

Peter Lorenz

GEBÄUDE ENTWERFEN

Grundlagen, Methoden, Arbeitshilfen

Deutsche Verlags-Anstalt

INHALT

Vorwort ... 7

TEIL 1:

AUFGABENSTELLUNG – ARBEITSSCHRITTE – ARBEITSMITTEL – ARBEITSTECHNIKEN

- 1. Definition: Der Entwurf und seine Teilschritte ... 10**
 - 1.1 Einführung ... 10
 - 1.2 Stellenwert des Entwerfens im Gesamtplanungsprozess ... 12
 - 1.2.1 Stellenwert nach den Leistungsbildern der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) 12
 - 1.2.2 Stellenwert in der Praxis für Planungsprozess, Gebäude und Planer ... 13
 - 1.3 Entwurfsituationen in der Praxis ... 15
 - 1.3.1 Vorentwurf und Entwurf im Planungsablauf beauftragter Projekte ... 16
 - 1.3.2 Machbarkeitsstudien in der Akquisition und Projektentwicklung ... 19
 - 1.3.3 [Vor-]Entwürfe: Wettbewerbe und Gutachterverfahren ... 21
 - 1.3.4 Entwerfen bis ins Detail ... 24
- 2. Anforderungen an den Entwerfer ... 28**
 - 2.1 Einführung ... 28
 - 2.2 Fachliche Anforderungen, Kenntnisse und Fähigkeiten ... 30
 - 2.3 Menschliche Anforderungen ... 31
 - 2.4 Plädoyer für das Entwurfsteam ... 32
- 3. Arbeitsabläufe beim Gebäudeentwurf ... 34**
 - 3.1 Einführung ... 34
 - 3.2 Die »Vier Jahreszeiten« des Entwerfens ... 35
 - 3.3 Phase 1: Ermittlung von Grundlagen, Aufgabenstellung und Projektzielen ... 38
 - 3.4 Phase 2: Brainstorming – Grundsatzalternativen, Testentwürfe, Konzeptauswahl ... 41
 - 3.5 Phase 3: Auswahl und Durcharbeiten der Entwurfskonzeption ... 44
 - 3.6 Phase 4: Präsentation des Entwurfsergebnisses ... 49
 - 3.7 Optimierung der Abläufe: Planung der Planung im Entwurfsprozess ... 52
- 4. Arbeitsmittel und Darstellungstechniken im Entwurfsprozess ... 58**
 - 4.1 Einführung ... 58
 - 4.2 Darstellung der Grundlagen in Phase 1 ... 59
 - 4.2.1 Analyseplan Randbedingungen und Städtebau ... 59
 - 4.2.2 Bestandsaufnahme ... 60
 - 4.2.3 2D-Programmlayout ... 60
 - 4.2.4 3D-Programmlayout ... 62
 - 4.2.5 Funktions- und Zuordnungsschemata ... 63
 - 4.3 Zweidimensionale Arbeitsskizzen und analytische Zeichnungen ... 64
 - 4.4 Dreidimensionale Darstellungen im Entwurfsprozess ... 66
 - 4.4.1 Perspektiven und Axonometrien ... 66
 - 4.4.2 Massen- und Arbeitsmodelle im Entwurfsprozess ... 72
- 5. Darstellungstechniken zur professionellen Präsentation des Entwurfs ... 76**
 - 5.1 Präsentationssituationen ... 76
 - 5.2 Präsentationszeichnungen und -pläne ... 76

- 5.2.1 »Die Pflicht« – Bauzeichnungen und Lageplan ... 76
- 5.2.2 »Die Kür« – Perspektiven, Renderings und andere Darstellungen ... 78
- 5.2.3 Planlayout und Plangestaltung ... 81
- 5.3 Präsentationsmodelle ... 84
 - 5.3.1 Städtebauliche Massenmodelle ... 84
 - 5.3.2 Gebäudemodelle in größerem Maßstab ... 86
- 5.4 Texte, Piktogramme und Berechnungen ... 87
 - 5.4.1 Schriftliche Erläuterungen zum Entwurf ... 87
 - 5.4.2 Piktogramme und Erläuterungsskizzen ... 88
 - 5.4.3 Berechnungen und Daten zu Vorentwurf und Entwurf ... 89
- 5.5 Persönliche Präsentation des Entwurfsergebnisses ... 90
 - 5.5.1 Zielgruppe und Erwartungen ... 90
 - 5.5.2 Inhalt und Form der Präsentation, unterstützende Medien ... 91
- 6. Merkmale gelungener Gebäudeentwürfe ... 92**
 - 6.1 Einführung ... 92
 - 6.2 Historische und zeitgenössische Definitionen ... 93
 - 6.3 Weitere Merkmale gelungener Gebäudeentwürfe ... 94
- 7. Gestaltungsprinzipien ... 98**
 - 7.1 Einführung ... 98
 - 7.2 Struktur und Ordnung ... 98
 - 7.3 Gliederung und Untermaßstab ... 100
 - 7.4 Einheit und Vielfalt ... 101
 - 7.5 Proportion und Harmonie ... 102
 - 7.6 Transparenz und Mehrschichtigkeit ... 104
 - 7.7 Angemessenheit ... 105
 - 7.8 Identität und Ganzheit ... 106
 - 7.9 Eigenständigkeit und Einprägsamkeit ... 106

TEIL 2:

ARBEITSMATERIALIEN – ARBEITSHILFEN

- 1. Checklisten zu den Arbeitsschritten des Entwerfens ... 110**
 - 1.1 Checkliste Bauherrenbefragung beim Erstgespräch ... 110
 - 1.2 Checkliste Grundlagenermittlung ... 111
 - 1.3 Checkliste für die Erstellung von Vorentwurfsplänen ... 112
 - 1.4 Checkliste für die Erstellung von Entwurfsplänen ... 113
 - 1.5 Checkliste zur Ergänzung der Entwurfspläne für den Antrag auf Baugenehmigung ... 114
- 2. Arbeitshilfen zum Entwerfen ... 116**
 - 2.1 Formblatt für die Aufstellung des Raumprogramms als Grundlage für Vorentwurf und Entwurf ... 116
 - 2.2 Mustergliederung für die Baubeschreibung zum Entwurf ... 117
 - 2.3 Mustergliederung für den schriftlichen Erläuterungsbericht und die persönliche Entwurfsvorstellung ... 118
- 3. Honorarordnung und Wettbewerbsregelungen als Rahmenbedingungen des Entwerfens ... 119**
 - 3.1 Definition der Leistungsbilder des Entwerfens nach der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) ... 119
 - 3.2 Richtlinien für Planungswettbewerbe (RPW 2008) ... 124

- 4. Entwurfsgrundlagen zu einzelnen Gebäudetypen ... 126**
 - 4.1 Wohnungsbau ... 126
 - 4.1.1 Grundsätzliches ... 126
 - 4.1.2 Räume der Wohnung ... 127
 - 4.1.3 Einfamilienhäuser ... 130
 - 4.1.4 Mehrfamilienhäuser im Geschosswohnungsbau ... 133
 - 4.1.5 Sonderwohnbauten und Sonderwohnformen ... 136
 - 4.2 Hotels ... 138
 - 4.3 Senioren- und Pflegeheime ... 139
 - 4.4 Allgemeinbildende Schulen ... 141
 - 4.5 Kindertagesstätten ... 144
 - 4.6 Sport- und Mehrzweckhallen ... 146
 - 4.7 Büro- und Verwaltungsbauten ... 148
 - 4.8 Gaststätten und Kantinen ... 151
 - 4.9 Ladengeschäfte und Verbrauchermärkte ... 153
 - 4.10 Produktionsgebäude und Werkstätten ... 155
 - 4.11 Richtzahlen zur Ermittlung der nötigen Pkw-Stellplätze ... 158

- 5. Entwurfs- und Planungsgrundlagen für Erschließungselemente im Gebäude ... 160**
 - 5.1 Treppen ... 160
 - 5.2 Aufzüge ... 163
 - 5.3 Flure, Türen und Tore ... 166

- 6. Kenngrößen zu Gebäudeflächen ... 168**

- 7. Kenngrößen zu Gebäudekosten ... 172**

- 8. Entwurfsrelevante Gesetze, Richtlinien und Verordnungen ... 176**
 - 8.1 Übersicht ... 176
 - 8.2 Baugesetzbuch (BauGB) ... 178
 - 8.3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ... 179
 - 8.4 Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und ergänzende Arbeitsstättenrichtlinien (ASR) ... 182
 - 8.5 Planzeichenverordnung (PlanzV) ... 186
 - 8.6 Muster-Bauordnung (MBO) – Grundlage für die Bauordnungen der einzelnen Bundesländer ... 188
 - 8.7 Muster-Bauvorlagenverordnung (MBauVorV) ... 191
 - 8.8 Muster-Garagenverordnung (MGaVo) ... 192
 - 8.9 Muster-Hochhausrichtlinie (MHHR) ... 193
 - 8.10 Muster-Industriebaurichtlinie (MIndBauRL) ... 195
 - 8.11 Muster-Schulbaurichtlinie (MSchulbauR) ... 197
 - 8.12 Muster-Verkaufsstättenverordnung (MVkV) ... 198
 - 8.13 Muster-Versammlungsstättenverordnung (MVstättV) ... 199

- 9. Entwurfsrelevante DIN-Normen ... 200**
 - 9.1 Übersicht ... 200
 - 9.2 DIN 276 Kosten im Bauwesen ... 202
 - 9.3 DIN 277 Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau ... 204
 - 9.4 DIN 18024-1 und -2 Barrierefreies Bauen ... 206
 - 9.5 DIN 18025-1 und -2 Barrierefreie Wohnungen ... 208
 - 9.6 DIN 18065 Gebäudetreppen – Definitionen, Maßregeln, Hauptmaße ... 211

- 10. Weiterführende Literatur ... 212**
 - 10.1 Zeitschriften und Periodika ... 212
 - 10.2 Bücher zum Prozess des Entwerfens ... 212
 - 10.3 Bücher zu Gebäudetypen ... 213
 - 10.4 Bücher zum Werk ausgewählter Entwerfer und Monografien ... 214

Der Autor, Bildnachweis ... 216