

Schriftenreihe Wohnungsbau 28d

**FKW
+DW**

**Eidg. Forschungskommission Wohnungsbau
Der Delegierte für Wohnungsbau**

Wohnungs-Bewertungs-System (WBS)

**Kurt Aellen
Thomas Keller
Paul Meyer
Jürgen Wiegand**

Schriftenreihe **Wohnungsbau**

Herausgegeben von der Eidgenössischen Forschungskommission Wohnungsbau (FKW)
und vom Delegierten für Wohnungsbau (DW)

Jahr	Nr. der Publikation	Titel	Verfasser	Sprache d = deutsch f = franz.	Preis Fr.
1967	01	Forschungsplan	FKW	d+f	2.—
67/68	02	Möbelstellflächen	FKW	d+f	3.—
1968	03	Richtlinien und Empfehlungen für die Erstellung von Alterswohnungen	FKW	d+f	3.—
1968	04	Grundsätze Modulordnung	C. Venzin, dipl. Arch. G. Steiner, dipl. Arch. ETH/SIA	d+f	4.—
68/69	06	Einführung zur Anwendung des Baukostenplanes für die Kostenüberwachung von Hochbauten	K. Brunner, dipl. Ing.	d+f	5.—
69/70	05	Innenraum der Wohnung	Verena Huber	d	4.90
1970	07d	Vereinheitlichung der Baugesetzgebung	Jagmetti/Baud/Fischer Kuttler/Vierne	d	8.—
1970	08d	Planung, Bau und Nutzung von Mietwohnungen als sozialer Prozess	Hermann Zinn, Diplomsoziologe	d	6.50
1970	09d	Beziehungen zwischen Raumgestaltung und Sozialleben	Hermann Zinn, Diplomsoziologe	d	7.—
1970	10d	Kritische Auseinandersetzung mit der Nachbarschaftsidee als Planungsgrundlage	Dr. R. Bächtold	d	6.—
1970	11d	Koordination grosser Wohnbauvorhaben als Massnahme der Rationalisierung	Karl Gisel	d	7.—
1971	14d	Physiologische Grundlagen des Wohnungsbaues	Silvia Huser/E. Grandjean/ Michaela Suchantke	d	15.—
1971	16d	Feuerpolizeivorschriften	Dr. iur. L. Weiss	d	11.—
1971	19d	Innerer Wohnwert	Prof. J. Schader	d	11.—
1971	21d	Wohnbauforschung mit kurzfristiger Zielsetzung — Einreichung und Selektion von Forschungsgesuchen	Dr. M. Börlin/U. Hettich	d	gratis
1972	07f	Uniformisation de législation en matière de construction	Jagmetti/Baud/Fischer/ Kuttler/Vierne	f	8.—
1972	15d	Vereinheitlichung der Bauvorschriften	Jakob/Kessler/Ryser/Vatter	d	30.—
1972	17d *)	Handbuch Wärmedämmung und Dampfdiffusion im Wohnungsbau	Dr. E. Amrein/Reto Martinelli	d	35.—
1972	20d *)	Wirtschaftlichkeit von Heizung und Isolation	Brunner/Fierz/Grossfeld/ Rieben	d	12.—
1972	20f *)	Rentabilité du chauffage et de l'isolation	Brunner/Fierz/Grossfeld/ Rieben	f	12.—
1972	21f	La recherche en matière de construction de logements avec objectifs à court terme-admission et sélection de projets de recherche	Dr. M. Börlin/U. Hettich	f	gratis
1972	22d	Innenraum der Wohnung Phase 2 — Dimensionierung	Verena Huber	d	8.50
1972	22f	L'intérieur du logement, Phase 2: Bases pour l'évaluation des dimensions	Verena Huber	f	8.50
1973	23d	Kindergerechte Wohnungen für Familien	Rolf Baumann/Hermann Zinn	d	20.—
1973	24d	Alternativmodelle der Wohnbauförderung	Peter Gurtner	d	35.—
1973	25f	Relations juridiques des utilisateurs avec leur logement	J. D. Schlaepfer/ M. Schwartz/M. Auroi	f	14.—
1974	18d	Bewilligung, Einsprache und Rechtsmittel im Baurecht der Schweiz	Dr. iur. Paul B. Leutenegger	d	68.—
1974	26d	Masstoleranzen im Rohbau von vorfabrizierten Wohnungsbauten	E. Witta, dipl. Bauing. ETH	d	9.—
1974	27d	Entwicklungsperspektiven des Schweizerischen Wohnungsbaus	Dr. T. Angelini	d	28.—
1975	27f	Evolution prospective de la construction de logements en Suisse (Résumé)	Dr. T. Angelini	f	8.—
1975	28d	Wohnungs-Bewertungs-System (WBS)	Aellen/Keller/Meyer/ Wiegand	d	45.—

Bezugsquellen: — Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern Telefon 031 61 39 08
— Schweiz. Zentralstelle für Baurationalisierung, Seefeldstr. 214, 8008 Zürich Telefon 01 55 11 77

*) als Ergänzung zur SIA-Empfehlung Nr. 180 für Wärmeschutz im Hochbau, zu beziehen bei:
— Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern Telefon 031 61 39 08
— Schweiz. Ingenieur- und Architektenverein, Selnaustrasse 16, 8039 Zürich Telefon 01 36 15 70

Schriftenreihe Wohnungsbau 28d

**FKW
+DW**

**Eidg. Forschungskommission Wohnungsbau
Der Delegierte für Wohnungsbau**

Wohnungs-Bewertungs-System (WBS)

**Instrument zur qualitativen Bewertung von Wohnbauvorhaben im Rahmen
des Wohnbau- und Eigentumsförderungsgesetzes**

**Kurt Aellen
Thomas Keller
Paul Meyer
Jürgen Wiegand**

DK 333.322.2/3

333.073.52

69.003.12

Vorliegende Arbeit wurde im Rahmen der Forschungsaufträge F-5130 und F-5144 von den nachstehend genannten Auftragnehmern, resp. Autoren verfasst:

- ARB Arbeitsgruppe, Bern
Kurt Aellen / Franz Biffiger / Daniel Reist / Bernhard Suter,
dipl. Architekten SIA/BSA
- Burckhardt Planconsult, Basel
Thomas Arnold, lic. oec. / Thomas Keller, dipl. Arch. ETH,
Urs Sutter, lic. oec. / Dr. Jürgen Wiegand, dipl. Ing. SIA
- Metron-Planungsgrundlagen, Brugg
Paul Meyer, dipl. Arch. ETH/SIA

Die Forschungsarbeit - bei welcher der Schwerpunkt u. a. in der Darlegung der methodischen Grundlagen liegt - knüpfte entstehungsgeschichtlich an die seinerzeit von der Eidg. Forschungskommission Wohnungsbau unter Abschnitt 1 (Forschungsplan) "Wohnbedürfnisse in den Jahren 1968/69" veranlassten Forschungsarbeiten an.

Das im Rahmen dieser Untersuchung erarbeitete Wohnungs-Bewertungssystem WBS bildet - im Sinne praktischer Nutzenanwendung von Forschungsergebnissen - als Instrument zur Bewertung von Wohnbauvorhaben im Rahmen des Wohnbau- und Eigentumsförderungsgesetzes einen integrierenden Bestandteil der Ausführungsvorschriften zu diesem Gesetz (WEG).

Herausgeber:

Bundesamt für Wohnungswesen auf Antrag der Forschungskommission Wohnungsbau,
Weltpoststrasse 4, Postfach 38, 3000 Bern 15; Telefon 031 / 44 65 22
(intern 54).

Bezugsquellen:

Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung CRB,
Seefeldstrasse 214, 8008 Zürich; Telefon 01 / 55 11 77

und

Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale EDMZ,
3000 Bern; Telefon 031 / 61 39 08

Publikationsjahr: 1975

Preis: Fr. 45.--

Jeglicher Nachdruck - auch auszugsweise - ist nur mit Genehmigung der Eidg. Forschungskommission Wohnungsbau gestattet.

VORWORT

Bei Beginn der Arbeiten am vorliegenden Wohnbewertungssystem WBS erwies sich, dass schon mehrere Systeme mit ähnlicher Zielsetzung vorlagen, bzw. entwickelt wurden. Eine Analyse dieser Arbeiten zeigte aber, dass sie entweder zu kompliziert waren oder methodisch nicht befriedigten. Letzteres war oft dadurch bedingt, dass fest umrissene Zielsetzungen fehlten; denn Entscheide können nur getroffen werden, wenn Zielsetzungen vorhanden sind, wobei es sich bei Wohnungen in der Regel um eine grössere Zahl von Zielsetzungen handelt. Aus den Zielsetzungen müssen aber auch - wie dies beim Basis-Qualitätsmodell (allerdings in vorerst provisorischer Form) der Fall war, resp. geschah - Kriterienkataloge abgeleitet werden können. Für die Zusammenstellung von vollständigen und bedürfnisgerechten Kriterienkatalogen wird notgedrungen ermassen eine Zielhierarchie notwendig sein.

Wie in der vorliegenden Arbeit mit grösster Sorgfalt durchgeführt, sind vollständige, mit Hilfe von Zweck-Mittel-Beziehungen strukturierte Zielhierarchien die Voraussetzung für eine methodisch vertretbare Form der Gewichtung.

Gewichtungen und Beurteilungen stellen Messvorgänge dar, wobei für die systematische Messung (und die Mitteilung der Messergebnisse) Skalen festgelegt werden müssen, mit deren Hilfe Werterhaltungen und Tatbestände in Zahlen umgesetzt werden können. Dieser Aufgabe haben sich die Auftragnehmer in minutiöser und sorgfältiger Kleinarbeit unterworfen. Ebenso gewissenhaft sind die Verfasser - unterstützt durch die ständige Beurteilung und Beratung durch die FKW sowie die vom Eidg. Büro für Wohnungsbau eingesetzte Expertengruppe - bei der Anlage der Wertsynthese vorgegangen (Zusammenfassung von Einzelurteilen zu einem Gesamturteil), wobei wichtige Impulse für die Vereinfachung (Ziel- und Beurteilungskriterien, Gewichtung, Festlegung des Erfüllungsgrades usw.) aus der Praxis kamen.

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in grossen Zügen in folgende Teile:

- Beschreibung der 3 Zielkomplexe
- Darlegung und Erläuterung des Zielsystems (WBS-Zielbeschreibung)
- Beurteilungskriterien/Wertsynthese (WBS-Beurteilung)

und schliesst mit dem umfangreichen Literaturverzeichnis.

Wie in der nachfolgenden Einleitung erwähnt, handelt es sich um die ausführliche Darlegung der methodischen Grundlagen, wobei der interessierte Fachmann in den provisorischen Arbeitsunterlagen bezüglich der Anwendung des Wohnbau- und Eigentumsförderungsgesetzes vom 4.10.1974 (herausgegeben vom Bundesamt für Wohnungswesen) den praktischen Gebrauch des auf diesen Zweck (Prüfung/Unterstützung von Wohnbautenerstellungen) ausgerichteten Wohnbewertungssystems findet.

Wir sind uns bewusst, dass dieses Wohnbewertungssystem (insbesondere, was die Parameter, lies Kriterien und Gewichtungen) nicht für alle Zeiten Gültigkeit hat und nach Ablauf einer gewissen Versuchsperiode (Qualitätsrichtlinien als Teil der Vollzugsverordnung zum neuen Wohnbau- und Eigentumsförderungsgesetz vom 4.10.1974) in einzelnen Teilen vielleicht modifiziert werden muss.

Primärer Zweck der vorliegenden Arbeit (und dem entspricht auch die Gliederung) ist die Darlegung der methodischen Grundlagen. Diese sind während Jahren systematisch und sorgfältig erarbeitet worden. Deshalb dürfen wir diese Arbeit auch einer grösseren Öffentlichkeit mit der Gewissheit übergeben, dass diese Untersuchung im weitesten Sinne als ein wertvolles Fundament der objektiven und sachgerechten Wohnungsbewertung angesehen werden darf.

Die Arbeit - deren grosser Wert vor allem in der Methodik liegt - darf sich mit ähnlichen Grundlagenarbeiten des Auslandes durchaus sehen lassen (der Grad der konformen Bewertungsaktualität ergibt sich auch daraus, dass das System gleichzeitig die Grundlagen für die spätere EDV-Applikation liefert).

In diesem Sinne wünschen wir der vorliegenden Arbeit - der wir das Attribut eines wertvollen Bausteines für die weitere Qualitätsverbesserung der Wohnung zuteilen dürfen - einen vollen Erfolg und die gebührende Beachtung durch alle an Wohnbaufragen interessierten Fachleute und Organisationen.

Bern, August 1975

FORSCHUNGSKOMMISSION WOHNUNGSBAU

Der Präsident:

Der Sekretär:

Prof. ETH-L. J.-W. Huber
dipl. Arch. SIA/BSA

G. Koehn
Dr. oec. publ.

INHALTSVERZEICHNIS

0	EINLEITUNG		
1	ZUSAMMENFASSENDE UEBERSICHT		
	1.1 Forderungen an das Wohnungs-Bewertungs-System	14	
	1.2 Einführung in die Nutzwertanalyse	15	
	1.3 Nutzung und Nutzwert	20	
2	ZIELHIERARCHIE		
	2.1 Methodische Einführung	24	
	2.2 Uebersicht über die Zielkomplexe	30	
	2.3 Zielbeschreibungs-Katalog	45	Z 1 - Z 90
3	GEWICHTUNG		
	3.1 Methodische Einführung	48	
	3.2 Praktische Durchführung der Gewichtung	51	
	3.3 Test-Gewichtungen	54	
4	BEURTEILUNG		
	4.1 Methodische Einführung	58	
	4.2 Auswahl der Beurteilungskriterien	62	
	4.3 Mindestanforderungen	76	
	4.4 Beurteilungs-Katalog	81	B 1 - B 75
5	WERTSYNTHESE		
	5.1 Methodische Einführung	84	
	5.2 Interpretation der Resultate	87	
	LITERATURVERZEICHNIS	94	
	ZIELHIERARCHIE		Beilage

0

EINLEITUNG

0.1 ENTSTEHUNGSGESCHICHTE DES WOHNUNGSBEWERTUNGSSYSTEMS

Die meisten Versuche zur Erarbeitung eines Wohnbewertungssystems knüpfen an die Wohnbedürfnisse der Menschen an, über welche sich in den letzten Jahrzehnten eine reichhaltige Literatur angesammelt hatte. Wie immer auch diese ausgewertet, analysiert und schematisiert wurde, verblieb die Tatsache, dass der Wohnung von ihren Bewohnern erheblich vielfältigere Funktionen zugeschrieben werden.¹⁾ Ein Wohnbewertungsinstrument misst den Grad der Uebereinstimmung der Eigenschaften einer Wohnung mit den Wohnbedürfnissen; dies im Hinblick auf eine Qualitätsnorm, die man auch als Standard²⁾ bezeichnen kann.

Das hier vorliegende Wohnbewertungssystem, dessen Erarbeitung von der FKW veranlasst wurde, geht - wenn man an die Grundlagen (Untersuchung über Wohnbedürfnisse, durch die FKW veranlasst) anknüpft - auf mehrere Jahre zurück (d.h. bis 1969). Dementsprechend ist die Entstehungsgeschichte ziemlich lang. Dies erheischt eine Gliederung der Einleitung, welche sich weitgehend mit den Phasen oder der Kristallisation des schlussendlichen Bewertungssystems weitgehend deckt.

1) Burckhardt Berichte 4, "Wohnungsbewertung", Verlag Arthur Niggli AG, 1974

S. 7: "Eine Wohnung besteht aus einer Anzahl funktional differenzierter Räume, die zu einer Einheit zusammengefasst sind und gemeinsam der Aufgabe dienen, physische, psychische und soziale Bedürfnisse ihrer Bewohner zu befriedigen".

2) Bei einem Vergleich des heutigen Wohnungsstandards mit demjenigen früherer Jahre lassen sich einige klar ersichtliche Tendenzen aufzeigen:

- Zunehmende Wohnungsgrößen
- Sinkende Belegungsdichten
- Bessere Ausstattung
- Mitberücksichtigung der Infrastruktur der Wohnumgebung der Wohnanlage selber

- Phase 1: Behandlung von Themas der Problemgruppe 1 "Wohnbedürfnisse" gemäss dem 1967 publizierten Forschungsplan durch die FKW.
Versuch der Abgrenzung des Begriffes Wohnbedürfnisse gegenüber Wohnstandard, Wohnwünsche und -Gewohnheiten.
- Phase 2: Bestandesaufnahme der wohnwertrelevanten Faktoren durch das Technische Büro der Forschungskommission Wohnungsbau.
- Phase 3: Erarbeitung eines Konzeptes des Feldes aller Wohnwertmerkmale.
Erarbeitung von provisorischen Qualitätsrichtlinien durch das TB / FKW.
- Phase 4: Erarbeitung von Weisungen für die Wohnungsqualität.
(Qualitätsrichtlinien für die Durchführung des Wohnbauförderungsgesetzes)
Genehmigung des Basis-Qualitätsmodelles (dieses ergab bereits einen ersten prov. Kriterienkatalog und einen ersten Bewertungsraster).
Test dieses Basis-Modelles anhand von 33 bestehenden und abgerechneten Bauobjekten. Vergabe von Spezialfragen (Flächendefinitionen, Möblierung (Raumabmessung und Ausstattung), Erarbeitung von Normen betr. Kinderspielplätze und Freizeitanlagen usw.)
- Phase 5: Erarbeitung eines operationellen Arbeitsmittels zur Bewertung von unterstützten Wohnungen anhand und basierend auf den Grundlagen des Basis-Qualitätsmodelles und eines Forschungsauftrages (F-5130).
Vorgabe der zu berücksichtigenden Werte durch die Subventionsbehörden.
Erstellung des ersten provisorischen Wohnbewertungssystems, Ergänzung (Ziel- und Beurteilungskriterien).
Definitive Fassung des WBS, Integration der Hauptteile des Beurteilungssystems, vorab der Nutzwertanalyse in den prov. Arbeitsunterlagen für die Prüfung von zur Unterstützung beantragten Wohnbauvorhaben gemäss Wohnbau- und Eigentumsförderungsgesetz vom 4. Oktober 1974.
Erstellung und definitive Fassung der vorliegenden Arbeit.

1. PHASE

In Art. 5 der Vollzugsverordnung I vom 22.2.1966 zum BG über Massnahmen zur Förderung des Wohnungsbaues vom 19.3.1965 wird der Begriff der Produktivität im Wohnungsbau wie folgt erläutert:

"Unter Erhöhung der Produktivität im Wohnungsbau wird die Verbesserung des Verhältnisses zwischen dem Gesamtaufwand und dem Gesamtergebnis verstanden, das durch den Umfang des produzierten Wohnraumes und die Qualität der Wohnungen bestimmt wird, wobei die Kosten der laufenden Bewirtschaftung zu berücksichtigen sind."

Art. 6 der erwähnten VVO vom 22.2.1966 führte in Abs. 1 aus:

"Es ist ein Forschungsplan aufzustellen, aus welchem der Dringlichkeitsgrad der einzelnen Arbeiten ersichtlich ist."

Aufgrund dieses Auftrages erarbeitete die Forschungskommission Wohnungsbau (FKW) einen Forschungsplan, welcher 1967 publiziert wurde. In der Einleitung zum Forschungsplan wurde bezüglich Systematik desselben u.a. ausgeführt:

"Der Zweck jeglichen Bauens und aller damit verbundenen Massnahmen besteht darin, dem Menschen zu dienen. Die Bedürfnisse des Menschen, in diesem Falle die Wohnbedürfnisse, werden deshalb an den Anfang gestellt. Dann folgen die Mittel, durch die diese Bedürfnisse befriedigt werden sollen....."

Die Gruppe 1 "Die Wohnbedürfnisse" gliederte sich wie folgt:

1.1 Wohngewohnheiten der schweizerischen Bevölkerung

Der Auftrag lautete dahingehend, dass durch wissenschaftliche Untersuchungen festzustellen sei, welche Wohngewohnheiten unserer Bevölkerung heute eigen sind. Es sei zudem abzuklären, welche Bedürfnisse in bezug auf Lage, Grösse, Komfortstufe und Mietpreis bestehen. Es sollte auch versucht werden, ein Bild über die Entwicklung der Wohnansprüche in näherer Zukunft zu erhalten.

1.2 Soziale und ökonomische Verhältnisse

Der Kommentar führte hierzu aus:

"Es sind die wirtschaftlichen Auswirkungen der Aufwendungen für das Wohnen abzuklären."

1.3 Wohnphysiologische Grundlagen

Zur Präzisierung der Aufgabe gab der Kommentar folgende Hinweise:

"Aufgrund der wissenschaftlichen Erkenntnisse der Soziologie, Hygiene und Physiologie sollen die Grundlagen und Empfehlungen für die gesunde Gestaltung und Ausstattungen von Wohnungen erarbeitet werden. Für die verschiedenen Anforderungen sind Mindestwerte unter Berücksichtigung der Wohngewohnheiten gemäss 1.1 und der Entwicklungstendenz zu definieren."

Zum Vorgehen äusserte sich der Kommentar wie folgt:

"Sammlung, Vergleich und Auswertung von vorhandenen in- und ausländischen Untersuchungen, Ausarbeitung kurzfristiger, provisorischer Minimalanforderungen und differenzierter Grundlagen."

Im Rahmen der Gruppe Wohnbedürfnisse wurden in der Folge auf Antrag der FKW 1968 die folgenden Aufträge erteilt:

- F-5041 + F-5041 / A(a) : Sammlung, Sichtung und Analyse der in der
(Dr. Vogt / H. Zinn) Schweiz und im Ausland bestehenden Erhebungen über die Wohnbedürfnisse im allgemeinen. Ferner: Koordination, Organisation und Spezialstudien für die Arbeitsgruppe (Leitung A. Décoppet, dipl. Arch. SIA/FAS, 1000 Lausanne), welche die nachstehend aufgeführten Forschungsarbeiten im Sektor "Wohnbedürfnisse" durchführte:
- Im Rahmen dieses Auftrages entstanden die folgenden Arbeiten:
- Planung, Bau und Nutzung von Mietwohnungen als sozialer Prozess 1)
 - Beziehungen zwischen Raumgestaltung + Sozialleben 2)
- F-5036 (Prof. Grandjean) 3) : - Physiologische Grundlagen des Wohnungsbaus"
- F-5042 (Baechtold) 4) : - Kritische Auseinandersetzung mit der Nachbarschaftsidee als Planungsgrundlage
- F-5043 (Prof. Schader) 5) : - Innerer Wohnwert: Wechselbeziehungen zwischen Raumgestalt + soz. Verhalten
- F-5044 (Prof. Lamunière) : - Wohnaktivitäten inner- und ausserhalb der Wohnung (Dr. Bächtold)
- F-5045 (Paillard)) - "Sozio-psycho-physiologische Gegebenheiten"
- F-5046 (Brocchi)) - "Geographische Mobilität"
- F-5047/F-5047-A (Ryser))
- F-5048 + F-5048-A (V. Huber)⁶⁾ : - "Innenraum der Wohnung". Phase I: Dokumentation.
- F-5064 (Prof. A. Décoppet) : - Abschliessender Bericht über die Arbeitsgruppe "Untersuchung der Wohnbedürfnisse". (Vervielfältigtes Arbeitspapier betitelt "Besoins en matière de logements/Relation Qualité-prix" - Soz. Synthesebericht)

a) Aus den Untersuchungen dieser Arbeitsgruppe (Wohngewohnheiten) resultierten die ff. vervielfältigten Arbeitspapiere:

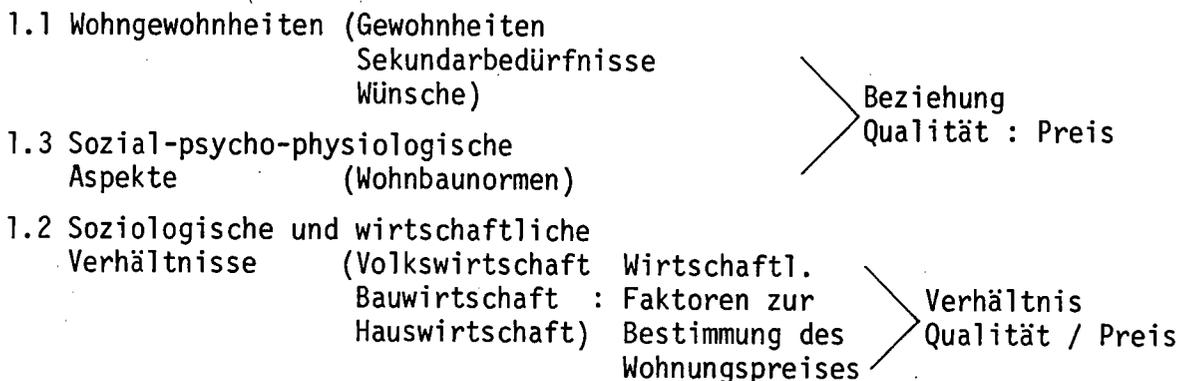
- Modellvorstellung / Liste der Zeitschriften / Liste der Institute / Schlagwortverzeichnis / Themenzusammenstellung / Gesichtspunkte für die Erstellung der Literaturberichte.

Arbeiten publiziert in der Schriftenreihe Wohnungsbau, herausgegeben von der Forschungskommission Wohnungsbau und dem Delegierten für Wohnungsbau.

1) 08d 2) 09d 3) 14d 4) 10d 5) 19d 6) 05d

Die erwähnten Arbeiten hatten im wesentlichen die Sammlung, Untersuchung und Synthese der im In- und Ausland auf den erwähnten Gebieten vorhandenen Literatur zum Gegenstand. In diesem Sinne wurden in jenen Berichten, welche - wie obstehend erwähnt - zur Publikation gelangten, die wesentlichen und konzentrierten Ergebnisse der in den einzelnen Studien erarbeiteten Kautelen, Begriffe und Definitionen sowie die Querverbindungen zwischen den einzelnen Problemgruppen oder -Aspekten wiedergegeben (z.B. Wohngewohnheiten, Wohnbedürfnisse, Wohnvorstellungen); dies unter Angabe der ausführlichen in- und ausländischen Literatur.

Die Systematik der Arbeitsgruppe bei der Behandlung der Zielaufgabe "Wohnbedürfnisse" liesse sich in etwa wie ff. schematisieren:



Diese Aufträge hatten Zweck und Charakter von Literaturstudien und das Ergebnis einer breit angelegten Grundlagendokumentation für das weitere Vorgehen und die Evaluation weiterer Aufträge auf diesem Gebiet.

In der Folge erteilte die FKW weitere Aufträge im Gebiete der Evaluation von Wohnbedürfnissen. Unter den verschiedenen Aufträgen, resp. abgeschlossenen Arbeiten seien insbesondere erwähnt:

- Richtlinien und Empfehlungen für die Erstellung von Alterswohnungen (Heft No. 03d / f.d. Schriftenreihe Wohnungsbau)
- Mietwohnungen für Gehbehinderte (F-5076)
- Vorschläge zu besonderen Erhebungsfragen und -Kriterien betr. Wohnbedürfnisse im Hinblick auf die Volkszählung 1970 (F-5084)
- Kindergerechte Wohnungen für Familien (Heft 23d der Schriftenreihe Wohnungsbau, F-5104)

Diese Arbeit unternahm erstmals den Versuch einer auf die Praxis bezogenen Analyse der Wohnbedürfnisse (in Richtung einer nicht numerischen Nutzwertanalyse).

(Vide im übrigen Ausführungen unter Phasen 2 + 3)

- Directives et recommandations concernant le logement des personnes âgées et semi-dépendantes et l'hébergement des malades chroniques et personnes dépendantes (F-5105)
- Innenraum der Wohnung. Phase 2: Dimensionierung von V. Huber (F-5114)
- Le problème du logement des personnes âgées (F-5124)

2. PHASE

Aus der Sicht der Praxis (d.h. der mit der Subventionierung von Wohnbauvorhaben betrauten Instanzen) zeigte sich bald einmal, dass die vorhandenen Arbeiten für eine Fixierung von Limiten, bezogen auf die Kautelen: Preis/Kosten - Qualität/Standard nicht genügten.

Wohl waren in der VVO II über Bundeshilfe zur Förderung des Wohnungsbaues vom 22.2.1966 im Abschnitt über "Bauliche Anforderungen" Angaben über gewisse Mindestwerte (-Anforderungen) der unterstützten Wohnungen enthalten, wie:

- Art. 5: Anwendung von Schallschutznormen / Berücksichtigung von feuerpolizeilichen Vorschriften / Durchführung von Massnahmen des baulichen Zivilschutzes / Beachtung baupolizeilicher Vorschriften der Kantone.
- Art. 6: Wohnfläche minimal
- Art. 7: Zimmerflächen
- Art. 8: Ausstattung der Wohnungen / Alters- und Kleinwohnungen
- Art. 9: Wohnungen für Gehbehinderte
- Art. 10: Grösse und Grundriss von Einfamilienhäusern

Genügten diese - gemessen am heute vorliegenden Bewertungsinstrument - eher rudimentären und bescheidenen Angaben in Verbindung mit Art. 11 "Kosten der Wohnung" der erwähnten VVO, so zeigte sich schon 1971 (als das neue Wohnbauförderungsgesetz in seinen Grundzügen bekannt war), dass die mit der VVO II vom 22.2.1966 gegebenen Beurteilungskriterien nicht mehr ausreichten für die Bewertung einer Wohnung, die einerseits von anderen Zielvorstellungen ausging und andererseits für die Beurteilung der Unterstützungswürdigkeit einer Wohnung, resp. Subventionierung von Wohnbauvorhaben im Sinne eines Kosten-/Qualitätsvergleiches nach einem zuverlässigen Instrumentarium der Nutzwertanalyse suchte.

So beauftragte im Frühling 1971 das Eidg. Büro für Wohnungsbau (nunmehr Bundesamt für das Wohnungswesen) das Technische Büro der Forschungskommission Wohnungsbau (TB/FKW), im Sinne eines möglichst umfassenden Kataloges, die Bewertungs-/Beurteilungskriterien einer Wohnung herauszuarbeiten.

3. PHASE (Qualitätsrichtlinien)

Die Vorgabe für das Grundschaema/-Komponenten dieser Qualitätsrichtlinien erfolgte anlässlich der Besprechung des Chefs des Eidg. Büros für Wohnungsbau (EBW) mit dem Technischen Büro der Forschungskommission Wohnungsbau (FKW) am 2. April 1971. Ausgangspunkt des Erfordernisses war, dass für die im Rahmen der vorgesehenen, neuen Wohnbauförderung (Objekthilfe) die Vergünstigungen nur Wohnungen mit einem noch festzulegenden, minimalen Qualitätsstandard zugute kommen sollen, wobei die entsprechenden Minimalforderungen nicht im Gesetz selbst, sondern durch einen Hinweis auf technische Richtlinien in den Ausführungsbestimmungen festgelegt werden sollten. Diese technischen Richtlinien sollten - weitergehend als die in den Art. 5 und 6 festgelegten Bedingungen der VVO II vom 22.2.66 - konkrete Anhaltspunkte geben betr. Schall- und Wärmeschutz, Fläche - Stellnormen, Ausbaustandard usw. Ferner sollten die Grenzbaukosten in Abhängigkeit der Wohnfläche oder der Zimmerzahl definiert werden. Als Arbeitshypothese schlug das TB/FKW für das weitere Vorgehen vor:

- Aufzählende Festlegung aller objektiv messbaren Qualitätsfaktoren
- Objektive Ermittlung der heute vertretbaren, minimalen Qualitätsansprüche für jede Wohnung aufgrund einer Analyse der vorhandenen Gesetze und von Arbeiten der FKW
- Festlegung eines wünschbaren und anzustrebenden Wertes für jede Qualität
- Aufteilung des Bereiches zwischen Minimalqualität und wünschbarer Qualität durch eine Punkte-Skala.

In verschiedenen Sitzungen mit der FKW - unter Beizug von Fachexperten - wurden die Arbeiten am Bewertungssystem diskutiert und wichtige Parameter des Systems erörtert (Konzeption des Feldes aller Wohnwertmerkmale). Anlässlich einer solchen Sitzung wurde auch die Anwendung des ersten Konzeptes der Qualitätsrichtlinien an einem Projekt praktisch getestet.

Das Resultat der Arbeiten des Technischen Büros (TB/FKW unter Leitung von U. Hettich, dipl. Arch. ETH/SIA) fand seinen Niederschlag im umfassenden Bericht "Bewertung von Wohnbauten - Hilfsmittel für die Qualitätsbeurteilung von subventionierten Wohnungen" (Zwischenbericht TB/FKW vom April 1972). Dieser Bericht stellte erstmals ein Wertungsschema (mit den Skalen: sehr gut/ziemlich gut/knapp genügend/ungenügend) auf für die Beurteilung (eine erste, rudimentäre Form von "Zielkriterien"):

1. Der Wohnung selbst

(Raumabmessung und -Organisation/Ausstattung, womit auch die Aufstellung der Bewertungsskala: Flächenangebot der Wohnung/Anzahl der Individualräume, Möblierbarkeit, Sanitäreinrichtungen, Wertung von Abstellraum und Wandschränken usw. verbunden war.

2. Bewertung resp. Leistungen der weiteren Wohnumgebung

(Schulen/Einkaufszentren/Verkehrsmittel/Kinderspielplätze) mit Angabe (wie sub. 1) der Alternativwerte sowie der numerisch gewichteten Werte.

3. Bewertung anhand eines konkreten Ueberbauungsprojektes

(Bewertung anhand von Kriterien und Gewichten)

4. Technische Ausführungsbestimmungen

(Vertragliche Bedingungen/Technische Vorschriften wie Wärme- und Feuchtigkeitsschutz, Schallschutz, Detailausstattung der Wohnung und der Wohneinheiten, Detailausführung der engeren Wohnumgebung/Beispiel für Ausführungsbestimmungen.

Die vom TB/FKW erarbeiteten, provisorischen Qualitätsrichtlinien (April 72) wurden nicht nur von der FKW (in Verbindung mit Fachexperten und zusammen mit den verantwortlichen Sachbearbeitern des Eidg. Büros für Wohnungsbau) geprüft, getestet und in einzelnen Punkten ergänzt; im Rahmen von Spezialaufträgen wurde das Instrument auch mit ausgewiesenen Fachleuten (die teils auf diesem Gebiet schon bahnbrechende Vorarbeiten geleistet hatten, teils schon Versuche zu Wohnbewertungen unternommen hatten; z.B. Frau Professor Meyer-Ehlers, BRD - F-5109, oder bezüglich Wohnbedürfnisse schon tieferschürfendere Untersuchungen durchgeführt hatten, (wie die Metron AG, d.h. Besprechung im Rahmen des Auftrages F-5111) diskutiert und im Hinblick auf die praktische Applikation getestet.

4. PHASE

Nachdem der Ausschuss der FKW in Anwesenheit von Fachexperten im Sinne eines Vorentscheides die provisorischen Qualitätsrichtlinien genehmigt hatte, erteilte das Eidg. Büro für Wohnungsbau auf Antrag der Forschungskommission Wohnungsbau am 18.8.1972 den

Herrn U. Hettich, dipl. Arch. ETH/SIA, 3006 Bern

und M. Vogel, dipl. Arch. ETH/SIA, 1007 Lausanne

den Auftrag (F-5119) für die Erarbeitung eines operationellen Arbeitsmittels für die Ermittlung der Wohnungsqualität bei der Beurteilung von Subventionsgesuchen. Dieser, unter dem Titel "Weisungen für die Wohnungsqualität (Qualitätsrichtlinien zur Durchführung des Wohnbauförderungsgesetzes, insbesondere Art. 37 des Gesetzesentwurfes)" erteilte Auftrag bedeutete die lückenlose Weiterführung der begonnenen Arbeiten, insbesondere die Ergänzung und weitere Detaillierung der Beurteilungskriterien der provisorischen Richtlinien.

Im April 1973 gelangte diese Arbeit zur Ablieferung (Genehmigung durch die FKW am 8. Mai 1973). Der umfangreiche Bericht "Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten" (2. Vorentwurf, Bern Januar 1973) ging in wesentlichen Punkten über die ersten, vom TB/FKW erstellten, provisorischen Qualitätsrichtlinien hinaus. So wurden in Weiterentwicklung der ersten Qualitätsdeterminationsversuche für die einzelnen Teilziele (z.B. Möblierbarkeit der Individualräume) neben den Zielvorstellungen, die Einflussgrössen (wie z.B. Wohnungstyp/Raumdimensionen/Disposition von Raumöffnungen/angenommener Möblierungskomfort/Disposition der Radiatoren) sowie die bezüglichen Messeinheiten herauskristallisiert. Damit wurde - wie in den folgenden Ausführungen (5. +

6. Phase) näher erläutert - eine äusserst wertvolle Vorarbeit geleistet, was auch u.a. dadurch erhärtet wird, dass die im Rahmen der definitiven Qualitätsrichtlinien, resp. Wohnbewertungssystem WBS (wie in den nachfolgenden Abschnitten näher erläutert) erarbeiteten Beurteilungs-, resp. Bewertungskriterien - allerdings mit etlichen systemanalytischen Ergänzungen und Zusätzen - eben auf diese Kriterien (Zielkomplexe, Ober- und Teilziele) aufbauen konnte.

Die Sorge um die Praxistauglichkeit der "Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten" führen dazu, dass das provisorische Bewertungssystem (Qualitätsrichtlinien) anhand von 33 Wohnüberbauungen getestet wurde.

Ziel des Versuches mit den Weisungen¹⁾ war es, 33 Objekte²⁾ zu bewerten und das Resultat der Bewertung der nicht emotionellen Beurteilung durch ausgewiesene Fachleute (insgesamt waren 25 Firmen, resp. Fachleute am Test beteiligt)³⁾ gegenüberzustellen. Die Teilnehmer äusserten sich zur Kostenanalyse, resp. dem Nutzwertvergleich durchaus positiv. Die Anregungen der Versuchsteilnehmer wurden in diesem Bericht detailliert zusammengestellt und bildeten u.a. eine wertvolle Orientierungsstütze bei der Weiterbearbeitung der Qualitätsrichtlinien. Der am 31. März 1973 datierte "Bericht zur Auswertung ausgeführter Wohnbauten" wurde von der FKW an ihrer Sitzung vom 8. Mai 1973 ebenfalls genehmigt.

So pilotierend und kreativ die provisorischen Qualitätsrichtlinien (Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten) auch waren, zeigte sich doch die Notwendigkeit der näheren Abklärung einzelner Aspekte der Wohnanlage und näheren Wohnumgebung (Erarbeitung weiterer Definitionen und Nutzwertfunktionen). So wurden im Anschluss an den vorbeschriebenen Hauptauftrag F-5119 auf Antrag der FKW noch die ff. Teilaufträge⁴⁾ (welche mit dem Hauptauftrag ein in sich geschlossenes Ganzes bildeten) erteilt (abschliessender Bericht der Herren U. Hettich + M. Vogel, dipl. Arch. ETH/SIA vom 18.4.1973):

- Anforderungen betreffend Möblierung (Raumabmessung und Ausstattung) F-5121
- Flächendefinitionen (Definition wohnwertrelevanter Flächen - Nettowohnflächen und ihrer Nutzwertfunktion / Erarbeitung von Normen betr. Kinderspielplätzen und Freizeitanlagen, F-5122)
- Bauausführung - Sichtung bestehender Normen und Gesetze; Festlegung, welche Teile verbindlich erklärt werden können (F-5123)
- Uebersetzung der Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauvorhaben ins Französische (E-5100)
- Test der Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten anhand von 33 bestehenden und abgerechneten Wohnobjekten (E-5108)

1) Ziel der Weisungen war es, das qualitative Genügen einer Wohnung im Hinblick auf die Ansprüche des Bewohners messbar zu machen und den Nutzen in ein Verhältnis zu den Kosten der Wohnung zu setzen.

2) Abgeschlossene und abgerechnete Bauvorhaben

3) Expertenauftrag E-5108

4) Teilgebiet "Weisungen zur Projektierung"

5. PHASE

Obwohl mit den Recherchen des Auftrages F-5119 durch die Auftragnehmer U. Hettich und M. Vogel, dipl. Arch. ETH/SIA, bahnbrechende Arbeit geleistet und für die Wohnungsbewertung das tragende Fundament gelegt wurde, zeigte sich doch, dass für die Applikation, resp. umfassende Wertung von unterstützten Wohnungen die "Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauvorhaben" in verschiedenen Punkten der Ergänzung bedurften. Aus diesem Grunde erteilte das Eidg. Büro für Wohnungsbau (nunmehr Bundesamt für das Wohnungswesen BWB) auf Antrag der FKW am 26.7.1973 einer Arbeitsgruppe, welche sich aus den ff. Auftragnehmern:

- B. Suter + K. Aellen, dipl. Arch. SIA/BSA, Büro ARB, 3006 Bern
- P. Meyer, dipl. Arch. SIA, Firma Metron AG, 5200 Brugg
- Dr. J. Wiegand und U. Sutter, Firma Burckhardt, Planconsult, 4000 Basel

das Mandat (F-5130) für die Weiterführung des Bewertungssystems mit der Zielsetzung der Erarbeitung eines operationellen Arbeitsinstrumentes für die Ermittlung von Wohnungsqualität bei der Beurteilung von Subventionsgesuchen (wobei die Phase 1 (als solcher war der Auftrag gedacht) die ff. Arbeiten umfasste: Sichtung der Forschungsergebnisse der Kap. 1 des Forschungsplanes (Wohnbedürfnisse) und der Stellungnahmen der Expertengruppe (E-5108) und des Auswertungsberichtes vom 31.3.1973 (Bericht + Stellungnahme zum Basis-Qualitätsmodell aus Auftrag F-5119). Mit diesem Mandat war u.a. auch der Auftrag verbunden, die Ausführungsvorschriften in Nutzwertfunktionen zu überführen, d.h. Festlegung der Kosten-Nutzenrelation aufgrund der erwähnten 33 Testobjekte; kurzum die Anweisung ging dahin, das Bewertungssystem soweit zu vereinfachen, dass es auch durch fachlich nicht spezialisierte Leute der Subventionsbehörden angewendet werden kann.

Die Arbeit wurde dabei durch den Umstand fruktifiziert, dass die Firma Burckhardt Planconsult, Basel (HH U. Sutter und Dr. J. Wiegand) vorher für die Sandoz AG, Basel, ein System zur Bewertung firmeneigener, geplanter und bestehender Wohnungen entwickelt hatte. Dieses Wohnbewertungssystem wurde auf der methodischen Basis der Nutzwertanalyse erarbeitet, wobei sich die Handhabung dieses ersten Instrumentes allerdings noch als schwierig erwies. Parallel mit der Verbesserung des Wohnbewertungssystems für die Sandoz wurde der Auftrag für die FKW (zusammen mit der Metron AG und dem Büro ARB in Bern) an die Hand genommen, wobei sich beide Arbeiten in vorteilhafter Weise ergänzten.

Das Wohnbewertungssystem - wie es für die Sandoz erarbeitet wurde¹⁾ - unterschied sich von dem der FKW dadurch, dass es sich allein auf die Wertkriterien der Wohnung beschränkte (wobei allerdings der Kriterienkatalog für den Wohnwert der Wohnung sehr detailliert ausgeführt war).

Der FKW-Auftrag F-5130 beinhaltetete hingegen neben der Erarbeitung von Wertkriterien der Wohnung, solche für das Gesamtwohnhaus, die Wohnumgebung und die Versorgungsqualität des Wohnungsstandortes, wobei direkte Beziehungen zwischen Nutzwert und Kosten der Wohnung hergestellt wurden.

1) Vergleiche auch: Burckhardt Berichte 4
Wohnungsbewertung - "Ansprüche an Wohnungen und Messung der Wohnungsqualität" v. Hildebrand Frey + Mitarbeiter, Arthur Niggli Verlag AG, 9052 Niederteufen 1974

0.2 ZIEL DER VORLIEGENDEN ARBEIT

Die praktische Anwendung des Wohnungsbewertungssystems WBS bei einer grösseren Zahl von Wohnbauprojekten wird zeigen, in welchen Punkten (betrifft vorab die Nutzwertanalyse) später allenfalls noch Modifikationen anzubringen sind.

Ziel der vorliegenden Arbeit - welche eine weniger zeitgebundene Ergänzung und Erläuterung der provisorischen Arbeitsunterlagen und des dort gerafft dargestellten Wohnbewertungssystems bedeutet - ist die Darlegung der methodischen Fragen und vorab des Zielsystems.

Vereinfacht gesagt, erhält der Fachmann mit der vorliegenden Schrift die wissenschaftliche-methodische Grundlage und Motivation des Wohnbewertungssystems, ergänzt um ein ausführliches Literatur- und Dokumentationsverzeichnis (Zielkatalog nach Sachfragen und im Anhang nach Autoren gegliedert), was ihm erlaubt, bei einzelnen Sachfragen noch näher in die Materie einzudringen. Andererseits bedeuten die zweckorientierten provisorischen Arbeitsunterlagen für den Fachmann insofern eine wertvolle Ergänzung zur vorliegenden Schrift, als dort das auf die Praxis ((und vorab auf die Prüfung der Unterstützungswürdigkeit (Subventionierung) von Wohnbauvorhaben)) bezogene Wohnbewertungssystem, illustriert wird. Dabei ist nachzutragen, dass sich auch jene Bauträger des Wohnbewertungssystems WBS bedienen können, welche keine staatliche Hilfe beanspruchen, aber vielleicht doch empfänglich sind für die vermittelte Anregung bei der Planung von Wohnbauvorhaben. In diesem Sinne dürfte das WBS den Architekturbüros zur Verbesserung der Entwurfsqualität verhelfen, den Bauherren die Auswahl von qualitativ hochstehenden Wohnungstypen und -programmen ermöglichen und schliesslich den Investoren bei der Bewertung von Anlageobjekten dienen sowie den Mietern resp. Käufern von Wohnungen eine systematische Urteilsfindung erlauben. Damit könnte auch einem Erfordernis der gegenwärtigen Lage und der mutmasslichen Weiterentwicklung unserer Wirtschaft (Ökonomik der Kapitalinvestition) Genüge getan werden.

Dr. G. Koehn

ZUSAMMENFASSENDE ÜBERSICHT

1.1 FORDERUNGEN AN DAS WOHNUNGS-BEWERTUNGS-SYSTEM

Das Wohnungs-Bewertungs-System (WBS) soll dazu verhelfen, die Qualität von Wohnungen zu messen und vergleichbar zu machen. Voraussetzung zur Bestimmung des Wohnwertes einer Wohnung ist ein Instrument, das es erlaubt, die Merkmale des zu bewertenden Objektes entsprechend den Präferenzen der Wohnungsbenutzer in einem Gesamtmaß zu erfassen. Mit anderen Worten: Der Wohnwert einer Wohnung ergibt sich für den einzelnen Benutzer aus dem Grad der Übereinstimmung der Eigenschaften einer Wohnung mit seinen individuellen Wohnbedürfnissen. Wenn also der Wohnwert ermittelt werden soll, muss dieser Grad der Übereinstimmung gemessen werden. Es stellen sich demnach folgende Aufgaben:

- a) die Wertvorstellungen der Wohnungsbenutzer zu erfassen
- b) die einzelnen Merkmale eines Wohnbauprojektes zu beurteilen und
- c) a) und b) zu einem Gesamtmaß zusammenzufassen

Bei der Entwicklung des vorliegenden Wohnungs-Bewertungs-Systems war von folgenden Randbedingungen auszugehen:

- Die Bewertung muss bereits im Stadium des Baubewilligungsverfahrens möglich sein, kann also nur auf Unterlagen basieren, die bereits in diesem Planungsstadium vorhanden sind.
- Das Bewertungsverfahren muss berücksichtigen, dass es unterschiedlichste Wohnungs- und Gebäudetypen gibt sowie noch unterschiedlichere Anforderungen von seiten der Wohnungsbenutzer. Es hat also offen zu sein.
- Die Bewertung soll auch von Nicht-Spezialisten durchgeführt bzw. nachvollzogen werden können. Das Verfahren muss daher einfach und übersichtlich sein.
- Das System muss lernfähig bleiben. D.h. es sollen ständig Anpassungen aufgrund von Erfahrungen und neuer Erkenntnisse vorgenommen werden können.

Das vorliegende Wohnungs-Bewertungs-System (WBS) erfüllt diese Forderungen. Das gelang durch die Wahl einer geeigneten Basis-Methode, der Nutzwertanalyse sowie durch eine Reihe neuer methodischer und sachlicher Entwicklungsarbeiten.

Mit der Nutzwertanalyse¹⁾ besteht ein Instrument, das erlaubt, die Qualität der Merkmale eines zu bewertenden Wohnprojektes entsprechend den Präferenzen der Wohnungsbenutzer in einem Gesamtwert zu erfassen. Es musste jedoch noch ein Schritt weiter gegangen werden. Üblicherweise dient die Nutzwertanalyse dazu, sich gegenüberstehende Alternativen aufgrund subjektiver Präferenzen zu bewerten. In diesem Fall galt es, das System so weit zu standardisieren, dass die Bewertung eines Projektes ohne direkten Vergleich mit Alternativen möglich wird. Das heisst, das gewonnene Gesamtmass soll nicht nur Qualitätsrelationen verschiedener Alternativen angeben, sondern auch eine absolute, reproduzierbare Aussage beinhalten.

1.2 EINFUEHRUNG IN DIE NUTZWERTANALYSE

1.21 Elemente und Vorgehen

Es geht bei der Nutzwertanalyse grundsätzlich darum, bei verschiedenen Handlungsalternativen oder Projekten - in diesem Fall Wohnbauprojekten - zu prüfen, inwieweit sie den gesetzten Anforderungen oder Zielen genügen. Im Rahmen der Nutzwertanalyse wird diese Aufgabe in vier Schritte untergliedert (vgl. Fig. 1/1):

- A Aufstellen einer Zielhierarchie
- B Gewichtung der Zielhierarchie
- C Beurteilung der Projektmerkmale
- D Wertsynthese, d.h. Zusammenfassung von B und C.

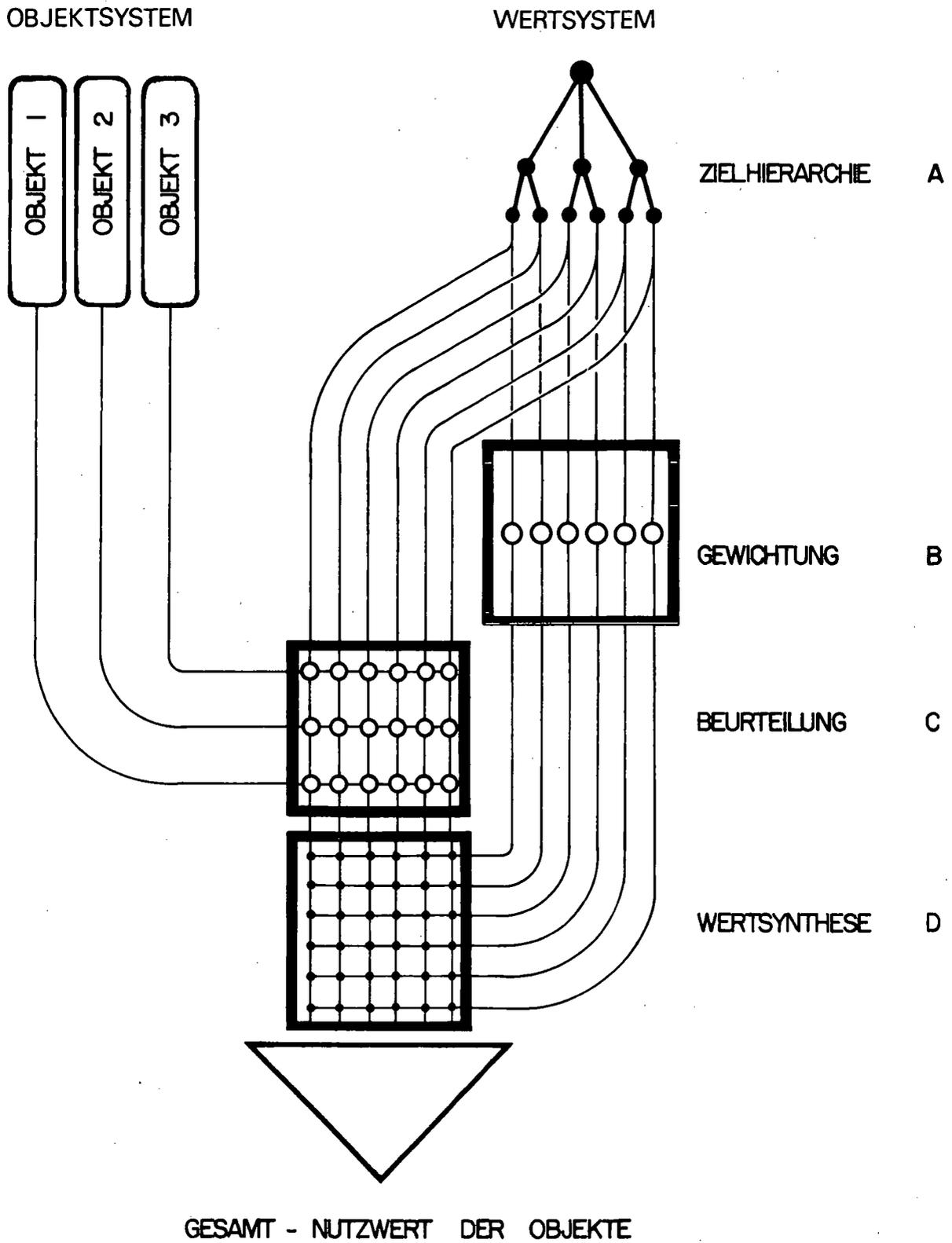
Der erste Schritt (A) besteht darin, alle Ziele, die zusammen den hohen Wohnwert verkörpern, zu erfassen und in Form einer Zielhierarchie²⁾ zu ordnen. Die Ziele geben also die Forderungen und Wünsche wieder, die an Wohnungen gestellt werden.

Im zweiten Schritt (B) wird aufgrund der Präferenzen der Wohnungsbenutzer eine Gewichtung der einzelnen Ziele vorgenommen. D.h. weniger wichtige Forderungen und Wünsche erhalten durch Punktzahlen ein niedriges Gewicht, sehr wichtige dagegen ein hohes.

1) Zangemeister: Nutzwertanalyse in der Systemtechnik

2) Vgl. Beilage 'Zielhierarchie'

Figur 1/1
 Exemplarische Darstellung der Nutzwertanalyse



Unabhängig von der Gewichtung wird in einem weiteren Schritt (C), der Beurteilung, festgestellt, wie gut die einzelnen Ziele erfüllt werden. Die Ziele finden nun als Beurteilungskriterien Anwendung. Der Grad, mit dem die Wohnung das jeweilige Kriterium erfüllt (Erfüllungsgrad) wird durch eine Art Notengebung festgehalten.

Im letzten Schritt (D), der Wertsynthese, werden durch Multiplikation der Gewichte mit den zugehörigen Erfüllungsgraden die Teil-Nutzwerte einzelner Ziele für eine bestimmte Wohnung errechnet. Die Summe der Teil-Nutzwerte einer Wohnung ergibt den Gesamt-Nutzwert. Das Zusammenwirken dieser einzelnen Schritte ist in Figur 1/1 dargestellt.

Im folgenden wird eine Uebersicht über die Einzelelemente der Nutzwertanalyse und des vorliegenden Wohnungs-Bewertungs-Systems gegeben. In den Kapiteln 2 bis 5 werden diese Beschreibungen vertieft und durch alle zum Verständnis und für die Anwendung wesentlicher Unterlagen ergänzt.

1.22 Zielhierarchie (A)

Die Nutzwertanalyse (und damit das vorliegende Wohnungs-Bewertungs-System) geht von Zielen aus. Die dahinterstehende einfache Logik besagt, dass man nur Bewertungen vornehmen kann, wenn man sich vorher detailliert Klarheit über das verschafft hat, was man erreichen möchte, was erwünscht bzw. gefordert wird. Für das Wohnungs-Bewertungs-System wurden aufgrund umfangreicher Studien alle relevanten Wünsche und Forderungen (= Ziele), die sich auf Wohnungen beziehen, erfasst und geordnet. Diese Erfassung und Ordnung mussten bestimmten Regeln folgen (vgl. Kap. 2). Das Ergebnis ist eine hierarchische Gliederung der Ziele.

Die Zielhierarchie des Wohnungs-Bewertungs-Systems orientiert sich an den Wünschen der Wohnungsbenutzer. Diese banale Tatsache muss betont werden, weil natürlich die Vermieter oder die öffentliche Hand abweichende bzw. zusätzliche Ziele haben können. Diese werden im vorliegenden Wohnungs-Bewertungs-System nicht spezifisch berücksichtigt.

Die Spitze der Zielhierarchie, die oberste Ebene, wurde mit dem Ziel 'Hoher Wohnwert' umschrieben. Mittel, um einen hohen Wohnwert zu erreichen, sind die Ziele

1. Hoher Wohnwert der Wohnung
2. Hoher Wohnwert der Wohnanlage
3. Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes

Diese Ziele auf der zweitobersten Ebene der Zielhierarchie nennen wir Zielkomplexe.

Der erste der drei genannten Zielkomplexe dürfte selbstverständlich zu jeder Wohnungsbewertung gehören. Dagegen stellt der Einbezug des dritten Zielkomplexes in eine formalisierte Bewertung ein Novum dar.

Der Zielkomplex 1 ('Hoher Wohnwert der Wohnung') umfasst räumlich den Bereich der Wohnung inklusive den der Wohnung zugeordneten Freibereich (Balkon, Terrasse usw.). Er ist vom Wohnungsproduzenten, Bauherrn oder Architekten - unter Einhaltung der baugesetzlichen Vorschriften - vollständig beeinflussbar, d.h. auch an gegebene Qualitätsrichtlinien anpassbar.

Der Zielkomplex 2 ('Hoher Wohnwert der Wohnanlage') bezieht sich auf die Wohnhäuser, Gemeinschaftseinrichtungen und die gestaltete Umgebung im Umkreis von ca. 100 m der Wohnungen. Er ist von Bauherren und Architekten in vielen Fällen weitgehend bei kleineren Projekten z.T. beeinflussbar.

Zielkomplex 3 ('Hohe Versorgungsqualität') beinhaltet alle fassbaren Wünsche, die sich auf die räumliche Lage des Wohnhauses sowohl innerhalb einer Gemeinde wie auch innerhalb der Region beziehen. Beeinflussbar ist die Wohnqualität entsprechend diesem Zielkomplex insofern, als der Bauherr einen ganz bestimmten Standort für den Bau von Wohnhäusern auswählt.

Von verschiedener Seite wurde gewünscht, in den drei genannten Zielkomplexen jeweils auch die 'Betriebsqualität' zu berücksichtigen. Dieser Wunsch entstand aus der Erkenntnis heraus, dass auch der grösstzügigste Gemeinschaftsraum wenig zum Wohnwert beiträgt, wenn er z.B. vom Hauswart verschlossen gehalten wird. In der Zielhierarchie wurde die 'Betriebsqualität' mit dem Zielkriterium 'Organisation' berücksichtigt. Im Beurteilungskatalog konnte dieser Aspekt aus Gründen der Operationalität nicht berücksichtigt werden.

Während die oberen Ebenen der Zielhierarchie generelle Wünsche wiedergeben und damit abstrakt sind, werden die Ziele zu den unteren Ebenen hin immer konkreter. Die unterste Ebene besteht aus Zielen, denen weitgehend messbare Grössen gegenüberstehen. Wir nennen sie Zielkriterien. Die Zielhierarchie des Wohnungs-Bewertungs-Systems umfasst insgesamt 270 Zielkriterien. Diese Zielkriterien und die übergeordneten Zielebenen werden im Zielkatalog (Z 1 - Z 90) beschrieben. Es ist wichtig, die Definitionen und Erläuterungen zu den Zielen zu kennen, da von jenen die Beurteilung abhängt und da sie die Grundlage für die Gewichtung bilden.

1.23 Gewichtung (B)

Es liegt auf der Hand, dass es nicht genau gleich bedeutend ist, ob die Fläche eines Abstellraumes oder die Fläche des Individualbereiches (Kinderzimmer, Elternschlafzimmer) möglichst gross ist. Um den unterschiedlichen Stellenwert der verschiedenen Ziele zu erfassen und festzuhalten, wurde eine Zielgewichtung durchgeführt. Wie die Gewichtsangaben in der Beilage 'Zielhierarchie' zeigen, ergeben sich recht unterschiedliche Höhen der Gewichte.

Es ist erforderlich, diese Tatsache im Auge zu behalten, weil hier grosse Unterschiede zu den meisten der früher üblichen Bewertungsverfahren bestehen.

In Kap. 3 wird die vorgenommene Zielgewichtung im einzelnen besprochen. Insbesondere wird auf das Gremium eingegangen, das die Gewichtungen vorgenommen hat.

1.24 Beurteilung (C)

Von den gewichteten Zielen wurden die Beurteilungskriterien abgeleitet. Die Ableitung erfolgte durch

- Zusammenfassung von Zielkriterien, die auf ähnliche Weise erfüllt werden und
- durch Ausklammerung der Zielkriterien, die nur ein geringes Gewicht bekommen hatten oder heute noch nicht relevant sind (z.B. Umbaumöglichkeiten in der Küche und im Hygienebereich).

Auf diese Weise konnten die 270 Zielkriterien auf 75 zur Anwendung kommende Beurteilungskriterien reduziert werden.

Die praktische Beurteilung findet statt, indem für jedes Beurteilungskriterium geprüft wird, wie gut es durch das Wohnungsprojekt erfüllt wird. Dabei werden Urteile zwischen 0 und 4 Punkten vergeben. Die Urteilsvergabe ist standardisiert und erfolgt teilweise über sogenannte 'Transformationsfunktionen'. Die Beurteilungskriterien werden im Kap. 4.4 detailliert aufgeführt und beschrieben.

1.25 Wertsynthese (D)

Die Noten der Beurteilung (C) und die Gewichte der Gewichtung (B) werden im Rahmen der Wertsynthese zu einem Gesamturteil zusammengefügt. Wesentlich ist es zu wissen, dass dabei je Beurteilungskriterium die entsprechenden Gewichte mit den jeweils erzielten Noten multipliziert werden. Gute oder schlechte Noten bei Beurteilungskriterien mit hohem Gewicht beeinflussen daher stark das Gesamtergebnis der Bewertung.

1.3 NUTZUNG UND NUTZWERT

1.31 Problem

Wohnungen haben, abhängig von ihrer jeweiligen Nutzung, unterschiedliche Bedürfnisse zu befriedigen. Zwei identische Wohnungstypen bieten einer 2-Personen-Familie eine andere Wohnqualität als einer 4-Personen-Familie. Es wäre ein Qualitätsmass denkbar, das jeder Wohnung eine Qualitätszahl, unabhängig von der jeweiligen Nutzung, zuordnet. Der Vorteil dieser Methode bestünde darin, dass sich Wohnungen für unterschiedliche Zwecke mit demselben Messinstrument erfassen liessen. Von Nachteil wäre demgegenüber, dass spezifische Eigenarten und Zwecke einer Wohnung bei der Qualitätsbeurteilung keine Berücksichtigung fänden.

Die Erfüllungsbedingungen für die Mehrzahl der Zielkriterien eines Wohnungs-Bewertungs-Systems lassen sich jedoch nur sinnvoll unter Berücksichtigung des Zwecks, den eine Wohnung erfüllen muss, festlegen. Wir müssen deshalb, um die Aussagekraft des Qualitätsmasses zu erhöhen, die zu bewertenden Wohnungen nach deren Zweck kategorisieren. Der Zweck einer Wohnung ist, ausgehend vom Wohnungsbenutzer, von einer Vielzahl von Faktoren bestimmt, wie:

- Zahl der Benutzer
- Beziehung der Benutzer zueinander (verheiratet, ledige Mutter mit Kind usw.)
- besondere Wertvorstellungen
- besondere Ansprüche, bedingt durch hohes Alter oder Invalidität usw.

1.32 Lösungs-Alternativen

Wir können den Wohnungszweck also nicht direkt messen. Auch ist der Zweck der Wohnung durch die Zahl der Benutzer allein noch nicht definiert. Man braucht deshalb einen Annäherungswert, den man als Indikator für den Wohnungszweck ansehen kann. Wir haben die beiden methodisch wichtigsten Alternativen ausführlich diskutiert:

I die Nutzung als Bezugsgrösse zu wählen, d.h. Wohnungen nach der Zahl der Bewohner, für die sie konstruiert werden, zu kategorisieren oder

II die Gesamtfläche einer Wohnung als Bezugsgrösse zu wählen

Im Vergleich dieser beiden alternativen Verfahren sind folgende Argumente zu berücksichtigen:

- Für die Erfüllung der meisten Zielkriterien ist die Belegung direkt massgeblich. So werden sich z.B. die Anforderungen an Grösse und Ausstattung der Küche oder an die Fläche des Essplatzes mit zunehmender Personenzahl erhöhen.
- Die Wohnungsgrösse liefert eine unendliche kontinuierliche Zahl von Bezugsgrössen. Man könnte die Zahl der Bezugsgrössen einschränken durch die Wahl von Grössenbereichen, innerhalb derer die gleichen Bezugsgrössen angenommen werden. Dieses Verfahren hätte zur Folge, dass bedingt durch die sprunghafte Veränderung der Bezugsgrössen, in den kritischen Bereichen sich die Anforderungen an Wohnungen mit gering unterschiedlicher Grösse ungerechtfertigterweise sprunghaft ändern können.
- Die Belegungszahl liefert auf Anhieb eine endliche Zahl von Bezugsgrössen. Sprünge in der Bezugsgrösse sind Ausdruck veränderter Belegung und rechtfertigen daher die veränderten Anforderungen an die Zielkriterien.

- Die Belegungszahl lässt sich nicht mit Messungen der Wohnung oder deren Pläne feststellen. Sie bleibt im Stadium des Entwurfs und der Ausführung eines Bauobjektes Definitionssache. Da wir Wohnungen schon in diesem Stadium bewerten müssen, sind wir darauf angewiesen, dass die Normalbelegung in der Entwurfsphase festgelegt wird.

1.33 Ausgewähltes Verfahren für die Katalogisierung der zu bewertenden Wohnungen

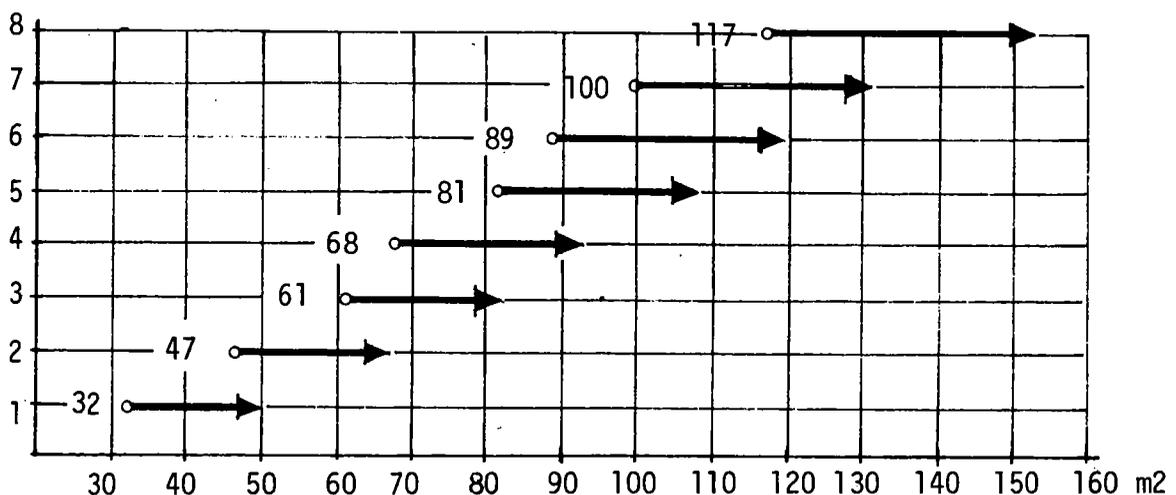
Nach sorgfältiger Abwägung aller Argumente kamen wir zum Schluss, dass sich die Belegungszahl in Personen als Bezugsgrösse aufdrängt. Dafür spricht die Zielhierarchie des Wohnungs-Bewertungs-Systems, die eindeutig von den Wohnnutzern ausgeht. Wichtig ist aber auch der Gesichtspunkt der Operationalität des Bewertungssystems. Dieser Gesichtspunkt hat für ein System, das zur Bewertung einer praktisch unbegrenzten Zahl von alternativen Objekten konzipiert ist, ebenfalls eine hervorragende Bedeutung.

Wir klassifizieren in diesem Sinne nach 1 PHH (1-Personen-Haushaltswohnung), 2 PHH, 3 PHH ... usw. Die Einstufungen basieren auf den Mindestanforderungen, wie sie in Kap. 4.3 beschrieben werden. Dabei wird auch, um extrem kleine Wohnungen auszuschliessen, auf der m²-Skala für jeden Wohnungstyp eine untere Grenze festgelegt (siehe Fig. 1/2).

Figur 1/2

Wohnungsgesamtfläche und Haushaltstypen

X Personenhaushalt



2

ZIELHIERARCHIE

2.1 METHODISCHE EINFUEHRUNG

2.11 Aufbau der Zielhierarchie

Die Zielhierarchie bildet die Basis der Nutzwertanalyse und damit des Wohnungs-Bewertungs-Systems. Ein noch so genaues Beurteilen und ein noch so repräsentatives Gewichten sind wertlos, wenn die Ziele (Forderungen, Wünsche) inhaltlich falsch oder unvollständig formuliert wurden. Denn wählt man falsche Ziele oder weist die Zielhierarchie grosse Lücken auf, so löst man eine irrelevante Problemstellung. Hierin liegt der Grund dafür, dass zunächst trotz des grossen Umfanges eine annähernd vollständige Zielhierarchie mit 270 Zielkriterien formuliert wurde. Darunter sind auch schwer messbare Kriterien. Es wäre jedoch grundlegend falsch, sich nur auf gut messbare Kriterien zu beschränken. Diese würden wesentliche Aspekte der Wohnungsqualität unberücksichtigt lassen und daher zu falschen Bewertungs-Ergebnissen führen.

Trotz des erheblichen Umfanges der Zielhierarchie sind viele Zielkriterien nicht so detailliert aufgegliedert, wie es theoretisch möglich wäre. In vielen Fällen wurde aus zwei Gründen bewusst darauf verzichtet, die Messgenauigkeit über eine bestimmte Schwelle hinaus zu verfeinern.

Der eine Grund liegt darin, dass es keinen Sinn hat, bei bestimmten Kriterien sehr genau zu werden, während man bei anderen zwangsweise grob bleiben muss. Eine grobe, dafür aber vollständige Zielhierarchie stellt eine bessere Bewertungsgrundlage dar als eine teilweise stark detaillierte aber unvollständige Zielhierarchie.¹⁾

Der zweite Grund ergibt sich aus dem Bestreben, ein operables Bewertungssystem vorzulegen. Mögliche Steigerungen in der Messgenauigkeit führen in vielen Fällen zu sehr langwierigen und schwer durchschaubaren Verfahren. Das zeigten auch sehr anschaulich die durchgeführten Tests.²⁾

Die Operationalität spielte bei der Entwicklung des vorliegenden Wohnungs-Bewertungs-Systems eine grosse Rolle. Wie Figur 1/1 zeigt, muss sich die Zielhierarchie für 2 Aufgaben eignen, für die

- Beurteilung
- Gewichtung

1) Vgl. Zangemeister, Christof: Nutzwertanalyse ..., a.a.O., S. 93 f

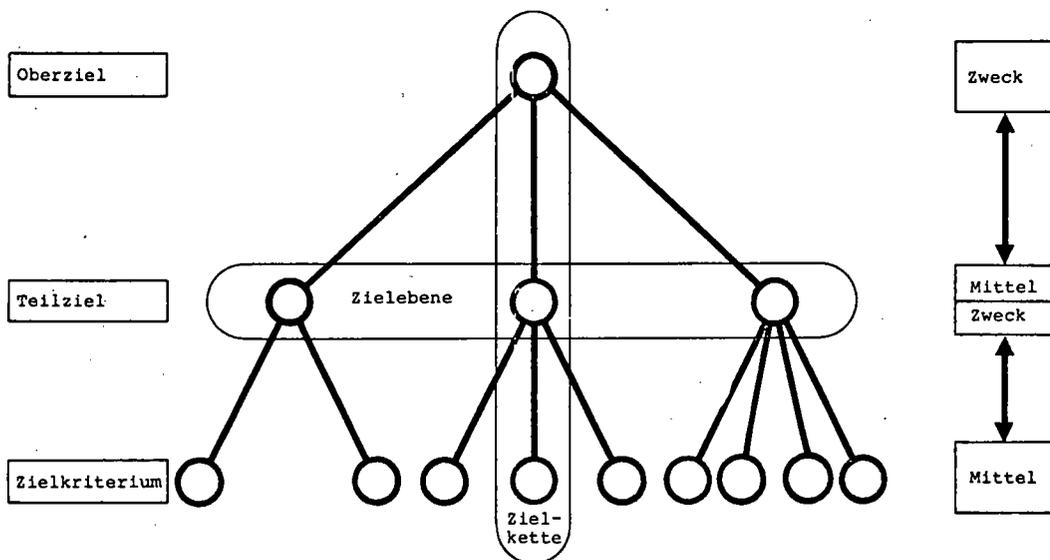
2) Vgl. Hettich und Vogel: Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, FKW 1973

Die Ordnung ist dann für die Beurteilung operational, wenn die Ziele soweit aufgegliedert werden, bis sie sich als konkrete Messkriterien anwenden lassen. Der Wunsch 'Möglichst gute Möblierbarkeit' wird z.B. so detailliert, dass Messkriterien wie 'Ausmass der nutzbaren Stellflächen', 'Breite des Raumes' und 'Fläche des Raumes' resultieren.

Die Eignung für die Gewichtung ist nach unserer Erfahrung dann gegeben, wenn bei einem einzelnen Gewichtsverteilungs-Vorgang höchstens 4 Ziele untereinander zu vergleichen sind. Um das zu erreichen, werden die Ziele hierarchisch aufgegliedert. Das geschieht mit Hilfe von Zweck-Mittel-Beziehungen.

Figur 2/1

Aufbau der Zielhierarchie



Die Beziehung eines Oberzieles zu seinen zugeordneten Unterzielen ist bei einem für die Nutzwertanalyse operationellen Aufbau der Zielhierarchie durch folgende drei Eigenschaften gekennzeichnet:

1. Die Beziehung ist komplementär, d.h. die Erfüllung der einen Zielstufe bewirkt die Erfüllung der anderen zugeordneten Zielstufe.
2. Die Beziehung ist 'asymmetrisch', d.h. die Erfüllung des Unterzieles beinhaltet die Erfüllung des zugeordneten Oberzieles, nicht aber umgekehrt.
3. Die Beziehung ist partiell asymmetrisch, d.h. ein Oberziel wird nur bei Erfüllung mehrerer Unterziele erfüllt.

Typische Struktur einer Zielkette ist die partielle asymmetrische Komplementarität (vgl. Kap. 2.12). Oder einfacher ausgedrückt: Es liegt dann eine operationelle Zielhierarchie vor, wenn Unterziele jeweils die Mittel darstellen, um einen Zweck, das entsprechende Oberziel, zu erreichen. Da diese Beziehungen bedeutende Bedingungen für die Aufstellung einer Zielhierarchie darstellen, soll auf sie im nächsten Kapitel noch näher eingegangen werden.

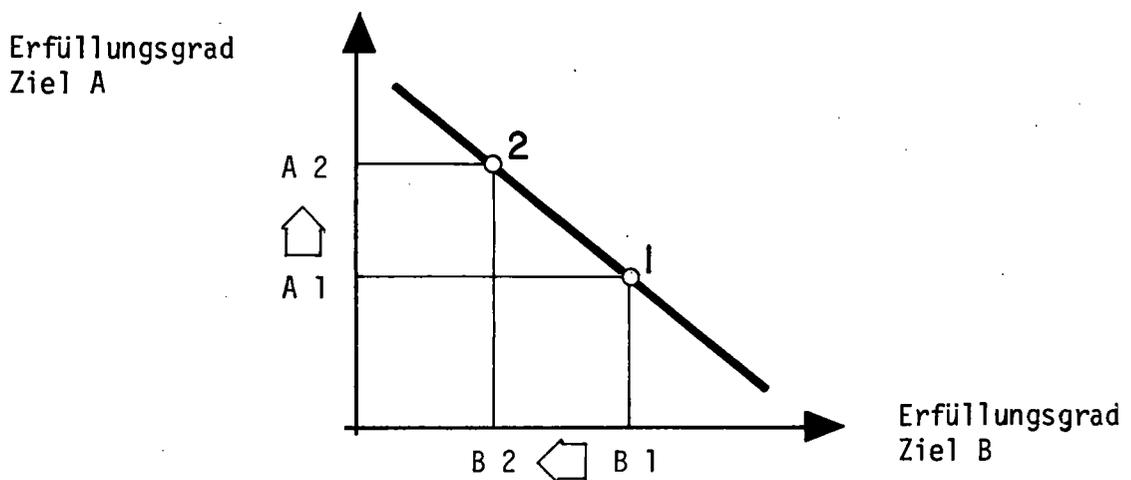
2.12 Verhältnis der Ziele untereinander

Es ist hier nicht die Absicht, in alle Feinheiten einzuführen, die beim Aufbau von Zielhierarchien beachtet werden müssen. Die Ausführungen im vorangegangenen wie in diesem Kapitel haben nur den Zweck, deutlich zu machen, dass die in Kap. 2.2 und 2.3 vorgestellte Zielhierarchie aufgrund bestimmter Regeln konzipiert werden musste.

Es soll daher noch kurz auf die Beziehungen zwischen Zielen eingegangen werden, insbesondere auf die Zielkonkurrenz, Zielkomplementarität, Zielindifferenz und variable Zielbeziehungen.

Von Zielkonkurrenz sprechen wir, wenn die Erfüllung von Ziel A mit einer Beeinträchtigung der Zielerfüllung von Ziel B verbunden ist. Fig. 2/2 zeigt eine grafische Darstellung dieser Zielbeziehung.

Figur 2/2
Zielkonkurrenz



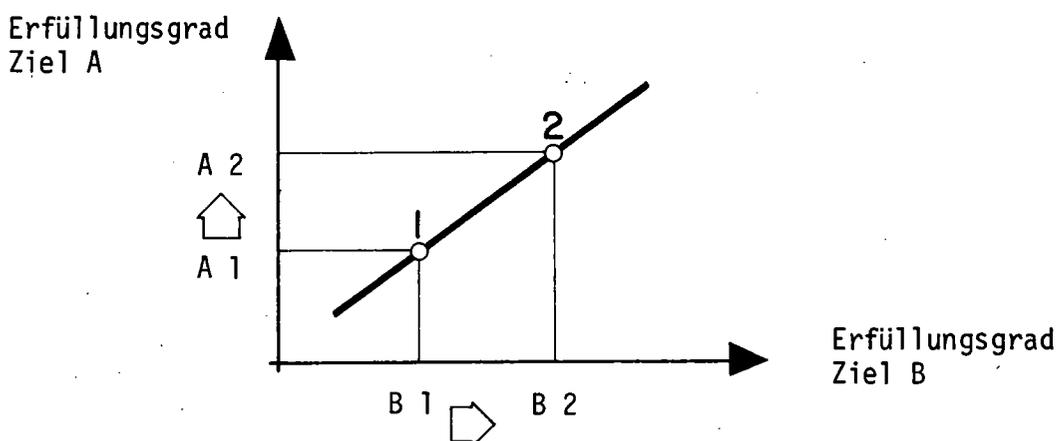
Wenn auf der Ordinate der Erfüllungsgrad von Ziel A und auf der Abszisse derjenige von Ziel B aufgetragen wird, dann stellt die Gerade durch 1 und 2 die Summe aller Zielerfüllungskombinationen dar. Wenn wir die Zielerfüllung bezüglich Ziel A erhöhen und beispielsweise anstelle der Erfüllungskombination 1 die Kombination 2 wählen, so ist dies mit einer Verminderung der Zielerfüllung bezüglich Ziel B verbunden. Ist der Grad der Zielkonkurrenz nicht über den gesamten Bereich der möglichen Zielerfüllung konstant, dann unterscheiden wir zunehmende und abnehmende Zielkonkurrenz.

Die Zielkonkurrenz ist die eigentliche Ursache von Entscheidungskonflikten. Zur Lösung dieser Entscheidungskonflikte ist ein Kompromiss notwendig, der das gewünschte Verhältnis konkurrierender Zielerfüllung niederlegt. Das geschieht einerseits durch Gewichtung (vgl. Kap. 3.1) und andererseits durch die Festlegung von Sollgrenzen. Dementsprechend wurden auch bei dem WBS nur die Zielerträge zwischen einer Obergrenze und einer Untergrenze berücksichtigt. Wenn z.B. die Fläche eines Wohnzimmers¹⁾ über die im WBS gesetzte Obergrenze von 26 m² für 4-Personen-Haushalte gesteigert wird, so führt das zu keiner weiteren Erhöhung des Nutzwertes.

Zielkomplementarität liegt vor, wenn die Erfüllung von Ziel A eine verbesserte Zielerfüllung von B zur Folge hat (vgl. Fig. 2/3). Neben der konstanten Zielkomplementarität unterscheiden wir die zunehmende und die abnehmende Zielkomplementarität.

Figur 2/3

Zielkomplementarität



1) Wir sprechen allgemeiner vom 'Gemeinschaftsbereich'

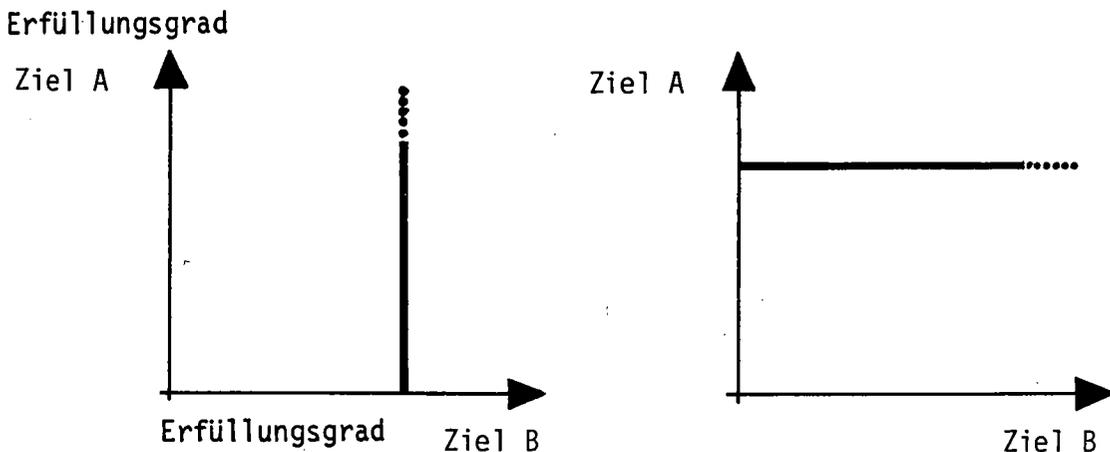
Die komplementäre Zielbeziehung tritt sowohl in symmetrischer als auch in asymmetrischer Form auf. Eine symmetrische Komplementarität liegt dann vor, wenn sich die Beziehung auch umkehren lässt. Weitgehend symmetrisch komplementär verhalten sich z.B. die Schall- und Wärmeisolation. Verbessern wir z.B. die Schallisolation durch einen Zweischalen-Mauerwerk oder einen schwimmenden Unterlagsboden, so erhöhen wir damit auch die Wärmeisolation. Diese Beziehung lässt sich auch umgekehrt formulieren. Asymmetrisch komplementär ist die Zielbeziehung dann, wenn der Satz in einer Richtung gilt, nicht aber in der Umkehrung. So verringern z.B. viele Wandöffnungen (Türen, Fenster) die Möblierbarkeit. Eine schlechte Möblierbarkeit hat aber nicht Wandöffnungen zur Folge.

Die Bedeutung der symmetrischen Komplementarität liegt darin, als wir uns bei der Aufstellung der Zielhierarchie auf eines des von mehreren komplementären Zielen beschränken können. Da die Erfüllung des einen Zieles auch die Erfüllung des anderen Zieles sicherstellt. Bei asymmetrischer Komplementarität ist es aufgrund der Zweck-Mittelbeziehungen möglich, die Beurteilung nicht an Oberzielen, sondern an den zugehörigen Unterzielen zu orientieren (vgl. Kap. 2.11). Darüberhinaus erlaubt die asymmetrische Komplementarität durch Zweck-Mittelbeziehung die Ziele hierarchisch zu ordnen. Das macht überhaupt erst eine bewusste Gewichtung möglich.

Wenn die Erfüllung von Ziel A keine Auswirkungen auf die Erfüllung von Ziel B hat und umgekehrt, sprechen wir von Zielindifferenz. Fig. 2/4 zeigt eine grafische Darstellung dieser Zielbeziehung. Zwei indifferente Ziele wären z.B. die Belüftungsmöglichkeiten im Hygienebereich und die Fläche des Hygienebereichs.

Figur 2/4

Zielindifferenz

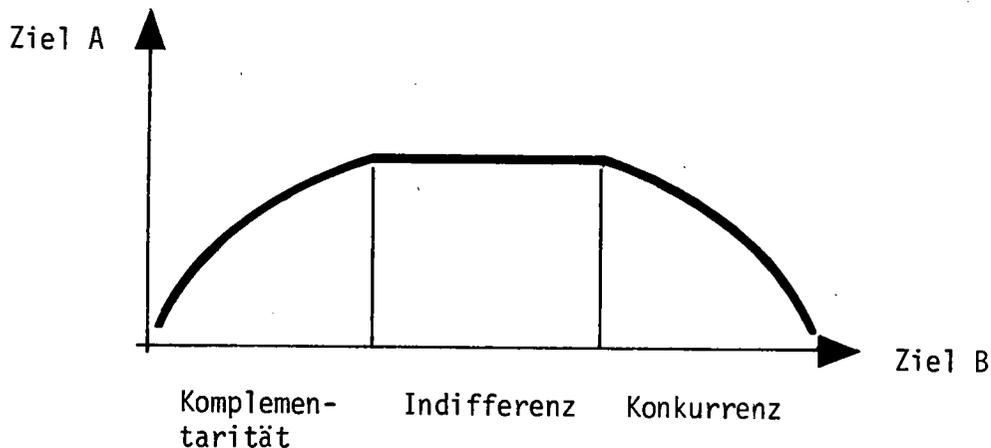


Indifferente Ziele sind beim Aufbau der Zielhierarchie deshalb zu berücksichtigen, weil wir bei beschränkten Mitteln zur Selektion in der Zielerfüllung gezwungen sind. Wir müssen folglich auch indifferente Ziele gewichten.

Sind Ziele nicht über dem ganzen Bereich ihrer Erfüllungsgrade demselben Beziehungstyp zuzuordnen, dann sprechen wir von variabler Zielbeziehung. Die Figur 2/5 illustriert den theoretisch möglichen Fall zweier Ziele, die sowohl in komplementärer als auch in indifferenter, als auch in konkurrierender Beziehung zueinander stehen können.

Figur 2/5

Variable Zielbeziehungen



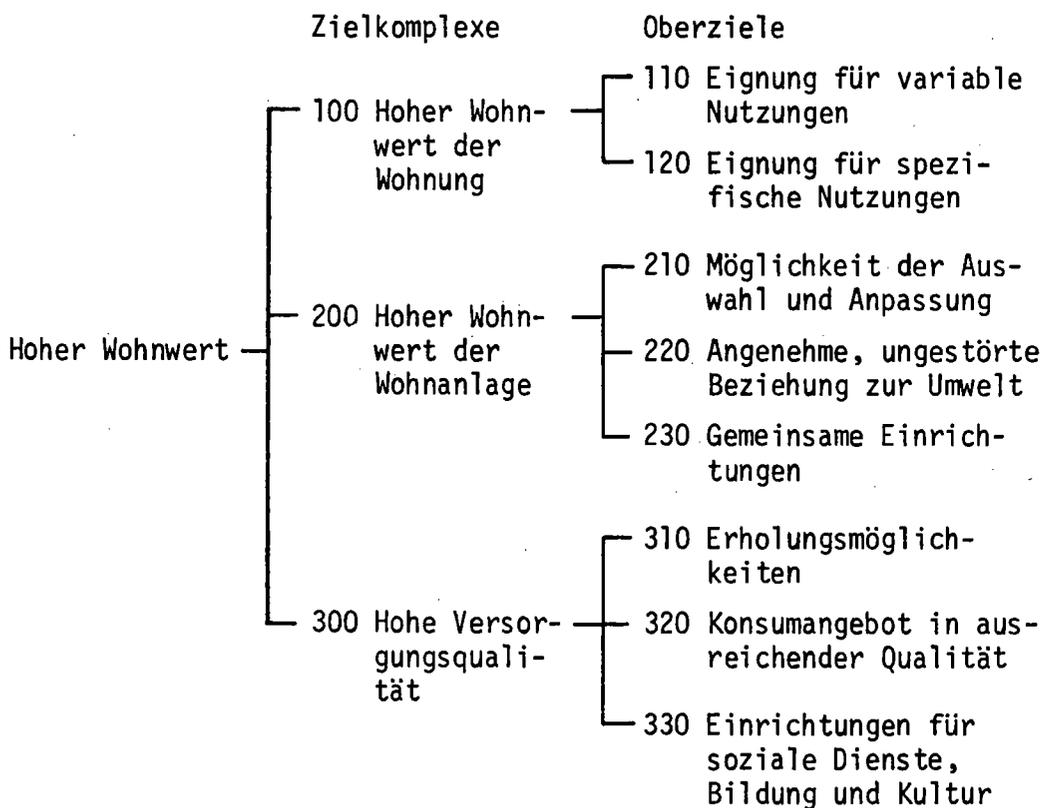
Bei Zielen mit variabler Beziehung gilt es darauf zu achten, dass die Zielbeziehung in dem für die Zielhierarchie relevanten Bereich konstant bleibt. Aus diesem Grund wurde z.B. das Zielkriterium III.III mit 'ausreichender Fläche' bezeichnet. Die Fläche ist Beispiel für ein Unterziel, das sich wohl im allgemeinen komplementär zum entsprechenden Oberziel (Nutzungsfreiheit) verhält, bei extremer Erfüllung aber in eine konkurrierende Beziehung zum Oberziel treten kann. Wir können aber davon ausgehen, dass eine Uebererfüllung dieses Kriteriums im sozialen Wohnungsbau kaum auftreten wird.

2.2 UEBERSICHT UEBER DIE ZIELKOMPLEXE

Die Zielhierarchie des Wohnungs-Bewertungs-Systems wurde bereits in Kap. 1.22 kurz vorgestellt. In diesem Kapitel sollen zunächst die Ziele auf den oberen Stufen der Hierarchie (vgl. Fig. 2/6) zusammenhängend erläutert werden. In Kap. 2.3 werden dann alle Ziele auf den unteren Stufen in Form eines Kataloges beschrieben. Das beigelegte Faltblatt am Schluss des Heftes führt schliesslich den Aufbau der gesamten Zielhierarchie vor Augen.

Figur 2/6

Die oberen Ebenen der WBS-Zielhierarchie



Die Spitze der Zielhierarchie des Wohnungs-Bewertungs-Systems gibt Fig. 2/6 wieder. Danach gliedern wir auf oberster Ebene in folgende Zielkomplexe:

Zielkomplex 100 : Hoher Wohnwert der Wohnung

Zielkomplex 200 : Hoher Wohnwert der Wohnanlage

Zielkomplex 300 : Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes

2.21 Zielkomplex 100

Bedürfnisse der Bewohner

Bei der Ermittlung des Wohnwertes müssen wir von den Bedürfnissen und Verhaltensweisen der Bewohner ausgehen. Die Gruppe von Personen, die gemeinsam in einer Wohnung lebt - im folgenden als Haushalt bezeichnet - kann auch bei gleicher Personenzahl sehr unterschiedlich strukturiert sein. Die als Normalfall angesehenen Zweigenerationenfamilie, bestehend aus Eltern und Kindern, macht nicht einmal die Hälfte aller Haushalte aus.¹⁾ Ungefähr ein Fünftel setzt sich aus jenen Haushalten zusammen, die aus einer oder mehreren untereinander nicht verwandten Personen bestehen. Daneben gibt es noch die durch eine erwachsene Person erweiterte oder die unvollständige Familie (vgl. Tab. 2/1).

Zu diesen strukturellen Unterschieden verschiedener Haushaltstypen kommen noch die individuellen Eigenarten deren Mitglieder hinzu. Daraus resultiert einerseits die Forderung nach einer der jeweiligen Haushaltstruktur entsprechenden Wohnung und andererseits die Forderung nach genügend Raum für jedes Individuum innerhalb dieses Haushaltes.

Nebst der Grösse und der Struktur hat eine dritte Dimension, die Zeit, einen wesentlichen Einfluss auf die Bedürfnisse eines Haushaltes. Eine Familie durchläuft verschiedene Phasen, so dass ihre Grösse und Zusammensetzung meist nicht konstant bleiben. Die Ansprüche an eine Wohnung im Verlauf dieses Familienzyklus ändern sich oft drastisch und nur in seltenen Fällen kann ein und dieselbe Wohnung all diesen Anforderungen entsprechen.

Es wurde dargelegt, dass Bewohnergruppen keine statistischen Gebilde sind und sich dementsprechend ihre Ansprüche an die Unterkunft ändern werden. Doch sollte sich eine Wohnung nicht bloss solch modifizierten Bedürfnissen desselben Haushaltes anpassen können, sondern auch den Anforderungen entsprechen, die bei einem Bewohnerwechsel entstehen, wenn die gleiche Wohnung einer eventuell ganz anders gearteten Haushaltsstruktur genügen muss.

Daraus ergeben sich die Forderungen nach der Anpassungsmöglichkeit der Wohnung an sich ändernde Bedürfnisse einerseits und nach Nutzungsfreiheit andererseits.

1) Schätzung: 1970 waren nur 48% aller Schweizer verheiratet. 1960 bestand etwas mehr als die Hälfte aller Haushalte aus dem Typus 'Eltern mit Kindern'. Vgl. Eidg. Volkszählung 1960, Bd. 32, Teil VI Haushaltungen S. 32 ff. (Die Daten der Volkszählung 1970 werden erst in der 2. Hälfte 1975 publiziert).

Tabelle 2/1

Grössenstruktur der privaten Haushalte der Schweiz 1970¹⁾

Haushaltsgrösse	Anzahl	Anteile
1 PHH	402 900	19 %
2 "	583 862	28 %
3 "	395 318	19 %
4-5 "	527 967	26 %
6-9 "	135 543	7 %
10 + "	6 002	1 %
Total	2 051 592	100 %

Eignung der Wohnung

Wenn man davon ausgeht, dass die Wohnungsbenutzer eine bestimmte Anzahl anonymer Personen sind, die sich mit ihrer Behausung identifizieren sollen, dann muss auf jeden Fall vermieden werden, dass das Bewertungsinstrument eine Auslese von vereinzelt Grundriss-typen mit sich bringt, die durch ihre Beschränktheit zur Zwangsjacke für die Betroffenen wird.

Diese Ueberlegungen führen zur Formulierung des Zieles: 'Eignung für variable Nutzung'. Die gewünschte Eignung ist erstens einmal abhängig von einer vielfältigen Möblierbarkeit. Die verschiedenen Räume einer Wohnung sollen nicht nur eine einzige, zum voraus bestimmte Art der Nutzung zulassen. Möbel sind in diesem Zusammenhang als Indikatoren für eine bestimmte Nutzung zu betrachten. Aus den in einem Raum vorhandenen Möbel-, Stell-, Bedienungs- und Freiflächen lässt sich dementsprechend der Grad der Nutzungsfreiheit eines Raumes ableiten. Zweitens wird die variable Nutzung durch eine Veränderbarkeit der Raumgrössen und der Beziehungen garantiert. Innerhalb einer konstanten Nettowohnfläche soll die Grösse der einzelnen Bereiche einer Wohnung verändert werden können und damit auch die Lagebeziehung einzelner Räume untereinander beeinflussbar sein. Durch Schiebetüren und -wände sollen Verbindungen auch kurzfristig verändert werden können. Mit dem Ziel der variablen Nutzung wird auch gleichzeitig noch eine Wert-erhaltung angestrebt, da mit der Anpassungsmöglichkeit den Be-dürfnissen verschiedener Generationen entsprochen werden kann.

1) Ergebnisse der Eidg. Volkszählung 1970

Nebst der Eignung für variable Nutzung sollen sich die einzelnen Bereiche einer Wohnung in technischer und physiologischer Hinsicht für die spezifischen Tätigkeiten, die darin stattfinden, eignen. Zudem muss eine Wohnung einerseits das störungsfreie Nebeneinander der Individuen und andererseits das ungehinderte Miteinander der 'Familie' zulassen, d.h. es muss für eine funktionsgerechte Beziehungsordnung gesorgt sein. Aus diesen Gründen wurde das Ziel der 'Eignung für spezifische Nutzung' formuliert.

Die beiden Oberziele der variablen und der spezifischen Nutzungseignung wurden stufenweise soweit konkretisiert, bis sie auf einer untersten Zielebene als messbare Grössen, sog. Zielkriterien, erscheinen (vgl. Kap. 2.11). Mit dem Wohnungsbewertungsinstrument wollen wir den Grad der Uebereinstimmung der Eigenschaften einer Wohnung mit den als Zielkriterien formulierten Wohnbedürfnissen messen.

Wohnungsstandard

Für die verschiedenen Zielkriterien - so nennen wir die messbaren Eignungskriterien auf der untersten Stufe der Zielhierarchie - gibt es keine absolut festen Werte, die wir für die Beurteilung heranziehen können. Wir müssen uns nach den Normen der Gesellschaft richten und versuchen, für alle Zielkriterien einen analogen Standard zu finden.

Weder Meinungsumfragen oder Mieterbefragungen, die ja bekanntlich nur partielle Antworten auf bereits formulierte Fragen geben und die bloss schon gemachten Erfahrungen kommentieren können, noch die Wissenschaft geben hier erschöpfend Auskunft.

Beim Festlegen der Messwerte im vorliegenden Beurteilungskatalog wurde der Messbereich so gewählt, dass für einen guten Erfüllungsgrad (4 Punkte) hohe Anforderungen gestellt werden, die zum Teil noch weit über dem liegen, was heute als Standard angesehen wird. Damit wird eine Verbesserung der Wohnqualität angestrebt. Für einen schlechten Erfüllungsgrad (0 Punkte) wurde von Mindestanforderungen ausgegangen, die gerade noch einen minimalen Wohnwert garantieren. Es wurde versucht, alle erkennbaren Veränderungstendenzen sowohl im Wohnverhalten, als auch innerhalb der Qualitätsnormen, zu berücksichtigen. Obschon bereits durch die Formulierung des Oberzieles 'Eignung für variable Nutzung' der Spielraum für unbekannte Bedürfnisse so gross wie möglich gehalten ist, wird es unumgänglich sein, die hier festgesetzten Messwerte immer wieder der jeweiligen Situation anzupassen.

2.22 Zielkomplex 200

Wohnumwelt

Gemeint ist hier die engere Wohnumwelt direkt vor der Wohnungstüre bis zum Umkreis des Aktivitätsgebietes von Kleinkindern. Dieser Nahbereich sollte die fundamentalen Bedürfnisse der Bewohner befriedigen und jedem die Möglichkeit zur Identifikation geben. Die direkte Umwelt sollte ebenso wie die Wohnung vom Bewohner verändert werden können.

Ausgangspunkt bildet die Annahme, dass sich zwischenmenschliche Beziehungen durch bauliche Massnahmen nur in sehr geringem Masse positiv beeinflussen lassen, dass jedoch durch bauliche Fehlleistungen die Beziehungen zwischen den Menschen nachteilig beeinflusst werden können.

Beziehung zur Umwelt

Als Ziel wurde eine 'angenehme und ungestörte Beziehung zur Umwelt' formuliert. Um dieses Ziel konkreter definieren zu können, mussten Informationen aus verschiedensten Fachgebieten (z.B. der Bauphysik, Physiologie, Psychologie, Soziologie etc.) gesammelt werden, um so einen Katalog von positiven Beiträgen für eine engere Umwelt von hoher Qualität für die Bewohner aufzustellen. Auf die wichtigsten sei an dieser Stelle hingewiesen:

- Das Wohnen sollte die Möglichkeit zur Erholung bieten und ist daher ein Ort der grössten Lärmempfindlichkeit. Das Problem der akustischen Störungen innerhalb des Wohnhauses sowie die Störung durch Lärm, der von aussen in die Wohnung eindringt, verdient besondere Beachtung.
- Im Gegensatz dazu ist eine Vermischung von Wohnen und Arbeiten anzustreben, solange dies nicht im Widerspruch mit der obenstehenden Forderung steht. Bereits verloren gegangene Kontaktmöglichkeiten können durch eine geschickte Funktionsmischung auf natürliche Weise wieder hergestellt werden.¹⁾

1) Wichtig in dem Zusammenhang ist, dass die Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes nicht in die Wohnungsbewertung eingebaut wurde. Wir gehen nämlich davon aus, dass der Wohnstandort selber in direkter Abhängigkeit zum jeweiligen Arbeitsort der Bewohner steht. Mit anderen Worten bewerten wir die Wohnqualität einer in Bezug auf den Arbeitsort gewählten Standort.

- Jeder Mensch hat das Bedürfnis, sich zeitweilig von der Belastung aufgezwungener Kontaktsituationen zu schützen und zurückziehen zu können. Es sollte in seinem freien Ermessen stehen, Kontakte aufnehmen zu können.
- Wohl sind wir nicht imstande, alle Merkmale aufzuzählen, welche für den Sozialisationswert der Umgebung massgebend sind, doch steht fest, dass die aussenräumliche Gestaltung für diesen Aspekt von wesentlicher Bedeutung ist.

Wahlfreiheit und Anpassungsmöglichkeit

Um unerwünschte Ghattobildungen zu vermeiden, muss das Wohnungsangebot möglichst differenziert sein. Ausserdem sichert ein breites Angebot eine weitgehend gleichmässige Auslastung der Wohnfolgeeinrichtungen.

Bewohner, die sich mit einer Wohnumgebung einmal identifiziert haben, ziehen ungern in eine neue Nachbarschaft. Mit einem breiten Spektrum verschiedener Wohnungen wird die Grundlage geschaffen, dass Bewohner auch bei veränderter PHH-Grösse eine passende Wohnung innerhalb der gleichen Nachbarschaft finden können.

Als weiteres Ziel wurde noch zusätzlich die Anpassungsmöglichkeit der Wohnung über längere Zeit formuliert. Zu diesem Zweck muss die Wohnung über ihre eigenen Grenzen hinaus in den Bereich von Nachbarn oder auf zum voraus erworbener Fläche wachsen können.

Gemeinsame Einrichtungen

Im Zielkomplex 200 sind vor allem zwei Bereiche gemeinsamer Einrichtungen von Bedeutung: Einerseits sind es die notwendigerweise mit der Wohnung verbundenen Einrichtungen, andererseits die in die die in die Wohnumgebung integrierten Anlagen.

In Mehrfamilienhäusern besteht - im Gegensatz zu Einfamilienhäusern - die Möglichkeit der Zusammenlegung gewisser Funktionen zur rationelleren, teilweise auch bequemeren Bewirtschaftung. So erhalten z.B. bei der gebäudeinternen Erschliessung die Hauseingangszone, die Treppen- und Liftanlagen, Korridore und Laubengänge, halböffentliche Zusatzfunktionen. Im weiteren können Abstellräume und Anlagen für Reinigung, für Wäsche und Trocknen sowie Kehrrichtbeseitigung zusammengefasst werden. Auch bei der Parkierung der Motorfahrzeuge, Velos, Kinderwagen etc. stehen bei einer Zusammenfassung bessere Realisierungsmöglichkeiten zur Verfügung, insbesondere auch bei der Anlage von Besucher-Parkplätzen und der Anlieferung.

Häufig benutzte Tätigkeitsbereiche der Bewohner bezüglich Erholung und Spiel ausserhalb der Wohnung in naher Umgebung, wie auch in den Gebäuden selber, betrachten wir vorerst aus der Sicht der verschiedenen Bewohner-Gruppen:

- Kleinkinder und Kinder: Ihre Tätigkeiten finden üblicherweise in Ruf- und Sichtdistanz zur Mutter in der Wohnung statt.
- Jugendliche : Sie benötigen ihre Tätigkeitsbereiche vor allem über Mittag, am Abend nach der Schule bzw. Berufsarbeit und auch teilweise am Wochenende, häufig zum Teil nur kurze Zeit.
- Erwachsene, bzw. ganze Familien : Für ihre, in der näheren Wohnumgebung für gemeinsame oder getrennte, aber zeitlich gleichzeitig stattfindende Tätigkeiten am Abend und am Wochenende benötigen sie Raum, welcher kurzfristig erreichbar ist.

Inhaltlich gesehen, stehen für diesen Bereich wenig wissenschaftliche Unterlagen zur Verfügung. Wir greifen deshalb zurück auf praktische Erfahrungen, welche vor allem bei Pro Juventute systematisch ausgewertet werden. In 'Spielräume-Spielplätze' von Mugglin und Trachsel wird ausgeführt: 'Eine perfektionierte, ästhetische und hygienische Umwelt hat den natürlichen Raum für das Kinderspiel nahezu verdrängt. Wohnungen, Siedlungen und Städte sind bestenfalls auf die Bedürfnisse der Erwachsenen zugeschnitten. Das Kind hat keine Möglichkeit, sich für seine Bedürfnisse zu wehren - es kennt sie nur im Gefühlshaften oder weiss sie kaum auszusprechen. Für die gesunde Entwicklung des jungen Menschen ist jedoch ein ausgiebiges, vielgestaltiges Spielen eine wesentliche Voraussetzung. Im Spielen vollzieht sich das Ergreifen und Begreifen der ganzen Umwelt, das Durchdringen und Erfahren ihrer Geheimnisse und Gesetzmässigkeiten. Im Spiel bildet sich das Mass des Menschen, an dem schliesslich alles spätere Wissen und Erkennen gemessen wird'.

Es werden drei wichtige Spielarten, die entwicklungspädagogisch von zentraler Bedeutung sind, unterschieden. Jedes Spiel hat einen neuen qualitativen Schwerpunkt in einer dieser Spielarten, obschon selbstverständlich Ueberschneidungen durchaus möglich sind:

- Bewegungsspiele : Sie fördern die körperliche Entwicklung, Mut und Geschicklichkeit. Im rhythmischen Bereich, im mimischen Darstellen oder im sportlichen Wettspiel verbinden sie sich mit den Beziehungsspielen.

- Beziehungsspiele : Sie schaffen die bewusste Verbindung zur Umwelt, zu Mensch, Tier und Pflanzen. Sie fördern Verständnis und soziales Empfinden und lassen das Kind seinen Wirkungskreis im Bereich der sozialen Beziehung ertasten und entwickeln.
- Gestaltungsspiele : Sie entwickeln sich da, wo der Bewegungsimpuls und die Nachahmung von Kindern selber schöpferisch ergriffen und zu eigener neuer Form entwickelt worden ist. Dazu gehören alle Spiele mit irgendwelchen Materialien.

2.23 Zielkomplex 300

Bedeutung des Zielkomplexes

Die grosse Bedeutung des Versorgungsgrades als Bestandteil der Wohnqualität wurde durch zahlreiche Untersuchungen bestätigt. Laage und Herr stellten z.B. in einer deutschen Studie¹⁾ fest, dass 'die Qualitätsforderungen an das Wohngebiet zum Teil noch vor denen an die Wohnung rangieren ...'. Diese Aussage wird auch durch das Resultat der vom Team WBS durchgeführten Gewichtung des selbst-erarbeiteten Zielsystems erhärtet. Ca. je 37% der Gesamtgewichtung entfielen auf die Qualitätskriterien der Wohnung selbst und auf die Einrichtungen in der engeren Wohnumgebung, ca. 26% auf die Versorgung bzw. den Standort der Wohnung.

Die in den letzten Jahren viel diskutierte neuen zürcherischen Agglomerationssiedlungen gerieten interessanterweise nicht wegen der Wohnungsqualität ins Kreuzfeuer der Kritik, sondern hauptsächlich wegen ihrer schlechten Versorgungslage bzw. fehlender guter Verkehrsverbindungen zu bestehenden Zentren, teilweise auch wegen mangelhafter gemeinsamer Einrichtungen in der näheren Wohnumgebung.

Allerdings scheint die Bewertung der Versorgungsqualität bei der Wohnungssuche und nach Bezug der Wohnung in erheblichem Masse zu differieren. Diesem Umstand wurde bei der Gewichtung des Wohnungsbewertungs-Systems grosse Bedeutung zugemessen.

1) G. Laage/M.W. Herr: Die Wohnung von heute für Ansprüche von morgen, Hamburg 1971

Auswirkungen des Zielkomplexes auf die Siedlungsentwicklung

Das Wohnungs-Bewertungs-System stellt von der Aufgabe her kein raumplanerisches Instrument dar. Andererseits sollen dessen Auswirkungen die Durchsetzung übergeordneter Planungskonzepte nicht neutralisieren, sondern sich ihnen unterstützend unterordnen.

Aufgrund der Varianten der landesplanerischen Leitbilder publizierte im Auftrag des Bundesrates die Chefbeamtenkonferenz ein Schweizerisches Leitbild 'CK 73' als weitere Diskussionsbasis. Der Inhalt dieses Leitbildes besteht in der 'dezentrierten Konzentration' der Zentren. D.h. dass die Grosstädte der Schweiz in ihrer Grösse stabilisiert, die Mittelstädte im Mittelland, den Voralpen und dem Tessin gefördert und die Zentren im Berggebiet entweder ausgebaut oder neu geschaffen werden sollen. Letzteres bedeutet vor allem Konsolidierung traditioneller und Aufwertung neuer Fremdenverkehrsgebiete.

Diese Zielvorstellungen stehen in ihrer grossen Linie im Einklang mit den parlamentarischen Beratungen auf Bundesebene bezüglich der neuen Raumplanungsgesetzgebung.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass bei der Qualitätsbeschreibung der Versorgung sowohl der Status quo wie auch landesplanerische Siedlungsleitbilder berücksichtigt werden müssen.

Eine relativ hohe Gewichtung dieses Komplexes hat eine verstärkte Wohnbauförderung in gut erschlossenen (z.B. städtischen) Gebieten zur Folge. Damit können solche qualitative Standortvorteile durch relativ hohe Landkosten - sofern sie nicht ausschliesslich von anderen Nutzungen bestimmt werden - kompensiert werden.

Inhalte des Zielkomplexes 300

Die hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes wird durch die Oberziele 'Erholungsmöglichkeiten', 'Konsumangebot in ausreichender Qualität' und 'Einrichtungen für soziale Dienste, Bildung und Kultur' definiert.

Diese Einrichtungen sollten in ihrer Art den sehr differenzierten Bedürfnissen entsprechen. Sie sollten auch möglichst einfach und schnell erreichbar sein. Hier tut sich ein Zielkonflikt auf, der nur durch Gewichtungen lösbar ist. Je spezifischer bzw. differenzierter ein Angebot ist, desto grösser muss meist der Einzugsbereich sein. Bestimmte Einrichtungen tendieren daher zu hochwertigen Zentren. Für die Wohnstandorte ist in diesen Fällen eine gute regionale Erreichbarkeit des bzw. der Regionalzentren zu fordern. Alle für die Versorgungsqualität wichtigen Einrichtungen dagegen, die in jedem Fall auch im Nahbereich der Wohnstandorte liegen könnten, sollten auch dort vorhanden sein. Wir unterscheiden daher bei den Zielen immer zwischen Regionalbereich und Nahbereich.

Unter dem Oberziel 'gute Erholungsmöglichkeiten' ist zu fordern, dass Spiel- und Sportmöglichkeiten vorhanden sind. Im Nahbereich erscheinen eine Freizeitanlage, ein Robinsonspielplatz und ein Siedlungsspielplatz für Familien wünschenswert. Im Regionalbereich gehören eine Hallensportanlage, ein Leichtathletik- und Fussballstadion sowie diverse Anlagen für sonstige Sportarten (z.B. Tennis) zur guten Versorgungsqualität.

Die Forderung eines Konsumangebots in ausreichender Qualität bezieht sich auf die verschiedensten Arten von Läden und privaten Dienstleistungseinrichtungen. Die entsprechende Gliederung der Zielhierarchie kann nicht vollständig bzw. allzu tief sein. Es war aber das Bestreben, die wichtigsten Anbieter zu erfassen.

Unter den Einrichtungen für soziale Dienste, Bildung und Kultur ist das weite Feld zwischen Kinderkrippe und Museen zu verstehen. Auch hier musste sich die Auswahl der Ziele eher auf Indikatoren einer bestimmten Versorgungsqualität stützen.

Tabelle 2/2

Uebersicht zum Zielbeschreibungs-Katalog

ZIELKOMPLEX 100 : Hoher Wohnwert der Wohnung

Ziele	Katalog - Nr.
110 Eignung für variable Nutzungen	
111 Vielfältige Möblierungsmöglichkeiten	
111.100 Im Aufenthaltsbereich	
111.110 Im Individualbereich	Z 1
111.120 Im Gemeinschaftsbereich	Z 2
111.130 Im Freibereich	Z 3
111.200 Im haustechnischen Bereich	
111.210 In der Küche	Z 4
111.220 Im Hygienebereich	Z 5
111.230 Im Verkehrsbereich	Z 6
112 Veränderbarkeit der Raumgrössen und -beziehungen	
112.100 Vorgesehene Umbaumöglichkeiten	
112.110 Im Aufenthaltsbereich	Z 7
112.120 Im haustechnischen Bereich	Z 8
112.200 Bewegliche Raumteiler	
112.210 Im Aufenthaltsbereich	Z 9
112.220 Zwischen Aufenthalts- und haustechnischem Bereich	Z 10
120 Eignung für spezifische Nutzungen	
121 Beziehungsordnung zwischen Tätigkeitsbereichen	
121.100 Störungsfreie Beziehungen	
121.110 Im haustechnischen Bereich	Z 11
121.120 Zwischen Aufenthalts- und haustechnischem Bereich	Z 12
121.200 Kurze oder direkte Verbindungen	
121.210 Im haustechnischen Bereich	Z 13
121.220 Im Aufenthaltsbereich	Z 14
121.230 Zwischen Aufenthalts- und haustechnischem Bereich	Z 15
122 Physiologisch-technische Eignung der Tätigkeitsbereiche	
122.100 Des Aufenthaltsbereiches	
122.110 Des Individualbereiches	Z 16
122.120 Des Gemeinschaftsbereiches	Z 17
122.130 Des Freibereiches	Z 18
122.200 Des haustechnischen Bereiches	
122.210 Der Küche	Z 19
122.220 Des Hygienebereiches	Z 20
122.230 Des Abstellbereiches	Z 21

In Fortsetzung von Tabelle 2/2
 Uebersicht zum Zielbeschreibungs-Katalog

ZIELKOMPLEX 200 : Hoher Wohnwert der Wohnanlage

Ziele	Katalog - Nr.
233 Gemeinsame haushaltstechnische Einrichtungen	
233.100 Geeignete Reinigungsanlagen	
233.110 Waschküche	Z 43
233.120 Trockenräume	Z 44
233.130 Trocknungsplatz im Freien	Z 45
233.140 Teppichklopfanlage	Z 46
233.200 Bequeme Kehrichtbeseitigung	
233.210 Kehrichtabstellplatz	Z 47
233.300 Genügend Abstellraum	
233.310 Pro Haushalt	Z 48
233.320 Für Velos, Motos	Z 49
233.330 Abstellraum für Kinderwagen	Z 50
234 Bequeme Kommunikationseinrichtungen	
234.100 Bequeme gebäudeinterne Erschliessung	
234.110 Aufzug	Z 51
234.120 Treppenhaus	Z 52
234.130 Wohnungseingangszone	Z 53
234.200 Attraktive Hauseingangszone	
234.210 Vorplatz	Z 54
234.220 Eingangsraum	Z 55
234.300 Sinnvolle Parkierungsmöglichkeiten	
234.310 Für die Bewohner	Z 56
234.320 Für Besucher	Z 57
234.330 Für Anlieferung (Umzüge, Kehricht, Feuerwehr etc.)	Z 58

In Fortsetzung von Tabelle 2/2
 Uebersicht zum Zielbeschreibungs-Katalog

ZIELKOMPLEX 300 : Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes

Ziele

Katalog - Nr.

310 Erholungsmöglichkeiten

311 Spiel- und Sportmöglichkeiten

311.100 Im Nahbereich

311.110	Freizeitanlage	Z 59
311.120	Robinsonspielplatz	Z 60
311.130	Siedlungsspielplatz für Familien	Z 61

311.200 Im Regionalbereich

311.210	Hallensportanlage	Z 62
311.220	Leichtathletik- und Fussballstadion	Z 63
311.230	Anlagen für spezielle Sportarten im Freien	Z 64

312 Aktivitäten in Grünanlagen und Wald

312.100 Im Nahbereich

312.110	Oeffentlicher Park	Z 65
312.120	Erschlossener Wald	Z 66

312.200 Im Regionalbereich

312.210	Wanderwege, Aussichtspunkte	Z 67
312.220	Wintersportgebiet	Z 68

313 Aktivitäten am und auf dem Wasser

313.100 Im Nahbereich

313.110	Kleinhallenbad/Lehrschwimmbecken	Z 69
313.120	Freibadanlage	Z 70

313.200 Im Regionalbereich

313.210	Hallenbad	Z 71
313.220	Freibadanlage für gehobene Ansprüche	Z 72
313.230	Oeffentliches Gewässer	Z 73

320 Konsumangebot in ausreichender Qualität

321 Güterangebot

321.100 Im Nahrungsbereich

321.110	Nahrungs- und Genussmittel	Z 74
321.120	Textilien und Bekleidungsartikel für den häufigen Gebrauch	"
321.130	Wohnungs- und Haushaltszubehör, Zeitschriften, Bücher	"
321.140	Drogerie und/oder Apotheke	"

321.200 Im Regionalbereich

321.210	Spezielle Nahrungs- und Genussmittel	Z 75
321.220	Textilien und Bekleidungsartikel für spez. Gebrauch und gehobene Ansprüche	"
321.230	Wohnungseinrichtungen, Bücher	"
321.240	Hobbyartikel, Elektrogeräte, Radio, Optik	"

In Fortsetzung von Tabelle 2/2
 Uebersicht zum Zielbeschreibungs-Katalog

ZIELKOMPLEX 300 : Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes

Ziele	Katalog - Nr.
322 Dienstleistungsangebot	
322.100 Im Nahbereich	
322.110 Café, Quartier- bzw. Dorfrerestaurant	Z 76
322.120 Coiffeur, Chem. Reinigung etc.	"
322.130 Briefkasten, Postfiliale	"
322.140 Bankfiliale	"
322.200 Im Regionalbereich	
322.210 Bar, Restaurant, Hotel	Z 77
322.220 Handwerkliche Reparaturen (Schuhe, Möbel, Geräte, Autos etc.)	"
322.230 Arzt, Spezialarzt, Zahnarzt	"
322.240 Beratungsbüros (Reisebüro, Anwalt, Ingenieur, Architekt etc.)	"
330 Einrichtungen für soziale Dienste, Bildung und Kultur	
331 Soziale Dienste	
331.100 Im Nahbereich	
331.110 Kinderkrippe, Kinderhort	Z 78
331.120 Kirchliche Einrichtungen	Z 79
331.130 Mütterberatung etc.	Z 80
331.140 Betagtenbetreuung	Z 81
331.200 Im Regionalbereich	
331.210 Heime und Spitäler	Z 82
331.220 Diverse Beratungsstellen	"
331.230 Fürsorgeinstitutionen	"
332 Schulen	
332.100 Im Nahbereich	
332.110 Kindergarten / Vorschule	Z 83
332.120 Volksschule	Z 84
332.200 Im Regionalbereich	
332.210 Berufs- und Mittelschulen	Z 85
332.220 Hochschulen	"
332.230 Erwachsenenbildung (Volkshochschule, Weiterbildungskurse etc.)	Z 86
332.240 Spezialschulen (Sonderschulen für Behinderte, Berufswahlschulen etc.)	Z 87
333 Einrichtungen für die Geselligkeit	
333.100 Im Nahbereich	
333.110 Lokale für Veranstaltungen (Vorträge, Diskussionen, Musikvorführungen, Tanz etc.)	Z 88
333.120 Möglichkeiten für Kontakte	Z 89
333.200 Im Regionalbereich	
333.210 Kino, Theater, Konzert etc.	
333.220 Ausstellungen, Bibliotheken, Museen etc.	Z 90

2.3 ZIELBESCHREIBUNGS-KATALOG

Im folgenden werden alle ca. 270 Ziele in Form eines Kataloges einzeln angeführt. Jede Katalogseite entspricht einem Unterziel auf der 5. Hierarchie-Ebene. Dieses Ziel wird erläutert und begründet. Zudem werden die zugeordneten Ziele auf der untersten Hierarchie-Ebene, die Zielkriterien, beschrieben.

Entsprechend den 90 Unterzielen auf der 5. Hierarchie-Ebene ergeben sich 90 Katalog-Seiten (Z 1 - Z 90). Man findet sich im Katalog am besten zurecht, wenn man die beigelegte vollständige Zielhierarchie (am Schluss des Heftes) daneben legt. Als weitere Orientierungshilfe werden auf den folgenden drei Seiten (Tab. 2/2) alle Katalog-Blätter aufgelistet.

Die Katalog-Blätter sind in einheitliche Weise gegliedert. Am Kopf wird die Stellung des Unterzieles in der Zielhierarchie wiedergegeben. Dadurch wird deutlich, welchen Zwecken das Ziel dient. Es folgt eine eingehende Erläuterung und Begründung des Unterzieles sowie der zugeordneten Zielkriterien. Schliesslich werden Quellen für Vergleichswerte angegeben.

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 110 Eignung für variable Nutzungen
 - 111 Vielfältige Möblierungsmöglichkeiten
 - 111.100 Im Aufenthaltsbereich
 - 111.110 Im Individualbereich
-

VIELFAELTIGE MOEBLIERBARKEIT IM INDIVIDUALBEREICH

Vielfältige Möblierbarkeit ist ein Indikator für variable Nutzbarkeit. Fläche, Form und Art der Einschränkungen eines Raumes bestimmen die mögliche Anzahl von Möblierungsvarianten oder sogar die Austauschbarkeit seiner Nutzung.

Individualräume müssen vielen Tätigkeiten Platz bieten und sind zudem besonders bei der Nutzung durch Kinder ständig sich ändernden Anforderungen ausgesetzt, bedingt durch deren Entwicklung und den damit verbundenen Bedürfnissen. Auch der Elternbereich wird in zunehmenden Masse nicht mehr ausschließlich zum Schlafen benutzt - respektive möbliert, sondern muss immer mehr auch die Funktion eines Arbeits- oder gar Wohnraumes übernehmen (nach Gerheuser: "Entzauberung des Eltern-Intimbereiches"). Eine Ausscheidung von Kinder- und Elternzimmern wird bewusst nicht vorgenommen, da die Individualräume so gestaltet werden sollen, dass ihre Nutzung variabel bleibt, um sich unterschiedlichen Familienstrukturen und Verhaltensweisen anpassen zu können.

111.111 Ausreichende Fläche:

Die Möblierungsmöglichkeiten wachsen zum Teil sprunghaft mit zunehmender Fläche. Für die Beurteilung wurde die Abhängigkeit vereinfacht durch eine lineare Funktion wiedergegeben.

111.112 Geeignete Proportionen:

Die Raumbreiten sind ein weiterer Indikator für die Möblierbarkeit. Individualräume für eine und für zwei Personen werden getrennt beurteilt.

111.113 Geringe Einschränkungen:

Die für eine variable Möblierbarkeit notwendigen Stellwände dürfen nicht durch Einschränkungen wie z.B. Türen und Fenster, vorspringende Ecken, Heizkörper etc. beeinträchtigt werden.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Kriterium J 1
 - Huser/Grandjean/Suchantke, Physiologische Grundlagen, FKW 14d, 60 - 63
 - Kölner Empfehlungen, Neufassung 1971, S. 34 - 36
 - Huber, Innenraum der Wohnung, FKW 22d, S. 20, 22, 23
 - Gerheuser, Soziologische Hinweise, Metron Grundlagen, S. 28 - 31
 - Meyer-Ehlers, Raumprogramme und Bewohnererfahrungen, S. 24
 - Bahrtdt, Humaner Städtebau, S. 48
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 110 Eignung für variable Nutzungen
 - 111 Vielfältige Möblierungsmöglichkeiten
 - 111.100 Im Aufenthaltsbereich
 - 111.120 Im Gemeinschaftsbereich
-

VIELFAELTIGE MOEBLIERBARKEIT IM GEMEINSCHAFTSBEREICH

Die Forderung nach verschiedenen Möbelstellmöglichkeiten und der damit erweiterten Nutzungsfreiheit trifft in vollem Umfang auf den Gemeinschaftsbereich zu, der eine multifunktionale Aufgabe zu erfüllen hat (Essen, Zusammensein, Ausruhen, Gäste empfangen, Reserveschlafplatz, Musik hören, Fernsehen, Spielen, Arbeiten etc.)

Für die Beurteilung des Kriteriums "vielfältige Möblierungsmöglichkeiten" gilt ganz allgemein, dass eine minimale Nutzungsfreiheit garantiert sein sollte, ohne jedoch den Rahmen der momentanen wirtschaftlich vertretbaren Möglichkeiten zu sprengen.

111.121 Ausreichende Fläche:

Für die Bestimmung der Grundfläche des Gemeinschaftsbereiches wird von den funktionellen Bedingungen ausgegangen, also indirekt von den Stellflächen der Möbel und den zugehörigen Bedienungs- und Bewegungsflächen.

111.122 Geeignete Proportionen:

Neben der Raumgrösse sind günstige Raumproportionen entscheidend für die vielfältige Möblierbarkeit. Sie werden abgeleitet von den erforderlichen Möbelstellflächen und den notwendigen Bedienungs- und Bewegungsflächen für die einzelnen Möbelgruppen.

111.123 Geringe Einschränkungen:

Die für eine variable Möblierbarkeit notwendigen Stellwände dürfen nicht durch Einschränkungen wie z.B. Türen und Fenster, vorspringende Ecken, Heizkörper etc. beeinträchtigt werden.

Im Gemeinschaftsbereich sind vor allem für Aufbewahrungsmöbel genügend aneinanderhängende Wandstücke erwünscht. Geschlossene Ecken wirken sich auf die mögliche Zahl der Möblierungsvarianten positiv aus.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterien J 2 - 8
 - Huser/Grandjean/Suchantke, Physiologische Grundlagen des Wohnungsbaues, FKW 14d, 1971, S. 40 - 48
 - Kölner Empfehlungen, Neufassung 1971, S. 31
 - V. Huber, Innenraum der Wohnung, FKW 22d, 1972, S. 20/23 a
 - F. Gerheuser, Soziologische und sozialpsychologische Hinweise zum Mietwohnungsbau, Metron Planungsgrundlagen, Brugg 1971, S. 25 - 27
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 110 Eignung für variable Nutzungen
 - 111 Vielfältige Möblierungsmöglichkeiten
 - 111.100 Im Aufenthaltsbereich
 - 111.130 Im Freibereich
-

VIELFAELTIGE MOEBLIERBARKEIT IM FREIBEREICH

Balkone, Loggien oder Terrassen haben ähnliche Funktionen wie der Gemeinschaftsbereich im Innern der Wohnung. Der Freibereich ist zugleich ein Wohnraum im Freien, ein Hausarbeitsplatz und eventuell auch ein Spielplatz für Kinder. Für die Minimalanforderung kann davon ausgegangen werden, dass zumindest ein Esstisch mit genügend Platz entsprechend der Haushaltsgrösse aufgestellt werden kann.

111.131 Ausreichende Fläche:

Aus den obengenannten Nutzungen lassen sich die zur entsprechenden Möblierung notwendigen Flächen für die jeweilige Haushaltsgrösse ableiten.

111.132 Geeignete Proportionen:

Es hat sich gezeigt, dass eine direkte Relation zwischen der Tiefe des Balkons und dessen Benutzbarkeit besteht. Bei verschiedenen Hausformen erstreckt sich der Freiraum oft längs der ganzen Fassade. Solche Balkone oder Loggien weisen dann jeweils trotz geringer Tiefe eine beachtliche Fläche auf, doch kann ein Esstisch für zwei Personen nur mit grosser Mühe hingestellt werden.

Von grosser Bedeutung, besonders im Hinblick auf die zahlreichen verschiedenen Nutzungen, ist deshalb die kleinere der beiden Dimensionen (bei der Beurteilung Breite genannt).

VERGLEICHSWERTE

- V. Huber, Innenraum der Wohnung, FKW 22d, 1972, S. 24 - 25
 - Huser/Grandjean/Suchantke, Physiologische Grundlagen des Wohnungsbaues, FKW 14d, 1971, S. 74 - 81
 - Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium J 9
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 110 Eignung für variable Nutzungen
 - 111 Vielfältige Möblierungsmöglichkeiten
 - 111.200 Im haustechnischen Bereich
 - 111.210 In der Küche
-

VIELFAELTIGE MOEBLIERBARKEIT DER KUECHE

In den Küchen werden ausser eigentlichen Küchenarbeiten auch andere hauswirtschaftliche Tätigkeiten verrichtet. Ausserdem kann eine deutliche Tendenz festgestellt werden, dass vermehrt Apparate für Küchenarbeit eingesetzt werden, womit die Forderung nach besseren Möblierungs- und Abstellmöglichkeiten verstärkt wird. Zwar kann durch rationelles Planen der Kücheneinrichtung ausser dem Arbeitsaufwand auch der Platzbedarf vermindert werden, doch muss Bewegungsfläche für mehr als eine Person vorgesehen sein.

111.211 Ausreichende Fläche:

Die Minimalforderungen sind so angesetzt, dass sie gerade noch einer Arbeitsküche genügen können. Für den maximalen Erfüllungsgrad wird eine Arbeitsküche angenommen, die um einen der Haushaltsgrösse entsprechenden Imbissplatz (möglicherweise auch Platz für Hobbys, Spiele der Kinder etc.) erweitert ist. Mit zunehmender Haushaltsgrösse wachsen die erforderlichen Stellflächen für Aufbewahrungsmöbel und Küchengeräte.

111.212 Geeignete Proportionen:

Da es nur 4 prinzipielle Küchenformen gibt, kann zur Vereinfachung bei der Beurteilung der Raumform nur mit der Breite operiert werden. Der Messwertbereich erstreckt sich von der minimalen Einfrontküche bis zu L- oder U-förmigen Küche. Neben der Form der Küche muss auch der Bewegungsfläche Beachtung geschenkt werden. Zwischen zwei Arbeitsfronten wird ein Abstand von mind. 110 cm gefordert; damit sich jedoch zwei Personen gleichzeitig im Arbeitsbereich aufhalten können, sollte der Abstand 130 - 140 cm betragen.

VERGLEICHSWERTE

- Huser/Grandjean/Suchantke, Physiologische Grundlagen des Wohnungsbaues, FKW 14d, 1971, S. 4 - 26
 - V. Huber, Innenraum der Wohnung, FKW 22d, 1972, S. 24/25
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 110 Eignung für variable Nutzung
 - 111 Vielfältige Möblierungsmöglichkeiten
 - 111.200 Im haustechnischen Bereich
 - 111.220 Im Hygienebereich
-

VIELFAELTIGE MOEBLIERBARKEIT DES HYGIENEBEREICHES

Allgemein sind wachsende Ansprüche im Hygienebereich festzustellen. Nebst den Forderungen nach Platz für einen Wäschekorb, ein Trockengestell, ev. sogar für eine Waschmaschine (mit Tumbler), sollte der Raum eine behagliche Atmosphäre aufweisen und genügend gross sein, damit sich Körperpflege und haustechnische Arbeiten in einem möglichst angenehmen Rahmen abspielen können. Immer höhere Anforderungen werden auch an die Ausstattung gestellt, so dass für die entsprechenden sanitären Einrichtungen wenigstens die Stellflächen reserviert und Anschlussmöglichkeiten für Elektrisch, Wasser und Abwasser vorgesehen werden sollten.

111.221 Ausreichende Fläche:

Bei grösseren Familien wachsen die flächenmässigen Ansprüche ganz besonders, denen unter anderem durch die Aufwertung des separaten WC-Raumes zu einem zweiten Bade- oder Duschenraum entsprochen werden kann.

111.222 Geeignete Proportionen:

Da die meisten Einrichtungsgegenstände des Hygienebereiches normiert sind, kann auch bei der Beurteilung der Raumform auf die Breite zurückgegriffen werden, ausgehend von der Breite der Badewanne und einer minimalen Bewegungsfläche, bis zum Platzbedarf bei Querstellung der Wanne. Der WC-Raum sollte im Minimum 90 cm, besser aber 120 cm breit sein, um das Handwaschbecken auch seitlich ohne grosse Beeinträchtigung der Bewegungsfläche anbringen zu können.

VERGLEICHSWERTE

- V. Huber, Innenraum der Wohnung, FKW 22d, 1972, S. 18/24/25
 - Laage/Herr, Die Wohnung von heute für Ansprüche von morgen, CRB 1972, S. 85 - 89
 - Huser/Grandjean/Suchantke, Physiologische Grundlagen des Wohnungsbaues, FKW 14d, 1971, S. 27 - 38
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 110 Eignung für variable Nutzung
 - 111 Vielfältige Möblierungsmöglichkeiten
 - 111.200 Im haustechnischen Bereich
 - 111.230 Im Verkehrsbereich
-

VIELFAELTIGE MOEBLIERBARKEIT DES VERKEHRSBEREICHES

Allgemein wird davon ausgegangen, dass ein Anteil von 10 % der Verkehrsflächen an der Nettowohnfläche als befriedigender Durchschnitt genommen werden kann. Jedoch ist der Wunsch den Verkehrsbereich wenn möglich einzuschränken, nebst dem Anliegen, die Verkehrswege zu reduzieren, auf das Kostendenken zurückzuführen. Die Erweiterung des Verkehrsbereiches bringt bestimmt eine bessere Möblierbarkeit mit sich. Besonders der Eingangsbereich mit seinen umfangreichen Funktionen darf nicht zu knapp bemessen sein.

111.231 Ausreichende Fläche:

Obwohl bei verschiedenen Grundrisstypen der oben erwähnte 10 %-Anteil nicht genau zutreffen wird, bewegt sich der Messwert bei der Beurteilung des prozentmässigen Anteils zwischen 10 % - 15 %, da eine feinere Aufschlüsselung nach Grundrisstypen hier nicht vorgenommen werden kann.

111.232 Geeignete Proportionen:

Der Eingangsbereich einer Wohnung muss so dimensioniert sein, dass einerseits Stellmöglichkeiten für Kommode, Schrank, Stuhl etc. gewährleistet sind, andererseits Bewegungsraum zum An- und Ausziehen von Mänteln etc. vorhanden ist. Mit einer Breite von min. 140 cm kann diesen Forderungen knapp entsprochen werden, doch erfüllt ein annähernd quadratischer Raum von 200 cm Breite diese Ansprüche besser.

VERGLEICHSWERTE

- G. Meyer-Ehlers, Wohnung und Familie, Stuttgart 1968, S. 79/80
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 110 Eignung für variable Nutzungen
 - 112 Veränderbarkeit der Raumgrößen und -beziehungen
 - 112.100 Vorgesehene Umbaumöglichkeiten
 - 112.110 Im Aufenthaltsbereich
-

VORGESEHENE UMBAUOEGELICHKEITEN IM AUFENTHALTSBEREICH

Um jedem Bewohner die seinen Wohnbedürfnissen entsprechende Wohnung bereitzustellen, müssen möglichst undifferenzierte Grundrisse mit variabler Nutzung angestrebt werden. Diese Forderung nimmt auch Rücksicht auf den Wandel der Familienstruktur, wo jeder Entwicklungsstufe spezifische Wohnverhaltensweisen entsprechen, die ihren Niederschlag in ganz bestimmten Anforderungen an die Wohnung haben.

Teilweise kann dieses Ziel durch die bereits berücksichtigte, vielfältige Möblierungsmöglichkeit verfolgt werden, andererseits kann man es auch durch die Möglichkeit der Änderung des Bausystems anstreben. Der Umfang dieser Möglichkeit reicht vom Zusammenlegen oder der Teilbarkeit einzelner Räume bis zur völligen Freiheit in der Gestaltung des Wohnungsgrundrisses.

112.111 Innerhalb des Individualbereiches:

Auf Grund der sich im Zyklus verändernden Familie und auf Grund verschiedener Familienstrukturen verändern sich die Ansprüche an die Raumaufteilung, denen mit der Möglichkeit des Zusammenlegens oder Unterteilens von Zimmern entsprochen werden soll. Es wird deshalb gefordert, dass einerseits 2 Individualräume für je eine Person durch das Entfernen einer leicht versetzbaren Trennwand zu einem Raum zusammengelegt werden können und andererseits ein Individualraum für zwei Personen in 2 Räume für je eine Person unterteilt werden kann.

112.112 Innerhalb des Gemeinschaftsbereiches:

Durch nichttragende Innenwände oder versetzbare Möbeltrennwände kann der Gemeinschaftsbereich beliebig gegliedert werden.

112.113 Zwischen Individual- und Gemeinschaftsbereich:

Die beiden Bereiche können mit den oben erwähnten Mitteln jeweils auf Kosten des andern wachsen oder schrumpfen. Besondere Beachtung ist dabei der Schalldämmung zwischen den beiden Bereichen zu widmen.

VERGLEICHSWERTE

- G. Meyer-Ehlers, Wohnerfahrungen, Berlin 1963
 - Meyer-Ehlers/Haussknecht/Rughöft, Flexible Wohnsysteme: Denkmodelle v. Arch. u. Meinungen v. Bewohnern zum Problem der Flexibilität. Im Auftrag d. Bundesministers für Städtebau u. Wohnungswesen, Coburg 1970
 - Bauen + Wohnen, 9/73, Variabilität und Flexibilität im Wohnungsbau
 - Baumann/Zinn, Kindergerechte Wohnungen für Familien, FKW 23d, 1973, S. 114
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 110 Eignung für variable Nutzung
 - 112 Veränderbarkeit der Raumgrößen und -beziehungen
 - 112.100 Vorgesehene Umbaumöglichkeiten
 - 112.120 Im haustechnischen Bereich
-

VORGESEHENE UMBAUOEGELICHKEIT IM HAUSTECHNISCHEN BEREICH

Mit zunehmendem Umfang der Umbaumöglichkeiten vergrößert sich zwar der Nutzungsspielraum und die freie Verfügbarkeit für die Bewohner, es wachsen aber nebst den Kosten auch die technischen Schwierigkeiten der Handhabung durch die Bewohner. So können zum Beispiel die Installationsräume aufgrund ihrer aufwendigen baulichen Ausstattung nur bedingt einbezogen werden, obschon gerade in diesem Bereich in Zukunft wesentliche Änderungen zu erwarten sind. Doch kommt es hier nicht so sehr auf die Möglichkeit der Veränderbarkeit der Raumgrößen an, sondern auf eine offene Planung der Ausstattung. In erster Linie ist eine angemessene Relation von konstruktivem Aufwand und Nutzungshäufigkeit anzustreben (nach Meyer-Ehlers/Hausknecht/Rughöft). Die Installationskosten sind zu hoch, wenn über die gesamte Wohnfläche Anschlüsse für die verschiedenen Medien (Wasser, Elektrizität usw.) vorgesehen sind, um dem Bewohner die Freiheit zu geben, bei der Wandlung seiner Bedürfnisse den Wohnraum völlig neu zu gestalten und nur dann umzuziehen, wenn die Wohnhülle zu knapp wird.

- 112.121 Küche:
- 112.122 Hygienebereich:

Für beide Bereiche gilt das bereits Erwähnte: Umbaumöglichkeiten sind direkt abhängig von der Planung des Versorgungssystems. Folgende Möglichkeiten sind denkbar:

- Versorgungssystem ganz variabel (z.B. durch Doppelboden mit freien Anschlussmöglichkeiten,
- Installationsnetz, welches erlaubt, die Sanitär- und Küchenelemente als Blöcke an einen festgelegten Raster anzuschliessen.

VERGLEICHSWERTE

- Meyer-Ehlers/Hausknecht/Rughöft, Flexible Wohnsysteme: Denkmodelle von Architekten und Meinungen von Bewohnern zum Problem der Flexibilität. Im Auftrag des Bundesministers für Städtebau und Wohnungswesen, Dokumentationsstelle für Bautechnik, Stuttgart 1971, S. 6/7
 - Bauen + Wohnen, 9/73, Variabilität und Flexibilität im Wohnungsbau
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 110 Eignung für variable Nutzungen
 - 112 Veränderbarkeit der Raumgrössen und -beziehungen
 - 112.200 Bewegliche Raumteiler
 - 112.210 Im Aufenthaltsbereich
-

BEWEGLICHE RAUMTEILER IM AUFENTHALTSBEREICH

Durch technische Hilfsmittel wie Schiebe- oder Falttüren, Faltwände etc. wird die Möglichkeit des kurzfristigen Abtrennens oder Verbindens von Bereichen verschiedener Nutzungsarten und damit die Bildung von Räumen und Raumgruppen angeboten.

112.211 Zwischen zwei Individualräumen:

Zwei Individualräume (z.B. Kinderzimmer), die durch einen beweglichen Raumteiler verbunden werden können, bieten nach Wunsch einen grossen, gemeinsamen Bereich an, ohne den Vorteil einzubüssen, dass sich beide Räume auch voneinander unabhängig nutzen lassen.

112.212 Zwischen Essplatz und Gemeinschaftsbereich:

Ein kurzfristiges Abtrennen des oft noch Repräsentationszwecken dienenden Gemeinschaftsbereiches von einem zweiten Teil, der eher auf das haushaltinterne Gemeinschaftsleben zugeschnitten und der eventuell über den Essplatz mit der Küche verbunden ist, erlaubt das Nebeneinander dieser beiden Funktionen, ohne dass das Wohnzimmer durch eine definitive Wand in zwei kleine Räume aufgeteilt werden muss.

112.213 Zwischen Individual- und Gemeinschaftsbereich:

Ein neben dem Gemeinschaftsbereich liegender Individualraum soll je nach Bedarf auch für andere Nutzungen geöffnet werden können. Mit einem beweglichen Raumteiler zwischen den beiden Bereichen kann dieses Ziel erreicht werden.

VERGLEICHSWERTE

- F. Gerheuser, Soziologische und sozialpsychologische Hinweise zum Mietwohnungsbau, Metron Planungsgrundlagen, Brugg 1971, S. 26/29
 - Baumann/Zinn, Kindergerechte Wohnungen für Familien, FKW 23d, Bern 1973, S. 114/115/135
 - G. Meyer-Ehlers, Wohnung und Familie, Stuttgart 1968, S. 74
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
110 Eignung für variable Nutzungen
112 Veränderbarkeit der Raumgrößen und -beziehungen
112.200 Bewegliche Raumteiler
112.220 Zwischen Aufenthalts- und haustechnischem Bereich
-

BEWEGLICHE RAUMTEILER ZWISCHEN AUFENTHALTS- UND HAUSTECHNISCHEM BEREICH

Mit der Forderung nach beweglichen Raumteilern zwischen Aufenthalts- und haustechnischem Bereich werden 2 Ziele verfolgt:

1. Eine Vergrößerung des Spielbereiches der Kinder und eine Verzahnung mit dem Hausarbeitsbereich, damit der Kontakt Mutter - Kind nicht verloren geht.
2. Wenn das Bedürfnis besteht, sollte es möglich sein, den Hausarbeitsbereich in den Gemeinschaftsbereich einzubeziehen, um die mit Hausarbeiten Beschäftigten am Familienleben teilhaben zu lassen, etwa im Sinne einer Arbeitsküche als Zentrum des Gemeinschaftslebens.

112.221 Zwischen Küche und Gemeinschaftsbereich:

Eine Schiebetüre oder ein ähnlicher Raumteiler zwischen Küche und Essplatz gibt dem letzteren die Doppelfunktion eines zentralen Arbeitsplatzes, da er auf diese Weise in den Hausarbeitsbereich einbezogen wird. Andererseits kann die Verbreitung von Gerüchen während der Kochzeit durch ein Abschliessen der Küche vermieden werden.

112.222 Zwischen Flur und Gemeinschaftsbereich:

Bei Bedarf kann der Wohnraum durch bewegliche Raumteilung um die Verkehrsfläche vergrößert werden, "offener Grundriss".

112.223 Zwischen Flur und Individualraum:

Das Kinderzimmer kann dank eines beweglichen Raumteilers in den Flur erweitert, der Spielbereich vergrößert und die Kontaktmöglichkeit zwischen Kindern und Eltern verbessert werden. Bei dieser Lösung ist dem Problem der Schalldämmung besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

VERGLEICHSWERTE

- F. Gerheuser, Soziologische und sozialpsychologische Hinweise zum Mietwohnungsbau, Metron Planungsgrundlagen, Brugg 1971, S. 22 - 25
 - Baumann/Zinn, Kindergerechte Wohnungen für Familien, FKW 23d, Bern 1973, S. 134/135
 - G. Meyer-Ehlers, Wohnung und Familie, Stuttgart 1968, S. 74
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 120 Eignung für spezifische Nutzungen
 - 121 Beziehungsordnung zwischen Tätigkeitsbereichen
 - 121.100 Störungsfreie Beziehungen
 - 121.110 Im haustechnischen Bereich
-

STÖRUNGSFREIE BEZIEHUNGEN IM HAUSTECHNISCHEN BEREICH

Bei Beziehungen zwischen verschiedenen Tätigkeitsbereichen sollen gegenseitige Störungen möglichst ausgeschlossen werden. So muss die Verbindung zwischen Aussenwelt und Wohnung so verlaufen, dass interne Wohnvorgänge nicht gestört werden. Es muss auf optische und akustische Abschirmung geachtet werden, wenn dies auf Grund verschiedener Tätigkeiten innerhalb angrenzender Bereiche zur Vermeidung von Störungen nötig sein sollte. Selbstverständlich muss auch geruchliche Beeinträchtigung zwischen verschiedenen Tätigkeitsbereichen vermieden werden.

121.111 Zwischen Küche und Wohnungseingang:

Die Verbindung von Wohnungseingang und Küche ist in erster Linie Versorgungsweg. Die "Anlieferung" der Küche sollte möglichst störungsfrei geschehen können und nicht über den Essplatz oder den Wohnraum führen (z.B. wenn sich Gäste dort aufhalten).

121.112 Zwischen WC-Raum und Wohnungseingang:

Aus Gründen der Geruchs- und Geräuschbelästigung wird verlangt, dass der Weg zu einem WC-Raum über einen nutzungsneutralen Vorraum führt, niemals jedoch über einen andern Raum. Kinder, die im Freien spielen und aufs WC müssen, sollten zu diesem Zweck nicht den Wohnraum durchqueren müssen. Ausserdem sollte sich der Weg vom Wohnungseingang zum nächsten WC-Raum nicht mit den Wegen von den Individualräumen zum Baderaum kreuzen, um unangenehme Störungen zu vermeiden.

VERGLEICHSWERTE

- G. Meyer-Ehlers, Wohnung und Familie, Stuttgart 1968, S. 105 - 113
 - Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium J 13
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 120 Eignung für spezifische Nutzungen
 - 121 Beziehungsordnung zwischen Tätigkeitsbereichen
 - 121.100 Störungsfreie Beziehungen
 - 121.120 Zwischen Aufenthalts- und haustechnischem Bereich
-

STÖRUNGSFREIE BEZIEHUNGEN ZWISCHEN AUFENTHALTS- UND HAUSTECHNISCHEM BEREICH

Das Wohnen verlangt mit seinen vielfältigen, nebeneinander ablaufenden Aktivitäten eine Raumzuordnung, die gegenseitige Störungen möglichst ausschließt. Je mehr verschiedene Funktionen ein Raum gleichzeitig oder nacheinander zu erfüllen hat, desto schwieriger wird eine störungsfreie Zuordnung der Bereiche. Wenn einem einzelnen Raum Tätigkeiten wie Schlafen, Spielen und Arbeiten zugewiesen werden, dann wird eine klare Zuordnung zu anderen Tätigkeitsbereichen schwierig.

121.121 Zwischen Individual- und Hygienebereich:

Zwischen Individualbereich (Schlafräume) und Hygienebereich wird eine enge Verbindung gefordert. Der Weg sollte über einen nutzungsneutralen Vorraum verlaufen, der vom Gemeinschaftsbereich abgeschirmt werden kann.

121.122 Zwischen Individualbereich und Wohnungseingang:

Um gegenseitige Störungen zu vermeiden, sollte jedes Mitglied des Haushaltes ohne Durchqueren eines Aufenthaltsraumes, also unkontrolliert, über einen neutralen Vorraum zu seinem Individualraum gelangen können. Speziell für Jugendliche sollte der Individualraum dem Wohnungseingang direkt zugeordnet sein.

121.123 Zwischen Gemeinschaftsbereich und Wohnungseingang:

Um unterschiedliche Nutzungen innerhalb des Gemeinschaftsbereiches zur selben Zeit zu ermöglichen, soll die Verbindung zwischen Eingang und Wohnraum ohne Durchqueren des Essplatzes oder Essraumes erfolgen. Umgekehrt sollte auf dem Weg zum Essplatz/Essraum auch nicht der Wohnraum durchquert werden müssen, damit bei Bedarf die beiden Räume separat benutzt werden können.

VERGLEICHSWERTE

- G. Meyer-Ehlers, Wohnung und Familie, Stuttgart 1968, S. 105 - 113
 - Baumann/Zinn, Kindergerechte Wohnungen für Familien, FKW 23d, Bern 1973, S. 132
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 120 Eignung für spezifische Nutzungen
 - 121 Beziehungsordnung zwischen Tätigkeitsbereichen
 - 121.200 Kurze oder direkte Verbindungen
 - 121.210 Im haustechnischen Bereich
-

KURZE ODER DIREKTE VERBINDUNGEN IM HAUSTECHNISCHEN BEREICH

Neueste Untersuchungen geben immer noch eine tägliche Arbeitszeit der Hausfrau von durchschnittlich 8 - 10 Stunden an (nach Huser/Grandjean/Suchantke). Um die Arbeit im Hauswirtschaftsbereich zu erleichtern, sollten die Wege kurz sein. Dabei nimmt die Bedeutung kurzer Wege mit der Häufigkeit ihrer Begehung zu. Die Arbeit wird zudem wesentlich erschwert, wenn die Wirtschaftsräume auf verschiedenen Geschossen liegen.

121.211 Zwischen Küche und Baderaum:

Kleinwäsche wird häufig im Baderaum gewaschen, oft täglich, wenn Kleinkinder vorhanden sind. Ebenso findet die Pflege von Kleinkindern zum Teil im Baderaum statt. Allgemein kann gesagt werden, dass Küche und Baderaum permanente Arbeitsplätze sind und aus diesem Grund die Entfernung zwischen den beiden Bereichen möglichst kurz sein sollte.

121.212 Zwischen Küche und Wohnungseingang:

Dieser Weg wird oft und manchmal zudem schwer bepackt mit Esswaren zurückgelegt. Er sollte deshalb so kurz wie möglich sein.

121.213 Zwischen Küche und Freibereich:

Eine direkte Verbindung zwischen Küche und Freibereich ermöglicht nicht nur die Verrichtung von Küchen- und Hausarbeiten im Freien, sondern auch eine gute Beaufsichtigung der Kinder, die sich im Freibereich aufhalten. Ausserdem ist der Balkon, die Loggia oder Terrasse im Sommer ein beliebter Essplatz, der von der Küche direkt zugänglich sein sollte.

VERGLEICHSWERTE

- G. Meyer-Ehlers, Wohnung und Familie, Stuttgart 1968, S. 105 - 113

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 120 Eignung für spezifische Nutzungen
 - 121 Beziehungsordnung zwischen Tätigkeitsbereichen
 - 121.200 Kurze oder direkte Verbindung
 - 121.220 Im Aufenthaltsbereich
-

KURZE ODER DIREKTE VERBINDUNGEN IM AUFENTHALTSBEREICH

Direkte Verbindung von zwei oder mehr Bereichen wird überall dort verlangt, wo Funktionen ineinander übergreifen und eventuell gekoppelt werden sollten. Räumlich ausgedrückt heisst das: entsprechende Räume müssen direkt aneinander stossen, ohne dass ein nutzungsneutraler Raum dazwischen liegt.

121.221 Zwischen Essplatz und Gemeinschaftsbereich:

Es sollte möglich sein, einen Teil der verschiedenen Funktionen von Essplatz und Wohnraum gegeneinander auszutauschen oder durch eine Verbindung der Bereiche gemeinsame Funktionen zu koppeln. Beispielsweise können beide Räume vereint werden, wenn vielen Gästen Platz geboten werden soll. Dies ist nur möglich, wenn die Bereiche direkt verbunden werden können.

121.222 Zwischen Freibereich und Gemeinschaftsbereich:

Der Freibereich wird als eine Erweiterung des Wohnraumes nach aussen betrachtet, daher ist es notwendig, dass die beiden Bereiche direkt verbunden werden können.

121.223 Zwischen Freibereich und Individualbereich:

Aus einer direkten Verbindung der Individualräume mit einem Freiraum ergibt sich eine Steigerung des Wohnwertes. Eine solche Verbindung ist allerdings nur dann vollwertig, wenn für die Individualräume separate Freiräume vorgesehen sind, da dadurch gegenseitige Störungen vermieden werden können.

VERGLEICHSWERTE

- G. Meyer-Ehlers, Wohnung und Familie, Stuttgart 1968, S. 105 - 113
 - Chermayeff und Alexander, Gemeinschaft und Privatbereich im neuen Bauen, Mainz 1971, S. 179
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 120 Eignung für spezifische Nutzungen
 - 121 Beziehungsordnung zwischen Tätigkeitsbereichen
 - 121.200 Kurze oder direkte Verbindungen
 - 121.230 Zwischen Aufenthalts- und haustechnischem Bereich
-

KURZE ODER DIREKTE VERBINDUNGEN ZWISCHEN AUFENTHALTS- UND HAUSTECHNISCHEM BEREICH

Zwischen dem Aufenthaltsbereich und dem hauswirtschaftlich genutzten Teil der Wohnung gibt es Verzahnungen oder es finden Kontakte statt, die sich täglich öfters wiederholen.

- 121.231 Zwischen Küche und Essplatz/Essraum:

Falls der Essplatz direkt an die Küche anschliesst, kann er in den hauswirtschaftlichen Arbeitsbereich miteinbezogen werden. Auch erspart eine direkte Verbindung lange Transportwege für Geschirr und Speisen. Bedenkt man ferner, dass ein grosser Teil der Haushaltsarbeiten in der Küche stattfindet, dann sollte dieser Arbeitsbereich nicht isoliert werden, sondern optisch und akustisch mit dem Essplatz in Verbindung stehen können, damit durch den Aufenthalt in der Küche die Teilnahme an der Gemeinschaft nicht verunmöglicht wird.

- 121.232 Zwischen Küche und Individualbereich:

Die Häufigkeit der Begehung des Weges zwischen Küche und Kinderzimmer hängt vom Alter der Kinder ab. Bei Kindern unter 6 Jahren wird höchstens der Weg zwischen Küche und Essplatz von der Hausfrau noch häufiger begangen. Mit zunehmendem Alter der Kinder nimmt die Bedeutung der Verbindung Küche - Kinderzimmer ab.

- 121.233 Zwischen Individualbereich und Hygienebereich:

Die Tätigkeiten Schlafen und Körperpflege sind eng miteinander verknüpft, da sie meist zeitlich direkt aufeinander folgen. Es ist deshalb sinnvoll, dass Schlafräume und Baderaum benachbart sind.

VERGLEICHSWERTE

- G. Meyer-Ehlers, Wohnung und Familie, Stuttgart 1968, S. 105 - 113
 - Baumann/Zinn, Kindergerechte Wohnungen für Familien, FKW 23d, Bern 1973
 - Laage und Herr, Die Wohnung von heute, S. 80
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
120 Eignung für spezifische Nutzungen
122 Physiologisch-technische Eignung der Tätigkeitsbereiche
122.100 Des Aufenthaltsbereiches
122.110 Des Individualbereiches
-

PHYSIOLOGISCH-TECHNISCHE EIGNUNG DES INDIVIDUALBEREICHES

Zwei der wesentlichen Voraussetzungen für gesunde Wohnverhältnisse sind eine ausreichende Belüftungsmöglichkeit und genügende Besonnung. Andere Faktoren, die für die hygienischen Verhältnisse innerhalb der Wohnung einen Einfluss haben, werden zum Teil durch behördliche Vorschriften und Prämissen abgedeckt. (Wärme- und Kälteschutz, Feuchtigkeitsschutz, Installations-technik, Heizung- und Raumkonditionierung, Tageslichtquotient etc.).

122.111 Belüftungsmöglichkeit:

"Zur Erhaltung einer qualitativ guten Raumluft ist eine genügende Lüftung, welche die verbrauchte und verunreinigte Raumluft durch frische Aussenluft ersetzt, die wichtigste und wirksamste Massnahme" (Huser/Grandjean/Suchantke). Für eine rasche und wirkungsvolle Lüfterneuerung wird die Forderung nach der Möglichkeit einer Uebereck- oder Querlüftung gestellt. Dieses Ziel wird dann erreicht, wenn die Fenster einer Wohnung nach möglichst verschiedenen Himmelsrichtungen orientiert sind.

122.112 Ausreichende Besonnung:

Es herrscht noch keine Uebereinstimmung über die wünschenswerte Besonnungsdauer einzelner Bereiche. Ausserdem kann nach Aussage von E. Grandjean die Erfüllung von Forderungen bei geplanten Gebäuden nur mit gewissen Schwierigkeiten geprüft werden. Am besten eignet sich die Methode von Schatt. Die Forderung von mindestens 2 möglichen Sonnenstunden für den mittleren Wintertag scheint angemessen.

VERGLEICHSWERTE

- Huser/Grandjean/Suchantke, Physiologische Grundlagen des Wohnungsbaues, FKW 14d, Bern 1971, S. 56 - 58, S. 105
 - Grandjean/Gilgen, Umwelthygiene in der Raumplanung, ORL-Institut 1973, S. 282/283
 - Schatt, Besonnung von Wohnungen - Schattenwurf ORL-Institut 1965
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 120 Eignung für spezifische Nutzungen
 - 122 Physiologisch-technische Eignung der Tätigkeitsbereiche
 - 122.100 Des Aufenthaltsbereiches
 - 122.120 Des Gemeinschaftsbereiches
-

PHYSIOLOGISCH-TECHNISCHE EIGNUNG DES GEMEINSCHAFTSBEREICHES

Für den Gemeinschaftsbereich gelten im Prinzip die gleichen hygienischen Forderungen wie für den Individualbereich.

122.121 Belüftungsmöglichkeit:

Für den Wohnbereich kommt in der Regel nur die natürliche Lüftung - durch Undichtigkeit von Türen, Fenstern und Aussenwänden - und durch die Fensterlüftung in Frage. Neben der Dauerlüftung durch Kipp- oder Drehkippenfenster oder Dauerlüftungsschlitze ist zusätzlich die Forderung nach einer Querlüftung zu stellen. Im Gemeinschaftsbereich ist eine gute Lüftungsmöglichkeit besonders notwendig, weil sich hier mehrere Personen gleichzeitig aufhalten und entsprechend mehr Frischluft benötigt wird.

122.122 Ausreichende Besonnung:

Im Gemeinschaftsbereich wird im allgemeinen Nachmittagssonne (Orientierung nach Süden bis Südwesten) vorgezogen, da der Wohnraum hauptsächlich am Spätnachmittag und Abend belegt ist. Obwohl noch keine Uebereinstimmung über die gewünschte mögliche Sonnenscheindauer herrscht, scheint die Forderung nach einer minimal möglichen Sonnenscheindauer von 2 Stunden für den mittleren Wintertag angemessen.

VERGLEICHSWERTE

- Huser/Grandjean/Suchantke, Physiologische Grundlagen des Wohnungsbaues, FKW 14d, Bern 1973, S. 39
 - Grandjean/Gilgen, Umwelthygiene in der Raumplanung, ORL-Institut 1973, S. 282/283
 - P. Schatt, Besonnung von Wohnungen - Schattenwurf, ORL-Institut 1965
 - Koehn, Humane Aspekte des Wohnungsbaues, S. 18
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 120 Eignung für spezifische Nutzungen
 - 122 Physiologisch-technische Eignung der Tätigkeitsbereiche
 - 122.100 Des Aufenthaltsbereiches
 - 122.130 Des Freibereiches
-

PHYSIOLOGISCH-TECHNISCHE EIGNUNG DES FREIBEREICHES

Der Freibereich kann als eine Erweiterung der Wohnung in den Aussenraum betrachtet werden. Er ist gleichzeitig Erholungsstätte, Arbeitsplatz und Spielbereich. Seine Nutzung hängt in unseren Breitengraden im wesentlichen von der Besonnung ab. Der Grad der Besonnung ist abhängig von: geographischer Breite, Orientierung, Jahreszeit, Tageszeit, Klima, Verschattung. Ausserdem wird die Nutzung auch durch die Lage dieses Bereiches zu benachbarten Wohnungen, seine Lagebeziehung zu angrenzenden Räumen und vor allem auch durch den Schutz gegen Niederschläge und Wind beeinflusst.

122.131 Geeignete Orientierung:

Eigentlich wäre eine windabgewandte Orientierung ideal, doch wird sich die Anordnung in erster Linie nach der Besonnung richten. Die Orientierung nach Süden bringt die meisten Vorteile, bei Loggien wird die Besonnungsdauer durch seitliche Wände nur wenig beeinträchtigt und andererseits ergibt die Südlage für Balkonfenster während der heissen Jahreszeit die geringste und während der kalten Jahreszeit die beste Sonnenwärmeeinstrahlung. Für Berufstätige kann eine Orientierung nach Süd-Westen wünschenswert sein (Nachmittags- und Abendsonne).

122.132 Wetterschutz:

Das Ziel ist ein möglichst weitgehender Schutz gegen Niederschläge und Wind. Nicht überdachte oder an Gebäudeecken gelegene, offene Balkone sind sehr ungünstig. Am besten bewährt sich die Loggia.

VERGLEICHSWERTE

- Huser/Grandjean/Suchantke, Physiologische Grundlagen des Wohnungsbaues, FKW 14d, Bern 1971, S. 74 - 83
 - Barbor/Blum/Freund/Jenn, Balkon und Loggia, Bauwelt 1972, Heft 18, S. 700 - 709
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 120 Eignung für spezifische Nutzungen
 - 122 Physiologisch-technische Eignung der Tätigkeitsbereiche
 - 122.200 Des haustechnischen Bereiches
 - 122.210 Der Küche
-

PHYSIOLOGISCH-TECHNISCHE EIGNUNG DER KUECHE

Die Küche kann als Mittelpunkt der Hausarbeit gesehen werden. Die Kontrolle des Arbeitsablaufs ist deshalb in diesem Bereich besonders wichtig. Die gesamte Einrichtung muss betrieblich gut durchdacht sein. Allgemein können eine wachsende Technisierung und steigende hygienische Ansprüche festgestellt werden.

122.211 Angemessene Ausstattung:

"Die wirksamste Arbeitserleichterung im Haushalt ist die Anpassung aller Installationen und des Mobiliars an die anatomischen und physiologischen Gegebenheiten der Hausfrau, damit bei jeder Tätigkeit eine möglichst natürliche Körperhaltung mit möglichst geringer Haltearbeit gewährleistet werden kann" (Huber/Grandjean/Suchantke). Um einen rationellen Arbeitsablauf in der Küche zu gewährleisten und die der Haushaltsgrösse entsprechenden Aufbewahrungsmöglichkeiten sicher zu stellen, bedarf es einer minimalen Grösse jedes einzelnen Küchenausstattungs-elementes. Das Vorhandensein dieser Ausstattung in richtiger Anordnung bedeutet sicher eine wesentliche Steigerung des Wohnwertes.

122.212 Belüftungsmöglichkeit:

Neben der Fensterlüftung ist eine zusätzliche mechanische Lüftung mit Abzugshaube über dem Herd oder mit einem direkten Abzug nach aussen erwünscht, d.h. die Lüftung soll individuell regulierbar sein, damit je nach Bedarf kurzfristig intensiv gelüftet werden kann. Als Küchenfenster eignet sich ein Drehkippfenster am besten (nach Huser/Grandjean/Suchantke). Der Herd soll in unmittelbarer Nähe des Fensters liegen.

VERGLEICHSWERTE

- Huser/Grandjean/Suchantke, Physiologische Grundlagen des Wohnungsbaues, FKW 14d, Bern 1971, S. 12/107
 - Hochbauamt der Stadt Zürich, Richtlinien für die Planung und Ausführung von gemeinnützigen Wohnungen, Ausgabe 1969
 - G. Meyer-Ehlers, Wohnung und Familie, Stuttgart 1968, S. 78/79
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 120 Eignung für spezifische Nutzungen
 - 122 Physiologisch-technische Eignung der Tätigkeitsbereiche
 - 122.200 Des haustechnischen Bereiches
 - 122.220 Des Hygienebereiches
-

PHYSIOLOGISCH-TECHNISCHE EIGNUNG DES HYGIENEBEREICHES

Der Hygienebereich dient der persönlichen Hygiene und ist durch seine technische Ausstattung charakterisiert. Für die Gestaltung dieser Räume sind in erster Linie die menschlichen Masse, hygienische und technische Gesichtspunkte relevant (nach Huser/Grandjean/Suchantke). Für den Hygienebereich ist ein deutliches Anwachsen der Ansprüche bemerkbar.

122.221 Angemessene Ausstattung:

Für grössere Haushalte ist eine gesonderte Duschgelegenheit empfehlenswert, wenn möglich in Verbindung mit dem separaten WC-Raum. Auch ein Bidet muss vom hygienischen Gesichtspunkt her positiv gewertet werden. Für grössere Haushalte soll anstelle des Handwaschbeckens im separaten WC-Raum ein Waschtisch installiert werden.

122.222 Belüftungsmöglichkeit:

Natürliche Belüftung mit Fenster oder Oblicht sind das beste Mittel, um die Hygieneräume kurzfristig intensiv zu lüften; um jedoch Feuchtigkeitsansammlungen in den Fassadenwänden zu vermeiden, sollte zusätzlich eine mechanische Lüftung vorgesehen werden. Gleichwertige Bedingungen bei innenliegenden Hygieneräumen können nur bei individueller Steuerung der mechanischen Lüftung und bei einem ca. 8fachen Luftwechsel pro Stunde erreicht werden.

VERGLEICHSWERTE

- Huser/Grandjean/Suchantke, Physiologische Grundlagen des Wohnungsbaues, FKW 14d, Bern 1971, S. 27 - 28
 - G. Meyer-Ehlers, Wohnung und Familie, Stuttgart 1968, S. 79/80
-

-
- 100 Hoher Wohnwert der Wohnung
 - 120 Eignung für spezifische Nutzungen
 - 122 Physiologisch-technische Eignung der Tätigkeitsbereiche
 - 122.200 Des haustechnischen Bereiches
 - 122.230 Des Abstellbereiches
-

PHYSIOLOGISCH-TECHNISCHE EIGNUNG DES ABSTELLBEREICHES

Nebst den ausserhalb der Wohnung liegenden Abstellräumen (Keller, Estrich etc.) sollten genügend Aufbewahrungsmöglichkeiten auch innerhalb der Wohnung bestehen, um lange Wege zu ersparen.

122.231 Einbauschränke:

Infolge der zunehmenden Mobilität der heutigen Gesellschaft wird es oft als Vorteil empfunden, wenn durch Einbauschränke die mit einem Wohnungswechsel verbundenen Schwierigkeiten etwas reduziert werden können. Allerdings sollten die Stellflächen für die übrigen mobilen Möbel, auch Schränke, so wenig wie möglich eingeengt werden. Einbauschränke werden deshalb mit Vorteil von einem neutralen Vorraum aus zugänglich gemacht. Sie sollen eine minimale Tiefe von 55 cm aufweisen und nach Möglichkeit die volle Raumhöhe nutzen.

122.232 Abstellraum:

Um auch grössere Gegenstände und Geräte innerhalb der Wohnung aufbewahren zu können, muss ein Abstellraum gefordert werden. Ein Anteil von min. 2 % der Wohnfläche für diesen Raum ist wünschenswert. Da bei kleineren Wohnungen die Abstellfläche im Verhältnis zur Bedienungsfläche unökonomisch wird, müssen hier entsprechend grössere Flächen gefordert werden.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium J 16
 - Laage/Herr, Die Wohnung von heute für Ansprüche von morgen, CRB 1972, S. 87/88
 - V. Huber, Innenraum der Wohnung, FKW 22d, 1972, S. 18
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 210 Möglichkeit der Auswahl und Anpassung
 - 211 Möglichkeit der Auswahl
 - 211.100
 - 211.110
-

MOEGlichkeit DER WOHNUNGSAusWAHL

Mit einem ausreichenden Angebot vielfältiger Wohnungstypen in einer Wohneinheit verfolgt man die Möglichkeit der Anpassung an individuelle Wünsche, an die veränderliche Grösse der Familie und den Familienzusammenhang, ohne dass die Bewohner die einmal gewonnene Vertrautheit mit dem Wohnort aufgeben müssen. Auch wird die Gefahr einer einseitigen sozialen Strukturierung durch die Wohnungsmischung vermindert.

211.111 Am gleichen Treppenhaus:

"Auch in dem kleinen Gebiet der Nahumwelt müssen sehr unterschiedliche Kategorien von Bewohnern ihren Platz finden. Die verschiedensten Wohntypen und Wohnformen müssen daher vorhanden sein. Die Mischung ist die Ideallösung, sie muss aber keineswegs total sein. Schwerpunktbildungen sind dabei möglich, ja unvermeidbar und sogar erwünscht." (Wiener Empfehlungen)

211.112 Innerhalb der Wohnanlage:

Die gleiche Forderung wie für das Treppenhaus gilt natürlich auch für den Bereich der Wohnanlage. Allerdings können die Anforderungen an soziale Durchmischung höher angesetzt werden. (Wohnformen für Alleinstehende, Betagte oder Körperbehinderte, für kinderlose und kinderreiche Familien)

VERGLEICHSWERTE

- Wiener Empfehlungen, Die Nahumwelt der Wohnung, IVWSR, Luxemburg 73, S. 100
 - Neufassung der Kölner Empfehlungen, IVWSR, Luxemburg 1971, S. 43/44
 - F. Spengelin, Wohnen 2000, Kleine Schriften des Deutschen Verbandes für Wohnungswesen, Städtebau und Raumplanung, Bonn 1970, S. 11 - 13
 - Atelier 40, Wohneinheiten Typ Wuppertal, Bauen und Wohnen 6/1966
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 210 Möglichkeit der Auswahl und Anpassung
 - 212 Möglichkeit der Anpassung
 - 212.100 Durch vorgesehene Zuordnung von Räumen
 - 212.110
-

MOEGlichkeit DER ANPASSUNG DURCH VORGESEHENE ZUORDNUNG VON RAEUMEN

Unterschiedlichen Bedürfnissen verschiedener Bewohner und wechselnden Bedürfnissen der jeweiligen Bewohner muss mit der Anpassungsfähigkeit der Wohnung entsprochen werden. Um eine weitgehende Anpassungsmöglichkeit über längere Zeit zu gewährleisten, muss die Wohnung über ihre eigenen vier Wände hinaus erweitert werden können. Die einfachste Art der Veränderbarkeit der Wohnungsgröße ist die der variablen Zuordnungsmöglichkeit von einzelnen Räumen. Es ist ein angemessenes Verhältnis von konstruktivem Aufwand und Nutzungshäufigkeit anzustreben.

212.111 Zum Individualbereich:

Am einfachsten kann eine Wohnung durch die Zuordnungsmöglichkeit von Individualräumen zwischen zwei Wohnungen vergrößert, bzw. verkleinert werden. Die Erweiterung des einen Individualbereiches auf Kosten des andern geschieht durch Versetzen der Treppenwand oder der Türe zwischen beiden Bereichen. Die Erweiterung des Individualbereiches ist auch auf Kosten des Gemeinschaftsbereiches der angrenzenden Wohnung denkbar.

212.112 Zum Gemeinschaftsbereich:

Die Vergrößerung bzw. Verkleinerung des Gemeinschaftsbereiches geschieht durch Versetzen der Trennwand zwischen 2 Wohnungen. So kann z.B. der Essraum der einen Wohnung dem Wohnraum der andern Wohnung zugeordnet werden oder es kann auch ein Individualraum der einen Wohnung als Arbeitsraum dem Gemeinschaftsbereich der Nachbarwohnung zugeschlagen werden.

212.113 Indirekte Zuordnung von Räumen:

Eine bekannte Art der Wohnungsvergrößerung ist die der indirekten Zuordnung von Räumen zu einer Wohnung (Mansarden etc.). Besonders günstig ist die Situation, wenn der separate Raum in unmittelbarer Nähe der Wohnung auf demselben Geschoss liegt.

VERGLEICHSWERTE

- Meyer-Ehlers/Hausknecht/Rughöft, Flexible Wohnsysteme: Denkmodelle von Architekten und Meinungen von Bewohnern zum Problem der Flexibilität, im Auftrag des Bundesministeriums für Städtebau und Wohnungswesen, Dokumentationsstelle für Bautechnik, Stuttgart 1971
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 210 Möglichkeit der Auswahl und Anpassung
 - 212 Möglichkeit der Anpassung
 - 212.200 Durch vorgesehene Neuverteilung von Wohnfläche
 - 212.210
-

MOEGlichkeit DER ANPASSUNG DURCH VORGESEHENE NEUVERTEILUNG VON WOHNFLAECHE

Die Veränderbarkeit der Wohnungsgrösse ist die einzig wirkungsvolle Möglichkeit der Anpassung der Wohnung an eine sich ändernde Familiengrösse und sie bietet der Wohngemeinschaft einen sehr wesentlichen Nutzungsspielraum. Mit dieser Möglichkeit kann auch der bedeutende Aufwand für einen Wohnungswechsel vermehrt vermieden werden. Je umfangreicher diese Elastizität des Wohnvolumens, desto grösser werden allerdings die grundrisslichen und bautechnischen Schwierigkeiten.

212.211 Zuordnung von Wohnung und Kleinwohnung:

Das Ziel ist die Kombinationsmöglichkeit zweier Wohnungen. Wenn bei der Planung dieses Ziel bereits verfolgt wurde, ist es später möglich, ohne grosse bauliche Veränderungen 2 Wohnungen so zusammenzufügen, dass eine sinnvolle Grundrissgestaltung möglich ist. Auf diese Weise könnten z.B. Grosseltern in einem späteren Stadium des Familienzyklus wieder in die Wohngemeinschaft einbezogen werden.

212.212 Teilbarkeit einer Wohnung:

Wenn weniger Platz beansprucht wird, z.B. nach dem Wegzug von Kindern, kann sich die Restfamilie mit einem Teil der Wohnung begnügen. Voraussetzung dabei ist die Umbaubarkeit der haustechnischen Räume, damit bei einer Teilung von einer grösseren Wohnung die beiden entstehenden Kleinwohnungen autark funktionieren können.

212.213 Veränderbarkeit der Wohnungsgrösse auf eigener Fläche:

Wenn zusätzliches "Bauland" ebenerdig oder in Form einer Geschossplatte zur Verfügung steht, kann sich die Wohnung in diesem ihr allein zugeordneten Bereich vergrössern, ohne von einer benachbarten Wohnung abhängig zu sein.

VERGLEICHSWERTE

- Frey/Schmidt-Relenberg, Die totale Wohnung, 1968, S. 35 f
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 220 Angenehme, ungestörte Beziehung zur Umwelt
 - 221 Optisch
 - 221.100 Kein Einblick
 - 221.110 In den haustechnischen Bereich
-

KEIN EINBLICK IN DEN HAUSTECHNISCHEN BEREICH

"Bezieht jemand eine neue Wohnung, so bekommt er die Nachbarschaft sozusagen gleich mitgeliefert, ohne dass er sie sich aussuchen kann. Gerade weil die räumliche Nähe sich als stark determinierend auf die Kontaktchance auswirkt, sozusagen zwangsweise nach sich zieht, wird als Abwehr dazu der Privatraum betont ..." (F. Gerheuser). Die Privatsphäre soll umfassend geschützt sein, da in bezug auf die Nachbarn keine Wahlfreiheit besteht. Bei Kontakten soll es möglich sein, Personen individuell auswählen zu können und diese je nach Wunsch in den familiären oder individuellen Privatbereich einzubeziehen. Es wird zwischen Intimdistanz, persönlicher Distanz, sozialer Distanz und öffentlicher Distanz unterschieden.

221.111 In den Hygienebereich:

Der Hygienebereich gehört zur intimsten Privatsphäre der Wohnung und sollte auf keinen Fall eingesehen werden können.

221.112 In die Küche:

Auch bei der Küche sollten indiskrete Einblicke vermieden werden und zwar ohne dass es nötig wäre, sich am Tag hinter dicken Vorhängen zu verbergen. (Beispiel: Küche, die am Laubengang liegt).

VERGLEICHSWERTE

- F. Gerheuser, Soziologische und sozialpsychologische Hinweise zum Mietwohnungsbau, Metron Planungsgrundlagen, Brugg 1971, S. 13/32
 - E. Hall, The hidden dimension, Anchor-Books New York, 1969, S. 123 - 125
 - Handbuch der Psychologie, Sozialpsychologie 7. Band, 2. Halbband
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 220 Angenehme, ungestörte Beziehung zur Umwelt
 - 221 Optisch
 - 221.100 Kein Einblick
 - 221.120 In den Aufenthaltsbereich
-

KEIN EINBLICK IN DEN AUFENTHALTSBEREICH

"Damit Nachbarschaft sich als ein wohlausgewogenes Verhältnis zu gegenseitiger Hilfeleistung und Austausch entfalten kann, ist die Nahumgebung der Wohnung so zu gestalten, dass die spontane Aufnahme von Nachbarkontakten nicht behindert wird. Nachbarschaft kann sich am besten entfalten, wenn Zwangskontaktsituationen (wie indiskrete Einsicht in die Wohnung) vermieden werden". (Wiener Empfehlungen 1973). Besonders Erdgeschosswohnungen sind unfreiwilligen Kontakten ausgeliefert. Es wird zwischen Intimdistanz, persönlicher Distanz, sozialer Distanz und öffentlicher Distanz unterschieden. Für uns dürfte die letzte interessant sein, die bei den verschiedenen Autoren ihre äussere Grenze zwischen 9 - 24 m hat. Besonders Erdgeschosswohnungen sollten durch neutralen Bereich in Form eines privaten Aussenraumes umgeben sein, der als Schutz gegen unerwünschte Einblicke wirkt.

221.121 In den Gemeinschaftsbereich:

Obschon dieser Bereich zur Kontaktzone innerhalb der Wohnung gehört und teilweise auch zum halböffentlichen Bereich oder zur Privatsphäre der Gruppe werden kann, sollten auch hier keine Zwangskontakte durch Einsicht möglich sein.

221.122 In den Individualbereich:

In der individuellen Privatsphäre ist es besonders wichtig, dass kein unerwünschter Einblick stattfinden kann.

221.123 In den Freibereich:

Dieser Teil der Wohnung ist eventueller Einsicht am stärksten ausgesetzt, hier gilt daher die gleiche Aussage wie beim Gemeinschaftsbereich.

VERGLEICHSWERTE

- Die Nahumwelt der Wohnungen, Wiener Empfehlungen, IVWSR, Luxemburg 73, S. 97/99
 - E. Hall, The hidden dimension, Anchor-Books, New York 1969, S. 123 - 125
 - Handbuch der Psychologie, Sozialpsychologie 7. Band, 2. Halbband
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 220 Angenehme, ungestörte Beziehung zur Umwelt
 - 221 Optisch
 - 221.200 Aussicht und Uebersicht
 - 221.210 Aus dem haustechnischen Bereich
-

AUSSICHT UND UEBERSICHT AUS DEM HAUSTECHNISCHEN BEREICH

Leider gibt es noch keine genauen Methoden, um den Informationsgehalt der Umgebung zu bestimmen oder gar allgemeingültige Aussagen über den "Erholungswert" einer Aussicht zu machen. Es handelt sich also um ein subjektives Kriterium, das nicht genau quantifizierbar ist. Dieses Kriterium wird dennoch berücksichtigt, weil eine angenehme Aussicht und Uebersicht für viele Bewohner eine grosse Bedeutung annimmt, deren Fehlen durch andere Qualitäten der Wohnung nicht aufgewogen werden kann.

Die Uebersicht kann hier aus Mangel an präziseren Angaben mit der äussersten Rufdistanz gleichgesetzt werden, denn sobald man sich nur noch mit Zeichen verständigen kann, wird die Kommunikation wesentlich erschwert.

- 221.211 Aus dem Hygienebereich:
- 221.212 Aus der Küche:

Spielplätze für kleine Kinder sollten in unmittelbarem Seh- und Rufkontakt zum Hausarbeitsplatz sein. Ausserdem wird eine visuelle Kontrollmöglichkeit des Hauseinganges begrüsst.

Der blosse Umstand, dass die Küche ein Fenster besitzt, wird als Zielerfüllung angesehen.

VERGLEICHSWERTE

- F. Gerheuser, Soziologische und sozialpsychologische Hinweise zum Mietwohnungsbau, Metron Planungsgrundlagen, Brugg 1971, S. 6
 - Baumann/Zinn, Kindergerechte Wohnungen für Familien, FKW 23d, Bern 1973, S. 122
 - Neufassung der Kölner Empfehlungen, IVWSR, Luxemburg 1971, S. 45
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 220 Angenehme, ungestörte Beziehung zur Umwelt
 - 221 Optisch
 - 221.200 Aussicht und Uebersicht
 - 221.220 Aus dem Aufenthaltsbereich
-

AUSSICHT UND UEBERSICHT AUS DEM AUFENTHALTSBEREICH

Für den Aufenthaltsbereich gilt die gleiche Aussage bezüglich der Aussicht und Uebersicht wie für den haustechnischen Bereich. Für städtische Gebiete kann eine Aussage von K. Lynch herangezogen werden:

"Das Bedürfnis unsere Umwelt zu erkennen und zu etikettieren, ist so wesentlich und wurzelt so tief in der Vergangenheit, dass dieses Bild für das Individuum einen ungeheuren praktischen und gefühlsmässigen Wert hat. Eine geordnete Umgebung kann eine breite Basis für Beziehungen bilden, sie kann Aktivitäten oder Anschauungen oder Erkenntnisse fördern, sie kann Rohmaterial für Symbole und Kollektiverinnerungen sein. Sie bietet Sicherheit".

Weil wir die Qualität der Aussicht objektiv nicht beurteilen können, behelfen wir uns mit dem Sichtwinkel. Nach je mehr verschiedenen Himmelsrichtungen die Fenster der Aufenthaltsräume orientiert sind, umso grösser wird die Zahl der Ausblicksmöglichkeiten.

221.221 Aus dem Gemeinschaftsbereich:

Dieser Teil der Wohnung dient unter anderem der Erholung, dem Ausruhen, so dass die Aussicht für diesen Bereich für viele Leute grosse Bedeutung hat.

221.222 Aus dem Individualbereich:

Speziell für Kinder ist es für ihre Identifikation mit der Umwelt wichtig, was sie vom Fenster ihres Zimmers aus von der Umwelt erblicken.

221.223 Aus dem Freibereich:

Schon durch die Lage ist hier der Kontakt mit der Umwelt der Wohnung hergestellt. Der Wohnwert des Freibereiches ist sicher auch abhängig von der Qualität der Aussicht.

VERGLEICHSWERTE

- R. Lynch, Das Bild der Stadt, Berlin 1965
 - Neufassung der Kölner Empfehlungen, IVWSR, Luxemburg 1971, S. 44 unten
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
220 Angenehme, ungestörte Beziehung zur Umwelt
222 Akustisch
222.100 Keine Störungen innerhalb des Wohnhauses
222.110 Zwischen 2 Wohnungen
-

KEINE AKUSTISCHEN STÖRUNGEN ZWISCHEN 2 WOHNUNGEN

Die Autoren Huser, Grandjean, Suchantke und Gilgen behandeln ausführlich die wichtigsten Wirkungen des Lärms auf das Leben in der Wohnung: Störung des Schlafs, der Sprachverständlichkeit, von Tätigkeiten die Aufmerksamkeit fordern und von Ruhe und Empfindung. Bei der Festlegung der Grenze übermässiger Lärmbelastigung empfiehlt es sich, von oberen Randbedingungen auszugehen, die zweifellos dort liegen, wo bei der Mehrheit der Bevölkerung eine erhebliche Beeinträchtigung des Wohlbefindens hervorgerufen wird. Untersuchungen zeigen, dass sich in städtischen Gebieten in Mehrfamilienhäusern der Nachbarlärm und der Lärm von aussen ungefähr die Waage halten. Zur Lärmverminderung innerhalb der Wohnung soll möglichst eine grundrissliche Gliederung in Lärm- und Ruhezeiten angestrebt werden. Bei ungünstigen Lagebeziehungen muss durch eine entsprechende Schallisolation mit dem erforderlichen Kostenaufwand ein genügender Schallschutz erbracht werden.

222.111 Durch Luft- und Trittschall:

Hier sei auf die "Hinweise für die Planung und die Konstruktion" in der SIA-Empfehlung 181 verwiesen. Die im Projektstadium errechneten Dämmwerte sind mit gewissen Ungenauigkeiten behaftet, sie können während der Bauausführung noch eine Verminderung erfahren, sie sollten deshalb durch Nachmessungen kontrolliert und nach Bedarf verbessert werden.

222.112 Durch haustechnische Anlagen:

Siehe SIA-Empfehlung 181 "Hinweise für die Planung und die Konstruktion": Geräusche von sanitären und haustechnischen Anlagen.

VERGLEICHSWERTE

- SIA-Empfehlung 181: Schallschutz im Wohnungsbau
 - Huser/Grandjean/Suchantke, Physiologische Grundlagen des Wohnungsbaues, FKW 14d, S. 110 - 128
 - Baumann/Zinn, Kindergerechte Wohnungen für Familien, FKW 23d, Bern 1973, S. 96 - 98
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 220 Angenehme, ungestörte Beziehung zur Umwelt
 - 222 Akustisch
 - 222.100 Keine Störungen innerhalb des Wohnhauses
 - 222.120 Zwischen Wohnung und Gemeinschaftseinrichtungen
-

KEINE AKUSTISCHEN STÖRUNGEN ZWISCHEN WOHNUNG UND GEMEINSCHAFTS-EINRICHTUNGEN

Bei der Grundrissgestaltung sollte darauf geachtet werden, dass lärm-erzeugende Gemeinschaftseinrichtungen wie Werkstätten, Spielräume, Treppenhäuser und Liftschächte etc. in horizontaler und vertikaler Richtung im Lärm-block zusammengefasst werden. Durch "Puffer", z.B. bestehend aus wohnungs-internen Korridoren, Dielen etc. sollen besonders die Individualräume, aber auch die Gemeinschaftsräume einer Wohnung abgeschirmt werden.

- 222.121 Durch Luft- und Trittschall:
- 222.122 Durch haustechnische Anlagen:

Siehe "Hinweise für die Planung und die Konstruktion", SIA-Empfehlung 181

VERGLEICHSWERTE

- SIA-Empfehlung 181: Schallschutz im Wohnungsbau
 - Huser/Grandjean/Suchantke, Physiologische Grundlagen des Wohnungsbaues, FKW 14d, S. 110 - 128
 - Baumann/Zinn, Kindergerechte Wohnungen für Familien, FKW 23d, Bern 1973, S. 96 - 98
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
220 Angenehme, ungestörte Beziehung zur Umwelt
222 Akustisch
222.200 Keine Störungen von aussen
222.210 Durch Verkehr
-

KEINE AKUSTISCHEN STÖRUNGEN DURCH VERKEHR

Für den Lärm von aussen erscheint die Angabe von Grenzwerten sinnvoll. Allgemein gelten folgende Annahmen:

- Nachts beträgt der zulässige Störschallpegel in Schlafräumen 30 - 40 db(A)
- Tagsüber beträgt der zulässige Störschallpegel für geistige Arbeit 40 - 60 db (A)

Die niedrigen Werte gelten für Wohnungen in einer ruhigen Umgebung, die höheren Werte sind auf eine lärmige Umgebung abgestimmt.

Weil Schallmessungen von Lärm, der von aussen in ein Gebäude eindringt, mit dem Mikrofon am offenen Fenster vorgenommen werden müssen, können genaue Werte im Projektierungsstadium nicht festgelegt werden.

222.211 Durch Strassenverkehr:

In "Umwelthygiene in der Raumplanung" legen die Autoren Grandjean und Gilgen im Kapitel Strassenverkehrslärm (S. 163 f) Grenzwerte für die Lärmbelastung fest, die nicht überschritten werden sollten. Bei der Planung von Wohnanlagen kann durch feste Hindernisse (Gebäude mit lärmunempfindlicher Nutzung, Wälle, Mauern) ein sehr wirksamer Lärmschutz erreicht werden.

222.212 Durch Schienenfahrzeuge:

Untersuchungen, die von Grandjean und Gilgen zitiert werden (S. 203 f) haben gezeigt, "dass Strassenbahnlärm wesentlich störender ist als gemeinhin erwartet", wogegen "die Häufigkeit von Klagen wegen Belästigungen durch Eisenbahnlärm im grossen und ganzen nicht sehr gross" ist. Auch bei diesen Lärmquellen bietet ein festes Hindernis einen wirksamen Schutz.

222.213 Durch Flugzeuge:

Für den Fluglärm wurden von Grandjean und Gilgen (S. 135 f) ebenfalls Grenzwerte ermittelt. Bei Wohnbauten, die in einem Gebiet mit Fluglärmbelastung erstellt werden sollen, ist in jedem Fall zu untersuchen, ob die Grenzwerte übermässiger Lärmbelastung nicht überschritten werden.

VERGLEICHSWERTE

- SIA-Empfehlung 181: Schallschutz im Wohnungsbau
 - Immissionsschutz an Nationalstrassen, Schlussbericht der vom Eidg. Amt für Strassen- und Flussbau eingesetzten Expertenkommission, Bern März 74, 2. Teil, S. 15 - 28
 - Grandjean/Gilgen, Umwelthygiene in der Raumplanung, ORL-Institut, 1973, Kapitel 2: Lärm
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
220 Angenehme, ungestörte Beziehung zur Umwelt
222 Akustisch
222.200 Keine Störungen von aussen
222.220 Durch Tätigkeiten
-

KEINE AKUSTISCHEN STÖRUNGEN DURCH TÄTIGKEITEN

Wohnungen werden als Ort der Ruhe, der Erholung und der privaten Sphäre angesehen und sind daher allgemein die Orte der grössten Lärmempfindlichkeit (vgl. Bättig).

"Unterschiede in der Lärmempfindung kann der Planer ... nicht immer im einzelnen berücksichtigen. Massgeblich sind letztlich die empfindlicheren Personenkreise, selbst wenn dabei subjektive Ueberempfindlichkeit stark zum Tragen kommt." (vgl. Wiegand, S. 104).

222.221 Durch Kinderspiel:

Kinder sollen sich beim Spielen austoben können. Da sie dies nicht lautlos tun können und weil besonders in bezug auf diese Lärmquelle die Empfindung bei verschiedenen Personen sehr unterschiedlich ist, sollte bei Kinderspielplätzen die Lagebeziehung, besonders auch im Hinblick auf Alterswohnungen, sorgfältig erwogen werden.

222.222 Durch Schiessen:

Als praktische Regel kann nach Lauber gelten, dass keine Wohnungen näher als 500 bis 600 m an eine Schiesslinie gebaut werden sollten.

222.223 Durch Gewerbe:

Lärmemissionen sollten durch die Gestaltung der gewerblichen Bauten bzw. der Bauteile auf das jeweils zulässige Mass beschränkt werden. Für eine kleinräumliche Zuordnung von Wohn- und Arbeitsstätten kommen in erster Linie ruhige Gewerbe in Frage. Gewerbebetriebe gelten schalltechnisch als nicht störend, wenn sie die Richtwerte der SIA-Empfehlungen 181 einhalten oder den bereits herrschenden äquivalenten Dauerschallpegel nicht erhöhen.

VERGLEICHSWERTE

- J. Wiegand, Funktionsmischung, Teufen 1973
 - Grandjean/Gilgen, Umwelthygiene in der Raumplanung, ORL-Institut, 1973, Kapitel 2: Lärm, S. 121 f
 - Bättig, Die Berücksichtigung des Lärms in der ORL-Planung, 1966, S. 626
 - Eidg. Justiz- und Polizeidep., Lärmbekämpfung in der Schweiz, 1963, S.229
 - Lauber, Der Schiesslärm in der Umgebung von Schiessständen, Schweiz. Bauzeitung 86, 1 - 3, 1968
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 231 Spielmöglichkeiten für Kinder
 - 231.100 Kleinkinderspielplatz
 - 231.110 Im Haus
-

KLEINKINDERSPIELPLATZ IM HAUS

Kleinkinderspielplätze im Haus werden von Kindern unter 4 bis 5 Jahren bei schlechtem Wetter für Einzel- und teilweise laute Gruppenaktivitäten, welche nicht in Wohnungen stattfinden können, benötigt. Sind in einem Wohnhaus oder in einer Ueberbauung weniger als ca. 10 Wohnungen enthalten, ist dieser Spielraum zusammen mit Nachbarn zu realisieren.

231.111 Lage und Erreichbarkeit:

Der Spielraum kann im (Unter-), Erd-, Normal- oder Dachgeschoss liegen. Die Verbindung zu den Wohnungstüren soll geheizt, kurz und direkt sein.

231.112 Ausstattung:

Heizungs- und Lüftungsanforderungen gelten analog wie bei Wohnräumen. Eine teilweise natürliche Belichtung ist vorzusehen. Die Schalldämmung soll gegenüber bewohnten Räumen mind. 55 db betragen. Sie soll durch schallschluckende Decken- und Bodenbeläge verbessert werden. Für die Spielaktivitäten ist ein federnder, kältehemmender und pflegeleichter Boden notwendig. Im weiteren werden fliessendes Wasser, Klettergerüste, Matrasen benötigt, Tabulare oder Schränke zur Aufbewahrung von Spielsachen, diverse Elektroanschlüsse und ein in der Nähe liegender WC-Raum sind erforderlich. Für beaufsichtigende Erwachsene sind Sitzgelegenheiten vorzusehen.

231.113 Fläche:

0,5 - 1,0 m²/Wohnung der Ueberbauung, bzw. mind. 20 m²

231.114 Organisation:

Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag). Die Benutzungsrechte und der Verwendungszweck sind im Rahmen des Miet- oder Kaufvertrages sicherzustellen.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterien A 11 und A 16
 - Baumann/Zinn, FKW-Bericht, Kindergerechte Wohnungen für Familien, Brugg 1973, S. 17 ff
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 231 Spielmöglichkeiten für Kinder
 - 231.100 Kleinkinderspielplatz
 - 231.120 Im Freien
-

KLEINKINDERSPIELPLATZ IM FREIEN

Kleinkinderspielplätze im Freien dienen Kindern unter 4 bis 5 Jahren für Einzel- und teilweise laute und "schmutzige" Gruppenaktivitäten, welche nicht auf dem Wohnungsbalkon stattfinden können.

231.121 Lage und Erreichbarkeit:

In diesem Alter der Kinder sind regelmässige Interaktionen zwischen Kindern und Eltern/Erwachsenen notwendig. Der Spielplatz soll deshalb in Sicht- und Rufweite der Wohnungen (Küchenfenster), nicht aber unmittelbar beim Hauseingang liegen. Der Spielplatz soll besonnt sein, muss aber Schattenpartien aufweisen und windgeschützt angelegt werden. Lärmeinwirkungen auf Individualbereiche (Schlaf- und Arbeitszimmer) sollen vermieden werden können.

231.122 Ausstattung:

Die Minimalausstattung umfasst Rasen, Sand, Büsche, Sitzgelegenheiten für Erwachsene als Betreuer. Empfehlenswert sind auch Kletter- und Versteckmöglichkeiten sowie ein Wasseranschluss.

231.123 Fläche:

1 - 2 m² pro Wohnung der Ueberbauung, bzw. mind. 20 m²

231.124 Organisation:

Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag).

Die Benutzungsrechte und der Verwendungszweck sind im Rahmen des Miet- oder Kaufvertrages sicherzustellen.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterien A 10 und A 11
 - Baumann/Zinn, Kindergerechte Wohnungen für Familien, Brugg 1973, FKW, Empfehlungen 11 - 15, S. 12 ff
 - Mugglin/Trachsel, Spielräume - Spielplätze, Pro Juventute, Zürich 1972, S. 7
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 231 Spielmöglichkeiten für Kinder
 - 231.200 Kinderspielplatz
 - 231.210 Im Haus
-

KINDERSPIELPLATZ IM HAUS

Kinder im Alter von ca. 5 bis 12 Jahren benötigen Spielflächen für Gruppenaktivitäten (Ball-, Hüpf-, Seil-, Fangspiele etc.) auch bei schlechtem Wetter. Diese sollen sich mit den Kleinkinderspielplätzen nicht überschneiden. Sind in einem Wohnhaus oder einer Ueberbauung weniger als ca. 10 Wohnungen enthalten, ist dieser Spielraum zusammen mit Nachbarn zu realisieren.

231.211 Lage und Erreichbarkeit:

Der Spielraum kann im (Unter-), Erd-, Normal- oder Dachgeschoss liegen. Die Verbindung zu den Wohnungstüren soll geheizt, kurz und direkt sein.

231.212 Ausstattung:

Heizungs- und Lüftungsanforderungen gelten analog wie bei Wohnräumen. Eine mind. teilweise natürliche Belichtung ist vorzusehen. Die Schalldämmung soll gegenüber bewohnten Räumen mind. 55 db betragen. Sie soll durch schallschluckende Decken- und Bodenbeläge verbessert werden. Für die Spielaktivitäten ist ein federnder, kältehemmender und pflegeleichter Boden notwendig. Im weiteren werden fliessendes Wasser (Malen etc.), Tische, Stühle, Tablare oder Schränke zur Aufbewahrung von Spiel- und Bastelsachen, diverse Elektroanschlüsse benötigt.

231.213 Fläche:

0,8 - 1,6 m²/Wohnung der Ueberbauung, bzw. mind. 30 m²

231.214 Organisation:

Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Mietvertrag, Hausordnung). Die Benutzungsrechte und der Verwendungszweck sind im Rahmen des Miet- oder Kaufvertrages sicherzustellen.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterien A 11 und A 16
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 231 Spielmöglichkeiten für Kinder
 - 231.200 Kinderspielplatz
 - 231.220 Im Freien
-

KINDERSPIELPLATZ IM FREIEN

Kinder im Alter von ca. 5 bis 15 Jahren benötigen Spielflächen für Gruppenaktivitäten im Freien. Diese sollen sich räumlich nicht mit den Kleinkinderspielplätzen überschneiden.

231.221 Lage und Erreichbarkeit:

Eine minimale Ueberwachungsmöglichkeit von den Wohnungen aus (Küchenfenster) sollte gewährleistet sein. Der Spielplatz soll windgeschützt und teilweise überdeckt sein und in direkter Verbindung zur Freifläche stehen (kann im Siedlungsspielplatz 311.130 enthalten sein).

231.222 Ausstattung:

Pflanzen und Beton- bzw. Holzelemente als Versteckmöglichkeiten, Hartbelag für Ballspiele, Rollschuhlaufen, Roller- und Dreiradfahren, Kletterplastik, bzw. Kletterbäume, Sandhaufen mit Wasseranschluss in der Nähe gehören zur Grundausrüstung. Bewegliches Mobiliar wie Schaukeln, Spielhäuschen etc. können aus bereitgestelltem Fonds von den Bewohnern angeschafft werden. Das Gelände soll teilweise Gefälle aufweisen und veränderbar sein (Schlittelhügel etc).

231.223 Fläche:

4 - 8 m²/Wohnung, bzw. mind. 40 m²

231.224 Organisation:

Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag). Die Benutzungsrechte und der Verwendungszweck sind im Rahmen des Miet- oder Kaufvertrages sicherzustellen.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterien A 10
 - Mugglin/Trachsel, Spielräume - Spielplätze, Pro Juventute, Zürich 1972, S. 8 ff
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 232 Gemeinsame Einrichtungen für Jugendliche und Erwachsene
 - 232.100 Einrichtungen für Einzelbeschäftigten
 - 232.110 Werkstatttraum
-

WERKSTATTRAUM

Werkstatt- bzw. Bastelräume sind als Erweiterung der Wohnung gedacht. Sie werden von verschiedenen Benützern zu unterschiedlichen Zeiten für teilweise lärmige und "schmutzige" Arbeiten benützt.

- 232.111 Lage und Erreichbarkeit:

Die Werkstatt soll in gedeckten Gängen erreichbar sein und nicht in unmittelbarer Nähe von Individualräumen liegen.
- 232.112 Ausstattung:

Eine teilweise natürliche Belichtung und Belüftung ist erforderlich. Die Schalldämmung gegenüber bewohnten Räumen hat mind. 55 db zu betragen. Zusätzlich sind schallschluckende Decken- und Bodenbeläge vorzusehen. Handwaschbecken und mehrere elektrische Steckdosen sind einzubauen. Für die Einrichtung kann ein gemeinsamer Fonds des Bauherrn und der Mieter angelegt werden. Die Möblierung soll aus Werkbank mit Schraubstock, Hobelbank, Abstellregalen und Schränken für Material und angefangene Arbeiten bestehen.
- 232.113 Fläche:

1 - 1,5 m²/Wohnung, bzw. mind. 10 m²
- 232.114 Organisation:

Einrichtung, Reinigung, Unterhalt und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag).
Die Benutzungsrechte und der Verwendungszweck sind im Rahmen des Miet- oder Kaufvertrages sicherzustellen.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterien A 15
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 232 Gemeinsame Einrichtungen für Jugendliche und Erwachsene
 - 232.100 Einrichtungen für Einzelbeschäftigten
 - 232.120 Tierhaltungsmöglichkeit im Freien
-

TIERHALTUNGSMOEGELICHKEIT IM FREIEN

In der Wohnung sind Kleintiere wie Vögel, Fische, Hamster, Meerschweinchen etc. gestattet.

Für Tiere, welche aus irgendwelchen Gründen nicht in der Wohnung untergebracht werden können, sind Aufenthaltsmöglichkeiten zu schaffen. Es wird an Hundezwinger, Kaninchenställe etc. gedacht.

232.121 Lage und Erreichbarkeit:

Im Erdgeschoss oder Keller, teilweise im Freien, windgeschützt. (Abgeschildert von Kinderspielflächen)

232.122 Ausstattung:

Wasseranschluss; geschlossener Raumteil belüftet, offener Auslauf bepflanzt. Ev. Kleintierställe.

232.123 Fläche:

Mind. 5 m²/6 - 8 Wohnungen

232.124 Organisation:

Einrichtung, Reinigung, Unterhalt und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Mietvertrag, Hausordnung). Die Benutzungsrechte und der Verwendungszweck sind im Rahmen des Miet- oder Kaufvertrages sicherzustellen.

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 232 Gemeinsame Einrichtungen für Jugendliche und Erwachsene
 - 232.100 Einrichtungen für Einzelbeschäftigten
 - 232.130 Gartenanteil für Bewirtschaftung
-

GARTENANTEIL FUER BEWIRTSCHAFTUNG

Um das Pflanzen von Blumen, ev. auch von Beeren und Gemüsen durch die Mieter zu ermöglichen, soll auf dem Grundstück oder in Fussgängerdistanz erreichbar ein Ersatz-Garten angeboten werden.

232.131 Lage und Erreichbarkeit:

Auf dem Grundstück der Ueberbauung oder in unmittelbarer Umgebung; abgeschirmt von Kinderspielflächen. Bei Erdgeschosswohnungen ist ein direkter Austritt mit Abschirmung gegenüber gemeinsamen Spielflächen vorzusehen.

232.132 Ausstattung:

Wasseranschluss, Aufbewahrungsmöglichkeit für Gartenwerkzeuge

232.133 Fläche:

10 - 20 m²/Wohnung

(Bei einer Ausnützung von 0,6 mit 3-geschossiger Ueberbauung bleibt pro Wohnung mit BGF = 100 m² eine unüberbaute Fläche von 166 m². Davon sollen mind. 15 % obigem Zweck zugeführt werden).

232.134 Organisation:

Einrichtung, Reinigung, Unterhalt und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Mietvertrag, Hausordnung). Die Benutzungsrechte und der Verwendungszweck sind im Rahmen des Miet- oder Kaufvertrages sicherzustellen.

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 232 Gemeinsame Einrichtungen für Jugendliche und Erwachsene
 - 232.200 Einrichtungen für kollektive Tätigkeiten
 - 232.210 Versammlungs-, Sport- und Musikraum
-

VERSAMMLUNGS-, SPORT- UND MUSIKRAUM

Für Zusammenkünfte Jugendlicher und Erwachsener, welche nicht in Wohnungen durchgeführt werden können (Hausfeste, Mieterversammlungen, Klubversammlungen etc.), soll in der Ueberbauung ein Raum zur Verfügung gestellt werden. Dieser Raum soll auch als Musikübungsraum verwendet werden können (ev. als Mehrzweckraum, zusammen mit hausinternen Kinderspielräumen). Im weiteren können Nutzungen wie Fitnessstraining und Sauna vorgesehen werden.

232.211 Lage und Erreichbarkeit:

Der Versammlungsraum kann im (Unter-), Erd- oder Dachgeschoss liegen. Die Verbindung zu den Wohnungstüren soll gedeckt, kurz und direkt sein.

232.212 Ausstattung:

Heizungs- und Lüftungsanforderungen gelten analog wie bei Wohnräumen. Eine mind. teilweise natürliche Belichtung ist vorzusehen. Die Schalldämmung soll gegenüber bewohnten Räumen mind. 55 db betragen. Sie soll durch schallschluckende Oberflächenbeläge verbessert werden.

Bänke, zusammenklappbare Tische, Kasten, Wasseranschluss mit Spültrog und diverse Elektroanschlüsse. Zusätzlich wären Musikinstrumente (z.B. Klavier), Fitnessgeräte, Douchen und WC zur Sauna denkbar.

232.213 Fläche:

0,5 - 1 m²/Wohnung aller Wohnungen, bzw. mind. 40 m²

232.214 Organisation:

Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag).

Die Benutzungsrechte und der Verwendungszweck sind im Rahmen des Miet- oder Kaufvertrages sicherzustellen.

VERGLEICHSWERTE

- Mugglin/Trachsel, Spielräume - Bastelräume, Pro Juventute, Zürich 1972, S. 5f
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 232 Gemeinsame Einrichtungen für Jugendliche und Erwachsene
 - 232.200 Einrichtungen für kollektive Tätigkeiten
 - 232.220 Tischtennisplatz im Freien
-

TISCHTENNISPLATZ IM FREIEN

Die Kontaktmöglichkeiten der Bewohner untereinander sind zu fördern. Eine permanente Tischtennisanlage im Freien kann diesem Zweck dienen (andere Möglichkeiten wären Boule, Boccia etc.).

- 232.221 Lage und Erreichbarkeit:
Auf Grundstück der Ueberbauung, windgeschützt, ev. zusammen mit 231.220 Kinderspielplatz im Freien oder 232.230 Ballspielplatz für Familien.
 - 232.222 Ausstattung:
1 Tischtennistisch/20 Wohnungen
 - 232.223 Fläche:
ca. 20 m²/Tisch oder 2,0 m²/Wohnung
 - 232.224 Organisation:
Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag).
Die Benutzungsrechte und der Verwendungszweck sind im Rahmen des Miet- oder Kaufvertrages sicherzustellen.
-
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 232 Gemeinsame Einrichtungen für Jugendliche und Erwachsene
 - 232.200 Einrichtungen für kollektive Tätigkeiten
 - 232.230 Ballspielplatz für Familien
-

BALLSPIELPLATZ FUER FAMILIEN

Es sollen gemeinsame Freizeitaktivitäten verschiedener Alterstufen und ganzer Familien während der Woche - auch für kurze Betätigungszeiten - ermöglicht werden.

232.231 Lage und Erreichbarkeit:

Auf dem Grundstück der Ueberbauung oder in unmittelbarer Umgebung

232.232 Ausstattung:

Rasen, ev. teilweise Hartplatz

232.233 Fläche:

6 bis 12 m² pro Wohnung, bzw. mind. 80 m²

232.234 Organisation:

Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag).

Die Benutzungsrechte und der Verwendungszweck sind im Rahmen des Miet- oder Kaufvertrages sicherzustellen.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 14
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
230 Gemeinsame Einrichtungen
233 Gemeinsame haushaltstechnische Einrichtungen
233.100 Geeignete Reinigungsanlagen
233.110 Waschküche
-

WASCHKUECHE

Die gesamte Wäsche wird von den Wohnungen zur Waschküche und zurückgetragen. Der Weg soll deshalb kurz und bequem sein.

- 233.111 Lage und Erreichbarkeit:
Im Unter-, Erd- oder Dachgeschoss in Nähe der Vertikalerschliessung.
- 233.112 Ausstattung:
- Turnuswaschmaschine 6 kg für 8 - 12 Wohnungen
 - Tageswaschmaschine 4 kg für 8 - 12 Wohnungen. Sofern bei Grossüberbauungen Waschalons vorgesehen sind, sollen Sitzgelegenheiten für Erwachsene und Kinder vorgesehen werden. WC-Raum in der Nähe, z.B. im Zivilschutzraum. Eventuell anschliessender Glätterraum (mit Bügelmaschine).
 - Tischblatt 50 x 80 cm auf Konsolen
 - Waschtrog
 - elektrische Schwingmaschine oder Tumbler
 - Schränke für Waschmittel
- 233.113 Fläche:
Mind. 10 m²/Waschküche
- 233.114 Organisation:
Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag).

VERGLEICHSWERTE

-
- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 170
 - E. Neufert, Bauentwurfslehre, Berlin 1959, S. 164 ff
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 233 Gemeinsame haushaltstechnische Einrichtungen
 - 233.100 Geeignete Reinigungsanlagen
 - 233.120 Trockenräume
-

TROCKENRAEUME

Bei ungünstiger Witterung ist eine möglichst schnelle Trocknung der Wäsche zu gewährleisten.

233.121 Lage und Erreichbarkeit:

In unmittelbarer Nähe der Waschküche sind 2 Trockenräume vorzusehen (siehe 233.110), sofern keine Tumbler vorhanden sind.

233.122 Ausstattung:

50 m Seil, nicht höher als 2.10 m anordnen, ev. Bügelmaschine, Quer- oder Zwangslüftung, Wasserablauf (wenn im Keller, sollte der Raum notfalls auch im Sommer heizbar sein).

233.123 Fläche:

Mind. zweimal 15 m² pro Waschküche

233.124 Organisation:

Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag).

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 17a
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 233 Gemeinsame haushaltstechnische Einrichtungen
 - 233.100 Geeignete Reinigungsanlagen
 - 233.130 Trocknungsplatz im Freien
-

TROCKNUNGSPLATZ IM FREIEN

Bei trockenem Wetter ist eine schnelle Trocknungsmöglichkeit der Wäsche im Freien zu gewährleisten. Die Aufhängemöglichkeit muss bequem von der Waschküche aus erreichbar sein, da die nasse (schwere) Wäsche zwischen diesen beiden Orten getragen werden muss.

- 233.131 Lage und Erreichbarkeit:
In kurzer, direkter Verbindung zur Waschküche. Abgesondert von Spielplätzen. Auf Plattenbelag erreichbar.
- 233.132 Ausstattung:
Mind. 1 Wäscheständer/8 Wohnungen
- 233.133 Fläche:
ca. 7 x 7 m/Wäscheständer
- 233.134 Organisation:
Aufstellen des Wäscheständers durch Mieter (Hausordnung). Reinigung, Unterhalt der Geräte, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Mietvertrag). Die Benutzungsrechte und der Verwendungszweck sind im Rahmen des Miet- oder Kaufvertrages sicherzustellen.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 17a
-

- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 233 Gemeinsame haushaltstechnische Einrichtungen
 - 233.100 Geeignete Reinigungsanlage
 - 233.140 Teppichklopfanlage
-

TEPPICHKLOPFANLAGE

Die Reinigung der Teppiche soll an einem für die Bewohner störungsarmen Ort durchgeführt werden und in kurzer Distanz zu den Hauseingängen möglich sein.

233.141 Lage und Erreichbarkeit:

In kurzer Distanz zum Hauseingang; nicht vor Wohnräumen und Balkonen; gute räumliche Trennung zu 233.130 Trocknungsplatz. Auf Plattenweg erreichbar.

233.142 Ausstattung:

Je eine Stange und ein Vorlageteppichständer pro ca. 16 Wohnungen. Diese Klopfanlagen sind in einer Ueberbauung abseits von bewohnten Räumen zusammenzufassen.

233.143 Fläche:

ca. 4 x 3 m

233.144 Organisation:

Reinigung, Unterhalt, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag).

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 233 Gemeinsame haushaltstechnische Einrichtungen
 - 233.200 Bequeme Kehrrichtbeseitigung
 - 233.210 Kehrrichtabstellplatz
-

KEHRRICHTABSTELLPLATZ

Der Kehrriecht ist wenn möglich in Containern zu sammeln. (Der Container kann u.U. auch durch Plasticsäcke bzw. Kehrriecht kübel ersetzt werden). Diese Container sind in der Regel in der Nähe der Hauseingänge, leicht zugänglich, jedoch optisch abgetrennt aufzustellen. Geruchsbelästigung der Bewohner ist auszuschliessen. Die Verschiebung zum Leerungsplatz muss ohne Höhendifferenz möglich sein.

233.211 Lage und Erreichbarkeit:

In Nische in der Nähe des Hauseinganges, gedeckt erreichbar oder in Containererraum.

233.212 Ausstattung:

Mind. 1 Container pro 6 - 8 Wohnungen, geschlossene Containerräume mit Zwangslüftung

233.213 Fläche:

ca. 1,2 m²/Container bzw. entsprechende Fläche für Säcke oder Kehrriecht kübel.

233.214 Organisation:

Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag). Die Benutzungsrechte und der Verwendungszweck sind im Rahmen des Miet- oder Kaufvertrages sicherzustellen.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 17g
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 233 Gemeinsame haushaltstechnische Einrichtungen
 - 233.300 Genügend Abstellraum
 - 233.310 Pro Haushalt
-

ABSTELLRAUM PRO HAUSHALT AUSSERHALB DER WOHNUNG

Neben dem Abstellraum in der Wohnung soll jedem Haushalt ein Abstellraum ausserhalb der Wohnung für Lebensmittelreserven, Sport- und Saisonkleider, Sport- und Spielgeräte, Werkzeuge und Bastelmaterialien und Reiseartikel zur Verfügung stehen. Dieser Abstellraum soll bequem von der Wohnung aus erreichbar sein.

- 233.311 Lage und Erreichbarkeit:
Im Keller-, Erd- oder ev. Dachgeschoss; in der Nähe der Vertikalerschliessung.
- 233.312 Ausstattung:
Trockene, belüftbare und abschliessbare, bzw. "diebstahlsichere" Einzelkojen pro Wohnung.
- 233.313 Fläche:
5 bis 12 % der Nettowohnfläche der Wohnung. Nach Möglichkeit sind Abstellräume unterschiedlicher Grössen anzubieten.
- 233.314 Organisation:
Unterhalt durch den Mieter (im Mietvertrag geregelt), Reinigung der Zugänge durch Hauswart.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium J 16
- Meyer-Ehlers: 3 % der Gesamtfläche der Wohnung
- Gewos : 3 % der Gesamtfläche der Wohnung

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 233 Gemeinsame haushaltstechnische Einrichtungen
 - 233.300 Genügend Abstellraum
 - 233.320 Für Velos, Motos
-

ABSTELLRAUM FUER VELOS, MOTOS

Kleinfahrzeuge sollen ebenerdig oder mit Rampe erreichbar, in der Nähe des Hauseinganges oder in der leicht zugänglichen Sammelgarage aufbewahrt werden können.

233.321 Lage und Erreichbarkeit:

Stufenloser Zugang, vorteilhaft in gedeckter Beziehung zur Vertikalerschliessung der Wohnungen. Maximale Steigung von Rampen 12 %, damit sie auch für Behindertenfahrzeuge benutzbar sind.

233.322 Ausstattung:

Gedeckter, wettergeschützter, diebstahlsicherer Raum mit Velorechen. Schmutzunempfindlicher Bodenbelag.

233.323 Fläche:

0,5 - 1,5 m²/Wohnung, mind. 10 m²/Raum

233.324 Organisation:

Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag). Die Benutzungsrechte und der Verwendungszweck sind im Rahmen des Miet- oder Kaufvertrages sicherzustellen.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 17b (2 m²/Wohnung)
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 233 Gemeinsame haushaltstechnische Einrichtungen
 - 233.300 Genügend Abstellraum
 - 233.330 Abstellraum für Kinderwagen
-

ABSTELLRAUM FUER KINDERWAGEN

Kinderwagen und Kindersportgeräte (Schlitten, Dreiräder etc.) sollten in der Nähe des Hauseinganges ebenerdig oder mit Rampe aufbewahrt werden können.

- 233.331 Lage und Erreichbarkeit:
Nähe Hauseingang, stufenloser Zugang, maximale Steigung von Rampen 12 %
 - 233.332 Ausstattung:
Belüfteter und leicht beheizter Raum mit schmutzunempfindlichem Bodenbelag. Zweckmässige Anordnung der Abstellflächen.
 - 233.333 Fläche:
0,5 - 1,5 m²/Wohnung, mind. 10 m²/Raum
 - 233.334 Organisation:
Zuteilung, Reinigung, Unterhalt von Installationen, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag).
Die Benutzungsrechte und der Verwendungszweck sind im Rahmen des Miet- oder Kaufvertrages sicherzustellen.
-
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 234 Bequeme Kommunikationseinrichtungen
 - 234.100 Bequeme gebäudeinterne Erschliessung
 - 234.110 Aufzug
-

AUFZUG

Bauten mit 4 - 8 Wohngeschossen (inkl. Eingangsgeschoss) benötigen eine, jene mit 9 und mehr Wohngeschossen zwei Aufzugsanlagen. Die Auswahlmöglichkeit von Wohnungen kann für ältere Leute erheblich gesteigert werden, wenn auch in Ueberbauungen mit niedrigeren Bauten Aufzüge vorgesehen werden.

234.111 Lage und Erreichbarkeit:

Stufenlose Verbindung des Aufzugzuganges zum Hauseingang und zu den Wohnungstüren.

234.112 Ausstattung:

Klappsitzbank, beidseitig Handläufe, Benutzung und Bedienung einfach und sicher auch für Kinder.

234.113 Fläche:

Vgl. Bauteilkatalog FKW. Die Aufzugsfläche sollte auch den Transport von Kinderwagen, Behindertenfahrzeugen und Möbelstücken (Umzüge) zulassen.

234.114 Organisation:

Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag).

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterien A 17c und C 251
 - Neufert, Bauentwurfslehre
 - Norm SIA 106
 - Bauteilkatalog FKW
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 234 Bequeme Kommunikationseinrichtungen
 - 234.100 Bequeme gebäudeinterne Erschliessung
 - 234.120 Treppenhaus
-

TREPPENHAUS

Das Treppenhaus sollte aus Gründen der Wohnhygiene und der Wohnpsychologie direkt belichtet und belüftet sein.

- 234.121 Lage und Erreichbarkeit:
An Aussenwand des Hauses.

- 234.122 Ausstattung:
Natürliche Belichtung quer zur Laufrichtung um Blendung und damit Unsicherheit zu vermeiden. Gute Ausleuchtung des Treppenhauses durch künstliche Beleuchtung.

- 234.123 Fläche:
Gemäss feuerpolizeilichen Vorschriften.

- 234.124 Organisation:
Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag).
-
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 234 Bequeme Kommunikationseinrichtungen
 - 234.100 Bequeme gebäudeinterne Erschliessung
 - 234.130 Wohnungseingangszone
-

AUSWEITUNG DER WOHNUNGSEINGANGSZONE

Laubengänge, Korridore und Treppenpodeste sind nicht nur reine Verkehrswege, sondern eine "halböffentliche" Ausweitung der Wohnung. Aus diesem Grunde sollten kontakterleichternde Zonen vor den Wohnungseingängen geschaffen werden, welche durch eine minimale Ausstattung (Bilder, ev. Sitzmöglichkeit, Platz für Kinderschuhe etc.) die Identität der Bewohner nach aussen vermitteln.

234.131 Lage und Erreichbarkeit:

Ausweitung von Laubengängen, Korridoren, Treppenpodesten, bzw. Nischen vor den Wohnungstüren.

234.132 Ausstattung:

Gute Beleuchtung

234.133 Fläche:

Mind. 1 m²/Wohnung zusätzlich zu den minimalen Erschliessungsflächen

234.134 Organisation:

Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag).

VERGLEICHSWERTE

- METRON Planungsgrundlagen, F. Gerheuser, Ueberbauung Itingen, Soziologische und sozialpsychologische Hinweise zum Mietwohnungsbau, Brugg 1971
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 234 Bequeme Kommunikationseinrichtungen
 - 234.200 Attraktive Hauseingangszone
 - 234.210 Vorplatz
-

VORPLATZ DES HAUSEINGANGS

Der Vorplatz dient - ähnlich wie die Vorzone des Wohnungseinganges - als Uebergangszone vom privaten und halböffentlichen Wohnhausbereich in den öffentlichen Aussenbereich. Dies gilt sowohl in seiner psychologischen Wirkung wie auch in seiner Funktion.

234.211 Lage und Erreichbarkeit:

Vor Hauseingangstüre; stufenlose Verbindung von Gehwegen in das Haus.

234.212 Ausstattung:

Briefkasten und Klingelanlage sind gedeckt und wettergeschützt anzuordnen, bei mehr als zweigeschossigen Bauten eine Gegensprechanlage, ev. Bepflanzung und Sitzgelegenheit, Ablagefläche.

234.213 Fläche:

Grosszügige Fläche (abhängig von der Anzahl der zu erschliessenden Wohnungen), welche in die Gartengestaltung integriert ist (mind. 8 m²/Hauseingang).

234.214 Organisation:

Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag).

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium C 242
 - PTT Werbeprospekt Hausbriefkasten, Nr. 221.04, 1974
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 234 Bequeme Kommunikationseinrichtungen
 - 234.200 Attraktive Hauseingangszone
 - 234.220 Eingangsraum
-

HAUSEINGANGSRAUM

Der Eingangsraum dient - wie unter Z 54 beschrieben - als wetterunabhängige Uebergangszzone vom öffentlichen in den halböffentlichen Hausbereich. Gleichzeitig dient er der Erschliessung für Kinderwagenraum, ev. Velo-Motos-Raum, Kehrriicht-Container-Raum etc. und als Stauraum für wartende Aufzugsbenützer.

- 234.221 Lage und Erreichbarkeit:
Zwischen Vertikalerschliessung (Treppe, Aufzug) und Hauseingang.
 - 234.222 Ausstattung:
Schallschluckende und pflegeleichte Oberflächen, Sitzgelegenheit, Anschlagbrett, ev. Bepflanzung.
 - 234.223 Fläche:
Abhängig von zu erschliessender Wohnungsanzahl, mind. 8 m²
 - 234.224 Organisation:
Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag).
-
-

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
230 Gemeinsame Einrichtungen
234 Bequeme Kommunikationseinrichtungen
234.300 Sinnvolle Parkierungsmöglichkeiten
234.310 Für die Bewohner
-

PARKIERUNGSMOEGlichkeiten FUER DIE BEWOHNER

Die Parkierungsmöglichkeiten (Autos, Motorräder, Mopeds) für die Bewohner sind darauf auszurichten, dass sie einerseits in bequemer Weise von der Wohnung aus erreicht werden können (für Gepäcktransport, bei nassem und/oder kaltem Wetter), andererseits keinerlei Belästigungen für die Bewohner und die Nachbarschaft mit sich bringen.

234.311 Lage und Erreichbarkeit:

Wenn möglich zentral zusammengefasste, unterirdische Parkierung. Sofern oberirdische Parkplätze vorgesehen werden, sind sie so zu projektieren, dass keine Wohn- und Schlafräume durch Lärm und Scheinwerferlicht gestört werden. Bequeme Verbindung zu den Vertikalerschliessungen, bzw. Wohnungen. Mehrere Ausfahrten von Parkflächen auf Erschliessungsstrassen sind zusammenzufassen. Die Zufahrt soll übersichtlich sein, damit spielende Kinder nicht gefährdet werden.

234.312 Ausstattung:

In Sammelgaragen:

Gute Belüftung ohne Belästigung der Bewohner durch Abluft- und Ventilationsgeräusche, gute Beleuchtung, Waschplätze mit Wasser- und Elektroanschluss mit ausreichender Beleuchtung.

Im Freien:

Dichte Bepflanzung, Aufschüttungen gegen Wohnhäuser

234.313 Fläche:

ca. 23 m²/Wohnung, d.h. 1 Parkplatz pro Wohnung

234.314 Organisation:

Zuteilung, Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag. Untervermietung gestattet).

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterien A 17e, A 17f, C 242
- Stadtplanungsamt Zürich 1972, Carl Fingerhuth, Paragraph Wohnverkehr

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 234 Bequeme Kommunikationseinrichtungen
 - 234.300 Sinnvolle Parkierungsmöglichkeiten
 - 234.320 Für Besucher
-

PARKIERUNGSMOEGlichkeiten FUER BESUCHER

Den Besuchern sind gut auffindbare Parkplätze bereitzustellen, welche keinerlei Belästigungen für die Bewohner und die Nachbarschaft mit sich bringen. Von diesen Parkplätzen aus sollen übersichtliche Verbindungen zu allen Hauseingängen führen.

234.321 Lage und Erreichbarkeit:

Auf dem Grundstück der Ueberbauung oder in unmittelbarer Umgebung, möglichst von Wohnhäusern abgerückt. Die Zufahrt soll übersichtlich sein, damit spielende Kinder nicht gefährdet werden.

234.322 Ausstattung:

Dichte Bepflanzung und Aufschüttungen gegen Wohnhäuser

234.323 Fläche:

1 Parkplatz/2 Wohnungen

234.324 Organisation:

Reinigung, Unterhalt von Installationen und Geräten, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswartes, Hausordnung, Mietvertrag). Die Benutzungsrechte und der Verwendungszweck sind im Rahmen des Miet- oder Kaufvertrages sicherzustellen.

-
- 200 Hoher Wohnwert der Wohnanlage
 - 230 Gemeinsame Einrichtungen
 - 234 Bequeme Kommunikationseinrichtungen
 - 234.300 Sinnvolle Parkierungsmöglichkeiten
 - 234.330 Für Anlieferung (Umzüge, Kehrriech, Feuerwehr etc.)
-

PARKIERUNGSMOEGlichkeiten FUER ANLIEFERUNG

Anlieferungsfahrzeuge (Transport-Camions, Kehrriechwagen, Feuerwehrwagen, Ambulanzen etc.) müssen wenn möglich bis direkt an die Hauseingänge fahren können. Die Fussgängerzugänge sollen also - ausschliesslich für solche Nutzungen befahren - tragfähig und breit genug angelegt werden.

234.331 Lage und Erreichbarkeit:

Anlieferungsplatz in der Nähe des Hauseinganges.

234.332 Ausstattung:

Tragfähiger Belag

234.333 Fläche:

Bei vorübergehender Parkierung eines Fahrzeuges muss auf dem Vorplatz ein Durchgangsweg von mind. 80 cm Breite offen bleiben.

234.334 Organisation:

Reinigung, Schneeräumung, Unterhalt, Verwaltung und Uebernahme der Unterhaltskosten sind schriftlich und klar festzulegen (Pflichtenheft des Hauswärters, Hausordnung, Mietvertrag).

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
310 Erholungsmöglichkeiten
311 Spiel- und Sportmöglichkeiten
311.100 Im Nahbereich
311.110 Freizeitanlage
-

FREIZEITANLAGE IM NAHBEREICH

Während der zukünftig noch zunehmenden Freizeit soll Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen die Möglichkeit geboten werden, unter kundiger Leitung Tätigkeiten ihres Interesses nachzugehen (vgl. auch die Zielkriterien 331.120 Kirchliche Einrichtungen und 332.230 Erwachsenenbildung).
Alternativ gilt (z.B. in ländlichen Verhältnissen) die Möglichkeit von Kindern und Erwachsenen in den Werkstätten von Handwerkern ihre Bastelbedürfnisse befriedigen zu können als gleichwertig.

311.111 Lage und Erreichbarkeit:

Die Freizeitanlage soll gefahrlos in weniger als 18 Gehminuten (ca. 1,2 km Wegdistanz) erreichbar sein. Sie kann gegebenenfalls mit dem Robinsonspielplatz (311.120) und/oder dem Siedlungsspielplatz für Familien (311.130) kombiniert werden.

311.112 Ausstattung:

Werkstätten für Holz-, Metall- und Kunststoffbearbeitung (Arbeitsmobiliar - ev. ohne Werkzeuge - vorhanden), Kinderzoo, Quartierbibliothek und Leseraum, Versammlungsraum bzw. Vereinslokal etc.

311.113 Fläche:

1 - 2 m² pro Wohnung im Einzugsbereich von ca. 1 km, bzw. mind. 400 m²

311.114 Organisation:

Mitfinanzierung der Räumlichkeiten durch Bauherrschaft der Wohnungen, Verwaltung, Anstellung und Entlohnung der Leiter durch Gemeinde, Quartierverein oder Pro Juventute.

VERGLEICHSWERTE

- Mugglin/Trachsel, Spielräume - Spielplätze, Pro Juventute, Zürich 1972, S. 7 ff
- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 7

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
310 Erholungsmöglichkeiten
311 Spiel- und Sportmöglichkeiten
311.100 Im Nahbereich
311.120 Robinsonspielplatz
-

ROBINSONSPIELPLATZ IM NAHBEREICH

Der durch einen Spielleiter geführte Robinson- oder Abenteuerspielplatz soll Kindern von ca. 7 - 15 Jahren täglich zugänglich sein.
Alternativ gilt (z.B. in ländlichen Verhältnissen) die Möglichkeit auf offenem Gelände, im Wald, in Scheunen etc. mit Baumaterialien zu spielen als gleichwertig.

311.121 Lage und Erreichbarkeit:

Der Robinsonspielplatz soll gefahrlos in weniger als 18 Gehminuten (ca. 1,2 km Wegdistanz) erreichbar sein.

311.122 Ausstattung:

Bauspielplatz mit entsprechenden Materialien, Spiel- und Bastelraum (ev. in Kombination mit 311.110 Freizeitanlage).

311.123 Fläche:

2 - 4 m² pro Wohnung im Einzugsbereich von ca. 1 km, bzw. mind. 600 m²

311.124 Organisation:

Mitfinanzierung der Räumlichkeiten durch Bauherrschaft der Wohnungen, Verwaltung, Anstellung und Entlohnung des Spielleiters durch Gemeinde, Quartierverein oder Pro Juventute.

VERGLEICHSWERTE

- Mugglin/Trachsel, Spielräume - Spielplätze, Pro Juventute, Zürich 1972, S. 7 ff
- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 13

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 310 Erholungsmöglichkeiten
 - 311 Spiel- und Sportmöglichkeiten
 - 311.100 Im Nahbereich
 - 311.130 Siedlungsspielplatz für Familien
-

SIEDLUNGSSPIELPLATZ FUER FAMILIEN IM NAHBEREICH

Der Siedlungs- oder Quartierspielplatz soll vielfältige Einzel- und Gruppenaktivitäten für Personen verschiedener Altersstufen (ab ca. 5 Jahren) ermöglichen.

311.131 Lage und Erreichbarkeit:

Der Siedlungsspielplatz soll gefahrlos - auch von Kindern - in weniger als 9 Minuten (ca. 600 m) erreichbar sein. Der Spielplatz soll besonnt, windgeschützt und abseits von verkehrsreichen Strassen gelegen sein.

311.132 Ausstattung:

Sport- und Spielwiese, Schlittelhügel, Trockenplätze, Seilschaukeln, Wippe, Balancierspiele, Kletteranlage, Rutschbahn, Sandhaufen, Spielhäuschen, Sitzgelegenheit für Erwachsene, Boccia- oder Bouleplatz, Tischtennisanlage, WC-Anlage, Wasseranschluss im Freien, Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern.

311.133 Fläche:

3 - 6 m² pro Wohnung im Einzugsbereich von ca. 300 m, bzw. mind. 600 m²

311.134 Organisation:

Mitfinanzierung der Anlage durch Bauträger der Wohnungen, Unterhalt und Aufsicht durch Gemeinde, Quartierverein oder Pro Juventute.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterien A 12 und A 14
 - Mugglin/Trachsel, Spielräume - Spielplätze, Pro Juventute, Zürich 1972, S. 8 ff
-

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 310 Erholungsmöglichkeiten
 - 311 Spiel- und Sportmöglichkeiten
 - 311.200 Im Regionalbereich
 - 311.210 Hallensportanlage
-

HALLENSPORTANLÄGE IM REGIONALBEREICH

Für die sportliche Betätigung im Rahmen von Vereinen und Klubs wie auch für den Zuschauer sind für Hallensportarten entsprechende Anlagen im Regionalbereich notwendig.

311.211 Lage und Erreichbarkeit:

Die Anlage soll wegen ihres Verkehrsaufkommens nicht inmitten eines Wohngebietes gelegen sein. Die Wegzeit zwischen der Wohnung und der Sporthalle soll in weniger als 30 Minuten (ca. 10 km Wegdistanz) mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sein.

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 310 Erholungsmöglichkeiten
 - 311 Spiel- und Sportmöglichkeiten
 - 311.200 Im Regionalbereich
 - 311.220 Leichtathletik- und Fussballstadion
-

LEICHTATHLETIK- UND FUSSBALLSTADION IM REGIONALBEREICH

Für die sportliche Betätigung im Rahmen von Vereinen und Klubs wie auch für den Zuschauer ist für Leichtathletik und Fussball ein Stadion mit Zuschaueranlagen in jeder Region notwendig.

311.221 Lage und Erreichbarkeit:

Das Stadion soll am Siedlungsrand angelegt sein, um Lärmbelästigungen der Anwohner zu vermeiden.

Trotz dieser exzentrischen Lage muss es von der Wohnung in weniger als 30 Minuten (ca. 10 km) Wegzeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sein.

-
- 300 Höhe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 310 Erholungsmöglichkeiten
 - 311 Spiel- und Sportmöglichkeiten
 - 311.200 Im Regionalbereich
 - 311.230 Anlagen für spezielle Sportarten im Freien
-

ANLAGEN FUER SPEZIELLE SPORTARTEN IM FREIEN IM REGIONALBEREICH

Für spezielle Sportarten, welche von Einzelpersonen bzw. von Vereinen ausgeführt werden, müssen entsprechende Anlagen im Nahbereich, mindestens aber im Regionalbereich zugänglich sein.

311.231 Lage und Erreichbarkeit:

Diese Sportplätze können in Wohngebieten, ev. kombiniert mit Parkanlagen angelegt werden. Sie sollen in weniger als 30 Minuten (ca. 10 km) Wegzeit von der Wohnung aus erreichbar sein.

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 310 Erholungsmöglichkeiten
 - 312 Aktivitäten in Grünanlagen und Wald
 - 312.100 Im Nahbereich
 - 312.110 Öffentlicher Park
-

ÖFFENTLICHER PARK IM NAHBEREICH DICHT BESIEDELTER GEBIETE

Insbesondere in dicht besiedelten Gebieten werden anstelle eines in der Nähe liegenden, erschlossenen Waldes von Personen aller Altersstufen - vorwiegend aber von Betagten und Berufstätigen - Parkanlagen als Erholungsmöglichkeit und Treffpunkt geschätzt. Eine reichhaltige und abwechslungsreiche Vegetation ist erwünscht.

312.111 Lage und Erreichbarkeit:

In ruhiger Lage (z.B. in Wohngebieten) in weniger als 9 Minuten (ca. 600 m) von der Wohnung entfernt.

312.112 Ausstattung:

Reichhaltige und abwechslungsreiche Vegetation, Wasserfläche mit Tieren, Kiosk, WC-Anlage, Brunnen, Sitz- und Liegemöglichkeiten.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 6
-

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 310 Erholungsmöglichkeiten
 - 312 Aktivitäten in Grünanlagen und Wald
 - 312.100 Im Nahbereich
 - 312.120 Erschlossener Wald
-

ERSCHLOSSENER WALD IM NAHBEREICH

Der Wald dient Kindern und Jugendlichen sowohl als Kontaktmöglichkeit zur Natur wie auch als Abenteuerspielplatz, Erwachsenen als Erholungsort. Abwechslungsreiche, möglichst trockene Spazierwege sind in grösserer Zahl erwünscht, um eine optimale Verteilung der Waldbesucher zu gewährleisten. Waldränder sind die bevorzugtesten Zonen für die obenerwähnten Tätigkeiten.

312.121 Lage und Erreichbarkeit:

Der Wald soll gefahrlos in weniger als 24 Minuten (ca. 1,6 km) erreichbar sein, um auch das tägliche Aufsuchen des Waldes zu ermöglichen. Ruhige Lage abseits vom Verkehr.

312.122 Ausstattung:

Fusswege ausserhalb und innerhalb des Waldrandes (besonnte und schattige Gehwege), Sitzgelegenheiten (ev. an Aussichtspunkten), Feuerstellen, Waldlehrpfad, Waldhütte mit Brunnen, Vitaparcours etc.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 6

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 310 Erholungsmöglichkeiten
 - 312 Aktivitäten in Grünanlagen und Wald
 - 312.200 Im Regionalbereich
 - 312.210 Wanderwege, Aussichtspunkte
-

WANDERWEGE, AUSSICHTSPUNKTE IM REGIONALBEREICH

Vom Frühling bis Herbst sind am Wochenende Ausflüge in schwach besiedelte Landschaften sehr beliebt. Eine mühelose Zufahrt und ein gut ausgebautes Wanderwegnetz erhöhen die Attraktivität eines Gebietes. Wichtig ist die Höhe über Meer wegen der relativen Nebelfreiheit.

312.211 Lage und Erreichbarkeit:

Ueber 600 - 800 m über Meer an besonnten Hängen und auf Gräten, in maximal 40 Minuten (ca. 15 km) Wegzeit, wenn möglich mit dem öffentlichen Verkehrsmittel, erreichbar.

312.212 Ausstattung:

Wanderwegnetz möglichst getrennt von Strassenverkehrsnetz. Wegmarkierungen, Aussichtspunkte, Gaststätten.

- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 310 Erholungsmöglichkeiten
 - 312 Aktivitäten in Grünanlagen und Wald
 - 312.200 Im Regionalbereich
 - 312.220 Wintersportgebiet
-

WINTERSPORTGEBIET IM REGIONALBEREICH

Im Winter sind am Wochenende Ausflüge in schwach besiedelte Landschaften in schneesicherem Gelände sehr beliebt.

312.221 Lage und Erreichbarkeit:

Wintersportgebiet an Ost- und Nordhängen über 1000 m über Meer. In maximal 40 Minuten (ca. 15 km) Wegzeit, wenn möglich mit dem öffentlichen Verkehrsmittel, erreichbar.

312.222 Ausstattung:

Abwechslungsreiches Angebot an Skiliften und Skipisten, Schlittelwegen, Langlaufloipen und Schneewanderwegen. Uebersichtliche Weg- und Pistenmarkierungen, Aussichtspunkte ev. mit Gaststätten.

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 310 Erholungsmöglichkeiten
 - 313 Aktivitäten am und auf dem Wasser
 - 313.100 Im Nahbereich
 - 313.110 Kleinhallenbad/Lehrschwimmbecken
-

KLEINHALLENBAD / LEHRSCHWIMMBECKEN IM NAHBEREICH

Aktivitäten am und auf dem Wasser sind für Personen aller Altersstufen sehr beliebt. Die Möglichkeiten der Benutzung öffentlicher Gewässer werden aber zunehmend eingeschränkt (Verschmutzung, Privatisierung der Uferpartien), so dass künstliche Bäder geschaffen werden müssen.

In unserem Klima ist die Bevölkerung mindestens während der Hälfte des Jahres auf wettergeschützte Anlagen, Hallenbäder, angewiesen. Die Badeanlagen sollten je nach Bedürfnis täglich benutzt werden können (ev. kombiniert mit Therapiebad für Betagte und Behinderte, Sauna, Gymnastikraum)

313.111 Lage und Erreichbarkeit:

In der Nähe anderer zentraler Einrichtungen in weniger als 18 Minuten (ca. 1,2 km) zu der Wohnung liegend.

313.112 Ausstattung:

Beckenlänge mind. 16 2/3 m, Wassertemperatur konstant ca. 28⁰ C, Sprungbrett; Liegewiese für sonnige Jahreszeit.

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 310 Erholungsmöglichkeiten
 - 313 Aktivitäten am und auf dem Wasser
 - 313.100 Im Nahbereich
 - 313.120 Freibadanlage
-

FREIBADANLAGE IM NAHBEREICH

Aktivitäten am und im Wasser sind für Personen aller Altersstufen sehr beliebt. Die Möglichkeiten der Benützung öffentlicher Gewässer werden aber zunehmend eingeschränkt (Verschmutzung, Privatisierung der Uferpartien), so dass künstliche Bäder geschaffen werden müssen. Während der Sommermonate sind gut besonnte, windgeschützte Freibäder ein grosses Bedürfnis. Die Anlagen sollten täglich benutzt werden können.

313.121 Lage und Erreichbarkeit:

Das Freibad soll am Siedlungsrand angelegt sein, um Lärmbelästigungen der Anwohner zu vermeiden.

Trotz dieser exzentrischen Lage muss es von der Wohnung in weniger als 24 Minuten (ca. 1,6 km) Wegzeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sein.

313.122 Ausstattung:

Mind. 25 m-Becken für Schwimmer mit Sprunganlage, Nichtschwimmerbecken und Kleinkinderbecken, geregelte Wassertemperatur von mind. 20 °C. Duschenanlagen und Umkleidekabinen, schattenspendende Bepflanzung, Kiosk mit kleinem Restaurantbetrieb.

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 310 Erholungsmöglichkeiten
 - 313 Aktivitäten am und auf dem Wasser
 - 313.200 Im Regionalbereich
 - 313.210 Hallenbad
-

HALLENBAD IM REGIONALBEREICH

Für die sportliche Betätigung im Wasser sind Wasserbecken mit mind. 25 m Länge notwendig.

313.211 Lage und Erreichbarkeit:

Um eine genügende Besucherfrequenz zu gewährleisten, müssen im Einzugsbereich bis 30 Minuten (ca. 10 km) Wegzeit genügend interessierte Einwohner angesiedelt sein. Eine zentrale Lage für das Hallenbad ist deshalb notwendig. Damit wird in der Regel auch die Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Verkehrsmittel gewährleistet.

313.212 Ausstattung:

Wasserbecken von mind. 25 m Länge (als Wettkampfanlage geeignet), Sprungturm, Gymnastikraum, Duschen, Sauna, Restaurant etc. Wassertemperatur konstant ca. 28° C.

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 310 Erholungsmöglichkeiten
 - 313 Aktivitäten im und auf dem Wasser
 - 313.200 Im Regionalbereich
 - 313.220 Freibadanlage für gehobene Ansprüche
-

FREIBADANLAGE IM REGIONALBEREICH

Aktivitäten am und im Wasser sind bei Personen aller Altersstufen sehr beliebt. Die Benutzung öffentlicher Gewässer wird aber zunehmend eingeschränkt (Verschmutzung, Privatisierung der Uferpartien), so dass künstliche Bäder geschaffen werden müssen.

Regionale Freibäder enthalten ein zusätzliches, vielfältiges Angebot an Beteiligungsmöglichkeiten und sie sollen landschaftlich möglichst reizvoll angelegt werden.

313.221 Lage und Erreichbarkeit:

An Agglomerationsrändern. Mit öffentlichen Verkehrsmitteln in maximal 40 Minuten (ca. 15 km) Wegzeit erreichbar.

313.222 Ausstattung:

Becken von mind. 50 m Länge, 10 m-Sprungturm (separate Sprunganlage), Becken für Nichtschwimmer und Kleinkinder, Sauna, Restaurationsbetrieb, Mini-golf, Tischtennis.

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 310 Erholungsmöglichkeiten
 - 313 Aktivitäten am und auf dem Wasser
 - 313.200 Im Regionalbereich
 - 313.230 Öffentliches Gewässer
-

ÖFFENTLICHES GEWÄSSER IM REGIONALBEREICH

Öffentliche Gewässer (Flüsse, Seen) bieten Möglichkeiten für verschiedenartigste Tätigkeiten, wie beobachten von Tieren und Pflanzen, angeln, bootfahren, schwimmen, spazieren entlang der Ufer etc.

313.231 Lage und Erreichbarkeit:

Am angenehmsten für die ganzjährige Benutzbarkeit sind Gewässer in windarmer, besonnener Lage. Um den häufigen Zugang zum Gewässer zu ermöglichen (z.B. am Wochenende), sollte die Wegzeitdistanz zu den Wohnungen, wenn möglich mit Hilfe eines öffentlichen Verkehrsmittels, 40 Minuten (ca. 15 km) unterschreiten.

313.232 Ausstattung, Zustand:

Die Uferpartie sollte erschlossen sein, d.h. Spazierwege, Sitz- und Spielgelegenheiten aufweisen. Die Gewässer sollten sauber sein, um auch als Bademöglichkeit dienen zu können.

300	Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
320	Konsumangebot in ausreichender Qualität
321	Güterangebot
321.100	Im Nahbereich
321.110	Nahrungs- und Genussmittel
321.120	Textilien und Bekleidungsartikel für den häufigen Gebrauch
321.130	Wohnungs- und Haushaltszubehör, Zeitschriften, Bücher
321.140	Drogerie und/oder Apotheke

GÜTERANGEBOT IM NAHBEREICH

Häufig gebrauchte Nahrungs- und Genussmittel und solche, die sich nicht zur Lagerung eignen (Frischhalteartikel), Textilien und Kleidungsstücke für den täglichen Gebrauch in Schule, Haushalt und am Arbeitsplatz, oft gebrauchte Gegenstände für die Wohnung und Artikel für Gesundheitspflege müssen von der Wohnung aus in Fussgängerdistanz gefahrlos erreichbar sein. Diese Forderung muss schon deshalb erhoben werden, damit auch nicht motorisierte Mütter, Kinder und Betagte entsprechend ihren Bedürfnissen einkaufen können, ohne auf Hilfe angewiesen zu sein.

321.111 Lage und Erreichbarkeit:

321.121 Diese Einrichtungen sollen möglichst in konzentrierter Form in Quartier-,
321.131 Dorf- oder Kleinstadtzentren angeordnet sein, um durch Konkurrenz die Angebotsqualität anzuheben und die Einkaufszeit der Kunden zu verkürzen. Diese
321.141 Versorgungszentren sollen in weniger als 12 Minuten (ca. 800 m) erreichbar sein (schwere Einkaufstaschen).

321.112 Ausstattung, Angebot:

321.122 Das Sortiment soll so gestaltet sein, dass die Konsumenten nur in Ausnahmefällen gezwungen werden, ihre Einkäufe im Regionalzentrum tätigen zu müssen.
321.132 Andererseits müssen die Preise mit denjenigen in übergeordneten Zentren vergleichbar sein.
321.142

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 3
-

300	Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
320	Konsumangebot in ausreichender Qualität
321	Güterangebot
321.200	Im Regionalbereich
321.210	Spezielle Nahrungs- und Genussmittel
321.220	Textilien und Bekleidungsartikel für spez. Gebrauch und gehobene Ansprüche
321.230	Wohnungseinrichtungen, Bücher
321.240	Hobbyartikel, Elektrogeräte, Radio, Optik

GUETERANGEBOT IM REGIONALBEREICH

Nahrungs- und Genussmittel, Textilien, Kleider, Schuhe, Bücher etc. für spezielle Gelegenheiten oder gehobene Ansprüche (Wohnungseinrichtungen, Hobbyartikel, Elektrogeräte, TV, Radio, Optik) sollen aus Konkurrenzgründen zur Hebung der Auswahl und der Qualität wegen der Uebersichtlichkeit und der Minimierungsmöglichkeiten der Einkaufsdauer der Kunden in regionalen Zentren zusammengefasst werden. Die Verbindung zwischen Wohnung und Zentrum soll durch öffentliche Verkehrsmittel gewährleistet sein.

321.211	Lage und Erreichbarkeit:
321.221	Im Regionalzentrum; erreichbar von der Wohnung in weniger als 30 Minuten
321.231	(ca. 10 km) Wegzeit mit dem öffentlichen Verkehrsmittel.
321.241	

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 5
-

300	Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
320	Konsumangebot in ausreichender Qualität
322	Dienstleistungsangebot
322.100	Im Nahbereich
322.110	Café, Quartier- bzw. Dorffrestaurant
322.120	Coiffeur, Chem. Reinigung etc.
322.130	Briefkasten, Postfiliale
322.140	Bankfiliale

DIENSTLEISTUNGSANGEBOT IM NAHBEREICH

Häufig benötigte Dienstleistungsstellen sollen von den Wohnungen aus gefahrlos zu Fuss erreicht werden können.

322.111 Lage und Erreichbarkeit:

322.121 Aus Gründen der einfachen Erreichbarkeit und Uebersichtlichkeit für den
322.131 Konsumenten sollen diese Stellen - zusammen mit dem Güterangebot im Nah-
322.141 bereich - im Quartier-, Dorf- oder Kleinstadtzentrum zusammengefasst sein.
Die Wegzeitdistanz von der Wohnung sollte 18 Minuten (ca. 1,2 km) nicht überschreiten.

322.112 Organisation:

322.122 Das Dienstleistungsangebot soll bezüglich der Qualität, der Bedienung und
322.132 der Oeffnungszeiten den ortsüblichen Anforderungen entsprechen.
322.142

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 11

300	Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
320	Konsumangebot in ausreichender Qualität
322	Dienstleistungsangebot
322.200	Im Regionalbereich
322.210	Bar, Restaurant, Hotel
322.220	Handwerkliche Reparaturen (Schuhe, Möbel, Geräte, Autos etc.)
322.230	Arzt, Spezialarzt, Zahnarzt
322.240	Beratungsbüros (Reisebüro, Anwalt, Ingenieur, Architekt etc.)

DIENSTLEISTUNGSANGEBOT IM REGIONALBEREICH

Spezialisierte Dienstleistungsstellen müssen mindestens innerhalb der Region zur Verfügung stehen. Aus Gründen der einfacheren Erreichbarkeit und Uebersichtlichkeit für den Kunden sind sie - zusammen mit dem regionalen Güterangebot - in Regionalzentren zusammenzufassen. Die Verbindung zwischen Wohnung und Zentrum soll durch ein öffentliches Verkehrsmittel gewährleistet sein.

322.211	Lage und Erreichbarkeit:
322.221	Im Regionalzentrum; erreichbar in weniger als 30 Minuten (ca. 10 km) Wegzeit mit dem öffentlichen Verkehrsmittel.
322.231	
322.241	

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 5
-

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 330 Einrichtungen für soziale Dienste, Bildung und Kultur
 - 331 Soziale Dienste
 - 331.100 Im Nahbereich
 - 331.110 Kinderkrippe, Kinderhort
-

KINDERKRIPPE, KINDERHORT IM NAHBEREICH

Für Eltern, welche aus irgendwelchen Gründen ihre Kinder nicht den ganzen Tag selber betreuen können oder welche die Kontaktfähigkeit ihrer Kinder zu anderen fördern möchten, sind Kinderkrippen, bzw. Kinderhorte, in Fußgängerdistanz zu der Wohnung vorzusehen.

331.111 Lage und Erreichbarkeit:

Inmitten von Wohnquartieren, gefahrlos - auch für kleinere Kinder - in weniger als 9 Minuten (ca. 600 m) erreichbar.

331.112 Organisation und Belegung:

Es sollte genügend fachlich ausgebildetes Personal zur Verfügung stehen, damit auf die Bedürfnisse der Kinder und Eltern eingegangen werden kann. Für minderbemittelte Eltern muss die Kostenübernahme durch die Gemeinde gesichert sein. Alle Interessenten sollten berücksichtigt werden können.

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 330 Einrichtungen für soziale Dienste, Bildung und Kultur
 - 331 Soziale Dienste
 - 331.100 Im Nahbereich
 - 331.120 Kirchliche Einrichtungen
-

KIRCHLICHE EINRICHTUNGEN IM NAHBEREICH

Einrichtungen für kirchliche Tätigkeiten und psychische Betreuung sowie für die Mithilfe bei der Gestaltung der Freizeit müssen im Fussgängerbereich der Wohnung vorhanden sein.

331.121 Lage und Erreichbarkeit:

Räume für kirchliche Veranstaltungen wie auch angegliederte Beratungsstellen und Freizeitanlagen sollen in weniger als 18 Minuten (ca. 1,2 km) erreichbar sein.

331.122 Organisation:

Die Einrichtungen sind für verschiedene Altersgruppen sowohl am Abend wie auch an Wochenenden frei benutzbar.

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 330 Einrichtungen für soziale Dienste, Bildung und Kultur
 - 331 Soziale Dienste
 - 331.100 Im Nahbereich
 - 331.130 Mütterberatung etc.
-

MUETTERBERATUNG IM NAHBEREICH

Eine Mütterberatungsstelle soll, organisiert durch die Gemeinde, in einem öffentlichen Gebäude periodisch durchgeführt werden und im Fussgängerbereich der Wohnung liegen.

331.131 Lage und Erreichbarkeit:

Die Mütterberatungsstelle kann im Quartiersschulhaus, einem Nebenraum des Dorfresteraurants etc. durchgeführt werden und soll in weniger als 18 Minuten (ca. 1,2 km) erreichbar sein.

331.132 Organisation:

Die periodische Durchführung mit ausgebildetem Personal soll von der Gemeinde gewährleistet werden.

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 330 Einrichtungen für soziale Dienste, Bildung und Kultur
 - 331 Soziale Dienste
 - 331.100 Im Nahbereich
 - 331.140 Betagtenbetreuung
-

SOZIALE DIENSTE IM NAHBEREICH

Die Betreuung betagter Einwohner, welche ihren Haushalt nicht mehr vollumfänglich selbst führen können, muss durch öffentliche oder private Institutionen gewährleistet werden.

331.141 Lage und Erreichbarkeit:

Die Betreuungsstelle soll idealerweise in 12 Minuten (ca. 600 - 800 m) auch für die zum Teil gehbehinderten Menschen gefahrlos zu Fuss erreichbar sein oder an einer Haltestelle eines öffentlichen Verkehrsmittels liegen.

331.142 Organisation:

Alle Betagten - auch Minderbemittelte - sollen entsprechend ihren Bedürfnissen betreut werden.

Alternativ zum festen Standort einer Betreuungsinstitution kann die Hilfe auch besuchsweise in der Wohnung der Betagten erfolgen (Mahlzeiten, Körperpflege, Raumpflege).

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 330 Einrichtungen für soziale Dienste, Bildung und Kultur
 - 331 Soziale Dienste
 - 331.200 Im Regionalbereich
 - 331.210 Heime und Spitäler
 - 331.220 Diverse Beratungsstellen
 - 331.230 Fürsorgeinstitutionen
-

SOZIALE DIENSTE IM REGIONALBEREICH

Heime und Spitäler für Kranke und Chronischkranke, für Spezialuntersuchungen, Beratungsstellen für Familien, Berufsfragen, Rechtsprobleme und Fürsorgeinstitutionen für Minderbemittelte, Invalide, körperlich und/oder geistig Behinderte, Süchtige etc. sollen mit öffentlichen Verkehrsmitteln von der Wohnung aus in der Region erreichbar sein und haben allen Hilfesuchenden offenzustehen. Letzteres ist durch koordiniertes Vorgehen öffentlicher und privater Institutionen zu gewährleisten.

- 331.211 Lage und Erreichbarkeit:
 - 331.221 Im Regionalzentrum; erreichbar von der Wohnung in weniger als 30 Minuten
 - 331.231 (ca. 10 km) Wegzeit mit dem öffentlichen Verkehrsmittel.
-
-

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 330 Einrichtungen für soziale Dienste, Bildung und Kultur
 - 332 Schulen
 - 332.100 Im Nahbereich
 - 332.110 Kindergarten / Vorschule
-

KINDERGARTEN, VORSCHULE IM NAHBEREICH

Der Kindergarten ist eine Sozialisierungsinstitution ohne den Lernzwang der Volksschule. Der Besuch ist für Kinder während mind. zweier Jahre sehr erwünscht (4. - 6., resp. 5. - 7. Altersjahr, je nach örtlicher Schulpflicht).

332.111 Lage und Erreichbarkeit:

Der Kindergarten ist idealerweise im Wohnquartier integriert und in weniger als 9 Minuten (ca. 600 m) erreichbar.

332.112 Organisation und Belegung:

Der Kindergarten soll für alle Interessenten offenstehen. Die Klassenbestände sollen 15 - 20 Kinder nicht überschreiten.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 4

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität' des Wohnstandortes
 - 330 Einrichtungen für soziale Dienste, Bildung und Kultur
 - 332 Schulen
 - 332.100 Im Nahbereich
 - 332.120 Volksschule
-

VOLKSSCHULE IM NAHBEREICH

Die obligatorische Volksschule sollte so in die Wohnquartiere eingestreut sein, dass der Schulweg im Mittel 18 Gehminuten nicht übersteigt.

332.121 Lage und Erreichbarkeit:

Die Schule sollte nicht an einer verkehrsreichen Strasse gelegen sein, um eine Gefährdung der Kinder und Lärmeinwirkungen auf den Unterricht zu vermeiden. Von der Wohnung aus soll sie in weniger als 15 Minuten (ca. 1 km) erreichbar sein.

332.122 Organisation und Belegung:

Die Klassenbestände sollen 30 Schüler nicht überschreiten.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 2

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 330 Einrichtungen für soziale Dienste, Bildung und Kultur
 - 332 Schulen
 - 332.200 Im Regionalbereich
 - 332.210 Berufs- und Mittelschulen
 - 332.220 Hochschulen
-

BERUFS-, MITTEL- UND HOCHSCHULEN IM REGIONALBEREICH

Die Qualität der Ausbildungsstätten in einer Region wird wegen der zunehmenden Leistungsansprüche im Berufsleben immer ausschlaggebender für den Wohnstandort von Familien. Um die Freizeit der Jugendlichen von der Pendelzeit nicht vollständig ausfüllen zu lassen, sollen sich die Schulen in einer Wegzeitdistanz von ca. einer halben Stunde befinden.

332.211 Lage und Erreichbarkeit:

332.221 Im Regionalzentrum; erreichbar von der Wohnung aus in weniger als 30 Minuten (ca. 10 km) Wegzeit mit dem öffentlichen Verkehrsmittel.

332.212 Organisation und Belegung:

332.222 Die Klassenbestände sollen 20 Schüler nicht überschreiten. Es sollen für alle Ausbildungswillige genügend Plätze angeboten werden (kein Numerus clausus, fortschrittliche Stipendienordnung etc.).

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 5
-

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 330 Einrichtungen für soziale Dienste, Bildung und Kultur
 - 332 Schulen
 - 332.200 Im Regionalbereich
 - 332.230 Erwachsenenbildung (Volkshochschule, Weiterbildungskurse etc.)
-

ERWACHSENENBILDUNG IM REGIONALBEREICH

Die im Berufsleben zunehmenden Leistungssteigerungen, verbunden mit einer stärker werdenden Spezialisierung, verlangen einerseits eine fortwährende Weiterbildung, andererseits sollte als Ausgleich zum Fachwissen die Möglichkeit der allgemeinen Weiterbildung gegeben sein.

332.231 Lage und Erreichbarkeit:

Im Regionalzentrum, erreichbar von der Wohnung aus in weniger als 30 Minuten (ca. 10 km) Wegzeit mit dem öffentlichen Verkehrsmittel.

332.232 Organisation:

Das Bildungsangebot öffentlicher und privater Institutionen soll aufeinander abgestimmt werden. Die Vielfalt und die Qualität des Angebots soll in ländlichen Gebieten nicht wesentlich unter demjenigen städtischer Zentren liegen.

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 330 Einrichtungen für soziale Dienste, Bildung und Kultur
 - 332 Schulen
 - 332.200 Im Regionalbereich
 - 332.240 Spezialschulen (Sonderschulen für Behinderte, Berufswahlschulen etc.)
-

SPEZIALSCHULEN IM REGIONALBEREICH

Sonderschulen für körperlich und/oder geistig Behinderte, Berufswahlschulen und andere Spezialschulen für Kinder im vorschul- und schulpflichtigen Alter sollten trotz ihrer Spezialisierung, wenn möglich in Fussgängerdistanz oder mit einem öffentlichen Verkehrsmittel einfach erreichbar sein. Dies, um Transportschwierigkeiten und -kosten zu reduzieren, aber auch um den Kindern zu ermöglichen, die Mahlzeiten zu Hause einnehmen zu können.

332.241 Lage und Erreichbarkeit:

Die Schule soll in Wohnquartiere integriert sein, nicht an einer verkehrsreichen Strasse liegen (Gefährdung, Lärmbelastigungen) und zu Fuss von der Wohnung aus gefahrlos, bzw. mit einem öffentlichen Verkehrsmittel, in weniger als 30 Minuten (ca. 10 km) erreichbar sein, bzw. im von sozialen Institutionen (z.B. IV) zugestandenen und finanzierten Transportbereich liegen.

332.242 Organisation und Belegung:

Bei Sonderschulen für Behinderte ist vor allem die volle Kostenübernahme durch IV und Gemeinde, ev. Kanton, wichtig. Günstige Klassenbestände können wegen der sehr unterschiedlichen Bedürfnisse und Anforderungen nicht generell angegeben werden, liegen aber in den meisten Fällen unter denjenigen der Normalschulen.

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 330 Einrichtungen für soziale Dienste, Bildung und Kultur
 - 333 Einrichtungen für die Geselligkeit
 - 333.100 Im Nahbereich
 - 333.110 Lokale für Veranstaltungen (Vorträge, Diskussionen, Musikvorführungen, Tanz, etc.)
-

LOKALE FUER VERANSTALTUNGEN IM NAHBEREICH

Für die gesellschaftlichen und geselligen Aktivitäten im näheren Wohnbereich sollten Einrichtungen vorhanden sein, welche Vereinen, Klubs und ad hoc-Gruppen für Vorträge, Filmvorführungen, Konzerte, Tanzveranstaltungen, Versammlungen etc. jederzeit zur Verfügung stehen und die auch in Fussgängerdistanz von der Wohnung aus erreichbar sind.

333.111 Lage und Erreichbarkeit:

Um eine häufige Benutzung einer solchen Einrichtung nicht zu erschweren, soll sie von der Wohnung zu Fuss in weniger als 18 Minuten (ca. 1,2 km) erreicht werden können.

333.112 Organisation:

Die Lokalitäten sollten womöglich von der öffentlichen Hand, ev. zusammen mit Privaten, zur Verfügung gestellt und von einer privaten Vereinigung verwaltet werden. Sie müssen allen Interessierten offenstehen.

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 330 Einrichtungen für soziale Dienste, Bildung und Kultur
 - 333 Einrichtungen für die Geselligkeit
 - 333.100 Im Nahbereich
 - 333.120 Möglichkeiten für Kontakte
-

KONTAKTMOEGlichkeiten IM NAHBEREICH

Es ist wünschenswert, dass Personen unterschiedlichster Interessen regelmässig aktiven und passiven Kontakt aufnehmen können 1). Eine grosse heterogene Anzahl von Menschen in räumlicher Dichte 2) fördern soziales Verhalten, welches sich in den positiven Aspekten eines städtischen Verhaltensstils manifestiert. Gründe dafür sind:

- Unvollständige Integration 3), hervorgerufen durch flüchtige, nach bestimmten Regeln aufgenommene und abgebrochene Kontakte mit Personen, deren Gruppenzugehörigkeit weitgehend unbekannt ist. Dieser geringe Verfestigungsgrad der Beziehungen ergeben Möglichkeiten zur Selbstdarstellung bzw. Persönlichkeitsfindung 4).
- Bedürfnis nach Erfahrungsausweitung 5) durch sensorische bis emotionale und soziale Erfahrungen. Dabei müssen aber die Bedürfnisse nach Entlastung (gesellschaftlich vermittelte Abstraktionsleistung durch Antizipation des Verhaltens anderer Personen) und sozialer Sicherheit (Orientierungssicherheit für eigenes Handeln) berücksichtigt werden.
- Erhöhung der beruflichen Chancen (insbesondere für spezialisierte Berufe), des Zusammentreffens von Personen mit spezifischen Interessen bezüglich Freizeitaktivitäten etc.

333.121 Bevölkerungsdichte:

Index für die Anzahl der Kontaktmöglichkeiten ist die anzutreffende Personenanzahl im regelmässig aufgesuchten Bereich der Bewohner, insbesondere in Fussgängerdistanz. Wichtigkeit in diesem Zusammenhang haben sowohl der Wohnstandort, wie auch der Ort des Arbeitsplatzes.

VERGLEICHSWERTE

- 1) Meyer P. und Weber K. Vorabklärungen bezüglich der Versorgungsfunktionen für eine Nebenstadt, Bern-West, Brugg 1972
 - 2) Wirth L., Urbanisme as a way of life, Americ. Journal of Sociology, 44, 1938, 1 - 44
 - 3) Bahrdt H.P., Die moderne Grossstadt, Hamburg 1969, S. 63 f
 - 4) Goffmann E., Asyloms, Chicago 1961
 - 5) Heil K., Kommunikation und Entfremdung, Stuttgart 1971, S. 152 f.
-

-
- 300 Hohe Versorgungsqualität des Wohnstandortes
 - 330 Einrichtungen für soziale Dienste, Bildung und Kultur
 - 333 Einrichtungen für die Geselligkeit
 - 333.200 Im Regionalbereich
 - 333.210 Kino, Theater, Konzert etc.
 - 333.220 Ausstellungen, Bibliotheken, Museen etc.
-

KULTURELLE EINRICHTUNGEN IM REGIONALBEREICH

Für gesellschaftliche und kulturelle Aktivitäten sind im Regionalbereich in der Nähe von Haltestellen öffentlicher Verkehrsmittel Einrichtungen durch öffentliche und private Institutionen gemeinsam zu betreiben.

- 333.211 Lage und Erreichbarkeit:
- 333.221 Im Regionalzentrum, erreichbar von der Wohnung in weniger als 35 Minuten (ca. 12 km) Wegzeit mit dem öffentlichen Verkehrsmittel.
- 333.212 Organisation:
- 333.221 Das Angebot dieser Einrichtungen soll möglichst vielfältig sein. Jeder Interessierte soll zu tragbaren Preisen Zutritt haben.

VERGLEICHSWERTE

- Hettich/Vogel, Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973, Kriterium A 5
-

3

GEWICHTUNG

3.1 METHODISCHE EINFUEHRUNG

Die Zielgewichtung beeinflusst in starkem Masse das Ergebnis der Nutzwertanalyse und damit auch die Ergebnisse des Wohnungs-Bewertungs-Systems. Im Unterschied zu einfachen Kriterienlisten bzw. Anforderungskatalogen schlagen sich die einzelnen Beurteilungen aufgrund der Gewichtung im Endergebnis der Bewertung sehr ungleich nieder. So kann es kommen, dass Wohnungen in der Mehrzahl der Beurteilungs-Kriterien gut abschneiden und dennoch nur ein schlechtes Gesamturteil erzielen, weil sie bei einigen wenigen hochgewichteten Kriterien niedrig eingestuft wurden.

Die Bedeutung der Gewichtung liegt darin, dass sich mit ihr die Wohnwünsche differenzierter erfassen und bei der Bewertung berücksichtigen lassen. So kann z.B. mit ihrer Hilfe dem Umstand Rechnung getragen werden, dass in der Küche ein Fenster wichtiger ist als eine besonders gute Ausstattung.

Für die Gewichtung gibt es mehrere Verfahren. Im vorliegenden Fall wenden wir die Verhältnisskalierung an sowie in modifizierter Form die Methode der sukzessiven Vergleiche.

Im Prinzip gehen wir von einem endlichen Gesamtgewicht aus und verteilen dieses auf die einzelnen Ziele. Eine der Möglichkeiten besteht z.B. darin, als Gesamtgewicht die Grösse 1 zu bestimmen und Bruchteile davon den einzelnen Zielen zuzuordnen. Man kann auch als Gesamtgewicht 100% annehmen und mit %-Anteilen Gewichte setzen. Beim WBS haben wir jeweils 10 Punkte verteilt. Fig. 3/1 veranschaulicht das Verfahren.

Es werden innerhalb der Zielhierarchie jeweils die unteren Ziele in ihrer Bedeutung für das unmittelbar darüber stehende obere Ziel gewichtet. Aus praktischen Gründen fangen wir damit auf der unteren Hierarchiestufe an und steigen dann auf die höheren Zielebenen. Fig. 3/2 macht dieses Verfahren deutlich.

Anschliessend werden die auf verschiedenen Ebenen in der Zielhierarchie vorgenommenen Gewichte miteinander multipliziert. Für jede Zielkette wird diese Berechnung vorgenommen. Das Ergebnis sind Gesamtgewichte für jedes Zielkriterium. Das Gesamtgewicht für das Zielkriterium III.III (vgl. Zielhierarchie im Anhang) errechnet sich z.B. auf folgende Weise:

Teilgewicht	100	Hoher Wohnwert der Wohnung
x Teilgewicht	110	Eignung für variable Nutzung
x Teilgewicht	111	Vielfältige Möblierungsmöglichkeiten
x Teilgewicht	111.100	Im Aufenthaltsbereich
x Teilgewicht	111.110	Im Individualbereich
x Teilgewicht	111.111	Ausreichende Fläche

= Gesamtgewicht

Fig. 3/1

Schematische Darstellung eines Gewichtungsschrittes

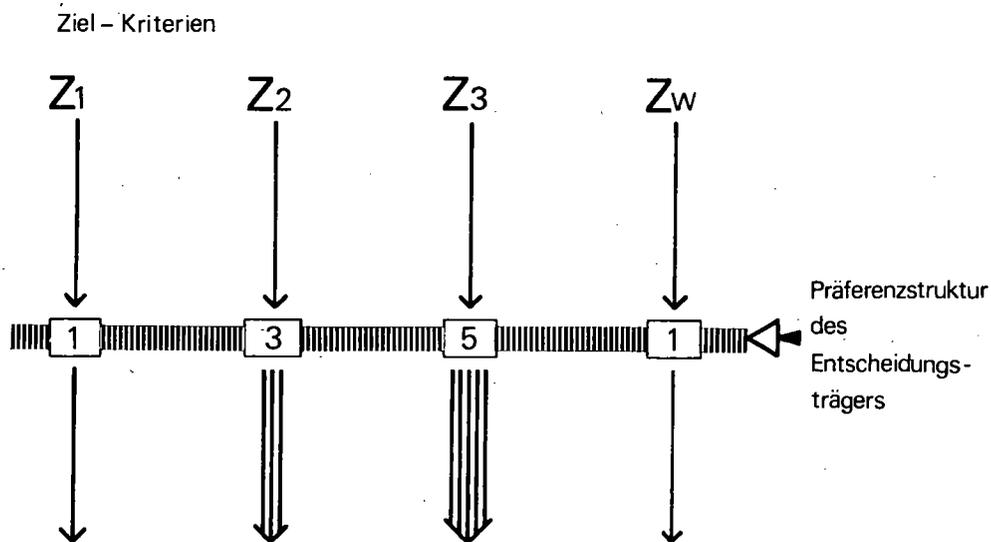
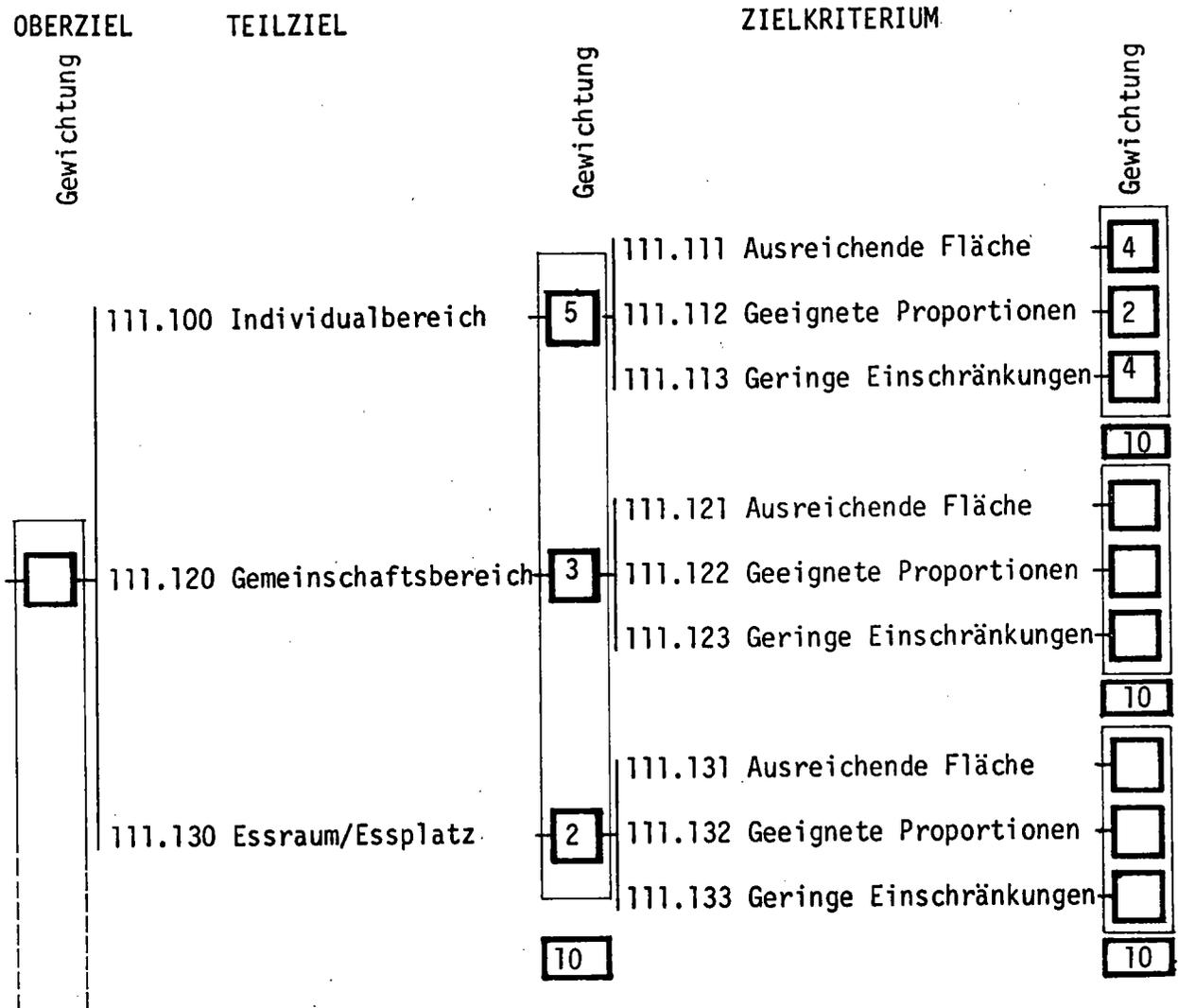


Fig. 3/2

Praktisches Vorgehen bei der Zielgewichtung



3.2 PRAKTISCHE DURCHFUEHRUNG DER GEWICHTUNG

3.21 Zusammensetzung des Gewichtungsgremiums

Die Güte der Gewichtung steht und fällt mit der Qualifikation des Gewichtungsgremiums. Ein Gremium, das einen repräsentativen Querschnitt der Wohnungsbenützer, also annähernd der gesamten Bevölkerung darstellen würde, wäre zu gross, um eine Gewichtungsrunde operationell durchzuführen. Wir entschieden uns deshalb für eine qualifizierte Gruppe von 5 - 7 Wohnungsbenützern. Dabei war zu beachten, dass, um ein möglichst allgemein gültiges Resultat zu erzielen, die Gewichter bewusst nicht aus der Wohnungsplanungs- bzw. Wohnungsbaufachwelt ausgewählt werden durften.

Um den Anforderungen an Repräsentativität zu genügen, musste das Gremium unter anderem aus Vertretern von verschiedenen Altersklassen, verschiedenen Haushaltgrössen, verschiedenen Wohnungstypen und Wohnlagen, verschiedenen sozialen und regionalen Verhaltensgruppen zusammengesetzt werden. Im weiteren hatten alle Teilnehmer der Gewichtungsgruppe folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Kenntnisse über die Wohnbedürfnisse verschiedener sozialer Gruppen und verschiedener Altersklassen
- Kenntnisse über Unterschiede in Verhaltensweisen und Wohngewohnheiten je nach Region der Lage in Agglomerationen bzw. auf dem Land
- Zielvorstellungen über die zukünftigen Wohnbedürfnisse und Wohnformen
- Fähigkeit zur Abstraktion von der eigenen Präferenzstruktur
- Fähigkeit, sich in die methodischen Grundlagen und den praktischen Ablauf der Gewichtung schnell einzuarbeiten.

Ausgehend von diesen vielseitigen Anforderungen wurde ein Gewichtungsgremium von 7 Vertretern in der in Tab. 3/1 dargestellten personellen Zusammensetzung aufgestellt. Von diesen 7 Teilnehmern bildeten 4 eine Kerngruppe, die bei allen Gewichtungen zugegen war. 3 Teilnehmer hatten die Funktion von 'Spezialisten'. Sie sollten die Interessen spezifischer Bevölkerungskreise in besonderer Weise vertreten. Jeweils ein 'Spezialist' stand für die Normalfamilie, die Grossfamilie und die Betagten bzw. Alleinstehenden.

3.22 Ablauf der Gewichtung

Die Gewichter wurden zuerst im Rahmen einer Einführung mit der Methode der Nutzwertanalyse mit den Zielsetzungen des Wohnungs-Bewertungs-Systems und mit dem Gewichtungsvorgang vertraut gemacht. Weiter wurden von den Gewichtern keine spezifischen Methode- oder Fachkenntnisse vorausgesetzt. Anschliessend könnte mit der Gewichtung begonnen werden.

Tabelle 3/1

Zusammensetzung des Gewichtungsgremiums für die vorliegende Gewichtung des Wohnungs-Bewertungs-Systems

Geschlecht	Alter	Haushaltsgrösse	Wohnlage/Wohnungstyp	Region
Frauen	43	alleinstehend	Stadtrandsiedlung	Basel
	40	4 Kinder 7 - 18 Jahre	Mietwohnungen Stadt. Seit 2 Jahren Eigentumswohnung	Zürich
	38	3 Kinder 8 - 12 Jahre	Mietwohnungen Stadt. Seit 1 Jahr Wohngemeinschaft Land	Lausanne
	33	3 Kinder 5 - 12 Jahre	Mietwohnung in neuem Vorortsquartier	Bern
Männer	48	4 Kinder 9 - 17 Jahre	Mietwohnung Stadt. Seit 2 Jahren Einfamilienhaus Land	Lausanne
	32	verheiratet ohne Kinder	Reihenhaus Land	Zürich
	30	2 Kinder 1 - 3 Jahre	Mietwohnung Vorortsquartier	Bern

Jeder einzelne Gewichtungsvorgang¹⁾ wurde zweimal durchgeführt, wobei im ersten Durchlauf jeder Gewichter unabhängig von der Meinung der andern sein Gewicht bestimmte. In einer anschließenden Diskussionsrunde argumentierte jeder Gewichter über seinen Gewichtungsvorschlag. Nach einer Diskussion würde eine zweite Gewichtung durchgeführt.

Im vorliegenden Zielsystem waren insgesamt ca. 270 Teilziele und Zielkriterien auf 6 Ebenen zu gewichten. Für den Bereich des Zielkomplexes der Wohnung wurden zusätzlich 2 weitere Gewichtungsrunden, einmal für Grossfamilien, einmal für Alleinstehende und Ältere durchgeführt.

Die vollständige Gewichtung der Zielhierarchie konnte nach dieser Gliederung in zwei halbtägigen und drei ganztägigen Sitzungen im Zeitraum von ca. einem Monat durchgeführt werden.

Die Resultate der Gewichtungen des Zielkomplexes 'Wohnung' für die 3 verschiedenen Familiengrößen haben nur geringfügige Abweichungen ergeben, so dass die Normalgewichtung als repräsentativ für alle Haushaltstypen betrachtet werden darf.

Allerdings hat sich bei der Gewichtung für Alleinstehende und Ältere gezeigt, dass sich das Zielsystem, vor allem in den Bereichen der Veränderbarkeit und der Raumbeziehungen, nicht durchwegs auf Kleinwohnungen anwenden lässt. Zusätzlich ist zu bemerken, dass an diese Wohnungskategorien je nach Benutzergruppen (Ältere, Invalide, Alleinstehende usw.) evtl. verschiedene, zusätzliche Anforderungen gestellt werden. Aus diesen Gründen darf das vorliegende Bewertungs-System nur mit Vorbehalt und unter Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen auf diese Wohnungskategorien angewendet werden.

3.23 Revision der Gewichtungen

Die vorliegenden Gewichtssetzungen wurden, wie die Beschreibung des Verfahrens zeigt, mit grosser Sorgfalt vorgenommen. Dennoch kann sich in absehbarer Zeit eine Revision aufdrängen. Dazu können zwei Gründe Anlass geben

1) Als einzelnen Gewichtungs-Vorgang bezeichnen wir die jeweilige Zuordnung der Gewichte auf untere Ziele gemäss ihrer Bedeutung für ein oberes Ziel. Mit anderen Worten: Jedesmal, wenn im vorliegenden Fall 10 Gewichtspunkte verteilt wurden, ergab sich ein Gewichtungsvorgang.

- es erweist sich aufgrund weiterer Erfahrungen, dass bestimmte Gewichtssetzungen die Präferenzen der Wohnungs-Nachfrager nicht hinreichend wiedergeben
- die Präferenzen der Wohnungs-Nachfrager wandeln sich

Es sollen daher die Gewichtssetzungen periodisch überprüft werden. Das Wohnungs-Bewertungs-System darf nicht erstarren, sonst führt es zu ungerechten Bewertungen.

3.3 TEST-GEWICHTUNGEN

Vor der 'offiziellen' Gewichtung wurden Test-Gewichtungen durchgeführt. Diese verfolgten drei Zwecke. Der Hauptzweck bestand darin, dem Gewichtungs-Gremium die Auswirkungen der Gewichtungen deutlich zu machen. Ein weiteres Anliegen bestand darin, den sinnvollen Spielraum für Gewichtssetzungen zu erkunden. Schliesslich sollten auch praktische Erfahrungen mit dem Wohnungs-Bewertungs-System gewonnen werden.

Der Inhalt der Tests bestand darin, die Auswirkungen alternativer Gewichts-Varianten auf die Bewertungsergebnisse zu prüfen. Die umfangreichen Rechenarbeiten, die dabei anfielen, wurden mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung durchgeführt.

Praktisch gingen wir so vor, dass wir aus den 31 Wohnbauprojekten, die für die Prüfung der Weisungen¹⁾ verwendet wurden, 15 auswählten und deren Abschneiden bei unterschiedlichen, teilweise extremen Gewichtungsvarianten untersuchten. Die berücksichtigten Gewichtsvarianten gibt Fig. 3/3 wieder.

Beispiele für die Auswirkungen unterschiedlicher Gewichtssetzungen zeigt Fig. 3/4. Die sich ergebenden Unterschiede sind erheblich. Nach Gewichtungs-Variante 7 (vgl. Fig. 3/3) schnitt z.B. das Projekt 1 am besten ab, gefolgt von den Projekten 13

1) Zu diesem Zweck wurde auf vorhandene Programme bei Burckhardt Planconsult zurückgegriffen

und 4. Gewichtungs-Variante 8 zur Folge liegen die Projekte 8 und 13 an der Spitze, gefolgt von Projekt 5.

Die so gewonnenen Resultate verglichen wir mit den Erfahrungen, die mit diesen Wohnbauten praktisch gemacht wurden. Wir boten so dem Gewichtungsgremium eine Hilfe, da wir die Gewichtungskonsequenzen am Beispiel sofort aufzeigen konnten.

Den Gewichtungs-Tests folgten nach der durchgeführten 'offiziellen' Gewichtung weitere praktische Anwendungen. Dieser Bericht berücksichtigt in den Formulierungen und Verfahren die Ergebnisse dieser weiteren Tests. Wir gehen aber auf die Art der Durchführung und die daraus gezogenen Konsequenzen nicht im einzelnen ein.

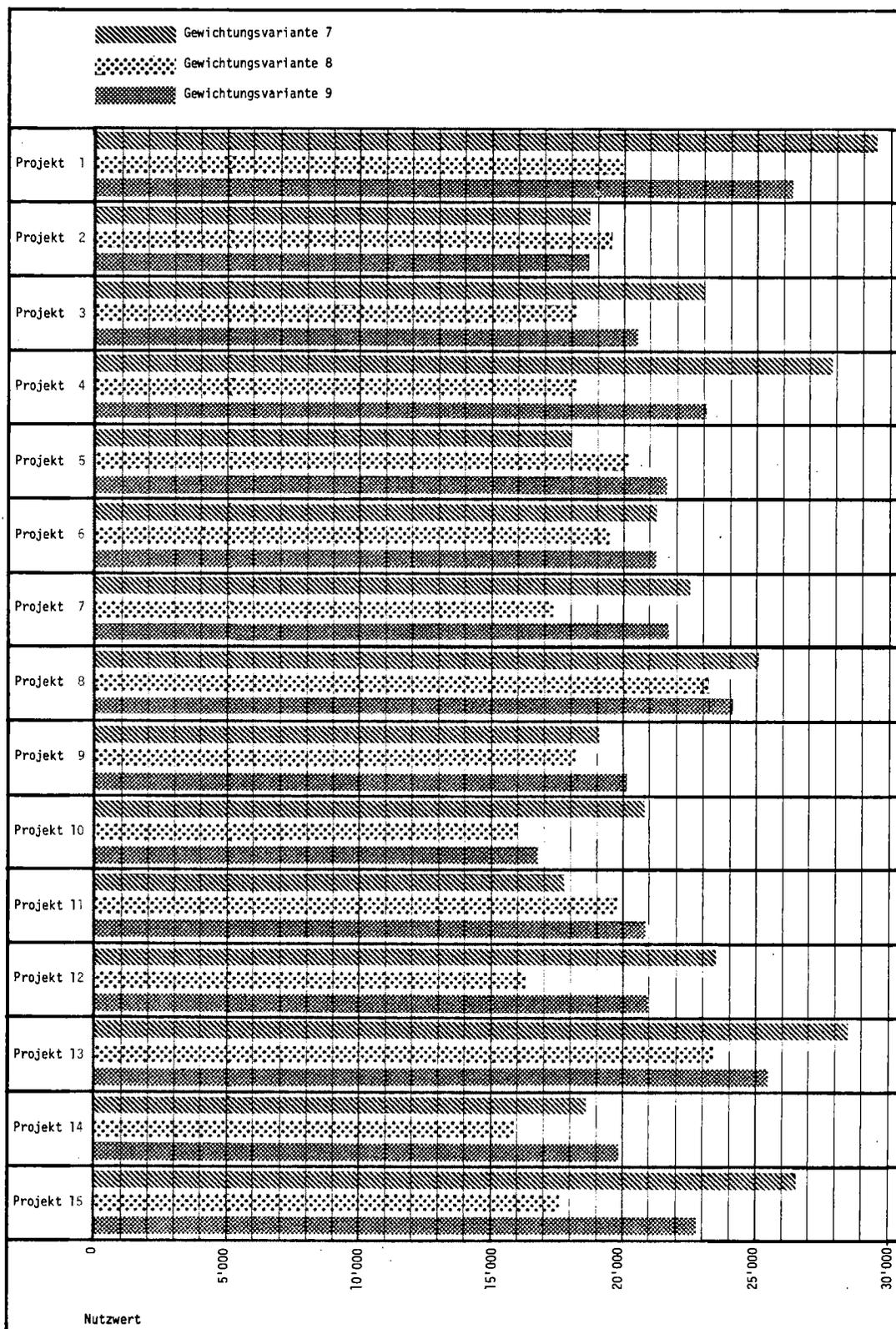
Fig. 3/3

Darstellung der 12 unterschiedlichen Gewichtungsvarianten

Gewichtungs- variante	100 Wohnung		200 Wohnanlage			300 Wohnstandort		
	110 Nutzungs- freiheit	120 Eignung für spez. Nutzungen	210 Möglich- keit der Aus- wahl u. Anp.	220 Angen- des z. Be- zieh. z. Umw.	230 Gemeins- Einrich- tungen	310 Erho- lungsmög- lichkeiten	320 Konsum- angebot in ausr. Qual.	330 Eindr. f. soz. Dienste Bild. + Kult.
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

Fig. 3/4

Beispiel von 3 unterschiedlichen Gewichtssetzungen und deren Auswirkung auf die Bewertungsergebnisse bei 15 verschiedenen Wohnbauprojekten



4

BEURTEILUNG

4.1 METHODISCHE EINFUEHRUNG

4.11 Probleme und Vorgang der Beurteilung

Bei der praktischen Anwendung des Wohnungs-Bewertungs-Systems treten nach aussen nur die Beurteilungskriterien in Erscheinung. Ziele und Gewichte sind im System als fixe Grössen 'eingebaut'. Die Beurteilungen müssen jedoch bei jedem Projekt neu vorgenommen werden.

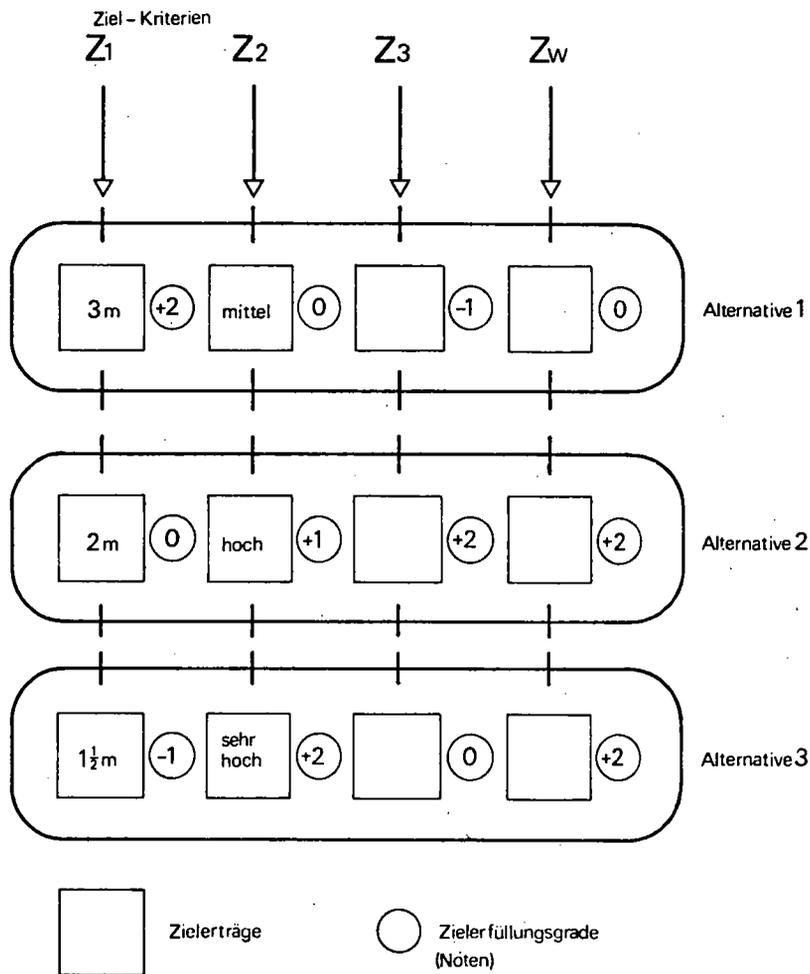
Bei der Beurteilung geht es im Prinzip darum, den Grad der Zielerfüllung zu messen und mit einer einheitlichen Grösse festzuhalten. Der Vorgang wäre einfach, wenn es sich um klar messbare Werte einerseits und um eine einheitliche Messgrösse (z.B. nur Meter) andererseits handelte. Bei der Messung der Wohnqualität haben wir es aber mit sehr unterschiedlichen Messgrössen (z.B. Anzahl Fenster, Art von Raumbeziehungen) und Messformen (in Zahlen und in Worten ausgedrückte Messskalen) zu tun. Es stellt sich daher die Aufgabe, die einzelnen Beurteilungen vergleichbar und zusammenfassbar zu machen. Das geschieht durch die Transformation der gemessenen Zielerträge in dimensionslose Werte. Messskalen müssen dabei so aufeinander abgestimmt werden, dass gleiche Werte Nutzenäquivalenz ausdrücken. Fig. 4/1 veranschaulicht den Vorgang der Beurteilung.

Die zusätzliche Aufgabe des WBS liegt darin für Projekte, die zeitlich nicht zusammenfallen, ein Qualitätsmass zu erhalten, das auch dann reproduzierbar ist, wenn das Instrument durch verschiedene Personen gehandhabt wird. D.h. wir müssen davon ausgehen können, dass z.B. Projekt X, das im Oktober 76 im Kanton Zug durch den Sachbearbeiter Suter beurteilt wird und 120 Qualitäts-Punkte erhält, dem Projekt Y, das im April 77 im Kanton St. Gallen durch den Sachbearbeiter Manz beurteilt wird und 80 Qualitätspunkte erzielt, auch wirklich überlegen ist, und zwar in einer bestimmten Relation, die durch 80/120 angegeben wird. Das setzt voraus, dass wir möglichst viele subjektive Momente aus der Phase der direkten Projektbeurteilung eliminieren.

Es wurde daher versucht und auch erreicht, die Beurteilungen durch standardisierte Verfahren der Messung und Wert-Transformation vorzunehmen. Der überwiegende Teil der Messwerte besteht in Zahlen. Diese werden mittels einer vorgegebenen Transformationsfunktion in dimensionslose, vergleichbare Werte übersetzt, in die Erfüllungsgrade. Dort, wo die Messkala nur verbal ausgedrückt werden konnte, waren wir um möglichst präzise Formulierungen bemüht.

Fig. 4/1

Schematische Darstellung der Beurteilung



Eine wichtige Frage stellt bei der Nutzwertanalyse der zu wählende Skalentyp. Je einfacher der Skalentyp ist, desto leichter fällt der Beurteilungsvorgang aus, desto komplizierter ist aber die Wertsynthese und desto ungenauer ist das Bewertungsergebnis. Zudem müssen bei der Skalierung bestimmte Regeln eingehalten werden. So darf z.B. das Bewertungsinstrument einheitlich nur einen Skalentyp verwenden. Es ist daher angebracht, kurz auf die Skalierungsmethode einzugehen.

4.12 Skalierungsmethode und Skalentypen

Generell ist eine rationale Bewertung nur möglich, wenn vorher festgelegt wird, welche Eigenschaften der benutzten Zahlen einer Skala für die Abbildung der subjektiven Präferenzrelationen zu berücksichtigen sind. Die Festlegungen können anhand folgender grundsätzlicher Skalentypen erfolgen:

- Nominalskalen
- Ordinalskalen
- Kardinalskalen

Die nominale Skalierung stellt die einfachste Form dar. Es wird nur festgestellt, ob etwas zutrifft bzw. vorhanden ist oder nicht. Würde man beim WBS die Nominalskala anwenden, so könnte man z.B. nur feststellen, ob die Küchengrösse einen bestimmten Schwellwert erreicht oder nicht, ob ein WC vorhanden ist oder nicht. Es wird also keine differenzierende Aussage darüber gemacht, ob die Küche besonders gross ist oder gerade nur den Schwellwert erreicht hat. Die nominale Skalierung wurde bei vielen Bewertungsinstrumenten für Wohnungen und Wohngebäuden angewandt, entspricht sie doch der Setzung von Normen.

Die Ordinalskala erlaubt es, nicht nur das Zutreffen einer bestimmten Eigenschaft festzuhalten, sondern legt auch den Rang der Zielerfüllung fest. Man kann z.B. die Küchengrössen von verschiedenen Wohnungen messen und dann eine Rangfolge zwischen der grössten und kleinsten Küche feststellen. Oder aber man legt Grössenklassen fest und ermittelt, in welcher Klasse die jeweilige Küchengrösse liegt.

Ordinalskalen lagen z.B. dem ersten Entwurf für ein Instrument zur Wohnungsbewertung, den 'Weisungen' 1) zugrunde. Kritisiert wurde daran, dass erhebliche Ungerechtigkeiten entstehen.

So kann z.B. die Wohnzimmergrösse knapp den Schwellwert der besseren Klasse verfehlen und bekommt nun bedeutend weniger Punkte.

Das Wohnungs-Bewertungs-System hat die vorgebrachte Kritik berücksichtigt. Es basiert auf einer Kardinalskala. Bei Kardinalskalen wird nicht nur festgestellt, ob ein Rang erreicht ist,

1) Vgl. Hettich und Vogel: Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, a.a.o.

sondern auch gemessen, wie gross der Abstand von anderen Beurteilungsobjekten oder von einem definierten 0-Punkt ist.

Man unterscheidet bei Kardinalskalen zwischen Intervallskalen und Verhältnisskalen. Bei den Intervallskalen ist kein eindeutiger 0-Punkt festgelegt. Gemessen werden nur die Abstände zwischen verschiedenen Werten. Typische Beispiele für Intervallskalen sind die Temperaturskalen $^{\circ}\text{C}$ und $^{\circ}\text{F}$. Bei Verhältnisskalen ist zudem noch der 0-Punkt eindeutig definiert. Beispiele für diesen Skalentyp stellen Gewichts- und Längenmessungen dar. Durch die Fixierung des 0-Punktes können die Messwerte verschiedenster Messungen addiert werden. Alle haben ja den gleichen Skalenursprung.

Wir wenden beim WBS den Kardinalskalentyp Verhältnisskala an. Nur dieser Skalentyp erfüllt die in Kap. 1.1 aufgestellten Forderungen an das Bewertungssystem (Reproduzierbarkeit, möglichst objektive, gerechte Messung). Zudem erlaubt die Verhältnisskala eine einfache und übersichtliche Wertsynthese. Da dieser Skalentyp (und nur dieser!) das Addieren verschiedener Messwerte ermöglicht, können auch alle Teilnutzwerte durch einfache Addition zu einem Gesamtnutzwert zusammengefasst werden.

Um aber berechtigterweise Verhältnisskalen anwenden zu können, müssen hohe Anforderungen erfüllt werden. Dieser Skalentyp setzt ja bei jedem Messkriterium einen definierten 0-Punkt voraus. Am ehesten entspricht der Verhältnisskala die Formulierung von mathematischen Funktionen.

In den Fällen, in denen die Zielkriterien exakt bestimmbare Grössen darstellen, können wir die Verbindung zwischen Messwert und Beurteilungsnote mit einer mathematischen oder graphisch definierten Funktion herstellen. In der Literatur spricht man in diesem Fall von einer normativ festgesetzten Wert- oder Transformationsfunktion. ¹⁾

Die Festlegung des Verlaufs der Transformationskurve muss nicht empirisch nachgewiesen werden. Wichtig ist, dass die Funktion als rationale Entscheidungsgrundlage akzeptiert werden kann.

Wir wollen hier darauf verzichten, alle theoretisch möglichen Transformationsfunktionen darzustellen. Im Prinzip sind alle stetigen Funktionen denkbar, die jedem Wert auf der Abszisse einen und nur einen Ordinatenwert zuordnen. In unserem Bewertungssystem geben wir linearen Funktionen aus praktischen Gründen den Vorzug.

1) Vgl. Zangemeister, Christof: Nutzwertanalyse ..., a.a.O. S. 219

Die Festlegung der Transformationskurve vereinfacht sich dann, wenn ein Fixpunkt der Funktion festliegt, etwa im Fall von gesetzlich festgelegten Mindestwerten oder wissenschaftlich gesicherten Optimalwerten.

In Fällen wo wir die Beurteilung nicht anhand einer eindimensionalen Messgrösse (wie etwa m^2) vornehmen können, sondern die Zielerfüllung durch das Zusammenspiel verschiedener Qualitäten bestimmt wird, ist die Beurteilung mit einer Transformationsfunktion nicht mehr möglich. (Beispiel: Zur Beurteilung des Zielkriteriums 'störungsfreie Beziehungen zwischen Individual- und Hygienebereich' müssen verschiedene Fragen abgeklärt werden:

- ob die Wege über einen abschliessbaren Vorraum laufen
- ob die Wege sich mit anderen Verbindungen kreuzen
- ob die Wege nicht über einen neutralen Vorraum verlaufen

In solchen Fällen haben wir verbal formulierte Zuordnungsregeln aufgestellt, die so präzise wie möglich beschrieben wurden.

4.2 AUSWAHL DER BEURTEILUNGSKRITERIEN

4.21 Auswahlproblem

Die Zielhierarchie umfasst auf ihrer untersten Ebene, der Mess-Ebene, ca. 270 Zielkriterien. Es wäre durchaus möglich, mit diesen Kriterien die Wohnungen zu bewerten. Man erhielte auf diese Weise sogar die relativ genauesten Bewertungsergebnisse. Der massive Nachteil bestünde nur darin, dass die Bewertungsvorgänge sehr zeitraubend wären. Ein Bewertungsinstrument mit 270 Kriterien ist in seiner Operationalität unzureichend.

An diesem Problem sind viele vorhandene Bewertungsinstrumente gescheitert. Jeder seriöse Versuch, Wohnungsqualität zu fassen, wird zu einer sehr langen Kriterienliste führen. Das gilt besonders für anspruchsvolle nutzwertanalytische Ansätze mit vollständigen Zielhierarchien. Das Messobjekt 'Wohnungsqualität' ist ausserordentlich facettenreich.

Wir haben an dieser Stelle einen methodischen Kunstgriff angewandt. Es wurden die Zielkriterien nicht automatisch zu Beurteilungskriterien erklärt, wie es bei der Nutzwertanalyse die Regel ist. Vielmehr wurden aufgrund bestimmter Verfahren Zielkriterien zusammengefasst oder ausgeschlossen. Der Katalog der Zielkriterien ist daher mit dem Katalog der Beurteilungskriterien nicht identisch. Wohl aber bestehen klare Beziehungen zwischen beiden Katalogen.

4.22 Auswahlmethode

Die vorgenommene Trennung zwischen Zielhierarchie mit den Zielkriterien und dem Beurteilungsinstrument veranschaulicht Fig. 4/2. Die umfassende Zielhierarchie war erforderlich, um eine Gewichtung vornehmen und Zielkriterien formulieren zu können. Aufgrund definierter Regeln wurde ein Beurteilungsinstrument abgeleitet, das der Bedingung der Operationalität genügt.

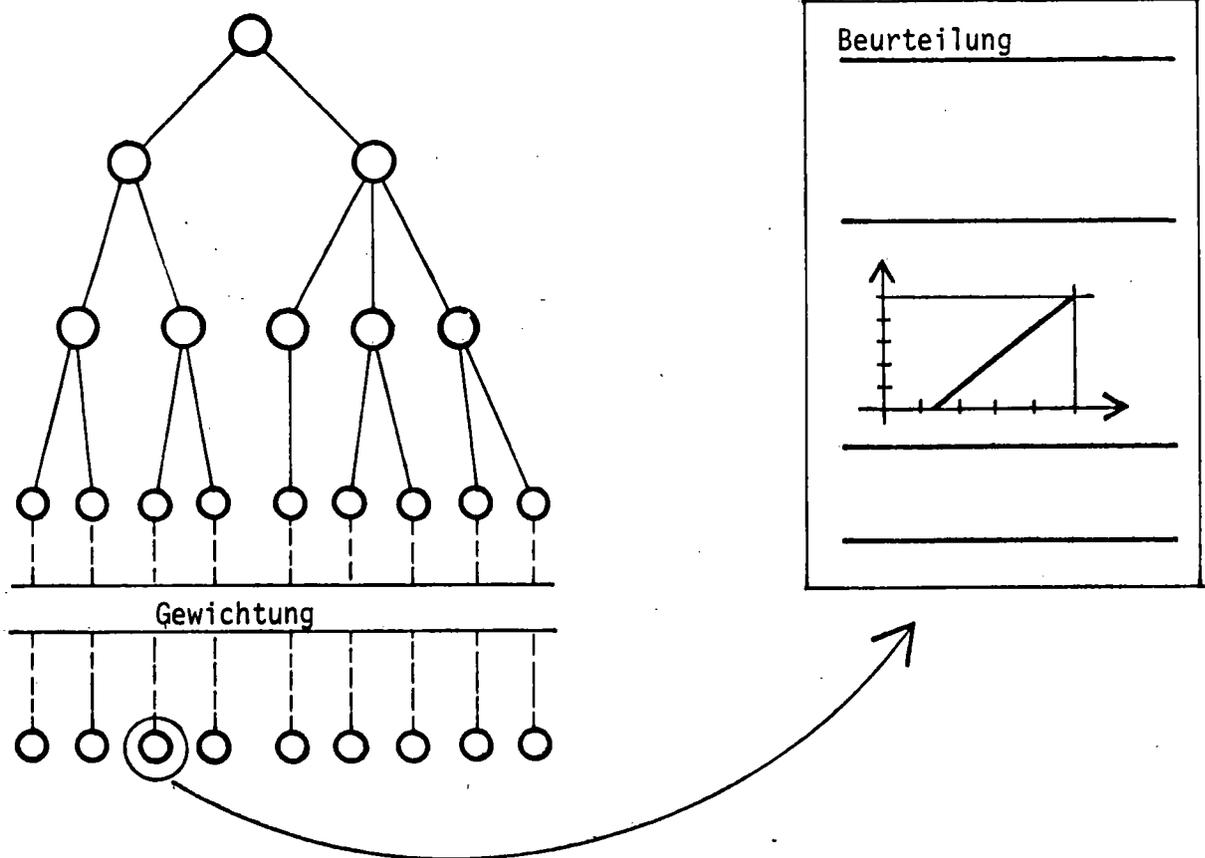
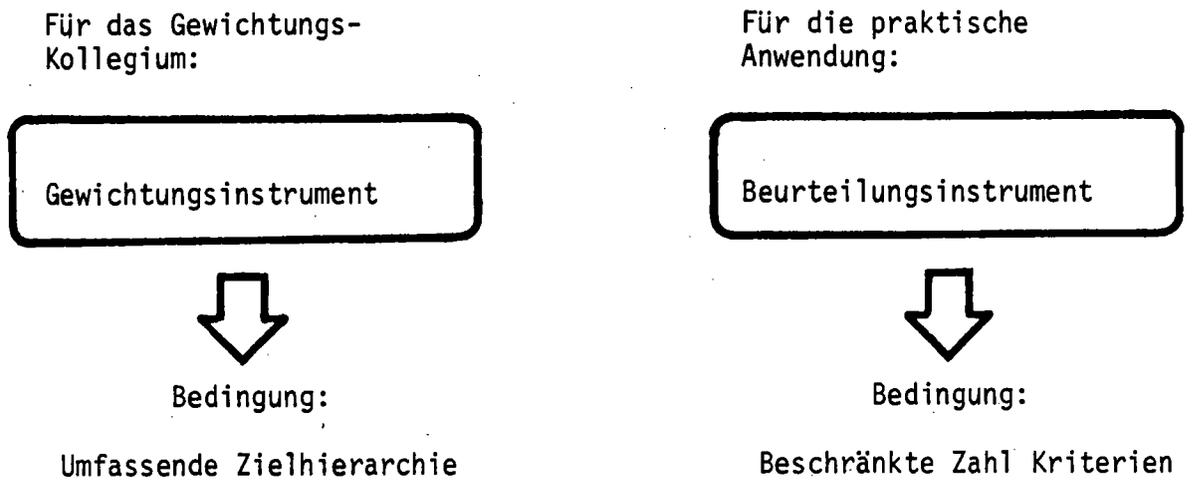
Bei der Ableitung des Beurteilungsinstrumentes, des Beurteilungskataloges, wurden folgende Regeln angewandt:

- Umformulierung von Zielkriterien, die im Beurteilungsstadium noch nicht nachprüfbar sind, als Mindestanforderungen (z.B. Schallschutz). Darauf geht Kap. 4.3 speziell ein
- Ausklammerung von Zielkriterien, die ein bestimmtes Mindestgewicht nicht erreicht haben (z.B. gute Erreichbarkeit eines Hobbyraumes)
- Ausklammerung der Zielkriterien, deren Erfüllung z.Zt. noch unwahrscheinlich ist (z.B. Umbaumöglichkeiten in der Küche)
- Zusammenfassung von Kriterien, die auf ähnliche Weise erfüllt werden können oder für die ein gemeinsamer Mess-Indikator formuliert werden kann (z.B. die verschiedensten Arten von regionalen Einkaufseinrichtungen)

Aufgrund der Mindest-Gewichtsregel konnte bereits ein grosser Teil von Zielkriterien ausgeklammert werden. Wie die Gewichtsangaben in der Zielhierarchie (Beilage am Schluss des Heftes) zeigen, erreichten viele Zielkriterien nur ein relativ geringes Gewicht. Durch den Verzicht auf diese Kriterien bleibt nur 18% des Gesamtgewichtes unberücksichtigt. Das ist eine vertretbare

Fig. 4/2

Zwei Instrumente, die das Wohnungs-Bewertungs-System beinhaltet



Einschränkung der Messgenauigkeit, zumal Zielkriterien darunter sind, die sowieso in den meisten Fällen erfüllt werden (z.B. Parkieren).

Aufgrund der Ausklammerung von Zielkriterien und deren Zielgewichten addieren sich die Gewichte der verbleibenden Kriterien nicht mehr auf 1000, sondern nur noch auf 815.

Die Ausklammerung von Zielkriterien, deren Erfüllung noch nicht wahrscheinlich ist, hat einen anderen Charakter. Diese Kriterien, die z.T. erhebliche Gewichte bekommen haben, können im Bedarfsfall zur Beurteilung herangezogen werden. Werden z.B. Wohnungen mit umbaubaren Küchen zur Bewertung eingegeben, so kann das entsprechende Kriterium, das in Form eines Beurteilungsblattes vorliegt, angewandt werden. Es wurde nur nicht in den normalen Beurteilungs-Katalog übernommen, weil dieser von z.Zt. noch seltenen Anwendungsfällen entlastet werden sollte.

Zu den auf diese Weise in 'Wartestellung' versetzten Zielkriterien gehören:

- Umbau Küche
- Umbau Hygienebereich
- Wohnungsvergrößerung

Die Zusammenfassung von Zielkriterien, die ähnlich erfüllt oder durch einen Indikator ersetzt werden können, wurde vor allem im Zielkomplex 300 angewandt. Ein Beispiel dafür bietet der Indikator 'Zentrum', auf den im nächsten Kapitel speziell eingegangen wird.

In den Fällen, in denen Zielkriterien zusammengefasst wurden, wurden auch die entsprechenden Gewichte der betreffenden Ziele durch Addition zusammengefasst. Damit blieben die durch Gewichte ausgedrückten Präferenzstrukturen im wesentlichen erhalten.

4.23 Zusammenfassung von Zielkriterien des Zielkomplexes 300 mit Hilfe eines Zentralitätsindikators

Es war weder dem Gesuchsteller, noch der eidgenössischen Prüfinstanz zuzumuten, die gesamten Zielkriterien im Zielkomplex 300 einzeln nachzuprüfen. Es mussten demzufolge Vereinfachungen gefunden werden, mit welchen man den Versorgungsgrad eines Wohnstandortes messen kann.

Es gibt einerseits zentrale, d.h. räumlich erwünschte Konzentrationen von Einrichtungen, andererseits dezentralisierte Angebote, insbesondere im Erholungsbereich. Die zentralen Einrichtungen eignen sich ihrer Natur nach zur Zusammenfassung für die Bewertung der Gesuche. Dafür mussten wir eine handhabbare Definition finden, welche ein Zentrum mit den im Zielkomplex enthaltenen Einrichtungen enthält, um die Wegzeitdistanz zwischen Wohn- und Versorgungsort in Minuten und/oder km angeben zu können. Im folgenden werden solche Ansätze auf ihre Eignung untersucht und die gewählte Lösung beschrieben.

Zentrumsdefinition mit Hilfe der Bevölkerungs- und/oder Arbeitsplatzdichte

Mit Hilfe der Volkszählungsergebnisse 1970, der Betriebszählungsergebnisse 1965 und der Arealstatistik 1972 der Schweiz kann die Bevölkerungs- bzw. die Arbeitsplatzdichte errechnet werden. Wir meinen, dass das gleichwertige Miteinbeziehen der Einwohner und Arbeitsplätze in die Dichteberechnung der Zentralität eines Ortes und damit seinem Versorgungsgrad am nächsten kommt. Das Beispiel der Tab. 4/1 soll diese These erhärten.

Dieses Verfahren hat aber leider den Nachteil, dass die Einwohner- und Arbeitsplatzdaten jeweils um 5 Jahre verschoben ermittelt werden. Dies bedingt eine Extrapolation oder Neuerhebung des einen Teils der Grundlagen. In obigem Beispiel wurden Arbeitsplatzzahlen aufgrund von Betriebsumfragen auf den Stand 1970 gebracht.

Eine solche Dichterechnung müsste periodisch (mindestens alle 5 Jahre) gesamtschweizerisch durchgeführt werden, um für unsere Zwecke als Ausgangsmaterial brauchbar zu sein. Die Ermittlung durch das Eidgenössische Büro für Wohnungsbau (EBW) oder durch das Eidg. Statistische Amt kann aus Gründen des immensen Aufwandes wohl kaum in Betracht gezogen werden.

Eine zweite Möglichkeit bestünde darin, die Arbeitsplatzdichte des tertiären Sektors als Gradmesser der Versorgungszentralität zu nehmen. Doch sind die gleichen Einwendungen wie oben zu machen: Die Daten werden nur 10-jährlich statistisch ausgewertet.

Tabelle 4/1

Bevölkerungs- und Arbeitsplatzdichte 1970
in der Agglomeration Aarau 1)

Gemeinde	Arbeits- bevölke- rung 1970	Wohnbe- völke- rung 1970	A + E	Netto- siedlungs- fläche in ha 1970	Dichte in ha (A + E) der NSF
Aarau	18'830	16'880	35'710	415	86
Biberstein	170	820	990	29	34
Buchs	2'350	6'740	9'090	166	55
Erlinsbach	450	2'690	3'140	93	34
Obererlinsbach	140	430	570	11	52
N'erlinsbach	380	1'870	2'250	77	29
Küttigen	760	4'180	4'940	117	42
Unterenfelden	650	3'260	3'910	81	48
Rohr	330	2'460	2'790	57	49
Suhr	3'940	7'220	11'160	208	54
Eppenb.-Wösch	120	440	560	22	25
Städt. Agglome- ration gem. Def. Statist. Amt	28'120	46'990	75'110	1'276	59
Oberentfelden	2'270	5'190	7'460	147	51
Schönenwerd	4'630	4'790	9'420	134	70
Niedergösgen	1'030	3'640	4'670	116	40

1) Metron Planungsgrundlagen: Gesamtentwicklungsplanung Aarau,
Phase I, Bestandesaufnahme, Analyse und Entwicklungsspielraum,
Bericht Bevölkerung und Wirtschaft und Bericht Siedlung.

Zentrumsdefinition mit Hilfe eines Zentralitätsindikators

Mit den Versorgungseinrichtungen im Regionalbereich meinen wir Einrichtungen, welche eine gewisse Spezialisierung aufweisen und nur periodisch und unregelmässig vom Wohnstandort aus aufgesucht werden. Der Spezialisierungsgrad gewisser Einrichtungen kann nach Abele 1) als Indikator für die Rangstufe des jeweiligen Zentrums verwendet werden. Er nennt dies den Bindungsgrad einer Einrichtung an einen bestimmten Standort.

Im Citygebiet einer Grosstadt weist das Warenhaus mit Abstand den grössten Bindungsgrad an das Zentrum auf. In einem Mittelstadtzentrum haben Einrichtungen wie Drogerie, Comestibles, Apotheke einen hohen Bindungsgrad, sind also typische Einrichtungen eines Zentrums dieser Rangstufe.

Wir gehen nicht genauer auf diese Problematik ein, da gesamtschweizerisch keine Unterlagen über die zentralen Einrichtungen vorliegen, aus welchen man mit Hilfe dieser Theorie Versorgungsmittelpunkte definieren könnte.

Zentren städtischer Agglomerationen

Das Eidgenössische Statistische Amt in Bern definierte 1960 die städtischen Agglomerationen der Schweiz wie folgt:

1. Als Kerngemeinden kommen nur Städte mit mehr als 10'000 Einwohnern in Frage
2. Als Vororte können nur ganze politische Gemeinden berücksichtigt werden
3. Die Berufstätigen in der Landwirtschaft mit ihren Angehörigen sollten 20% der Wohnbevölkerung einer Gemeinde nicht übersteigen
4. Die Zahl der Berufstätigen, die sich täglich in die Kerngemeinde zur Arbeit begeben, soll mindestens ein Drittel der Wohngemeinde betragen
5. Zwischen Kerngemeinde und Vorort soll ein baulicher Zusammenhang bestehen.

1) Abele G., Methoden zur Abgrenzung von Stadtstrukturen, Karlsruhe 1969

Diese Definition wurde aufgrund der Volkszählung 1970 leicht modifiziert ¹⁾ insbesondere Punkt 4: 'Bei der Pendelwanderung kann mit dem Wachstum der Agglomerationen nicht mehr ausschliesslich auf die Beziehungen zwischen Vorort und Agglomerationskern abgestellt werden, es wurde vielmehr die Pendelwanderung innerhalb der gesamten Agglomeration berücksichtigt.'

Setzen wir die Kerngemeinden der 32 städtischen Agglomerationen den schweizerischen Versorgungsmittelpunkten gleich, ergibt sich eine gute Versorgungslage im Mittelland und südlichen Tessin. In den Berggebieten ist aber die Versorgung - vor allem dank der Fremdenverkehrszentren - wesentlich besser als man aufgrund der vorhergehenden Definitionen ablesen könnte. Diese Definition eignet sich deshalb auch nicht als realistische Ausgangslage für die Wohnbewertung.

Zentren der Arbeitsmarktsubregionen

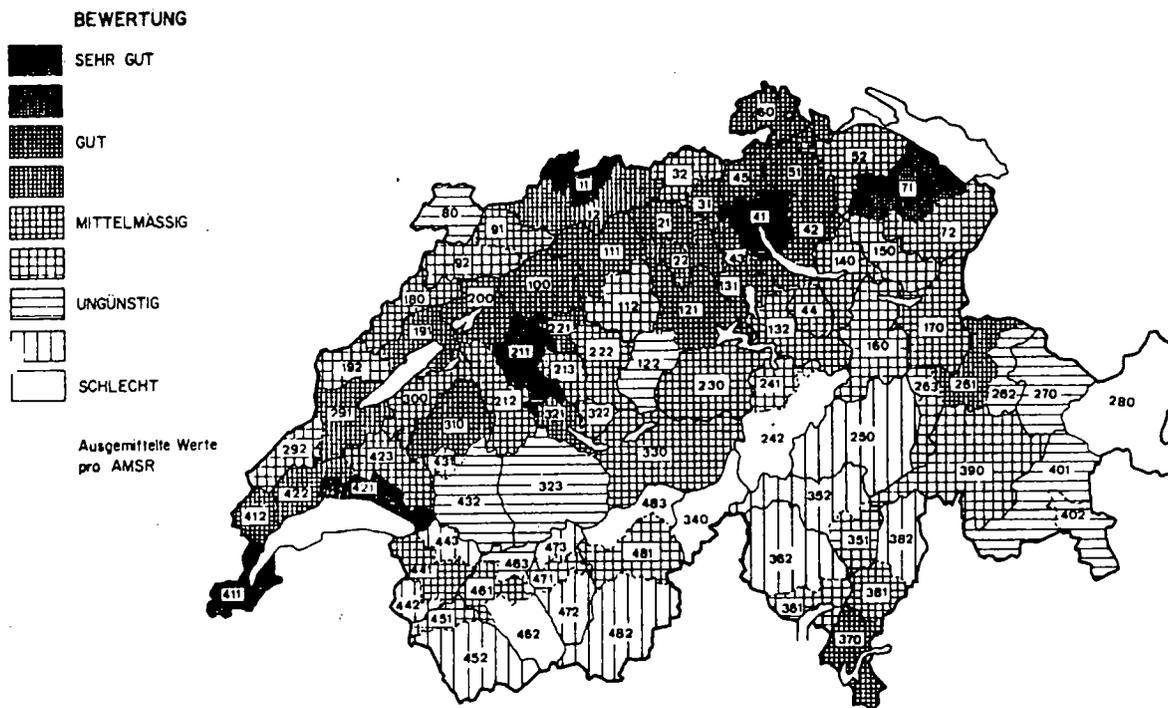
Die Fig. 4/3 ist dem Bericht der landesplanerischen Leitbilder ²⁾ entnommen. 'Unter Dienstleistungen werden in dieser Untersuchung Einrichtungen zur Versorgung der Bevölkerung mit wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und verwaltungsmässigen Leistungen verstanden.'

Die Standortgunst für solche Dienstleistungen ist eng verknüpft mit einer hohen Bevölkerungsdichte, mit einer hohen Kaufkraft der ansässigen Bevölkerung und mit einem leistungsfähigen Verkehrssystem. Aufgrund dieser Kriterien stellt die Fig. 4/3 die Intensität der Verstädterung der einzelnen Regionen der Schweiz dar. Als Annäherung an den Grad der Versorgungsqualität könnte diese Definition für das Wohnbewertungssystem verwendet werden.

-
- 1) Die Volkswirtschaft, Eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement, Heft 4, 1972
 - 2) Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETHZ, Landesplanerische Leitbilder der Schweiz, Schlussbericht Band 1, Seite 240, Zürich Dezember 1971

Fig. 4/3

Zentren der Arbeitsmarktsubregionen



STANDORTGUNST FÜR DIENSTLEISTUNGEN - GESAMTVORAUSSSETZUNGEN / AMSR Z₀

Zentrendefinition und Messweise

Unserer Meinung nach sollte als Indikator der regionalen Versorgungsqualität vorwiegend dem z.Zt. der Wohnungserstellung vorhandenen Angebot an Dienstleistungen und Gütern entsprechen, dazu aber auch raumplanerische Zielvorstellungen mitberücksichtigen. Die Rangstufen der Zentralität zusammen mit der Erreichbarkeit umschreiben die Versorgungsqualität eines Wohnstandortes.

Würden wir allein vom Status quo ausgehen, wären einzig die Zentren mit einem bereits heute ausgewogenen Angebot als Bezugspunkte zu berücksichtigen, wobei mit zunehmender Rangstufe der Zentralität eine grössere Entfernung zwischen Wohnstandort und Versorgungseinrichtung in Rechnung gestellt werden könnte. Diese Art von Berücksichtigung der Versorgungsqualität hatte aber ein weiteres Wachstum der grossen Zentren zur Folge, was den z.Zt. diskutierten Leitbildvorstellungen entgegensteht. Aus diesem Grunde bewerten wir alle Zentren von der Grosstadt über die Mittelstadt bis zum Regionalzentrum in Berggebieten gleich und messen die Wegzeit der Erreichbarkeit entsprechend den Unterlagen des Delegierten für Raumplanung vom 4. Juli 1974. Auf diese Weise werden mittlere Zentren gegenüber bestehenden Grosszentren bezüglich des Angebotsstandards bevorzugt.

Eine weitere weitverbreitete Zielvorstellung möchten wir unterstützend miteinbeziehen, nämlich die Förderung des öffentlichen Verkehrs. Wir messen die Wegzeit zwischen Wohnung und Versorgungsmittelpunkt eines Zentrums unter Benützung des öffentlichen Verkehrsmittels. Andererseits ist es sinnvoll, die dezentralisierten Einrichtungen, z.B. für die Erholung, die Wegzeit mit dem privaten Verkehrsmittel zu messen, da in diesem Bereich vor allem die wenig massengebundenen Tätigkeiten im Vordergrund stehen. Damit stände auch nie eine tragfähige Grundlage für ein öffentliches Verkehrsmittel zur Verfügung.

4.24 Ausgewählte Beurteilungskriterien

Die eingehende Beschreibung der Beurteilungskriterien erfolgt in Form eines Kataloges im Kap. 4.4. Hier soll als Uebersicht nur die getroffene Auswahl vorgestellt werden. Tab. 4/2 bringt die vollständige Liste.

Um die Verbindung mit den Zielkriterien in Erscheinung treten zu lassen, ist die Liste der Tab. 4/2 nach Zielkomplexen gegliedert.

Insgesamt wurden 75 Beurteilungskriterien formuliert. Davon beziehen sich 40 auf die Wohnung (Zielkomplex 100), 19 auf die Wohnanlage (Zielkomplex 200) und 16 auf die Versorgungsqualität (Zielkomplex 300).

Tabelle 4/2

Liste der Beurteilungskriterien des Wohnungs-Bewertungs-System (WBS)

Zielkomplex 100: Wohnung

Nr.	Beurteilungskriterium	Gewicht
B 1	Fläche Individualbereich	16.0
B 2	Fläche Gemeinschaftsbereich	11.4
B 3	Fläche Freiraum	5.2
B 4	Fläche Küche	8.4
B 5	Fläche Hygienebereich	7.3
B 6	Fläche Verkehrsbereich	4.9
B 7	Fläche Abstellbereich	6.4
B 8	Breite Individualbereich	13.9
B 9	Breite Gemeinschaftsbereich	10.0
B 10	Breite Freiraum	7.9
B 11	Breite Küche	6.3
B 12	Breite Hygienebereich	4.9
B 13	Breite Verkehrsbereich	5.1
B 14	Stellwände Individualbereich	11.1
B 15	Stellwände Gemeinschaftsbereich	6.4
Möblierbarkeit		125.2
B 16	Störung Küche - Eingang	9.8
B 17	Störung WC - Eingang	6.6
B 18	Störung Individualbereich -Hygiene	15.7
B 19	Störung Individualbereich - Eingang	11.3
B 20	Störung Gemein.bereich - Eingang	6.3
B 21	Dir. Verbindung Freiraum - Wohnung	4.8
B 22	Dir. Verbindung Küche - Essplatz	3.8
Beziehungen		58.3
B 23	Raumteiler Individualbereich	7.8
B 24	Raumteiler Gemeinschaftsbereich	7.4
B 25	Raumteiler Ind. - Gemein.bereich	5.3
B 26	Raumteiler Küche - Essplatz	6.7
B 27	Raumteiler Flur - Gemeinschaftsbereich	4.3
B 28	Umbau Individualbereich	38.0
B 29	Umbau Gemeinschaftsbereich	21.1
B 30	Umbau Ind. - Gemein.bereich	11.3
Veränderbarkeit		101.9
B 31	Einbauschränke im Flur	4.8
B 32	Ausstattung Küche	5.8
B 33	Ausstattung Hygienebereich	4.9
B 34	Fenster Küche	17.8
B 35	Fenster Hygienebereich	5.8
B 36	Lage Fenster Aufenthaltsraum	32.0
B 37	Wetterschutz Freiraum	3.4
Physiologisch-technische Eignung		74.5
B 38	Orientierung Individualbereich	4.8
B 39	Orientierung Gemeinschaftsbereich	4.5
B 40	Orientierung Freiraum	2.7
Orientierung		

Fortsetzung Tabelle 4/2

Zielkomplex 200: Wohnanlage

Nr.	Beurteilungskriterium	Gewicht
B 41	Zuordnung Individualbereich	18.7
B 42	Zuordnung Gemeinschaftsbereich	7.8
B 43	Indirekte Zuordnung von Räumen	12.5
B 44	Wohnung und Kleinwohnung	19.3
Möglichkeit der Anpassung		58.3
B 45	Auswahl Treppenhaus	10.0
B 46	Auswahl Wohnanlage	17.8
Möglichkeit der Auswahl		27.8
B 47	Attraktiver Hauseingang	4.2
B 48	Abstellraum ausserhalb	3.5
B 49	Abstellraum Velos, Motos, Kinderw.	4.4
B 50	Waschen - Trocknen	4.7
B 51	Kehrichtabstellplatz	3.0
Hauseingang		
Haushalttechnische Einrichtungen		19.8
B 52	Werkstattraum	4.3
B 53	Kleinkinderspielplatz im Haus	6.3
B 54	Kinderspielplatz im Haus	7.3
B 55	Versamlungs-, Sport- und Musikraum	6.4
B 56	Kleinkinderspielplatz im Freien	10.4
B 57	Kinderspielplatz im Freien	11.3
B 58	Ballspielplatz für Familien	10.1
B 59	Gartenanteil, Tierhaltung	8.6
Einrichtungen für Kleinkinder, Kinder, Jugendliche und Erwachsene		64.7

Fortsetzung Tabelle 4/2

Zielkomplex 300: Versorgungsqualität

Nr.	Beurteilungskriterium	Gewicht
B 60	Freizeitanlage im Nahbereich	5.0
B 61	Robinsonspielplatz im Nahbereich	3.8
B 62	Siedlungsspielplatz im Nahbereich	5.1
B 63	Park im Nahbereich	6.0
B 64	Kleinhallenbad	6.5
B 65	Freibad	3.9
B 66	Erschlossener Wald	20.2
B 67	Wanderwege, Wintersport	8.3
B 68	Oeffentliches Gewässer	12.1
Erholungsmöglichkeiten		70.9
B 69	Dorf bzw. Quartierzentrum	42.4
B 70	Wegzeitdistanz Regionalzentrum	59.4
Konsumangebot		101.8
B 71	Kindergarten, Vorschule	11.0
B 72	Volksschule	7.5
B 73	Schulen im Regionalbereich	18.3
B 74	Soziale Dienste	17.8
B 75	Lokale für Veranstaltungen	9.1
Soziale Dienste, Bildung, Kultur		63.7

4.3. MINDESTANFORDERUNGEN

Die Mindestanforderungen sind Werte die einen "minimal zulässigen" Wohnstandard garantieren.

Die Forderungen sind in zwei Gruppen unterteilt: Die erste bezieht sich direkt auf die PHH-Grösse, die zweite ist von allgemeiner Gültigkeit. Zur Einstufung einer Wohnung in ihre entsprechende PHH-Grösse gelten die im folgenden aufgeführten Forderungen über Raumprogramme, Flächen und Ausstattung der haustechnischen Bereiche.

Gruppe 1: PHH-grössenbezogene Forderungen

Minimale Nettowohnflächen und minimales Raumprogramm

- Die Nettowohnfläche eines Individualraumes für 1 Person darf 10 m² nicht unterschreiten. Kleinere Räume werden nur zugelassen, sofern sie mit anderen Räumen zusammengelegt werden können.
Beispiel: 2 Räume zu je 8 m² = 16 m².
Die beiden Räume können z.B. durch Öffnen einer Schiebewand verbunden werden. Es wird daher eine Normalbelegung von insgesamt zwei Personen berücksichtigt.
- Die Nettowohnfläche des ersten Individualraumes für 2 Personen darf 14 m² nicht unterschreiten.
- Die Nettowohnfläche der weiteren Individualräume für 2 Personen darf 12 m² nicht unterschreiten.
- Die minimalen Nettowohnflächen der übrigen Räume sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Minimale Nettowohnflächen und minimales Raumprogramm

Personen-Haushalt (Normalbelegung)	Individualbereich					Gemeinschaftsbereich	Küche	Hygienebereich			Restfläche	Abstellraum innerhalb der Wohnung	Total Nettowohnfläche
	1 m ²	2 m ²	3 m ²	4 m ²	tot. m ²			m ²	m ²	1 m ²			
1 PHH						18	3.6			3.5	6.9		32
2 PHH					14	18	4.2			3.5	7.3		47
3 PHH	14	10			24	18	4.8			3.5	8.7		61
4 PHH	14	12			26	18	4.8			3.5	15.7		68
5 PHH	14	12	10		36	20	5.4	3.5	1.5	5.0	14.6		81
6 PHH	14	12	12		38	20	5.4	3.5	1.5	5.0	20.6		89
7 PHH	14	12	12	10	48	22	5.4	3.5	1.5	5.0	19.0	2	100
8 PHH	14	12	12	12	50	22	6.0	3.5	1.5	5.0	22.0	2	107

Sind die einzelnen Anforderungen nicht erfüllt oder auch durch die Einstufung der Wohnung in eine niedrige PHH-Grösse nicht erfüllbar, scheidet die Wohnung aus der Bewertung aus.

Es ist nicht zulässig, in allen Bereichen die absolut minimalen Werte vorzusehen. Daher ist das Total der Nettowohnflächen um die Restfläche höher als die Summe der minimalen Nettowohnflächen der einzelnen Bereiche. Die Restfläche soll in einem sinnvollen Verhältnis in Reservefläche der einzelnen Bereiche und in Verkehrsfläche aufgeteilt werden.

Minimale Ausstattung der Küche

In der Küche müssen folgende Möbelemente aufgestellt werden können, wobei für die Bewertung ein Element von 55 cm Breite und 60 cm Tiefe zugrunde gelegt wird:

	Personen-Haushalt				
	1 PHH	2 PHH	3 - 4 PHH	5 - 6 PHH	7 - 8 PHH
Anzahl Elemente	4	4 1/2	5 1/2	6 1/2	7 1/2

Minimale Ausstattung des Hygienebereichs

1 - 2 PHH	<u>Duschenraum</u> mit Dusche 80 x 80 cm, ein Waschtisch, ein WC, sofern dieses nicht in einem separaten Raum vorgesehen ist.
3 - 4 PHH	<u>Baderaum</u> mit Badewanne von mindestens 160 cm Länge, ein Waschtisch, ein WC, sofern dieses nicht in einem separaten Raum vorgesehen ist.
5 - 8 PHH	<u>Baderaum</u> mit Badewanne von mindestens 160 cm Länge, ein Waschtisch, ein weiterer Sanitärapparat oder eine Anschlussmöglichkeit für einen weiteren sanitären Apparat. (z. B. zweiter Waschtisch, WC, Bidet, Waschmaschine etc.) <u>WC-Raum</u> mit WC und Waschbecken.

Gruppe 2: Allgemeingültige Forderungen

Hier handelt es sich um Forderungen, die den Schall- und Wärmeschutz betreffen. Sie werden im Gegensatz zu den PHH bezogenen Forderungen der ersten Gruppe nur als empfohlener Mindestwert formuliert, ohne in der Beurteilung berücksichtigt zu werden.

Die Begründung hierzu liegt vorerst in der Schwierigkeit, ja fast Unmöglichkeit, die Werte im Projektstadium wie auch am ausgeführten Bau zu erfassen. Die auf diesen Gebieten laufenden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten werden es erlauben, das WBS sukzessive zu ergänzen.

Ausser Schall- und Wärmeschutz werden keine weiteren Forderungen im Bezug auf die Bautechnik gestellt, da wir davon ausgehen, dass diese Bereiche durch kommunale und kantonale Bauvorschriften genügend abgedeckt werden.

Schallschutz

Die SIA-Empfehlungen Nr. 181 sind wegleitend, wobei auf folgende minimalen Werte besonders hingewiesen wird:

Grenzwerte für die Luft- und Trittschallisolation

	Luftschall- isolations- index Ia	Trittschall- isolations- index Ii
Wohnungstrennwände, an Wohn- und Schlafräume angrenzende Treppenhauswände sowie Wohnungstrenndecken in mehrgeschossigen Gebäuden	50 dB	65 dB
Uebrige Treppenhauswände	45 dB	-
Laubengänge	-	65 dB
Trennwände und Decken zwischen Wohnungen und Gewerbebetrieben, Restaurants, Werkstätten usw.	60 dB	50 dB
Wohnungsabschlusstüren - gegen Treppenhäuser - gegen aussen	20 dB 25 dB	- -
Fenster und Balkontüren	25 dB	-

Grenzwerte für die Geräusche haustechnischer Installationen und gewerblicher Anlagen

	Grenzwerte
Einzelanlagen - Etagenheizungen, Ventilatoren, Kühlschränke, Küchenmaschinen, Waschmaschinen - Bad, Dusche, WC, Waschtisch (bei Ein- und Ablauf)	35 dB (A) 40 dB (A)
Gemeinschaftsanlagen - Heizungen, Pumpen, Klima-Anlagen, Ventilatoren, Waschmaschinen, Zentrifugen, Aufzüge, Kehrrichtabwurfschächte - Wasser- und Abwasser-Anlagen - Transformatoren-Anlagen	35 dB (A) 40 dB (A) 30 dB (A)

Grenzwerte für von aussen in die Gebäude eindringenden Lärm

	Grundgeräusch	Häufige Spitzen	Seltene Spitzen
tags	55 dB (A)	65 dB (A)	70 dB (A)
nachts	45 dB (A)	55 dB (A)	65 dB (A)

Diese Grenzwerte beruhen auf der Annahme eines zulässigen Störschallpegels von 30 - 40 dB (A) in Individualräumen.

Wärmeschutz

Die SIA-Empfehlungen Nr. 180 "Wärmeschutz im Hochbau" und Nr. 380 "Wärmeleistungs-Bedarf" sind richtungsweisend.

Aus den beiden Empfehlungen geht hervor, dass es der heutige Stand der wissenschaftlichen Erfassung der wärmetechnischen Probleme im Hochbau noch nicht erlaubt, allgemeingültige Grenzwerte über Wärmeschutz und Wärmeleistungsbedarf festzulegen.

Es liegt umso mehr in der Verantwortung des Fachmannes, Wohnbauten mit einem optimalen Energiehaushalt zu konzipieren.

4.4 BEURTEILUNGSKATALOG

Im folgenden Beurteilungskatalog B1 - B75 sind alle bei der Beurteilung angewandten Kriterien einheitlich gegliedert je auf einem Blatt aufgeführt.

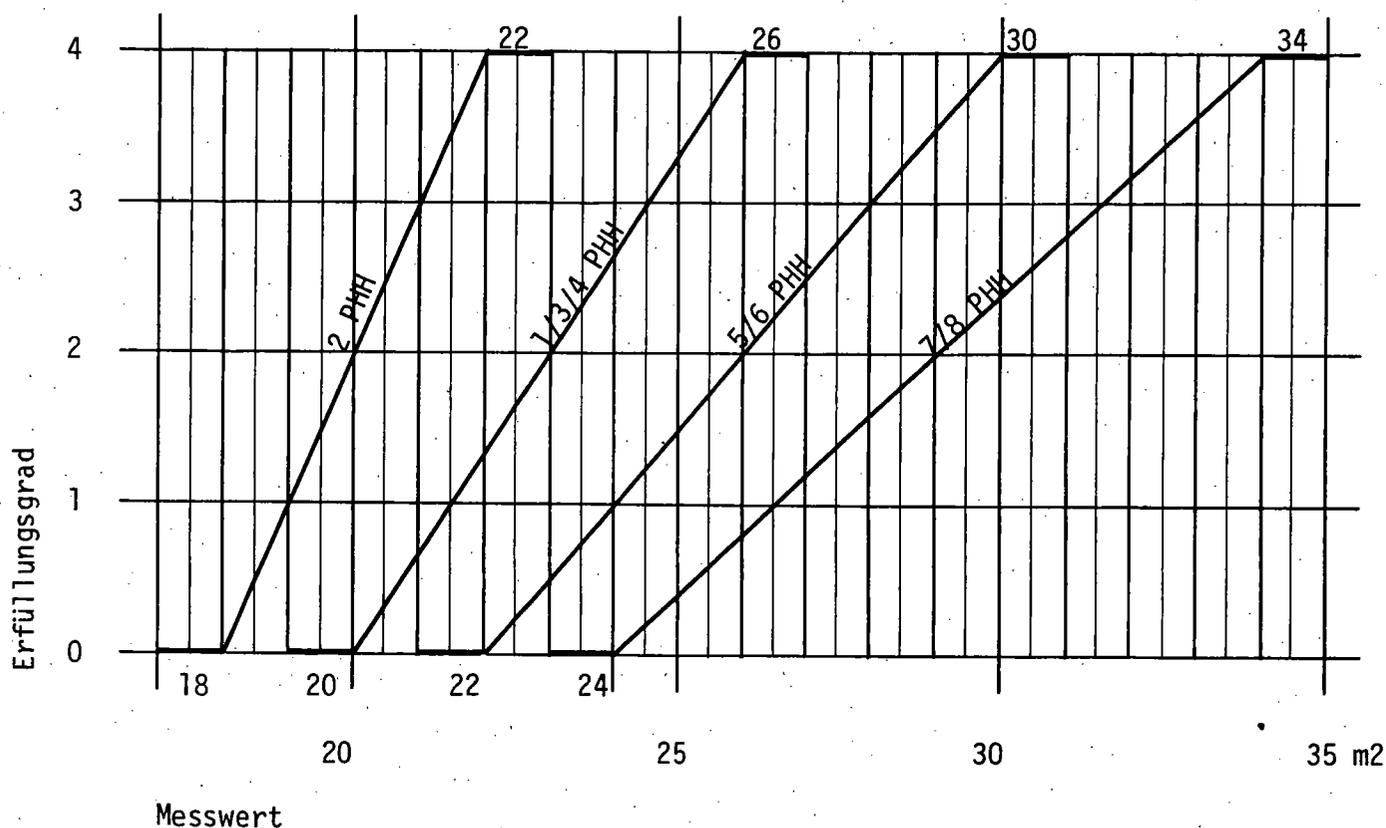
Die Klassifizierung der Beurteilungskriterien in Dezimalnummern, die Titel und die Hinweise auf dem Zielbeschreibungskatalog beziehen sich auf die übergeordnete Zielhierarchie.

In der Blattmitte kann anhand der grafischen Darstellung der Erfüllungsgrad des entsprechenden Kriteriums als Wert von 0 bis maximal 4 Punkten bestimmt werden. Der Erfüllungsgrad wird auf halbe Punkte auf- oder abgerundet.

Im untern Teil der Beurteilungsblätter sind Bemerkungen, Messanweisungen, Hinweise auf bauliche Mindestanforderungen und Beispiele aufgeführt.

111.121 Ausreichende Fläche im Gemeinschaftsbereich (siehe Z 2)

Beurteilt wird: die Nettofläche der Gemeinschaftsräume



BEMERKUNGEN

Gemessen wird die Summe der Nettoflächen aller Gemeinschaftsräume (Wohnraum, Essplatz/Essraum etc.) inklusive der Grundfläche von Einbauschränken. Ist ein Teil eines Raumes Durchgangsbereich, wird eine Fläche aus geradeliniger Durchgangsstrecke mal eine Breite von mindestens 90 cm abgezogen.

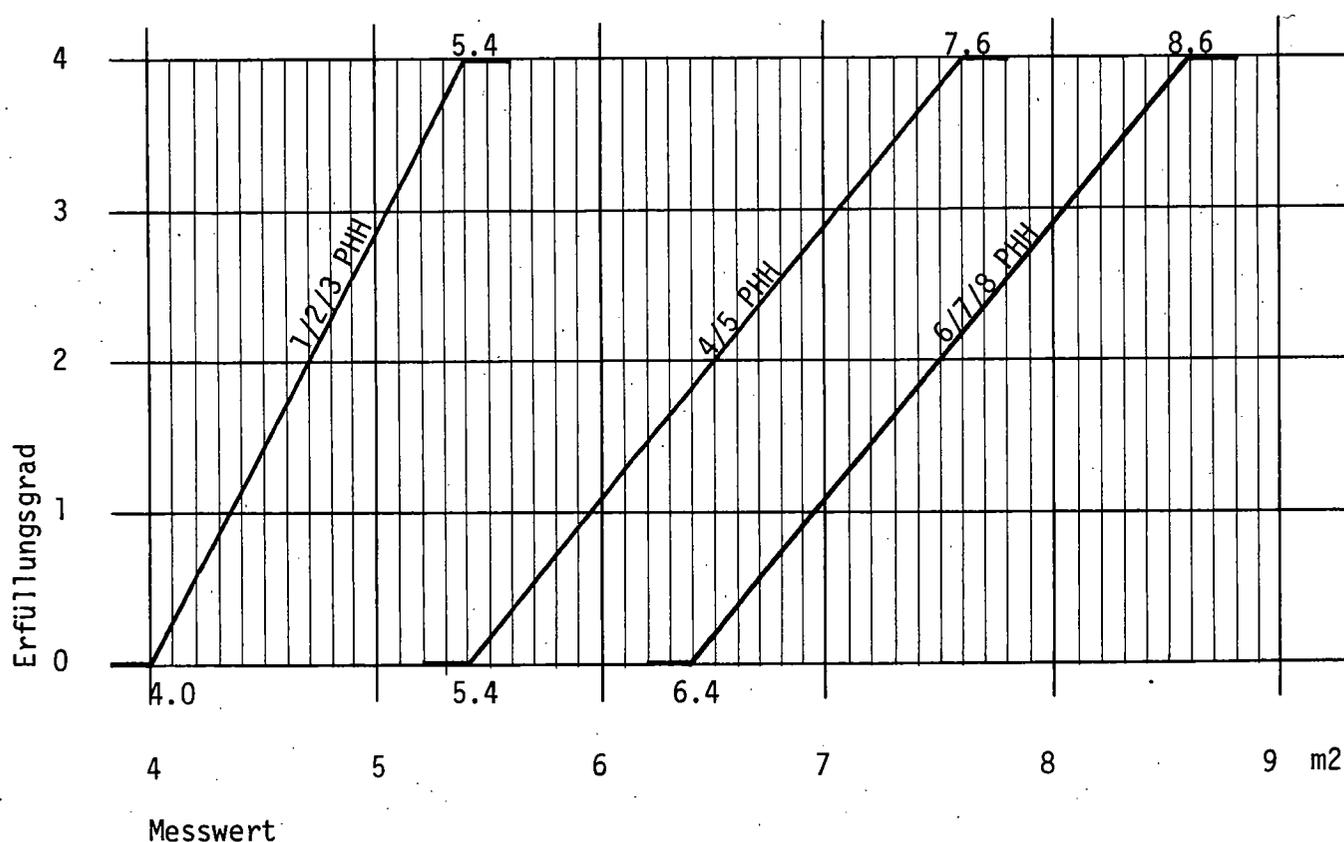
Mindest-	1 PHH = 18 m ²	5 PHH = 20 m ²
anforderungen:	2 PHH = 18 m ²	6 PHH = 20 m ²
	3 PHH = 18 m ²	7 PHH = 22 m ²
	4 PHH = 18 m ²	8 PHH = 22 m ²

BEISPIEL

3 PHH
 Wohnraum = 16 m²
 Essplatz = 7 m²
23 m² = 2 Punkte

111.131 Ausreichende Fläche im Freibereich (siehe Z 3)

Beurteilt wird: die Nettofläche der Freiräume



BEMERKUNGEN

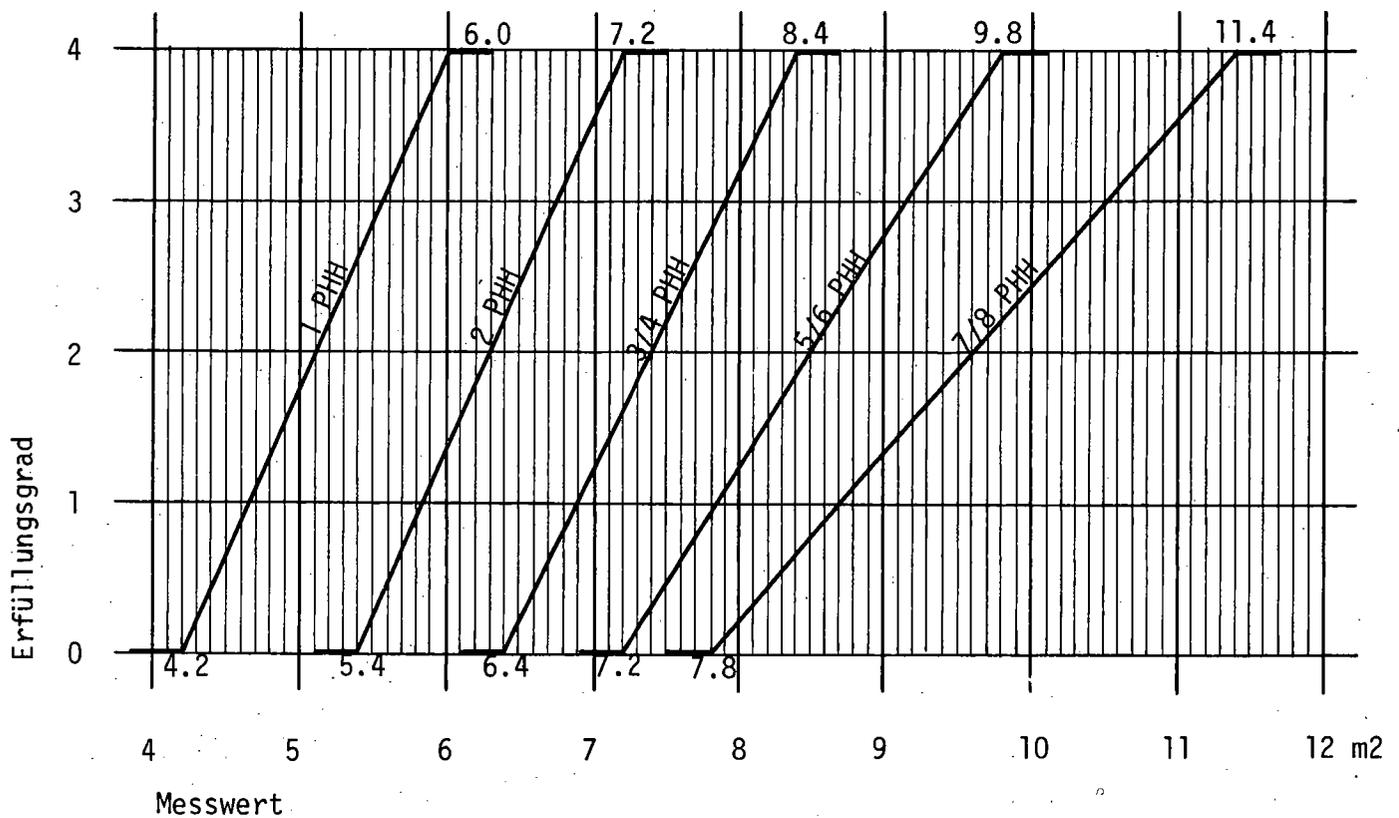
- Der Freibereich wird nur beurteilt, wenn er eine Minimalbreite von 130 cm aufweist.
- Gemessen wird die Summe der Nettoflächen der Freiräume (Balkon, Loggia, Terrasse).
- Beurteilt wird die begehbbare Fläche des Balkons oder der Loggia, bei einer Terrasse der mit Plattenbelag oder ähnlichem versehene Teil. Fest eingebaute Blumenträge, Reduits etc. werden der Fläche nicht zugerechnet.

BEISPIEL 5 PHH

Balkonfläche = 6 m² = 1 Punkt

111.211 Ausreichende Fläche der Küche (siehe Z 4)

Beurteilt wird: die Nettogröße der Küche.



BEMERKUNGEN

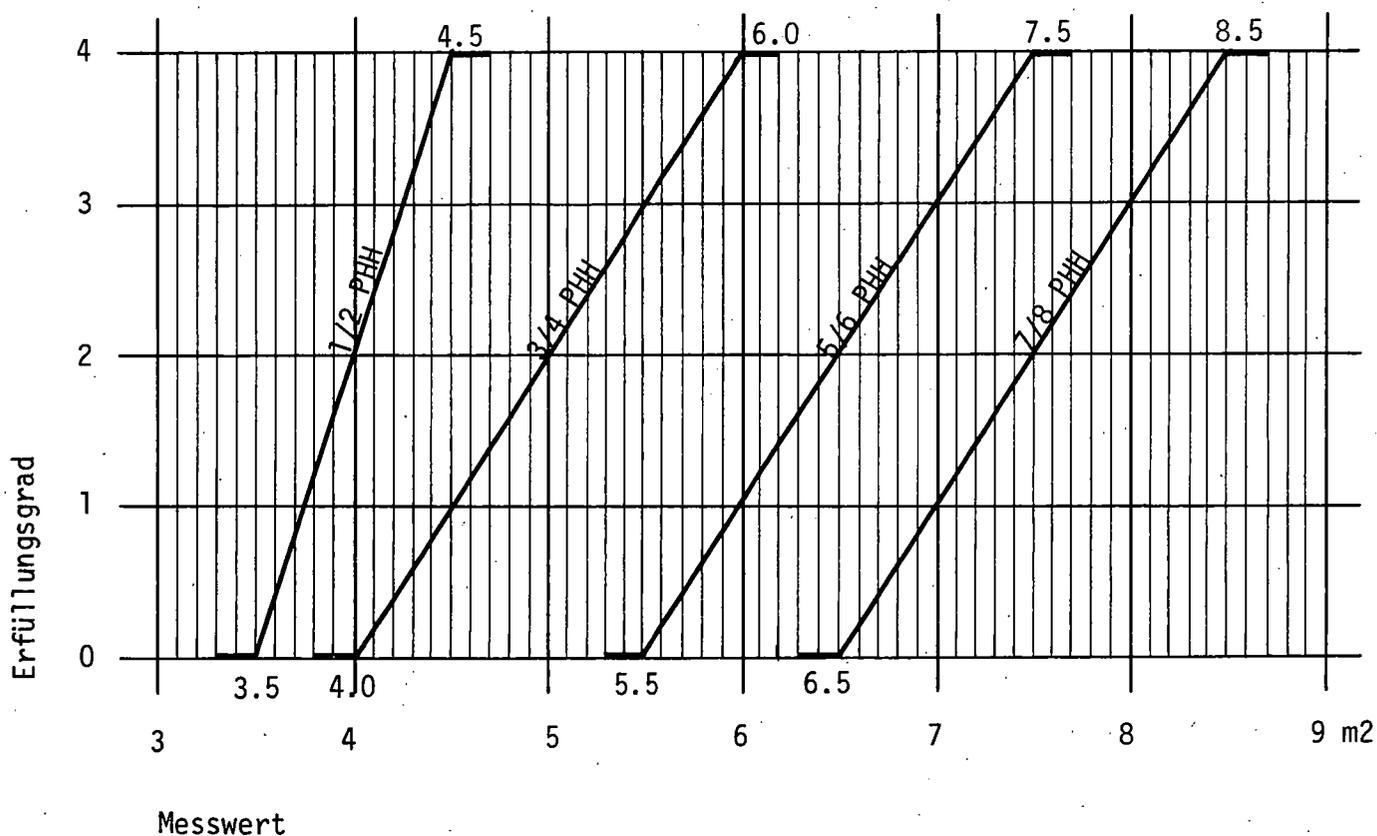
Bei "offenen" Küchen wird ein Bereich abgegrenzt, der mindestens der Fläche entspricht, die in den Mindestanforderungen für den entsprechenden PHH gefordert wird.

Mindest- anforderungen:	1 PHH = 3,6 m ²	5 PHH = 5,4 m ²
	2 PHH = 4,2 m ²	6 PHH = 5,4 m ²
	3 PHH = 4,8 m ²	7 PHH = 6,0 m ²
	4 PHH = 4,8 m ²	8 PHH = 6,0 m ²

BEISPIELE	4 PHH mit 7,4 m ² Nettogröße = 2 Punkte
	1 PHH mit 4,6 m ² Nettogröße = 1 Punkt
	7 PHH mit 11,2 m ² Nettogröße = 4 Punkte

111.221 Ausreichende Fläche im Hygienebereich (siehe Z 5)

Beurteilt wird: die Nettogröße der Hygienebereiche



BEMERKUNGEN

Gemessen wird die Summe der Nettogrößen aller Hygienebereiche (Bade-, WC-, Duschenraum)

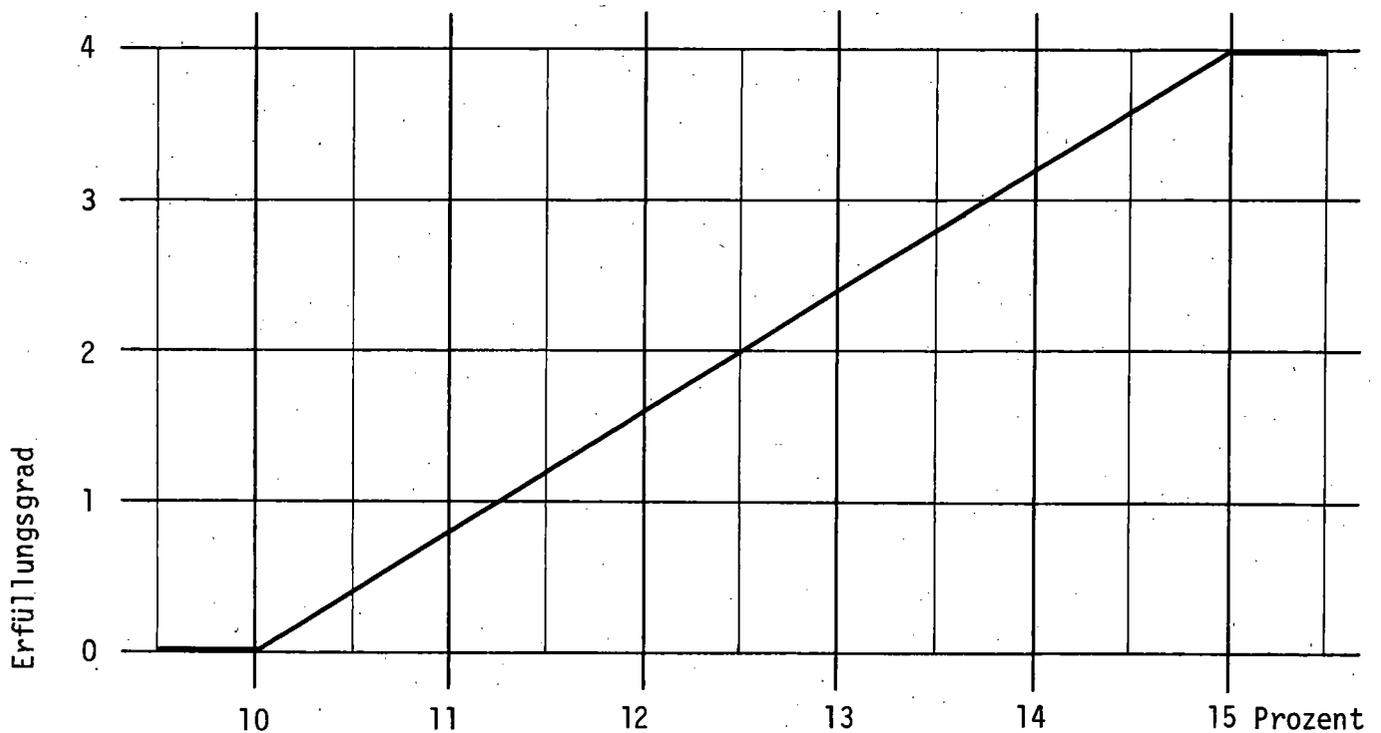
Mindestanforderungen: bis 4 PHH = 3,5 m² ab 5 PHH = 5,0 m²

BEISPIEL

7 PHH
 Baderaum = 5,3 m²
 WC-Raum = 2,2 m²
 7,5 m² = 2 Punkte

111.231 Ausreichende Fläche im Verkehrsbereich (siehe Z 6)

Beurteilt wird: Anteil der Verkehrsfläche an der Nettowohnfläche



Messwert

BEMERKUNGEN

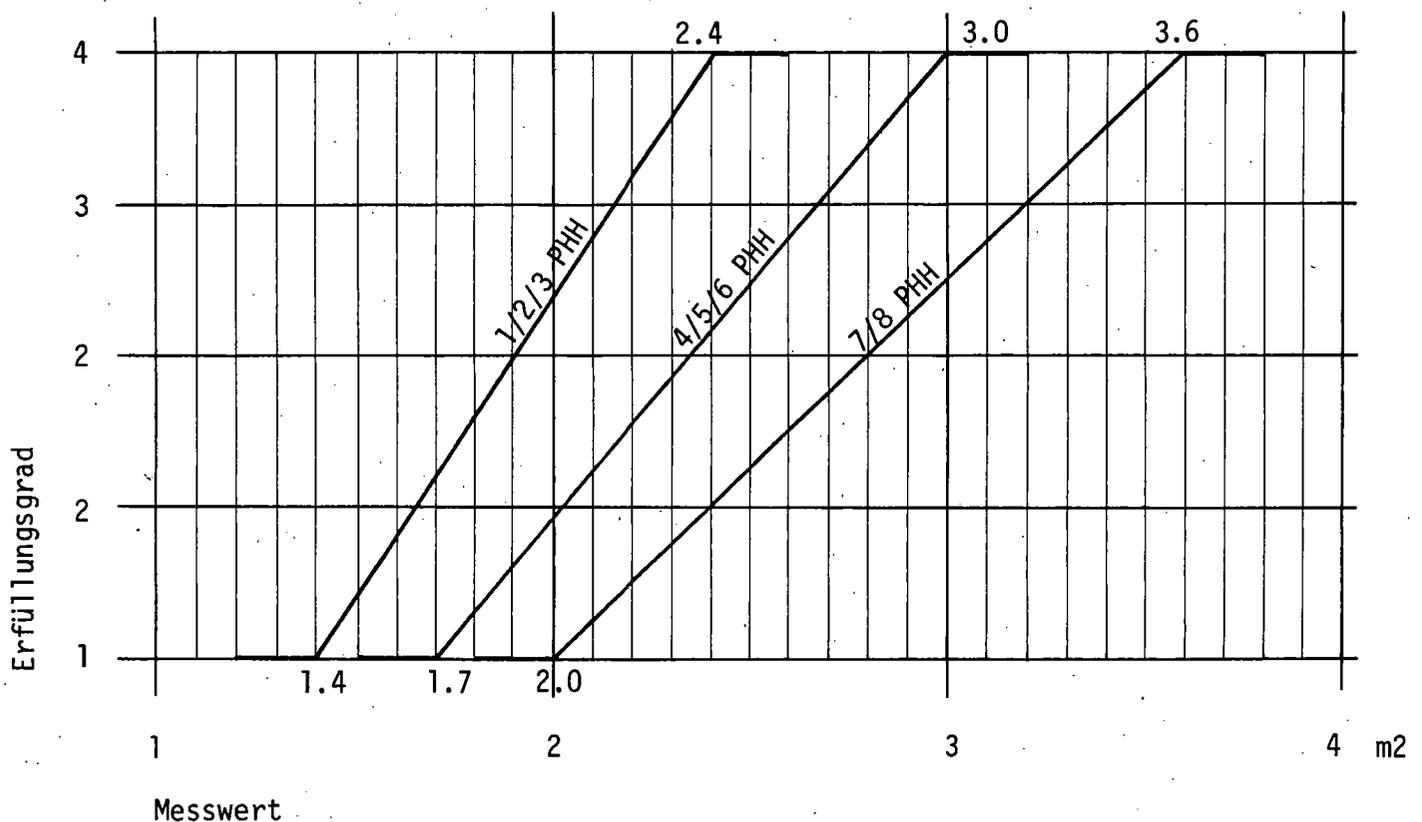
Gemessen wird die Nettofläche des Verkehrsbereiches.

Bei geteilter Verkehrsfläche wird die Summe aller Teilflächen beurteilt. Wird der Gemeinschaftsbereich oder ein anderer Aufenthaltsbereich teilweise als Durchgang genutzt, wird eine Fläche aus geradeliniger Durchgangsstrecke mal eine Breite von min. 90 cm berechnet. Die Grundfläche von Einbauschränken wird in die Verkehrsfläche einbezogen.

BEISPIEL Verkehrsfläche = 12 m²
Nettowohnfläche = 80 m²
Anteil = 15 % = 4 Punkte

122.232 Abstellraum (siehe Z 21)

Beurteilt wird: die Nettofläche des Abstellraumes



BEMERKUNGEN

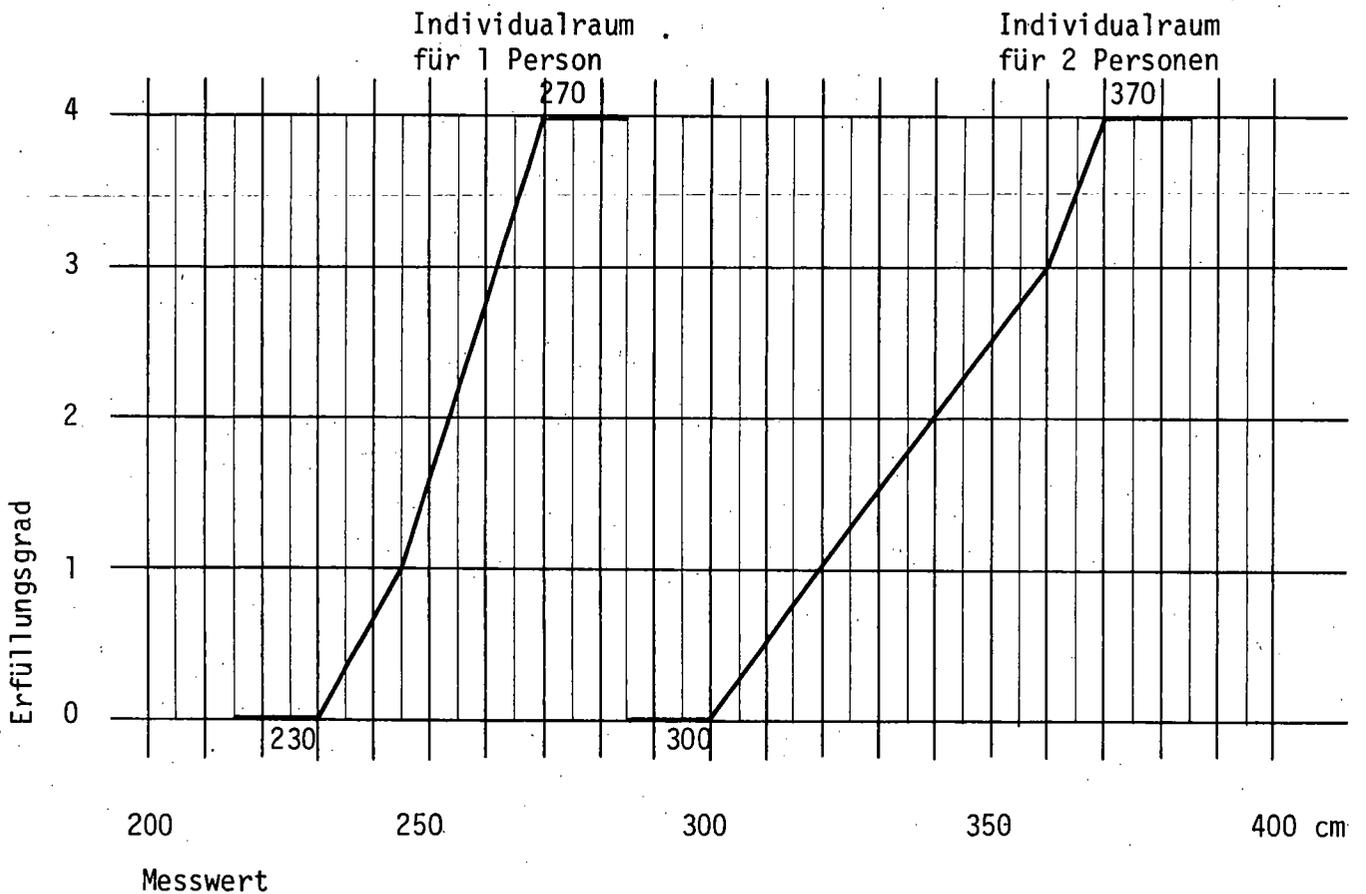
Gemessen wird die Nettofläche des Abstellraumes. Sind mehrere Abstellräume innerhalb einer Wohnung vorhanden, wird die Summe der Flächen beurteilt. Wohnungsexterne Abstellräume werden separat beurteilt.

Mindestanforderung: 7/8 PHH = 2,0 m²

BEISPIEL 6 PHH
Abstellraum = 3,0 m² = 4 Punkte

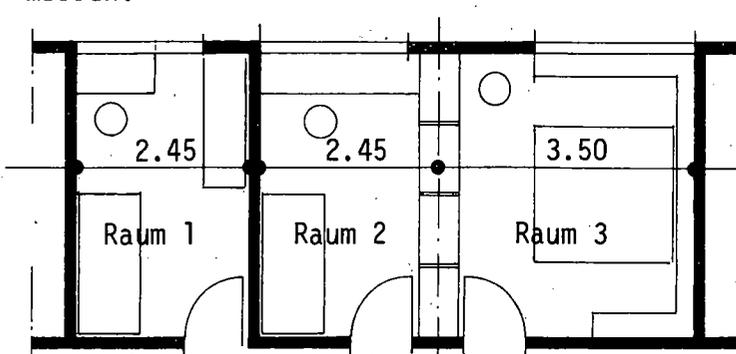
111.112 Geeignete Proportionen im Individualbereich (siehe Z 1)

Beurteilt wird: die lichte Breite der Individualräume



BEMERKUNGEN

Besteht die Trennung zu einem benachbarten Raum aus einer mobilen Schrankwand die beidseitig benutzbar ist, dann wird die Breite bis Mitte Schrank gemessen.

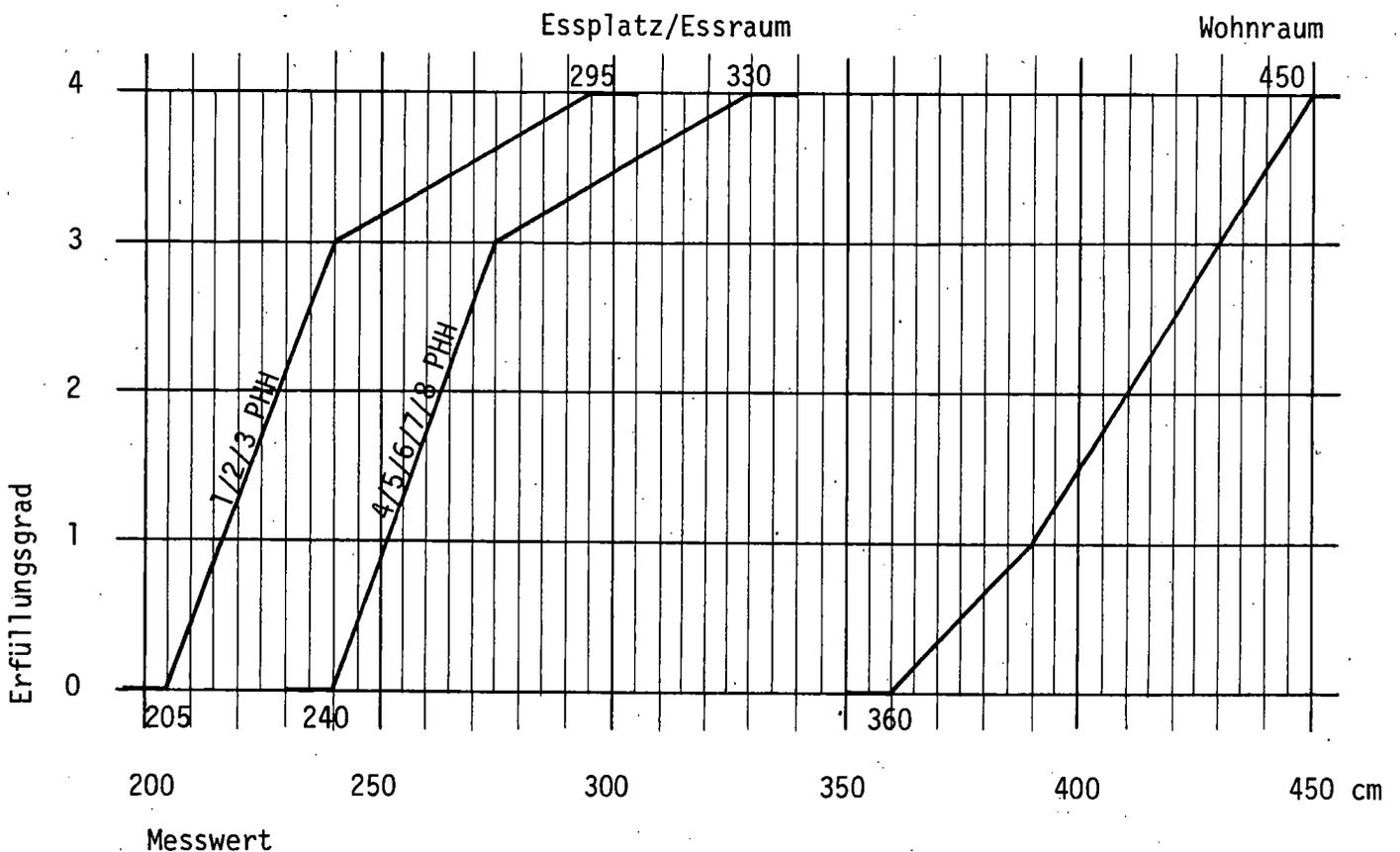


BEISPIEL: 4 PHH

- Raum 1
Breite 245 cm = 1 Punkt
- Raum 2
Breite 245 cm = 1 Punkt
- Raum 3
Breite 350 cm = 2,5 Punkte
- 4,5 Punkte
- 4,5 : 3 = 1,5 Punkte

111.122 Geeignete Proportionen im Gemeinschaftsbereich (siehe Z 2)

Beurteilt wird: die lichte Breite von Wohnraum und Essraum/Essplatz



BEMERKUNGEN

Ist ein Raum nicht rechteckig, wird seine mittlere Breite als Grundlage der Beurteilung angenommen.

Ist der Essplatz nicht ein vom Wohnraum abgegrenzter Raumteil, dann ist der Erfüllungsgrad = 0.

BEISPIELE

3 PHH
 Essplatzbreite = 240 = 3 Punkte
 Wohnraumbreite = 410 = 2 Punkte
 5 Punkte

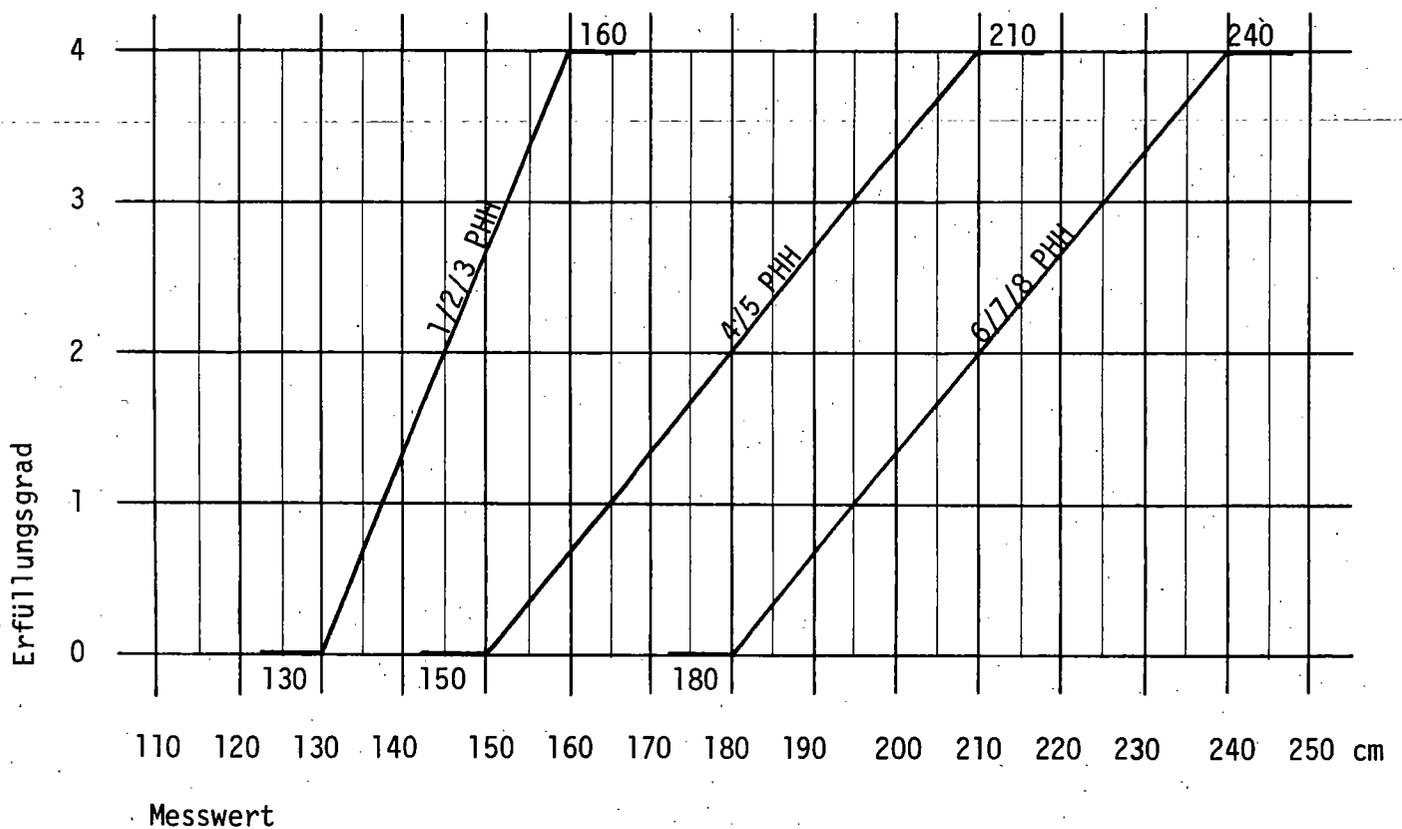
5 : 2 = 2,5 Punkte

3 PHH
 Essplatz im Wohnraum = 0 Punkte
 Wohnraum = 430 = 3 Punkte
 3 Punkte

3 : 2 = 1,5 Punkte

111.132 Geeignete Proportionen im Freibereich (siehe Z 3)

Beurteilt wird: die lichte Breite des Freiraumes (Balkon, Terrasse, Loggia)



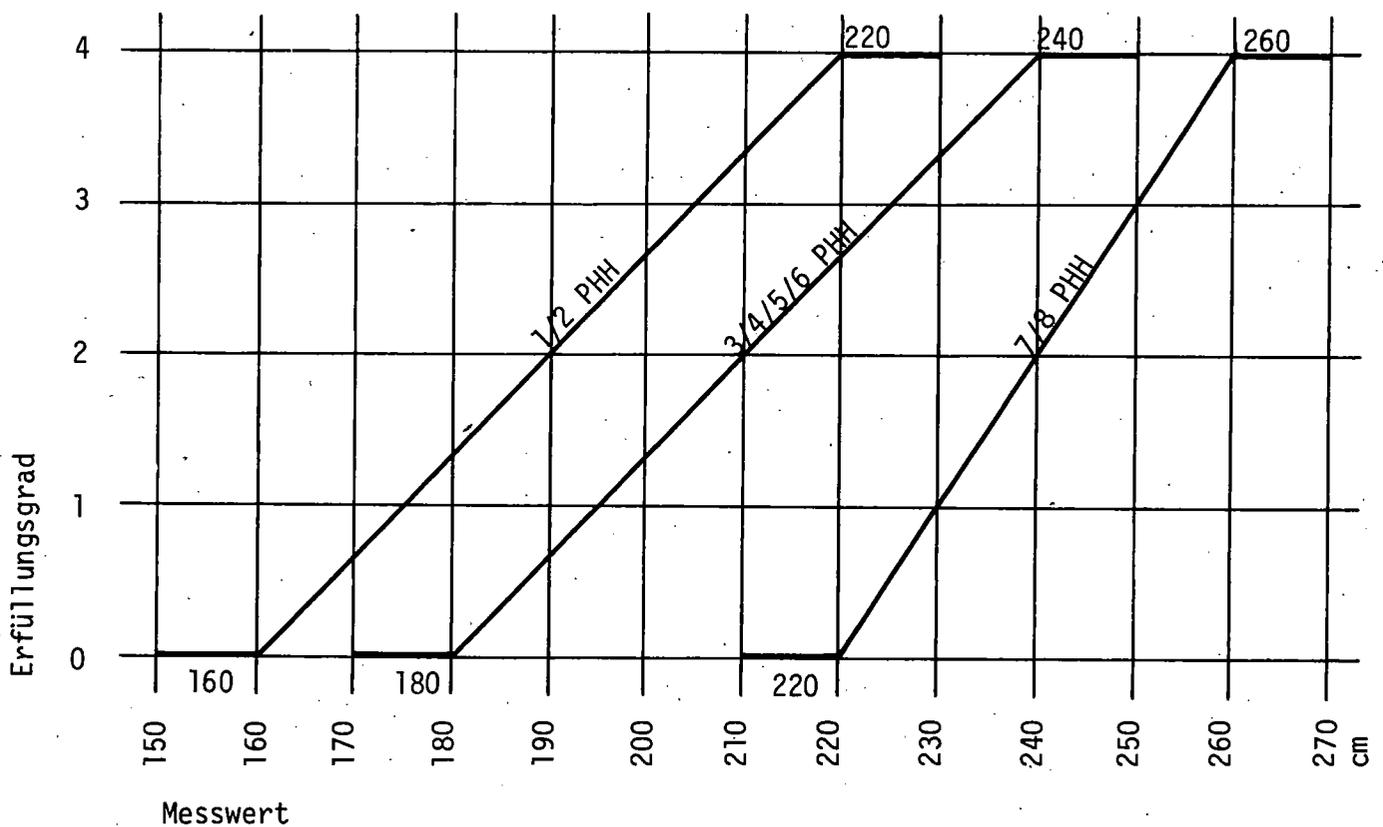
BEMERKUNGEN

Als Breite wird hier jene Dimension des Freiraumes verstanden, die senkrecht zur Fassade liegt.
 Ist ein Freiraum nicht rechteckig, wird seine mittlere Breite als Grundlage der Beurteilung angenommen.
 Sind mehrere Freiräume vorhanden, dann wird die Breite des Freiraumes beurteilt, der dem Gemeinschaftsbereich zugeordnet ist.

BEISPIEL 6 PHH
 Breite der Loggia = 225 cm = 3 Punkte

111.212 Geeignete Proportionen der Küche (siehe Z 4)

Beurteilt wird: die lichte Breite der Küche



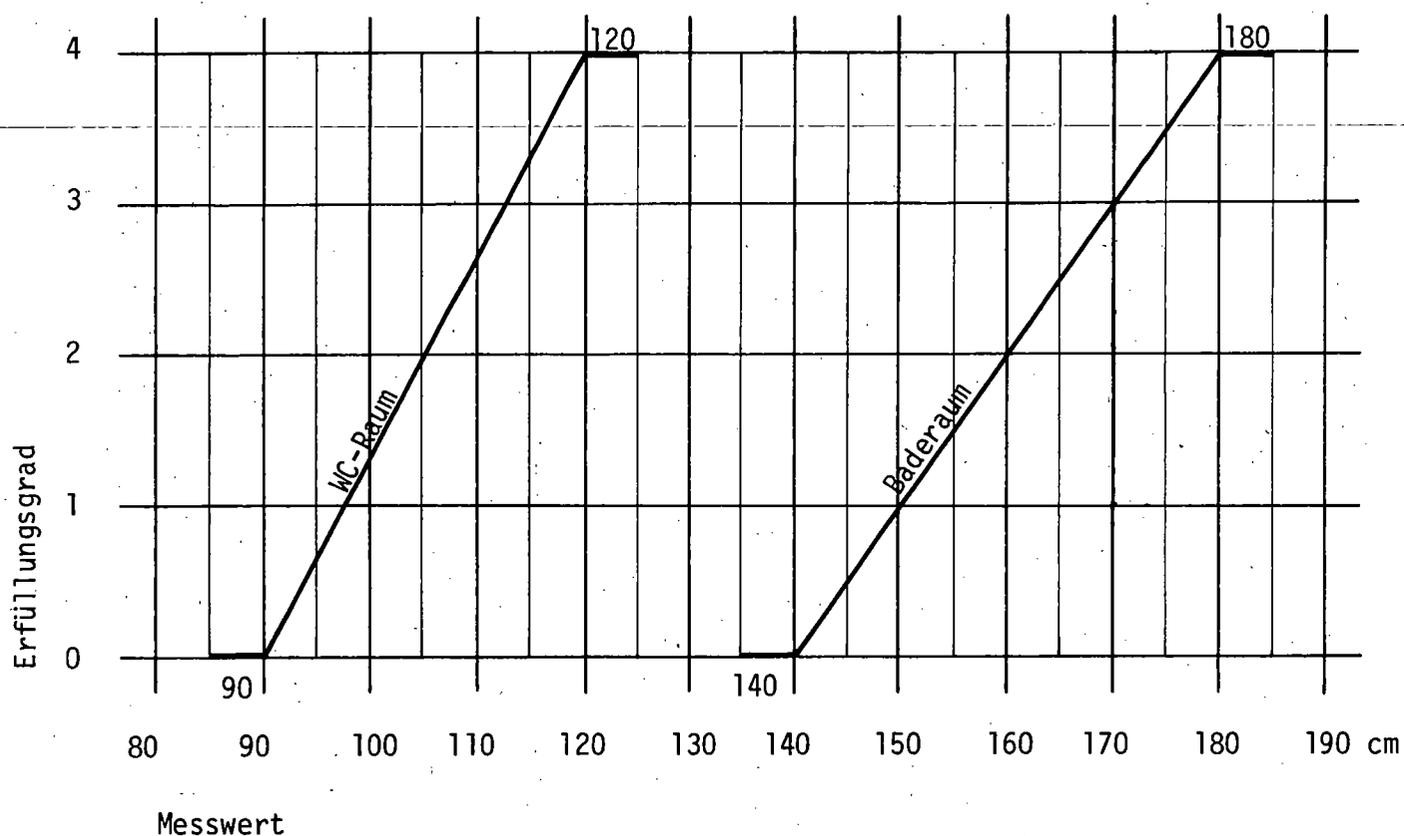
BEMERKUNGEN

Wenn die Breite nicht konstant ist, dann wird das Mittel beurteilt.

- BEISPIEL
- 2 PHH mit 190 cm breiter Küche = 2 Punkte
 - 5 PHH mit 210 cm breiter Küche = 2 Punkte
 - 4 PHH mit 225 cm breiter Küche = 3 Punkte

111.222 Geeignete Proportionen im Hygienebereich (siehe Z 5)

Beurteilt wird: die lichte Breite von Bade- und WC-Raum



BEMERKUNGEN

Wenn die Breite nicht konstant ist, dann wird das Mittel beurteilt.

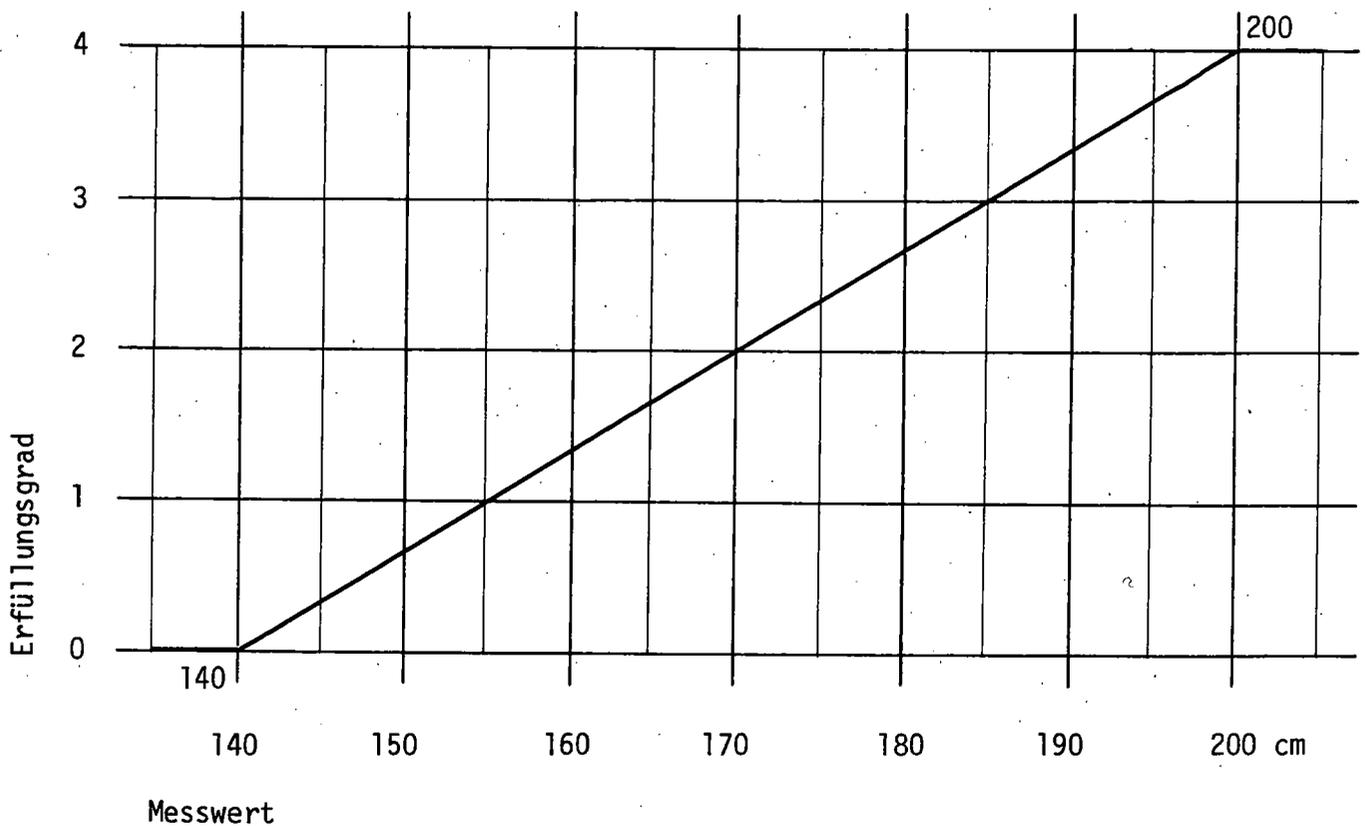
BEISPIELE Baderaumbreite = 170 cm = 3 Punkte
 WC-Raumbreite = 105 cm = 2 Punkte

5 Punkte

$5 : 2 = 2,5$ Punkte

111.232 Geeignete Proportionen im Verkehrsbereich (siehe Z 6)

Beurteilt wird: die lichte Breite des Eingangsbereiches



BEMERKUNGEN

Eingangsbereich ist die Verkehrsfläche, die unmittelbar hinter der Eingangstüre oder dem Windfang liegt.

Bei mobilen Schränken kann die Schranktiefe zur Breite des Eingangsbereiches hinzugerechnet werden.

Wenn die Breite nicht konstant ist, dann wird das Mittel beurteilt.

BEISPIEL Eingangsbereich-Breite = 170 cm = 2 Punkte

111.113 Geringe Einschränkungen im Individualbereich (siehe Z 1).

Beurteilt wird: Möbelstellwände im Individualbereich

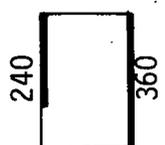
	Individualraum für 1 Person	Individualraum für 2 Personen
4	Stellwand von min. 360 cm und Stellwand von min. 240 cm Länge	Stellwand von min. 420 cm bildet Winkel mit 210 cm Querwand und 100 cm geschl. Fassade und Stellwand von min. 240 cm
2	Stellwand von min. 330 cm und Stellwand von min. 120 cm Länge	Stellwand von min. 420 cm bildet nur Winkel mit 210 cm Querwand und Stellwand von min. 120 cm
0	keine Stellwand von min. 330 cm	keine Stellwand von min. 420 cm

Erfüllungsbedingungen

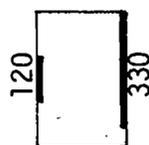
BEMERKUNGEN

Unter Stellwand wird eine 200 cm hohe, ebene Wand verstanden, die auf der ganzen Fläche auf 60 cm Tiefe möbliert werden kann. Demontierbare Schrankwände werden als Stellwand angerechnet. Fest eingebaute Schrankwände hingegen werden als Einschränkungen für die Möblierbarkeit angesehen. Die Summe der Punktergebnisse jedes Individualraumes wird durch die Anzahl der Räume dividiert.

BEISPIELE Individualraum für 1 Person

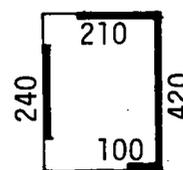


4 Punkte

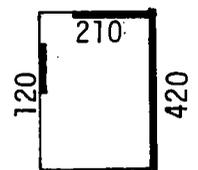


2 Punkte

Individualraum für 2 Personen



4 Punkte



2 Punkte

111.123 Geringe Einschränkungen im Gemeinschaftsbereich (siehe Z 2)

Beurteilt wird: Stellwände im Wohnraum und beim Essplatz/Essraum

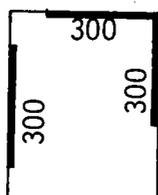
	Wohnraum	Essplatz/Essraum
4	3 Stellwände von je 3 m Länge, wovon 2 eine Raumecke bilden	eine durchgehende Wand von mindestens 2 m Länge
2	2 Stellwände von je 3 m und 1 Stellwand von 2 m Länge	
0	1 Stellwand von 3 m und 1 Stellwand von 2 m Länge	keine durchgehende Wand

Erfüllungsbedingungen

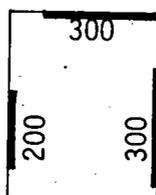
BEMERKUNGEN

Unter Stellwand wird eine 200 cm hohe, ebene Wand verstanden, die auf der ganzen Fläche auf 60 cm Tiefe möbliert werden kann.
 Ist der Essplatz/Essraum räumlich nicht vom Wohnraum abgetrennt, dann werden 2 m Stellwandlänge abgezogen.
 Ist der Essplatz vom Wohnraum getrennt, werden beide Räume separat gemessen.

BEISPIELE



4 Punkte



2 Punkte

121.111 Störungsfreie Beziehungen zwischen Wohnungseingang und Küche (siehe Z 11)

4	Die Verbindung Wohnungseingang - Küche verläuft über einen neutralen Vorraum, ohne Essplatz/Essraum, Wohnraum oder gar einen andern Raum zu durchqueren oder zu tangieren.
2	Die Verbindung Wohnungseingang - Küche verläuft über den Essplatz.
0	Die Verbindung Wohnungseingang - Küche ist nicht störungsfrei, d.h. sie verläuft durch den Wohnraum oder einen anderen Raum

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Ein neutraler Vorraum wird hier als Bereich verstanden, der nicht dem Aufenthalt dient, z.B. Flur, Eingangsbereich etc.

121.112 Störungsfreie Beziehungen zwischen Wohnungseingang und WC-Raum (siehe Z 11)

Beurteilt wird: die Verbindung zwischen Wohnungseingang und nächstem WC-Raum

4	Die Verbindung vom Wohnungseingang zum nächsten WC-Raum verläuft über einen neutralen Vorraum und kreuzt sich nicht mit den Wegen von den Individualräumen zum Baderaum.
2	Die Verbindung vom Wohnungseingang zum nächsten WC-Raum verläuft über einen neutralen Vorraum, kreuzt sich aber mit den Wegen von den Individualräumen zum Baderaum.
0	Die Verbindung vom Wohnungseingang zum nächsten WC-Raum ist nicht störungsfrei, d.h. verläuft nicht über einen neutralen Vorraum.

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Der neutrale Vorraum wird hier als Bereich verstanden, der nicht dem Aufenthalt dient, z.B. Flur, Eingangsbereich etc.

BEISPIEL

Ind.raum 1 - Bad kreuzt sich mit Wohnungseingang - WC = 2 Punkte
 Ind.raum 2 - Bad störungsfrei mit " " = 4 Punkte
 Ind.raum 3 - Bad störungsfrei mit " " = 4 Punkte

10 : 3 = 3,3 Punkte

121.121 Störungsfreie Beziehungen zwischen Individual- und Hygienebereich (siehe Z 12)

4	Der Weg vom einzelnen Individualraum zum Baderaum und WC-Raum verläuft über einen abschliessbaren Vorraum.
2	Der Weg vom einzelnen Individualraum zu den Hygieneräumen (Bad, WC, Dusche) verläuft über einen neutralen Vorraum und kreuzt sich nicht mit den Wegen vom Wohnungseingang zu Essplatz, Küche und Wohnraum.
0	Der Weg vom einzelnen Individualraum zu den Hygieneräumen ist nicht störungsfrei, d.h. verläuft nicht über einen neutralen Vorraum.

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Abgeschlossener Vorraum ist ein Teil des Verkehrsbereiches, der durch eine Türe vom übrigen Durchgangsbereich abtrennbar ist.
 Neutraler Vorraum wird hier als Bereich verstanden, der nicht dem Aufenthalt dient, z.B. Flur, Eingangsbereich etc.

BEISPIEL

Ind.raum 1 - Baderaum kreuzt sich mit Wohnungseingang - Küche = 1 Punkt
 Ind.raum 2 - Baderaum verläuft über abgeschlossenen Vorraum = 4 Punkte
 Ind.raum 3 - Baderaum verläuft über neutralen Vorraum = 2 Punkte
 7 Punkte

7 : 3 = 2,3 Punkte

121.122 Störungsfreie Beziehungen zwischen Individualbereich und Wohnungseingang
(siehe Z 12)

4.	Die Verbindung vom Individualraum zum Wohnungseingang verläuft vom Gemeinschaftsbereich optisch abgetrennt über einen neutralen Vorraum.
2	Die Verbindung vom Individualraum zum Wohnungseingang verläuft durch den Gemeinschaftsbereich, die Gemeinschaftsräume können aber nachträglich abgetrennt werden.
0	Die Verbindung vom Individualraum zum Wohnungseingang ist nicht störungsfrei, d.h. sie verläuft durch einen anderen Raum.

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Ein neutraler Vorraum wird hier als Bereich verstanden, der nicht dem Aufenthalt dient, z.B. Flur, Eingangsbereich etc.

Unter nachträglicher Abschliessbarkeit wird nur die Montage einer Trennwand, eines beweglichen Raumteilers oder einer mobilen Schrankwand verstanden.

BEISPIEL

Ind.raum 1 - Wohnungseingang verläuft optisch abgetrennt = 4 Punkte

Ind.raum 2 - Wohnungseingang kann abgetrennt werden = 2 Punkte

Ind.raum 3 - Wohnungseingang verläuft durch Wohnraum = 0 Punkte

6 : 3 = 2 Punkte

121.123 Störungsfreie Beziehung zwischen Gemeinschaftsbereich und Wohnungseingang (siehe Z.12)

Erfüllungsgrad	4	Die Verbindung vom Wohnungseingang zu den Gemeinschaftsräumen (Wohnraum, Essplatz/Essraum) verläuft über einen neutralen Vorraum.
	0	Die Verbindung vom Wohnungseingang zu den Gemeinschaftsräumen verläuft nicht störungsfrei, d.h. zum Essplatz/-raum durch den Wohnraum oder die Küche oder einen anderen Raum; zum Wohnraum durch Essplatz/-raum oder einen anderen Raum.

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Ein neutraler Vorraum wird hier als Bereich verstanden, der nicht dem Aufenthalt dient, z.B. Flur, Eingangsbereich etc.

BEISPIEL

Wohnungseingang - Essplatz geht durch Wohnraum = 0 Punkte

Wohnungseingang - Wohnraum verläuft störungsfrei = 4 Punkte

4 : 2 = 2 Punkte

- 121.213 Direkte Verbindung zwischen Freibereich und Küche (siehe Z 13)
- 121.222 Direkte Verbindung zwischen Freibereich und Gemeinschaftsbereich (siehe Z 14)
- 121.223 Direkte Verbindung zwischen Freibereich und Individualbereich (siehe Z 14)

4	Direkte Verbindungen zwischen: Freiraum - Wohnraum Freiraum - Essplatz/Essraum Freiraum - Küche Freiraum und irgendeinem Individualraum
0	Keine direkte Verbindung

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

- Wenn keine Verbindung Wohnraum-Freiraum oder Essplatz-Freiraum vorhanden ist, beträgt der Erfüllungsgrad gesamthaft 0.
- Die direkte Verbindung vom Freiraum (Balkon, Loggia, Terrasse etc.) zu den einzelnen Räumen (Wohnraum, Essplatz/Essraum, Küche, Individualraum) wird separat beurteilt und die Summe durch 4 dividiert.
- Eine direkte Verbindung zwischen Freiraum und Individualraum wird nur beurteilt, wenn ein anderer als der dem Gemeinschaftsbereich zugeordneter Freiraum erschlossen wird.

BEISPIEL: Direkte Verbindung Wohnraum-Balkon 1	= 4 Punkte
Keine direkte Verbindung Essplatz-Balkon 1	= 0 Punkte
Direkte Verbindung Küche-Balkon 1	= 4 Punkte
Direkte Verbindung Individualraum 3-Balkon 2	= 4 Punkte
	12 : 4 = 3 Punkte

121.231 Direkte Verbindung zwischen Küche und Essplatz (siehe Z 15)

4	Direkte Verbindung zwischen Küche und Essplatz ohne Durchqueren eines Raumes oder neutralen Vorraumes.
2	Die Verbindung geht über einen Flur, doch ist die Entfernung zwischen Küche und Essplatz (Esstisch) max. 5 m, oder es ist eine Durchreiche vorhanden.
0	Die Verbindung ist nicht direkt oder geht über einen Flur und die Entfernung beträgt wesentlich mehr als 5 m und es ist keine Durchreiche vorhanden.

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Durchreiche ist hier als Wandöffnung zwischen Küche und Essplatz verstanden mit Abstellfläche zum Durchschieben von Geschirr etc.
 Ein neutraler Vorraum wird hier als Bereich verstanden, der nicht dem Aufenthalt dient, z.B. Flur, Eingangsbereich etc.

112.211 Beweglicher Raumteiler zwischen zwei Individualräumen (siehe Z 9)

4	Ein beweglicher Raumteiler zwischen zwei Individualräumen ist vorhanden.
0	Ein beweglicher Raumteiler zwischen zwei Individualräumen ist nicht vorhanden.

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Der bewegliche Raumteiler (Schiebetüre, Faltwand etc.) muss mindestens 150 cm breit sein.

112.212 Beweglicher Raumteiler zwischen Essplatz/Essraum und Gemeinschaftsbereich (siehe Z 9)

4	Ein beweglicher Raumteiler zwischen Essplatz/Essraum und Wohnraum ist vorhanden.
2	Ein beweglicher Raumteiler zwischen Essplatz/Essraum und Wohnraum ist nicht vorhanden, kann aber nachträglich montiert werden.
0	Ein beweglicher Raumteiler zwischen Essplatz/Essraum und Wohnraum ist nicht vorhanden und kann auch nachträglich nicht montiert werden.

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Der bewegliche Raumteiler (Schiebetüre, Faltwand etc.) muss mindestens 150 cm breit sein. Auch Doppeltüren mit einer Gesamtbreite von mindestens 150 cm werden anerkannt.

112.213 Beweglicher Raumteiler zwischen Individual- und Gemeinschaftsbereich
(siehe Z 9)

4	Ein beweglicher Raumteiler zwischen einem Individualraum und dem Gemeinschaftsbereich ist vorhanden.
0	Ein beweglicher Raumteiler zwischen einem Individualraum und dem Gemeinschaftsbereich ist nicht vorhanden.

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Der bewegliche Raumteiler (Schiebetüre, Faltwand etc.) muss mindestens 150 cm breit sein.

112.221 Beweglicher Raumteiler zwischen Küche und Gemeinschaftsbereich (siehe Z 10)

4	Ein beweglicher Raumteiler zwischen Küche und Essplatz oder Küche und Wohn-Essraum ist vorhanden.
2	Ein beweglicher Raumteiler zwischen Küche und Essplatz oder Küche und Wohn-Essraum ist nicht vorhanden, kann aber nachträglich montiert werden.
0	Ein beweglicher Raumteiler zwischen Küche und Essplatz oder Küche und Wohn-Essraum ist nicht vorhanden und kann auch nachträglich nicht montiert werden.

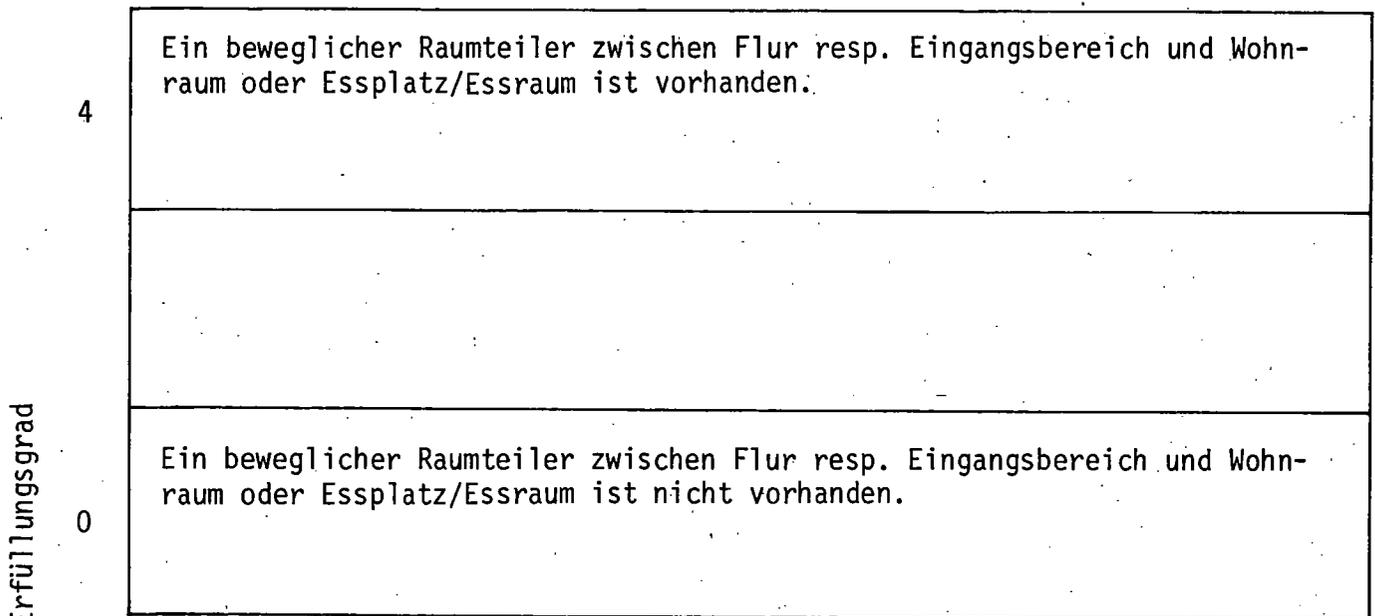
Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Der bewegliche Raumteiler (Schiebetüre, Faltwand etc.) zwischen Küche und Essplatz oder Küche und Wohn-Essraum muss mindestens 120 cm breit sein.

112.222 Vorgesehene bewegliche Raumteiler zwischen Flur und Gemeinschaftsbereich (siehe Z.10)



Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Der bewegliche Raumteiler (Schiebetüre, Faltwand etc.) zwischen Flur resp. Eingangsbereich und Gemeinschaftsbereich muss mindestens 150 cm breit sein.

112.111 Vorgesehene Umbaumöglichkeiten innerhalb des Individualbereiches (siehe Z 7)

		2 PHH	3 PHH	4 PHH	5 PHH	6 PHH	7 PHH	8 PHH	
4	A	□□	□□□	□□□□	□□□□□	□□□□□□	□□□□□□□	□□□□□□□□	
	B	□	□□	□□□	□□□□	□□□□□	□□□□□□	□□□□□□□	
2	A			□□□	□□□□	□□□□□	□□□□□□	□□□□□□□	
	B			□□	□□□	□□□□	□□□□□	□□□□□□	
0	keine Veränderbarkeit der Raumaufteilung vorgesehen								

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

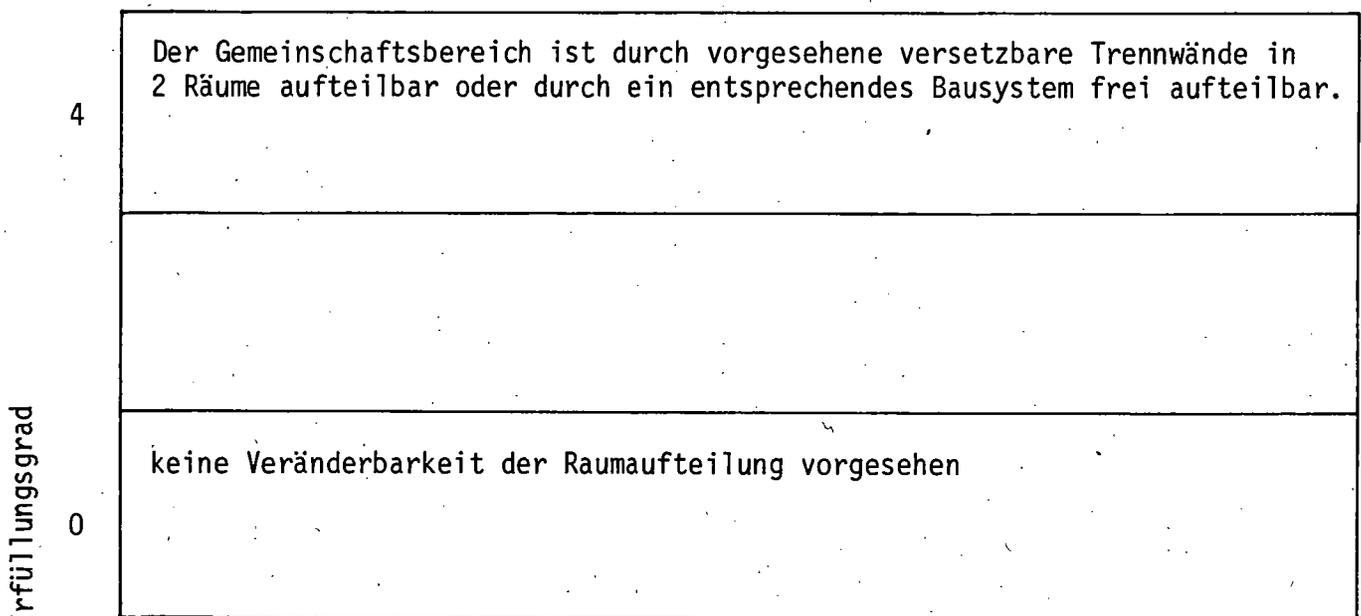
A und B sind die beiden möglichen Extreme der Veränderbarkeit der Raumaufteilung bei entsprechendem Erfüllungsgrad.

So ist zum Beispiel bei Erfüllungsgrad 4 beim 6 PHH die Unterteilung von 2 Räumen für zwei Personen in 4 Räume für eine Person möglich - und umgekehrt.

Beim selben PHH ist bei Erfüllungsgrad 2 die Unterteilung von 1 Individualraum für zwei Personen in 2 für eine Person möglich - und umgekehrt.

Die Unterteilbarkeit des Individualraumes für 2 Personen kann nur anerkannt werden, wenn die entstandenen Räume mindestens 8 m² gross, neutral erschlossen sind und ein eigenes Fenster haben.

112.112 Vorgesehene Umbaumöglichkeiten innerhalb des Gemeinschaftsbereiches
(siehe Z 7)



Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Die Unterteilbarkeit des Gemeinschaftsbereiches wird nur anerkannt, wenn die entstehenden Raumteile neutral erschlossen sind und ein eigenes Fenster haben.

112.113 Vorgesehene Umbaumöglichkeiten zwischen Individual- und Gemeinschaftsbereich (siehe Z 7)

4	Der Gemeinschaftsbereich kann auf Kosten des Individualbereiches durch Versetzen der Trennwand zwischen den beiden Bereichen an Fläche zu- oder abnehmen.
0	keine Veränderbarkeit der Raumaufteilung vorgesehen

Erfüllungsgrad

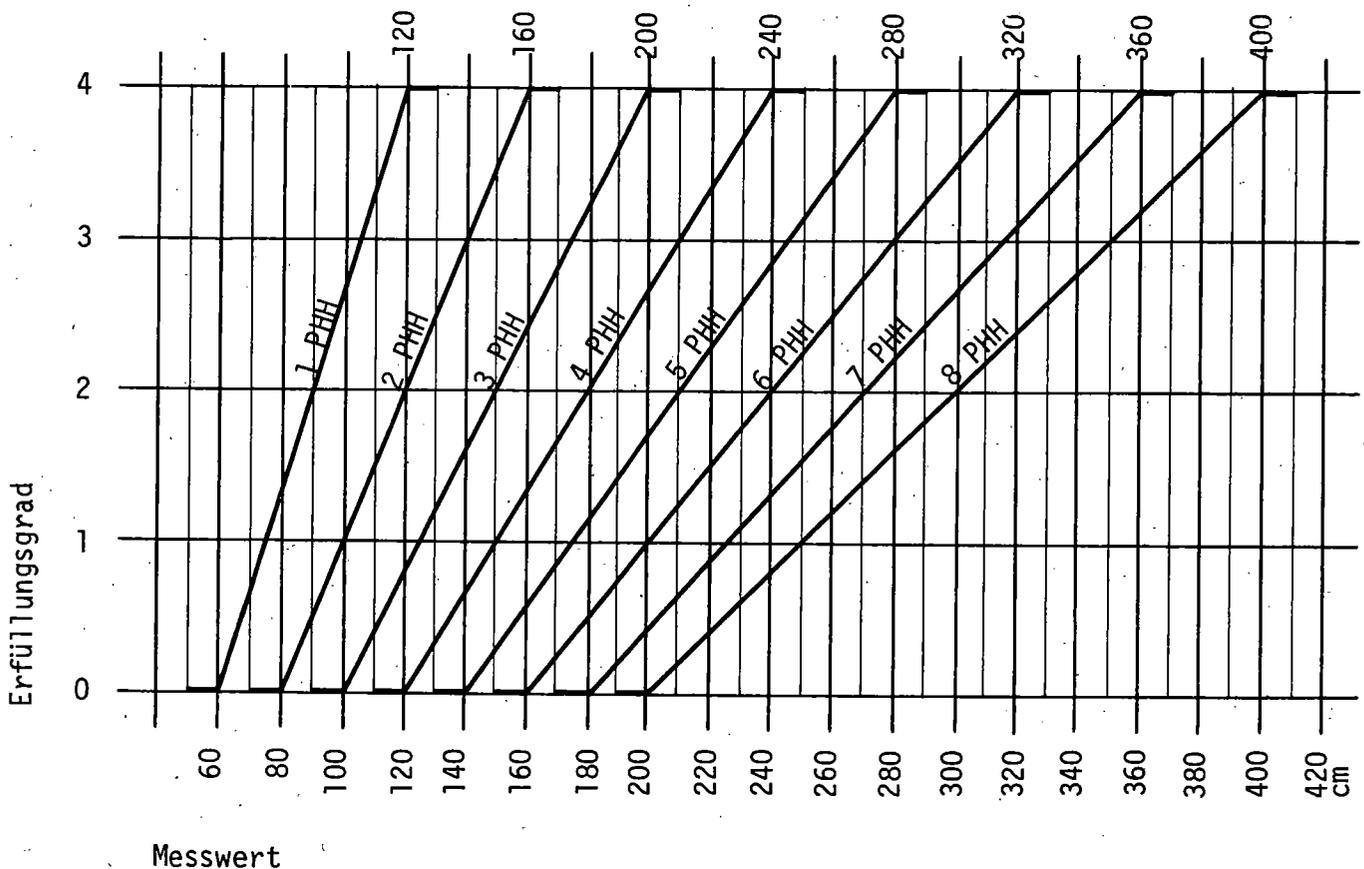
Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Die Vergrößerung des Individualbereiches wird nur dann beurteilt, wenn ein zusätzlicher Individualraum eine Mindestfläche von 8 m² aufweist, neutral erschlossen ist und ein eigenes Fenster hat.

122.231 Einbauschränke (siehe Z 21)

Beurteilt wird: die Frontlänge der Einbauschränke im Flur



BEMERKUNGEN

Gemessen wird die Frontlänge aller eingebauten Schränke im Flur. Demontierbare oder mobile Schränke, die zu der Wohnungsausstattung gehören, werden ebenfalls angerechnet.

Die Schränke werden nur anerkannt, wenn 3/4 davon eine minimale Tiefe von 55 cm und eine minimale Höhe von 190 cm aufweisen.

BEISPIEL 4 PHH mit 240 cm Frontlänge der Einbauschränke im Flur =
4 Punkte

122.211 Angemessene Ausstattung der Küche (siehe Z 19)

Beurteilt wird: Anzahl und Art der Küchenmöbel

Erfüllungsgrad	4		Spüle	Herd	Arbeitsfläche	Hochschrank	Arbeitsfläche neben Herd
		1/2 PHH	110 cm	55 cm	55 cm	55 cm	
		3/4 PHH	110 cm	55 cm	110 cm	55 cm	27,5 cm
		5/6 PHH	110 cm	55 cm	110 cm	110 cm	27,5 cm
		7/8 PHH	110 cm	55 cm	165 cm	110 cm	27,5 cm
	0	Nur Spüle und Herd sind vorhanden					

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Für die Berechnung wird ein Element von 55 cm Breite und 60 cm Tiefe zugrunde gelegt.

Mindestanforderungen:

- 1 PHH = 4 Elemente 5 PHH und 6 PHH = 6 1/2 Elemente
- 2 PHH = 4 1/2 Elemente 7 PHH und 8 PHH = 7 1/2 Elemente
- 3 PHH und 4 PHH = 5 1/2 Elemente

122.221 Angemessene Ausstattung des Hygienebereiches (siehe Z 20)

Beurteilt wird: Anzahl und Art der Installationsapparate

4	<p>1/2 PHH weitere Anschlussmöglichkeit 3/4 PHH separates WC / 2 Waschtische / weitere Anschlussmöglichkeit 5/6 PHH 2 Waschtische / 2 WC / weitere Anschlussmöglichkeit 7/8 PHH 2 Waschtische / 2 WC / weitere Anschlussmöglichkeit / Dusche</p>
2	<p>3/4 PHH eine der obengenannten Bedingungen ist erfüllt 5/6 PHH eine der obengenannten Bedingungen ist erfüllt 7/8 PHH zwei der obengenannten Bedingungen sind erfüllt</p>
0	<p>Keine Zusatzausstattung zu der in den Mindestanforderungen geforderten minimalen Ausstattung ist möglich oder vorhanden.</p>

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Die weitere Anschlussmöglichkeit (eine freie, 60 cm breite Wandfläche mit San.- und El.-Anschlussmöglichkeit) kann sowohl für eine Waschmaschine als auch für einen weiteren Installationsapparat verwendet werden.

Mindestanforderungen:

1 und 2 PHH	3 und 4 PHH	5 und mehr PHH
- 1 Dusche	- 1 Badewanne	- 1 Badewanne (mind. 160 cm)
- 1 Waschtisch	(mind. 160 cm)	- 1 Waschtisch
- 1 WC	- 1 Waschtisch	- 1 WC separat mit Handwaschbecken
	- 1 WC	- 1 weiterer Sanitärapparat oder Anschlussmöglichkeit

BEISPIEL

4 PHH: Separates WC nebst minimaler Ausstattung = 2 Punkte

- 122.212 Belüftungsmöglichkeit der Küche (siehe Z 19)
- 221.212 Aussicht und Uebersicht aus der Küche (siehe Z 27)

Beurteilt wird: Küchenfenster

4	Die Küche liegt an einer Aussenfassade und hat ein Fenster
2	Die Küche liegt an einem Laubengang und hat ein Fenster oder ist durch den Essplatz vom Fenster getrennt. (Distanz Küche - Fenster max. 3.00 m)
0	Innenliegende Küche ohne Fenster

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

- 122.222 Belüftungsmöglichkeit des Hygienebereiches (siehe Z 20)
- 221.211 Aussicht und Uebersicht aus dem Hygienebereich (siehe Z 27)

Beurteilt wird: Fenster im Baderaum

4	Der Baderaum hat ein Fenster oder ein bewegliches Oblicht.
2	Der Baderaum liegt an einem Laubengang und hat ein Fenster
0	Innenliegender Baderaum ohne Fenster

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

- 122.111 Belüftungsmöglichkeit des Individualbereiches (siehe Z 16)
- 122.121 Belüftungsmöglichkeit des Gemeinschaftsbereiches (siehe Z 17)
- 221.221 Aussicht und Uebersicht aus dem Gemeinschaftsbereich (siehe Z 28)
- 221.222 Aussicht und Uebersicht aus dem Individualbereich (siehe Z 28)
- 221.223 Aussicht und Uebersicht aus dem Freibereich (siehe Z 28)

Beurteilt wird: Lage der Fenster von Aufenthaltsräumen

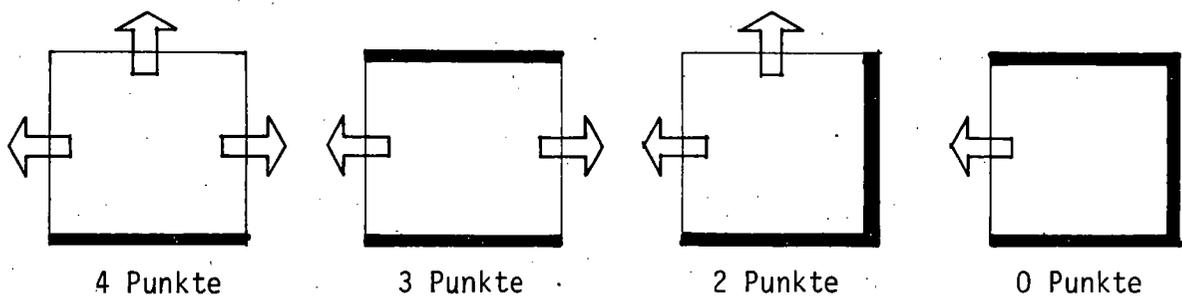
4	Die Fenster der Aufenthaltsräume einer Wohnung sind nach 3 verschiedenen Himmelsrichtungen orientiert, die jeweils min. 90° voneinander abweichen.
2	Die Fenster der Aufenthaltsräume einer Wohnung sind nach 2 verschiedenen Himmelsrichtungen orientiert, die min. 90° voneinander abweichen.
0	Die Fenster der Aufenthaltsräume einer Wohnung sind bloss nach einer Himmelsrichtung orientiert.

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Als Aufenthaltsräume werden hier Individual-, Gemeinschaftsräume und der Freiraum verstanden.
Orientierung gegen einen Laubengang wird nicht angerechnet.



122.132 Wettergeschützter Freibereich (siehe Z 18)

4	Der Freibereich ist wettergeschützt z.B. Freiraum ist zu min. 2/3 überdacht und beidseitig zu min. 2/3 eingebaut (Loggia) oder z.B. überdachte ebenerdige Terrasse
2	Der Freibereich ist nur teilweise wettergeschützt z.B. Freiraum ist zu min. 2/3 überdacht und einseitig zu min. 2/3 eingebaut
0	Der Freibereich ist nicht wettergeschützt z.B. der Fassade vorgehängter Balkon ohne Ueberdachung und ohne seitlichen Schutz

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

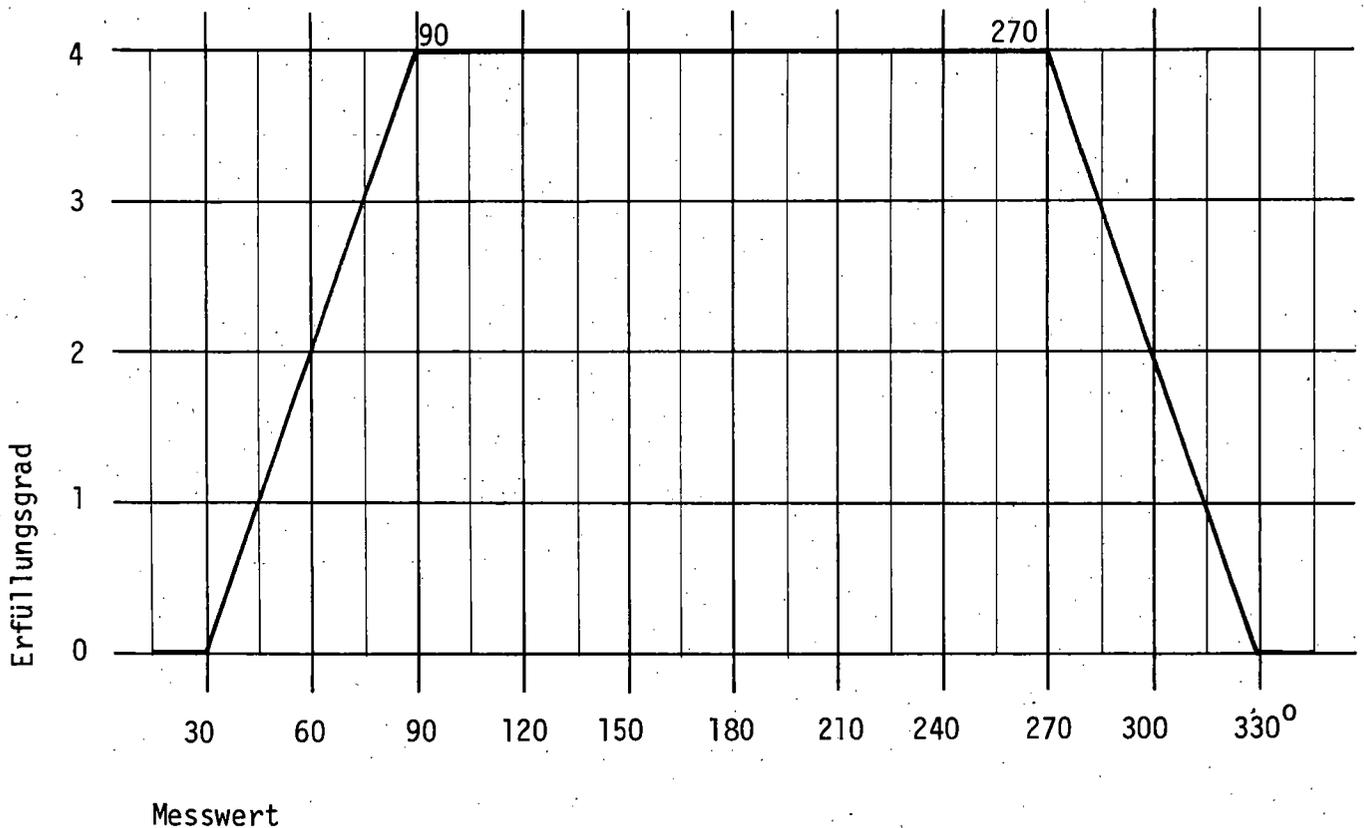
BEMERKUNGEN

Freiräume, die nicht in den Orientierungssektor $90-300^{\circ}$ fallen (siehe B 30), werden von der Beurteilung ausgeschlossen, d.h. Erfüllungsgrad = 0.

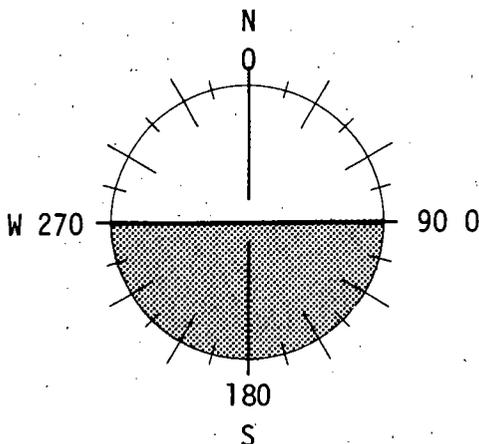
Da eine fast unbeschränkte Anzahl von Ausbildungsmöglichkeiten des Freiraumes denkbar ist, sind die erwähnten Beispiele zur Erreichung eines bestimmten Erfüllungsgrades als richtungsweisend aufzufassen.

122.112 Ausreichende Besonnung des Individualbereiches (siehe Z 16)

Beurteilt wird: Orientierung der Individualräume



BEMERKUNGEN



Die Orientierung jedes Individualraumes wird getrennt beurteilt. Sie ergibt sich aus einer Senkrechten zur Fensterfläche. Bei mehreren unterschiedlich orientierten Fenstern pro Raum wird die günstigere Orientierung beurteilt, vorausgesetzt, die Fensterfläche beträgt min. 10 % der Nettofläche.

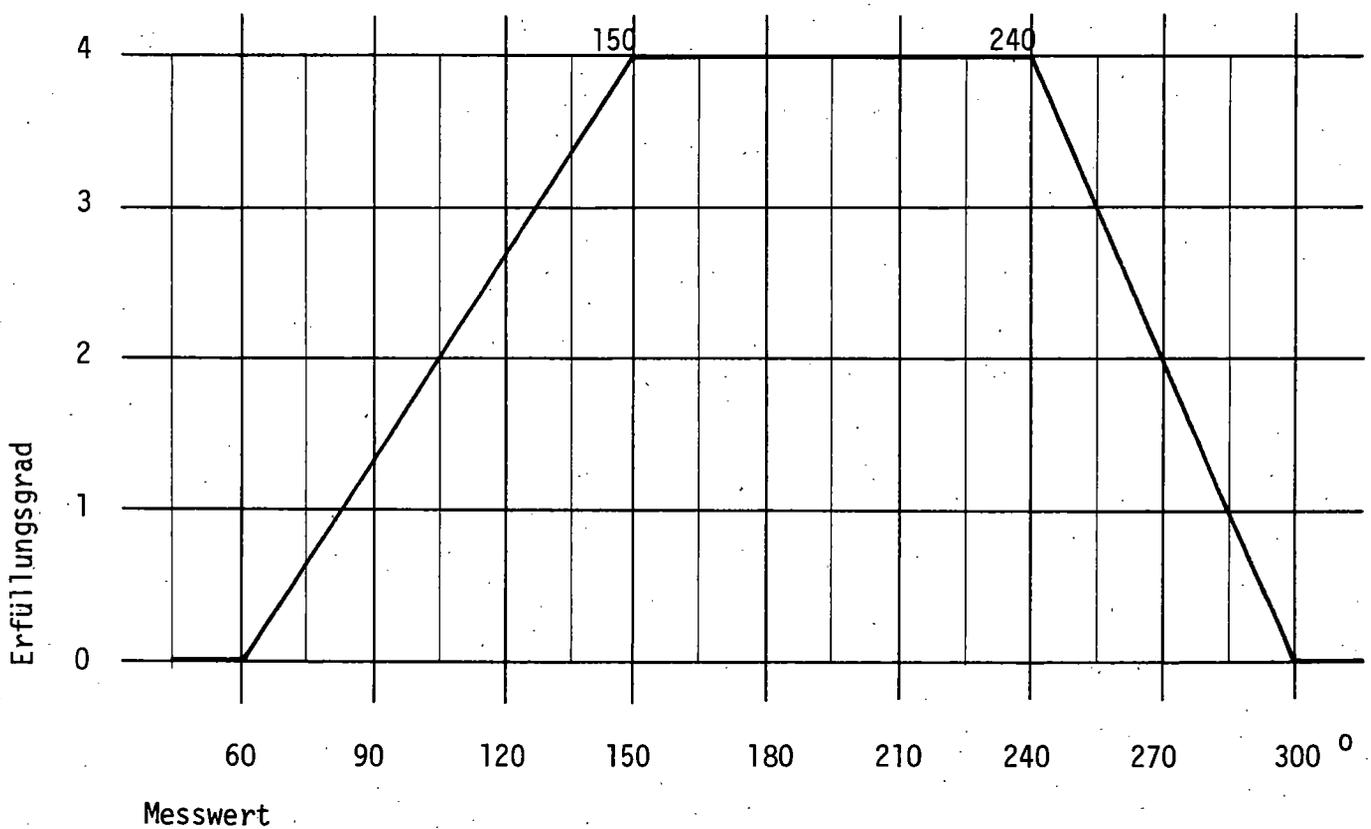
BEISPIEL:

- Ind.raum 1 75° = 2 Punkte
 - Ind.raum 2 240° = 4 Punkte
- 6:2 = 3 Punkte

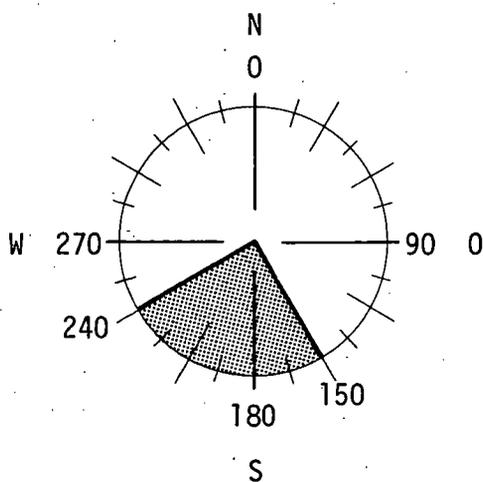
Bereich des maximalen Erfüllungsgrades

122.122 Ausreichende Besonnung des Gemeinschaftsbereiches (siehe Z 17)

Beurteilt wird: Orientierung von Wohnraum und Essplatz/Esraum



BEMERKUNGEN



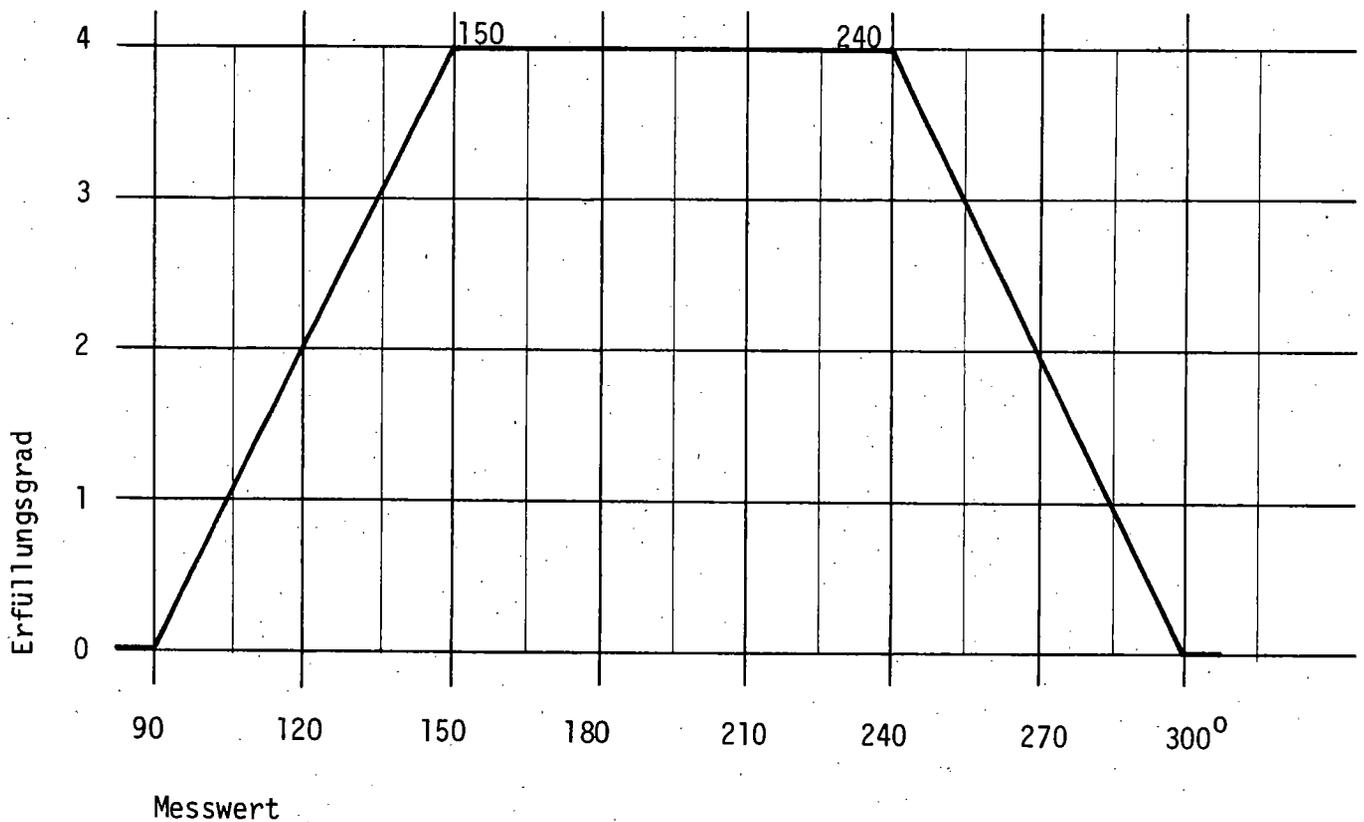
Die Orientierung jedes Gemeinschaftsraumes (Wohnraum, Essplatz/-raum) wird getrennt beurteilt. Sie ergibt sich aus einer Senkrechten zur Fensterfläche. Bei mehreren unterschiedlich orientierten Fenstern pro Raum wird die günstigere Orientierung beurteilt, vorausgesetzt, die Fensterfläche beträgt min. 10 % der Nettofläche.

BEISPIEL:

Wohnraum	150°	= 4 Punkte
Essplatz/-raum	270°	= 2 Punkte
		<u>6:2 = 3 Punkte</u>

Bereich des maximalen Erfüllungsgrades

122.131 Geeignete Orientierung des Freibereiches (siehe Z 18)

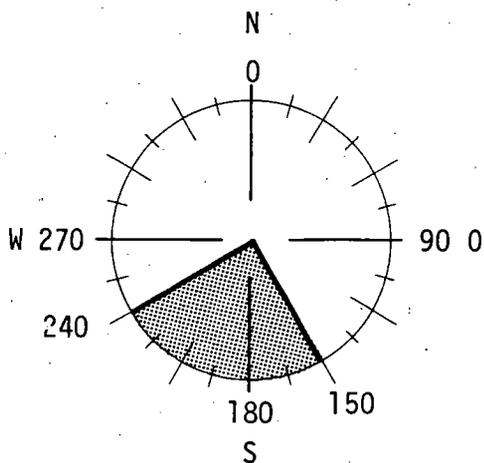


BEMERKUNGEN

Es wird die Orientierung des Freiraumes (Balkon, Loggia, Terrasse) beurteilt, der dem Gemeinschaftsbereich zugeordnet ist. Sie ergibt sich aus einer Senkrechten zur Freiraumbrüstung, die parallel zur Fassade liegt.

BEISPIEL:

Freiraumorientierung: $135^{\circ} = 3$ Punkte



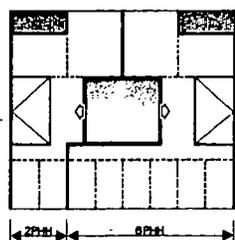
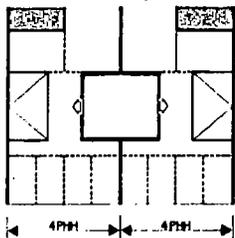
Bereich des maximalen Erfüllungsgrades

212.111 Möglichkeit der Anpassung durch vorgesehene Zuordnung von Räumen zum Individualbereich (siehe Z 23)

4	Die Vergrößerung resp. Verkleinerung des Individualbereiches ist durch direkte Zuordnungsmöglichkeiten eines Raumes der Nachbarwohnung zum Individualbereich vorgesehen.
0	Eine Vergrößerung resp. Verkleinerung des Individualbereiches durch direkte Zuordnung von Räumen ist nicht vorgesehen.

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen



BEMERKUNGEN

Voraussetzung für eine solche Zuordnung:

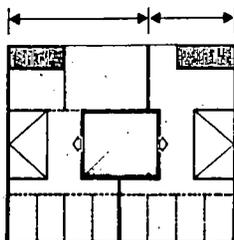
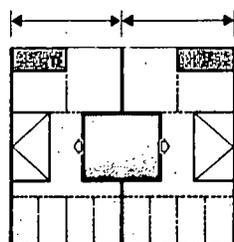
1. Der Tür- resp. Wandabschluss zwischen beiden Wohnungen wird dabei nur verschoben.
2. Raumwände müssen akustisch wie Wohnungstrennwände ausgebildet sein.
3. Der Raum muss eine Mindestfläche von 8 m² aufweisen.
4. Er muss wohnungsintern neutral erschlossen sein.
5. Er muss ein eigenes Fenster haben. (Fensterfläche min. 10 % der Nettofläche)

212.112 Möglichkeit der Anpassung durch vorgesehene Zuordnung von Räumen zum Gemeinschaftsbereich (siehe Z 23)

4	Die Vergrößerung resp. Verkleinerung des Gemeinschaftsbereiches ist durch direkte Zuordnungsmöglichkeit eines Raumes der Nachbarwohnung zum Gemeinschaftsbereich vorgesehen.
0	Eine Vergrößerung resp. Verkleinerung des Gemeinschaftsbereiches durch direkte Zuordnung von Räume ist nicht vorgesehen.

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen



BEMERKUNGEN

Voraussetzung für eine solche Zuordnung:

1. Der Tür- resp. Wandabschluss zwischen beiden Wohnungen wird dabei nur verschoben.
2. Raumwände müssen akustisch wie Wohnungstrennwände ausgebildet sein.
3. Der Raum muss eine Mindestfläche von 8 m² aufweisen.

212.113 Möglichkeit der Anpassung durch vorgesehene indirekte Zuordnung von Räumen (siehe Z 23)

4	Auf demselben Geschoss befindet sich ein Raum, der indirekt der Wohnung zugeordnet werden kann.
2	An demselben Treppenhaus befindet sich ein Raum (z.B. eine Mansarde), der indirekt der Wohnung zugeordnet werden kann.
0	keine Zuordnung eines externen Raumes möglich

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Voraussetzung für eine solche Zuordnung:

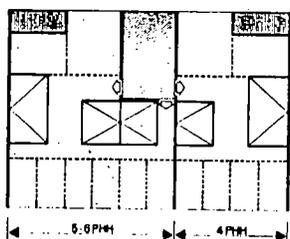
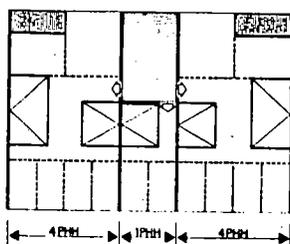
1. Der Raum muss eine Mindestfläche von 8 m² aufweisen.
2. Er muss ein eigenes Fenster haben (Fensterfläche min. 10 % der Netto-Raumfläche).
3. Räumwände müssen wie Wohnungstrennwände ausgebildet sein.

- 212.211 Möglichkeit der Anpassung durch vorgesehene Zuordnung von Wohnung und Kleinwohnung (siehe Z 24)
- 212.212 Möglichkeit der Anpassung durch vorgesehene Teilbarkeit einer Wohnung (siehe Z 24)

4	Das Zusammenlegen einer Wohnung mit einer Kleinwohnung resp. Abtrennen eines Wohnungsteils zu einer separaten Kleinwohnung ist möglich.
0	Das Zusammenlegen mit einer Kleinwohnung resp. Abtrennen eines Wohnungsteils zu einer separaten Kleinwohnung ist nicht möglich.

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen



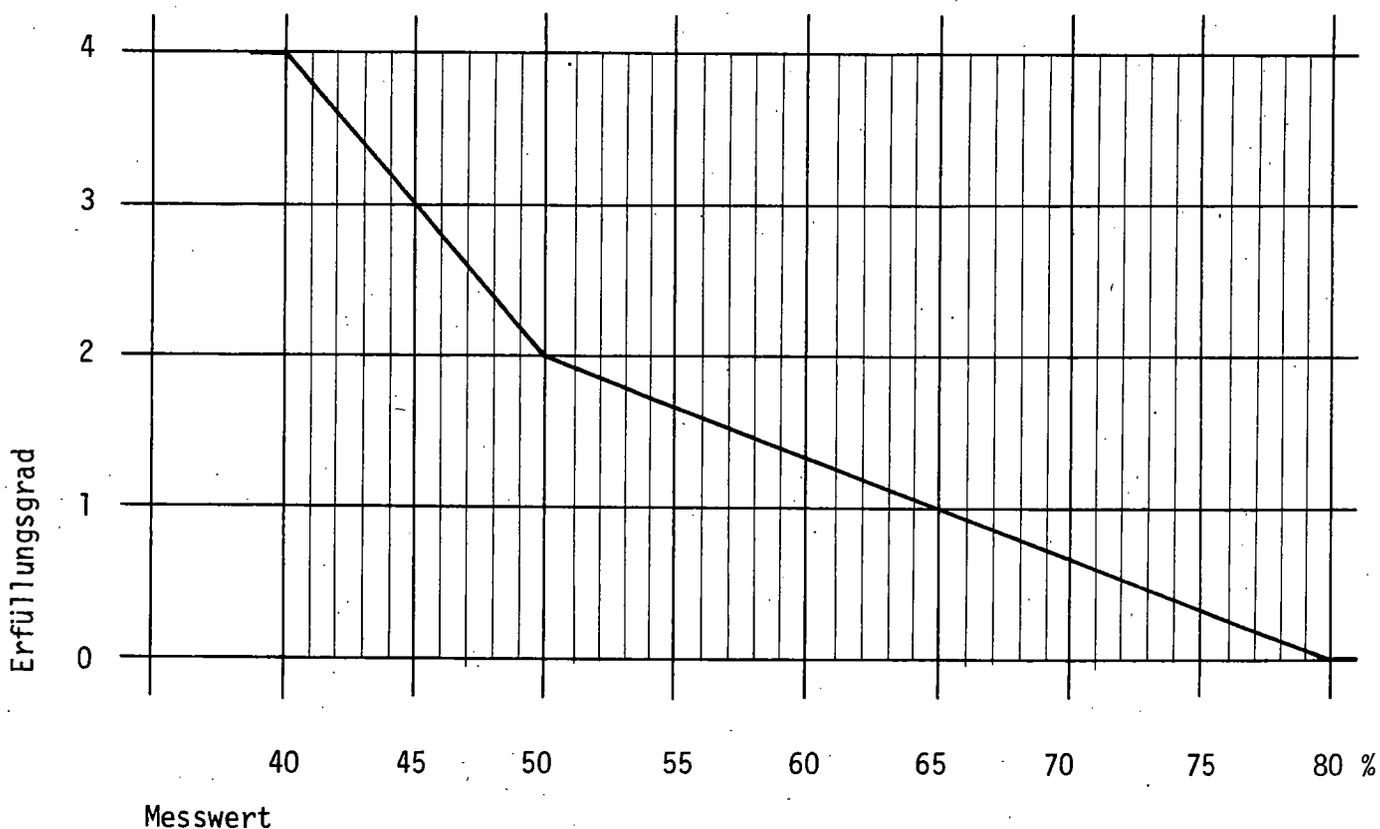
BEMERKUNGEN

Voraussetzung für eine solche Zuordnung:

1. Für die abtrennbare resp. für die zusammenlegbare Kleinwohnung gelten die Mindestanforderungen, die für den entsprechenden Personenhaushaltstyp (PHH) gefordert werden.
2. Die Teilbarkeit kann nur anerkannt werden, wenn der haustechnische Bereich einer Wohnung zu zwei selbstständigen Bereichen der beiden kleineren Wohnungen umgeändert werden kann.

211.111 Möglichkeit der Wohnungsauswahl am gleichen Treppenhaus (siehe Z 22)

Beurteilt wird: der prozentuale Anteil des am gleichen Treppenhaus am stärksten vertretenen PHH



BEMERKUNGEN

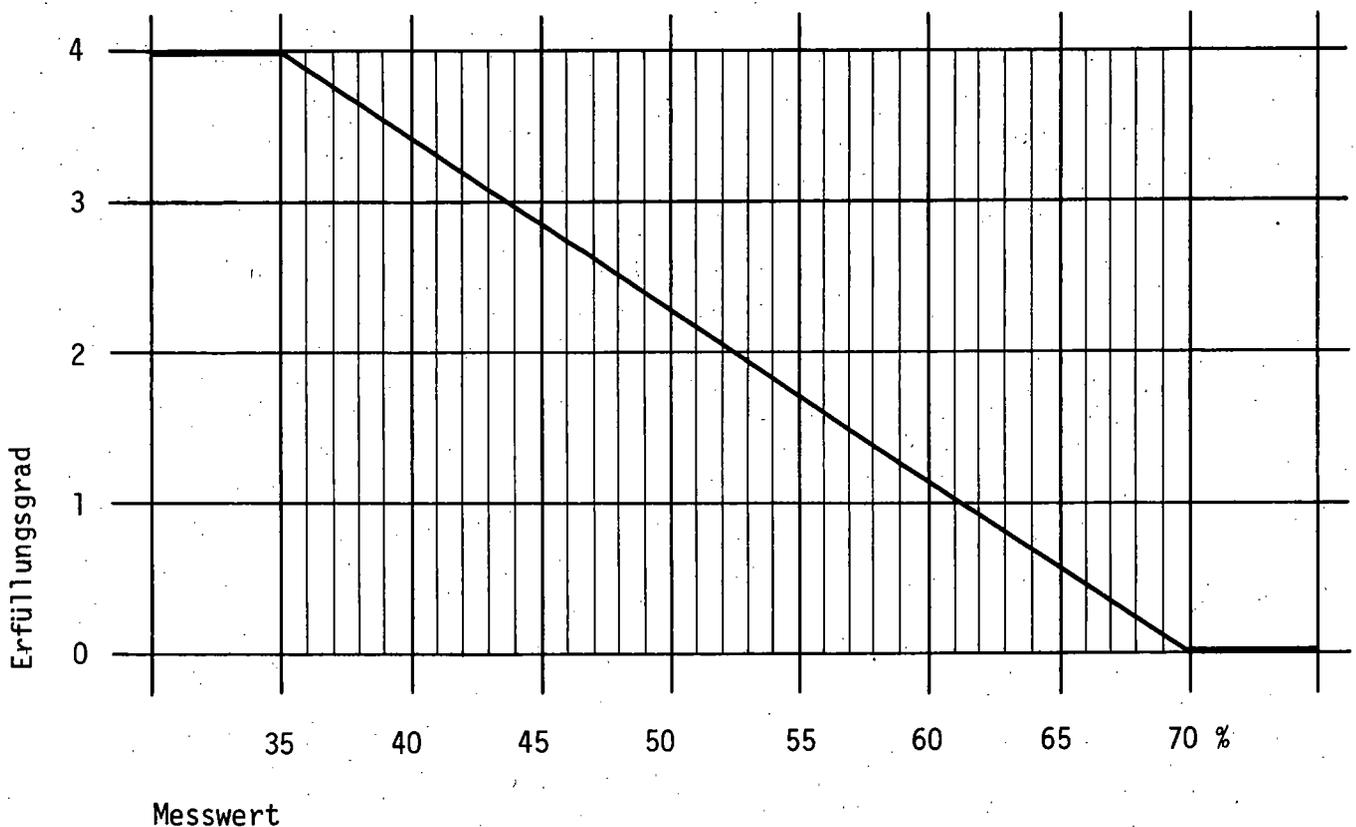
Ein Treppenhaus mit weniger als 6 Wohnungen erhält 4 Punkte.
 Die Anzahl der Wohnungen des am stärksten vertretenen Wohnungstypes (PHH) wird prozentual mit der Gesamtzahl von Wohnungen am selben Treppenhaus (= 100 %) in Relation gesetzt.
 Ist mehr als ein Treppenhaus pro Gebäude vorhanden, wird der Durchschnittswert errechnet.

BEISPIEL: Anzahl verschiedener Haushaltstypen am gleichen Treppenhaus

2	1 PHH	
4	3 PHH	
6	4 PHH	- der 4 PHH ist am stärksten vertreten mit der Anzahl 6:
1	6 PHH	
13		$\frac{100 \times 6}{13} = 46 \% = 3 \text{ Punkte}$

211.112 Möglichkeit der Wohnungsauswahl innerhalb der Wohnanlage (siehe Z 22)

Beurteilt wird: der prozentuale Anteil des innerhalb der Wohnanlage am stärksten vertretenen PHH



BEMERKUNGEN

Die Anzahl der Wohnungen des am stärksten vertretenen Wohnungstypes (PHH) wird prozentual mit der Gesamtanzahl von Wohnungen innerhalb der Wohnanlage (= 100 %) in Relation gesetzt.

Wenn weniger als 3 verschiedene Wohnungstypen (PHH) vorkommen, werden 0 Punkte vergeben.

BEISPIEL: Anzahl verschiedener Haushaltstypen innerhalb der Wohnanlage

6	1 PHH
3	2 PHH
12	3 PHH
20	4 PHH
6	5 PHH
4	8 PHH
<hr/>	
51	

- der 4 PHH ist am stärksten vertreten mit der Anzahl 20:

$$\frac{100 \times 20}{51} = 39 \% = 3,5 \text{ Punkte}$$

ATTRAKTIVE HAUSEINGANGSZONE

- 234.211 Lage und Erreichbarkeit des Vorplatzes (siehe Z 54)
- 234.212 Ausstattung des Vorplatzes
- 234.213 Fläche des Vorplatzes

- 234.221 Lage und Erreichbarkeit des Eingangsraumes (siehe Z 55)
- 234.222 Ausstattung des Eingangsraumes
- 234.223 Fläche des Eingangsraumes

4	<ul style="list-style-type: none"> - der Wohnungsanzahl entsprechende Dimensionierung, mind. je 8 m² - stufenlose Verbindung vom Fussgängerweg über den Eingangsbereich zum Aufzug - wettergeschützte Briefkasten- und Klingelanlage, Sitzgelegenheit und Bepflanzung im Vorplatz, gute Beleuchtung - Eingangsraum mit Anschlagbrett, schallschluckender und reinigungsarmer Oberflächenbehandlung und guter Beleuchtung
2	<ul style="list-style-type: none"> - der Wohnungsanzahl entsprechende Dimensionierung, mind. je 8 m² - stufenlose Verbindung vom Fussgängerweg über den Eingangsbereich zum Aufzug
0	

Erfüllungsbedingungen

ABSTELLRAUM PRO HAUSHALT AUSSERHALB DER WOHNUNG

- 233.311 Lage und Erreichbarkeit des Abstellraumes (siehe Z 48)
bezüglich der Wohnung
- 233.312 Ausstattung des Abstellraumes
- 233.313 Fläche des Abstellraumes

Erfüllungsgrad

4	<ul style="list-style-type: none"> - Abstellraum muss in der Nähe des Treppenhauses der Wohnung liegen - Raum trocken und belüftet - Fläche mehr als 11 % der Nettowohnfläche der Wohnung
2	<ul style="list-style-type: none"> - Abstellraum muss am gleichen Treppenhaus wie die Wohnung liegen - Raum trocken und belüftet - Fläche mehr als 8 % der Nettowohnfläche der Wohnung
0	<ul style="list-style-type: none"> - Abstellraum muss am gleichen Treppenhaus wie die Wohnung liegen - Raum trocken und belüftet - Fläche mehr als 5 % der Nettowohnfläche der Wohnung

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Nach Möglichkeit sind Abstellräume unterschiedlicher Grösse anzubieten.

ABSTELLRAEUME FUER VELOS, MOTOS UND KINDERWAGEN

- 233.321 Lage und Erreichbarkeit des Velos-Motos-Abstellraums (siehe Z 49)
- 233.322 Ausstattung des Velos-Motos-Abstellraumes
- 233.323 Fläche des Velos-Motos-Abstellraumes

- 233.331 Lage und Erreichbarkeit des Kinderwagen-Abstellraumes (siehe Z 50)
- 233.332 Ausstattung des Kinderwagen-Abstellraumes
- 233.333 Fläche des Kinderwagen-Abstellraumes

4	<ul style="list-style-type: none"> - kurze, direkte treppenlose Verbindung zwischen Fussgängerweg u. Abstellraum - Abstellräume gedeckt, für Kinderwagen geheizt - Verbindungen zw. Abstellräumen und Vertikalerschliessung gedeckt - schmutzunempfindliche Bodenbeläge - Velorechen, bzw. Wandhaken - Fläche für beide Abstellräume zusammen mind. 3 m2/Wohnung
2	<ul style="list-style-type: none"> - kurze, direkte Verbindung zwischen Fussgängerweg und Abstellräumen - Abstellräume gedeckt, für Kinderwagen geheizt - Velorechen, bzw. Wandhaken - Fläche für beide Abstellräume zusammen mind. 2 m2/Wohnung
0	<ul style="list-style-type: none"> - Kinderwagenabstellmöglichkeit im Hauseingang - Velorechen im Freien - Fläche für beide Abstellräume zusammen mind. 1 m2/Wohnung

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Velos-Motos-Abstellraum und Kinderwagenabstellraum sind räumlich voneinander zu trennen.

WASCHKUECHE UND TROCKENRAEUME

- 233.111 Lage und Erreichbarkeit der Waschküche (siehe Z 43)
- 233.112 Ausstattung der Waschküche
- 233.113 Fläche der Waschküche
- 233.121 Lage und Erreichbarkeit der Trockenräume (siehe Z 44)
- 233.122 Ausstattung der Trockenräume
- 233.123 Fläche der Trockenräume
- 233.131 Lage und Erreichbarkeit des Trocknungsplatzes im Freien (siehe Z 45)
- 233.132 Ausstattung des Trocknungsplatzes im Freien
- 233.133 Fläche des Trocknungsplatzes im Freien

Erfüllungsgrad	4	<ul style="list-style-type: none"> - kurze, direkte Verbindung zu Vertikalerschliessung - Trocknungsplatz im Freien stufenlos von Waschküche erreichbar - Turnuswaschmaschine 6 kg/12 Wohnungen, Waschtrog, el. Schwingmaschine - Tageswaschmaschine 4 kg/12 Wohnungen - Trockenräume direkt der Waschküche zugeordnet, geheizt mit Quer- oder Zwangslüftung (ev. Bügelmaschine in separatem Raum) 50 m Seil
	2	<ul style="list-style-type: none"> - Waschküche und Trockenräume in kurzer, direkter Verbindung zu Vertikalerschliessung - Trocknungsplatz im Freien, räumlich v. Spielplätzen abgetrennt, mit Platten belegtem Zugang und Aufhängevorrichtung - Turnuswaschmaschine 6 kg/8 Wohnungen, Waschtrog, el. Schwingmaschine - Trockenräume direkt der Waschküche zugeordnet, geheizt, 50 m Seil
	0	<ul style="list-style-type: none"> - Waschküche und Trockenräume in kurzer, direkter Verbindung zu Vertikalerschliessung - Trocknungsplatz im Freien, räumlich von Spielplätzen abgetrennt - Turnuswaschmaschine 6 kg/8 Wohnungen, Waschtrog, el. Schwingmaschine - Trockenraum 50 m Seil

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Bei Wohnhäusern mit mehr als 6 Wohnungen sind je Waschküche 2 Trockenräume oder 1 Tumbler vorzusehen.

KEHRICHTABSTELLPLATZ

- 233.211 Lage und Erreichbarkeit des Kehrrechtabstellplatzes (siehe Z 47)
- 233.212 Ausstattung des Kehrrechtabstellplatzes
- 233.213 Fläche des Kehrrechtabstellplatzes

4	<ul style="list-style-type: none"> - bequem, gedeckt von der Vertikalerschliessung aus erreichbar - ohne Geruchsbelästigung der Bewohner - optisch vom Zugang abgeschirmt (Nische, ev. bepflanzt) - 1 m²/6 Wohnungen für Container, Plasticsäcke, Kehrrechtkübel etc.
2	<ul style="list-style-type: none"> - bequem von der Vertikalerschliessung aus erreichbar - ohne Geruchsbelästigung der Bewohner - 1 m²/8 Wohnungen für Container, Plasticsäcke, Kehrrechtkübel etc.
0	<ul style="list-style-type: none"> - 1 m²/8 Wohnungen für Container, Plasticsäcke, Kehrrechtkübel etc.

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

WERKSTATTRAUM

- 232.111 Lage und Erreichbarkeit des Werkstattraumes (siehe Z 37)
- 232.112 Ausstattung des Werkstattraumes
- 232.113 Fläche des Werkstattraumes

Erfüllungsgrad	4	<ul style="list-style-type: none"> - gedeckter Verbindungsweg zu Vertikalerschliessungen - Luftschalldämmung gegenüber benachbarten Wohnungen mind. 55 db - direkte Belüftung und Belichtung, Wasser- und Elektroanschlüsse, Holzboden - Werkbank mit Schraubstock, Hobelbank, Regale, Schränke - ev. abschliessbarer Maschinenraum - Fläche mind. 10 m² bzw. 1,5 m²/Wohnung
	2	<ul style="list-style-type: none"> - gedeckter Verbindungsweg zu Vertikalerschliessungen - Luftschalldämmung gegenüber benachbarten Wohnungen mind. 55 db - direkte Belüftung, Wasser- und Elektroanschlüsse, Holzboden - Fläche mind. 10 m² bzw. 1,5 m²/Wohnung
	0	<ul style="list-style-type: none"> - Luftschalldämmung gegenüber benachbarten Wohnungen mind. 55 db - Elektroanschlüsse - Fläche mind. 10 m² bzw. 1,0 m²/Wohnung

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Die Grundausrüstung wird durch den Bauherrn bereitgestellt. Das Mobiliar kann mittels eines Fonds, der je zur Hälfte vom Bauherr und den Mietern gespiesen wird, angeschafft werden.

KLEINKINDERSPIELPLATZ IM HAUS

- 231.111 Lage und Erreichbarkeit des Kleinkinderspielplatzes (siehe Z 33)
im Haus
- 231.112 Ausstattung des Kleinkinderspielplatzes im Haus
- 231.113 Fläche des Kleinkinderspielplatzes im Haus

Erfüllungsgrad

4	<ul style="list-style-type: none"> - Kleinkinderspielraum in Erd- oder Obergeschoss - in kurzer, direkter und gedeckter Verbindung zur Vertikalerschliessung - Heizungs-, Belüftungs- und Belichtungsverhältnisse analog bewohnten Räumen - kältehemmender, reinigungsarmer Bodenbelag, gute Schallabsorbktion - Wasseranschl. mit Spültrog, Elektroanschl., Mobiliar, Geräte, WC in Nähe - Fläche mehr als 1,0 m²/Wohnung, bzw. mehr als 20 m²
2	<ul style="list-style-type: none"> - Kleinkinderspielraum im Untergeschoss - in gedeckter Verbindung zur Vertikalerschliessung - Heizungs- und Belüftungsverhältnisse analog bewohnten Räumen - Wasseranschluss mit Spültrog, Elektroanschlüsse, WC in der Nähe - Fläche mehr als 0,75 m²/Wohnung, bzw. mehr als 20 m²
0	<ul style="list-style-type: none"> - Kinderspielraum mehrheitlich nur übers Freie erreichbar - Wasser- und Elektroanschlüsse vorhanden - Fläche weniger als 0,5 m²/Wohnung, bzw. weniger als 20 m²

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Der Kleinkinderspielraum ist räumlich gegenüber dem Kinderspielraum zu differenzieren.
Die Luftschalldämmung gegenüber bewohnten Räumen hat in jedem Fall 55 db zu betragen.

KINDERSPIELPLATZ IM HAUS

- 231.211 Lage und Erreichbarkeit des Kinderspielplatzes im Haus (siehe Z 35)
- 231.212 Ausstattung des Kinderspielplatzes im Haus
- 231.213 Fläche des Kinderspielplatzes im Haus

Erfüllungsgrad

4	<ul style="list-style-type: none"> - Kinderspielraum in Erd- oder Obergeschoss - in kurzer, direkter und gedeckter Verbindung zur Vertikalerschliessung - Heizungs-, Belüftungs- und Belichtungsverhältnisse analog bewohnten Räumen - kältehemmender, reinigungsarmer Bodenbelag, gute Schallabsorbktion - Wasseranschl. mit Spültrog, Elektroanschl., Mobiliar, Geräte, WC in Nähe - Fläche mehr als 1,6 m²/Wohnung, bzw. mehr als 30 m²
2	<ul style="list-style-type: none"> - Kinderspielraum im Untergeschoss gelegen - in gedeckter Verbindung zur Vertikalerschliessung - Heizungs- und Belüftungsverhältnisse analog bewohnten Räumen - Wasseranschluss mit Spültrog, Elektroanschlüsse, WC in der Nähe - Fläche mehr als 1,2 m²/Wohnung, bzw. mehr als 30 m²
0	<ul style="list-style-type: none"> - Kinderspielraum ohne direkte Belichtung - von der Vertikalerschliessung nur übers Freie erreichbar - Wasser- und Elektroanschlüsse vorhanden - Fläche weniger als 0,8 m²/Wohnung, bzw. weniger als 30 m²

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Der Kinderspielplatz ist räumlich gegenüber dem Kleinkinderspielplatz zu differenzieren.
 Die Luftschalldämmung hat gegenüber bewohnten Räumen in jedem Fall min. 55 db zu betragen.

VERSAMLUNGS-, SPORT- UND MUSIKRAUM

- 232.211 Lage und Erreichbarkeit des Versammlungsraumes (siehe Z 40)
- 232.212 Ausstattung des Versammlungsraumes
- 232.213 Fläche des Versammlungsraumes

4	<ul style="list-style-type: none"> - Versammlungsraum in Erd- oder Obergeschoss, ev. Sauna, Fitnessgeräte - in kurzer, direkter und gedeckter Verbindung zur Vertikalerschliessung - Heizungs-, Belüftungs- und Belichtungsverhältnisse analog bewohnten Räumen - kältehemmender, reinigungsarmer Bodenbelag, gute Schallabsorbtion - Wasseranschl. mit Spültrog, Elektroanschl., Mobiliar, Geräte, WC in Nähe - Fläche mehr als 1 m²/Wohnung, bzw. mehr als 40 m²
2	<ul style="list-style-type: none"> - Versammlungsraum im Untergeschoss - in gedeckter Verbindung zur Vertikalerschliessung - Heizungs- und Belüftungsverhältnisse analog bewohnten Räumen - Wasseranschluss mit Spültrog, Elektroanschlüsse, WC in der Nähe - Fläche mehr als 0,75 m²/Wohnung, bzw. mehr als 40 m²
0	<ul style="list-style-type: none"> - Versammlungsraum ohne direkte Belichtung - mehrheitlich nur übers Freie erreichbar - Wasser- und Elektroanschlüsse vorhanden - Fläche weniger als 0,5 m²/Wohnung, bzw. weniger als 40 m²

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Die Luftschalldämmung hat gegenüber bewohnten Räumen in jedem Fall mind. 55 db zu betragen.

KLEINKINDERSPIELPLATZ IM FREIEN

- 231.121 Lage und Erreichbarkeit des Kleinkinderspielplatzes im Freien (siehe Z 34)
- 231.122 Ausstattung des Kleinkinderspielplatzes im Freien
- 231.123 Fläche des Kleinkinderspielplatzes im Freien

4	<ul style="list-style-type: none"> - Kleinkinderspielplatz liegt in Sicht- und Rufweite der Wohnungen, vom Hauseingang abgetrennt. - besonnungsmässig differenziert, teilweise überdeckt, windgeschützt - Rasen, Sand, Büsche, Sitzgelegenheit für Erwachsene, Versteck- und Klettermöglichkeiten, Wasseranschluss - Fläche min. 2 m²/Wohnung, bzw. 20 m²
2	<ul style="list-style-type: none"> - Kleinkinderspielplatz von Hauseingang abgetrennt - besonnungsmässig differenziert - Rasen, Sand, Büsche, Sitzgelegenheit für Erwachsene, Versteckmöglichkeiten - Fläche min. 1,5 m²/Wohnung, bzw. 20 m²
0	<ul style="list-style-type: none"> - Rasen, Sand, Sitzgelegenheit für Erwachsene - Fläche weniger als 1 m²/Wohnung, bzw. weniger als 20 m²

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Die Kleinkinderspielplätze sind räumlich gegenüber Kinderspielplätzen abzugrenzen.

KINDERSPIELPLATZ IM FREIEN

- 231.221 Lage und Erreichbarkeit des Kinderspielplatzes im Freien (siehe Z 36)
- 231.222 Ausstattung des Kinderspielplatzes im Freien
- 231.223 Fläche des Kinderspielplatzes im Freien

4	<ul style="list-style-type: none"> - Kinderspielplatz in Sicht- und Rufweite der Wohnungen, vom Hauseingang abgetrennt, Gelände mit Gefälle, veränderbar - besonnungsmässig differenziert, teilweise überdeckt, windgeschützt - Pflanzen, Versteckmöglichkeiten, Hartbelag, Klettermöglichkeit, Sand, Wasseranschluss, Schaukeln, Spielhäuschen etc. - Fläche min. 8 m²/Wohnung, bzw. min. 40 m²
2	<ul style="list-style-type: none"> - Kinderspielplatz vom Hauseingang abgetrennt - besonnungsmässig differenziert - Pflanzen, Versteckmöglichkeiten, Hartbelag, Klettermöglichkeit, Sand, Wasseranschluss - Fläche min. 6 m²/Wohnung, bzw. min. 40 m²
0	<ul style="list-style-type: none"> - Rasen, Pflanzen, Sand - Fläche weniger als 4 m²/Wohnung, bzw. weniger als 40 m²

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Die Kinderspielplätze sind räumlich gegenüber den Kleinkinderspielplätzen abzugrenzen.

BALLSPIELPLATZ FUER FAMILIEN IM FREIEN

- 232.231 Lage und Erreichbarkeit des Ballspielplatzes im Freien (siehe Z 42)
- 232.232 Ausstattung des Ballspielplatzes im Freien
- 232.233 Fläche des Ballspielplatzes im Freien

- 232.221 Lage und Erreichbarkeit des Tischtennisplatzes im Freien (siehe Z 41)
- 232.222 Ausstattung des Tischtennisplatzes im Freien
- 232.223 Fläche des Tischtennisplatzes im Freien

4	<ul style="list-style-type: none"> - auf dem Grundstück der Ueberbauung - Rasen, teilweise windgeschützter Hartplatz - 1 Tischtennistisch/20 Wohnungen - Fläche min. 14 m²/Wohnung, bzw. min. 100 m²
2	<ul style="list-style-type: none"> - in unmittelbarer Umgebung des Grundstückes der Ueberbauung - Rasen - 1 Tischtennistisch/30 Wohnungen - Fläche min. 11 m²/Wohnung, bzw. min. 100 m²
0	<ul style="list-style-type: none"> - in der Umgebung des Grundstückes der Ueberbauung - Rasen - Fläche weniger als 8 m²/Wohnung, bzw. weniger als 100 m²

Erfüllungsbedingungen

GARTENANTEIL FUER BEWIRTSCHAFTUNG UND TIERHALTUNGS-
MOEGlichkeit AUSSERHALB DER WOHNUNG

- 232.131 Lage und Erreichbarkeit des Gartenanteils für Bewirtschaftung (siehe Z 39)
 232.132 Ausstattung des Gartenanteils für Bewirtschaftung
 232.133 Fläche des Gartenanteils für Bewirtschaftung
- 232.121 Lage und Erreichbarkeit der Tierhaltungsmöglichkeit (siehe Z 38)
 232.122 Ausstattung der Tierhaltungsmöglichkeit
 232.123 Fläche der Tierhaltungsmöglichkeit

Erfüllungsgrad	4	<ul style="list-style-type: none"> - bewirtschafteter Gartenanteil von Spielplätzen abgetrennt - Tierhaltungsmöglichkeit im Erdgeschoss, teilweise überdeckt mit windgeschütztem Auslauf, von Kinderspielplätzen abgetrennt - Aufbewahrungsmöglichkeit für Gartengeräte, Kleintierställe, Wasseranschluss - Fläche min. 20 m²/Wohnung
	2	<ul style="list-style-type: none"> - bewirtschafteter Gartenanteil vorhanden - Tierhaltungsmöglichkeit im Freien oder belüftetem Untergeschoss - Wasseranschluss - Fläche min. 15 m²/Wohnung
	0	<ul style="list-style-type: none"> - Fläche weniger als 10 m²/Wohnung

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Erdgeschosswohnungen mit ebenerdigen Ausgang und zugeteiltem Gartenanteil erhalten 4 Punkte.

FREIZEITANLAGE IM NAHBEREICH

- 311.111 Lage und Erreichbarkeit der Freizeitanlage (siehe Z 59)
- 311.112 Ausstattung der Freizeitanlage
- 311.113 Fläche der Freizeitanlage

Erfüllungsgrad

4	<ul style="list-style-type: none"> - die Freizeitanlage ist in weniger als 6 Min. (ca. 400 m) erreichbar - sonnige, windgeschützte Lage, abseits von verkehrsreichen Strassen - Werkstätten für Holz-, Metall- und Kunststoffbearbeitung mit Arbeitsmobiliar, Versammlungs- und Vereinslokal, Kinderzoo, Quartierbibliothek - Fläche min. 2 m²/Wohnung im Einzugsbereich von 1 km, bzw. min. 400 m²
2	<ul style="list-style-type: none"> - die Freizeitanlage ist in weniger als 12 Min. (ca. 800 m) erreichbar - Werkstätten mit Grundausrüstung - Fläche min. 1,5 m²/Wohnung im Einzugsbereich von 1 km, bzw. min. 400 m²
0	<ul style="list-style-type: none"> - die Freizeitanlage ist in mehr als 18 Minuten (ca. 1,2 km) erreichbar - nicht ausgestatteter Raum vorhanden - Fläche min. 1 m²/Wohnung im Einzugsbereich von 1 km, bzw. min. 400 m²

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

- Die Freizeitanlage, der Robinsonspielplatz und der Siedlungsspielplatz für Familien können zusammengefasst werden, z.B. quartierweise.
- Die Gehdistanz wird zwischen der betreffenden Anlage und der entferntesten Wohnung gemessen.

ROBINSONSPIELPLATZ IM NAHBEREICH

- 311.121 Lage und Erreichbarkeit des Robinsonspielplatzes (siehe Z 60)
- 311.122 Ausstattung des Robinsonspielplatzes
- 311.123 Fläche des Robinsonspielplatzes

Erfüllungsgrad

4	<ul style="list-style-type: none"> - der Robinsonspielplatz ist in weniger als 6 Minuten (ca. 400 m) erreichbar - sonnige, windgeschützte Lage, abseits von verkehrsreichen Strassen - Baumaterialien, Werkzeuge und Wasseranschluss vorhanden - Fläche min. 4 m²/Wohnung im Einzugsbereich von 1 km, bzw. min. 600 m²
2	<ul style="list-style-type: none"> - der Robinsonspielplatz ist in weniger als 12 Minuten (ca. 800 m) erreichbar - Baumaterialien und Wasseranschluss vorhanden - Fläche 3 m²/Wohnung im Einzugsbereich von 1 km, bzw. min. 600 m²
0	<ul style="list-style-type: none"> - der Robinsonspielplatz ist in mehr als 18 Minuten (ca. 1,2 km) erreichbar - Grundstück in der Nähe der Wohnungen vorhanden (Lärmemissionen) - Fläche 2 m²/Wohnung im Einzugsbereich von 1 km, bzw. min. 600 m²

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

- Die Freizeitanlage, der Robinsonspielplatz und der Siedlungsspielplatz für Familien können zusammengefasst werden, z.B. quartierweise.
- Die Gehdistanz wird zwischen der betreffenden Anlage und der entferntesten Wohnung gemessen.

SIEDLUNGSSPIELPLATZ FUER FAMILIEN IM NAHBEREICH

- 311.131 Lage und Erreichbarkeit des Siedlungsspielplatzes für Familien (siehe Z 61)
- 311.132 Ausstattung des Siedlungsspielplatzes für Familien
- 311.133 Fläche des Siedlungsspielplatzes für Familien

Erfüllungsgrad	4	<ul style="list-style-type: none"> - ist in weniger als 3 Minuten (ca. 200 m) gefahrlos erreichbar - sonnige, windgeschützte Lage, abseits von verkehrsreichen Strassen - Sport- u. Spielwiese, Trockenpl., WC-Anlage, Brunnen, Sitzgelegenh., Bäume - Schlittelhügel, Boccia-/Boulebahn, Tischtennis, Spielgeräte, Wasserfläche, bzw. Planschbecken - Fläche min. 6 m²/Wohnung im Einzugsbereich von 300 m, bzw. min. 600 m²
	2	<ul style="list-style-type: none"> - in weniger als 6 Minuten (ca. 400 m) erreichbar - Sport- und Spielwiese, Trockenplatz, WC-Anlage, Brunnen, Sitzgelegenheit für Erwachsene, Bäume und Sträucher - Fläche min. 4,5 m²/Wohnung im Einzugsbereich von 300 m, bzw. min. 600 m²
	0	<ul style="list-style-type: none"> - in weniger als 9 Minuten (ca. 600 m) erreichbar - Spielwiese - Fläche min. 3 m²/Wohnung im Einzugsbereich von 300 m, bzw. min. 600 m²

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

- Die Freizeitanlage, der Robinsonspielplatz und der Siedlungsspielplatz für Familien können zusammengefasst werden, z.B. quartierweise.
- Die Gehdistanz wird zwischen der betreffenden Anlage und der entferntesten Wohnung gemessen

OEFFENTLICHER PARK IM NAHBEREICH DICHT BESIEDELTER GEBIETE

312.111 Lage und Erreichbarkeit des Parks

(siehe Z 65)

312.112 Ausstattung des Parks

- Park bequem in 3 Minuten (ca. 200 m) erreichbar
- ruhige Lage
- reichhaltige und abwechslungsreiche Vegetation
- Wasserflächen mit Tieren
- Kiosk

- Park in 6 Minuten (ca. 400 m) erreichbar
- reichhaltige Vegetation
- WC-Anlage mit Brunnen
- Sitz- und Liegemöglichkeiten

- Park in 9 Minuten (ca. 600 m) nicht erreichbar

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

- Der Park ersetzt in dicht besiedelten Gebieten teilweise die Gartenanlagen und den Wald in ländlicheren Gegenden, bzw. Quartieren.
- Der Park kann, sofern gross genug für eine Differenzierung nach Lärm- und Ruhezeiten, mit dem Siedlungsspielplatz (Z 61) kombiniert werden.
- Die Gehdistanz wird zwischen der betreffenden Anlage und der entferntesten Wohnung gemessen.

KLEINHALLENBAD / LEHRSCHWIMMBECKEN IM NAHBEREICH

- 313.111 Lage und Erreichbarkeit des Kleinhallenbades (siehe Z 69)
 313.112 Ausstattung des Kleinhallenbades

4	<ul style="list-style-type: none"> - Kleinhallenbad in der Nähe zentraler Einrichtungen - Kleinhallenbad in weniger als 6 Minuten (ca. 400 m) erreichbar - Sprunganlage - Liegewiese für die sonnige Jahreszeit
2	<ul style="list-style-type: none"> - Kleinhallenbad in weniger als 12 Minuten (ca. 800 m) erreichbar - Sprunganlage
0	<ul style="list-style-type: none"> - Kleinhallenbad in mehr als 18 Minuten (ca. 1,2 km) erreichbar

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

- Das Kleinhallenbad muss täglich, auch abends, für alle Interessenten geöffnet sein.
- Die Beckenlänge beträgt min. 16 2/3 m.
- Die Gehdistanz wird zwischen der betreffenden Anlage und der entferntesten Wohnung gemessen.

FREIBADANLAGE IM NAHBEREICH

- 313.121 Lage und Erreichbarkeit der Freibadanlage (siehe Z 70)
 313.122 Ausstattung der Freibadanlage

4	<ul style="list-style-type: none"> - Freibadanlage in dünn besiedeltem Gebiet gelegen (Lärmemission) - Freibadanlage in weniger als 12 Minuten (ca. 800 m) erreichbar - 50 m-Becken mit Sprunganlage - Nichtschwimmer- und Kleinkinderbecken - Douchenanlagen und Umkleidekabinen - schattenspendende Bepflanzung
2	<ul style="list-style-type: none"> - Freibadanlage in weniger als 18 Minuten (ca. 1,2 km) erreichbar - 25 m-Becken - Nichtschwimmer- und Kleinkinderbecken - Douchenanlagen und Umkleidekabinen - schattenspendende Bepflanzung
0	<ul style="list-style-type: none"> - Freibadanlage in mehr als 24 Gehminuten (ca. 1,6 km) erreichbar

Erfüllungsbedingungen

ERSCHLOSSENER WALD IM NAHBEREICH

- 312.121 Lage und Erreichbarkeit des Waldes (siehe Z 66)
 312.122 Ausstattung des Waldes, insbesondere des Waldrandes

4	<ul style="list-style-type: none"> - Waldrand in 12 Minuten (ca. 800 m) gefahrlos erreichbar - Fusswege ausserhalb und innerhalb des Waldrandes (besonnte und schattige Gehwege) an ruhiger Lage - Waldhütte mit Brunnen, Feuerstellen, Sitzgelegenheiten - Vitaparcours - Waldlehrpfad
2	<ul style="list-style-type: none"> - Waldrand in 18 Minuten (ca. 1,2 km) erreichbar - Fusswege ausserhalb und innerhalb des Waldrandes (besonnte und schattige Gehwege) - Feuerstellen und Sitzgelegenheiten
0	<ul style="list-style-type: none"> - Waldrand in mehr als 24 Minuten (ca. 1,6 km) erreichbar

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

WANDERWEGE MIT AUSSICHTSPUNKTEN UND WINTERSPORTGEBIETE IM REGIONALBEREICH

- 312.211 Lage und Erreichbarkeit eines Wanderweges (siehe Z 67)
- 312.212 Ausstattung eines Wanderweges
- 312.221 Lage und Erreichbarkeit eines Wintersportgebietes (siehe Z 68)
- 312.222 Ausstattung eines Wintersportgebietes

Erfüllungsgrad	4	<ul style="list-style-type: none"> - Wanderweg bzw. Wintersportgebiet in weniger als 10 Minuten Wegzeit (ca. 3 km) erreichbar - Wegmarkierungen, Aussichtspunkte, Gaststätten vorhanden - Wanderweg ist nebefrei - Wintersportgebiet ist schneesicher
	2	<ul style="list-style-type: none"> - Wanderweg bzw. Wintersportgebiet in 30 Minuten Wegzeit (ca. 10 km) erreichbar - Wegmarkierungen, Aussichtspunkte, Gaststätte vorhanden - Wanderweg ist nebefrei - Wintersportgebiet ist schneesicher
	0	<ul style="list-style-type: none"> - Wanderweg bzw. Wintersportgebiet in 40 Minuten Wegzeit (ca. 15 km) nicht erreichbar

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

- Wanderwege werden nur beurteilt, wenn sie nebefrei sind, d.h. min. 600 m über Meer liegen
- Wintersportgebiete werden nur beurteilt, wenn sie relativ schneesicher sind, d.h. an Nord- bis Osthängen min. 1000 m über Meer liegen.
- Die Wegzeit beinhaltet bei der Benutzung des privaten Verkehrsmittels die Fahrzeit und die Gehzeit zwischen Parkplatz und Ausgangspunkt des Wanderweges.
- Bei der Benutzung des öffentlichen Verkehrsmittels werden neben der Fahrzeit auch die Gehzeit zwischen Haltestelle und Wohnung bzw. Ausgangspunkt des Wanderweges mitgerechnet.

OEFFENTLICHES GEWAESSER IM REGIONALBEREICH

- 313.231 Lage und Erreichbarkeit des Gewässers (siehe Z 73)
 313.232 Ausstattung und Zustand des Gewässers

4	<ul style="list-style-type: none"> - Oeffentliches Gewässer (See, Fluss) in 10 Minuten Wegzeit (ca. 3 km) erreichbar - Leicht zugängliche Uferpartien mit Sitz-, Spiel- und Sportmöglichkeiten - Baden gestattet (Wasserqualität gut)
2	<ul style="list-style-type: none"> - Oeffentliches Gewässer (See, Fluss) in 30 Minuten Wegzeit (ca. 10 km) erreichbar - Leicht zugängliche Uferpartien mit Sitz-, Spiel- und Sportmöglichkeiten - Baden gestattet (Wasserqualität gut)
0	<ul style="list-style-type: none"> - Oeffentliches Gewässer (See, Fluss) in 40 Minuten Wegzeit (ca. 15 km) nicht erreichbar

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

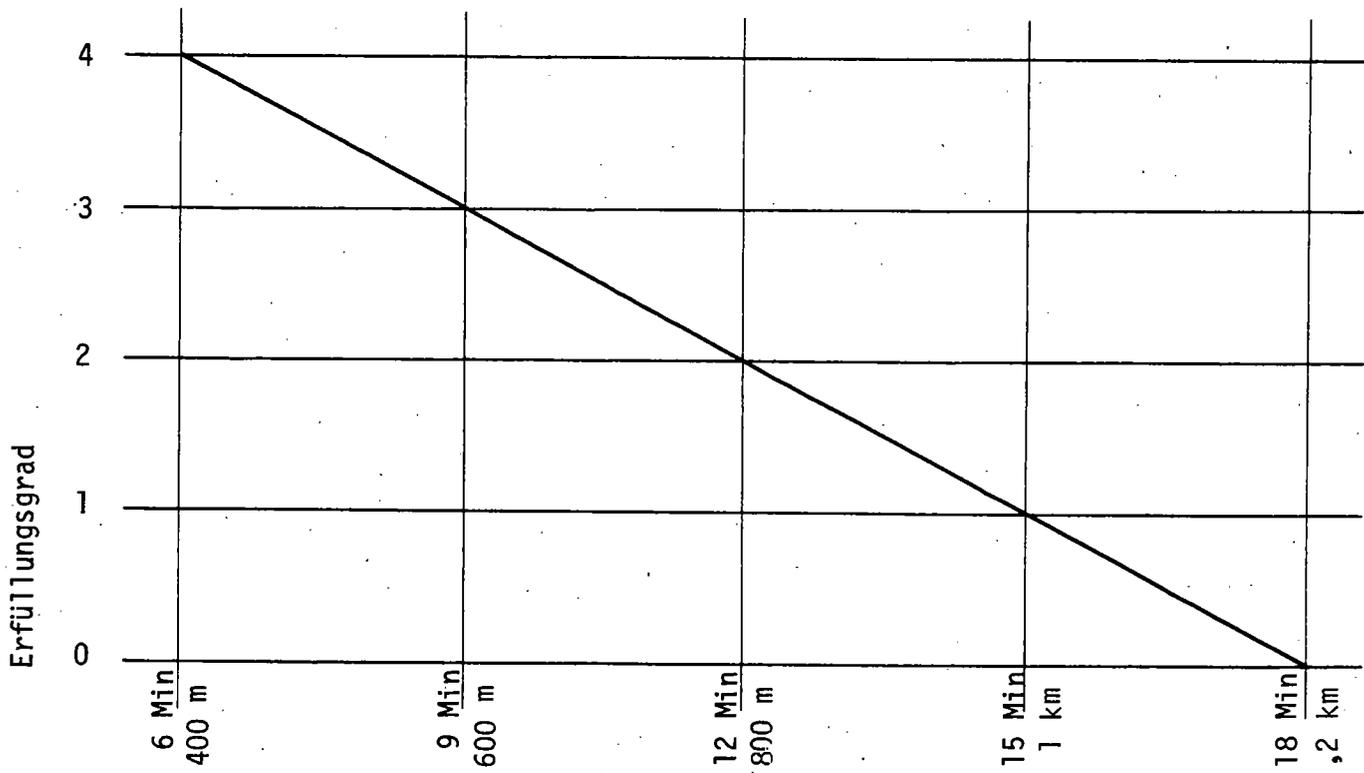
BEMERKUNGEN

- Im Mittelland sollten die Gewässer mit dem öffentlichen Verkehrsmittel erreichbar sein.
- Es werden in der Beurteilung nur Gewässer berücksichtigt, welche für die Öffentlichkeit zugänglich und benutzbar sind.
- Die Wegzeit beinhaltet bei der Benutzung des privaten Verkehrsmittels die Fahrzeit und die Gehzeit zwischen Parkplatz und Ufer des Gewässers.
- Bei der Benutzung des öffentlichen Verkehrsmittels werden neben der Fahrzeit auch die Gehzeit zwischen Haltestelle und Wohnung bzw. Ufer des Gewässers mitgerechnet.

DORF-, BZW. QUARTIERZENTRUM IM NAHBEREICH

Lage und Erreichbarkeit / Ausstattung und Angebot / Organisation

321.110	Nahrungs- u. Genussmittel für den tägl. Bedarf	(s.Z 74)	322.110	Dorf- bzw. Quartier-restaurant, Cafeteria	(s.Z 76)
321.120	Textilien u. Bekleidungsart.		322.120	Coiffeur, chem. Reinigung	
321.130	Wohnungs- u. Haushaltzubehör, Zeitschriften, Bücher		322.130	Briefkasten, Postfiliale	
321.140	Drogerie bzw. Apotheke		322.140	Bankfiliale	

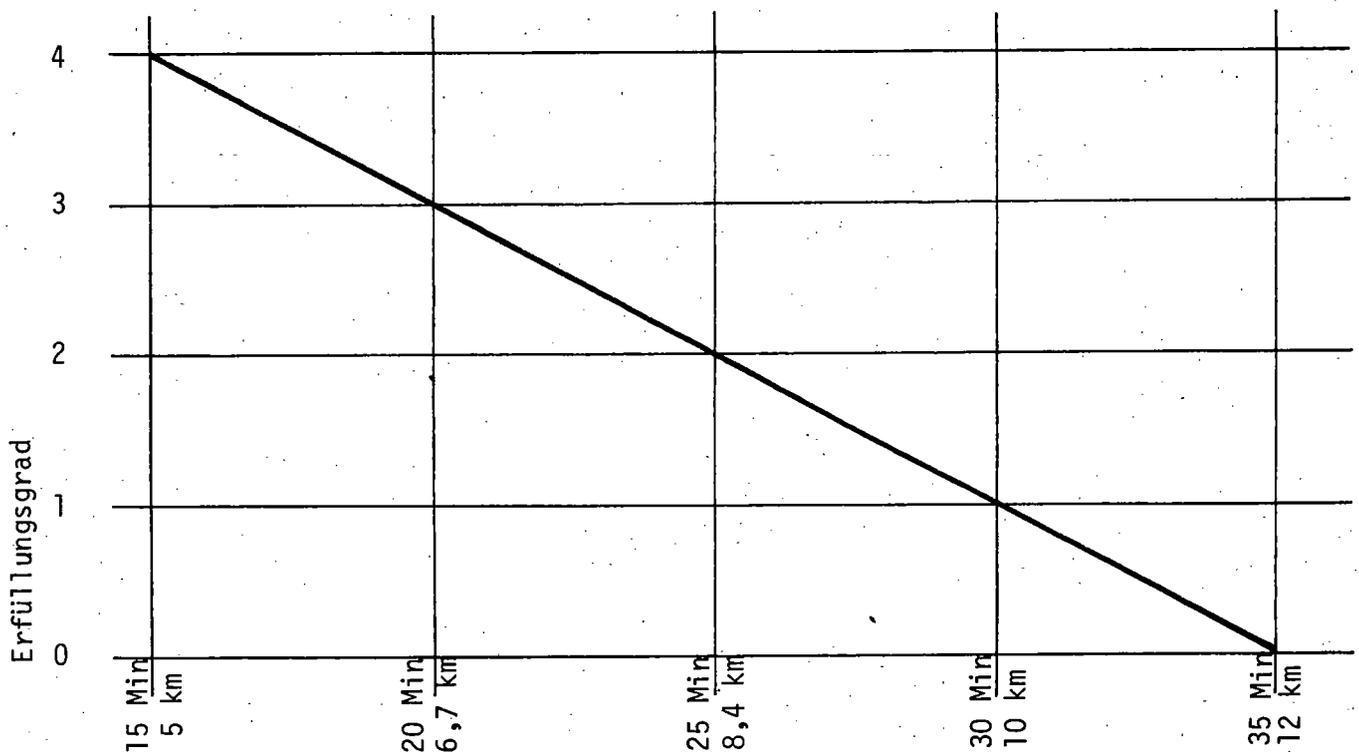


Messwert: Wegzeitdistanz zwischen Wohnung und Dorf- bzw. Quartierzentrum (Güter- und Dienstleistungseinrichtungen) in Minuten bzw. Metern

BEMERKUNGEN

Die Wegzeitdistanz entspricht dem Fussweg zwischen den aufgeführten Einrichtungen und der entferntesten Wohnung.

REGIONALZENTRUM		Lage und Erreichbarkeit	
311.211	Hallensportanlage	(s.Z 62)	332.221 Handwerkl. Reparaturen (s.Z 77)
311.221	Leichtathl.u.Fussballstad.	(s.Z 63)	322.231 Arzt, Spez.Arzt, Zahnarzt (s.Z 77)
311.231	Anlagen f.a.Sportarten im Freien	(s.Z 64)	322.241 Beratungsbüros (s.Z 77)
313.211	Hallenbad	(s.Z 71)	331.211 Heime und Spitäler (s.Z 82)
321.211	Spez.Nahrungs-u.Genussmittel	(s.Z 75)	331.221 Div. Beratungsstellen (s.Z 82)
321.221	Textilien u. Bekleidungsart.	(s.Z 75)	331.231 Fürsorgeinstitutionen (s.Z 82)
321.231	Wohnungseinr., Bücher	(s.Z 75)	333.211 Kino, Theater, Konzert (s.Z 90)
321.241	Hobbyart., Elekt.,TV ,Radio	(s.Z 75)	333.221 Ausstellungen, Bibliothek Museen etc. (s.Z 90)
322.211	Bar, Restaurant, Hotel	(s.Z 77)	



Messwert: Wegzeitdistanz zwischen Wohnung und Mittelpunkt des Regionalzentrums mit Hilfe des öffentlichen Verkehrsmittels in Minuten

BEMERKUNGEN

Siehe Anhang

ANHANG ZU B 70

BEMERKUNGEN

- Die Wegdistanz in km der obenstehenden Transformationsfunktion ist eine grobe Annäherung für die Berechnung der Erreichbarkeit eines Regionalzentrums und dient als Anhaltspunkt für den Gesuchsteller.

Eine genauere Bewertung mit Hilfe der Wegzeit zu den nächsten 4 Zentren erfolgt durch die Prüfstelle (EBW) aufgrund:

- a) Bericht zuhanden des Delegierten für Raumplanung des EJP: "Leitbild CK-73", Einzugsbereiche der Zentren. ORL, ETHZ, Zürich Juni 1974.
 - b) Karte 8 zu a): Isochromen der Mittelzentren, M 1 : 300'000. Abstufungen der kombinierten Reisezeit (KRZ) für den öffentlichen und den privaten Verkehr in den Bereichen 0 - 30 und 30 - 60 Minuten.
 - c) Tabelle zu a): Nächste Zentren. KRZ nach den nächsten 4 Haupt-, Mittel- und Kleinzentren für alle GVK-Zonen. (Durchschnittliche KRZ für Doppel-Mittelzentren).
 - d) Verschlüsselungsliste "Verkehrszonen-Gemeinden". Eidg. Kommission für die Schweiz. Gesamtverkehrskonzeption (GVK-CH). Bern, 13. Sept. 1973.
- Die Wegzeit beinhaltet die gesamte Reisezeit von der Wohnungstüre bis zum Mittelpunkt des Regionalzentrums.

Definition der Wegzeit nach GVK

Darstellung der "verkehrlichen Bedienungsgüte" durch einen einzigen Wert, enthaltend Reisezeiten für den öffentlichen Verkehr ("captive riders" = solche, die auf jeden Fall auf das öffentliche Verkehrsmittel angewiesen sind) und den privaten Verkehr ("captive drivers" = solche, die auf jeden Fall das Privatfahrzeug benutzen). Diese Kombination geht von der kürzeren Reisezeit aus und verlängert diese durch einen Zuschlag, der dadurch gerechtfertigt ist, dass immer ein gewisser Anteil des Verkehrs durch das Verkehrsmittel mit der längeren Reisezeit bewältigt wird. (Kombinierte Reisezeit $KRZ = 0,3 \times \text{Reisezeit für öffentlichen Verkehr} + 0,5 \times \text{minimale Reisezeit} + 0,2 \times \text{Reisezeit für Privatverkehr}$). Für Doppelzentren gilt der arithmetische Mittelwert der Reisezeit zu beiden Zentren, da angenommen wird, dass für gewisse Einrichtungen jeder der beiden Pole aufgesucht werden muss.

Bewertung der Erreichbarkeit mit der KRZ

(Kombinierte Reisezeit)

In der Tabelle "Nächste Zentren" werden im Abschnitt 2b (durchschnittliche KRZ für Doppel-Mittelzentren und Mittelzentren) die zu einer Gemeinde nächstgelegenen 4 Mittelzentren ermittelt. Die 4 entsprechenden KRZ werden mit der Transformationsfunktion B 70 bewertet und die 4 Werte addiert. Als maximale Punktzahl gilt 4, darüber hinausgehende Bewertungspunkte werden vernachlässigt.

REGIONALZENTREN (MITTELZENTREN 1)) DER SCHWEIZ NACH LEITBILD CK-73 2)

106 3)	Aarau	538	Martigny 5)
816	Affoltern am Albis 5)	823	Meilen
468/467	Aigle-Monthey	1105/1111	Mendrisio-Chiasso 5)
958	Altdorf 5)	467/468	Monthey-Aigle
798/711	Altstätten-St. Margrethen	910/909	Näfels-Niederurnen- Glarus
655/596	Arbon-Rohrschach-Romans- horn	247	Neuchâtel (Neuenburg)
666	Baden	445	Nyon 5)
9	Basel	92	Olten
1073	Bellinzona	304	Payerne
279	Bern	831	Rapperswil-Jona
154	Biel	19	Rheinfelden
499/494	Brig-Visp	426	Rolle 5)
658	Brugg (Windisch) 4)	596/655	Romanshorn-Rohrschach- Arbon
887/917	Buchs-Sargans/Mels	1031/1030	Samedan-St. Moritz 5)
612	Bülach	917/887	Sargans/Mels-Buchs
389	Bulle-Broc	950/934	Sarnen-Stans
215	Burgdorf	557	Schaffhausen
1111/1105	Chiasso-Mendrisio 5)	926	Schwyz 5)
963	Chur	472	Sion
988	Davos 5)	164	Solothurn
75	Delémont	717	Spreitenbach-Dietikon
717	Dietikon-Spreitenbach	934	Stans-Sarnen
843/780	Ebnat Kappel-Wattwil	26/27/28	Stein-Frick-Laufenburg
626	Frauenfeld 5)	700	St. Gallen
313	Fribourg (Freiburg)	711/798	St. Margrethen-Altstätten
27/28/26	Frick-Laufenburg-Stein	1030/1031	St. Moritz-Samedan
509	Genève (Genf)	190	Sursee
909/910	Glarus-Näfels-Nieder- urnen	359	Thun
821	Horgen	771/774	Uster-Wetzikon
364	Interlaken 5)	433	Vevey-Montreux
589	Kreuzlingen	494/499	Visp-Brig
194	La-Chaux-de-Fonds	780/843	Wattwil-Ebnat Kappel
175	Langenthal	774/771	Wetzikon-Uster
59	Laufen 4)5)	689	Wil SG
28/27/26	Laufenburg-Frick-Stein	620	Winterthur
413	Lausanne	746	Wohlen
37	Lièstal	298	Yverdon
1064	Locarno	138	Zofingen 4)
1097	Lugano	860	Zug
894	Luzern	761	Zürich

1) Mittelzentrum = normalerweise Stadt mit 30'000 bis 125'000 Einwohnern in ihrer Agglomeration. Sammlungsstandort von zentralen Einrichtungen für den gehobenen Bedarf (ORL).

2) "Leitbild CK-73", Einzugsbereiche der Zentren, ORL-ETHZ. Zürich, Juni 1974. Seite 11 ff.

3) Gemeindenummer nach GVK-Zonen

4) Im Leitbild CK-73 nicht als Mittelzentrum vorgesehen

5) Regionen mit weniger als 45'000 Einwohnern 1970

KINDERGARTEN, VORSCHULE IM NAHBEREICH

- 332.111 Lage und Erreichbarkeit des Kindergartens (siehe Z 83)
 332.112 Organisation und Belegung des Kindergartens

4	- Kindergarten gefahrlos in 6 Minuten (ca. 400 m) erreichbar
2	- Kindergarten gefahrlos in 9 Minuten (ca. 600 m) erreichbar
0	- Kindergarten in 12 Minuten (ca. 800 m) nicht erreichbar

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Selbstverständlich ist die Erreichbarkeit der Einrichtung nur relevant, sofern Interessenten für deren Benützung auch berücksichtigt werden können. Die Klassenbestände sollten 15 bis 20 Kinder nicht überschreiten.

VOLKSSCHULE IM NAHBEREICH

- 332.121 Lage und Erreichbarkeit der Volksschule (siehe Z 84)
 332.122 Organisation und Belegung der Volksschule

4	- Schulhaus in 9 Minuten (ca. 600 m) gefahrlos erreichbar - ruhige Lage des Schulhauses
2	- Schulhaus in 15 Minuten (ca. 1 km) erreichbar
0	- Schulhaus in 21 Minuten (ca. 1,4 km) nicht erreichbar

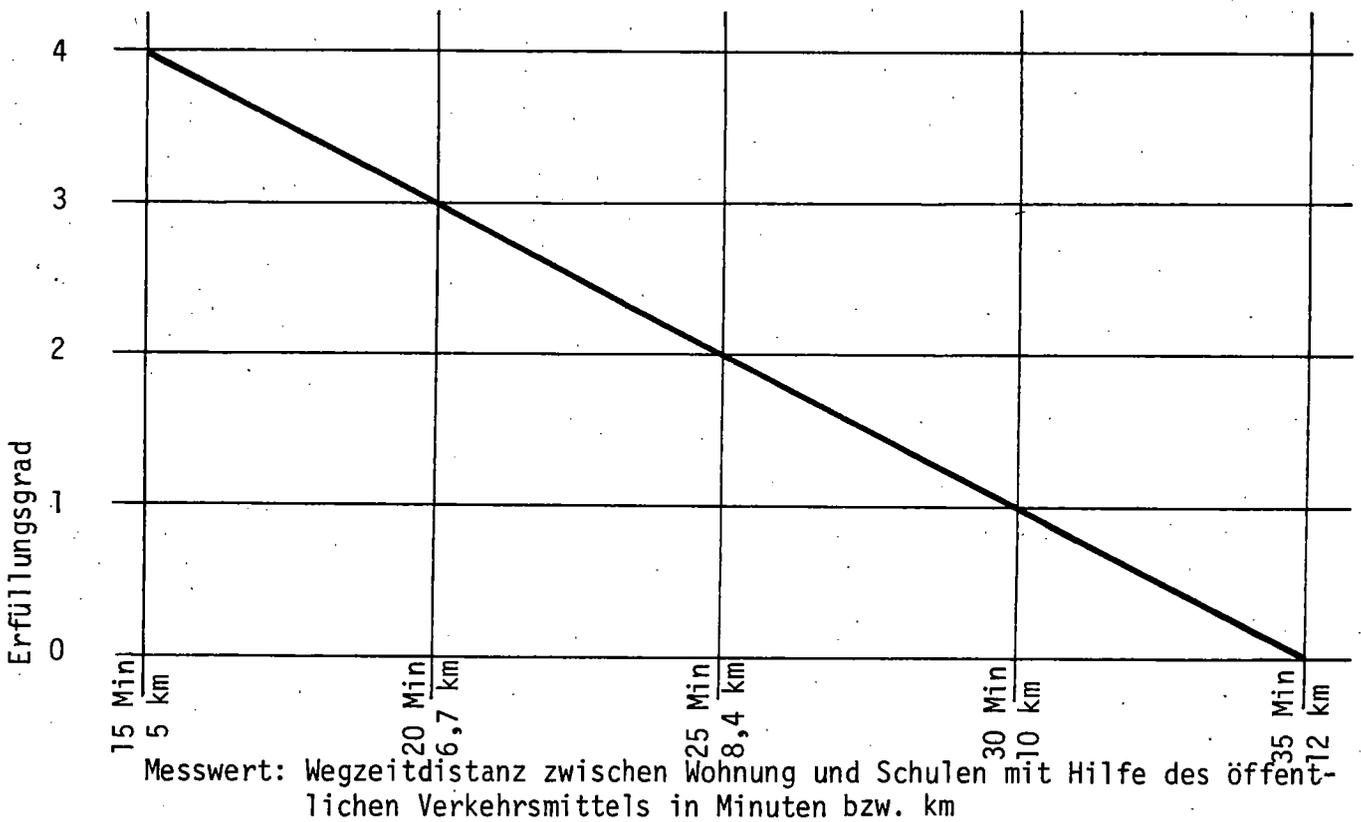
Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

Selbstverständlich sind die Klassengrößen und die pädagogische Qualität der Schule für die zu erreichende Zielvorstellung relevanter, können aber wegen fehlender Messbarkeit nicht berücksichtigt werden.

SCHULEN IM REGIONALBEREICH

- 332.211 Lage und Erreichbarkeit der Berufs- und Mittelschulen (siehe Z 85)
- 332.231 Lage und Erreichbarkeit von Einrichtungen für Erwachsenenbildung (siehe Z 86)
- 332.241 Lage und Erreichbarkeit von Spezial- und Sonderschulen, insbesondere für körperlich und/oder geistig Behinderte (siehe Z 87)



BEMERKUNGEN

Voraussetzung für den Miteinbezug der Schulen unter Pos. 332.211 und 332.241 in die Qualitätsbewertung ist deren Offenstehen für alle Interessierten und deren Finanzierung durch öffentliche Institutionen.

EINRICHTUNGEN SOZIALER DIENSTE

331.111	Lage und Erreichbarkeit der Kinderkrippe bzw. Hort	(siehe Z 78)
331.112	Organisation bzw. Belegung der Kinderkrippe bzw. Hort	
331.121	Lage und Erreichbarkeit der kirchlichen Einrichtungen	(siehe Z 79)
331.131	Lage und Erreichbarkeit der Mütterberatung, Beratungsstelle für Erziehungs- und Familienprobleme etc.	(siehe Z 80)
331.141	Lage und Erreichbarkeit der Stelle für Betagtenbetreuung	(siehe Z 81)
331.142	Organisation der Stelle für Betagtenbetreuung	

Erfüllungsgrad	4	<ul style="list-style-type: none"> - Kinderkrippe für Kleinkinder gefahrlos in 3 Minuten (ca. 200 m) erreichbar - Räume für religiöse Veranstaltungen und andere Aktivitäten inkl. Beratungsstellen in weniger als 6 Minuten (ca. 400 m) gefahrlos erreichbar - Mütterberatungsstelle und Stelle für Betagtenbetreuung in weniger als 6 Minuten (ca. 400 m) gefahrlos erreichbar
	2	<ul style="list-style-type: none"> - Kinderkrippe für Kleinkinder gefahrlos in 6 Minuten (ca. 400 m) erreichbar - Räume für religiöse Veranstaltungen in weniger als 12 Minuten (ca. 800 m) erreichbar - Mütterberatungsstelle und Stelle für Betagtenbetreuung in weniger als 12 Minuten (ca. 800 m) erreichbar
	0	<ul style="list-style-type: none"> - Kinderkrippe für Kleinkinder in 9 Minuten (ca. 600 m) nicht erreichbar - Räume für religiöse Veranstaltungen in mehr als 18 Minuten (ca. 1,2 km) erreichbar - Mütterberatungsstelle und Stelle für Betagtenbetreuung in mehr als 18 Minuten (ca. 1,2 km) erreichbar

Erfüllungsbedingungen

BEMERKUNGEN

- Alle Interessenten müssen berücksichtigt werden können
- Die Betreuung Betagter kann auch besuchsweise (z.B. 1 mal täglich) erfolgen

LOKALE FUER GESELLSCHAFTLICHE VERANSTALTUNGEN
IM NAHBEREICH

- 333.111 Lage und Erreichbarkeit der Lokale für gesellschaftliche Veranstaltungen (siehe Z 88)
- 333.112 Organisation der Lokale für gesellschaftliche Veranstaltungen

4	<ul style="list-style-type: none"> - Lokale in 9 Minuten (ca. 600 m) erreichbar - Trägerschaft durch Quartierverein etc. gewährleistet und von Gemeinde ev. finanziell unterstützt - Lokale stehen allen Interessenten offen und eignen sich für Vorträge, Filmvorführungen, Konzerte, Tanzveranstaltungen, Versammlungen etc.
2	<ul style="list-style-type: none"> - Lokale in 15 Minuten (ca. 1 km) erreichbar - Lokale stehen allen Interessenten offen und eignen sich für Vorträge, Filmvorführungen, Konzerte, Tanzveranstaltungen, Versammlungen etc.
0	<ul style="list-style-type: none"> - Lokal in 21 Minuten (ca. 1,4 km) nicht erreichbar

Erfüllungsgrad

Erfüllungsbedingungen

5

WERTSYNTHESE

5.1 METHODISCHE EINFUEHRUNG

Ein wesentlicher Vorteil der Nutzwertanalyse besteht darin, dass sie ein Bewertungsproblem in eine grössere Zahl übersichtlicher Teilbewertungen und Bewertungsschritte aufgliedert. Dadurch stellt sich aber am Schluss die Aufgabe, die Teilbewertungen zu einem Gesamtwert zusammenzufassen, also eine Wertsynthese vorzunehmen.

Die Wertsynthese muss bestimmten Bedingungen entsprechen. Sie soll operational und logisch aufgebaut und zudem in Verfahren durchschaubar sein.

Auf die komplizierten methodischen Hintergründe der Wertsynthese soll hier nicht im einzelnen eingegangen werden. Sehr detailliert wurden diese Fragen bei Zangemeister¹⁾ behandelt.

Wir haben durch die Erfüllung bestimmter Bedingungen (z.B. Art der Skalierung, vgl. Kap. 4.12) sichergestellt, dass die Wertsynthese zu einem ganz einfachen Vorgang wird. Die Bedingungen müssen wir betonen, weil vielleicht nicht auf Anhieb einsehbar ist, warum dem Wohnungs-Bewertungs-System ein so hoher methodischer Aufwand zugrunde liegt und warum beim Formulieren der Zielhierarchie, beim Gewichten und bei der Formulierung des Beurteilungskataloges immer wieder schwer verständliche Regeln befolgt werden mussten. All das war erforderlich, damit schlussendlich das eigentliche Arbeitsinstrument einfach und dabei dennoch der gestellten Aufgabe gerecht wird.

Im WBS erfolgt die Wertsynthese durch folgendes prinzipielles Vorgehen: Für jedes Beurteilungskriterium wird durch Multiplikation des Erfüllungsgrades mit dem Kriteriengewicht ein Teilnutzwert errechnet. Die Teilnutzwerte werden addiert zu Gesamtnutzwerten.

1) Vgl. Zangemeister, Christof: Nutzwertanalyse ..., a.a.O. S. 252 ff

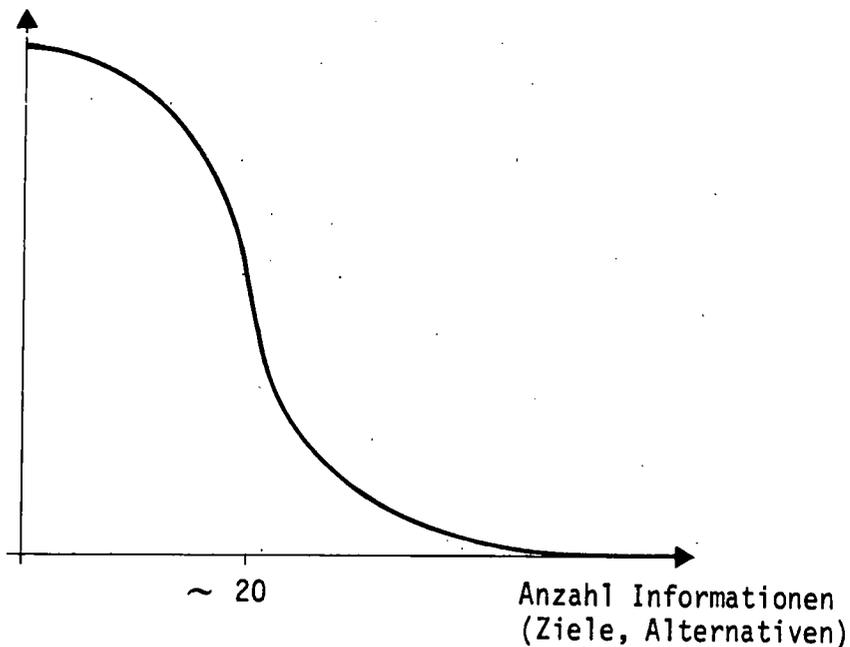
Die Nutzwerte sind grundsätzlich dimensionslose Punktzahlen. Im Normalfall lässt erst der Vergleich der Nutzwerte mehrerer Objekte Schlüsse zu. In unserem Fall haben wir jedoch die Beurteilung so stark standardisiert (z.T. Transformationsfunktionen), dass auch jeder einzelne Nutzwert für sich bereits interpretiert werden kann (vgl. Kap. 2.3 auf Seite B 160).

Mit Hilfe formalisierter Bewertungsverfahren lässt sich eine Bewertung bedeutend treffsicherer und gerechter vornehmen, als durch das freie Ermessen von Fachleuten. Die Fülle an Aspekten, die bei der Bewertung der Wohnungsqualität berücksichtigt werden muss, kann selbst eine geübte Person nicht im Kopf behalten. Untersuchungen zeigen, dass ohne methodische Hilfen kaum mehr als 20 Informationen bewusst verarbeitet werden können, wie Fig. 5/1 veranschaulicht. Das WBS kommt trotz massiver Kürzung auf 75 Kriterien.

Fig. 5/1

Problematik einer bewussten Informationsverarbeitung

Wahrscheinlichkeit einer bewussten Bewertung und Entscheidungsfindung



Diese Tatsache muss betont werden, wenn wir darauf aufmerksam machen, dass auch das WBS nicht automatisch und in jedem Fall die richtigen Resultate bringt. Aus diesem Grund müssen die Ergebnisse jeder Wertsynthese nochmals kritisch überprüft werden, ob sie plausibel sind.

Die Gesamtergebnisse können unbefriedigend ausfallen, weil sich vielleicht bestimmte Gewichtssetzungen als fragwürdig erweisen (vgl. Kap. 3.23). Denkbar ist auch, dass Objekte zur Beurteilung anstehen, die trotz der Offenheit des WBS in ihren Qualitäten nicht erfassbar sind, weil sie aus dem z.Zt. üblichen Rahmen fallen (z.B. Wohnanlagen für integrierte Wohngemeinschaften). Schliesslich können der Person, die die Beurteilung vornimmt, trotz der weitgehenden Standardisierung Fehler unterlaufen.

Aus diesen Gründen werden die Ergebnisse der Wertsynthese nicht als automatisch richtige Werte interpretiert. Vielmehr erfolgt in jedem Fall eine Plausibilitätskontrolle, bei der auf ein Expertengremium zurückgegriffen werden kann. Aufgrund der Kontrolle ist es möglich, dass in klar begründeten Fällen die Gesamtnutzwerte nach oben und unten verändert werden können.

5.2 INTERPRETATION DER RESULTATE

Für die praktische Anwendung sind die rechnerisch genau ermittelten Gewichte auf 1 und 2stellige ganze Zahlen auf- beziehungsweise abgerundet worden.

Aufgrund der bisher mit dem WBS durchgeführten Testbewertungen können wir heute bereits Grössenordnungen für die Nutzwerte der drei Zielkomplexe "Wohnung", "Wohnanlage" und "Wohnstandort" festlegen. (Tabelle 5/1)

Tabelle 5/1

Nutzwertbandbreiten der bisher getesteten Objekte

Nutzwerte:		Niedrig	Hoch	Theoretisches Maximum
Wohnung	B1 - B40	500	1'000	1'468
Wohnanlage	B41- B59	240	480	656
Versorgungsqualität des Wohnstandortes	B60- B75	450	750	944

Es ist wesentlich, zu beachten, dass für hohe Nutzwerte nicht das theoretische Maximum (Erfüllungsgrad 4 für alle Kriterien) richtungsweisend sein kann. Dieses theoretische Maximum ist praktisch nicht erreichbar, weil sich die Kriterien gegenseitig konkurrenzieren (siehe auch Kap.2.12). Andererseits ist es auch aus wirtschaftlichen Gründen nicht denkbar, dass ein Projekt die theoretisch maximale Punktzahl erreicht.

Die Bandbreite von "niedrig" bis "hoch" entspricht dem Qualitätsspielraum von eher minimal ausgestatteten Vorstadtsiedlungen bis zu überdurchschnittlich gut ausgestatteten Eigentums- und Reihenhaussiedlungen des letzten Jahrzehnts.

Diesen Nutzwertbandbreiten werden pro Wohnungsgrössenkatgorie entsprechende untere und obere Kostenwerte zugeordnet.

Berechnungsart und Tabellen dieser Werte sind in den provisorischen Arbeitsunterlagen zum Wohnbau und Eigentumsförderungsgesetz dargestellt.

Im Gegensatz zu den Nutzwerten, die anhand von 30 Objekten getestet wurden, sind die Kostenwerte auf der langjährigen Subventionierungspraxis von Bund und Kantonen aufgebaut.

In der Kostenanalyse werden die Nutzwerte "Wohnung" und "Wohnanlage" den Erstellungskosten und die Nutzwerte "Wohnstandort" den Landkosten gegenübergestellt.

Diese getrennte Betrachtungsweise rechtfertigt sich durch die für die Landkosten ausgeprägte Abhängigkeit von regionalen, sozioökonomischen Gegebenheiten.

Teilergebnisse und Gesamtnutzwert können aus den nachstehenden Wertsyntheseblättern W1/W2/W3 abgelesen werden. Die Gliederung in die 3 Bereiche "Wohnung", "Wohnanlage" und "Wohnstandort" entspricht dem Aufbau des Zielsystems, mit der Ausnahme, dass vorerst, im Hinblick auf die möglichst einfache Handhabung des Instrumentes, die Wohnanlagekriterien B 41 bis B 44 ("Möglichkeit der Anpassung") direkt bei der Beurteilung jeder Wohnung erfasst werden. Dementsprechend wurde das Wertsyntheseblatt W1 um die Kriterien B41 bis B44 erweitert.

Die praktische Erfahrung mit dem Bewertungsinstrument wird es ermöglichen, einerseits Anpassungen vorzunehmen, andererseits die errechneten Nutzwerte mit zunehmender Genauigkeit zu interpretieren.

WERTSYNTHESE WOHNUNG

W 1

Nr.	Beurteilungskriterium	Punkte	Gewicht	Pte. x Gew.
B 1	Fläche Individualbereich		16	
B 2	Fläche Gemeinschaftsbereich		11	
B 3	Fläche Freiraum (Balkon, Terrasse)		5	
B 4	Fläche Küche		8	
B 5	Fläche Hygienebereich		7	
B 6	Fläche Verkehrsbereich		5	
B 7	Fläche Abstellbereich		6	
B 8	Breite Individualbereich		14	
B 9	Breite Gemeinschaftsbereich		10	
B 10	Breite Freiraum		8	
B 11	Breite Küche		6	
B 12	Breite Hygienebereich		5	
B 13	Breite Verkehrsbereich		5	
B 14	Stellwände Individualbereich		11	
B 15	Stellwände Gemeinschaftsbereich		6	
	Subtotal Möblierbarkeit			
B 16	Störung Küche - Eingang		10	
B 17	Störung WC-Raum - Eingang		7	
B 18	Störung Individualbereich-Hygieneber.		16	
B 19	Störung Individualbereich - Eingang		11	
B 20	Störung Gemein.bereich - Eingang		6	
B 21	Dir. Verbindung Freiraum - Wohnung		5	
B 22	Dir. Verbindung Küche - Essplatz		4	
	Subtotal Beziehungen			
B 23	Raumteiler Individualbereich		8	
B 24	Raumteiler Gemeinschaftsbereich		7	
B 25	Raumteiler Individ. - Gemein.bereich		5	
B 26	Raumteiler Küche - Essplatz		7	
B 27	Raumteiler Flur - Gemein.bereich		4	
B 28	Umbau Individualbereich		38	
B 29	Umbau Gemeinschaftsbereich		21	
B 30	Umbau Individ. - Gemein.bereich		11	
	Subtotal Veränderbarkeit			
B 31	Einbauschränke im Flur		5	
B 32	Ausstattung Küche		5	
B 33	Ausstattung Hygienebereich		5	
B 34	Fenster Küche		17	
B 35	Fenster Hygienebereich		5	
B 36	Lage Fenster Aufenthaltsräume		32	
B 37	Wetterschutz Freiraum		3	
	Subtotal physiolog.-techn. Eignung			
B 38	Orientierung Individualbereich		5	
B 39	Orientierung Gemeinschaftsbereich		4	
B 40	Orientierung Freiraum		3	
	Subtotal Orientierung			
B 41	Zuordnung Individualbereich		18	
B 42	Zuordnung Gemeinschaftsbereich		8	
B 43	Indirekte Zuordnung von Räumen		13	
B 44	Wohnung und Kleinwohnung		19	
	Subtotal Möglichkeit der Anpassung			
	Total Nutzwert W 1			

WERTSYNTHESE WOHNANLAGE

W 2

Nr.	Beurteilungskriterium	Punkte	Gewicht	Pte. x Gew.	
B 45	Auswahl Treppenhaus		10		
B 46	Auswahl Wohnanlage		18		
	Subtotal: Möglichkeit der Auswahl				<input type="text"/>
B 47	Attraktiver Hauseingang		4		
B 48	Abstellraum ausserhalb der Wohnung		4		
B 49	Abstellraum Velos, Motos, Kinderwagen		4		
B 50	Waschen - Trocknen		5		
B 51	Kehrichtabstellplatz		3		
	Subtotal: Hauseingang Haushalttechnische Einrichtungen				<input type="text"/>
B 52	Werkstattraum		4		
B 53	Kleinkinderspielplatz im Haus		6		
B 54	Kinderspielplatz im Haus		7		
B 55	Versammlungs-, Sport- u. Musikraum		6		
B 56	Kleinkinderspielplatz im Freien		10		
B 57	Kinderspielplatz im Freien		11		
B 58	Ballspielplatz für Familien		10		
B 59	Gartenanteil, Tierhaltung		9		
	Subtotal: Einrichtungen für Kleinkinder, Kinder, Jugendliche und Erwachsene				<input type="text"/>
Total Nutzwert W 2					<input type="text"/>

WERTSYNTHESE WOHNSTANDORT

W 3

Nr.	Beurteilungskriterium	Punkte	Gewicht	Pte. x Gew.	
B 60	Freizeitanlage im Nahbereich		5		
B 61	Robinsonspielplatz im Nahbereich		4		
B 62	Siedlungsspielplatz im Nahbereich		5		
B 63	Park im Nahbereich		6		
B 64	Kleinhallenbad		6		
B 65	Freibad		4		
B 66	Erschlossener Wald		20		
B 67	Wanderwege, Wintersport		8		
B 68	Oeffentliches Gewässer		12		
	Subtotal: Erholungsmöglichkeiten				
B 69	Dorf- bzw. Quartierzentrum		42		
B 70	Wegzeitdistanz Regionalzentrum		59		
	Subtotal: Konsumangebot				
B 71	Kindergarten, Vorschule		11		
B 72	Volksschule		8		
B 73	Schulen im Regionalbereich		18		
B 74	Soziale Dienste		18		
B 75	Lokale für Veranstaltungen		9		
	Subtotal: Bildung, Kultur, soziale Dienste				
Total Nutzwert W 3					

LITERATURVERZEICHNIS

- Alexander Ch.: Gemeinschaft und Privatbereich im neuen Bauen, siehe Chermayeff S.
- Ambrosius W.: Wohnqualitäten, in: Stadtumweltqualitäten - Wertungen und Wertsysteme, Dokumentation des Kongresses Berlin 1974, Köln 1974
- Arbeitsgruppe Perspektivstudien, Teil V: Entwicklungsperspektiven des schweizerischen Wohnungsbaus, St. Gallen 1974
- Architektur Wettbewerbe Nr. 74: Wohnsysteme: Flexible Wohngrundrisse, Elementa 72, Integra, Stuttgart 1973
- Bächtold R.: Kritische Auseinandersetzung mit der Nachbarschaftsidee als Planungsgrundlage, Schriftenreihe Wohnungsbau FKW und DW, Bern 1970
- Bahrdt H.P.: Humaner Städtebau. Ueberlegungen zur Wohnungspolitik und Stadtplanung für eine nahe Zukunft, Hamburg 1968
- Barbor M./Blum J./Freund U./Jenn H.: Balkone und Loggien, in: Bauwelt 18, Berlin 1972
- Bättig K.: Die Berücksichtigung des Lärms in der ORL-Planung, in: Zeitschrift für Präventivmedizin, Heft 6, Zürich 1966
- Baudepartement Kanton Aargau: Weisungen für die Planung und Ausführung von Alters-, Invaliden- und Familienwohnungen sowie Regional- und Ortsplanungen im Sinne des Gesetzes vom 14. Januar 1969 und der Vollzugsverordnung vom 21.8.1969
- Baumann R./Zinn H.: Kindergerechte Wohnungen für Familien, Schriftenreihe Wohnungsbau 23d, FKW und DW, Bern 1973
- Breitling P.: Der Einfluss sozialer, wirtschaftlicher, gestalterischer und rechtlicher Gesichtspunkte auf Hausform und Bauweise, Diss. TH Braunschweig, 1967
- Bundesgesetz über Massnahmen zur Förderung des Wohnungsbaues vom 19. März 1965/Vollzugsverordnung I vom 22.2.1966/Vollzugsverordnung II vom 22.2.1966/Vollzugsverordnung III vom 16.9.1970
- Chermayeff S.: Gemeinschaft und Privatbereich im neuen Bauen, Mainz 1971
- Chombart de Lauwe P.H.: Famille et habitation (vols 1 et 2), Paris 1959/1960
- Conditt G./Pangratz F./Niedermoser O./Thurner H./Stein S.: Mindestanforderungen an eine Wohnung. Schriftenreihe der Forschungsgesellschaft für Wohnen, Bauen und Planen, Heft 49, Wien 1972
- CRB: Die gute Wohnung. Die schwedischen Richtlinien zum Wohnbau, Zürich und Hamburg 1967
- Deilmann H./Kirschenmann J.C./Pfeiffer H.: Wohnungsbau, Stuttgart 1973
- Deilmann H./Pfeiffer H./Krause K.J.: Die anpassungsfähige Wohnung, in: Bauen und Wohnen Nr. 3, München 1970

- Eidg. Volkszählung 1960, Band 29, Teil III: Wohnungen, Bern 1964
 Eidg. Volkszählung 1960, Band 32, Teil VI: Haushaltungen, Bern 1966
 Eidg. Volkszählung 1970, Band 9: Gemeinden, Gebäude und Wohnungen, Bern 1973
- ELEMENTA 72, Bau-Wettbewerbe, herausgegeben vom Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Schriftenreihe des Bundesministeriums 05.002, Bonn 1973
- FAW: Fachausschuss Wohnen, BSA Bund Schweizer Architekten, WERK Heft 10, Winterthur 1966
- Flexible Wohngrundrisse, Bau-Wettbewerbe, herausgegeben vom Bundesministerium für Raumplanung, Bauwesen und Städtebau, Schriftenreihe des Bundesministeriums 05.001, Bonn 1972
- Frey H. und Mitarbeiter: Wohnungsbewertung, Burckhardt Berichte 4, Teufen 1974
- Frey R./Schmidt-Relenberg N.: Die totale Wohnung, Stuttgart 1967
- Gemeinnütziger Wohnungsbau in Zürich, herausgegeben vom Stadtrat Zürich, 1974
- Gerheuser F.: Soziologische und sozialpsychologische Hinweise zum Mietwohnungsbau, Metron Planungsgrundlagen, Brugg 1971
- Grandjean E.: Wohnphysiologie. Grundlagen gesunden Wohnens. Zürich 1972
- Grandjean E./Gilgen A.: Umwelthygiene in der Raumplanung, vier Berichte, erarbeitet im Auftrag des ORL, Zürich, Thun 1973
- Grosshans H./Weiss E.: Flexible Wohngrundrisse, herausgegeben vom Deutschen Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumplanung, Köln 1974
- Guhl/Lechner/Philipp: Die Anforderungen an die Wohnung aus der Sicht des Wohnungsbewohners, SWB-Siedlung, Zürich 1967
- Gurtner P.: Alternativmodelle der Wohnbauförderung, Schriftenreihe Wohnungsbau 24d, FKW und DW, Bern 1973
- Hall E.: The hidden dimension, New York 1969
- Handbuch der Psychologie: Sozialpsychologie, 7. Band, 2. Halbband
- Haberacher (Wohnungsbau), Dokumentation Projektwettbewerb, herausgegeben von der Ortsbürgergemeinde Baden 1973
- Henz A.: Wohnung und Wohnungswunsch, in: Bauwelt 41, Berlin 1970
- Henz A./Vogt W.: Wohnungsangebot und Wohnungsnachfrage, in: WERK Heft 10, Winterthur 1967
- Hettich U./Vogel M.: Weisungen zur Beurteilung von Wohnbauten, Bern 1973

- Huber V.: Innenraum der Wohnung, Phase I: Dokumentation, FKW und DW, Bern 1969/70, Schriftenreihe Wohnungsbau 05
Innenraum der Wohnung, Phase II: Grundlagen für die Dimensionierung, Schriftenreihe Wohnungsbau 22d, FKW und DW, Bern 1972
- Huber J.W./Kurth M./Timberg S./Habraken N.J.: Wohnwert und Miete, 4 Referate, GEWOS-Schriftenreihe, Neue Folge 7, Hamburg 1973
- Huser S./Grandjean E./Suchantke M.: Physiologische Grundlagen des Wohnungsbaues, Schriftenreihe Wohnungsbau 14d, FKW und DW, Bern 1971
- Jacobs J.: Tod und Leben grosser amerikanischer Städte, Berlin 1963
- Jaray W.: Zeitgemässe Wohntypen für das Jahr 1969, in: Architektur Wettbewerbe 57, Stuttgart 1969
- Immissionsschutz an Nationalstrassen, Schlussbericht der Expertenkommission, 2. Teil, herausgegeben vom Eidg. Amt für Strassen- und Flussbau, Bern 1974
- INTEGRA Grundsatzwettbewerbe, Bausysteme für Aufgaben in Kerngebieten, Teil I: Grundstücke 05.003, Teil II: Dokumentation der Wettbewerbsarbeiten 05.004, herausgegeben vom Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bonn 1973/74
- Koehn G.: Humane Aspekte des Wohnungsbaues, Ittigen 1972
- Kölner Empfehlungen (Neufassung), herausgegeben vom Ständigen Ausschuss Miete und Familieneinkommen, Luxemburg 1971
- Laage G./Herr M.W.: Die Wohnung von heute für Ansprüche von morgen. Definition und Entwicklung eines deutschen Wohnungsstandards, GEWOS-Schriftenreihe NF 5, auch: Sfb-Schriftenreihe zum Wohnungsbau 2, Zürich 1972
- Lärmbekämpfung in der Schweiz, herausgegeben vom Eidg. Justiz- und Polizeidepartement, Bern 1963
- Lauber: Der Schiesslärm in der Umgebung von Schiessständen, in: Schweizerische Bauzeitung Nr. 86, 1 - 3, Zürich 1968
- Litz H.: 1. Die Flächen-Bestimmung im Wohnungsbau. 2. Grundriss-Typologie, Schriftenreihe DW, Entwurf Oktober 1966
- Lynch K.: Das Bild der Stadt, Berlin 1965
- Menge J./Mühlich-Klinger I./Mühlich E.: Nutzwertanhebung durch technischen Ausbau, Stufe 1. Künftige Anforderungen an den Nutzwert von Wohnungen (Soziologische Voruntersuchung des Battelle-Institutes), Schriftenreihe "Bau- und Wohnforschung" des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau 04.003, Bad Godesberg 1973
- Meyer-Ehlers G.: Wohnerfahrungen, Wiesbaden/Berlin 1963
- Meyer-Ehlers G.: Wohnung und Familie, Stuttgart 1968

- Meyer-Ehlers G./Hausknecht M./Rughöft S.: Flexible Wohnsysteme: Denkmodelle von Architekten und Meinungen von Bewohnern zum Problem der Flexibilität, Forschungsarbeit im Auftrag des Bundesministeriums für Städtebau und Wohnungswesen, Coburg 1970
- Meyer-Ehlers G.: Raumprogramme und Bewohnererfahrungen. Planungsgrundlagen für den Wohnungsbau, Stuttgart/Bern 1971
- Meyer-Ehlers G./Hausknecht M./Rughöft S.: Kollektive Wohnformen. Erfahrungen, Vorstellungen, Raumbedürfnisse in Wohngemeinschaften, Wohngruppen und Wohnverbänden, Wiesbaden/Berlin 1973
- Mieterbefragung in der Wohnsiedlung Dorfmatte, Muttenz/BL, herausgegeben von Burckhardt + Partner, Basel 1969
- Mitscherlich A.: Die Unwirtlichkeit unserer Städte, Frankfurt 1965
- Möbelstellflächen, Schriftenreihe Wohnungsbau 02, FKW und DW, Bern 1967/68
- Mugglin G./Trachsel W.: Spielräume - Spielplätze, Zürich 1972
- Musso A./Rittel H.: Ueber das Messen der Güte von Gebäuden, in: Arbeitsberichte zur Planungsmethodik 1: Bewertungsprobleme in der Bauplanung, Stuttgart 1969
- Onibokum A.G.: A System for Evaluating the Relative Habitability of Housing, in: EKISTICS 216, Athen 1973
- Pfeiffer H./Kirschenmann J.C./Kraus U./Kramer K.: Planungsgrundlagen für den Kinderbereich in der Wohnung, in: Bauen und Wohnen 2, Zürich 1969
- Piperek M.: Grundaspekte einer Baupsychologie, Schriftenreihe der Forschungsgesellschaft für Wohnen, Bauen und Planen, Heft 41, Wien o.J.
- PTT Werbeprospekt Hausbriefkasten, Nr. 221.04, 1974
- Riccabona C./Wachsberger M.: Methode der Bewertung geplanter bestehender Wohnungstypen, 1. Teil: Forschungsbericht 87, Wien 1971
- Richtlinien und Empfehlungen für die Erstellung von Alterswohnungen, Schriftenreihe für Wohnungsbau 03, FKW und DW, Bern 1968
- Richtlinien für die Planung und Ausführung von gemeinnützigen Wohnungen, herausgegeben vom Hochbauamt der Stadt Zürich, 1969
- Ragon M.: Wo leben wir morgen? München 1967
- SIA Empfehlung 180: Empfehlung für Wärmeschutz im Hochbau, Zürich 1970
- SIA Empfehlung 181: Empfehlung für Schallschutz im Wohnungsbau, Zürich 1970
- SIA Norm 106: Normen für die Einrichtung und den Betrieb von Aufzugsanlagen, Zürich 1953

- Spengelin F./Röher A.: Wohnen 2000. Vorträge und Podiumsgespräch aus Anlass der Eröffnung der Ausstellung "Wohnen 2000" im Rheinischen Landesmuseum, Bonn, herausgegeben vom Deutschen Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumplanung, Köln 1970
- Schader J.: Innerer Wohnwert, Schriftenreihe Wohnungsbau 19d, FKW und DW, Bern 1971
- Schader J./Manz R./Dubach W./Huber V./Meyer P./Blaser W.: Wohnungsnutzung, in: WERK Heft 10, Winterthur 1966
- Schatt P.: Besonnung von Wohnungen, Schattenwurf, herausgegeben vom ORL-Institut, Zürich 1965
- Schmidt-Relenberg N.: Soziologie und Städtebau, Stuttgart 1968
- Tatbestand Wohnen, Arbeitsbericht A 15, herausgegeben von der ETH, Zürich 1970
- Variabilität und Flexibilität im Wohnungsbau, in: Bauen und Wohnen Nr. 9, München 1973
- Wiegand J.: Funktionsmischung, Burckhardt Berichte 1, Teufen 1973
- Wiener Empfehlungen 1973: Die Nahumwelt der Wohnung, herausgegeben vom Ständigen Ausschuss Miete und Familieneinkommen, Luxemburg 1973
- Wohnung (die gute): Die schwedischen Richtlinien zum Wohnungsbau, in: Schriftenreihe zum Wohnungsbau, herausgegeben von der Schweizerischen Zentralstelle für Baurationalisierung, Zürich 1968
- Wohnverhältnisse (Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse). Ein rechtswissenschaftliches Gutachten, insbesondere in Hinblick auf die Voraussetzungen für städtebauliche Sanierung, herausgegeben von der Gesellschaft für Wohnungs- und Siedlungswesen, Hamburg 1968
- Zangemeister Ch.: Nutzwertanalyse in der Systemtechnik. Eine Methodik zur multidimensionalen Bewertung und Auswahl von Projektalternativen, Hamburg 1970
- Zinn H.: Beziehung zwischen Raumgestaltung und Sozialleben; Schriftenreihe zum Wohnungsbau 09d, FKW und DW, Bern 1970
- Zinn H.: Planung, Bau und Nutzung von Mietwohnungen als sozialer Prozess, Schriftenreihe zum Wohnungsbau 08d, FKW und DW, Bern 1970

