Klimaschutz beginnt im Gebäude – und zahlt sich aus

Nachhaltiges Energiemanagement in der Gebäudebewirtschaftung wird für Unternehmen und auch öffentliche Institutionen zum entscheidenden Faktor – vor allem mit Blick auf ESG-Vorgaben, wirtschaftliche Resilienz und einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen in der EU sind klar: Bis 2030 müssen die Treibhausgasemissionen um mindestens 55 Prozent im Vergleich zu 1990 sinken. Das Ziel ist eine Netto-Treibhausgasneutralität bis 2050.

Vorgaben wie die EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD), die EU-Taxonomie und die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) sowie nationale Gesetze wie das Gebäudeenergiegesetz (GEG) und das Energieeffizienzgesetz (EnEfG) setzen den Gebäudesektor unter Zugzwang und fordern eine Neuausrichtung im Gebäudemanagement. Denn rund 30 Prozent der CO_2-Emissionen in Deutschland entfallen auf den Gebäudebetrieb[1] – und damit auf einen der größten Hebel für den Klimaschutz. Was es braucht, ist ein systematisches, effizientes Energiemanagement, das Verbräuche und Emissionen transparent macht, Optimierungspotenziale identifiziert und konkrete Maßnahmen zur Dekarbonisierung umsetzt. SPIE Germany Switzerland Austria begegnet diesen Herausforderungen mit der Initiative **„Go! Green“** – einem integrierten Ansatz, der technisches Know-how mit strategischer Beratung verbindet. Der Multitechnik-Dienstleister schafft damit Lösungen, die nicht nur effizient, sondern auch wirtschaftlich sinnvoll sind.

[1] Quelle: Umwelt Bundesamt; Stand 25.06.2025, https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/waermewende#Lebenswert

Energiemanagement als Basis der Dekarbonisierung

SPIE setzt konsequent auf ESG-Kriterien – sowohl intern als auch als erfahrener Partner für Unternehmen, die ihre Dekarbonisierungsstrategie ganzheitlich gestalten wollen. Denn die Zukunftsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen und Infrastrukturen hängt zunehmend von ihrer Energieperformance ab. Energieeffizienz, ESG-Konformität und wirtschaftlicher Betrieb lassen sich jedoch nur mit einem strukturierten Energiemanagement erzielen. SPIE begleitet Eigentümer und Betreiber auf dem Weg zur Dekarbonisierung und setzt dabei im ersten Schritt auf datenbasierte Lösungen.

Mit der Initiative „Go! Green“ bietet SPIE einen ganzheitlichen Ansatz. Das breite Leistungsportfolio beinhaltet Maßnahmen in unterschiedlichen Ausprägungen: von der Analyse des Energieverbrauchs über die Entwicklung passgenauer Lösungen bis zur Umsetzung und dem laufenden Monitoring.
Im Mittelpunkt steht ein präzises Energiedatenmanagement, dessen Grundlage eine detaillierte Datenerhebung und -auswertung bildet: Nur wer Verbrauch, Lastprofile und Kennzahlen kennt, kann Einsparpotenziale gezielt nutzen. Von SPIE entwickelte digitale Tools wie der Energy Manager und die Analyse-Plattform „FM Analytics“ erfassen, visualisieren und bewerten Energiedaten in Echtzeit und schaffen so die Basis für fundierte Entscheidungen.

Die Maßnahmen sind individuell zugeschnitten: Dazu zählen die Optimierung beziehungsweise der Austausch von Energie- und Medienversorgungsanlagen, die Umrüstung auf LED, der effiziente Betrieb und die intelligente Steuerung energieintensiver Systeme sowie der Einsatz erneuerbarer Energien für Strom und Wärme. Alle Lösungen werden kontinuierlich überwacht und bei Bedarf angepasst – für maximale Energieeffizienz, messbare CO_2-Reduktion und nachhaltige Kostensenkung.

„Go! Green“ in der Praxis: Dekarbonisierung bei Siemens

Ein Beispiel für den Erfolg von „Go! Green“ ist die Zusammenarbeit mit der Siemens AG. Das führende Technologieunternehmen mit Fokus auf Industrie, Infrastruktur, Mobilität und Gesundheitswesen hat Nachhaltigkeit fest in seiner Unternehmensstrategie verankert und verfolgt das Ziel, bis 2030 klimaneutral zu wirtschaften – insbesondere durch die Dekarbonisierung seiner Liegenschaften.

Um dieses Ziel zu erreichen, setzt Siemens auf eine langfristige Partnerschaft mit SPIE. Auf Basis eines umfassenden Rahmenvertrags zur Dekarbonisierung begleitet der Multitechnik-Dienstleister alle Projektphasen – von der Analyse über die Planung bis zur Umsetzung von Dekarbonisierungslösungen. Zunächst werden Energiebedarfe an den Standorten ermittelt, Optimierungsmaßnahmen entwickelt und Kennzahlen zum Return on Investment (ROI) sowie zu CO_2-Vermeidungskosten erstellt. Darauf aufbauend folgt das Feinkonzept – etwa zur detaillierten Planung und Realisierung klimaneutraler Energieanlagen.

Ein beeindruckendes Beispiel für erfolgreiche Dekarbonisierung ist der Siemens-Standort Leipzig, an dem Niederspannungsschaltanlagen gefertigt werden. Hier werden dank eines neuen Energiekonzeptes jährlich rund 690 Tonnen CO_2 eingespart. SPIE realisierte eine CO_2-neutrale Wärmeversorgung auf Basis moderner Wärmepumpentechnologie. Er ist damit einer der ersten Siemens-Standorte in Deutschland, der vollständig durch diese Technologie versorgt wird. Zusätzlich werden zentrale Lüftungsanlagen durch energieeffiziente Systeme ersetzt, wodurch sich auch das Raumklima deutlich verbessern wird. Ein weiteres Highlight: Die Abwärme der Küchenabluft wird für Heizzwecke genutzt, was den Energieverbrauch zusätzlich senkt.

Getrennte Heizsysteme erzielen 1.600 Tonnen CO_2-Ersparnis pro Jahr

Auch am Siemens-Standort Krefeld, wo moderne Schienenfahrzeuge für den Nah- und Fernverkehr entstehen, konnte SPIE die CO_2-Emissionen signifikant senken – und zwar um rund 1.600 Tonnen pro Jahr. Kern des Projekts sind zwei getrennte Heizsysteme für Hoch- und Niedertemperatur, die exakt auf die unterschiedlichen Anforderungen von Produktionshallen und Bürobereichen abgestimmt sind und gleichzeitig den Weg für den Anschluss an das Fernwärmenetz ebnen. Ein digitaler hydraulischer Abgleich mit 38 sensorgesteuerten Regelstationen sorgt für eine präzise, bedarfsgerechte Wärmeverteilung. Ergebnis: Weniger Energieverbrauch, niedrigere Heizkosten. Das Heizhaus ist nun fernwärmefähig und mit der geplanten Umstellung von Gas auf Fernwärme im Jahr 2026 reduziert der Standort seine CO_2-Emissionen um insgesamt 85 Prozent.

AMTC senkt Erdgasbedarf um 80 Prozent dank Großwärmepumpe

Nachhaltigkeit wird auch im Halbleitersektor immer wichtiger. Ein herausragendes Beispiel dafür ist das Advanced Mask Technology Center (AMTC) in Dresden. Als führender europäischer Hersteller von Photomasken für die Halbleiterindustrie setzt das Unternehmen auf höchste Präzision und Umweltfreundlichkeit in der Produktion.
Ziel ist es, bis 2035 sowohl bei den direkten Emissionen als auch beim erworbenen Strom klimaneutral zu werden. Ein Meilenstein auf diesem Weg ist die von SPIE geplante und installierte Großwärmepumpe, die seit Mai 2025 regenerative Heizenergie liefert und so einen Großteil der bisherigen Erdgasnutzung ersetzt. Das bedeutet rund 80 Prozent weniger Erdgasverbrauch pro Jahr.

In der laufenden Optimierungsphase wird der Coefficient of Performance (COP) gesteigert. Hierfür nutzt die Wärmepumpe die Abwärme vorhandener Kältemaschinen als Energiequelle. Fazit: Hohe CO_2-Einsparung, schnelle Amortisation. Der ROI liegt durch die zusätzliche Energieeinsparung bei weniger als fünf Jahren.

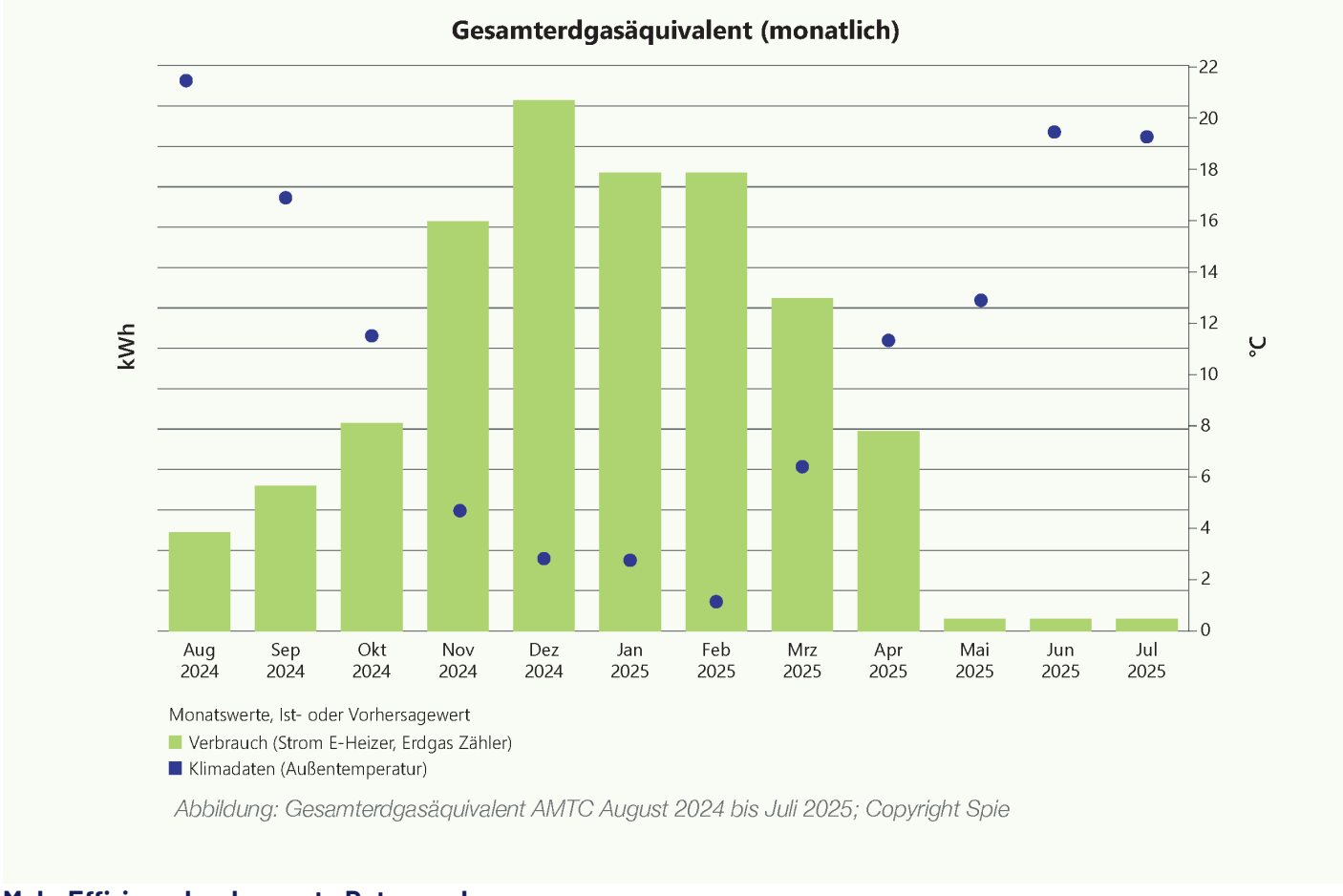


Abbildung: Gesamterdgasäquivalent AMTC August 2024 bis Juli 2025; Copyright Spie

Mehr Effizienz durch smarte Datenanalyse

Seit über zwölf Jahren sorgt SPIE bei AMTC zudem für einen reibungslosen Betrieb der Wärme- und Kälteanlagen und trägt damit wesentlich zu einem effizienten und nachhaltigen Produktionsablauf bei. Im Mittelpunkt des Konzeptes steht der Energy Manager, der Verbrauchsdaten von rund 75 Energiezählern automatisch in kurzen Intervallen erfasst, mit den Werten der Energieversorger verknüpft und den jeweiligen Verbrauchern zuordnet. Eine umfassende Datenauswertung deckte unter anderem einen unnötig hohen Wärmeeinsatz im Sommer auf, verursacht durch eine fehlerhafte Steuerung der Bürolüftungsanlage. Nach der Korrektur sanken der Wärmeverbrauch und die Heizkosten deutlich. Auch der Austausch einer Kältemaschine brachte spürbaren Erfolg: Der spezifische Energieverbrauch reduzierte sich um bis zu 30 Prozent pro Jahr. Um Optimierungspotenziale noch gezielter zu nutzen, integriert SPIE künftig verstärkt künstliche Intelligenz in das Energiemanagement.

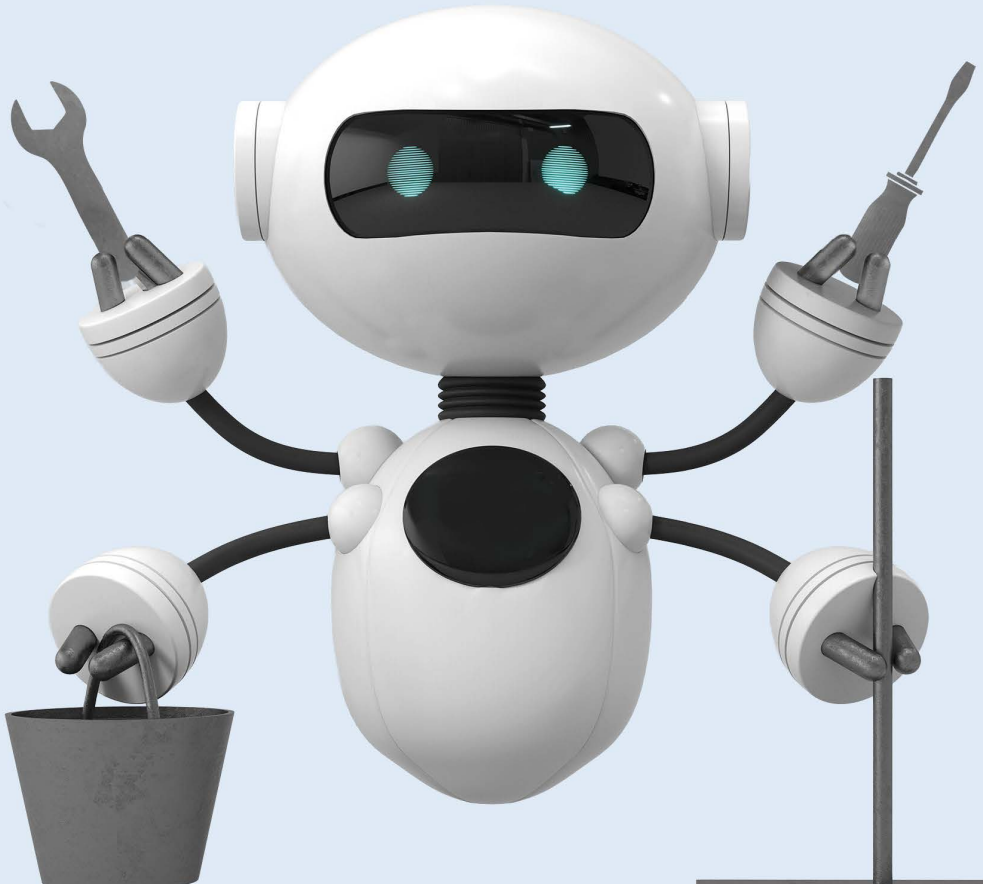
Der Weg zum CO_2-neutralen Gebäude ist datenbasiert, individuell und partnerschaftlich

Die Beispiele zeigen: Professionelles Energiemanagement ist ein strategisches Steuerungsinstrument für die ökologische Bewirtschaftung von Industrieliegenschaften. Entscheidend für den Erfolg sind eine ganzheitliche Analyse der Energiebilanz, gezielt kombinierte Maßnahmen zur Dekarbonisierung und Kostensenkung sowie ein laufendes Monitoring und Energiecontrolling. Standardlösungen greifen zu kurz – je nach Branche, Unternehmensgröße und Standort sind individuelle Konzepte erforderlich, die genau auf die Bedürfnisse des Unternehmens abgestimmt sind. Gerade die Reduzierung von CO_2-Emissionen stellt viele Unternehmen vor große Herausforderungen. Daher sind erfahrene Multitechnik-Dienstleister mit technischer Expertise und breitem Leistungsspektrum gefragte Partner, um Nachhaltigkeitsziele effizient zu erreichen. Die Initiative "Go! Green" macht deutlich: Der Weg zum CO_2-neutralen Gebäude ist datenbasiert, individuell und partnerschaftlich – mit messbarem Erfolg für Umwelt und Unternehmen.

LÜNENDONK

WAS MORGEN ZÄHLT – HEUTE VERSTEHEN

Ansprüche an modernes Facility Management



2026

Ausgabe 2

Lünendonk-Magazin 2026 downloaden