

# Vorwort

Seit der letzten Ausgabe des Buchs „Gebäude-Energieberatung“ von *Peter Kadel* (†) sind einige Änderungen der allgemein anerkannten Regeln der Technik, Gesetze und Verordnungen in Kraft getreten. Auch der Stand der Technik und Wissenschaft zu Niedrigstenergiegebäuden ist weit vorangeschritten und macht dieses nun vorliegende Buch so aktuell.

In diesem neuen Fachbuch konzentrieren sich die Autoren neben der Gebäude-Energieeffizienz auf die Gebäude-Energieplanung, die Gebäude-Energieberatung sowie auf das Gebäude-Energiemanagement vor dem Hintergrund des aktuell europäisch geforderten Niedrigstenergiegebäudes.

Wir danken den bewährten und neu hinzugekommenen Lesern und wünschen uns konstruktive Kritik, damit die Anwendbarkeit des Buches weiter gesteigert werden kann.

Dieses völlig überarbeitete Fachbuch soll weiterhin ein Werk sein, das angehende Gebäude-Energieplaner, -berater und -manager strukturiert in die verschiedenen Leistungsbereiche einführt und als Nachschlagewerk und Arbeitsbuch dient.

Auch allen anderen interessierten Lesern wünschen wir viel Erfolg und Freude beim Studium der Gebäude-Energieberatung.

*Achim Bethe, Dirk Fanslau-Görlitz,  
Holger Janßen, Gerd Kaellander  
und Martin Pfeiffer*

# Einleitung

Auf die Energieeffizienz unserer Gebäude können wir angesichts des Klimawandels nicht mehr verzichten. Die drei Leistungen Gebäude-Energieberatung, -planung und -management begegnen also den drängenden Herausforderungen unserer Zeit, indem sie Anforderungen an die Gebäude-Energieeffizienz aufgreifen und zu rationeller Energieerzeugung, -umwandlung, -speicherung und -nutzung beitragen.

Für die deutsche Öffentlichkeit sind diese drei Leistungen aber immer noch diffuse Begriffe. Hier tut Aufklärung not. Außerdem sind Experten gesucht, die sich auf die Besonderheiten der Energieeffizienz von Bestands- und Neubau-Gebäuden konzentrieren und erfolgreich ganzheitlich planen, beraten sowie managen können.

Eine verlässliche Gebäude-Energieberatung ist der Schlüssel zur erfolgreichen energetischen Modernisierung im Bestand und zum Bau von Niedrigstenergiegebäuden. Sie steht am Beginn einer dauerhaften Energieverbrauchssenkung und eines rationellen Umgangs mit Energie.

Im Kapitel 1 dieses Buches werden nachhaltige Gebäude, ausgewählte Gesetze, Richtlinien und Normen vorgestellt und die Bedeutung des Gebäudelebenszyklus wird erläutert.

Kapitel 2 thematisiert die Energieeffizienz von Gebäuden und erläutert die Begriffe Wärmeleitung, konvektive Wärmeübertragung und Wärmedurchgang. Beispielaufgaben veranschaulichen das Thema.

Anforderungen an die Gebäude-Energieplanung folgen in Kapitel 3. Dazu gehören Gebäudetechnik, deren Automation sowie das Qualitätsmanagement von Gebäuden.

Die Gebäude-Energieberatung wird in Kapitel 4 behandelt. Dabei geht es vor allem um die Richtlinie VDI 3922.

Kapitel 5 widmet sich dem Energiemanagement im Ganzen. Grundlagen, Begriffe und Ziele, insbesondere der DIN EN ISO 50001, werden erläutert.

*Prof. Dr.-Ing. Martin Pfeiffer*