

Vorwort

Dieses Buch behandelt Fehler bei Installation und Betrieb von Wärmepumpenanlagen aus der Praxis. Aufgrund meiner Erfahrungen hinsichtlich Entwicklung von Wärmepumpen sowie Projektierung von Wärmepumpenanlagen und Begutachtungen als Sachverständiger weiß ich um zahlreiche Fehler, die sich in der Praxis oftmals wiederholen. Es handelt sich um Planungs- sowie Ausführungsfehler bei Wärmepumpenanlagen. Dabei ist erkennbar, dass diese Fehler im Alltag oftmals bei Arbeiten unter Zeitdruck und aus Unkenntnis entstehen. Dabei erkenne ich, dass es selbst bei Fachbetrieben in vielen Fällen an einem fundamentierten Fachwissen mangelt. Es gibt auch Fälle, die nicht richtig durchdacht oder umgesetzt wurden. Um den Experten und Interessierten die Möglichkeit zu eröffnen, aus diesen Fehlern zu lernen, beauftragte mich im Jahr 2014 zunächst die Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V. und später der Beuth-Verlag in Kooperation mit dem Fraunhofer IRB Verlag, diese Publikation zu verfassen.

Dieses Buch richtet sich somit an alle Interessenten von Wärmepumpen, Bauherren, Planer und Fachhandwerker für Wärmepumpenanlagen, aber auch an Wärmepumpenbetreiber, die Probleme mit ihrer Wärmepumpe haben. Es gibt aber auch einen kleinen Einblick in das Sachverständigenwesen.

Des Weiteren berate ich zur Erlangung einer optimalen Wärmepumpenanlage. Ich biete meine Beratungstätigkeit an, prüfe die Angebote und gebe den Bauherren Hinweise und Entscheidungshilfen. Für größere Wärmepumpenanlagen werde ich zu Inbetriebnahmen hinzugezogen. Eine Beratung mit anschließender Begleitung der Inbetriebnahme ist in den meisten Fällen der beste Weg.

Zu Beginn erläutere ich grundlegende Betrachtungen, insbesondere zur Funktion von Wärmepumpen, sowie physikalische Hintergründe. Mit diesen Grundlagen lassen sich die Probleme und Hintergründe der Fehler bei Wärmepumpenanlagen besser erörtern und verstehen. Neben der Fehleranalyse sind natürlich mögliche Lösungsansätze und die Anleitung zur richtigen Umsetzung von Bedeutung.

Anschließend beleuchte ich Schadensfälle. Dazu werden allgemeine, zum Teil auch recht spektakuläre und interessante Fälle betrachtet, bezogen auf spezielle Wärmepumpenanlagenformen. Weiterhin werden am Schluss einige Informationen zum Sachverständigenwesen gegeben.

Das Ihnen vorliegende Buch soll allen Praktikern, aber auch Betreibern helfen, Fehler zu vermeiden oder zu erkennen und erfolgreich zu beseitigen. Wie Wärmepumpenanlagen sicher und richtig ausgelegt werden, wird in einem weiteren Fachbuch „Handbuch Wärmepumpen“ sehr ausführlich, praxisbezogen und mit vielen Bildern und Beispielen beschrieben.

Es ist mir ein Anliegen, auf Folgendes hinzuweisen: In diesem Buch finden sich Abbildungen von Wärmepumpen verschiedener Fabrikate. Um Missverständnisse zu vermeiden, weise ich ausdrücklich darauf hin, dass diese „Wärmepumpen“ keineswegs mangelhaft sind – obwohl es leider auch solche Fälle gibt. Meistens sind es festgestellte Mängel, die auf fehlerhafte Planungen und Ausführungen basieren.

Ihr



Jürgen Bonin