

# Eine Handreichung

Das vorliegende Buch entstand aus einer fast zehnjährigen Praxis in der Branche der erneuerbaren Energien. Einer ungewöhnlichen Praxis, denn als Ingenieur und Journalist habe ich mich vor allem der Fachpresse gewidmet. Sie hat die Aufgabe, die rasante technologische und wirtschaftliche Entwicklung in der Stromversorgung und in der Bereitstellung von Wärme aus sauberen Quellen in die Köpfe der Installateure, Planer, Architekten und der interessierten Bauherren zu bringen.

Denn anders als angestammte Branchen der Energietechnik entwickeln sich Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen, BHKW, Holzfeuerungen und Kleinwindkraft mit enormer Geschwindigkeit. Technische Innovationen treiben die Energiewende voran, und noch immer stehen diese Technologien am Anfang ihrer Entwicklung. Hinzu kommt die Elektromobilität. Auch sie speist ihre Antriebsenergie aus dem Gebäude und seinen Potenzialen.

Dieses Buch soll einen überblicksartigen Einstieg in die regenerative Versorgungstechnik und ihre Applikation am und im Wohngebäude geben. Es ist – ausdrücklich – kein Planungshandbuch und kein Leitfaden zur Installation. Vielmehr geht es um den ganzheitlichen Zugang, um im Gebäude und auf dem Grundstück verborgene Potenziale zur Selbstversorgung aufzuspüren. Denn es ist ein Vorteil und Alleinstellungsmerkmal der erneuerbaren Energien, dass man sie vielfältig kombinieren kann. Auf diese Weise wird die Vollversorgung mit Strom und Wärme möglich, auch im Kleinen.

## Zur 2. Auflage 2017

Nach der Erstauflage dieses Buches im Jahr 2014 erreichten mich unzählige Anfragen zur technischen Planung und zur Installation von Versorgungssystemen mit sauberem Strom, Wärme und neuerdings Elektromobilität. Innerhalb von drei Jahren ist der Bedarf an regenerativen Energien und Versorgungskonzepten offensichtlich enorm gestiegen. Auch der technische Fortschritt bildet diese neue Dynamik ab.

Deshalb wurde eine 2., überarbeitete und ergänzte Auflage notwendig. Denn mittlerweile reden wir nicht mehr von Versorgungssystemen, die den Besitzer eines Einfamilienhauses zu 30 % oder 50 % von den zentralen Energieversorgern unabhängig machen. Mittlerweile ist echte Autarkie möglich.

Es zeichnet sich ab, dass moderne Systeme den Strom aus Sonne oder Wasserstoff erzeugen, um die elektrische Gebäudeversorgung, Warmwasser, Heizwärme und das Elektromobil ganzjährig zu versorgen. Deshalb haben wir das Buch thematisch vertieft und erweitert:

- elektrische Direktheizung,
- stationäre Lithium-Ionen-Speicherbatterien,
- stationäre Brennstoffzellen,
- Schutz gegen Blitze und Überspannungen,
- Ladetechnik für Elektromobilität.

Saubere Energie ist überall vorhanden. Wir müssen nur den Blick dafür schärfen.

Ihr Dipl.-Ing. Heiko Schwarzburger MA  
Berlin, Juni 2017