

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

**Band:** 19 (1962)

**Heft:** 6

**Artikel:** Detailhandelsverkaufsflächen in Einkaufszentren

**Autor:** Eugster, W.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-783273>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# 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; Öffentliche 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.

Nähtere 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.

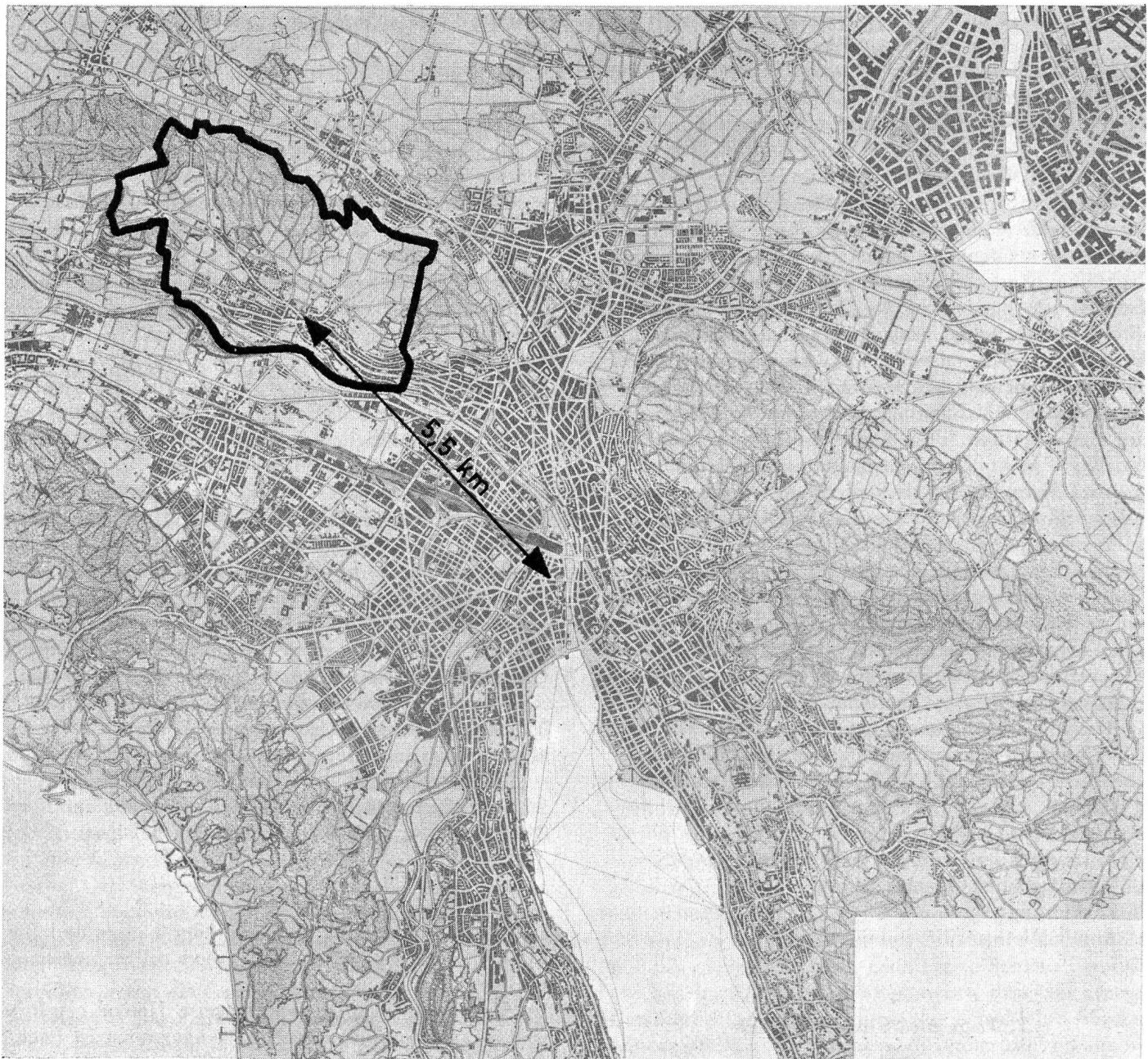


Abb. 1. Untersuchungsgebiet: Quartier Höngg.

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

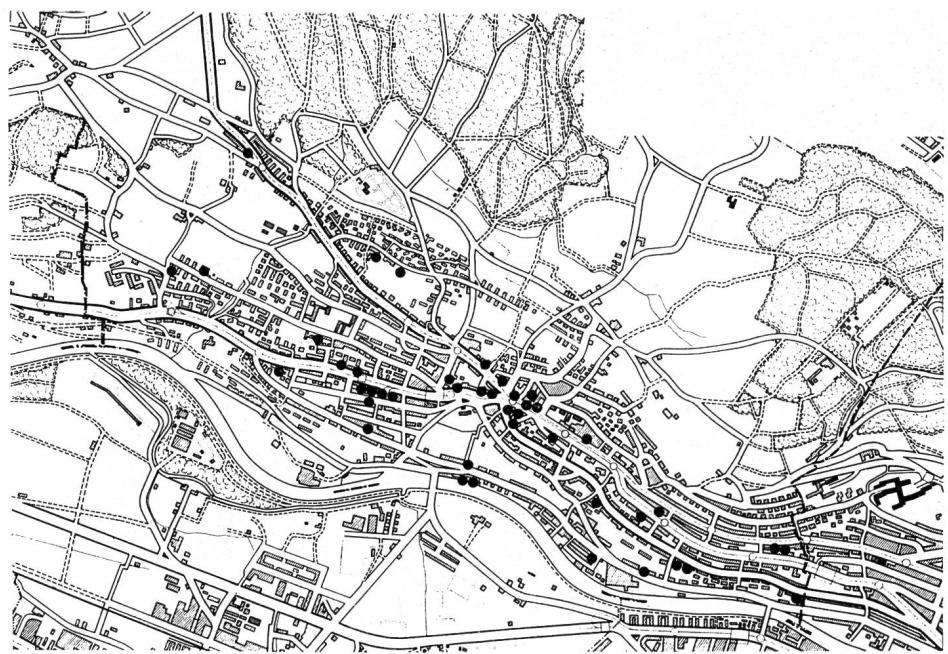
#### Zusammenstellung der Dienste

<i>Lebensmittelgeschäfte</i>	Anzahl Dienste	Netto- Verkaufs- fläche $m^2$
Siehe Abb. 2		
Bäckereien-Konditoreien . . . . .	7	281
Metzgereien . . . . .	4	184
Milch - Butter . . . . .	3	65
Uebrige Lebensmittelgeschäfte . .	29	2277
	43	2807

<i>Restaurants und Tea-rooms</i> (Abb. 3)	Anzahl Dienste	Netto- Verkaufs- fläche $m^2$
Restaurants . . . . .	9	1163
Tea-rooms . . . . .	3	217
	12	1380

<i>Uebrige Läden</i> (Abb. 4)		
Apotheken . . . . .	3	186
Drogerien . . . . .	3	181
Chemische Reinigung . . . . .	9	281
Tabakwaren . . . . .	1	15

Abb. 2.  
Untersuchung Quartier Höngg: Lebensmittelgeschäfte.



	Anzahl Dienste	Netto- Bürofläche m <sup>2</sup> (Nährungs- werte)		Anzahl Dienste	Netto- Bürofläche m <sup>2</sup> (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: Restaurants und Tea-rooms.

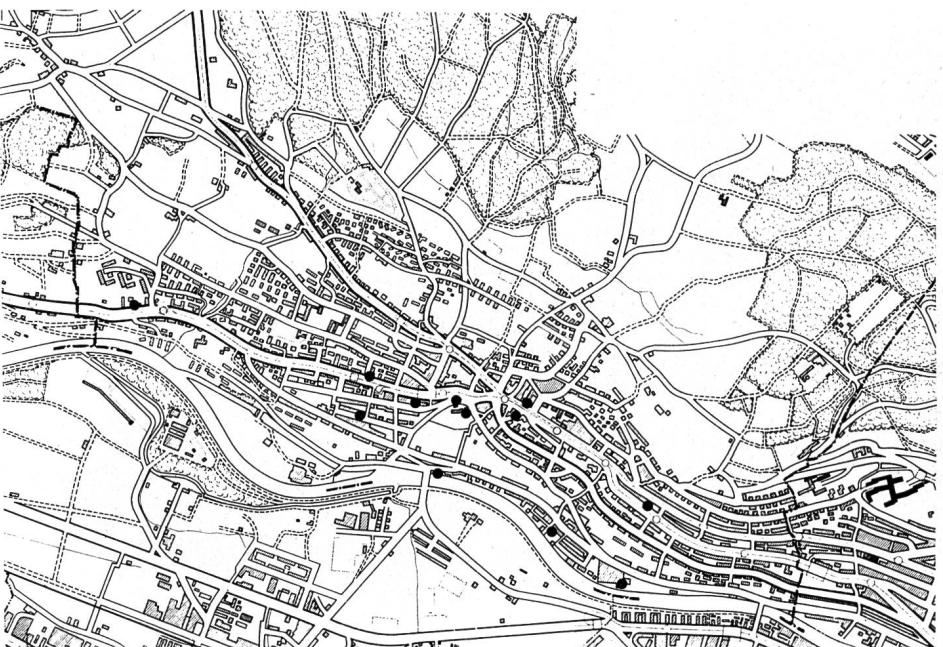
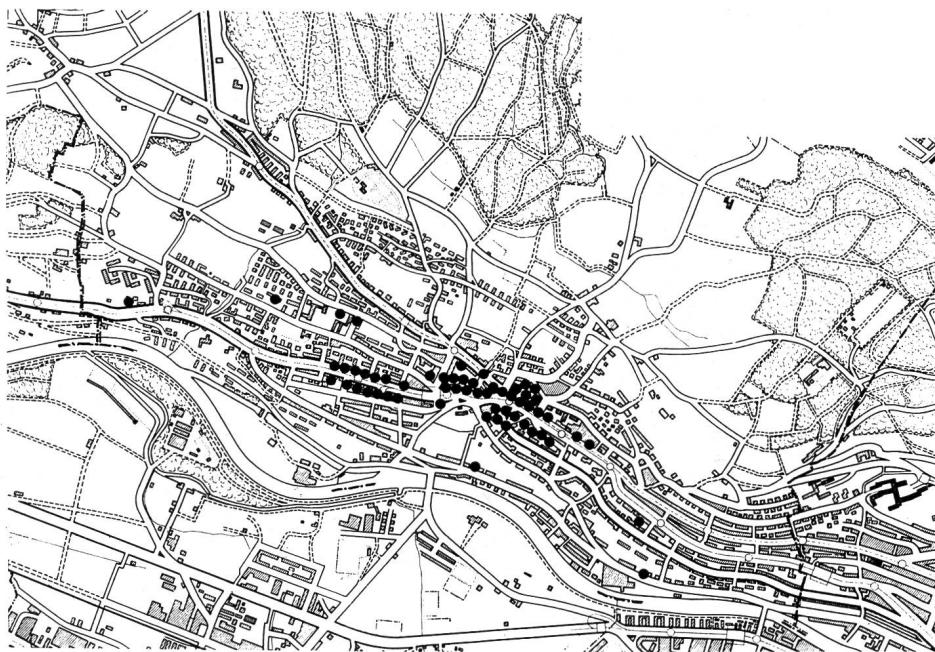


Abb. 4.  
Untersuchung Höngg: Uebrige Läden.



	Anzahl Dienste	Netto-Bürofläche m <sup>2</sup> (Näherungs-werte)	Anzahl Dienste
<b>Freie Berufe mit höherer Ausbildung</b>			
Praktische Aerzte . . . . .	9		
Zahnärzte . . . . .	4		
Architekturbüros . . . . .	14		
Ingenieurbüros . . . . .	5		
	<hr/> 32		
<b>Büros allgemein</b>			
Büros, allgemeine . . . . .	14	640	
Reklameatelier und Graphik . .	5	68	
Lokale für Musik- u. Fahrunterricht	3	54	
Vertretungen . . . . .	2	65	
	<hr/> 24	827	
<b>Fabriken und Betriebe</b>			
Zahntechnisches Labor . . . .	1		
Damen- und Herrenschneiderei . .	6		
Elektrische Anlagen . . . . .	6		
Schreinerei . . . . .	4		
Bildhauer . . . . .	1		
Goldschmied . . . . .	1		
Fabriken (total etwa 11 000 m <sup>2</sup> Bruttofläche) . . . . .	13		
Schmiede, Schlosser . . . . .	3		
Schuhmacher . . . . .	6		
Sanitäre Anlagen . . . . .	1		
Malerwerkstätten . . . . .	7		
Bauunternehmungen . . . . .	4		

#### Oeffentliche Gebäude und Lokale

Kirchen . . . . .	3
Kirchgemeindehaus mit Bibliothek und Ortsmuseum . . . . .	1
Schulhäuser mit Turnhallen . . . .	2
Kindergärten und Kinderkrippen .	5
Tennisplatz mit Garderobe . . . .	1
Poststelle . . . . .	1
Kino (320 Plätze) . . . . .	1
Sauna . . . . .	1
Abdankungsgebäude mit Friedhof .	1

#### Auswertung

Es wurden 109 Läden (inklusive Restaurants, ohne Tankstellen) gezählt mit einer Total-Netto-Nutzfläche (Verkaufsfläche) von 6143 m<sup>2</sup>.

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 <sup>2</sup> /Einw.	Anzahl Dienste	m <sup>2</sup> /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
	<hr/> 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 <sup>2</sup> netto	Ladenfläche m <sup>2</sup> brutto	m <sup>2</sup> /E netto	m <sup>2</sup> /E brutto	Anzahl Läden	E/ Laden	m <sup>2</sup> /Laden netto	m <sup>2</sup> /Laden brutto	Bemer- kungen
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 <sup>1</sup>	315	100	155	(ohne Rest.)
	Messung Stadtplanungsamt Bern (Mittel 4100)			138 221		0,42	2 318	141		60	
1946	Stadt Zürich.....	328 000									
	Dr. W. H. Real Messung										
	Bäckereien, Milch, Konsum, LVZ, Migros, Denner usw. Übrige Lebensmittel- und Spezereigeschäfte, Metzgereien, Apotheken und Drogerien										
	Vergleich mit Quartier Höngg... Gleiche Dienste wie Real/Zürich	16 000	3 174	6 300	0,198	0,40	49	328	65	130	
	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			
	Warenhäuser .....		38 200					4			
	Restaurants .....		5 100					32			
1958	Bericht Wettbewerb										
	Zentrum Bümpliz .....	37 000	9 000		0,25 <sup>2</sup>						(ohne Rest.)
1959	Stadt Aarau nur Zentrum .....		19 700		1,16						
	übr. G'gebiet .....		5 300								
	ganze Stadt .....	17 000	25 000		1,47		{ Rest. 39				
	Vergleich(gl. Dienste wie Real)						Kinos 3				
	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			0,44-0,59						
	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 <sup>3</sup>	0,42	~ 140 <sup>4</sup>	600			260	
	Farsta(nur Z.) Th. Gasser, S. 143	60 000		17 000	0,28						
	Durchschnitt 12 Städte USA:										
1954	Ganze 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	Ganze 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.					0,35					
	in Neighborhood-Centers .....					0,65					
	in Community-Centers .....					1,00					
1954	USA .....							ca. 159			
1950	Schweden .....							ca. 121			
1949	Kanada .....							ca. 125			

<sup>1</sup> Zusätzlich: 1 Autoservice, 1 Poststelle

<sup>2</sup> entspricht ca. 0,42 m<sup>2</sup>/E brutto

<sup>3</sup> + Kleinzentren

<sup>4</sup> + Kleinzentren, ~60

Pro Einwohner ergibt sich demnach eine Ladenfläche von netto 0,38 m<sup>2</sup> oder brutto 0,7 bis 0,8 m<sup>2</sup>.

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 Literatarauszügen 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 m<sup>2</sup> anzusetzen. In Höngg ist die mittlere Brutto-Ladenfläche heute 112 m<sup>2</sup>, im Hirzenbach 220 m<sup>2</sup>. 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 m<sup>2</sup> 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)

Ganze 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 m<sup>2</sup> Brutto-Ladenfläche (inkl. Restaurants, Neben- und Kellerräumen) entsprechen rund 5000 m<sup>2</sup> eigentliche Netto-Verkaufsfläche.

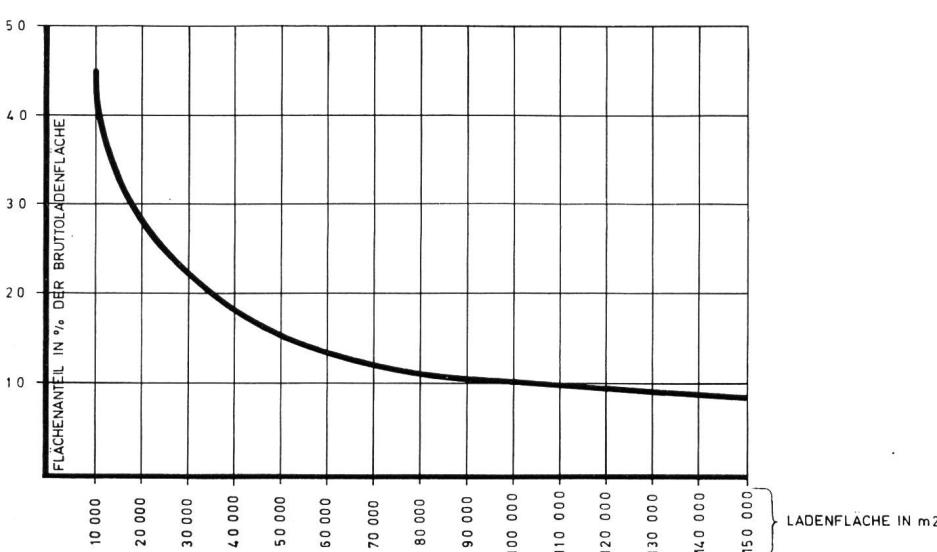


Abb. 5.  
Flächenanteil der Lebensmittelbranche in Einkaufszentren.

Die benötigte Erdgeschossfläche beträgt rund 6000 Quadratmeter (5000 m<sup>2</sup> Netto-Verkaufsfläche plus 1000 m<sup>2</sup> für Nebenräume im Erdgeschoss).

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

Als Faustregel gilt, dass in Einkaufszentren der Aussenquartiere mit etwa 10 000 m<sup>2</sup> 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 röhren 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	Arbeiter-familie	Angestellten-familie	Ausbaben im eigenen Quartier (ca. 10 000 m <sup>2</sup> z. B. Quartier Höngg)			Ausbaben im eigenen Quartier (Zentrum ca. 20 000 m <sup>2</sup> )			Ausbaben im eigenen Quartier (Zentrum ca. 30 000 m <sup>2</sup> )		
			in %	Arbeiter absolut	An-gestellte absolut	in %	Arbeiter absolut	An-gestellte absolut	in %	Arbeiter absolut	An-gestellte 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 Grösseordnung 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

8 000—10 000 m<sup>2</sup> Brutto-Nutzfläche

20 000—25 000 m<sup>2</sup> Brutto-Nutzfläche

Umsatzsteigerung bei Verdoppelung der Brutto-Nutzfläche = 30—50 %

Konsumausgaben im Zentrum

= 35—40 % des Totaleinkommens

= 45—50 % des Totaleinkommens

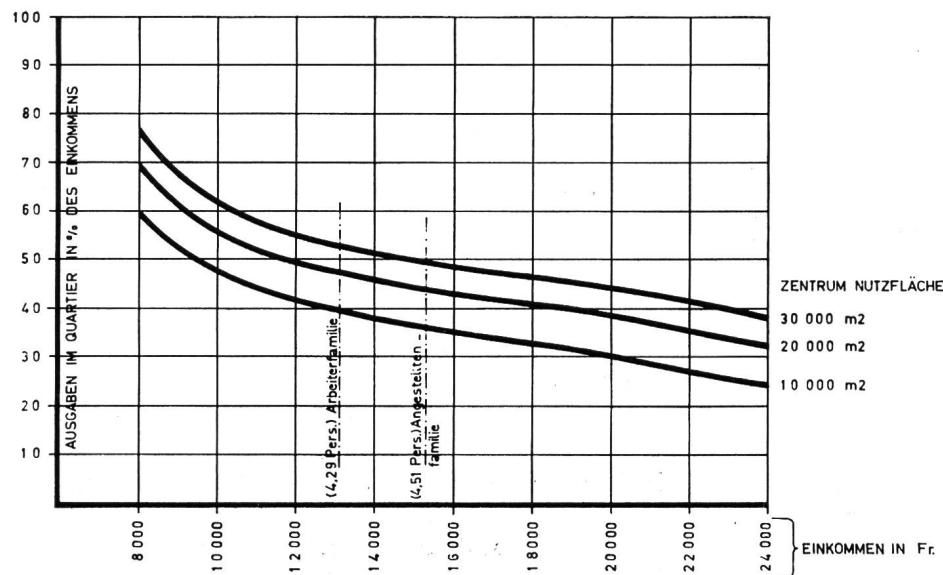


Abb. 6.  
Konsumausgaben einer Familie im eigenen Quartier.

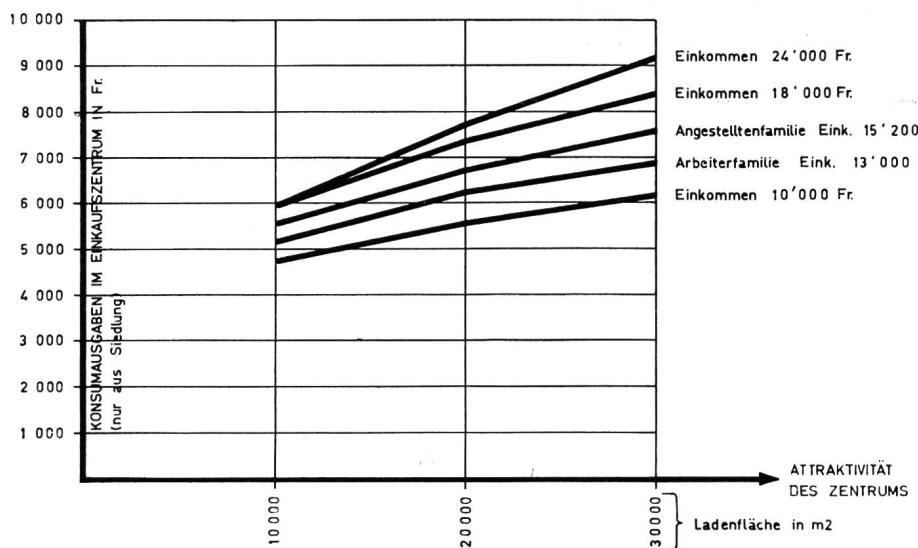


Abb. 7.  
Vergleich: Konsumausgaben einer Familie im Einkaufszentrum zu dessen Ladenfläche.

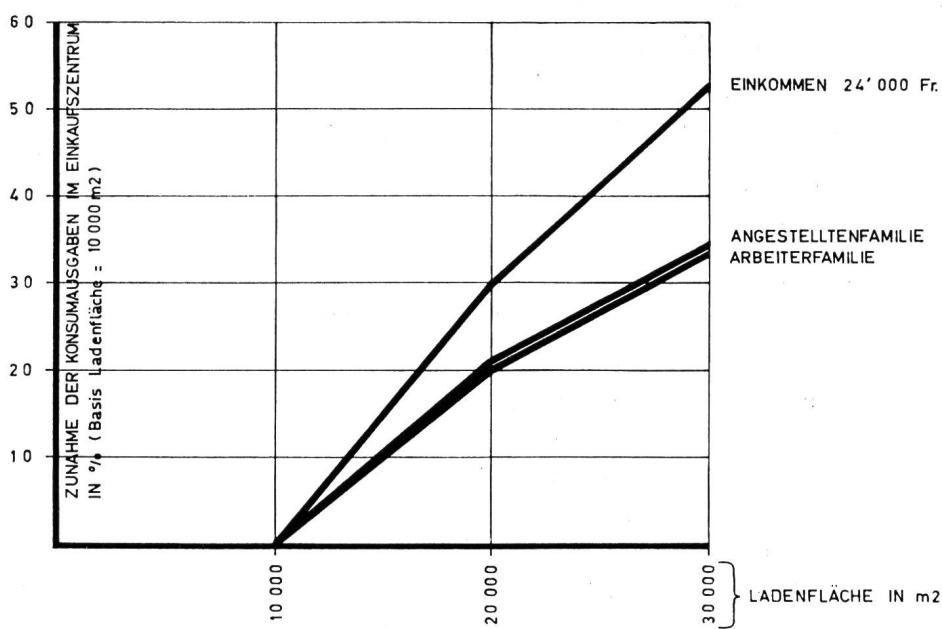


Abb. 8.  
Vergleich: Konsumausgaben einer Familie im Einkaufszentrum zu dessen Ladenfläche.

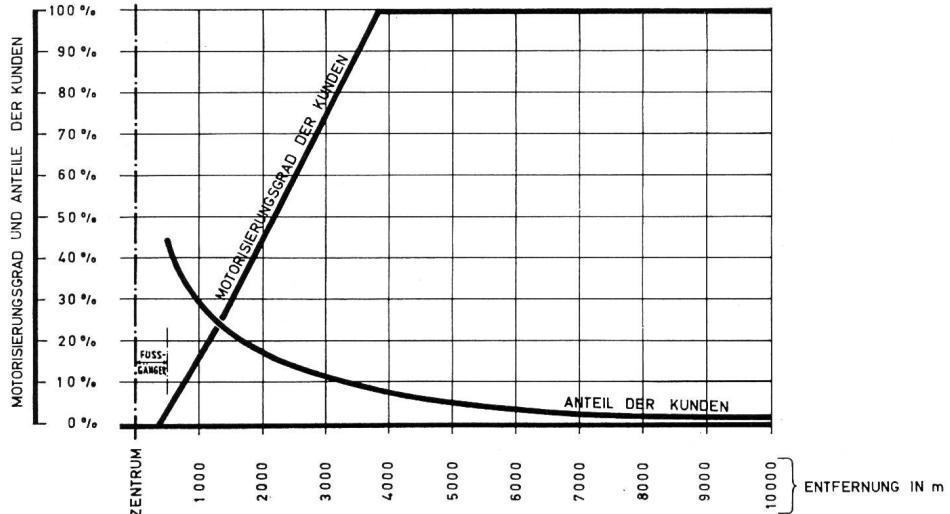


Abb. 9.  
Motorisierungsgrad der Kunden im Zentrum nach Entfernung; Anteil der Kunden im Zentrum nach Entfernung.

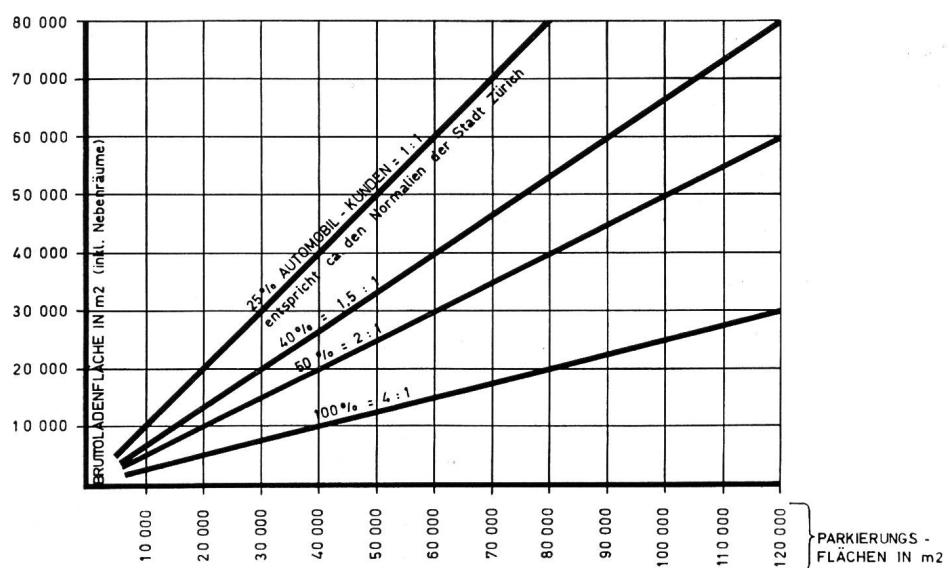


Abb. 10.  
Parkierungsverhältnisse bei verschiedenen Anteilen des Automobilkunden in Einkaufszentren.

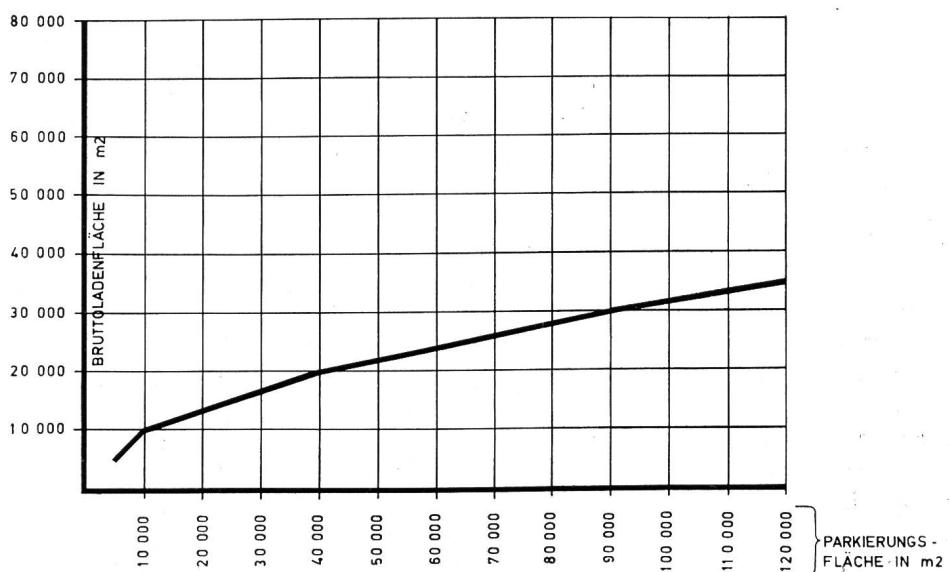


Abb. 11.  
Verhältnis Ladenfläche zu Parkierungsfläche in Einkaufszentren.

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

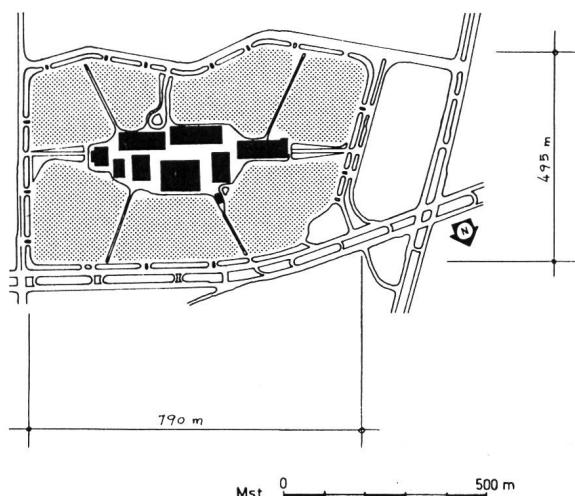
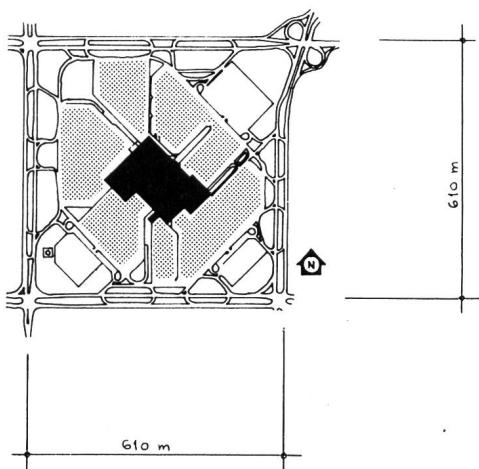


Abb. 12.  
Einkaufszentrum: Eastland, Detroit, Michigan.

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



GESAMTFLÄCHE ca.	= 360 000 m <sup>2</sup>
LADENFLÄCHE ca. (BRUTTO)	= 62 500 m <sup>2</sup>
DAVON WARENHAUSER ca.	= 39 500 m <sup>2</sup>
PARKFLÄCHEN ca.	= 156 000 m <sup>2</sup>
RESERVEFLÄCHEN ca.	= 16 200 m <sup>2</sup>

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

## 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. Grosses 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 eintrifft, 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.

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 augenfällig sind die grossen dazugehörigen Parkplätze.

## 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).

Einkaufszentrum 8000 bis 10 000 m<sup>2</sup> Brutto-Nutzfläche:

Mögliche Miete: Mittelwert 3 % von 20 Mio Fr. Bruttoumsatz = 600 000 Fr. oder 60 Fr./m<sup>2</sup> Brutto-Nutzfläche.

Einkaufszentrum 20 000 bis 25 000 m<sup>2</sup> Brutto-Nutzfläche:

Mögliche Miete: Mittelwert 3 % von 27 Mio Fr. Bruttoumsatz = 810 000 Fr. oder 40 Fr./m<sup>2</sup> 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 Einsticken von Marken mit Symbolen der vor kommenden 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<sup>1</sup>

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. Wiewickeln 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 Überschneidungen 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?

<sup>1</sup> Vollständige Darstellung des Kleinschen Verfahrens in E. A. Griffini, «La costruzione razionale della casa», Bd. I. Milano, Hoepli.