

ESG-Reporting mit SAP

Nachhaltigkeitsziele effektiv umsetzen

» Hier geht's
direkt
zum Buch

DIE LESEPROBE

Kapitel 4

Einführung in das SAP-Nachhaltigkeits-Produktportfolio

Im Folgenden erhalten Sie einen umfassenden Überblick über das SAP-Nachhaltigkeits-Produktportfolio, um ein Verständnis für die verschiedenen Lösungen und deren Anwendungsmöglichkeiten im ESG-Kontext zu gewinnen.

Dieses Kapitel bietet Ihnen einen Überblick über das SAP-Nachhaltigkeits-Produktportfolio. Dabei erfahren Sie, wie diese Lösungen Unternehmen dabei unterstützen, ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Zu Beginn des Kapitels werden in Abschnitt 4.1 die verschiedenen Bereiche des Nachhaltigkeits-Produktportfolios von SAP vorgestellt.

Anschließend wird in Abschnitt 4.2 die Gesamtarchitektur des SAP-Nachhaltigkeits-Produktportfolios erläutert. Diese Lösungen zielen darauf ab, die ESG-Berichterstattung zu verbessern sowie Klimaschutz, Kreislaufwirtschaft und soziale Verantwortung zu fördern.

In Abschnitt 4.3 lernen Sie den Bereich kennen, der sich auf die ESG-Berichterstattung und die Integration von ESG-Daten in die strategische Entscheidungsfindung konzentriert (*Holistic Steering and Reporting*). Ein zentrales Werkzeug in diesem Zusammenhang ist der SAP Sustainability Control Tower. Mit seiner Hilfe können Unternehmen verlässliche ESG-Daten sammeln und sicherstellen, dass sie die Anforderungen verschiedener Standards erfüllen.

Abschnitt 4.4 widmet sich dem Bereich Klimaschutz (*Climate Action*). Hier bietet SAP Lösungen zur Dekarbonisierung der Wertschöpfungskette an. Es werden verschiedene Softwarelösungen vorgestellt, die bei der CO₂-Bilanzierung unterstützen und das Emissions- und Compliance-Management erleichtern. Außerdem werden auch Lösungen für E-Mobilität und Transportlogistik beschrieben.

Im weiteren Verlauf des Abschnitts geht es um den Bereich der Kreislaufwirtschaft (*Circular Economy*). Sie erfahren, wie Unternehmen Aspekte der Kreislaufwirtschaft in ihre Wertschöpfungskette integrieren können. Hierzu gehören SAP-Lösungen wie SAP Responsible Design and Production und SAP Green Token. Diese Lösungen helfen dabei, Abfall zu vermeiden und Materialien wiederzuverwenden.

4.1 SAP Sustainability solutions

Mit den *SAP Sustainability solutions* bietet die SAP verschiedene cloudbasierte Nachhaltigkeitslösungen in den Bereichen der ESG-Berichterstattung, Klimaschutz, Kreislaufwirtschaft und sozialer Verantwortung. Die Nachhaltigkeitslösungen helfen Unternehmen dabei, ihren CO₂-Fußabdruck zu berechnen und zu steuern, Materialabfälle zu reduzieren und ihrer sozialen Verantwortung gerecht zu werden. Dabei wird das übergeordnete Ziel verfolgt, Nachhaltigkeitsziele zu erfassen, Berichte zu erstellen und Maßnahmen zu ergreifen. Die SAP-Nachhaltigkeitslösungen lassen sich in vier Bereiche gliedern, die im Folgenden näher erläutert werden (siehe Abbildung 4.1).

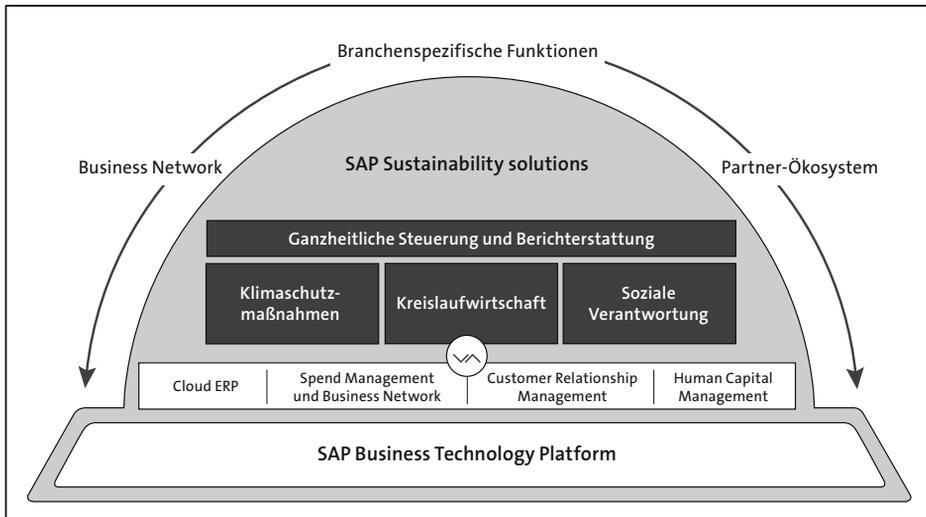


Abbildung 4.1 SAP Sustainability solutions

Der Bereich *Holistic Steering and Reporting* umfasst Lösungen für die Nachhaltigkeit und ESG-Berichterstattung. Ziel ist es, relevante ESG-Daten miteinander zu verknüpfen. Dadurch können Unternehmen ihre ESG-Leistungen in die strategische Entscheidungsfindung integrieren, um die Anforderungen der regulatorischen Berichterstattungen zu erfüllen. Die zentrale Lösung in dieser ist der SAP Sustainability Control Tower. Der SAP Sustainability Control Tower unterstützt Unternehmen dabei, eine Grundlage für verlässliche ESG-Daten zu schaffen und die Vorschriften verschiedener Standards für die ESG-Berichterstattung zu erfüllen.

Der Bereich *Climate Action* enthält Lösungen für den Klimaschutz. Das zentrale Ziel dieser Säule ist es, die Dekarbonisierung der gesamten Wertschöpfungskette voranzutreiben. Dies basiert auf tatsächlich durchgeführten Transaktionen. SAP stellt dafür Software bereit, die bei der CO₂-Bilanzierung, dem Emissions- und Compliance-Management sowie der Berechnung des CO₂-Fußabdruckes unterstützt. Zudem werden

Lösungen für E-Mobilität und Transportlogistik angeboten. Dieser Bereich umfasst die Lösungen SAP Sustainability Footprint Management, SAP Environment, Health and Safety Management – Environment Management sowie SAP Sustainability Data Exchange.

Der Bereich *Circular Economy* stellt Lösungen für die Kreislaufwirtschaft bereit. Diese Lösungen sollen Unternehmen dabei helfen, die Aspekte der Kreislaufwirtschaft in ihre Wertschöpfungskette zu integrieren, die erweiterte Herstellerverantwortung umzusetzen und weniger kritische Kunststoffe zu verwenden. Die Lösungen sind darauf ausgerichtet, Nachhaltigkeitsmodelle zur Abfallvermeidung zu entwickeln. Sie tragen dazu bei, Materialien einer Kreislaufwirtschaft zuzuführen, natürliche Systeme zu regenerieren und Umweltgesetze wie die Kunststoffsteuer einzuhalten. In diesem Kontext sind folgende Lösungen zu nennen: SAP Responsible Design and Production, SAP Green Token und SAP S/4HANA for product compliance.

Der Bereich *Social Responsibility* beinhaltet Lösungen zur Unterstützung der sozialen Verantwortung. Diese umfassen Maßnahmen zur Steuerung der Auswirkungen eines Unternehmens auf Menschen und Gesellschaft sowie zum Schutz der gesamten Wertschöpfungskette. Zu diesem Bereich gehören Softwarelösungen für die Diversität der Lieferanten, Due Diligence in Bezug auf Menschenrechte und weitere nachhaltige Lösungen im Bereich der Personalwirtschaft. Hier steht die Lösung SAP Environment, Health and Safety Management (SAP EHS Management) – Workplace Safety im Vordergrund.

Jeder Bereich zielt auf dedizierte Anwendungsmöglichkeiten sowie Herausforderungen der Nachhaltigkeit ab. Diese Lösungen fungieren als mögliche Datenquellen, um die Regulatorik gemäß ESRS zu erfüllen und die ESG-Daten im SAP Sustainability Control Tower ganzheitlich zu verknüpfen. Diese Lösungen werden in Abschnitt 4.4, »Ergänzende SAP-Lösungen für das ESG-Reporting«, detailliert beschrieben.

4.2 Architektur des SAP-Nachhaltigkeits-Produktportfolios

Mit dem Produktportfolio für die Nachhaltigkeit bietet SAP Lösungen an, die Unternehmen dabei helfen, sich den Herausforderungen und Chancen im Bereich Nachhaltigkeit zu stellen. Dieser Ansatz wird, wie in Abbildung 4.2 dargestellt, durch drei Bereiche verwirklicht:

1. Cloud ERP

Die Verwendung und Einbettung von Nachhaltigkeitsdaten in Kerngeschäftsprozesse durch eine umfassende Integration in die Lösungen des SAP-ERP-Systems (z. B. SAP S/4HANA Finance, SAP S/4HANA for product compliance).

2. SAP Business Technology Platform (SAP BTP)

Ein Portfolio cloudbasierter Nachhaltigkeitslösungen, die über die SAP BTP ange-

boten und über Datenschnittstellen mit den Lösungen aus der Cloud ERP verknüpft werden oder Daten über die gemeinsame Datenbank der Sustainability Data Foundation konsumieren.

3. Business Network

Ein vernetztes Nachhaltigkeitsökosystem mit einer engen Verbindung zu Partnern und Kunden zum Austausch der Nachhaltigkeitsdaten (z. B. der CO₂-Fußabdruck von Produkten) über APIs (*Application Programming Interface*, dt. *Programmierschnittstelle*) für Erweiterungsmöglichkeiten.

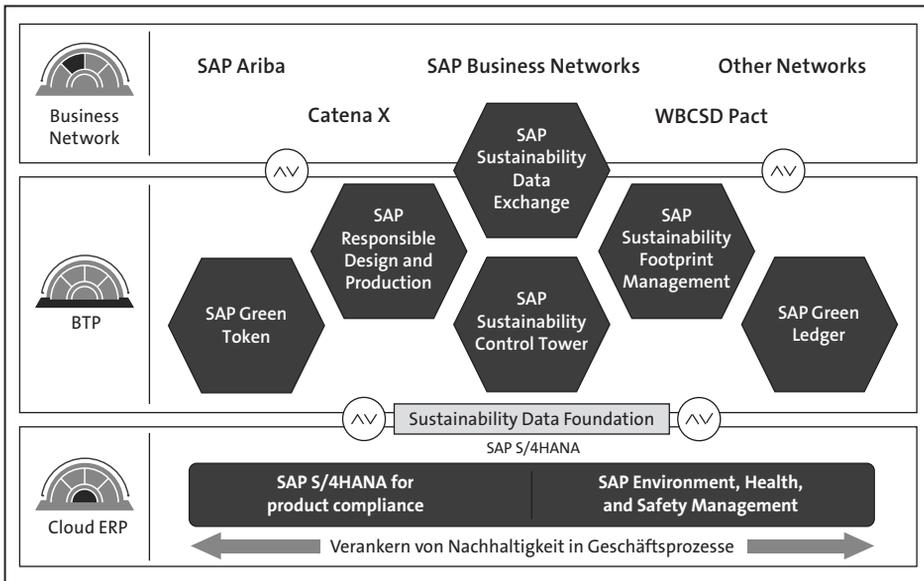


Abbildung 4.2 Säulen der SAP-Nachhaltigkeitsstrategie

Diese Ziele werden durch die Nachhaltigkeits-Gesamtarchitektur erreicht. Dazu gehört eine einheitliche Benutzeroberfläche, die auf dem aktuellen SAP-Fiori-Design basiert. Die Lösungen sind überdies stark miteinander vernetzt und modular aufgebaut. Diese Modularität ermöglicht es Unternehmen, gezielt einzelne Nachhaltigkeitslösungen einzusetzen. Gleichzeitig bietet sie die nötige Flexibilität und Skalierbarkeit, um bei Bedarf weitere Lösungen zu integrieren. Die Lösungen der Gesamtarchitektur können nach verschiedenen Architekturtypen gegliedert werden. Diese unterscheiden sich in ihren Richtlinien, Mustern und Konzepten:

1. Folgende Lösungen sind als Software-as-a-Service (SaaS) verfügbar und laufen Cloud-nativ auf der SAP BTP:
 - SAP Sustainability Footprint Management
 - SAP Responsible Design and Production
 - SAP Sustainability Control Tower

- SAP Green Ledger

Diese Anwendungen nutzen BTP Cloud Foundry als Laufzeitumgebung und die SAP HANA Cloud zur Datenspeicherung (Persistenzschicht).

2. Zwei SaaS-Lösungen laufen auf der Google Cloud Platform:

- SAP Green Token
- SAP Sustainability Data Exchange

Diese Anwendungen verwenden Kubernetes als Laufzeitumgebung und MongoDB als Persistenzschicht.

3. Zwei bewährte Nachhaltigkeitsanwendungen sind direkt in SAP ERP (sowohl On-Premise als auch in der Cloud) integriert:

- SAP Environment, Health and Safety Management (SAP EHS Management)
- SAP S/4HANA for product compliance

Beide Lösungen wurden auf der ABAP-Plattform entwickelt und sind eng mit anderen Anwendungen von SAP S/4HANA verzahnt. Sie folgen dabei den Architekturrichtlinien von SAP S/4HANA.

Die ABAP-Nachhaltigkeits-Integrationskomponente verbindet SAP S/4HANA mit den Nachhaltigkeitsanwendungen auf der SAP BTP und in der Cloud.

Die unter Architekturtyp 1 und 2 genannten SaaS-Lösungen sind vollständig von SAP verwaltete Cloud-Anwendungen, die von mehreren Rechenzentren in verschiedenen Regionen betrieben werden. Diese besitzen spezifische Berechnungs- und Prozesslogiken. Das sind z. B. CO₂-Fußabdruckberechnung in SAP Sustainability Footprint Management, Verpackungsgebührenberechnung in SAP Responsible Design and Production sowie die Metrikberechnung in SAP Sustainability Control Tower. Sie bieten vordefinierte Inhalte als Content-as-a-Service. Nach Subskription und Konfiguration auf der SAP BTP sind diese Lösungen sofort einsatzbereit.

Die Lösungen, die unter Architekturtyp 3 als SAP S/4HANA bezeichnet werden, beziehen sich im vorliegenden Buch auf alle Deployment-Optionen von SAP S/4HANA, d. h. Public Cloud, Private Cloud und On-Premise.

Hinweis: Dieses Buch beschreibt die Integration der SAP Sustainability solutions so, wie die Produkte zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Buches (Januar 2025) zusammenarbeiten. Die zu betrachtende Gesamtarchitektur des SAP-Nachhaltigkeits-Produktportfolios umfasst die folgenden nativen Nachhaltigkeitslösungen:

- SAP Sustainability Footprint Management
- SAP Responsible Design and Production
- SAP Sustainability Control Tower
- SAP Environment, Health and Safety Management
- SAP S/4HANA for product compliance

- SAP Green Token
- SAP Green Ledger
- SAP Sustainability Data Exchange

Neben den Nachhaltigkeitslösungen gibt es weitere SAP-Lösungen, die das Nachhaltigkeitsmanagement ergänzen und unterstützen. Dazu zählen vorrangig:

- SAP S/4HANA (ERP-Lösungen von SAP im Allgemeinen)
- SAP Datasphere
- SAP Analytics Cloud
- SAP SuccessFactors

Diese Lösungen liefern Daten für die Nachhaltigkeitslösungen und erweitern damit deren Einsatzmöglichkeiten. Abschnitt 4.4 beschreibt diese ergänzenden Lösungen genauer. Weitere mögliche Datenquellen sind:

- SAP Concur
- SAP Business Network
- SAP Ariba

Diese große Zahl relevanter Softwarelösungen verdeutlicht, wie weit ESG-Daten in Unternehmenslandschaften verteilt sind. Dies macht es anspruchsvoll, die Datenverfügbarkeit sowie die Qualität und Pflege der Daten sicherzustellen. Für ein nahtloses Zusammenspiel der Nachhaltigkeitslösungen gibt es zwei Wege der Integration: Standardschnittstellen für SAP-Systeme sowie öffentliche APIs (*public APIs*). Mit diesen öffentlichen APIs können kundenspezifische Anbindungen an SAP- und Nicht-SAP-Systeme erstellt werden. In der Regel ist auch ein manueller Datenimport möglich. Betrachtet man die Integration der SaaS-Lösungen mit SAP-ERP-Systemen (SAP S/4HANA oder SAP ECC) ist zu beachten, dass die technische Umsetzung und Verfügbarkeit einer Standardintegration abhängig von der Lösung variieren. Prüfen Sie zu Beginn Ihres Integrationsprojekts, ob eine Standardintegration verfügbar ist oder ob Sie eine eigene Lösung entwickeln müssen.

Insbesondere die Integration der einzelnen Lösungen mit SAP S/4HANA ist maßgeblich, um Geschäftsdaten zum einen zu konsumieren und Nachhaltigkeitsdaten zum anderen in Geschäftsprozesse zurückzuspielen. Für SaaS-Lösungen ermöglicht eine spezielle S/4HANA-ABAP-Integrationskomponente die sofort einsatzbereite (»Turn-Key«) Integration mit SAP S/4HANA.

Die Nachhaltigkeitslösungen greifen über OData-basierte APIs auf Daten mithilfe von CDS-Views aus SAP S/4HANA zu. Um diese Daten von einer SaaS-Lösung zurück an SAP S/4HANA zu übermitteln, werden ebenfalls OData-basierte APIs genutzt. SAP EHS Management und SAP S/4HANA for product compliance sind hingegen vollstän-

dig in SAP S/4HANA als ABAP-Komponenten integriert. Auch diese Lösungen können über die beschriebene Turn-Key-Integration Daten mit SaaS-Lösungen austauschen. Eine zusätzliche Softwarekomponente bildet die SAP Analytics Cloud als SaaS-Lösung für Business Intelligence (BI), Planung und vorausschauende Analysen (Predictive Analytics). Die Nachhaltigkeitslösungen können ihre Daten, ebenfalls über OData-basierte APIs sowie eine Live-Schnittstelle, mit der SAP Analytics Cloud teilen, um erweiterte Anwendungsfälle zu realisieren, wie Planung, Simulationen und Auswertungen. Abbildung 4.3 zeigt ein Beispiel für die Architektur und den Datenfluss der SAP-Nachhaltigkeitslösungen. Sie verdeutlicht, wie diese mit den SAP-ERP-Datenquellen verbunden sind.

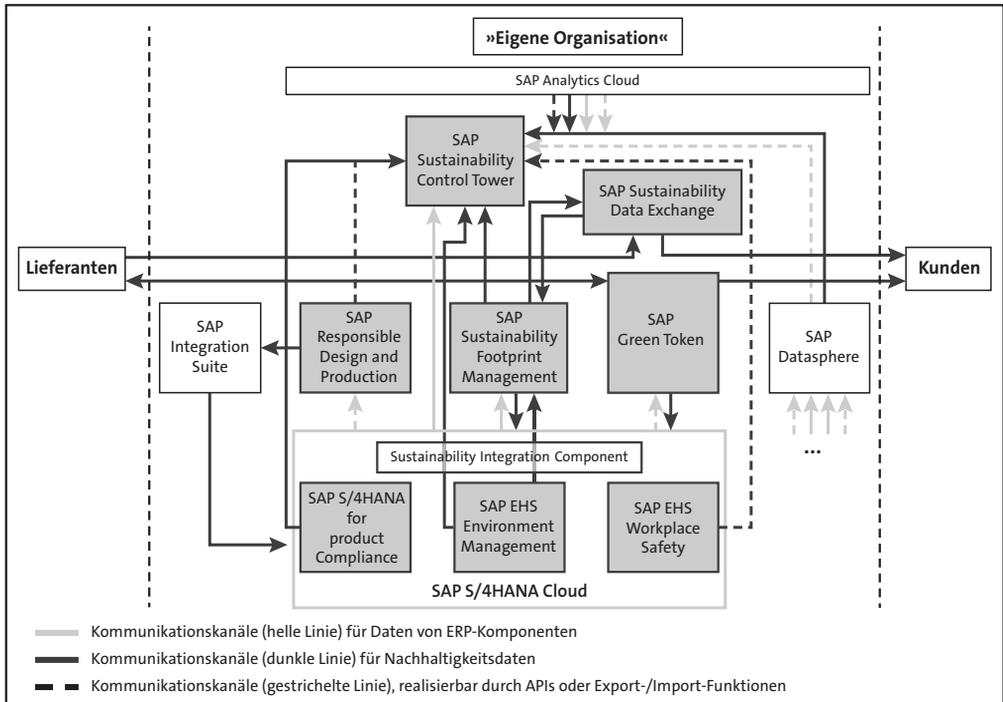


Abbildung 4.3 Datenfluss der SAP-Nachhaltigkeitslösungen

Mit der Datenschicht *Sustainability Data Foundation* bietet SAP eine zentrale Datenquelle für Nachhaltigkeitsdaten, um den Datenaustausch zwischen den Anwendungen der BTP und dem SAP ERP-System zu harmonisieren und zu vereinfachen. SAP S/4HANA stellt Programme bereit, die wichtige ERP-Daten in die Sustainability Data Foundation übertragen. Diese Übertragung betrifft sowohl Stammdaten als auch Bewegungsdaten – z. B. Produktgruppen oder Vertriebsbereiche. Die Daten können entweder einmalig komplett oder fortlaufend als Delta-Load (nur Änderungen) repliziert werden. Diese Replizierungen lassen sich auch zeitlich terminieren und überwachen.

4.3 SAP Sustainability Control Tower

Der SAP Sustainability Control Tower hilft Unternehmen, die wachsenden Anforderungen der Nachhaltigkeitsberichterstattung zu erfüllen. Diese ist besonders wichtig, da immer mehr dieser Berichte gesetzlich vorgeschrieben werden.

Der SAP Sustainability Control Tower ist eines der Produkte, das in diesem Buch intensiv behandelt wird. Allerdings soll dieses Buch kein Handbuch für den SAP Sustainability Control Tower sein. Einige Bereiche werden daher sehr detailliert und andere wiederum oberflächlich oder nicht beschrieben.

In den folgenden Abschnitten wird der Funktionsumfang des SAP Sustainability Control Towers vorgestellt, der in den Folgekapiteln teils genauer erklärt wird.

4.3.1 KPIs in der Standardauslieferung

Der SAP Sustainability Control Tower stellt die relevanten Nachhaltigkeitskennzahlen (ESG-KPIs) nachvollziehbar und nachprüfbar bereit. Da die Berichterstattung zunehmend verpflichtend wird, müssen die Daten und KPIs auch revisions sicher sein. Der SAP Sustainability Control Tower gewährleistet dies durch die Datenbeschaffung und Datenspeicherung.

Um die erforderlichen ESG-KPIs berichten zu können, liefert der SAP Sustainability Control Tower einige relevante Kennzahlen im Bereich EU-Taxonomie und CSRD bereits als vordefinierten Inhalt, teilweise mit den benötigten Berechnungsformeln, aus. Weitere Details zu den ausgelieferten Kennzahlen finden sich in verschiedenen Stellen dieses Buches, hauptsächlich in den Kapitel 5, »Identifikation der Quelldaten und Datensammlung«, Kapitel 6, »Datenintegration und Datenmanagement mit SAP Datasphere«, und Kapitel 7, »Automatische KPI-Berechnung im SAP Sustainability Control Tower«.

4.3.2 Datenstrukturen und Schnittstellen

Der SAP Sustainability Control Tower stellt vordefinierte Datenstrukturen zur Verfügung, in denen die Daten erhoben werden, um die ESG-KPIs ermitteln, berechnen und berichten zu können.

Zudem befindet sich auch eine Komponente zum Erfassen und Berechnen von Treibhausgasen in der Anwendung. Hierbei lassen sich beispielsweise Energieverbräuche erfassen, ggf. in CO₂-Äquivalenzwerte umrechnen und kategorisiert in Scope 1, 2 und 3 auswerten.

Neben diesen Datenstrukturen liefert der SAP Sustainability Control Tower vordefinierte Integrationen in SAP-Quellsysteme. Dadurch können die Datenstrukturen direkt aus den Systemen befüllt werden, in denen die Daten generiert und konsoli-

diert werden. Dies ermöglicht es Unternehmen, die Nachhaltigkeitsberichterstattung stärker zu automatisieren und dadurch Daten granularer und häufiger zu erfassen und auszuwerten. Das erhöht nicht nur die Transparenz, sondern verbessert auch die Möglichkeit, die Nachhaltigkeitsleistung des Unternehmens besser zu steuern.

Neben den eben beschriebenen Anwendungsintegrationen bietet der SAP Sustainability Control Tower zudem offene Eingangsschnittstellen (APIs), um Daten aus Vor-systemen flexibel integrieren und weiterverarbeiten zu können und den Automatisierungsgrad zu erhöhen.

Ein weiterer großer Anwendungsbereich wird durch die ausgehenden Schnittstellen ermöglicht, z. B. für die Einbindung der ESG-KPIs und Daten in Analyse- und Auswertungslösungen. Dies ermöglicht, neben den im SAP Sustainability Control Tower nativ vorhandenen Auswertemöglichkeiten, Daten in spezifischen unternehmensweiten und anwendungsübergreifenden Dashboards und Analysen zu verwenden. Somit können auch komplexe Analyseszenarien unterstützt werden.

Eine besondere Rolle nimmt die SAP Analytics Cloud ein, da sie nicht nur über die genannten Schnittstellen angebunden werden kann, sondern zudem über eine direkte Datenanbindung mit dem SAP Sustainability Control Tower verfügt. Diese Live-Anbindung ermöglicht eine einfachere Kommunikation und macht eine Replikation der Daten überflüssig. Neben der Datenintegration und Bereitstellung der Daten für Berichte und Auswertungen ermöglichen die Schnittstellen zudem auch die funktionale Erweiterung der Lösung. Ein Beispiel hierfür ist das Risikomanagement, das ein wichtiger Bestandteil des Nachhaltigkeitsmanagements ist. Die Schnittstellen können dazu dienen, die für die Risikobetrachtung relevanten Daten auszulesen. Diese Daten können dann in einer entsprechenden Lösung dazu verwendet werden, die Risikobewertung durchzuführen. Es ist dann wiederum durch die eingehenden Schnittstellen möglich, die quantitativen Ergebnisse der Risikobetrachtung in den SAP Sustainability Control Tower zu überführen, falls diese für das Berichtswesen hinsichtlich der Nachhaltigkeitsleistung für das Unternehmen relevant sind.

4.3.3 Steuerung

Die Steuerung der Nachhaltigkeitsleistung ist ein weiterer Bereich, bei dem der SAP Sustainability Control Tower Unternehmen unterstützt. Sie haben die Möglichkeit, sowohl kurz- als auch langfristige Ziele zu definieren, die als Grundlage für die Steuerung der Nachhaltigkeitsleistung dienen. Diese Ziele lassen sich in konkrete Jahres-, Quartals- oder gar Monatsziele für die relevanten Kennzahlen herunterbrechen. Dadurch können Sie überprüfen, ob Ihr Unternehmen auf dem richtigen Weg zur Erreichung der mittel- bis langfristigen Ziele ist oder ob Anpassungen notwendig sind.

Der SAP Sustainability Control Tower enthält integrierte Berichte, die ohne eine aufwendige Konfiguration einen direkten Vergleich von Zielwerten und tatsächlich er-

reichten Werten ermöglichen (Ziel-Ist-Vergleich). Dies gilt sowohl im zeitlichen Verlauf als auch über verschiedene Unternehmensebenen hinweg.

4.3.4 Berichterstattung

Der SAP Sustainability Control Tower unterstützt die Nachhaltigkeitsberichterstattung nicht nur in Bezug auf die ESG-KPIs. Auch weitergehende Berichtspflichten können erfüllt werden. Dies betrifft derzeit die EU-Richtlinie zur EU-Taxonomie, die neben den Berichten zu ESG-KPIs auch eine detaillierte Bewertung von Unternehmensaktivitäten hinsichtlich finanzieller und weiterer Nachhaltigkeitskriterien erfordert. Mit der Integration in Disclosure Management Tools, wie z. B. SAP Disclosure Management, haben Sie auch die Möglichkeit zum sogenannten *Last-Mile-Reporting*, das heißt, dem Generieren und Übertragen von ESG-Berichten über Finanzschnittstellen z. B. an Behörden.

4.3.5 Funktionen des SAP Sustainability Control Towers

Der SAP Sustainability Control Tower gruppiert die Funktionen in folgende Anwendungsbereiche:

- Einblicke
- Berichtswesen
- Steuerung
- Klimaschutz
- EU-Taxonomie
- Datenmanagement und Integration
- Prüfung

Einblicke

Der Bereich **Einblicke** zeigt einen Überblick der wichtigsten Metriken direkt auf dem Einstiegsbildschirm an. Diese Fiori-Kacheln lassen sich, je nach Benutzeranforderung, beliebig zusammenstellen.

Dazu wird neben dem Namen der Kennzahl der aktuelle Wert und die Periode für diesen Wert angezeigt, wie in Abbildung 4.4 ersichtlich. Ist für die entsprechende Metrik und Periode ein Zielwert definiert, wird dieser Zielwert ebenfalls angezeigt und visuell dargestellt, unabhängig davon, ob er für diese Periode erreicht wurde oder nicht.

Sollte für die Vorperiode ebenfalls ein Ist-Wert vorhanden sein, wird ein kleiner Dreieckspfeil eingeblendet, der zeigt, ob sich die Leistung der Kennzahl im Vergleich zur Vorperiode verbessert (Pfeil nach oben) oder verschlechtert hat (Pfeil nach unten).

Es gibt hierbei KPIs, bei denen ein geringerer Wert (z. B. bei Emissionen) eine Verbesserung darstellt, und andere, bei denen ein höherer Wert gewünscht ist (z. B. Umsatz). So bedeutet ein roter Pfeil nach unten bei der Kennzahl **Emissionen**, dass die Emissionen an sich gesunken sind gegenüber der Vorperiode, und dadurch die Leistung hinsichtlich dieser Kennzahl verbessert wurde. Allerdings wird dieser noch in der Farbe Rot angezeigt, da das gesetzte Ziel bisher nicht erreicht wurde.

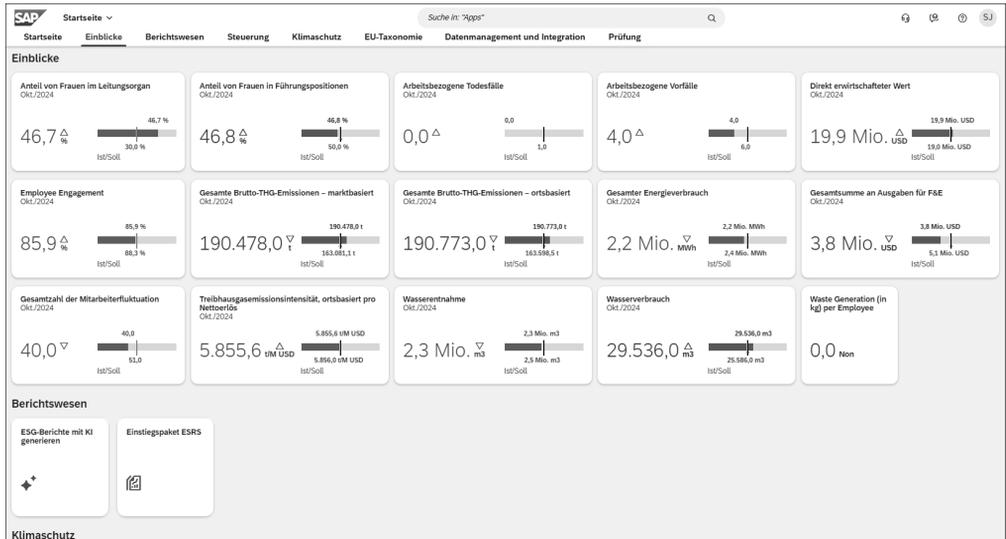


Abbildung 4.4 KPI-Kacheln im SAP Sustainability Control Tower

Berichtswesen

In der SAP-Fiori-App **Metriken verwalten** können Sie festlegen, welche Kennzahlen als Kacheln unter **Einblicke** erscheinen sollen. Dort definieren Sie auch, ob ein geringerer oder ein höherer Wert als besser bewertet werden soll.

Die Zusatzinformationen der Metriken werden im Bereich **Datenmanagement und Integration** näher beschrieben. Die SAP-Fiori-Apps im Bereich **Berichtswesen** des SAP Sustainability Control Towers unterstützen Unternehmen bei der Erstellung formatierter, druckbarer Berichte zu ESG-KPIs. Auf Basis der im SAP Sustainability Control Tower verwalteten Kennzahlen erstellt die enthaltene KI-Komponente automatisch einen Berichtsentwurf, der als Grundlage für den finalen Report dienen kann. Diese Funktion soll es Unternehmen ermöglichen, den Aufwand und die Zeit zur Erstellung und Veröffentlichung der formatierten Berichte erheblich zu reduzieren. Sie können aus verschiedenen Mustervorlagen wählen, um einen Bericht zu erstellen. Dies kann etwa ein spezifisches Kapitel zum Nachhaltigkeitsbericht nach der EU-Verordnung zur Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten oder ein generischer ESG-Bericht sein.

Steuerung

Beim Klick auf einer der KPI-Kacheln springen Sie in die SAP-Fiori-App **Unsere Zielsetzung**, um weitere Details, wie z. B. die mittel- bis langfristigen Ziele eines Unternehmens und deren Erreichungsgrad analysieren zu können. Dabei wird etwa der Trend der aktuellen und der Vorperiode angezeigt (siehe Abbildung 4.5).

Als Teil der Analyse können zudem Detailauswertungen zu Leistung und Zielerreichung (Ziel-Ist-Vergleich) einzelner Kennzahlen durchgeführt werden. Hierzu ist bei den meisten KPIs die Schaltfläche **Drilldown** aktiviert, um weitere Filtermöglichkeiten auszuwählen und Daten z. B. nach Standorten weiter aufzuschlüsseln.

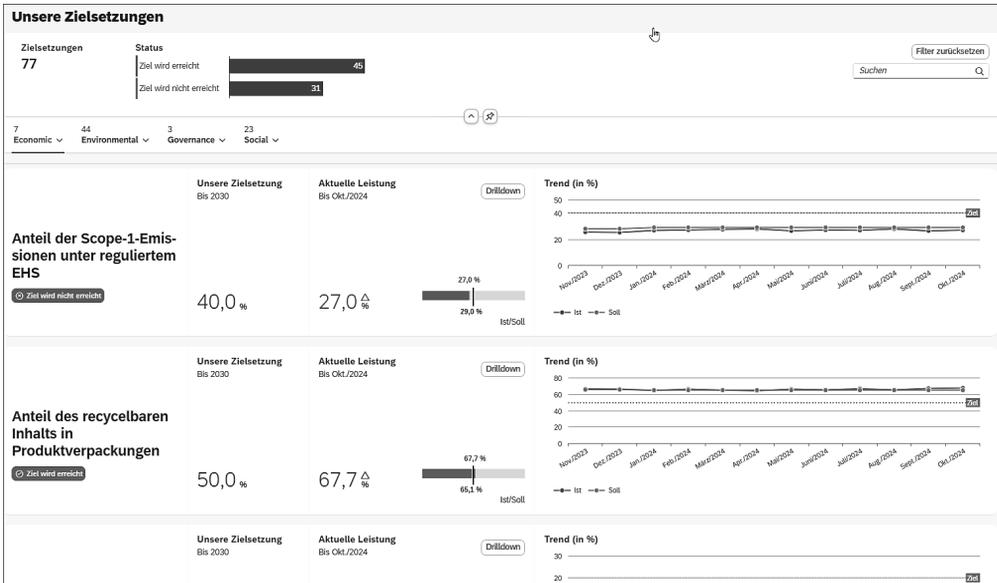


Abbildung 4.5 Analyse der Zielsetzungen im SAP Sustainability Control Tower

Klimaschutz

Die Funktionen im Bereich **Klimaschutz** dienen dazu, CO₂-Äquivalenzwerte zu erfassen und zu berechnen. Der SAP Sustainability Control Tower bietet verschiedene formularbasierte Methoden zur Emissionserfassung. Bereits vorliegende Messwerte oder berechnete Werte können direkt eingetragen werden. Alternativ erfassen Sie die zur Berechnung notwendigen Aktivitätsdaten, aus denen das System automatisch die CO₂-Äquivalenzwerte berechnet. Bei der Berechnung von CO₂-Äquivalenzwerten werden grundlegende Methoden nach dem Greenhouse Gas Protocol verwendet.

Für spezifischere Berechnungen und die Integration von Aktivitätsdaten bietet SAP die Lösung SAP Sustainability Footprint Management. Diese Lösung wird als wichtiger Datenlieferant für den SAP Sustainability Control Tower in diesem Kapitel eben-

falls kurz vorgestellt. Zur Berechnung und Auswertung der CO₂-Äquivalenzwerte werden folgende SAP-Fiori-Apps im Bereich **Klimaschutz** bereitgestellt:

- Geschäftsaktivitäten verwalten
- Treibhausgas-Datenerfassung verwalten
- Treibhausgas-Daten erfassen
- Emissions-Dashboard anzeigen

In der SAP-Fiori-App **Geschäftsaktivitäten verwalten** definieren Sie die unternehmensspezifischen Aktivitäten, die als Basis für die Erfassung von Emissionswerten bzw. Aktivitätsdaten dienen. Da sich die Geschäftsaktivitäten und die daraus resultierenden Emissionen abhängig von der Art des Geschäftsstandortes (Werk, Logistikzentrum, Vertriebsstelle, Bürogebäude etc.) oder nach Geschäftsbereich unterscheiden, werden die Aktivitäten spezifisch einem Geschäftsstandort zugeordnet. Da es aber auch Geschäftsaktivitäten gibt, die in mehreren Standorten identisch sind, besteht die Möglichkeit, bestehende Geschäftsaktivitäten auf weitere Geschäftsstandorte zu kopieren.

Die Geschäftsaktivitäten können anschließend weiter konfiguriert werden. Dazu geben Sie an, welche Methode zur Berechnung bzw. Erhebung der Emissionen verwendet werden soll. Die Methoden, die zur Verfügung stehen, hängen von der Kategorie der Aktivität ab. Zu der ausgewählten Methode wird der entsprechende Emissionsfaktor zur Berechnung zugeordnet.

Der Emissionsfaktor kann dabei aus der Emissionsfaktor-Datenbank referenziert oder manuell direkt für die Geschäftsaktivität angegeben werden. Sollte es sich bei der Methode um die direkte manuelle Erfassung von CO₂-Äquivalenzwerten handeln, wird kein Emissionsfaktor benötigt. Die Emissionsfaktoren werden im Bereich **Datenmanagement und Integration** verwaltet. Details hierzu werden in diesem Kapitel noch näher beschrieben. Dies gilt ebenfalls für die Geschäftsstandorte, die im selben Anwendungsbereich in der SAP-Fiori-App **Stammdaten verwalten** gepflegt werden.

Um nun die Datenerhebung und Emissionsberechnung zu starten und zu verwalten, wird die SAP-Fiori-App **THG-Daten-Erfassung verwalten** verwendet. Hier können Sie neue Erfassungsvorgänge anlegen. Dabei wird die Periode, für die die Erfassung gestartet werden soll, ausgewählt. Die Formulare werden entsprechend den davor definierten Geschäftsaktivitäten für die dort konfigurierten Geschäftsstandorte und die ausgewählten Methoden generiert.

Die generierten Formulare werden in einer Übersicht angezeigt. An dieser Stelle haben Sie die Möglichkeit, Formulare für Geschäftsaktivitäten als nicht anwendbar zu setzen, sollten diese entgegen der Konfiguration doch nicht relevant sein. In der App können Sie zudem den Status der Formulare überwachen und somit nachvollziehen,

wie der aktuelle Stand bei der Datenerhebung und Berechnung der Emissionswerte ist. Sollte die Erhebung abgeschlossen sein, können Sie die Berechnung überprüfen, und damit stehen diese zur Auswertung bereit. Zudem besteht die Möglichkeit, die Datenerhebung neu zu generieren. Es ist auch möglich, von hier in die Anwendung **THG-Daten erfassen** abzuspringen.

In der Anwendung **THG-Daten erfassen** werden die eigentlichen Emissionsdaten für die entsprechenden Geschäftsstandorte und Zeiträume erfasst. Dies geschieht über die konfigurierten Formulare aus dem vorigen Schritt. Es ist möglich, den aktuellen Stand der Datenerhebung pro Formular zu sehen und den Status des Formulars entsprechend zu pflegen. Springen Sie in ein Formular ab, können dort die Daten für das Formular direkt eingetragen oder mittels einer Dateivorlage importiert werden. Sind die Emissionsdaten erfasst und berechnet, stellt der SAP Sustainability Control Tower ein Dashboard zur Auswertung bereit.

Dieses Dashboard können Sie über die SAP-Fiori-App **Emissions-Dashboard anzeigen** aufrufen (siehe Abbildung 4.6). Das Emissions-Dashboard bietet als Einstieg eine direkte Übersicht über die Treibhausgasemissionen, aufgegliedert nach den Kategorien des Greenhouse Gas Protocol Scope 1, 2 und 3. Sie können dort nach den Perioden und entlang der Geschäftsstandort-Hierarchie filtern. Zudem ermöglicht das Dashboard flexible Analysen anhand verschiedener grafischer Darstellungen unter Verwendung von spezifischen Filtereinstellungen und Drilldowns. Die Daten können zudem in einer Listenansicht dargestellt und nach Microsoft Excel exportiert werden.

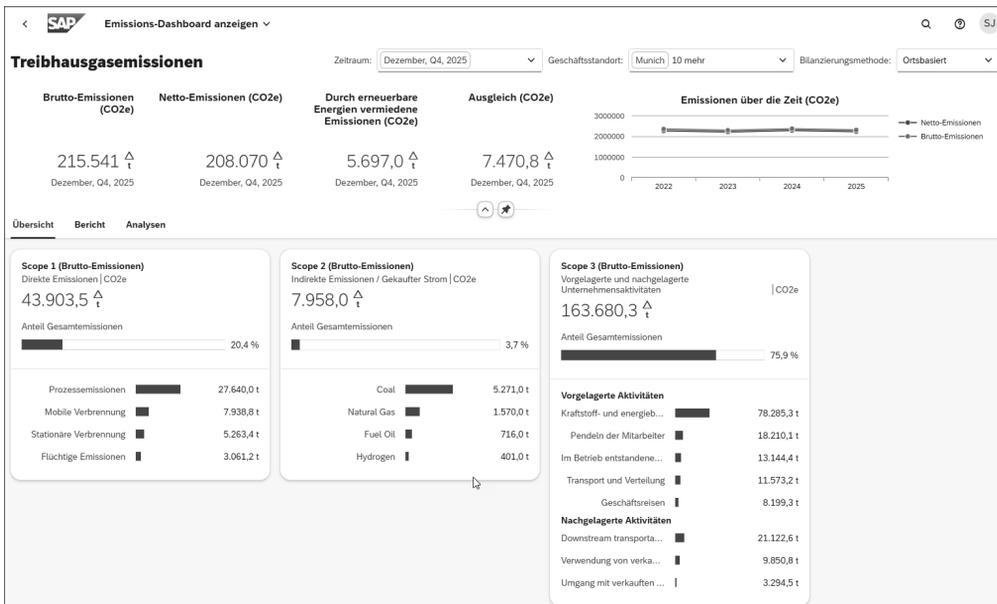


Abbildung 4.6 Treibhausgas-Dashboard im SAP Sustainability Control Tower

EU-Taxonomie

Der Anwendungsbereich **EU-Taxonomie** stellt die notwendigen Anwendungen bereit, um den EU-Taxonomie-Prozess abzubilden. Der SAP Sustainability Control Tower unterstützt den Prozess integrativ, indem sowohl relevante Stammdaten als auch Finanzdaten aus SAP S/4HANA übernommen werden können.

Datenmanagement und Integration

Der Prozess zur Abbildung der EU-Taxonomie im SAP Sustainability Control Tower ist sehr umfangreich und wird daher in Kapitel 9, »Berichterstattung gemäß EU-Taxonomie«, behandelt. Die Erhebung und Berechnung der Daten und Kennzahlen für das Nachhaltigkeitsmanagement findet im SAP Sustainability Control Tower im Bereich **Datenmanagement und Integration** statt. Dieser Bereich beinhaltet sowohl die Verwaltung von Stamm- und Konfigurationsdaten sowie die Pflege und Überwachung der Datenerhebung. Dazu stehen folgende SAP-Fiori-Apps zur Verfügung:

- Metriken verwalten
- Messgrößen verwalten
- Benutzerdefinierte Dimensionen verwalten
- ESG-Daten verwalten
- Stammdaten verwalten
- Emissionsfaktoren verwalten

Um die Kennzahlen übersichtlich bearbeiten zu können, nutzen Sie die SAP-Fiori-App **Metriken verwalten**. Dort kann sowohl die Definition der Kennzahl eingesehen als auch eine Konfiguration vorgenommen werden. Die Konfiguration beinhaltet z. B. die Einstellung, ob eine Kennzahl eine mittel- bis langfristige Zielsetzung haben soll oder auch die Zuordnung der Kennzahl zu Vorschriften oder Regelwerken. Zudem lassen sich in der Anwendung auch eigene Kennzahlen definieren. Dies können entweder einfache Kennzahlen sein, deren Daten direkt bereitgestellt werden, oder erweiterte Kennzahlen, deren Werte aus Messgrößen und deren Dimensionen abgeleitet und berechnet werden.

Die Datenerhebung basiert somit auf der Basis von Messgrößen und Dimensionen, und die Kennzahlen werden aus diesen erhobenen Daten abgeleitet und berechnet, mit Ausnahme der zuvor genannten einfachen Kennzahlen.

In der SAP-Fiori-App **Messgrößen verwalten** werden alle ausgelieferten wie auch die benutzerdefinierten Messgrößen angezeigt. Neben der Definition der Messgröße lässt sich hier auch anzeigen, in welchen Kennzahlen eine bestimmte Messgröße verwendet wird und welche Dimensionen der Messgröße zugeordnet sind. In dieser SAP-

Fiori-App können auch die kundenspezifischen Messgrößen angelegt und den entsprechenden Dimensionen zugeordnet werden. Der Sustainability Control Tower bietet zudem die Flexibilität, neben den standardmäßig bereitgestellten Dimensionen auch kundenspezifische Dimensionen zu definieren. Dies bietet eine noch größere Freiheit bei der unternehmensspezifischen Konfiguration der Datenerhebung, Berechnung und Auswertung der Nachhaltigkeitsdaten und Kennzahlen.

Benutzerspezifische Dimensionen können Sie über die SAP-Fiori-App **Benutzerdefinierte Dimensionen verwalten** anlegen. Neben der Definition der Dimension lässt sich hier auch einsehen, welchen Messgrößen die Dimension zugeordnet ist und welche Stammdaten für die Dimension gepflegt sind.

Die wichtigste Anwendung hinsichtlich der Erhebung der Daten ist die SAP-Fiori-App **ESG-Daten verwalten**. Dort wird zum einen ein Überblick über den Stand der Datenbeschaffung gegeben und zum anderen kann dort die Datenbeschaffung auch gesteuert und durchgeführt werden. Die Daten können dabei über verschiedene Wege und aus verschiedenen Quellen erhoben werden. Dies kann über einfaches Hochladen von Daten erfolgen. Alternativ können Sie einen Import aus Quellsystemen, wie z. B. SAP S/4HANA, SAP Sustainability Footprint Management und SAP Datasphere oder über offene Schnittstellen vornehmen.

Nachdem die Daten in der App bereitstehen, können diese dort validiert und nach erfolgreicher Validierung auch veröffentlicht werden. Danach stehen sie zur Auswertung zur Verfügung. Die Validierung und Veröffentlichung können auch durch die offenen Schnittstellen automatisiert durchgeführt werden. Neben den Ist-Werten für Messgrößen und einfachen Kennzahlen lassen sich in der Anwendung auch die Zielwerte für die Kennzahlen erfassen und Änderungsprotokolle im Bereich **Prüfung** anzeigen.

Die funktionale Betrachtung des SAP Sustainability Control Tower zeigt somit, wie dieser das Nachhaltigkeitsmanagement eines Unternehmens wesentlich unterstützen und somit potenziell verbessern kann. Dies wird sowohl durch die eben kurz vorgestellten umfangreichen Anwendungen und deren Funktionen erreicht, als auch durch die offenen Schnittstellen ergänzt.

4.4 Ergänzende SAP-Lösungen für das ESG-Reporting

Der SAP Sustainability Control Tower kann grundsätzlich unabhängig von anderen Lösungen verwendet werden, um die Grundanforderungen des ESG-Reportings abzudecken. Um jedoch Daten aus komplexen Unternehmens- und IT-Strukturen effektiv einsammeln, automatisieren und analysieren zu können, sind weitere SAP-Lösungen im Umfeld des SAP Sustainability Control Towers ergänzend verfügbar und werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.