4th floor**
- SUS_CPR001, Program - Reduce energy supply
- SUS_CPR002, Program - Reduce CO2 footprint
- SUS_CPR003, Reduce Water consumption

Project Details (CRE_003):

- General:** Code: CRE_003, Description: Armstrong Building: Redevelop 4th floor, Status: CP05, Reported
- Project details:** Budget type: CAPEX, Capital expenditure; Costs excl. tax: Yes
- Responsible person:** Responsible manager: 059, Owen, K Ken
- Financial Impact:** Assessment overview table:

Indicator Code	A...	Changed	Comment
B		11/17/2021	...
P		11/17/2021	...
Q		11/17/2021	...
S		11/17/2021	...
- Planning & realization:** Planned start date: 10/2/2023, Planned end date: 4/29/2024, Actual start date, Actual end date

Projekte zur Verbesserung der Nachhaltigkeit



Projekte zur Verbesserung der Nachhaltigkeit (Kostenkontrolle)

Financial Console SUS_CPR001, Program - NetZero - King James Library (Tuesday, 30 N...)

Actual budgets € x 1

Totals	SUS_CPR001 - Program - NetZero - King James Library	SUS_CPR001 - Solar Park - 10.000 kWh - Airport Boulevard	SUS_CPR001 - Replacement program airco units	SUS_CPR001 - Solar Park - 8.000 kWh - Apple Tree Road
Totals	6,750,000	4,000,000	1,000,000	1,750,000
001 Projects	6,750,000	4,000,000	1,000,000	1,750,000

Budgets details	Budget			Expenditure				Payments	
	Original budget	Budget modifications	Actual budget	Commitments	Available budget	Remaining forecast	Forecast end of work	Balance	Payments
Totals	6,750,000	0	6,750,000	250,000	6,500,000	0	250,000	5,500,000	250,000
SUS_CP0016, Solar Park - 10.000 kWh - Airport Boulevard / 001 Projects	4,000,000	0	4,000,000	250,000	3,750,000		250,000	3,750,000	250,000
SUS_CP0017, Replacement program airco units / 001 Projects	1,000,000	0	1,000,000	0	1,000,000		0		
SUS_CP0019, Solar Park - 8.000 kWh - Apple Tree Road / 001 Projects	1,750,000	0	1,750,000	0	1,750,000		0	1,750,000	

Berichterstattung über Nachhaltigkeit

The screenshot displays the 'Audit templates' interface for the standard 'S26REEM_ENE_ENERGY'. The main area shows a list of questions with their codes and descriptions. The question '40ENE006: How is collected energy consumption data used?' is selected, and its details are shown on the right.

Audit templates
Auditing standards: S26REEM_ENE_ENERGY

Questions | Answer options | Answer options history

Linked questions | Questions | Questionnaire history

No filter

Question | Search...

Question Code	Question Description
39ENE006	QUESTION: 39ENE006 Is energy consumption monitored and is this data accessible
40ENE006	QUESTION: 40ENE006 How is collected energy consumption data used?
41ENE006	QUESTION: 41ENE006 Please enter the start date of the annual reporting period for consumption data applicable to questions 44ENE006
42ENE006	QUESTION: 42ENE006 Please enter the end date of the annual reporting period for consumption data applicable to questions 44ENE006
43ENE006	QUESTION: 43ENE006 What is the mains supplied electricity used by the asset in kWh (as metered)? Based upon the annual reporting pe
44ENE006	QUESTION: 44ENE006 What is the natural gas used by the asset in kWh (as metered)? Based upon the annual reporting period.
45ENE006	QUESTION: 45ENE006 What is the LPG usage, as metered, used by the asset in kWh? Based upon the annual reporting period.
46ENE006	QUESTION: 46ENE006 What is the gas oil (light fuel oil, diesel) used by the asset in kWh? Based upon the annual reporting period.
47ENE006	QUESTION: 47ENE006 What is the solid fossil fuel used by the asset supplied in kWh? Based upon the annual reporting period.
48ENE006	QUESTION: 48ENE006 What is the district heating energy used by the asset supplied in kWh? Based upon the annual reporting period.
49ENE006	QUESTION: 49ENE006 What is the quantity of renewable electricity exposed onsite in kWh? Based upon the annual reporting period.
50ENE006	QUESTION: 50ENE006 Input the number of non-standard energy uses that are sub-metered within the asset (0-5 types). For example be
51ENE006	QUESTION: 51ENE006 Select the first non-standard sub-metered energy use
52ENE006	QUESTION: 52ENE006 What is the energy usage of the first non-standard sub-metered energy use?
53ENE006	QUESTION: 53ENE006 Select the second non-standard sub-metered energy use
54ENE006	QUESTION: 54ENE006 What is the energy usage of the second non-standard sub-metered energy use?
55ENE006	QUESTION: 55ENE006 Select the third non-standard sub-metered energy use
56ENE006	QUESTION: 56ENE006 What is the energy usage of the third non-standard sub-metered energy use?
57ENE006	QUESTION: 57ENE006 Select the fourth non-standard sub-metered energy use
58ENE006	QUESTION: 58ENE006 What is the energy usage of the fourth non-standard sub-metered energy use?
59ENE006	QUESTION: 59ENE006 Select the fifth non-standard sub-metered energy use
60ENE006	QUESTION: 60ENE006 What is the energy usage of the fifth non-standard sub-metered energy use?
61ENE006	QUESTION: 61ENE006 What are the annual consumptions of other sources, as metered by the asset in kWh/annum? Please provide the
62ENE006	QUESTION: 62ENE006 Which of the following energy uses are covered by separate submeters. Please tick the relevant boxes below:
63ENE006	QUESTION: 63ENE006 How many of the following energy uses are covered by separate submeters: airheating, biocooling, chfiring, dven
64ENE006	QUESTION: 64ENE006 Are heating & cooling power submeters provided for tenanted areas?

Count: All None

General

Mandatory? Yes No

Questionnaire: S26REEM_ENE_ENERGY

Question: 40ENE006 QUESTION: 40ENE006 How is collected energy consumption data used?

Sequence number: 1570

Answer option details

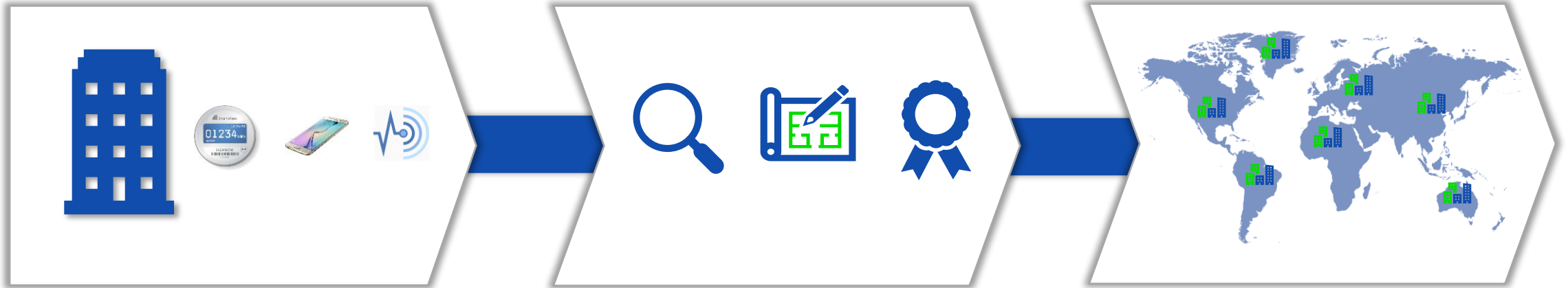
Code	Description
40ENE006-01	Question not answered
40ENE006-02	Don't know
40ENE006-03	Filed away
40ENE006-04	Compared against asset targets
40ENE006-05	Compared against asset targets and reported on internally
40ENE006-06	Compared against asset targets and reported on internally and to management
40ENE006-07	Other

Go to: Questions, Linked questions, Delete, Report, Report

Cancel Save

Umsetzung

Gross denken, klein anfangen



Mit den Messungen beginnen

Einblicke gewinnen
und Berichte erstellen



Mit Verbesserungen beginnen

Chancen finden,
Projekte verwalten,
Erfolg nachweisen



Einen Schritt weiter gehen

Umfang erweitern
und nächste
Schritte unternehmen



Immobilienmanagement

Portfoliodaten nutzen



Flächen- und Arbeitsplatzmanagement

Nutzungsdaten verwenden



Anlagen- & Instandhaltungsmanagement

Einblicke in Instandhaltungsrichtlinien und -pläne



Integrated Services Management

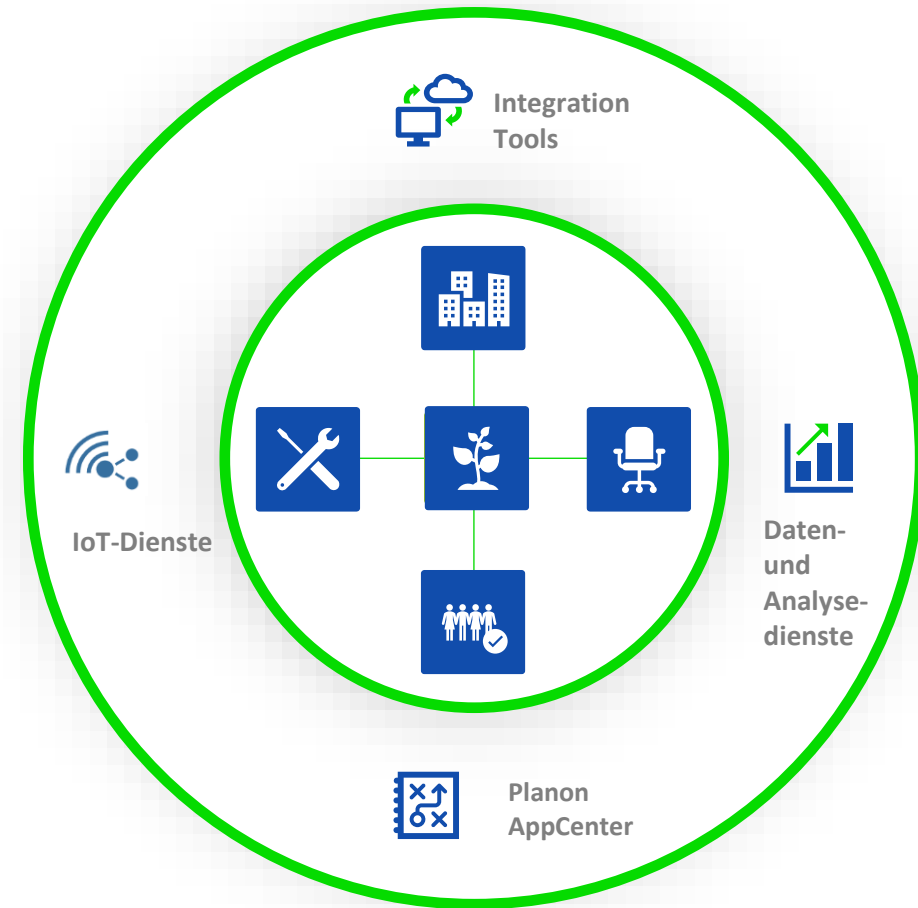
Einblicke in Vertrags- und Lieferantendaten



Energy & Sustainability Management

Merkmale

- Umfassende Integrationswerkzeuge
- Integrierte IoT-Plattform
- Daten- und Analysedienste
- Offene Partner-Plattform





Arbeitsabläufe

- Verwaltungsaufwand verringern
- Entscheidungsfindung automatisieren
- Nach dem Ausnahmeprinzip vorgehen

Endergebnis

- Betriebskosten reduzieren
- Gebäudewert sichern
- Anlagenwert sichern

Relevanz

- Offenlegen und Vorschriften einhalten
- Ihre Bemühungen nachweisen
- Das Vertrauen der Stakeholder bewahren

Danke.

Noch Fragen?

**Smart Building, Digital Twin und noch mehr
in einer individuellen Präsentation!**