

Vorwort

PV-Anlagen stellen einen wesentlichen Beitrag zur „Energiewende“ dar. Somit nimmt die Zahl der installierten PV-Anlagen im Rahmen des vermehrten Einsatzes regenerativer Energien ständig zu. Dabei ist die Grundlage einer funktionierenden Energieversorgung die funktionssichere Installation der Erzeugungsanlagen. Das gilt nicht nur im Hinblick auf die Versorgung, sondern auch im Hinblick auf den Kapitalrückfluss der aufgewendeten Mittel.

Bei der Prüfung dieser Anlagen stellt der Prüfer jedoch häufig eine Vielzahl von Mängeln fest, die die Funktionstüchtigkeit der Anlagen beeinträchtigen. Gravierende Sicherheitsmängel sind erkennbar, die bei einer sachgerechten Installation nicht auftreten würden. Folgen sind erhebliche Schäden bei Naturereignissen und durch den langjährigen Betrieb. Viele dieser Schäden gehen zulasten der Versicherungen. Einige Schäden gehen aber auch zulasten der Betreiber. Mit der Anwendung der anerkannten Regeln der Technik können die Anforderungen an einen sicheren Betrieb bestmöglich sichergestellt werden. Allerdings sind diese Regeln, wie auch jene zur staatlich vorgesehenen Förderung, häufigen Änderungen unterworfen. Diesen Umstand kann ein Buch nur begrenzt reflektieren. Insoweit ist es notwendig, dass sich der Anwender mit den jeweils geltenden Regeln auseinandersetzt.

Dieses Buch stellt dem Installateur das notwendige Rüstzeug zur Verfügung, die Anlage selbst, aber auch die Randbedingungen beurteilen zu können, um so bereits im Planungsstadium und in der Phase der Arbeitsvorbereitung die richtigen Entscheidungen treffen zu können. Darüber hinaus werden notwendige Prüfungen dargestellt, die zur Bewertung einer regelkonformen Installation notwendig sind.

Dabei werden nicht nur die elektrotechnischen Fragen behandelt, sondern auch die Fragen der Statik des Montagegrunds der Tragkonstruktion und der Arbeitssicherheit. Abschließend werden die Möglichkeiten der Schwachstellenanalyse dargestellt und Methoden der Fehlersuche vorgestellt.

Heinz-Dieter Fröse