

Edition DETAIL Green Books

# Nachhaltig konstruieren

Vom Tragwerksentwurf bis zur Materialwahl:  
Gebäude ökologisch bilanzieren und optimieren

Sebastian El khouli  
Viola John  
Martin Zeumer

## Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>6</b>	<b>Umweltwirkungen von Bauteilen</b>	<b>86</b>
<b>Nachhaltig konstruieren – eine Standortbestimmung</b>	<b>8</b>	Bauteile in der baubiologischen und bauökologischen Betrachtung	86
Die Architektur und ihre Materialien	8	Deckenkonstruktionen	90
Zwischen Tradition und Innovation	9	Opake Fassaden	92
Entwicklung der Nachhaltigkeitsbetrachtung von Gebäuden	12	Transparente Fassaden	94
Handlungsfelder und -Spielräume	14	Dächer	96
<b>Schutzziele, Kriterien und Bewertungsmethoden</b>	<b>16</b>	Innenwände tragend/nicht tragend	98
Ökologische Schutzziele und Bewertungskriterien	16	Fußbodenaufbauten – Bodenbeläge, Estriche und Trittschallschutz	100
Ökobilanzierung von Gebäuden	23	<b>Fallbeispiele</b>	<b>102</b>
Hilfsmittel für die ökologische Bewertung von Gebäuden	36	Einleitung	102
<b>Strategien der Materialverwendung im Bauprozess</b>	<b>44</b>	Ferienhaus auf Taylor Island (USA)	103
Planungsstrategien für ressourcenschonende Gebäude	44	Sanierung und Erweiterung eines Einfamilienhauses in Hamburg (D)	109
Optimierung des Materiallebenszyklus	44	Wohn- und Geschäftshaus in Zürich (CH)	117
Optimierung des Gebäudelebenszyklus	57	Verwaltungsgebäude in Krems (A)	125
<b>Planungsablauf und -prozesse</b>	<b>68</b>	Hauptschule in Langenzersdorf (A)	133
Optimierung als Prozess	68	<b>Anhang</b>	<b>140</b>
Grundlagenermittlung/Vorstudie	71		
Wettbewerb/Vorplanung	72		
Entwurfsplanung/Genehmigungsplanung	74		
Ausschreibung und Vergabe/Ausführungsplanung	77		
Ausführung/Fertigstellung	79		
Übergabe/Betrieb	80		