

Detailhandelsverkaufsflächen in Einkaufszentren

Autor(en): **Eugster, W.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme**

Band (Jahr): **19 (1962)**

Heft 6

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-783273>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Detailhandelsverkaufsflächen in Einkaufszentren

Von W. Eugster, Techn. Beamter, Hochbauamt der Stadt Zürich, Büro Generalverkehrsplan

Die Neuprojektierung von Siedlungen für einige hundert oder einige tausend Einwohner stellt die Projektverfasser (Behörden und Private) vor vielfältige Probleme. Eines derselben betrifft die zu schaffenden Anlagen zur Versorgung der Bewohner mit Konsumgütern des täglichen und eventuell periodischen Bedarfes. Die vorliegende Arbeit versucht einige damit zusammenhängende grundsätzliche Fragen aufzuwerfen und soweit als möglich zu beantworten. Zum voraus sei festgestellt, dass die nachfolgenden Angaben und Werte nicht einfach übernommen werden können. Sie sind vielmehr lediglich als Anhaltspunkte aufzufassen und somit von Fall zu Fall zu überarbeiten und zu ergänzen.

Im folgenden seien einige für die Vorprojektierung eines Einkaufszentrums wichtige Fragen gestellt:

1. Lage und Einzugsbereich des zukünftigen Einkaufszentrums (heutige und zukünftige Verkehrsmittel bzw. Möglichkeiten, bestehende Ladenstruktur);
2. Anzahl der zu erwartenden Neuansiedler und Entwicklung der schon vorhandenen Bevölkerung;
3. Grösse, d. h. Verhältnis Einwohner zu Ladenfläche;
4. Anzahl der Geschäfte;
5. Aufteilung der Geschäfte nach Branchen;
6. Mutmasslicher Umsatz;
7. Parkierung;
8. Anteil Miete am Bruttoumsatz.

1. Lage und Einzugsbereich

Kriterien: Entfernung zum nächsten gleichwertigen oder eventuell bedeutenderen Zentrum;
Bestehende Ladenstruktur in näherer und weiterer Umgebung;
Strassennetz und eventuelle Autobahnen mit Anschlüssen;
Oeffentliche Verkehrsmittel;
Zeit-Isochronen für Motorfahrzeuge;
Topographie des möglichen Einzugsbereiches;
Motorisierungsgrad.

Alle diese Punkte sind von Fall zu Fall zu untersuchen.

Einige Anhaltspunkte sind ersichtlich aus der Publikation Dr. Th. Gasser «Das Shopping-Center in Nordamerika»: Einzugsbereich des Hauptmarktgebietes S. 44/45; Distanz Shopping-Center—Stadtzentrum S. 73; Herkunft der Kunden im Zentrum nach Entfernung S. 91.

2. Die Anzahl der Neuansiedler und die Entwicklung der bestehenden Bevölkerung

ist sorgfältig mit einer unteren und oberen Grenze zu bestimmen.

3. Das Verhältnis zwischen Einwohnerzahl und Ladenfläche

Unter Ladenfläche verstehen wir die Bruttoflächen inklusive Lager. Etwa 60 bis 70 % der Bruttoflächen sollten in Einkaufszentren Erdgeschossflächen sein. Unsere Messungen ergaben, dass im Mittel die eigentlichen Verkaufsflächen den Lagerflächen entsprechen, das heisst, die Hälfte der Ladenfläche ist Verkaufsfläche. Je nach Art und Grösse variieren die Verhältnisse sehr. Im allgemeinen verkleinert sich der Anteil der Lagerfläche an der Totalfläche bei der Vergrösserung der Ladeneinheiten. Dies trifft vor allem für die Lebensmittelläden mit Selbstbedienung zu. Allerdings ist dabei zu beachten, dass die Ladenfläche in diesem Fall zu einer Art Lagerfläche wird.

Nähere Angaben über das Verhältnis Einwohnerzahl zu Ladenfläche bietet eine Untersuchung im Quartier Höngg, die nachfolgend beschrieben ist.

Aufgabe

Grösse, Nutzungsart und Lage der Laden- und Büroflächen eines städtischen Quartiers sollten gemessen werden.

Als Objekt wurde das Quartier Höngg gewählt, weil es geographisch ziemlich klar begrenzt ist (siehe Abb. 1).

Bevölkerungsentwicklung des Quartiers

Eingemeindung	1934	5 830	Einwohner
	1941	7 261	»
	1950	8 803	»
	1960	14 683	»
Ende Juni	1962	16 000	»

Messungsvorgang

Die Messung erfolgte im Juni 1962.

Durch Abschreiten des Gebietes wurden alle Dienste aufgenommen. Anhand der bei der Baupolizei deponierten Baupläne wurden die Flächen errechnet. Einige ältere, kleine Objekte mussten geschätzt werden. Anhand des Adressbuches wurden vor allem die Kategorien Fabriken und Betriebe sowie Aerzte und Büros bereinigt. Das sich in Fertigstellung befindliche Ladenzentrum Meierhof ist in der Messung enthalten.

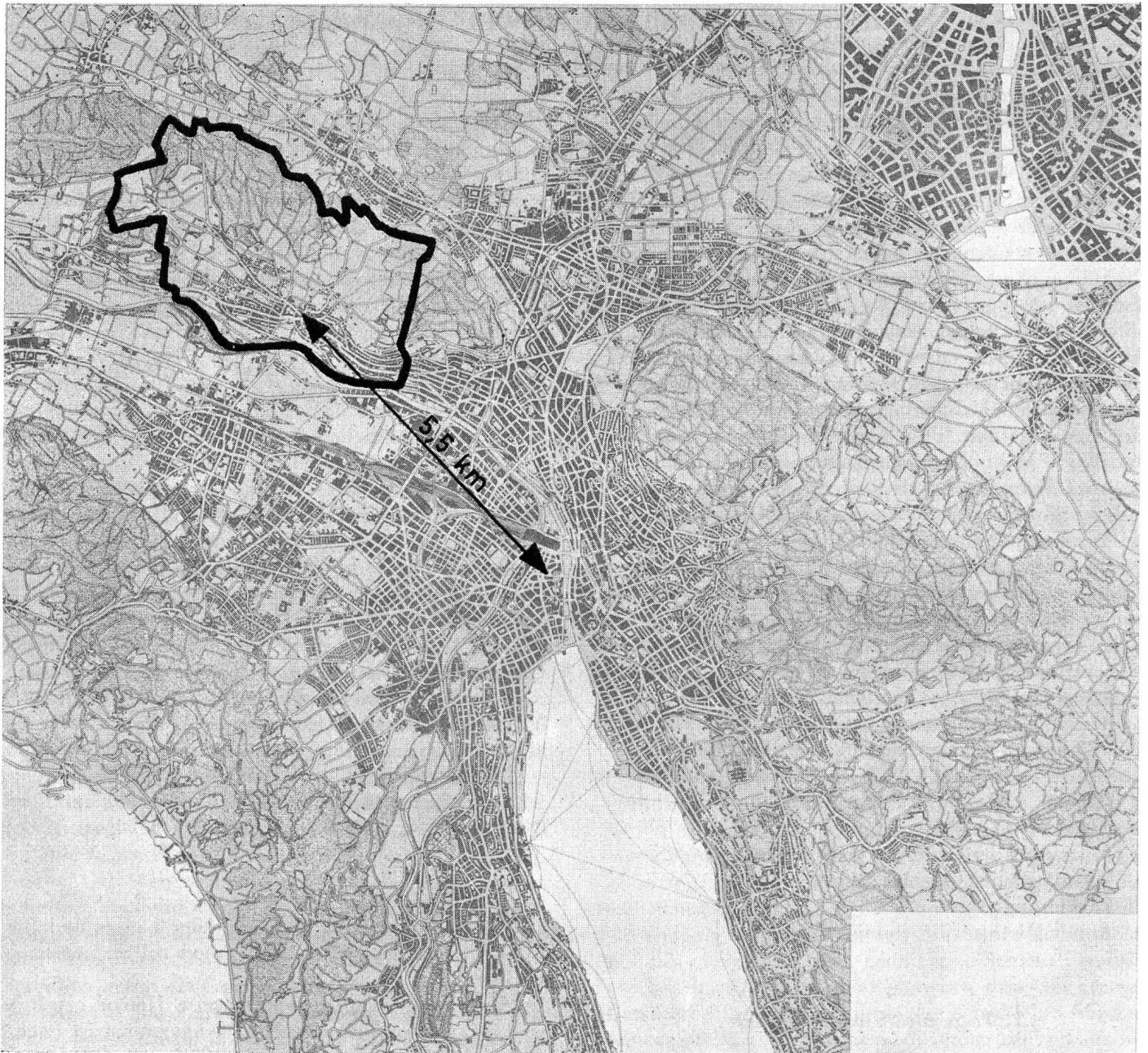


Abb. 1. Untersuchungsgebiet: Quartier Höngg.

Der Arbeitsaufwand für die ganze Untersuchung betrug für einen Mann etwa einen Monat. Die Fehler-spanne dürfte im Maximum $\pm 10\%$ betragen.

Zusammenstellung der Dienste

Lebensmittelgeschäfte
Siehe Abb. 2

	Anzahl Dienste	Netto-Verkaufsfläche m ²
Bäckereien-Konditoreien	7	281
Metzgereien	4	184
Milch - Butter	3	65
Uebrige Lebensmittelgeschäfte	29	2277
	<hr/> 43	<hr/> 2807

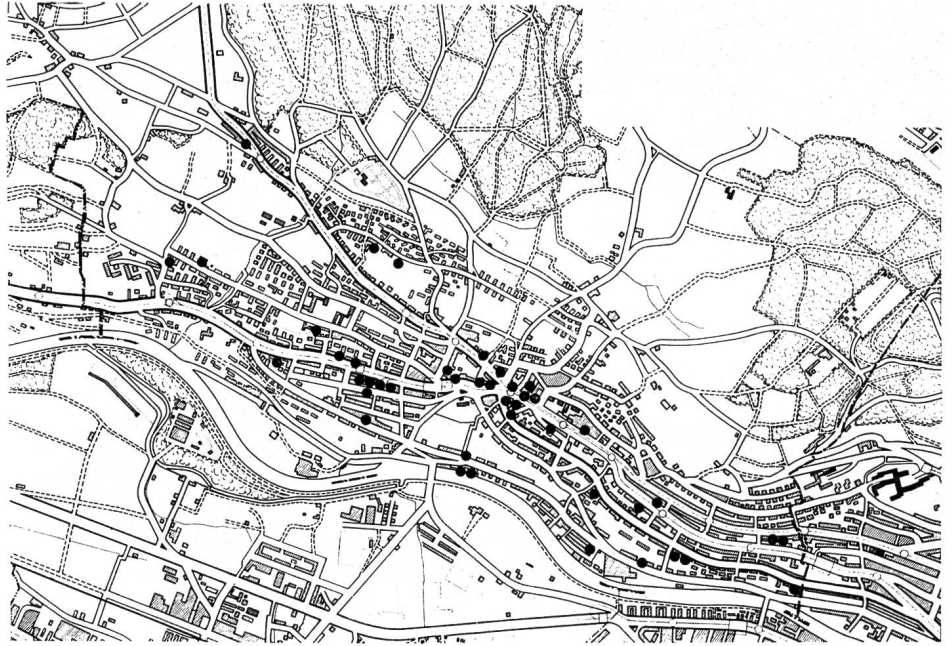
Restaurants und Tea-rooms
(Abb. 3)

	Anzahl Dienste	Netto-Verkaufsfläche m ²
Restaurants	9	1163
Tea-rooms	3	217
	<hr/> 12	<hr/> 1380

Uebrige Läden
(Abb. 4)

	Anzahl Dienste	Netto-Verkaufsfläche m ²
Apotheken	3	186
Drogerien	3	181
Chemische Reinigung	9	281
Tabakwaren	1	15

Abb. 2.
Untersuchung Quartier Höngg: Lebens-
mittelgeschäfte.



	Anzahl Dienste	Netto- Bürofläche m ² (Nährungs- werte)		Anzahl Dienste	Netto- Bürofläche m ² (Nährungs- werte)
Kiosk	5	105	Optik, Uhren	2	72
Buchhandlung	2	50	Radio - Television	1	35
Coiffeur	11	421	Eisenwaren	1	55
Vorhänge, Wolle, Stoffe	6	193	Keramik	1	32
Blumen	3	80	Velos	3	125
Photo	1	30		54	1956
Lederwaren	1	25	Auto-Service (nur Tankstellen)	3	
Schuhe	1	70	(Auto-Service mit Werkstätten siehe unter Betriebe)		

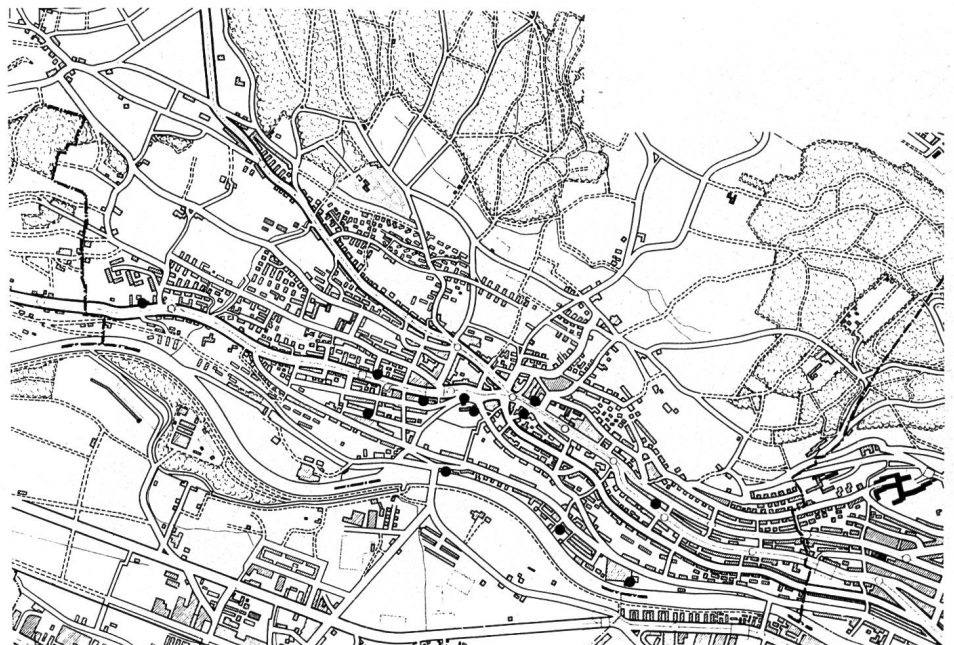
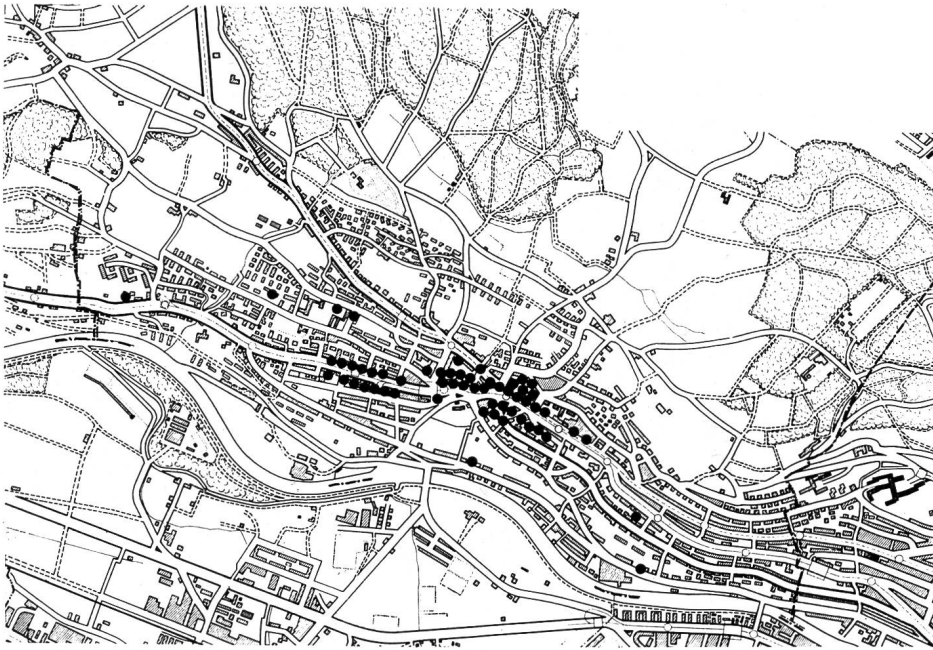


Abb. 3.
Untersuchung Quartier Höngg: Restau-
rants und Tea-rooms.

Abb. 4.
Untersuchung Höngg: Uebrige Läden.



<i>Freie Berufe mit höherer Ausbildung</i>	Anzahl Dienste	Netto-Bürofläche m ² (Näherungswerte)		Anzahl Dienste
Praktische Aerzte	9		Autotransporte, Lager	1
Zahnärzte	4		Auto-Service mit Werkstatt	3
Architekturbüros	14		Sattlerei - Tapezierer	1
Ingenieurbüros	5			58
	32			
<i>Büros allgemein</i>				
Büros, allgemeine	14	640	<i>Oeffentliche Gebäude und Lokale</i>	
Reklameatelier und Graphik	5	68	Kirchen	3
Lokale für Musik- u. Fahrunterricht	3	54	Kirchgemeindehaus mit Bibliothek	1
Vertretungen	2	65	und Ortsmuseum	1
	24	827	Schulhäuser mit Turnhallen	2
			Kindergärten und Kinderkrippen	5
			Tennisplatz mit Garderobe	1
			Poststelle	1
			Kino (320 Plätze)	1
			Sauna	1
			Abdankungsgebäude mit Friedhof	1
<i>Fabriken und Betriebe</i>				
Zahntechnisches Labor	1			
Damen- und Herrenschneiderei	6			
Elektrische Anlagen	6			
Schreinerei	4			
Bildhauer	1			
Goldschmied	1			
Fabriken (total etwa 11 000 m ² Bruttofläche)	13			
Schmiede, Schlosser	3			
Schuhmacher	6			
Sanitäre Anlagen	1			
Malerwerkstätten	7			
Bauunternehmungen	4			

Auswertung

Es wurden 109 Läden (inklusive Restaurants, ohne Tankstellen) gezählt mit einer Total-Netto-Nutzfläche (Verkaufsfläche) von 6143 m².

Für die dazugehörigen Nebenräume (Büros, WC, Lager, Küchen, Kegelbahnen usw.) muss ein Zuschlag von etwa 100 % gemacht werden (Ladenzentrum Hirzenbach = 138 %). Einige in Höngg gemessene Nebenraumflächen ergaben einen Zuschlag zur Netto-Nutzfläche von 50 bis 200 %.

Die Netto-Nutzfläche teilt sich wie folgt auf:

	Netto-Nutzfläche	Anteil in %	m ² /Einw.	Anzahl Dienste	m ² /Laden (Verkaufsfl.)	Einw./Laden
Lebensmittelgeschäfte	2807	45,8	0,175	43	65	372
Restaurants, Tea-rooms	1380	22,5	0,085	12	115	1335
Uebrige Läden	1956	31,7	0,122	54	36	290
	6143	100	0,382	109	56	147

Tab. 1 Detailhandel — Verkaufsflächen pro Einwohner Ladenfläche netto = eigentliche Verkaufsfläche, brutto = inkl. Nebenräume

Datum	Bezeichnung	Einwohner	Ladenfläche m ²		m ² /E		Anzahl Läden	E/Laden	m ² /Laden		Bemerkungen
			netto	brutto	netto	brutto			netto	brutto	
1962	Quartier Höngg (Messung HBA)	16 000	6 143	12 300	0,38	0,76	109	147	56	112	(inkl. Rest.)
1960	Hirzenbach (Messung HBA) ...	3 000	1 860	4 430	0,62	1,48	20	150	93	222	(inkl. Rest.)
	Egli «die neue Stadt» Quartier	7 200	—	7 445	—	1,03	178	40	—	42	
	Stadt	28 800	—	35 450	—	1,23	839	34	—	42	
1962	Überbauung Tscharnergut Bern	3800-4400	1 280	2 020	0,31	0,49	13 ¹	315	100	155	(ohne Rest.)
	Messung Stadtplanungsamt Bern	(Mittel 4100)									
1946	Stadt Zürich	328 000		138 221		0,42	2 318	141		60	
	Dr. W. H. Real Messung										
	Bäckereien, Milch, Konsum, LVZ, Migros, Denner usw. Übrige Lebensmittel- und Spezereigeschäfte, Metzgereien, Apotheken und Drogerien										
	Vergleich mit Quartier Höngg ..	16 000	3 174	6 300	0,198	0,40	49	328	65	130	
	Gleiche Dienste wie Real/Zürich										
	Grundlagen für Nutzungsprogr. gleiche Dienste wie oben										
	Idealzelle	20 000		7 760		0,39	117	171		66	
	Ländliche Zelle	15 000		5 820		0,39	86	175		68	
	Halbstädtische Zelle	18 000		6 984		0,39	104	173		67	
	Städtische Zelle	30 000		11 640		0,39	170	176		68	
1958	Parkplatzanalysen HBA										
	Zone «C» (Total Fläche ca. 12,9ha)		74 600				320				
	Läden		31 300				284		110		
	Warenhäuser		38 200				4		9550		
	Restaurants		5 100				32		159		
1958	Bericht Wettbewerb										
	Zentrum Bümpliz	37 000		9 000		0,25 ²					(ohne Rest.)
1959	Stadt Aarau nur Zentrum		19 700			1,16					
	übr. G'gebiet		5 300								
	ganze Stadt	17 000	25 000			1,47			39,0		(ohne Rest.)
	Vergleich (gl. Dienste wie Real)										
	nur Zentrum		2 600			0,15					
	übriges G'gebiet		2 800			0,17					
	ganze Stadt		5 400			0,32					
	Stadt Aarau nur Zentrum		19 700			0,48					
	ganze Stadt	Erhebungsg. {	41 000	25 000		0,61					
	Eschberg-Saarbrücken D	12 000									
	Überherrn bei Saarbrücken D	15 000		9 270		0,62	101	148		92	
	Vällingby S (nur Zentr. 1958)	24 000		19 000		0,79	75	320		250	
	Vällingby (nur Zentrum Voll'b.)	85 000		36 000 ³		0,42	~ 140 ⁴	600		260	
	Farsta (nur Z.) Th. Gasser, S. 143	60 000		17 000		0,28					
	Durchschnitt 12 Städte USA:										
1954	Ganzes Metropolitan-Gebiet	26 390 000					244 295	108			
	Stadt	12 955 000					135 954	95			
	Vorortsgebiet	13 435 000					108 341	124 (50% Streuung)			
1958	Ganzes Metropolitan-Gebiet	28 477 000					250 662	114 (106-125)			
	Stadt	13 027 000					131 897	99 (88-107)			
	Vorortsgebiet	15 450 000					118 801	130 (117-152)			
1953	Urban Land Institut:										
	in Neighborhood-Centers					1,30-2,60					
	in Community-Centers					0,52-1,30					
	in Regional-Centers					0,13-0,31					
	Total					1,90-4,21					
1956	Commercial Development Detroit Planning Commission:										
	in ungeplanten Kleinzentren					0,16					
	in Neighborhood-Centers					0,40					
	in Community-Centers					0,72					
	Regional Shopping-Centers					1,28					
	Städtische Zentren total. ...)										
1948	Planning the Neighborhood:										
	in Quartieren	1 000				0,83					
	in Quartieren	2 000				0,63					
	in Quartieren	3 000				0,55					
	in Quartieren	4 000				0,50					
	in Quartieren	5 000				0,45					
1954	Kanada Kitimat, British Colum.										
	in Neighborhood-Centers					0,35					
	in Community-Centers					0,65					
	Total					1,00					
1954	USA								ca. 159		
1950	Schweden								ca. 121		
1949	Kanada								ca. 125		

¹ Zusätzlich: 1 Autoservice, 1 Poststelle

² entspricht ca. 0,42 m²/E brutto

³ + Kleinzentren

⁴ + Kleinzentren, ~60

Pro Einwohner ergibt sich demnach eine Ladenfläche von netto 0,38 m² oder brutto 0,7 bis 0,8 m².

Das Erfassen der Nutzflächen von Arztpraxen, allgemeinen Büros, Fabriken und Betrieben ist schwierig. Sie wurden nur stichprobenweise gemessen; die Zahlen sind Näherungswerte.

Tabelle 1 (siehe Seite 203) zeigt eine Zusammenstellung von Literaturauszügen und eigenen Messungen.

Schlüsse:

Die Verkaufsflächen beanspruchen rund die Hälfte der Brutto-Ladenflächen. Die mittlere Bruttofläche pro Laden in Quartierzentren ist mit 120 bis 250 m² anzusetzen. In Höngg ist die mittlere Brutto-Ladenfläche heute 112 m², im Hirzenbach 220 m². Im Mittel fällt pro 100 bis 150 Einwohner ein Laden an. (Höngg 147, Hirzenbach 150, die Zahlen für die Vororte sind grösser als das städtische Mittel, weil die Zentrumsgeschäfte nicht einbezogen sind.)

Eine Messung der Ladenflächen im Zentrum der Stadt Zürich ist zurzeit im Gange.

4. Anzahl der Geschäfte

Die Zahl der Geschäfte hängt ab von ihrer mittleren Grösse. Diese folgt aus der Art der Betriebe. Zum Beispiel vereinigt ein Warenhaus oder ein Supermarkt zahlreiche Dienste, die andernorts getrennt erscheinen. Wir schätzen, dass bei einem Einkaufszentrum von etwa 10 000 m² Brutto-Ladenfläche mit einer Ladenzahl von 35 bis 50 Geschäften zu rechnen ist. Die mittlere Ladengrösse wird über dem städtischen Durchschnitt liegen.

Weitere Angaben siehe vorangehende Darstellung 5.

5. Aufteilung der Ladenflächen nach Branchen

Die von uns bearbeiteten Unterlagen erlauben nicht klar zu schliessen, wie die totalen Ladenflächen auf die verschiedenen Geschäfte aufzuteilen seien.

Wir sind zudem der Ansicht, dass es kaum zweckdienlich ist, genaue Verhältnisse zu suchen, weil einerseits die Sortimente der Läden, die Verkaufsgewohnheiten und die örtlichen Zustände ausserordentlich variieren. Werden die Ladenflächen so geplant, dass verschiedene Einteilungen möglich sind, so können von Fall zu Fall Anpassungen vorgenommen werden.

Aus Messungen ergeben sich folgende Resultate:

Messung Siedlung Hirzenbach, Schwamendingen, 1960

Geschäft	Anteil an der Totalnutzfläche in %
Lebensmittelgeschäfte	37,0
Restaurants, Tea-rooms	20,0
Uebrige Läden	43,0

Stadt Aarau 1959 (ohne Restaurants)

Ganzes Gemeindegebiet:	
Lebensmittelgeschäfte	20,0
Uebrige Läden	80,0

Nur Stadtzentrum:

Lebensmittelgeschäfte	10,5
Uebrige Läden	89,5

Nur übriges Gemeindegebiet:

Lebensmittelgeschäfte	52,0
Uebrige Läden	48,0

Messung Quartier Höngg 1962

Lebensmittelgeschäfte	45,8
Restaurants, Tea-rooms	22,5
Uebrige Läden	31,7

Weitere Angaben, über eine Studie in den USA, sind enthalten in Dr. Th. Gassers «Das Shopping-Center in Nordamerika», S. 122/123.

Einem Einkaufszentrum von etwa 10 000 m² Brutto-Ladenfläche (inkl. Restaurants, Neben- und Kellerräumen) entsprechen rund 5000 m² eigentliche Netto-Verkaufsfläche.

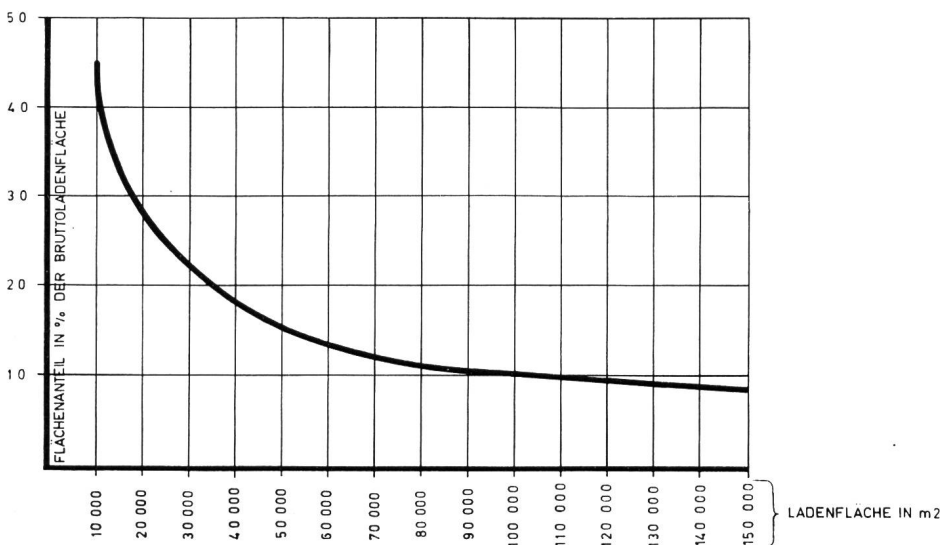


Abb. 5. Flächenanteil der Lebensmittelbranche in Einkaufszentren.

Die benötigte Erdgeschossfläche beträgt rund 6000 Quadratmeter (5000 m² Netto-Verkaufsfläche plus 1000 m² für Nebenräume im Erdgeschoss).

Lebensmittel	etwa	4 000—5 000 m ²
Restaurationsbetriebe	etwa	800—1 000 m ²
Apotheken und Drogerien	etwa	250—300 m ²
Uebrige Läden	etwa	4 000—5 000 m ²
Total Ladenfläche	etwa	10 000 m ²

Als Faustregel gilt, dass in Einkaufszentren der Aussenquartiere mit etwa 10 000 m² Brutto-Ladenfläche rund 40 bis 50 % für den Lebensmittelverkauf verwendet werden.

Abbildung 5 zeigt schematisch den Flächenanteil der Lebensmittelbranche in Abhängigkeit der Brutto-Ladenfläche.

6. Mutmasslicher Umsatz

Die Haupteinnahmen eines Zentrums rühren von den Lebensmittelverkäufen her, die bekanntlich bei

steigendem Einkommen nicht gleichermassen zunehmen. Die soziale Struktur der Bevölkerung hat demnach nicht eine so grosse Bedeutung, wie vielleicht vermutet werden könnte. Der mutmassliche Umsatz wird daher in erster Linie bestimmt durch die Anzahl der im näheren Einzugsbereich (bis etwa 1000 bis 1200 m Radius) des Einkaufszentrums wohnenden Berufstätigen. (Am besten wird mit Familieneinheiten gerechnet.) In zweiter Linie muss, vor allem für die von ausserhalb der Siedlung zu erwartenden Kunden, mit folgenden Einflüssen gerechnet werden:

Allgemeiner Motorisierungsgrad, Motorisierungsgrad der Frauen (zweiter Wagen), Verkehrsverhältnisse, Entwicklung der bestehenden Ladenstruktur und Konkurrenz, Attraktivität des Zentrums, Einkaufsgewohnheiten (Einkauf durch Männer), Angebot von Parkplätzen, Bevölkerungsentwicklung, Erhöhung der Kaufkraft, Speichermöglichkeiten zu Hause für grössere Warenvorräte u. a. m.

Im konkreten Fall einer Planung müssen die oben angeführten Kriterien beachtet und eingeschätzt werden.

Tab. 2. Haushaltausgaben von Arbeiter- und Angestelltenfamilien 1959

Ausgaben	Arbeiterfamilie	Angestelltenfamilie	Ausgaben im eigenen Quartier (ca. 10 000 m ² z. B. Quartier Höngg)			Ausgaben im eigenen Quartier (Zentrum ca. 20 000 m ²)			Ausgaben im eigenen Quartier (Zentrum ca. 30 000 m ²)		
			in %	Arbeiter absolut	Angestellte absolut	in %	Arbeiter absolut	Angestellte absolut	in %	Arbeiter absolut	Angestellte absolut
Nahrungsmittel	3 494.—	3 500.—	90	3 150	3 150	95	3 310	3 310	98	3 430	3 430
Genussmittel	364.—	400.—	50	182	200	60	219	240	70	255	280
Bekleidung	1 315.—	1 560.—	30	394	468	60	790	940	80	1 050	1 250
Miete	1 562.—	1 935.—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wohnungseinrichtungen	752.—	906.—	30	226	272	50	376	453	80	600	725
Heizung und Beleuchtung	502.—	590.—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reinigung von Kleidern und Wohnung	187.—	203.—	90	168	183	100	187	203	100	187	203
Gesundheitspflege	790.—	932.—	90	712	840	95	750	890	100	790	932
Bildung, Erholung und Ferien	1 323.—	1 908.—	10	132	191	20	265	382	20	265	382
Verkehrsausgaben	480.—	553.—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Versicherungen	1 222.—	1 437.—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Beitrag AHV	230.—	267.—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steuern und Gebühren	359.—	536.—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Verschiedenes	472.—	523.—	50	236	261	70	378	366	80	378	418
Total	13 052.—	15 252.—		5 200	5 565		6 275	6 784		6 955	7 620
Konsumausg. in % d. Einkommens				40%	36,5%		48%	44,5%		53,2%	50%

Arbeiterfamilie = 4,29 Personen
 Angestelltenfamilie = 4,51 Personen

Quelle: Zürcher Statistische Nachrichten 1960, Heft 1, Seite 44

Tabelle 2 zeigt, wie die mittleren Haushaltausgaben von Arbeiter- und Angestelltenfamilien zusammengestellt sind. Sie sollen dazu dienen, den Mehrkonsum zu schätzen, der durch die Vergrösserung eines Einkaufszentrums bewirkt wird.

In den Abbildungen 6, 7 und 8 (siehe Seite 206) sind unsere Ergebnisse aufgetragen, die zeigen, in welcher Grössenordnung die Konsumausgaben einer Familie im eigenen Quartier liegen, in Abhängigkeit von der Grösse des Einkaufszentrums.

Als Schlüsse sind zu ziehen: (für schweizerische Verhältnisse)

Grösse des Einkaufszentrums	Konsumausgaben im Zentrum
8 000—10 000 m ² Brutto-Nutzfläche	= 35—40 % des Total Einkommens
20 000—25 000 m ² Brutto-Nutzfläche	= 45—50 % des Total Einkommens
Umsatzsteigerung bei Verdoppelung der Brutto-Nutzfläche = 30—50 %	

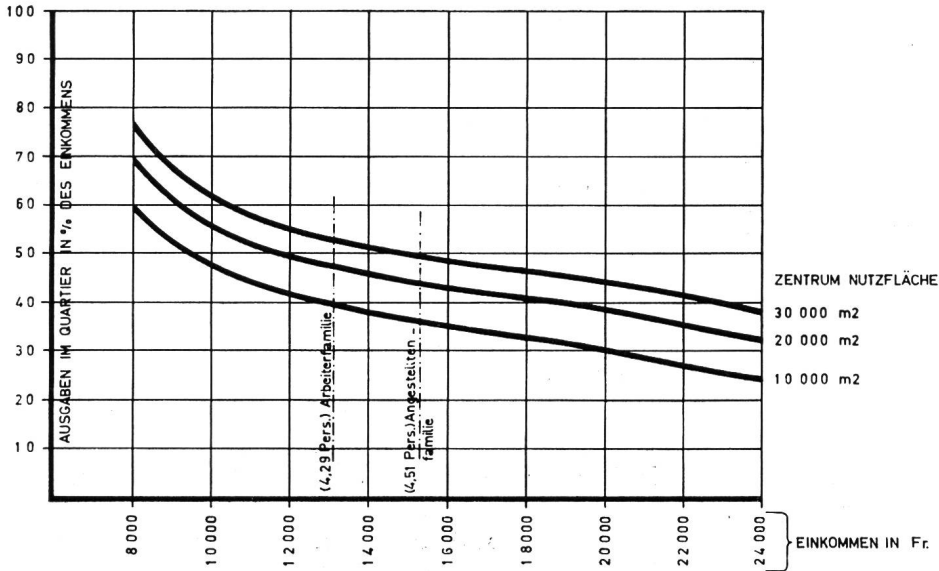


Abb. 6.
Konsumausgaben einer Familie im eigenen Quartier.

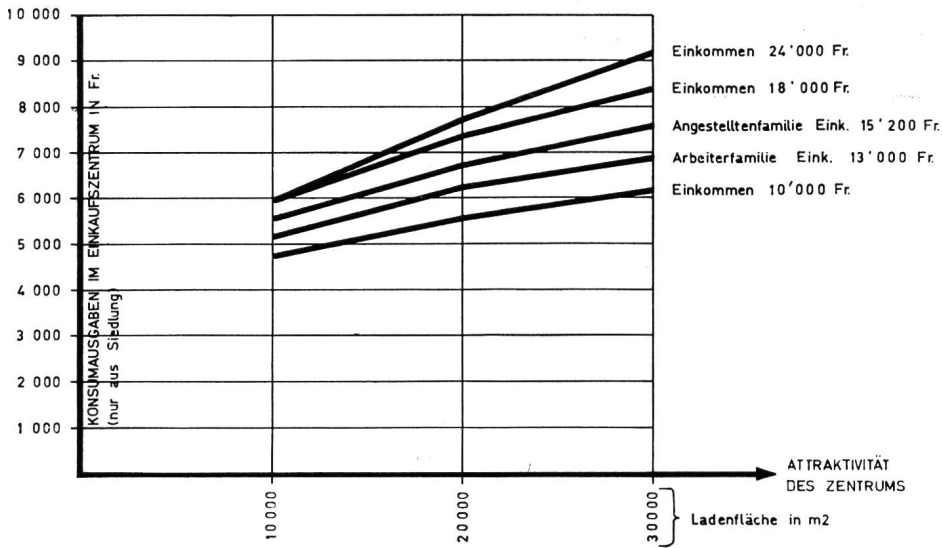


Abb. 7.
Vergleich: Konsumausgaben einer Familie im Einkaufszentrum zu dessen Ladenfläche.

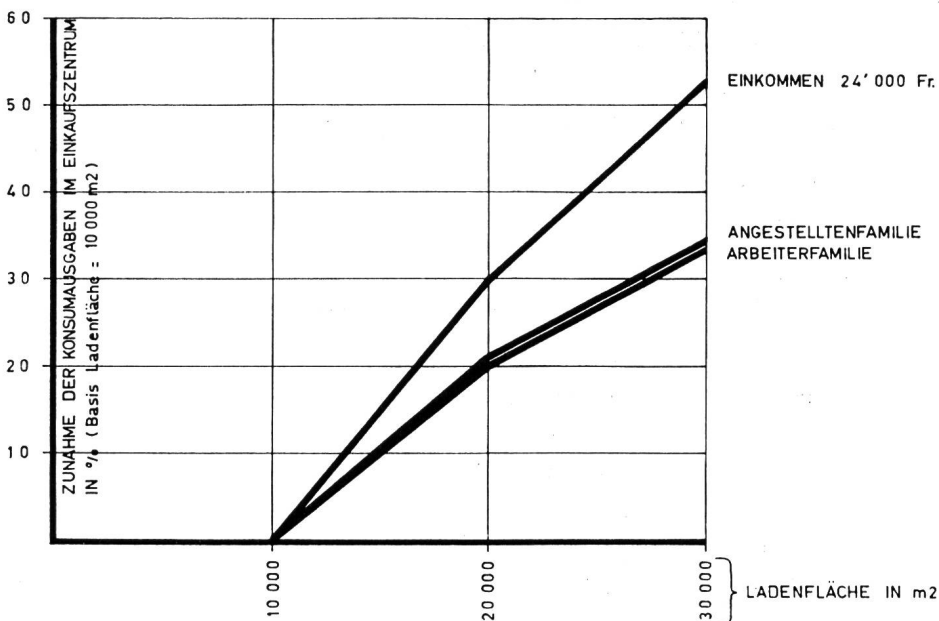


Abb. 8.
Vergleich: Konsumausgaben einer Familie im Einkaufszentrum zu dessen Ladenfläche.

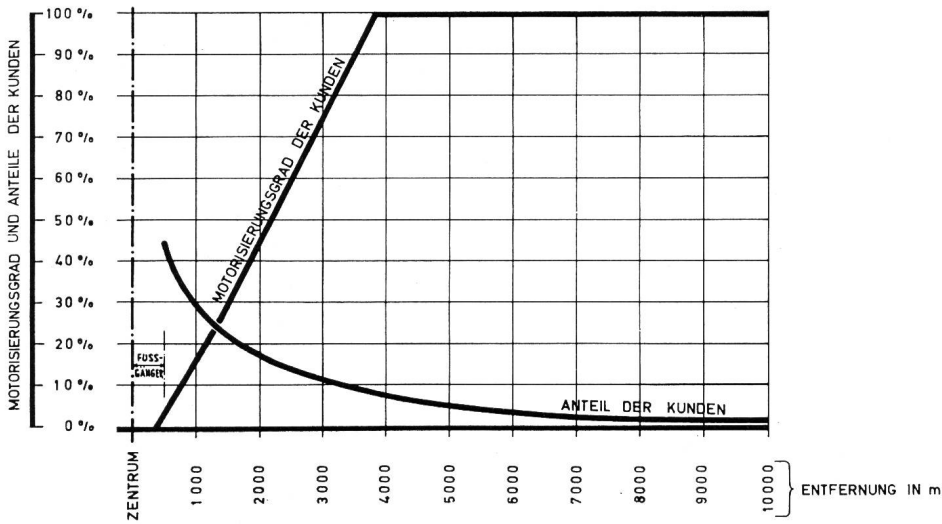


Abb. 9.
Motorisierungsgrad der Kunden im Zentrum nach Entfernung; Anteil der Kunden im Zentrum nach Entfernung.

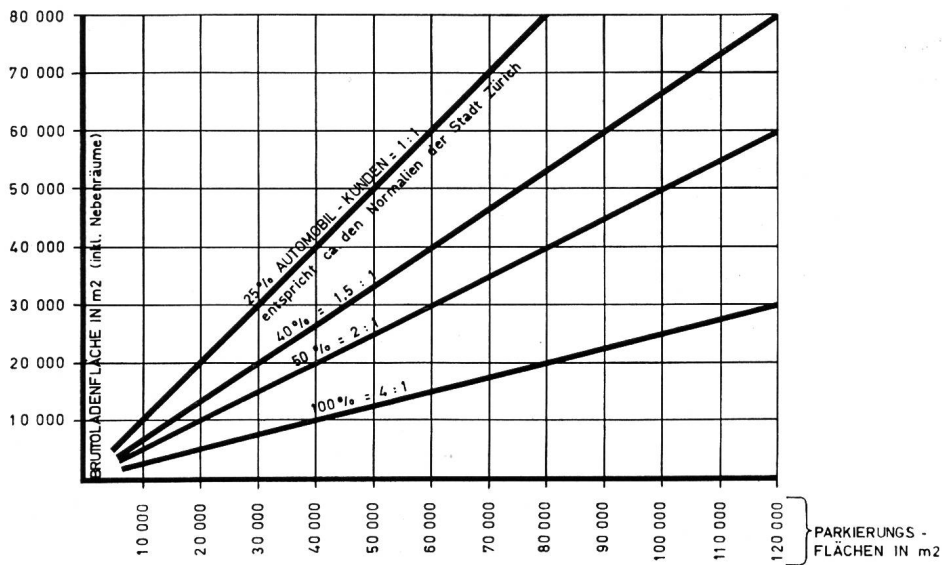


Abb. 10.
Parkungsverhältnisse bei verschiedenen Anteilen des Automobilkunden in Einkaufszentren.

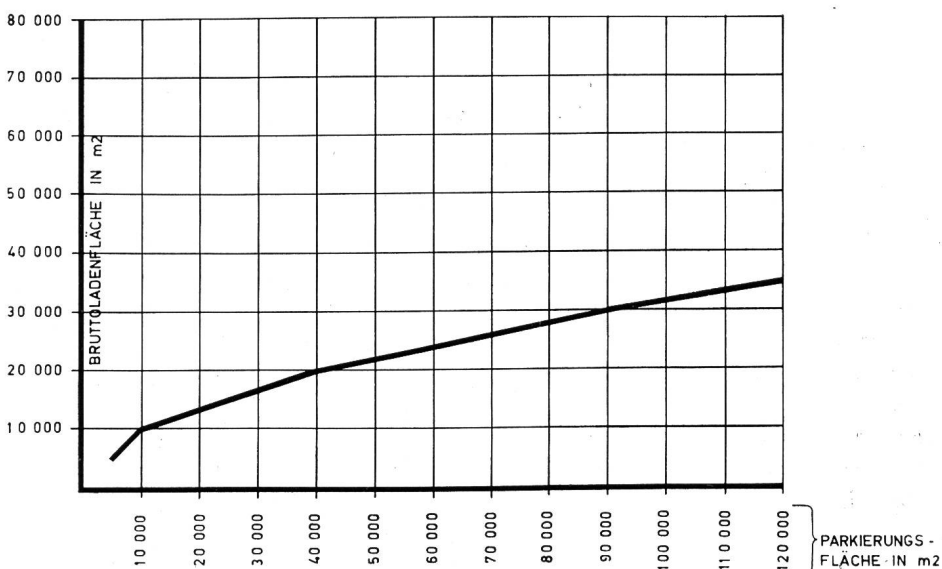


Abb. 11.
Verhältnis Ladenfläche zu Parkierungsfläche in Einkaufszentren.

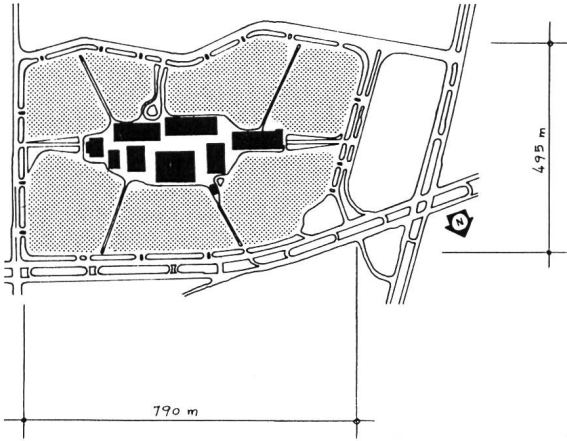
Ausländische Beispiele siehe Dr. Th. Gasser: «Das Shopping-Center in Nordamerika», S. 92.

Je grösser und attraktiver das Einkaufszentrum,

um so mehr Kunden sind von ausserhalb der Siedlung zu erwarten.

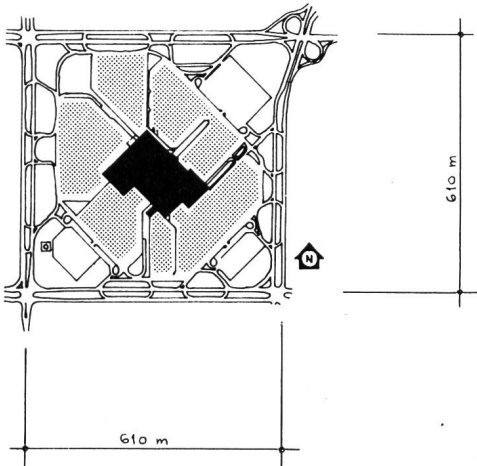
Der Umsatz steigt jedoch nicht proportional zur Ladenfläche.

Mst. 0 500 m



GESAMTFLÄCHE ca.	=	390 000 m ²
LADENFLÄCHE ca. (BRUTTO)	=	83 500 m ²
DAVON WARENHAUSER ca.	=	47 600 m ²
PARKFLÄCHEN ca.	=	249 000 m ²
RESERVEFLÄCHEN	—	

Mst. 0 500 m



GESAMTFLÄCHE ca.	=	360 000 m ²
LADENFLÄCHE ca. (BRUTTO)	=	62 500 m ²
DAVON WARENHAUSER ca.	=	37 500 m ²
PARKFLÄCHEN ca.	=	156 000 m ²
RESERVEFLÄCHEN ca.	=	16 200 m ²

7. Parkierung

Das Verhältnis zwischen Laden- und Parkfläche verändert sich mit zunehmender Grösse des Einkaufszentrums zu Ungunsten der Ladenfläche, weil der Anteil der motorisierten Kunden zunimmt. Zusätzliche Ladenflächen erfordern überproportional mehr Parkflächen. Vermehrte Ladenflächen bedeuten nicht gleichermassen gesteigerte Umsätze. Dadurch entsteht eine «Kostenschere». Der vermehrte Parkflächenbedarf bei zunehmender Grösse des Einkaufszentrums bewirkt in der Schweiz, besonders wegen der hohen Landpreise, höhere Investitionskosten pro Quadratmeter Ladenfläche bei abnehmendem Umsatz pro Quadratmeter Ladenfläche. Grosse Einkaufszentren, die im wesentlichen auf Automobilkunden angewiesen sind, setzen praktisch die doppelte Motorisierung (zwei Autos pro Familie) voraus. Wie weit eine solche Entwicklung für die Schweiz sinnvoll ist, ob und wann sie eintritt, ist fraglich. Der Grösse der Einkaufszentren sind deshalb von der Parkierung her Grenzen gesetzt, die in der Schweiz wesentlich enger sind als in den USA.

8. Anteil Miete am Bruttoumsatz

Grob gesehen, dürften im Mittel die Mieten in der Schweiz etwa zwischen 2 bis 4 % des Bruttoumsatzes betragen (Innenausbau durch Mieter übernommen).

Abb. 12.
Einkaufszentrum: Eastland, Detroit, Michigan.

Abb. 13.
Einkaufszentrum: Southdale, Minneapolis, Minnesota.

Beispiele siehe Dr. Th. Gasser: «Das Shopping-Center in Nordamerika», S. 141/143;
Vict. Gruen: «Shopping-Towns USA».

Anteil des öffentlichen Verkehrs

Nach ausländischen Erfahrungen beträgt der Anteil der die öffentlichen Transportmittel benutzenden Kunden eines Zentrums zwischen 2,5 bis 14 %.

Die Abbildungen 9, 10 und 11 stellen graphisch die aus Literatur und eigenen Berechnungen gezogenen Schlüsse dar. Bis schweizerische Erfahrungen vorliegen, dürfte es nicht möglich sein, Genaueres auszusagen.

Die Abbildungen 12 und 13 zeigen Situationen erstellter Einkaufszentren in den USA; besonders auffällig sind die grossen dazugehörigen Parkplätze.

Einkaufszentrum 8000 bis 10 000 m² Brutto-Nutzfläche:

Mögliche Miete: Mittelwert 3 % von 20 Mio Fr. Bruttoumsatz = 600 000 Fr. oder 60 Fr./m² Brutto-Nutzfläche.

Einkaufszentrum 20 000 bis 25 000 m² Brutto-Nutzfläche:

Mögliche Miete: Mittelwert 3 % von 27 Mio Fr. Bruttoumsatz = 810 000 Fr. oder 40 Fr./m² Brutto-Nutzfläche.

Daraus ergibt sich wieder die schon einmal festgehaltene Tatsache:

Vermehrte Ladenfläche =
unterproportionale Umsatzsteigerung
überproportionale Vermehrung der Parkplätze und
damit Erhöhung der Investitionskosten.

Ein Vorschlag zur Analyse von Bebauungsplänen

Von Dr.-Ing. Alexander Pinthus, unter Mitwirkung von Ruth Enis MA und Shulamith Sackheim MA, Haifa/Israel

Hier soll versucht werden, ein System für die Analyse von Bebauungsplänen für Wohnsiedlungen zu entwickeln bzw. übliche Beurteilungsweisen methodisch zusammenzustellen, als Instrument für die Selbstkontrolle des Planers (bei der Auswahl zwischen mehreren möglichen Varianten) und für die Bewertung von verschiedenen Projekten, die, z. B. bei Wettbewerben, für dasselbe Terrain aufgestellt wurden.

Während sich die Erfüllung wirtschaftlicher und technischer Forderungen durch den Bebauungsplan einer Wohnsiedlung ohne besondere Schwierigkeiten rechnerisch kontrollieren lässt, sind die Voraussetzungen für das *physische und psychische Wohlbefinden* der Bewohner nicht ohne weiteres aus dem Plane ablesbar und ihre Beurteilung leicht subjektiven Meinungen unterworfen.

Es wird deshalb vorgeschlagen, einige charakteristische Merkmale für die Erfüllung dieser Voraussetzungen in einfacher, skizzenhafter Weise *graphisch* darzustellen, und zwar in einem möglichst frühen Stadium der Planung, um vergebliche Entwurfsarbeit zu vermeiden. Dabei wurde Wert gelegt auf die Auswahl bestimmter, für die Qualität des Planes wichtiger Kriterien — die sich von Fall zu Fall ändern können — und der Möglichkeit schneller Beantwortung, etwa durch Auflegen von Deckskizzen auf das Projekt oder das Einstecken von Marken mit Symbolen der vorkommenden Institutionen — z. B. bei den Abbildungen 5b, 19b, 20b, 21b.

Der hier vorgelegte Vorschlag nimmt als Vorbild das bekannte «*Graphische Verfahren zur Untersuchung von Wohnungsgrundrissen von Alexander Klein*¹

Dieses Kleinsche Verfahren zur Untersuchung von Wohnungsgrundrissen sieht vor:

I. Eine quantitative Analyse, bei der bestimmte Koeffizienten wirtschaftlicher Art ermittelt werden

II. Eine graphische Untersuchung, die sich auf die Abwicklung des Lebens und auf die Raumeindrücke innerhalb der Wohnung erstreckt, und

III. Einen Fragebogen, in dem die Erfüllung der gestellten Forderungen mit + und die Nichterfüllung mit — bewertet wird.

Für die Kontrolle von Siedlungsplänen wird nun derselbe Weg vorgeschlagen, nämlich nach einer allgemeinen Beurteilung über die Berücksichtigung der natürlichen und sonstigen Gegebenheiten:

- I. Eine quantitative Analyse
- II. Eine qualitative Analyse
- III. Einen Fragebogen mit +/—-Bewertung.

Die allgemeine Beurteilung erstreckt sich auf die Erfüllung des sozialen Programmes und die Beziehung zu den Arbeits- und Erholungsplätzen. Als Gegebenheiten sind in Betracht zu ziehen: Baugrund, Terrainneigung, Grundwasser, bestehende Bebauung und Bepflanzung, Nachbarschaft, Strassenanschlüsse usw.

Die quantitative Analyse ermittelt Koeffizienten, die für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit wichtig sind, z. B. das Verhältnis von Nettofläche zu Bruttofläche, von Strassenflächen und -längen pro Grundstück u. a. Diese Feststellungen, mit denen sich vor nicht langer Zeit die Beurteiler von Bebauungsplänen überhaupt begnügten, sind zu ergänzen durch die Kontrolle der für die angenommene Bewohnerzahl vorgesehenen Flächen für Erholung, Sport, öffentliche Gebäude, Läden, Garagen, Parkplätze usw.

Die qualitative (graphische) Analyse, die Gegenstand dieser Studie ist, soll folgende Fragen beantworten:

1. Sind die Wohnbezirke geschützt gegenüber den Störungen des motorisierten Verkehrs? (*Ruhige Siedlung.*)
2. Wie wickeln sich die *Funktionen des täglichen Lebens* ab?
 - a) Nimmt die Organisation der Siedlung Rücksicht auf die Verkehrsbeziehungen?
 - b) Wege zu Kindergärten, Schulen, Erholungsflächen, öffentlichen Gebäuden, Läden, Haltestellen, Parkplätzen;
 - c) sind Ueberschneidungen der Fusswege mit Fahrstrassen vermieden?
3. Erlaubt das System der Fahrstrassen eine reibungslose *Abwicklung des Verkehrs* und eine Differenzierung der Strassenbreiten nach der zu erwartenden Verkehrsbelastung?
4. Erlaubt der Plan die Berücksichtigung der *klimatischen Gegebenheiten* bei der Anordnung der Wohnräume, der Stellung der Häuser und der Strassenprofile?

¹ Vollständige Darstellung des Kleinschen Verfahrens in E. A. Griffini, «*La costruzione razionale della casa*», Bd. 1. Milano, Hoepli.