

# Inhaltsverzeichnis

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| <b>Vorwort</b> .....                                        | 3  |
| <b>Warum eine PV-Anlage?</b> .....                          | 10 |
| <b>Voraussetzungen für eine PV-Anlage</b> .....             | 17 |
| Dachfläche .....                                            | 17 |
| Ausrichtung .....                                           | 20 |
| Verschattung .....                                          | 23 |
| Statik .....                                                | 25 |
| <b>Aufbau einer PV-Anlage</b> .....                         | 26 |
| Anlagentypen .....                                          | 26 |
| Anlagen-Komponenten .....                                   | 30 |
| Module .....                                                | 30 |
| Wechselrichter .....                                        | 36 |
| Sicherungskasten + Verkabelung .....                        | 41 |
| Montagesystem .....                                         | 42 |
| Überspannungsschutz .....                                   | 44 |
| Zweirichtungszähler .....                                   | 45 |
| Optionale Komponenten .....                                 | 46 |
| <b>Auslegung – Wie groß muss eine PV-Anlage sein?</b> ..... | 55 |
| Gibt es eine „Standard“-Anlage? .....                       | 55 |
| Einflussfaktoren .....                                      | 56 |
| Wichtige Grenzen .....                                      | 61 |
| Balkonkraftwerk .....                                       | 65 |
| <b>Was leistet eine PV-Anlage?</b> .....                    | 70 |
| Ausrichtung .....                                           | 71 |
| Jahreszeitlicher Verlauf .....                              | 73 |
| Region .....                                                | 75 |
| Wirkungsgrade .....                                         | 77 |
| Wetter und Temperatur .....                                 | 78 |
| Verschmutzung .....                                         | 80 |

|                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Was kann man mit dem erzeugten Strom anfangen?</b> ..... | 85  |
| Hausverbrauch .....                                         | 85  |
| Sektorenkopplung .....                                      | 87  |
| Volleinspeiser .....                                        | 94  |
| <b>Stromspeicher sinnvoll – ja oder nein?</b> .....         | 96  |
| Kriterien .....                                             | 97  |
| Größe .....                                                 | 109 |
| Ausstattung .....                                           | 118 |
| <b>Wie unabhängig kann man werden?</b> .....                | 121 |
| Ohne Speicher .....                                         | 122 |
| Mit Speicher .....                                          | 124 |
| <b>Kosten</b> .....                                         | 127 |
| Einmalige Kosten (Anschaffung) .....                        | 128 |
| Wiederkehrende Kosten (Wartung, Versicherung) .....         | 129 |
| Finanzierung .....                                          | 131 |
| <b>Wirtschaftlichkeit</b> .....                             | 135 |
| Eingesparte Stromkosten .....                               | 143 |
| Einspeisevergütung .....                                    | 144 |
| Förderung .....                                             | 145 |
| <b>Beratung &amp; Informationen</b> .....                   | 147 |
| Installateursuche .....                                     | 147 |
| Weitere Informationsmöglichkeiten .....                     | 149 |
| <b>Anmeldungen</b> .....                                    | 152 |
| Netzbetreiber .....                                         | 152 |
| Marktstammdatenregister .....                               | 153 |
| Versicherung .....                                          | 154 |
| Gewerbe .....                                               | 154 |
| <b>PV und Finanzamt</b> .....                               | 156 |
| Kleinunternehmerregelung vs. Regelbesteuerung .....         | 159 |
| Liebhaberei .....                                           | 160 |
| <b>Fazit</b> .....                                          | 162 |
| <b>Glossar</b> .....                                        | 163 |