

BAUFORSCHUNG FÜR DIE PRAXIS, BAND 28

Dr.-Ing. Hannes Weeber, Dr. phil. Rotraut Weeber  
Weeber und Partner, Büro für Stadtplanung und  
Sozialforschung

# Parkieranlagen im verdichteten Wohnungsbau

Unter Mitarbeit von Frank Behrens und Jan Riel

Mit 28 Tabellen und 60 Abbildungen

Bauforschungsergebnisse des Bundesministeriums für  
Raumordnung, Bauwesen und Städtebau

Fraunhofer IRB Verlag

Bei dem vorliegenden Werk handelt es sich um die für die Buchveröffentlichung überarbeitete Fassung des Abschlußberichtes der vom Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau geförderten Forschungsarbeit B I 5 - 80 01 93 - 20, Bericht Nr. 2294. Die in diesem Werk gegebenen Darstellungen und Empfehlungen geben die fachliche Auffassung der Verfasser oder der beauftragten Stellen wieder, sie werden unverändert übernommen und geben nicht unbedingt die Meinung des Auftraggebers oder des Herausgebers wieder.

#### **Alle Rechte vorbehalten**

Dieses Werk ist einschließlich seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die über die engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes hinausgeht, ist ohne schriftliche Zustimmung des Fraunhofer IRB Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Speicherung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Warennamen und Handelsnamen in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und deshalb von jedermann benutzt werden dürften.

Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien (z.B. DIN, VDI, VDE) Bezug genommen werden oder aus ihnen zitiert werden, so kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls für die eigenen Arbeiten die vollständigen Vorschriften oder Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung hinzuzuziehen.

Umschlaggestaltung, Satz und Druck:

Satz- und Druckzentrum des Fraunhofer-Informationszentrums Raum und Bau IRB, Stuttgart

Für den Druck des Buches wurde chlor- und säurefreies Papier verwendet.

© by Fraunhofer IRB Verlag, 1997, ISBN 3-8167-4227-0

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB

Postfach 80 04 69, D-70504 Stuttgart

Telefon (0711) 970-2500, Telefax (0711) 970-2508

e-mail irb@irb.fhg.de

URL <http://www.irb.fhg.de/verlag>

---

## Inhalt

1	Einleitung .....	7
1.1	Ziele .....	7
1.2	Begriffe .....	8
2	Grundlagen der Planung .....	11
2.1	Rechtliche Grundlagen für die Schaffung von Stellplätzen .....	11
2.1.1	Die "Stellplatzpflicht" .....	11
	Richtzahlen für die Stellplatzpflicht .....	12
	Richtzahlen und tatsächlicher Bedarf .....	13
	Besucherstellplätze, öffentliche Stellplätze .....	14
	Stellplätze auf dem Baugrundstück .....	14
	Stellplätze in Gemeinschaftsanlagen .....	14
	Erfüllung außerhalb des Baugrundstücks .....	15
	Befreiung durch Ablösung der Verpflichtung .....	15
	Begrenzung und Verbot hinsichtlich Art und Lage .....	15
	Verzicht auf Stellplatzforderungen (Satzung) .....	16
	Parkraumbereitstellung im Bestand .....	17
	Parkraum von wem und für wen? .....	17
2.2	Rechtliche Bestimmungen zur Ausführung von Parkieranlagen ...	19
	Abmessungen der Parkstände und Fahrgassen .....	19
	Zufahrten / Rampen / Stauraum: .....	20
	Durchfahrtshöhen: .....	20
	Beleuchtung / Belüftung und Entlüftung: .....	20
	Brandschutz, Rettungswege .....	21
	Sachverständigengutachten, Fachplanung: .....	22
	Besonderheiten bei mechanischen Anlagen: .....	23
	Mechanische Anlagen in der Muster-Garagenverordnung .....	23
2.3	Parken und Grundstücksnutzung .....	26
	Bebauungsplan und Objektplanung .....	26
	Nutzungskonkurrenz auf dem Grundstück .....	27
	Städtebauliches Konzept und Parkierung .....	27
	Ebenerdige Gemeinschaftsanlagen .....	28
	Flächensparnis durch Tiefgaragen .....	29
	Kostenfolgen der Verdichtung .....	30
2.4	Anforderungen der Nutzer .....	31
2.4.1	Bequemlichkeit .....	31
	Kurze Wege .....	31
	Zeitaufwand für die Parkierungsvorgänge .....	32
	Einfache Befahrbarkeit .....	32
	Einfache Bedienung .....	33
2.4.2	Sicherheit .....	33
	Unfallsicherheit .....	33
	Persönliche Sicherheit .....	33
	Sicherheit des Eigentums .....	34
2.4.3	Nebennutzen .....	34
2.4.4	Wahlmöglichkeiten .....	35

2.5	Kosten .....	36
2.5.1	Kostenarten .....	36
	Baukosten und Folgekosten .....	36
	Baunutzungskosten .....	36
	Wirtschaftlichkeit für wen? .....	37
2.5.2	Zuordnung der Kosten nach DIN 276 .....	39
	Checkliste nach Kostengruppen .....	39
2.5.3	Kostensteuerung .....	41
2.5.4	Deckung der Kosten .....	42
3	Herkömmliche Parkierungsanlagen im Wohnungsbau .....	43
3.1	Konventionen zur Bemessung und Organisation von Parkständen in der Fläche .....	43
	Abmessungen von Parkständen und Fahrgassen .....	43
	Die Organisation von Parkständen in der Fläche .....	44
	Erscheinungsbild und Bepflanzung .....	46
3.2	Typologie .....	48
3.2.1	Parkplätze .....	48
3.2.2	Parkhäuser und Tiefgaragen .....	50
	Typen-Querschnitt für mehrgeschossige Garagen .....	50
	Vergleich gängiger Formen / Flächen und Kosten .....	52
3.3	Beispiele .....	54
	Kosten- und flächensparendes Bauen .....	54
	Mischflächen mit Parkierung .....	54
	Parkierungen in Gemeinschaftsanlagen .....	55
	Offener Parkplatz unter Bäumen: Hochhaus-Gruppe .....	56
	Parken im Sockelgeschoß: Bottrop, Wohnanlage Prosper .....	58
	Tiefgarage Lübecker Straße, Bremen .....	60
	Garagenhaus Hessestraße, Nürnberg .....	62
	Quartiertiefgarage am Leipziger Platz, Stuttgart .....	64
	Quartiertiefgarage Egerländerstraße, Waldkraiburg .....	66
	Quartiertiefgarage Köstlinstraße, Stuttgart-Weilimdorf .....	68
	Terrasierte Parkdecks K.-Schumacher-Str., Kaiserslautern .....	70
	Studienarbeit Wohnungsbau am Scheidplatz, München .....	72
	Kostenschätzung für eine Tiefgarage in drei Varianten .....	74
	Entwurf: Möglichkeiten der Gliederung und Ergänzung des Parkierungsangebots in Tiefgaragen .....	76
	Entwurf: Zweitwagen-Parkstände .....	78
	Diskussion: Der Straßenraum als Parkraum .....	79
	Nachträgliche Schaffung von Parkraum und Parkraumbewirtschaftung .....	80
4	Mechanische Parkierungsanlagen .....	87
	Mechanische Parksysteime im verdichteten Wohnungsbau .....	87
	Mechanische Systeme im Überblick .....	88
	Unterscheidungsmerkmale mechanischer Systeme .....	89
	Übersicht zu Eigenschaften und Eignung .....	90
	Kosten der mechanischen Systeme .....	90
	Preise und Preisentwicklungen .....	91
	Kennziffern für mechanische Systeme .....	91

---

4.1	Teilautomatische Systeme	92
	Parkbühnen	92
	Parkplatten	94
	Aufzüge	96
4.2	Vollautomatische Systeme	97
	Umsetzparker	97
	Umlaufparker	100
	Parkregal	101
	Grundform des Parkregals: "Parkturm"	103
	Zusammenfassung	104
4.3	Beispiele	106
	Doppelparker, Bohnenviertel, Stuttgart	106
	Parkplatten, Breitscheidstraße, Stuttgart	108
	Parkregal, Bad Tölz	110
	Umsetzparker, Grimmaische Straße, Leipzig	112
	Parkturm, Hauptstraße, Berlin	114
	Entwurf: Raumsparende Kombination von Parkbühne und Wohngebäude	116
5	Entwürfe zum Vergleich herkömmlicher Lösungen mit automatischen Anlagen	117
	Fiktive Planung in einer historischen Straße	118
	Planung Breite Straße, Bernburg	120
	Planung Französisches Viertel, Tübingen	122
	Planung 2. Parklösung Firma A.I.R. Autolift GmbH, Arnshausen	124
	Planung Innenstadtbereich Aalen	126
	Planung Innenstadtbereich Markgröningen	128
6	Steuerung des Bedarfs	131
6.1	Möglichkeiten der Angebotsreduzierung	131
	Flexible Bedarfsdeckung: Nutzermix	131
	Repressive Angebotsreduzierung	131
6.2	Möglichkeiten der Nachfragereduzierung	132
	Abwälzung aller Kosten auf ihre Verursacher	132
	Exkurs: Kosten der Parkierung im öffentlich geförderten Wohnungsbau	132
	Stellplatzmarkt und Stellplatzforderungen	133
	Möglichkeiten zur Reduktion des Stellplatzneubaus	133
6.3	Voraussetzungen für eine reduzierte Motorisierung	134
	Fußgänger- und Radverkehr	135
	Öffentlicher Nahverkehr	135
	Car-Sharing - Mobilität und Steuerung des Stellplatzbedarfs	136
	Nachfrage	136
6.4	Reduzierung des Stellplatzbedarfs durch neue Stadtteilkonzepte	137
	6.4.1 Beispiel Bremen: "Wohnen ohne (eigenes) Auto"	137
	Erschließung und Versorgung	137
	Car-Sharing	139
	Stellplatzpflicht	139
	Stellplatzbedarf und Parkierungskonzept im autofreien Bezirk	140
	Flächenbedarf der Erschließung und Parkierung	140
	Kosten	141

---

Projektdatei und Zusammenfassung .....	142
6.4.2 Beispiel Tübingen: Autoreduzierung und MietAutoSystem im Entwicklungsbereich Stuttgarter Straße/Französisches Viertel ..	143
Erschließung und Versorgung .....	143
Verkehrskonzept .....	144
Nutzungskonzept .....	144
Öffentlich-rechtliche Rahmenbedingungen .....	146
Parkierungskonzept .....	147
MietAUtoSystem (MAUS) .....	147
Stellplatzbedarf .....	148
Kosten .....	149
Projektdatei, Zusammenfassung .....	150
Literaturverzeichnis .....	151

Projektbegleitende Arbeitsgruppe des BMBau:

- Dipl.-Ing. Feußner, Kassel
- MR Dipl.-Ing. Nußberger, München
- Gesamtverband der Wohnungswirtschaft e.V., Köln

Wir sind den Mitgliedern für Rat und Hilfe sehr dankbar. Besonderer Dank gilt Herrn Coolens, Baumanagement GmbH sowie den Baurägern und Architekten für ihre Mitwirkung und die Bereitstellung von Planungsunterlagen und Fotos.