

FORSCHUNGSARBEITEN AUS DEM STRASSENWESEN

HERAUSGEGEBEN VON DER FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR DAS STRASSENWESEN E. V. KÖLN

HEFT 88

**Ermittlung der Gesamtkosten
neuerer Wohnanlagen
unterschiedlicher Bebauungsdichte
unter besonderer Berücksichtigung der
Erschließungs- und Stellplatzkosten**

Von

Dr.-Ing. Wolfgang Teichgräber



KIRSCHBAUM VERLAG · BONN-BAD GODESBERG

Inhalt

Teil I

	Seite
1. Einleitung	11
1.1 Allgemeine Betrachtungen	11
1.2 Aufgabenstellung	12
2. Grundlagen	13
2.1 Begriffe	13
2.2 Bisherige Untersuchungen	17
2.3 Auswahl der zu untersuchenden Wohnanlagen	17
2.4 Die planerischen Voraussetzungen für die Untersuchungen	18
2.41 Die Erschließung	18
2.411 Abgrenzung des Umfanges der Erschließung	18
2.412 Das Erschließungssystem	18
2.42 Die Wohnbebauung	19
2.421 Die Gruppierung nach Geschößzahlen	19
2.422 Einige städtebauliche Richtzahlen	19
2.422.1 Geschößflächenanteil	19
2.422.2 Freiflächenanteil	20
2.422.3 Gebäudetiefe	20
2.422.4 Geschößhöhe	20
2.43 Stellplatzverhältnis τ	20
3. Die theoretische Ausnutzungsmöglichkeit der Grundstücke	21
3.1 Anforderungen an die Wohnqualität	21
3.11 Gebäudeabstand	21
3.12 Orientierung der Gebäude	22
3.13 Länge der Zeilen	23
3.14 Anordnung der Einstellplätze	24
3.2 Ermittlung der möglichen Geschößflächenzahlen	25
3.21 Zeilen senkrecht zur Straße	25
3.211 Einstellplätze zwischen den Zeilen	25
3.211.1 Ohne Berücksichtigung der Straße, Zeilen in einer Reihe	25
3.211.2 Mit Berücksichtigung der Straße, versetzte Zeilen	28
3.211.3 Abstand Stellplatzanlage — Häuserzeile auf der bevorzugten Seite 22 m	31
3.212 Einstellplätze vor Kopf der Zeilen	33
3.22 Zeilen schiefwinklig zur Straße	35
3.23 Hofbebauung	37
3.24 Vorgabe von Freiflächenanteil und Einstellplatzbedarf	40
3.3 Ermittlung der Geschößflächenzahl ohne Berücksichtigung von Einstellplätzen	41
3.4 Vergleich der Ergebnisse mit denen anderer Autoren	42
4. Die Strukturdaten der ausgewählten Wohnanlagen	44
4.1 Vergleich der theoretischen Berechnungen mit den ausgeführten Bebauungsdichten	44
4.2 Flächennutzung	44
4.3 Geschößflächen	46
4.4 Stellplatzverhältnis τ	48
4.5 Städtebauliche Kennziffern	49

5. Ermittlung und Vergleich der Kosten nach Kostengruppen in den ausgewählten Wohnanlagen	52
5.1 Vergleichsbasis	52
5.2 Wohnungsbau	52
5.21 Die Baukosten der Wohngebäude in Lohbrügge-Nord und Osdorfer Born	52
5.22 Ermittlung der Kosten je Nutzungseinheit	53
5.23 Baukosten der Wohngebäude in allen Wohnanlagen	56
5.24 Vergleich der Baukosten der Wohngebäude	58
5.3 Nettowohnbauland	59
5.4 Straßenbau	61
5.5 Versorgungsleitungen	63
5.51 Kanalbau	63
5.52 Wasserversorgung	66
5.53 Elektrizitätsversorgung	67
5.54 Fernmeldeanlagen	67
5.55 Feuerwehroleitungen	67
5.56 Beheizung	68
5.57 Zusammenfassung der Kosten der Versorgungsleitungen	69
5.6 Einstellplätze	69
5.61 Ermittlung der Kosten je Stellplatz	69
5.62 Vergleich der Einstellplatzkosten der einzelnen Wohnanlagen	71
5.7 Zusammenfassung der Kosten der Erschließung und der Einstellplätze	73
6. Gesamtkosten	73
6.1 Vergleich der bezogenen Kosten	73
6.2 Prozentuale Aufteilung der Gesamtkosten in die einzelnen Kostengruppen	75
6.3 Eliminierung der Grundstückskosten	77
6.4 Auswirkungen einer Variierung der Kosten je Nutzungseinheit	77
6.5 Berücksichtigung der Kosten der Gemeindedarfseinrichtungen	78
7. Schlußbetrachtungen	79
8. Zusammenfassung	81
Literaturangaben	87
Symbole	91
Abkürzungen	92
Teil II	
Tabellen	93
Abbildungen	165