

**Gärten in Häusern**  
*Entwurf und Konstruktion  
von Grünräumen in  
privaten und öffentlichen  
Gebäuden*

Halke Falkenberg



Birkhäuser  
Basel

## 1

## 7-140

## TYPOLOGIEN VON INNENGÄRTEN

## 12 VERTIKALE GÄRTEN

- 12 Begrünte Wand im Innenhof des Morris House
- 16 Begrünter Fahrstuhlschacht und Kantine, Zentrale der Versicherungsgesellschaft Tryg
- 22 Vertikaler Garten im Treppenhaus der Anwaltskanzlei Mannheimer Swartling

## 26 KLEINE GÄRTEN UND GRÜNZONEN IN PRIVATHÄUSERN

- 26 Patio mit Terrasse in einem Einfamilienhaus
- 30 Loftwohnung mit Innengarten
- 34 Ein Baum in einem Wohnhaus
- 38 Begrünungskonzept der Seattle Public Library
- 42 Büroflächen der Combined Traders

## 48 OFFENE UND GESCHLOSSENE INNENHÖFE UND PATIOS

- 48 Bauminstallationen im Designzentrum in Chelsea Harbour
- 54 Innenraumgärten im ESO-Hotel
- 60 Tropischer Garten im überdachten Patio des Can-West-Gebäudes
- 64 Begrünter Lichthof im Senioren- und Pflegeheim St. Pölten
- 68 Begrünter Patio Giardino delle Ninfee
- 74 Dachwohnung mit Gartenhof

## 78 ATRIEN UND GROSSE WINTERGÄRTEN

- 78 Wintergarten „Glass Bubble“
- 84 Begrüntes Atrium im Gebäudekomplex Covent Garden
- 90 Indoor-Park Devonian Gardens
- 98 Themengärten in den Atrien des Lufthansa Aviation Center
- 114 Atriumhalle der Zentrale von Alltours
- 120 Zwei begrünte Atrien für das Labor- und Verwaltungsgebäude Alterra
- 128 Innenraumbegrünung des Bürogebäudes Genzyme Center
- 134 „Himmelsgärten“ im Gebäudekomplex Fusionopolis

## 2

## 141-176

## ALLGEMEINE PLANUNGSGRUNDLAGEN

## 144 FUNKTION

- 144 Gestalterische und kommunikative Wirkung
- 145 Symbolische und physikalisch-chemische Wirkungen
  - Luftfeuchtigkeit und Qualität der Raumluft
  - Lärmschutz

## 150 KONTEXT

## 152 RAUMBILDUNG

- 154 Grenzen
- 155 Öffnungen
- 156 Vertikale Bezüge
- 157 Horizontale Bezüge
- 158 Gruppierung

## 160 WAHRNEHMUNG

- 160 Form, Struktur, Habitus
- 162 Wuchshöhe und horizontale Ebenen
- 164 Textur
- 164 Atmosphäre

## 165 GESTALTUNGSGRUNDSÄTZE

- 165 Kontraste
  - Wuchsformenkontraste
  - Texturkontraste
  - Farbkontraste
  - Licht-Schatten-Kontrast

## 167 Rhythmus

## 167 Leitpflanzen

## 167 Höhenstaffelung

## 168 Wiederholung und Steigerung

## 168 Symmetrie und Asymmetrie

## 168 Ausgewogenheit

## 169 GESTALTFINDUNG

## 169 Formenvielfalt

## 172 Architektonische und gestalterische Ausarbeitung

## 174 Nutzungsanforderungen und Gestaltung

## 175 BUDGET

## 176 TERMINPLANUNG

## 3

## 177-212

## MATERIAL UND KONSTRUKTION

179 **MATERIALEIGENSCHAFTEN UND MATERIALITÄT**

- 179 Die Pflanze
  - Kriterien der Pflanzenauswahl
  - Pflanzentypen
  - Pflanzqualitäten
  - Akklimatisierung
- 182 Substrat, Vegetationstragschicht
- 183 Wärmedämmung und Verglasung
  - Glasqualitäten

185 **STANDORTBEDINGUNGEN IM INNENRAUM**

- 186 Treibhauseffekt
- 186 Belichtung

188 **KONSTRUKTIONSPRINZIPIEN**

- 188 Bodenaufbau
  - Offene und geschlossene Systeme
  - Bodenschichten
  - Hydrokultur
- 194 Wasseranlagen
- 196 Pflanztechnik und Pflege
  - Gruppierung nach Klima- und Vegetationszonen
  - Besonderheiten bei der Pflanzung
  - Nährstoffversorgung
  - Krankheiten und Schädlingsbefall
  - Schnitt und Pflege

- 201 Vertikale Systeme
  - Kletterpflanzen
  - Wandbegrünungssysteme

206 **HAUSTECHNIK**

- 206 Luftfeuchtigkeit, Verdunstung und Verdunstungskälte
- 206 Klimatisierung: Heizung und Lüftung
- 207 Bewässerung
  - Tensiofühler oder Elektroden
- 208 Beleuchtung
  - Kunstlicht
- 211 Verschattung
- 212 Automatische Steuerung

## 4

## 213-224

## ANHANG

214 **PFLANZENLISTE**

- 220 **BILDNACHWEIS**
- 222 **LITERATUR**
- 223 **DANKSAGUNG**



## 4-6

## EINFÜHRUNG

- 4 **VORWORT**
- 5 **ÜBER DIE PLANUNG UND UMSETZUNG VON INNENRAUMBEGRÜNUNGEN**  
Peter Guinane