Klimaneutrale Gebäude und technische Anlagen

Wichtige Hebel für eine glaubwürdige Nachhaltigkeitsstrategie

Eine glaubwürdige Nachhaltigkeitsstrategie ist für Unternehmen und öffentliche Institutionen ein entscheidender Wettbewerbsvorteil. Ein wichtiger Hebel sind Gebäude und technische Anlagen, denn sie gehören zu den wesentlichen CO_2-Emittenten. In Deutschland müssen die Treibhausgas-Emissionen bis 2030 um mindestens 65 % und bis 2040 um mindestens 88 % gegenüber dem Referenzjahr 1990 reduziert werden. Der Gebäudesektor ist dabei mit über 35% an den Gesamtemissionen beteiligt. Als ESG-Lösungspartner setzt der Multitechnik-Dienstleister SPIE auf die Initiative „Go! Green". In dieser werden Lösungen für eine verbesserte Energieeffizienz sowie der Einsatz erneuerbarer Energien klug gebündelt, um Gebäude, Anlagen und Infrastrukturen nachhaltig auszurichten.

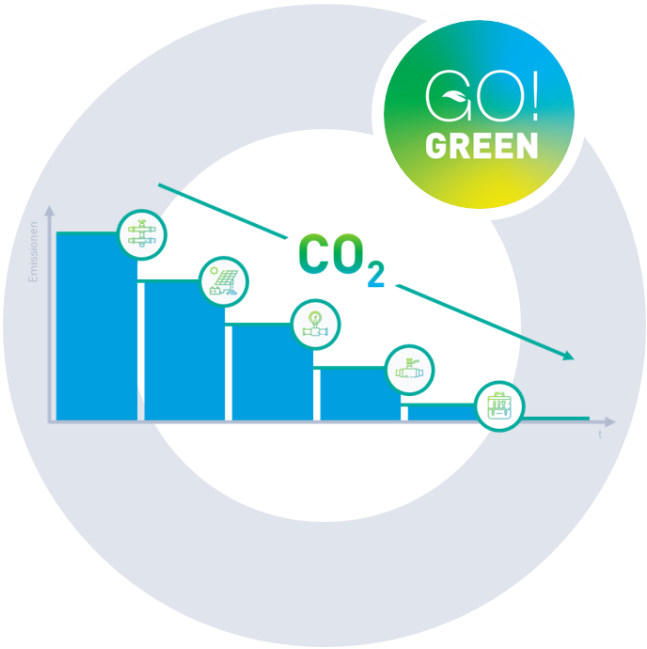
Energieeffizienz und erneuerbare Energien

Um Gebäude, Anlagen und Infrastrukturen nachhaltig auszurichten, betrachtet SPIE den Umgang mit Energie ganzheitlich. Auf Basis fundierter Analysen werden passgenaue Energieeffizienzlösungen erarbeitet, um Energieverbräuche und klimaschädliche Emissionen zu verringern. Denn die beste Kilowattstunde ist die, die gar nicht erst verbraucht wird. Energieeffizienz wird über optimal eingestellte technische Anlagen und effiziente technische Systeme erzielt. Auch die Transparenz der Verbrauchsdaten sowie Optimierungsmaßnahmen insbesondere von großen Energieverbrauchern wie Wärme- oder Kälteerzeugern und die Umstellung auf LED-Leuchten können bereits erhebliche Energieeinsparungen generieren.

Zudem werden erneuerbare Energien für die Strom- und Wärmeversorgung genutzt. CO_2-freie Wärmeerzeugung durch Wärmepumpen, Eigenstromerzeugung über Photovoltaikanlangen auf dem Dach oder an der Fassade eines Gebäudes sowie moderne Speichertechnologien sind dabei zentrale Bausteine.

Daten als Basis für „Go! Green"

Den ersten Schritt in Richtung CO_2-neutraler Gebäude und Anlagen stellt die systematische Erhebung der relevanten Daten und die Einrichtung eines professionellen Energiemanagements dar, das eine Komplettanalyse der Energieverbräuche und CO_2-Emissionen ermöglicht. Trotz des Digitalisierungsfortschritts in den letzten Jahren ist die Datenlage mit Hinblick auf Energieverbräuche in Gebäuden und Anlagen bei vielen Unternehmen noch ungenügend. Auch angesichts stark gestiegener Strom- und Gaspreise wird nun unmittelbar bewusst, wie groß das Wissensdefizit in diesem Bereich ist.



Für die umfassende Analyse nutzt SPIE digitale Tools, die das Unternehmen für die Energieoptimierung von Gebäuden, Anlagen und Infrastrukturen entwickelt hat. Das cloudbasierte Managementtool **SPIE Energy Manager** > wird zur Datenerfassung, Analyse und Optimierung von Energieverbräuchen und Prozessen eingesetzt. Die erfassten Energie- und Mengendaten werden mit Analysetools aufbereitet.

Die SPIE Innovation **FM Analytics** > ist eine intelligente Datenanalyse-Plattform, die durch die Verknüpfung und Auswertung der Facility Management-Daten Zusammenhänge und Abweichungen in den operativen Prozessen zuverlässig identifiziert. Basierend auf der erzeugten Auswertung können so Verbräuche und Energieleistungskennzahlen verschiedener Perioden vergleichen, Schwachstellen ausfindig machen und langfristig Optimierungspotenziale aufdecken. Zudem werden die Bildung und Verfolgung von Energieleistungskennzahlen zur Abbildung und Überwachung einer kontinuierlichen Verbesserung der Energieeffizienz möglich. Die Kennzahlen werden mit der energetischen Ausgangsbasis verglichen, woraus Optimierungspotenziale identifiziert und Maßnahmen abgeleitet werden können. Über anwenderfreundliche Dashboards sind die wichtigsten Auswertungen direkt auf einen Blick zusammengefasst. Die übersichtliche Aufbereitung ESG-relevanter Daten zeigen verbrauchsbedingte CO_2-Emissionen in Abhängigkeit von der Energiequelle oder direkt kumulierte CO_2-Einsparungen.

Die aufbereiteten Daten und Analysen können direkt für die ESG-Berichterstattung genutzt werden. Sie bieten die notwendige transparente Erfolgskontrolle.

Auf der Basis einer fundierten und umfassenden Analyse kann so eine maßgeschneiderte Roadmap erarbeitet werden, um passgenaue Maßnahmen zum richtigen Zeitpunkt zu implementieren und so CO_2-Emissionen kontinuierlich und planbar zu reduzieren.

Roadmap zur CO_2-Neutralität

Basierend auf erhobenen und analysierten Daten, kann so eine Roadmap entwickelt werden, die auf die ESG-Ziele ausgerichtet ist und bei Bedarf dynamisch angepasst wird. Dabei können bereits kleinere Maßnahmen zur betrieblichen Optimierung eine große Wirkung erzielen: Für rasche Effizienzsteigerungen von über 10 % und ROI-Zeiten von unter einem Jahr werden durch die Anpassung der Anschluss- bzw. Heizleistung bei Wärmeversorgungsanlagen ermöglicht. Auch die Kontrolle und der Abgleich der eingestellten Anlagen-Betriebszeiten mit den Nutzungszeiten von Gebäuden bzw. einzelner Gebäudeteile sorgen für erhebliche Reduzierungen des Heiz- und Kälteenergie sowie des Strom- und Wasserverbrauchs.

Darüber hinaus sind insbesondere die Erzeugung von Strom und Wärme durch erneuerbare Energie- und Wärmequellen wie eine Photovoltaikanlage mit entsprechenden Speichermöglichkeiten oder die regenerative Wärmeerzeugung durch beispielweise Pellets sowie die Senkung des Verbrauchs von Strom und Wärme Ansatzpunkte, über die CO_2-Emissionen reduziert werden können. Auch die Integration und der Aufbau von E-Ladeinfrastruktur im Gebäude verhelfen zur ESG-Konformität.

Transparenz, ein kontinuierliches Monitoring und die Kontrolle der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen sind dabei stets unabdingbar und der Erfolgsgarant der planmäßigen Dekarbonisierung und nachweisbaren Erreichung der ESG-Konformität.

Klimaneutrale Gebäude und Anlagen als Hebel der Nachhaltigkeitsstrategie

Der Weg zu klimaneutralen Gebäuden, Anlagen und Infrastrukturen erfordert einen klugen Mix aus Maßnahmen zum Einsatz von erneuerbaren Energien sowie der Steigerung der Energieeffizienz und betrieblichen Optimierungen. Wichtig ist dabei, dass das Maßnahmenbündel auf die Liegenschaft oder ganze Portfolien zugeschnitten und insbesondere auf der Basis umfangreicher Datenerhebungen und fundierter Analysen geschnürt wird. Zudem muss die Wirksamkeit stetig überprüft werden.

Die dadurch geschaffene Transparenz verbessert nicht nur die die Leistungen im Gebäudemanagement. Sie verbessert entscheidend die CO_2-Bilanz und die Reputation der Gebäude besitzenden Unternehmen und damit letztlich auch die Bewertung der Unternehmen und Portfolien am Kapitalmarkt.

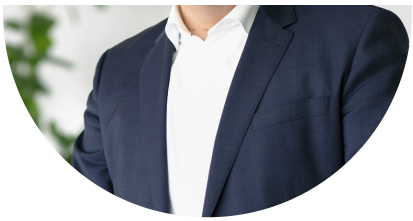
Der Artikel "Klimaneutrale Gebäude und technische Anlagen: Wichtige Hebel für eine glaubwürdige Nachhaltigkeitsstrategie" ist im Lünendonk Magazin (Ausgabe 10/2023) erschienen.

Über die Autoren:



Rainer Hollang ist Mitglied der Geschäftsleitung von SPIE Deutschland & Zentraleuropa. Als Leiter des Geschäftsbereichs Efficient Facilities und Geschäftsführer der SPIE Efficient Facilities GmbH verantwortet er das TechFM-Geschäft in Deutschland.





Rüdiger Graf ist Leiter Geschäftsentwicklung & Vertrieb von SPIE Deutschland & Zentraleuropa. In dieser Funktion verantwortet er unter anderem die Koordination und Bewertung der Leistungen für den Klimaschutz gemäß EU-Taxonomie.



Johannes Schochow ist Leiter Nachhaltigkeitsmanagement im Geschäftsbereich Efficient Facilities von SPIE Deutschland & Zentraleuropa. In seiner Funktion setzt er sich insbesondere für Dekarbonisierungs- und Energieeffizienz-Lösungen im Gebäudebereich ein.