

## **Inhaltsverzeichnis**

## Inhalt

---

<b>Vorwort</b>	.....
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	.....
<b>1 Grundlagen Photovoltaik Elektrotechnik</b>	
1.1 Strom	.....
1.2 Spannung	.....
1.3 Leistung	.....
1.4 Parallel- und Reihenschaltung	.....
1.5 Zusammenfassung, Checkliste	
<b>2 Grundlagen Photovoltaik Statik</b>	
2.1 Wie wird aus einer Masse/einem Gewicht eine Kraft?	.....
2.2 Wie wird aus einer Kraft eine Last?	.....
2.3 Wie wird aus einer Kraft ein Moment?	.....
2.4 Welche Lasten müssen berücksichtigt werden?	.....
2.5 Ende der Übergangsfrist für Eurocodes	.....
2.6 Schneelasten	.....
2.7 Windlasten	.....
2.8 Berühmte Statiker	.....
2.9 Aufgaben der Statik heute	.....
2.10 Systemstatik und Gebäudestatik	.....
2.11 Checkliste Statik	.....
<b>3 Montage</b>	
3.1 Unterkonstruktionen	.....
3.1.1 Dachhaken	.....
3.1.2 Stockschrauben	.....
3.1.3 Trapezblechmontage	.....
3.1.4 Freifeldfundamentierungen	.....
3.1.5 Checkliste Befestigungen	.....
3.1.6 Profilmontage	.....
3.2 Potenzialausgleich	.....
3.2.1 DIN VDE 0100-410	.....
3.2.2 Weitere Normen	.....
3.2.3 Beispiele aus der Praxis: so nicht!	.....
3.2.4 Wie wird's gemacht?	.....
3.2.5 Elektrochemische Spannungsreihe	.....
3.2.6 Blitzschutzpotenzialausgleich	.....
3.2.7 Potenzialausgleich bei Freifeldanlagen	.....
3.2.8 Checkliste Schutz-Potenzialausgleich	.....
3.3 Modulmontage	.....
3.3.1 Montageanleitungen	.....
3.3.2 Vorsicht, Gewährleistungsklausel	.....
3.3.3 Befestigung der Module: Klemmen	.....
3.3.4 Erdung der Module	.....
3.3.5 Checkliste Modulmontage	.....
3.4 DC-Verkabelung	.....
3.4.1 Allgemeines	.....
3.4.2 Verlegung: Anforderungen, Normen und Richtlinien	.....
3.4.3 Kurz- und erdschlussichere Verlegung	.....
3.4.4 Verlegung bei Eis und Schnee	.....
3.4.5 UV-geschützte Verlegung	.....
3.4.6 Verlegung der Solarleitungen im Wasser	.....
3.4.7 Zusammenfassung und Checkliste DC-Verkabelung	.....

3.5	Generatoranschlusskasten	.....
3.5.1	Liebblingsfehler, Kontrolle bei und nach der Montage	.....
3.6	Wechselrichtermontage	.....
3.6.1	Welche Wechselrichterarten gibt es?	.....
3.6.2	Vorschriften und worauf besonders geachtet werden muss	.....
3.6.3	DC-Trennvorrichtung	.....
3.6.4	Temperaturmanagement	.....
3.6.5	Eignung für den Aufstellungsort und IP-Schutzklassen	.....
3.6.6	Netzmanagementfunktionen	.....
3.6.7	Stabile Montage und Erreichbarkeit	.....
3.6.8	Checkliste Wechselrichtermontage	.....
3.7	Wechselrichteranschluss	.....
3.7.1	Anschluss der Gleichspannungsseite	.....
3.7.2	Anschluss der Wechselstromseite	.....
3.7.3	Checkliste Wechselrichteranschluss	.....
3.8	AC-Verkabelung	.....
3.8.1	Normative Vorgaben und Richtlinien	.....
3.8.2	Kabel und Sicherungen, Dimensionierung und Besonderheiten	.....
3.9	Überspannungsableiter	.....
3.9.1	Normative Vorgaben	.....
3.9.2	Schutzkonzepte	.....
3.10	Blitzschutz	.....
3.10.1	Normative Vorgaben und Richtlinien	.....
3.10.2	Blitzschutz und Photovoltaik in der Praxis	.....
3.10.3	Checkliste Blitzschutz/PV	.....
<b>4</b>	<b>Datenfernüberwachung</b>	
4.1	Über Sinn und Unsinn von Datenfernüberwachungen	.....
4.2	Beispiele aus der Praxis	.....
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	
5.1	Normative Vorgaben und Richtlinien	.....
5.2	Durchzuführende Messungen in der Praxis AC-Teil	.....
5.3	Durchzuführende Messungen in der Praxis DC-Teil	.....
5.4	Normgerechte Dokumentation	.....
5.5	Checkliste Inbetriebnahme und Dokumentation	.....
<b>6</b>	<b>Service, Wartung, Reinigung</b>	
6.1	PV-Anlagen werden doch als wartungsfrei verkauft?	.....
6.2	Normative Vorgaben und Richtlinien	.....
6.3	Durchführung der Wartung	.....
6.4	Das Wartungshandbuch	.....
6.5	Service und Fehlersuche	.....
6.5.1	Einführung Fehler in der PV-Anlage	.....
6.5.2	Messtechnik: Kennlinienmessung	.....
6.5.3	Messtechnik Thermografie	.....
6.5.4	Messtechnik Elektrolumineszenz	.....
6.5.5	Besonderheiten: Messtechnik Isolationsmessungen	.....
6.6	Reinigung notwendig?	.....
6.6.1	Wie wird sinnvoll und richtig gereinigt	.....
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung</b>	.....
<b>8</b>	<b>Liste der verwendeten Abkürzungen</b>	.....
<b>9</b>	<b>Index</b>	.....
	<b>Über den Autor</b>	.....
	<b>Danksagung</b>	.....