

Inhalt

Seite

Nachhaltiges Bauen – Grundlagen und Perspektiven	1
Werner Sobek	

Nachhaltiges Bauen als globale Leitidee für die Politik – Was lässt sich von Deutschland aus bewegen?	11
--	-----------

Franz Josef Radermacher

1 Zur Lage	11
2 Die Ressourcenfrage	12
3 Doppelter Faktor 10	13
4 Neue Ansätze im Energiebereich	15
5 Fortschritt mit Bumerangeffekt	21
6 Innovationen auf unterschiedlichen Ebenen als Schlüssel	22
7 <i>Situatives Handeln und Perspektiven</i>	23
8 Herausforderungen an den Bausektor	23

Nachhaltiges Bauen in Deutschland – Instrumente und Projekte des Bundes	27
--	-----------

Hans-Dieter Hegner

1 Einleitung	27
2 Ausgangslage in Europa und in Deutschland	28
3 Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen des Bundes	37
3.1 Entwicklungsgeschichte, erste bewertete Objekte	37
3.2 Das Bewertungssystem in der Übersicht	41
3.3 Ökologische Kriterien	45
3.4 Ökonomische Kriterien	47
3.5 Soziokulturelle, funktionale und technische Kriterien	47
3.6 Anwendung und Fortentwicklung der Bewertungssysteme ...	49
4 Der BMVBS-Leitfaden Nachhaltiges Bauen	51
5 Der Neubau des Hauptzollamtes Rosenheim – ein Beispiel des Bundes	53
6 Fazit	62

ClimaDesign international – Klimagerechtes und zukunftsfähiges Planen und Bauen	65
--	-----------

Gerhard Hausladen, Petra Liedl, Mike de Saldanha

1 Einführung	65
2 Traditionelle Strategien	68

	Seite
3 Klimatelemente	69
4 Interaktion Klima – Fassade – Raumkonditionierung – Energieerzeugung	78
5 Bauen in verschiedenen Klimazonen	88
Soziokulturelle Aspekte des Nachhaltigen Bauens – eine Aufgabe der Bauphysik.....	95
Klaus Sedlbauer	
Co-Autoren: K. Breuer; A. Holm; P. Leistner; J. de Boer; W. Zillig	
1 Einleitung	95
2 Zielsetzung	98
3 Bauphysikalische Aspekte.....	100
3.1 Akustisch nachhaltige Räume und Gebäude	100
3.2 Innenraum- und Umwelthygiene	107
3.3 Raumklima.....	116
3.4 Licht	123
4 Zusammenfassung und Ausblick.....	130
Ganzheitliches Planen, Beraten und Bauen	137
Michael Bauer, Peter Möhle	
1 Von der sequentiellen über die integrale Planung zum Life-Cycle-Engineering.....	137
2 Nachhaltige Gebäude – Green Building – Blue Building	138
3 Mehrwert schaffen mit ganzheitlichem Planen, Beraten und Bauen nachhaltiger Gebäude	139
3.1 Planungs- und Beratungswerkzeuge	141
3.2 Qualitätssicherung beim Bauen	146
3.3 Emulation – eine neue Qualität in der Qualitäts- sicherung von nachhaltigen Gebäuden.....	150
3.4 Commissioning – Geordnete Inbetriebnahme, Abnahme, Übergabe.....	153
3.5 Qualitätssicherung im Betrieb durch ein Online-Energiemanagement	158
4 Green Building Labels im Vergleich	162
4.1 Das System BREEAM.....	163
4.2 Das System LEED	164
4.3 Das System DGNB	165
4.4 Qualitativer Vergleich der Systeme.....	167
4.5 Der Weg zum Zertifikat.....	169
4.6 Notwendiges Know-how für nachhaltige Gebäude – Bausteine des Wissens.....	171

Normen als Verständigungsgrundlage und Handlungsanleitung beim Nachhaltigen Bauen 175

Thomas Lützkendorf

- 1 Rolle und Aufgaben der Normung 175**
- 2 Normungsaktivitäten im Themenbereich des Nachhaltigen Bauens 178**
- 3 Stand der Normung zu den Grundlagen der Nachhaltigkeit im Baubereich 180**
 - 3.1 ISO 15392 181
 - 3.2 EN 15643-1 184
 - 3.3 Normenreihe der ISO 15686 188
- 4 Hinweise zu relevanten Normen und Informationsquellen 190**
 - 4.1 Bewertungsgrundlagen 190
 - 4.2 Methodische Grundlagen 192
 - 4.3 Grundlagen für die technische Qualität (Auswahl) 195
 - 4.4 Komfort 195
 - 4.5 Messungen 196
 - 4.6 Dokumentation 197
 - 4.7 Hinweise für Unternehmen und Organisationen 197
- 5 Ausgewählte Hinweise zu Einzelthemen 197**
 - 5.1 Lebenszykluskostenrechnung 197
 - 5.2 Beschreibung und Beurteilung der ökologischen Qualität .. 198
 - 5.3 Umweltinformationen für Produkte und Dienstleistungen... 202
- 6 Hinweise für die Entwicklung von Bewertungsmethoden und -systemen 206**
- 7 Hinweise für Unternehmen und Organisationen 208**

Nachhaltiges Bauen – Ein Ausblick 213

Manfred Hegger

- 1 Veränderte Planung – vertraute Kriterien 213**
- 2 Ganzheitliche Sichtweisen – Neue Berufsbilder 214**
- 3 Ressourcenschonung, neue Baustoffe und Konstruktionen 215**
- 4 Neue Bilder von Architektur und Stadt 220**
- 5 Perspektive 224**

Stichwortverzeichnis 227