

LOG ID  
Schempp – Krampen – Möllring

# **SOLARES BAUEN**

Stadtplanung – Bauplanung

mit 322 Abbildungen

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Einführung</b> . . . . .	7
<b>2</b>	<b>Stadtplanung</b> . . . . .	9
2.1	Solare Architektur und Stadtplanung . . . . . Fred Möllring	9
2.2	Optimale Nutzung der Sonnenenergie in der Stadtplanung durch Bauleitplanung mit einem Computerprogramm (GOSOL) Peter Goretzki	17
<b>3</b>	<b>Architekturtypologie der Grünen Solararchitektur</b> . . . . .	24
	Dieter Schempp	
3.1	Glashaus ohne Gebäudeeinbauten . . . . .	28
3.2	Glashülle mit frei darin stehenden Gebäudeeinheiten . . . . .	35
3.3	Massivgebäude mit einem nach Süden vorgelagerten Glasdach . . . . .	40
3.3.1	Sektion für Unfallchirurgische Forschung und Biomechanik an der Universität Ulm . . . . .	40
3.3.2	Technologiezentrum Umweltschutz Oberhausen . . . . .	46
3.3.3	Energie-Informations-Centrum (EIC) der Stadtwerke Rottweil . . . . .	52
3.4	In das Gebäude integriertes Glashaus . . . . .	59
3.4.1	Wohnhaus einer Familie in Leinfelden . . . . .	59
3.4.2	Sozialer Wohnungsbau (Haus 9) zur IGA in Stuttgart 1993 . . . . .	63
3.5	Ein Atrium . . . . .	69
3.6	Glasdach über einem Massivgebäude . . . . .	74
<b>4</b>	<b>Andere Typologien</b> . . . . .	88
4.1	Typenkombination: Städtebaulicher Ideenwettbewerb in Dortmund-Wellinghofen . . . . . Dieter Schempp	89
4.2	Doppelwohnhaus in Pullach/Oberbayern 1986–1989 . . . . . Thomas Herzog	93
4.3	TWD (Transparente Wärmedämmung) . . . . . F. W. Grimme	99
4.4	Ökologischer Handwerkerpark beim Aischbach in Tübingen . . . . . Dieter Schempp	101
4.5	Die Architektur von Jourda und Perraudin . . . . . Jourda und Perraudin	111
4.6	Ausblick . . . . . Dieter Schempp	119
<b>5</b>	<b>Die Bedeutung der Pflanzen in der Grünen Solararchitektur</b> . . . . .	120
	Jürgen Frantz und Dieter Schempp	
<b>6</b>	<b>Planung und Simulation</b> . . . . .	125
6.1	Neue Wege der Planung – Pilotprojekt für ein Energiemusterhaus Roland Stulz	125
6.2	Computersimulation des Entwurfs einer Glasfachschule in Rheinbach . . . . . Ursula Rath, Gerhard Steiner, Joachim Zeller	130

<b>7</b>	<b>Baustoffe</b> . . . . .	140
7.1	Ökologischer Umbau – Verursacher- oder Vorsorge-Prinzip . . . . . Peter Steiger	140
7.2	Prozeßmodell und Ökoprofil der Gebäudegestaltung . . . . . Martin Krampen	148
<b>8</b>	<b>Luft</b> . . . . .	158
8.1	Luftqualität . . . . . Johannes Werner	158
8.2	Luftaufbereitung mit Pflanzen . . . . . B. C. Wolverson	162
8.3	Schimmelpilze in der Luft bepflanzter Aufenthaltsräume . . . . . K. Botzenhart	165
<b>9</b>	<b>Licht</b> . . . . .	168
9.1	Tageslichtnutzung . . . . . Rainer Lohr	168
9.2	Tageslichtnutzung bei der Erweiterung des Verwaltungs- gebäudes der Firma Tegut in Fulda . . . . . Gerd Hauser	170
9.3	Tageslichttechnische Untersuchung unter künstlichem Himmel des Energie-Informations-Centrums Rottweil . . . . . Rainer Lohr	176
9.4	Tageslichtkonzeption des Technologiezentrums für Umweltschutz in Oberhausen . . . . . Rainer Lohr	179
<b>10</b>	<b>Aus der Forschung für die Praxis</b> . . . . .	181
10.1	Forschung über ein Energiespargebäude mit passiver und hybrider Sonnenenergienutzung . . . . . Hasso Schreck	181
10.2	Forschung über Reihenhäuser mit passiver Solarenergienutzung Dieter Schempp	189
10.3	Zur Akzeptanz der Grünen Solararchitektur im Wohnungsbau Martin Krampen	206
10.4	Forschung zur Energiebilanz und Luftqualität eines Bürogebäudes nach den Prinzipien der Grünen Solararchitektur (GSA) . . . . . Gerd Hauser	209
10.5	Zur Akzeptanz von Büroarbeitsplätzen nach dem Prinzip der Grünen Solararchitektur (GSA) . . . . . Martin Krampen	214
<b>11</b>	<b>Ausblicke</b> . . . . .	216
<b>12</b>	<b>Autoren</b> . . . . .	217
<b>13</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> . . . . .	219
<b>14</b>	<b>Stichwortverzeichnis</b> . . . . .	221
<b>15</b>	<b>Sponsoren</b> . . . . .	223