

56.46

Susanne Rexroth (Hrsg.)

Gestalten mit Solarzellen

Photovoltaik in der Gebäudehülle

T.U. Darmstadt · Fachbereich 15
Bibliothek Architektur u. Städtebau

Inventar-Nr. 02/50

KT 229



C. F. Müller Verlag, Heidelberg

Inhaltsverzeichnis

Gestaltungspotenzial und Einsatzmöglichkeiten	1
Ein neues Material – ein altes Material	3
<i>Hella Schindel</i>	
Der „Solar“-Baustoff Glas	10
<i>Karen Eisenloffel</i>	
Bauaufsichtliche Anforderungen an fassadenintegrierte Photovoltaikmodule	20
<i>Steffen Schneider</i>	
Die Produktpalette	29
<i>Susanne Rexroth</i>	
Diese Verschattung ist erwünscht: Photovoltaik als Sonnenschutz ...	40
<i>Susanne Rexroth</i>	
Photovoltaik als dynamisches Verschattungselement	51
<i>Fritz H. Klotz</i>	
Photovoltaik mit Hologrammen	58
<i>Hans Jürgen Schmitz</i>	
Das BIMODE-Projekt: gestalterische Integration von Photovoltaikmodulen in die Gebäudehülle	68
<i>Astrid Schneider</i>	
Gestaltung der ersten Photovoltaikfassade mit farbigen Modulen bei den Stadtwerken Ulm	72
<i>Jörg Entreß</i>	
Projekte	75
Solares Quartett: Ein Haus – vier Anlagen	77
<i>Susanne Rexroth</i>	
Freistehende Einfamilienhäuser und Reihenhäuser mit Photovoltaik	82
<i>Ingo B. Hagemann</i>	
Platten-Cover: Photovoltaik in der Altbausanierung	92
<i>Susanne Rexroth</i>	
Photovoltaik und Denkmalschutz	99
<i>Susanne Rexroth</i>	
Multifunktionsfassade: die öffentliche Bibliothek in Mataró	108
<i>Ursula Eicker</i>	
Photovoltaik passt auf (fast) jedes Dach	117
<i>Susanne Rexroth</i>	
Die Regierung sammelt Sonne	126
<i>Frank Peter Jäger</i>	

Imageshow oder Wirtschaftsfaktor?	138
<i>Ralf Köpke</i>	
Funktion und Technik	143
Die Sonne – zur Anatomie der Energiequelle	145
<i>Wolfgang Brösicke</i>	
Das Prinzip der photoelektrischen Energiewandlung	153
<i>Susanne Rexroth</i>	
Von der Zelle zum Modul	157
<i>Christoph Erban</i>	
Der Solargenerator	162
<i>Susanne Rexroth</i>	
Anlagensysteme	168
<i>Oliver Lang</i>	
Energiespeicherung in einer nachhaltigen Architektur	177
<i>Helmut Tributsch</i>	
Alternative Speicherung photovoltaischer Energie	182
<i>Wolfgang Brösicke</i>	
Neue Materialien und Technologien	191
Dünnschichttechnologie	193
<i>Reiner Klenk</i>	
Dünnschichtsolarzellen aus amorphem Silizium	199
<i>Joachim Müller und Bernd Rech</i>	
CIS-Dünnschichtsolarzellen	205
<i>Bernhard Dimmler</i>	
Neue Dünnschichtsolarmodule für die Anwendung in der Gebäudehülle	210
<i>Dieter Bonnet</i>	
Die Farbstoffsolarzelle	214
<i>Iver Lauer mann</i>	
Die transparente Solarzelle: eine neue Technologie	219
<i>Hartmut Nußbaumer, Peter Fath und Uwe Rosentreter</i>	
Recycling von Solarmodulen	223
<i>Karsten Wambach</i>	
Anhang	231
Glossar	233
Autorenverzeichnis	242
Projektnachweis	244
Abbildungsnachweis	247
Firmenverzeichnis (Auswahl)	251
Forschung, Beratung (Auswahl)	255
Stichwortverzeichnis	256