

Balkonkraftwerke

Verstehen und einfach einsteigen

DAS INHALTS- VERZEICHNIS

» Hier geht's
direkt
zum Buch

Auf einen Blick

1	Einführung: Ist das wirklich alles so einfach?	13
TEIL I Strom sparen		
2	Wie viel Strom brauche ich überhaupt? – Messen und prüfen	27
3	Strom (und Geld) sparen	45
4	Den Verbrauch im Blick behalten	67
TEIL II Ihr Balkonkraftwerk		
5	Do it yourself!	81
6	Das passende Modell finden	97
7	Der richtige Platz	111
8	Ein Balkonkraftwerk installieren	121
9	Der Papierkram	149
TEIL III Autark und unabhängig		
10	Energieversorgung mit Speicher	159
11	Sonnenenergie unterwegs	171
12	Pflege und Wartung	175
13	Ökologische Aspekte und das Recycling	179

Inhalt

1 Einführung: Ist das wirklich alles so einfach? 13

- 1.1 Photovoltaik – der Begriff der Stunde 14
- 1.2 Was können Balkonkraftwerke leisten? 18
- 1.3 Das Netz unterstützen und Geld sparen 21

TEIL I Strom sparen

2 Wie viel Strom brauche ich überhaupt? – Messen und prüfen 27

- 2.1 Strom im Haushalt messen 28
- 2.2 Daten erfassen und protokollieren 31
- 2.3 Wann laufen Verbraucher, und wann wird Strom verbraucht? 35
- 2.4 Die Grundlast Ihres Haushalts 38
- 2.5 Ein Balkonkraftwerk für Grundlast oder Spitzenlast? 43

3 Strom (und Geld) sparen 45

- 3.1 Kühlschrank, Computer, Durchlauferhitzer, Klimaanlage: Stromfresser finden 51
- 3.2 »Ist das eigentlich viel?« – Den eigenen Verbrauch einordnen 52
- 3.3 Halogenlampen, Dimmer und andere versteckte Verbraucher 54
- 3.4 Stromfresser ersetzen 56
- 3.5 Stromspartipps für den Alltag 63

4 Den Verbrauch im Blick behalten 67

- 4.1 Den Verbrauch dokumentieren und visualisieren 68
- 4.2 Ausreißer finden 70
- 4.3 Ausblick: Systeme für das Smart Home 72

TEIL II Ihr Balkonkraftwerk

5	Do it yourself!	81
5.1	Was Sie selbst machen können – und was nur der Profi kann	83
5.2	Ihr Werkzeugkasten	89
5.3	Das Balkonkraftwerk als »privilegierte Maßnahme«	93
6	Das passende Modell finden	97
6.1	Worauf Sie beim Kauf achten sollten	97
6.2	Wirtschaftlichkeit: Wann amortisiert sich ein Kauf?	103
6.3	Wirtschaftlichkeit? – Mir egal!	108
6.4	Vom Discounter bis zu Genossenschaften	109
7	Der richtige Platz	111
7.1	Die Ausrichtung und der Winkel	114
7.2	Das Problem mit den Schatten	119
8	Ein Balkonkraftwerk installieren	121
8.1	Die Montage der Module	124
8.2	Der Wechselrichter	129
8.3	Der Anschluss ans eigene Stromnetz (Schuko- oder Betteri-Anschluss)	131
8.4	Alles im Blick behalten: das Balkonkraftwerk im Netzwerk	137
9	Der Papierkram	149
9.1	Die Anmeldung beim Netzbetreiber	149
9.2	Die Anmeldung bei der Bundesnetzagentur	151
9.3	Förderung für Balkonkraftwerke	154
9.4	Angaben bei der Versicherung	155
9.5	Die neuesten Informationen zu Balkonkraftwerken	156

TEIL III Autark und unabhängig

10 Energieversorgung mit Speicher 159

10.1 Ein Balkonkraftwerk mit Nachteinspeisung 159

10.2 Ein Balkonkraftwerk mit Power Pack 165

10.3 Ein Balkonkraftwerk mit Pufferspeicher 167

11 Sonnenenergie unterwegs 171

11.1 Eine autarke Energieversorgung 171

11.2 PV-Lösungen für Wohnmobil und Camping 172

12 Pflege und Wartung 175

13 Ökologische Aspekte und das Recycling 179

13.1 Die ökologischen Auswirkungen 180

Nachwort 184

Abbildungsverzeichnis 185

Index 189