

Ottomar Gottschalk

unter Mitarbeit von

Klaus Daniels, Reinhard Dietrich,  
Heinz J. Escherich, Dieter Jäger,  
Wolf-Dietrich Kötz, Sabine Segelken  
und Johannes Wohlleber

# Verwaltungsbauten

---

FLEXIBEL · KOMMUNIKATIV · NUTZERORIENTIERT

4., völlig neubearbeitete Auflage

BAUVERLAG GMBH · WIESBADEN UND BERLIN

## Inhaltsverzeichnis

	Seite		
Vorwort zur 4. Auflage	5	3.3.4	Gewerbepark
<b>1 Gebäudetypen</b>		3.4	Informationstechnologie und Standort
		3.5	Umweltverträglichkeit
1.1 Raumart	11	3.6	Grundstück
1.2 Erschließungsstruktur und Entwurfsprinzip	12	3.6.1	Grundstücksgröße
1.3 Gebäudeform	13	3.6.2	Verkehr
1.4 Funktionen des Gebäudes	16	3.6.3	Versorgung
1.5 Bürohaus-Typologie	16	3.6.4	Natur- und Umgebungseinflüsse
		3.6.5	Erscheinungsbild
<b>2 Büroarbeit</b>		<b>4 Planungsprozeß</b>	
			<b>Dieter Jäger</b>
2.1 Historische Entwicklung	18	4.1	Planungsanlässe und Zielsetzungen
2.2 Aufgabengliederung	19	4.2	Vorgehen
2.3 Aufbauorganisation	19	4.2.1	Hauptphasen
2.4 Abwickelnde und gestaltende Tätigkeiten	21	4.2.2	Planungshorizonte
2.5 Funktionen und ihre Veränderungen	22	4.2.3	Integrierte Organisationsplanung
2.6 Arbeitsteilung und Zusammenführung	22	4.2.4	Analysen und Anforderungskriterien
2.7 Arbeiten in der Gruppe	23	4.2.5	Architektenwettbewerbe
2.8 Kommunikation	24	4.3	Planungsbeteiligte
2.8.1 Kommunikationsarten	24	4.3.1	Kooperation mit den Nutzern
2.8.2 Auswirkungen der Kommunikationstechnologien	24	4.3.2	Planungsgremien
2.8.3 Orte der Kommunikation	25	4.3.3	Gruppenarbeitstechniken
2.9 Arbeitsphysiologie	26	<b>5 Flächenbedarf</b>	
2.9.1 Körperhaltungen während der Arbeit	26		<b>Ottomar Gottschalk</b>
2.9.2 Anforderungen an die Arbeitsumwelt	26	5.1	Flächenarten
2.10 Soziale Kontakte	27	5.2	Programmierungsverfahren
2.10.1 Raumzuordnung	28	5.3	Büroflächenbedarf
2.10.2 Privatheit	28	5.3.1	Einflußfaktoren
2.10.3 Bürokultur	28	5.3.2	Regelarbeitsplatz
2.11 Zukünftige Entwicklungen der Büroarbeit	29	5.3.3	Arbeitsplatztypen
2.11.1 Flexible Arbeitszeiten	29	5.3.4	Bürozusatzflächen
2.11.2 Variable Arbeitsorte	29	5.4	Sonderflächenbedarf
<b>3 Umfeld und Standort</b>		5.4.1	Kommunikationsflächen
		5.4.2	Sozial- und Sanitärflächen
		5.4.3	Administrative zentrale Serviceflächen
3.1 Begriffe	31	5.4.4	Zentrale Datenverarbeitung
3.2 Einflüsse und Wechselwirkungen	32	5.4.5	Garagenflächen
3.3 Räumliche Lage	34	5.5	Versorgungsflächen
3.3.1 Zentrale Stadtlage	34	5.6	Erfahrungswerte
3.3.2 Stadtrand	36		
3.3.3 Ländlicher Raum	37		

<b>6</b>	<b>Baurecht und Vorschriften</b>	<b>Reinhard Dietrich</b>	<b>8</b>	<b>Technischer Ausbau</b>	<b>Klaus Daniels</b>
6.1	Rechtliche Zuständigkeit	74	8.1	Leistungsvermögen und Behaglichkeit	130
6.2	Bauleitplanung	75	8.1.1	Beeinflussende Faktoren	130
6.2.1	Raumordnungspläne	76	8.1.2	Thermische Behaglichkeit	130
6.2.2	Umweltschutz	76	8.1.3	Visuelle Behaglichkeit	137
6.2.3	Altlasten	77	8.2	Räume	138
6.2.4	Ergänzende Regelungen in den neuen Bundesländern	77	8.2.1	Äußere Einflüsse	138
6.2.5	Die Aufstellung von Bauleitplänen (§§ 1 bis 13 BauGB)	77	8.2.2	Stark speichernde Gebäude	139
6.2.6	Die Zulässigkeit von Vorhaben	81	8.2.3	Fassadenausbildung	139
6.2.7	Besonderes Städtebaurecht (§§ 136 bis 179 BauGB)	81	8.2.4	Hallenräume	139
6.3	Bauordnungsrecht	82	8.2.5	Natürlich belüftbare Räume	141
6.3.1	Baulasten	82	8.3	Gebäudetechnik	142
6.3.2	Abstandsflächen	83	8.3.1	Ganzheitliche Planungsmethoden	142
6.3.3	Beseitigung von Altlasten	84	8.3.2	Raumlufttechnische Anlagen	143
6.3.4	Brandschutz (§ 17 BauO NW)	84	8.3.3	Heizung und Kühlung von Räumen	144
6.3.5	Wärmeschutz	86	8.3.4	Elektroinstallationen in Geschossen	149
6.3.6	Schallschutz	86	8.3.5	Beleuchtung von Räumen	154
6.3.7	Standicherheit und Dauerhaftigkeit	86	8.3.6	Schwachstromanlagen	164
6.3.8	Stellplatznachweis	86	8.3.7	Förderanlagen	164
6.3.9	Sondervorschriften für Hochhäuser	87	8.4	Technikzentralen, Schächte, Installationshohlräume	165
6.3.10	Praktische Beispiele für Ausnahmen und Befreiungen	88			
6.4	Privates Baurecht	89	<b>9</b>	<b>Innenraumgestaltung</b>	<b>Sabine Segelken</b>
6.4.1	Der Bauvertrag	89	9.1	Raumwirkung	167
6.4.2	Der Architekten- und Ingenieurvertrag	91	9.1.1	Nutzungsbereiche	167
6.4.3	Projektsteuerung	94	9.1.2	Wahrnehmungsbereiche	168
6.5	Vorschriften für den Bürobetrieb	<b>Sabine Segelken</b>	9.2	Layout	169
6.5.1	Normen	94	9.2.1	Sitzpositionen	169
6.5.2	Sicherheitsregeln der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft	96	9.2.2	Gesamt-Layout	171
6.5.3	Betriebsverfassungsgesetz	97	9.2.3	Kommunikationsart und Layout	173
6.5.4	Verordnung über Arbeitsstätten und Arbeitsstättenrichtlinien	97	9.2.4	Individuelle und übergreifende Faktoren	175
			9.2.5	Anonyme Belegungsorganisation	175
			9.3	Raumakustik	<b>Wolf-Dietrich Kötz</b>
			9.3.1	Arbeitsphysiologische Forderungen	175
<b>7</b>	<b>Gebäudeentwurf</b>	<b>Heinz J. Escherich</b>	9.3.2	Schallquellen und ihre Wirkung	177
7.1	Normalgeschoß	100	9.3.3	Das Schallfeld im Raum	178
7.1.1	Kleinräumige Strukturen	100	9.3.4	Raumakustische Bauteile	180
7.1.2	Großräumige Strukturen	106	9.4	Farbgestaltung	<b>Johannes Wohleber</b>
7.1.3	Reversible Raumstrukturen	109	9.4.1	Licht und Farbe	182
7.2	Erd- und Untergeschoß	112	9.4.2	Bauwerk, Material, Farbe	183
7.2.1	Sonderbereiche	112	9.4.3	Bezug zu Gebäudestruktur, Funktion, Orientierung	184
7.2.2	Garageschoß	114	9.4.4	Wirkungen auf den Menschen am Arbeitsplatz	185
7.2.3	Fremdnutzungen	114	9.4.5	Materialien, Oberflächen, Ökologie, Ästhetik	185
7.3	Konstruktion	116	9.5	Baustoffe und Materialien	186
7.3.1	Tragwerksprinzipien	116	9.5.1	Raumklima	186
7.3.2	Deckensysteme	120	9.5.2	Oberflächen	188
7.3.3	Stützen	121	9.5.3	Umweltverträglichkeit und Bewertung	188
7.4	Fassade	122	9.6	Arbeitsplatzausstattung	<b>Sabine Segelken</b>
7.4.1	Fassadenstruktur	122	9.6.1	Arbeitsstuhl	191
7.4.2	Fenster und Ausblick	122	9.6.2	Arbeitstisch	192
7.4.3	Konstruktiver Sonnenschutz	125	9.6.3	Besprechungsplatz	193
7.5	Höfe und Atrien	126	9.6.4	Datensichtgerät	193
7.6	Orientierung und Wegeführung	127	9.6.5	Schränke und Theken	193

<b>10</b>	<b>Kosten</b>	<b>Reinhard Dietrich</b>	
10.1	Kostengliederung . . . . .		194
10.2	Kosteneinflussfaktoren . . . . .		198
10.2.1	Entwurfsunabhängige Faktoren . . . . .		198
10.2.2	Entwurfsabhängige Faktoren . . . . .		199
10.3	Kostensteuerung . . . . .		201
10.4	Baunutzungskosten . . . . .		202
10.4.1	Vergleiche . . . . .		203
10.4.2	Berechnungsverfahren . . . . .		203
10.4.3	Optimierung . . . . .		204
<b>11</b>	<b>Beispiele</b>	<b>Ottomar Gottschalk</b>	
11.1	Boehringer Bürokomplex . . . . .		209
11.2	Kreisverwaltung Merzig . . . . .		212
11.3	BP-Haus . . . . .		214
11.4	VEW-Verwaltung . . . . .		217
11.5	Bertelsmann Hauptverwaltung . . . . .		220
11.6	ÖVA-Verwaltung . . . . .		223
11.7	Colonia Hauptverwaltung . . . . .		226
11.8	SMS-Bürogebäude . . . . .		230
11.9	Züblin-Haus . . . . .		234
11.10	Daimler-Benz-Zentrale . . . . .		236
11.11	Gruner + Jahr Pressehaus . . . . .		240
11.12	Edding-Bürohaus . . . . .		244
11.13	Repro 68-Gebäude . . . . .		246
11.14	Geschäftshaus Kühl . . . . .		248
11.15	Erweiterung Vereinte Versicherungen . . . . .		250
11.16	Erweiterung Commerzbank . . . . .		253
12	Literatur . . . . .		257
13	Sachregister . . . . .		261
	Autoren . . . . .		263