

Komplexe Aufgaben erfordern ganzheitliche Lösungen



Karsten Peleikis,
Leiter Imtech F&E
Green Solutions.

Die Notwendigkeit einer umfassenden Energiewende und einer nachhaltigen Wirtschafts- und Konsumweise gewinnt mehr und mehr Akzeptanz. Ein Umdenken in Wirtschaft und Gesellschaft hat auf breiter Basis eingesetzt. Für eine wachsende Zahl von Unternehmen und Immobilienbesitzer stellt diese Entwicklung sogar eine große Chance im Wettbewerb um Kunden, Mieter und Käufer dar. Doch es herrscht auch eine Verunsicherung, welche Maßnahmen die Richtigen sind.

Den hohen Anspruch, intelligente Technologien verantwortungsvoll einzusetzen und zugleich spürbare ökologische, soziale und wirtschaftliche Effekte zu erzielen, gelingt nur mit umfassender technischer Kompetenz sowie einem ganzheitlichen Ansatz. Erst die detaillierte Betrachtung komplexer Systeme bietet entscheidende Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung und Nachhaltigkeit. Um z. B. die im Zertifikat für Nachhaltiges Bauen (DGNB) festgelegte hohe Energieeffizienz garantiert zu erreichen, müssen eine Vielzahl an technischen Komponenten zusammengefügt, optimiert und gesteuert werden – eine zu komplexe Aufgabe, um die einzelnen Bausteine der Energie- und Gebäudetechnik separat zu betrachten, zu errichten und zu betreiben.

Die Bündelung und Bereitstellung von Spezialwissen in eigenen Kompetenzzentren ist hierbei von enormer Bedeutung. Für sehr ambitionierte und innovative Projekte ist

zudem die Ergänzung durch Simulationen erforderlich. Mit selbst entwickelten und langjährig erprobten Tools können wir für unsere Kunden komplexe Energieszenarien zur Bereitstellung der benötigten Energien darstellen. Dabei kommt uns unsere langjährige Erfahrung aus Anlagenbau und -betrieb zugute. Unter Berücksichtigung der zuvor ermittelten Lastverläufe wird das Anlagenverhalten abgebildet und dynamisch berechnet. So lassen sich Anlagensysteme überprüfen und optimieren. Schwachstellen können analysiert, Vergleichsberechnungen von verschiedenen Systemen durchgeführt und Energieprognosen erstellt werden. Ergänzt werden diese Simulationsprogramme durch Systeme zur Visualisierung der Energie- und Stoffströme. In der Summe kann somit das Gesamtsystem analysiert und energetisch optimiert werden.

Erfolgsfaktor: integrale und ganzheitliche Analyse, Errichtung und Betrieb

Imtech hat in vielen Projekten den ganzheitlichen Ansatz unter Beweis gestellt: etwa bei der energetischen Sanierung der Zentrale der Deutschen Bank in Frankfurt oder aktuell in der Zentrale von Greenpeace, den Elbarkaden in der Hafencity in Hamburg.



Imtech Arena in Hamburg: Gemeinsam mit dem HSV hat Imtech neun Energieeffizienz-Maßnahmen umgesetzt, die bis zu 35 Prozent Energie einsparen.

Das Konzept für die Greenpeace-Zentrale sieht vor, dass passive Maßnahmen, Photovoltaik, Windenergie, Geothermie, Biomasse, Solarthermie und optimal aufeinander abgestimmte Systemkomponenten eng ineinandergreifen. Der Wärme- und Strombedarf der Elbarkaden ist auf ein Minimum beschränkt: Die Basis der hohen Energieeffizienz ist ein kompakter Baukörper. Die herausragende Energieeffizienz ist jedoch nur über eine intelligente Energietechnik für das Gebäude realisierbar, die auch die spätere Nutzungsphase berücksichtigt. So wird die Speichermasse des Gebäudes im Sommer genutzt, um das Raumklima zu verbessern: Dazu wird freie Nachtkälte genutzt, um die Bauteile herunterzukühlen. Diese Kälte begrenzt dann tagsüber den Anstieg der Raumtemperatur. Auf eine zusätzliche Gebäudekühlung kann so weitgehend verzichtet werden. Die Lüftung ist mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet und erlaubt die Vorkühlung und Vorerwärmung der Zuluft über das Erdsondenfeld der Geothermieanlage.

Bei einer generell hohen elektrischen Energieeffizienz der Immobilie sollen Solarstromanlagen und Windräder auf dem Dach den gebäudetechnischen Primärenergiebedarf über das Jahr zu einem Großteil abdecken. Damit erzeugen die Elbarkaden in einigen Monaten des Jahres sogar mehr Energie, als sie für Klimatisierung und Betriebsstrom benötigen. In der Jahresbilanz erzielt die Immobilie rund ein Drittel Stromüberschuss, der ins Netz eingespeist werden kann. Insgesamt beinhaltet das Konzept damit bereits wesentliche Bausteine des Imtech Active Building Konzepts, das drei wesentliche Bausteine umfasst: Das Energiemanagement, die Gebäudeleittechnik mit Schnittstellen zum Smart Grid und die eigentliche Gebäudesubstanz mit ihren energietechnischen Anlagen.

Beste Performance für Kunden, Investitionen und Umwelt

Die Stärke von derartigen Systemlösungen, die nur in Partnerschaft und gemeinsam mit Kunden erarbeitet werden können, wächst aus gezieltem Zusammenwirken und einem umfangreichen Produkt- und Serviceportfolio. Wer die Kundenziele und die Technik kennt und die Funktionsweisen sowie Nutzung von Systemen präzise identifiziert, kann die einzelnen Elemente perfekt aufeinander abgestimmt miteinander arbeiten lassen.

Das Ergebnis ist ein dreifacher Nutzen: Erstens für die Kunden, die durch beste Energie- und Investitionsperformance und höhere Produktivität ihren Unternehmenserfolg und -wert steigern.

Zweitens für aktuelle und künftige Generationen, deren Lebens- und Umweltbedingungen wir erhalten und verbessern.

Und Drittens für Unternehmen der Gebäudetechnik, die Investitionen in wirtschaftliche Vernunft und Reduzierung von CO₂-Emissionen auslösen und ihren Beitrag zur globalen Verantwortung leisten.

Imtech ist sich seiner Verantwortung bewusst und konzentriert sich bereits seit vielen Jahren auf die effiziente und nachhaltige Nutzung vorhandener Energien und realisiert zukunftsweisende Projekte in der Gebäude- und Anlagentechnik. Als Deutschlands führender Anlagenbauer im Bereich Energie- und Gebäudetechnik an 60 Standorten in Deutschland planen, bauen und betreiben wir effiziente Energie-, Klima-, Kommunikations- und Sicherheitstechnik für Industrieanlagen, Gewerbeimmobilien, Einkaufszentren, Krankenhäuser, Flughäfen und Arenen.

B.E.G. SMARTHOME
Präsenzgesteuerte Heizungsregelung
Starterset 4

MyControl, Monitor-Zentrale

- + PD3N-ZW, Funk-Präsenzmelder
- + TRV2-ZW, Heizungsthermostat
- + FEN-AP-ZW, Fensterkontakt
- + REP-ST-ZW, Repeater
- + IR-SMARTHOME, Fernbedienung

www.beg-luxomat.com