

DETAIL Praxis

Photovoltaik

Technik
Gestaltung
Konstruktion

Bernhard Weller
Claudia Hemmerle
Sven Jakubetz
Stefan Unnewehr

Edition Detail

Inhalt

7	<i>Einführung</i>
	<i>Solarstrom erzeugen und nutzen</i>
11	Energiequelle Sonne
14	Solarzellen – aus Licht wird Strom
19	Module
22	Leistungsfähigkeit
25	Photovoltaiksysteme
26	Systemtechnik
29	Erträge und Wirtschaftlichkeit
32	Ökologie
	<i>Gestalten mit Photovoltaik</i>
35	Merkmale kristalliner PV
36	Unterschiede zu traditionellen Baustoffen und Produkten
39	PV und ihr Verhältnis zum Gebäude, PV im Stadt- und Landschaftsraum
40	Entwurfsstrategien
41	Gestaltungsmöglichkeiten
46	Transparenz, Gestaltungspotenziale
	<i>Konstruieren und Integrieren</i>
50	Konstruieren mit Photovoltaik
52	Befestigung
55	Einbausituation Dach
62	Einbausituation Fassade
66	Sonnenschutz
	<i>Technische Regeln und Baurecht</i>
71	Bauartzulassung von PV-Modulen, Elektroinstallation und -sicherheit
72	Baurecht im Überblick
73	Bauprodukte und Bauarten
76	Unregelmäßige Bauprodukte und Bauarten
77	Experimentelle Nachweise
79	Brandschutz
	<i>Ausführungsbeispiele Photovoltaik</i>
82	Umweltbundesamt in Dessau
84	Institutsgebäude in Peking
87	Gemeindehaus in Ludesch
90	Paul-Horn-Arena in Tübingen
92	Sporthalle in Burgweinting
94	Büro- und Wohngebäude in München
97	Aufstockung und Neubau eines Büro- und Wohnhauses in Darmstadt
100	Einfamilienhaus in Hegenlohe
	<i>Anhang</i>
103	Glossar, Normen und Richtlinien, Literatur, Hersteller, Firmen und Informationsdienste
109	Sachregister
111	Bildnachweis