

HANS DREXLER | SEBASTIAN EL KHOULI

# NACHHALTIGE WOHNKONZEPTE

Entwurfsmethoden und Prozesse

Edition **DETAIL**

**1 VORWORT**

Vorwort	8
Danksagung	9

**2 POSITIONEN**

2.1 Kleine Geschichte der nachhaltigen Architektur: Dominique Gauzin-Müller	10
2.2 Nachhaltig entwerfen. Ein Statement: Bob Gysin	20

**TEIL 1: NACHHALTIGE ARCHITEKTUR. GRUNDLAGEN UND STRATEGIEN****3 GRUNDLAGEN DES NACHHALTIGEN BAUENS**

3.1 Sinn und Sinnlichkeit des nachhaltigen Bauens	30
3.2 Systemischer Ansatz	32
3.3 Nachhaltiges Bauen bedeutet kontextuelles Bauen und Prozessorientierung	33
3.4 Aspekte des nachhaltigen Bauens	35
Lokal versus global	35
Die zeitliche Dimension der Architektur	37
Identifizierung der grundlegenden Parameter (Ursachen und Hebel) statt Optimierung und Minimierung der negativen Auswirkungen (End of Pipe)	39
Lowtech versus Hightech	40
Effizienz, Konsistenz, Suffizienz	42
Die richtigen Dinge tun und Dinge richtig tun	43

**4 DAS GEBÄUDE UND SEIN KONTEXT**

4.1 Impact: Beeinflussung des Kontextes durch das Gebäude	44
Globale Folgen der menschlichen Bautätigkeit	44
Die Stadt als Zukunftsmodell	45
Wirkung des Gebäudes auf das Umfeld	46
Belichtung und Verschattung	46
Stadtbelüftung	47
Stadtbaustein: Das Gebäude schafft einen Mehrwert für sein Umfeld	47
Der Wasserkreislauf	47
4.2 Building Performance: Wirkungen des Städtebaus und des Umfeldes auf das Gebäude	49
Standortfaktoren und Stadtstruktur (Makroebene)	49
Einbindung des Gebäudes in die städtebauliche Struktur	50
Auswirkung der städtebaulichen Gebäudestruktur und Grundriss	51

**5 ARCHITEKTUR ALS PROZESS**

5.1 Ganzheitlich planen	55
Integrativ planen	55
Die Aufgabe. Definition von Bedarf und Qualitäten	56
Von der Idee zum Entwurf	58
Vom Entwurf zum Gebäude. Planungs- und Bauphase	60
Von der Fertigstellung zum Gebrauch. Gebäude in Betrieb nehmen	62
5.2 Das Gebäude im Lebenszyklus	64
Lebenszyklus des Gebäudes: ökonomische und ökologische Analysen	64
Lebenszykluskostenbetrachtung (ökonomisch)	65
Ökobilanzierungen	65

Baukonstruktion im Lebenszyklus	66
Lebenszyklus der Bauteile	66
Lösbare Verbindungen und hierarchisierte Konstruktionen: rückbaubare Baukonstruktionen	66
Rückbau, Wiederverwertung, Weiterverwertung	67
Das Gebäude im Wandel der Zeit, zeitliche Maßstäbe	67
Kurzfristige Nutzungsflexibilität	68
Langfristige konstruktive Nutzungsflexibilität	68
Nutzungsneutralität	69

---

## 6 NACHHALTIGKEIT BEWERTEN

6.1 Nutzen und Anwendungsmöglichkeiten der Nachhaltigkeitsbewertung	70
Nachhaltigkeit bewerten versus nachhaltiges Entwerfen	72
6.2 Strategien und Methoden der Nachhaltigkeitsbewertung	73
Instrumente für Stadt- und Raumplanung	73
Bewertungssysteme für Investoren und Nutzer	73
Instrumente für Planer	74
Beschreibende Bewertungssysteme	75
Quantitative Bewertungsmethoden	75
Qualitative Bewertungsmethoden	75
Umfang und Aufwand der Bewertung	76
6.3 Das Wohnwertbarometer – Aufbau und Methodik	77
Aufbau und Struktur der Kriterienmatrix	78
Übersicht der Kriterien	80

## TEIL 2: NACHHALTIG ENTWERFEN. PROJEKTE

---

### 7 PROJEKTE

7.1 Weiterdenken – Das Dreieck	92
7.2 Forschung am Entwurf – Minimum Impact House	108
7.3 Solar vs. Polar – Sunlighthouse	120
7.4 The Do tank – Quinta Monroy	132
7.5 Wie gewachsen – Biohotel im Apfelgarten	144
7.6 Ephemere Architektur – Wall House	156
7.7 Outside the White Cube – Townhouse in Landskrona	168
7.8 Wiedergewonnen – Fehlmann-Areal	178
7.9 In a Forest – Lakeside House	190
7.10 Paläste statt Hütten – Isar Stadt Palais	200
7.11 Erde zu Erde – Haus Rauch	214
7.12 Design to Dissemble – Loblolly House	226
7.13 Holzbox – Jugend- und Freizeitcamps in der Steiermark	236
7.14 Architektur in Zeit und Raum – Black Box	248
7.15 Häuser für alle! – 20K Houses	260
7.16 Zusammenfassung der Analysen aus den Projekten	272

---

Bildnachweis	280
Übersicht Bewertungskriterien – Klappkarte	