

Was kostet

„Barrierefreies Bauen“

wirklich?

Daß LEBEN UND WEG sich bereits seit langem für das barrierefreie Bauen einsetzt, ist kein Geheimnis. Doch eher im Verborgenen blieben die Kosten dieses humanen Bauprinzipes. Bereits in der Ausgabe 2/90 hatten wir uns kritisch mit Horrorzahlen zu den Kosten des „behindertengerechten Bauens“ der baden-württembergischen Landeskreditbank auseinandergesetzt. Manko aber blieb hisher, daß es keine gesicherten Daten aus der Bundesrepublik zu diesem Thema gab, aus amerikanischen Untersuchungen wurde immer nur der Faktor „2%ige Kostensteigerung“ genannt. Eine Übertragung auf hiesige Verhältnisse blieb jedoch schwer. Nun liegen erstmals offizielle Zahlen vor. Im Auftrag des Bundesbauministeriums entstand eine Studie, die die Kostenauswirkungen der neuen DIN 18025, Teil 2 („Barrierefreies Bauen für alle Menschen“) untersuchte. LEBEN UND WEG hat sich diese Studie besorgt und dokumentiert sie im Anschluß mit freundlicher Genehmigung des Informationszentrums RAUM und BAU der Fraunhofer-Gesellschaft. Der Autor der Studie ist Klaus Bade.

Die DIN 18025 Teil 2 – Wohnungen für Schwerbehinderte, Planungsgrundlagen, Wohnungen für Blinde und wesentlich Sehbehinderte – wurde im Juli 1974 herausgegeben. Obwohl sie sich in der Praxis bewährt hat, haben sich im Laufe der Jahre die Anforderungen an dieses Normenwerk gewandelt, so daß eine Überarbeitung notwendig wurde. Die mit der Neufassung dieser DIN beauftragte Arbeitsgruppe hat im August 1989 einen Entwurf der Öffentlichkeit zur Diskussion vorgestellt. Dabei war die Intention dieser Arbeitsgruppe, durch

Bereiche A und B		Gebäudekosten je Wohnung		Mehrkosten durch DIN 18025 Teil 2 Entwurf August 1989		
		allgemeiner Wohnungsbau	nach DIN 18025 Teil 2 Entwurf 8. 1989	je Wohnung	je m ² WF	in
Forderungen nach DIN 18025 Teil 2 Entwurf August 1989 Wohnungsausstattung und zusätzlicher Aufenthaltsraum		DM	DM	DM	DM	%
3	Maße der Bewegungsflächen	–	–	keine Mehrkosten erforderlich		
4	Türen (Türbreiten u. großflächige Verglasung)	2 452,–	2 704,–	252,–	3,60	0,20
5.1	Küche (Küchenelement)	2 050,–	2 600,–	550,–	7,86	0,44
5.2	Sanitärraum (Ausstattung Waschtisch)	400,–	650,–	250,–	3,57	0,20
6.2	Treppen (Handläufe, Stufenbelag, taktile Bezeichnungen)	1 072,–	1 876,–	804,–	11,49	0,63
8.1	Wände (Wohnungstrennwand und -decke sowie Wohnungseingangstür)	10 903,–	11 454,–	551,–	7,88	0,44
10	Heizungsanlage (Raumtemperatur 24° C autom. Steuerung)	3 500,–	3 900,–	400,–	5,71	0,32
12	Notruf- und Fernmeldeanlagen (Gegensprechanlage, Leerrohre)	280,–	1 540,–	1 260,–	18,–	1,00
Bereich A Summe		20 657,–	24 724,–	4 067,–	58,11	3,23
Bereich B 5.3 Zusätzl. Aufenthaltsraum		nicht vorhanden	21 600,–*	21 600,–	308,57	17,14

Tafel 1: Zusammenstellung der Mehrkosten, die bei der Ausstattung und Ausführung von Wohnungen nach DIN 18025 Teil 2 Entwurf August 1989 gegenüber dem allgemeinen Wohnungsbau anfallen. Bezugsbasis ist eine 70 m² große Dreizimmerwohnung mit derzeitigem Ausstattungsniveau. (Kostenstand Mai 1990, Kosten einschl. 14 % MWSt.)

* Bei der Ermittlung der Gebäudekosten wurden 1 800,– DM/m² Wohnfläche zugrundegelegt.

die Neufassung der DIN 18025 Teil 2 allen Menschen mit Behinderungen zukünftig einen barrierefreien Lebensraum zu ermöglichen, um damit eine umfassende Integration der Betroffenen zu erreichen. Dies kommt auch in dem geänderten Titel der DIN 18025 Teil 2 Entwurf August 1989* zum Ausdruck, der wie folgt lautet:

Wohnungen für Menschen mit Behinderungen
Planungsgrundlagen

Wohnungen für Menschen mit sensorischen oder anderen Behinderungen.

Die in dem Entwurf aufgestellten Forderungen sollten daher nach Auffassung der Autoren nach Möglichkeit Eingang in die technischen Bestimmungen des öffentlich geförderten Wohnungsbaus finden.

Da zu erkennen ist, daß die im Entwurf der überarbeiteten DIN 18025 Teil 2 aufgestellten Forderungen Auswirkungen auf die Gebäudekosten im Wohnungsbau haben werden, beauftragte das Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau das Institut für Bauforschung, zu untersuchen, welche Punkte des Entwurfs evtl. zu Mehrkosten gegenüber dem Ausstattungsstandard des allgemeinen Wohnungsbaues führen könnten und wie sich diese erhöhten Anforderungen auf die derzeitigen Gebäudekosten auswirken.

In Abstimmung mit dem Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau wurden folgende Punkte des Entwurfs vom August 1989 auf ihre Kostenauswirkungen untersucht:

- 3 Maße der Bewegungsflächen
- 3.1 Bewegungsflächen mit einer Mindestbreite von 120 cm
- 3.2 Bewegungsflächen vor dem Pflegebett
- 3.3 Bewegungsflächen auf dem Freisitz
- 3.4 Treppen
- 4 Türen
- 5 Besondere Anforderungen an Räume
- 5.1 Küche
- 5.2 Sanitärraum
- 5.3 Zusätzlicher Aufenthaltsraum
- 6 Schwellen, Niveauunterschiede und Ausgleichstreppen, Treppen, Aufzug
- 6.2 Treppen
- 6.3 Aufzug

* Die neue Fassung des Teils 2 ist mittlerweile in Kraft.

8 Wände, Fenster, Bodenbeläge

8.1 Wände

10 Heizungsanlage

12 Notruf- und Fernmeldeanlagen

Bei der Ermittlung der Mehrkosten für die unter Kapitel 2 zusammengestellten Forderungen nach DIN 18025 Teil 2 Entwurf August 1989 wurde von dem aktuellen Kostenniveau für Bauleistungen ausgegangen. Die für die Einzelberechnungen eingeholten Werte sind Durchschnittskosten und beziehen sich auf das Land Niedersachsen. Dabei muß in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen werden, daß das Kostenniveau für Bauleistungen in der Bundesrepublik Deutschland z. Z. außergewöhnlichen Schwankungen ausgesetzt ist. In Ballungsgebieten wie Frankfurt, Stuttgart, München oder Köln können daher die angegebenen Kosten um ca. 10 % höher liegen.

Für die Ermittlung der Mehrkosten wurde die Ausstattung des allgemeinen Wohnungsbaues als Vergleichsbasis zugrundegelegt. Es wurden die Kosten für die Ausstattungskriterien des neuen DIN-Entwurfes errechnet und denen der Ausstattung des allgemeinen Wohnungsbaues gegenübergestellt, um so die tatsächlichen Mehrkosten feststellen zu können.

Bei Kostenermittlungen nach m² Wohnfläche wurden Gebäudekosten nach der II. Berechnungsverordnung von 1 800,- DM einschließlich 14 % MwSt. (Kostenstand August 1990) zugrundegelegt.

Als Bezugs- und Vergleichsbasis für die Kostengegenüberstellungen der Ausstattung sowie des zusätzlich geforderten Aufenthaltsraumes wurde eine 70 m² große

Dreizimmerwohnung mit Gebäudekosten von 126 000,- DM zugrundegelegt.

Die Kosten für einen behinderten-gerechten Aufzug nach Abschnitt 6.3 des DIN-Entwurfes vom August 1989 wurden nach aufgestellten Massenberechnungen und Kostenangaben verschiedener Aufzugsfirmen ermittelt.

Die Ergebnisse der Kostenermittlungen zeigen deutlich, daß die Mehrkosten für die Anforderungen nach dem Entwurf der DIN 18025 Teil 2 vom August 1989 differenziert nach ihrer Höhe und Bedeutung betrachtet werden müssen, wenn man zu einer realistischen und objektiven Beurteilung gelangen will. Dabei zeichnen sich die drei nachfolgend aufgeführten Bereiche ab, deren Kostenaufgliederung in den Tafeln 1, 2 und 3 zusammengestellt sind:

Bereich A

- 3 Maße der Bewegungsflächen
- 4 Türen
- 5.1 Küche
- 5.2 Sanitärraum
- 6.2 Treppen
- 8.1 Wände und Decken
- 10 Heizungsanlage

besam

REHA, Düsseldorf, 23. - 27. Okt. '91



Die mit der umfassendsten Produktpalette von Automatik-türen



besam Automatische Türanlagen besam GmbH · Lagerstraße 45 · 6110 Dieburg
 Telefon (0 60 71) 2 08-0 · Fax (0 60 71) 2 08-111

Ihr Info-Scheck:

Ich möchte persönlich beraten werden Bitte um Prospekt

Name _____

Anschrift _____

Bereich C 6.3 Aufzug		Gebäudekosten je Wohnung		Mehrkosten durch DIN 18025 Teil 2 Entwurf August 1989		
		allgemeiner Wohnungs- bau	nach DIN 18025 Teil 2 Entwurf 8. 1989	je Wohn- geschoß	je m ² WF	Kosten
Einbau eines behindertengerechten Aufzuges nach DIN 18025 Teil 2 Entwurf August 1989 in zwei- und viergeschossigen Gebäuden mit unterschiedlicher Wohnungsanzahl pro Geschoß		DM	DM	DM	DM	%
		2-Spänner	zweigeschossig	-	15 833,-	31 665,-
dreigeschossig	-		11 763,-	23 527,-	168,-	9,33
viergeschossig	-		9 729,-	19 458,-	140,-	7,78
3-Spänner	zweigeschossig	-	10 555,-	31 665,-	176,-	9,78
	dreigeschossig	-	7 843,-	23 527,-	131,-	7,28
	viergeschossig	-	6 486,-	19 458,-	108,-	6,00
4-Spänner	zweigeschossig	-	7 916,-	31 665,-	144,-	8,00
	dreigeschossig	-	5 882,-	23 527,-	107,-	5,94
	viergeschossig	-	4 864,-	19 458,-	88,-	4,89
7-Spänner (Laubengang)	zweigeschossig	-	4 524,-	31 665,-	62,-	3,44
	dreigeschossig	-	3 361,-	23 527,-	46,-	2,56
	viergeschossig	-	2 780,-	19 458,-	38,-	2,11

Tafel 2: Zusammenstellung der Mehrkosten für den Einbau eines behindertengerechten Aufzuges ab dem 1. Obergeschoß nach DIN 18025 Teil 2 Entwurf August 1989 bei zwei- bis viergeschossigen Wohnhäusern mit einer unterschiedlichen Wohnungsanzahl je Geschoß und verschiedenen Wohnungsgrößen. (Kostenstand Mai 1990, Kosten einschl. 14 % MWSt.)

12 Notruf- und Fernmeldeanlagen
Bereich B
5.3 Zusätzlicher Aufenthaltsraum
Bereich C
6.3 Aufzug

Die Höhe der Mehrkosten für die Forderungen des Bereiches A nach DIN 18025 Teil 2 Entwurf August 1989 beträgt unter Bezug auf eine 70 m² große Dreizimmerwohnung 4 067,- DM. **Das sind 58,11 DM/m² WF oder 3,23 % der Gebäudekosten. Diese verhältnismäßig geringen Mehrkosten können bei einem größeren Bauvorhaben durch Rationalisierungsmaßnahmen und durch einen einfachen, aber gebrauchsfähigen Ausstattungsstandard der gesamten Wohnungen ganz oder zum Teil aufgefangen werden.** Dabei muß erwähnt werden, daß die nach dem DIN-Entwurf geforderten Bewegungsflächen von 1,20 m sowie die Verbreiterung der Türen bei den heutigen Wohnungsgrößen im öffentlich geförderten Wohnungsbau nicht zwangsläufig zu einer Flächenvergrößerung führen müssen, soweit diese Forderungen beim Vorentwurf entsprechend berücksichtigt werden, so daß dadurch keine Mehrkosten entstehen.

Die Schaffung eines zusätzlichen Aufenthaltsraumes von mindestens 12 m² bedeutet eine echte Wohnflächenvergrößerung. Die dafür erforderlichen Kosten können in der Regel nicht durch Einsparungsmaßnahmen kompensiert werden. Auf eine 70 m² große Dreizimmerwohnung bezogen entfallen dadurch Mehrkosten von

SELBSTHILFE

Welche Hilfen brauchen wir
für ein menschenwürdiges Leben?

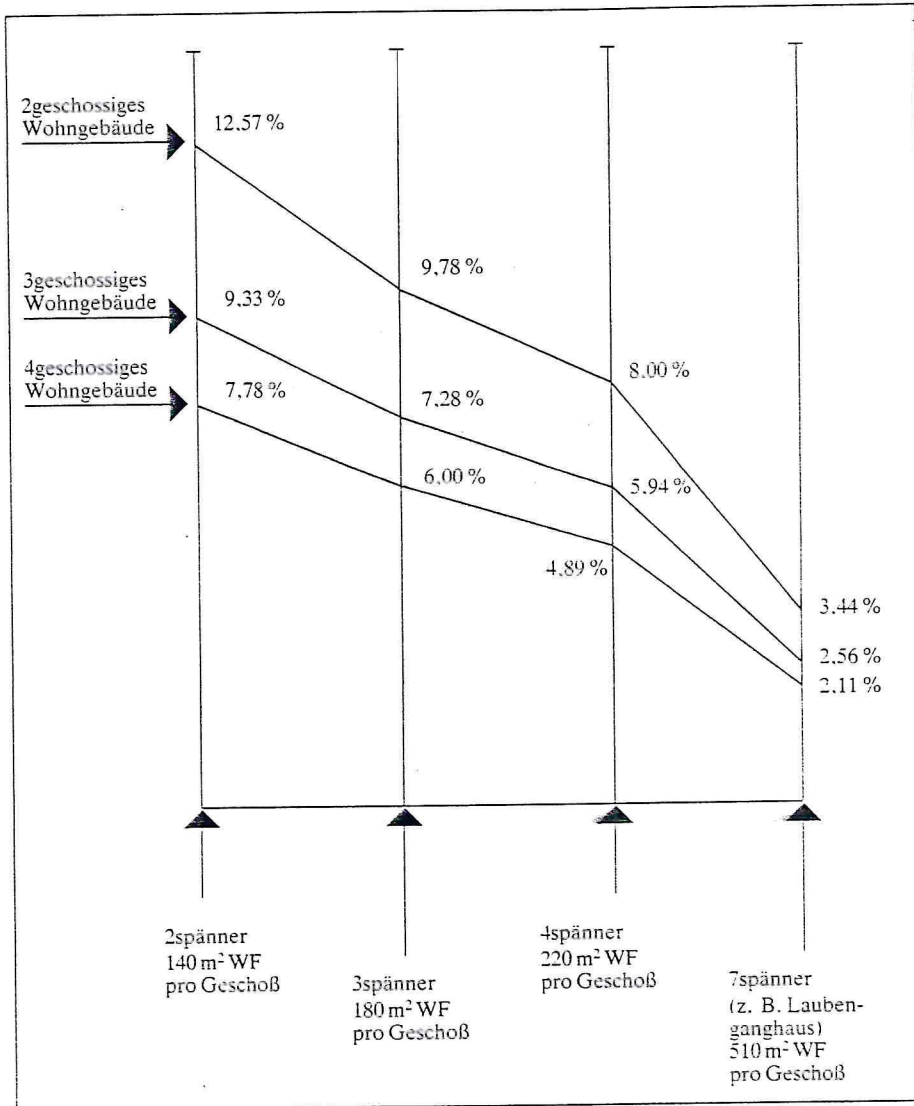
SONDERHEFT "PFLEGE '92"

100 Seiten zum „Jahrhundertproblem“ der Pflege in der aktuellen Diskussion:

- Pflegeleistungen heute ● Pflegebedarf und Erfahrungen behinderter Menschen
- Forderungen zu einer sozialen Pflegeversicherung
- Pflegekonzepte der Parteien CDU, FDP, SPD

Einzelpreis DM 10,- ● ab 3 Ex. je DM 8,50 ● ab 10 Ex. je DM 7,50 - inklusive Versand.

Bestellanschrift (Hrsg.): Bundesarbeitsgemeinschaft Hilfe für Behinderte e.V. (BAGH), Stichwort: "Pflege '92", Kirchfeldstraße 149, W-4000 Düsseldorf 1, Tel. 02 11/31 00 6-0, Fax: 31 00 648



Tafel 3
Erhöhung der Gebäudekosten in % durch den Einbau eines Personenaufzuges nach DIN 18025 Teil 2 bei Mehrfamilienhäusern mit unterschiedlicher Grundrißkonzeption und Gesamtwohnfläche sowie 2 bis 4 Wohngeschossen.

21 600,- DM. Das sind auf den m² Wohnfläche bezogen 308,57 DM oder 17,14 % der Gebäudekosten.

Aber auch die Kosten für einen behindertengerechten Aufzug bei Gebäuden mit zwei bis vier Wohngeschossen erhöhen die Gebäudekosten deutlich. Je nach Geschößzahl und Anzahl der Wohnungen pro Geschöß können zusätzliche Gebäudekosten von 2,11 % bis 12,57 % je Wohnung anfallen. Die Tafeln 2 und 3 zeigen die erforderlichen Kosten unterschiedlicher Wohngebäude von zweigeschößigen Zweispännern bis zu viergeschößigen Laubenganghäusern mit sieben Wohnungen pro Geschöß. Während bei einem zweigeschößigen Zweispänner je Wohnung 15 833,- DM für einen behindertengerechten Aufzug aufgewendet werden müssen, betragen die Kosten bei einem viergeschößigen Laubenganghaus mit sieben Wohnungen nur noch 2 780,- DM je Wohnungseinheit.

Zusammenfassung:

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die Mehrkosten für die Ausstattungsforderungen (Bereich A) nach DIN 18025 Teil 2 Entwurf August 1989 mit ca. 3,23 % der Gebäudekosten relativ gering sind und durch Rationalisierungsmaßnahmen sowie durch einen angemessenen Ausbaustandard kompensiert werden können. Ein zusätzlicher Aufenthaltsraum (Bereich B) mit mindestens 12 m² Wohnfläche dagegen führt zu einer Erhöhung der Gebäudekosten von 17 %, bezogen auf eine 70 m² große Dreizimmerwohnung. Beim Einbau eines Aufzuges (Bereich C) bei den am häufigsten gebauten Wohnungs- und Gebäudetypen, nämlich zwei- bis viergeschößigen Zwei- und Dreispänner, muß mit einer Erhöhung der Gebäudekosten zwischen 6 % und 12,5 % gerechnet werden.

Dr. Koopmann präsentiert auf der REHA '91 vom 23. - 27.10.1991 in Düsseldorf:

Die barrierefreie Einbauküche

Bitte besuchen Sie uns in Halle 7, Stand 7 E 40.

Dr. Koopmann
barrierefrei leben

Dr. Koopmann Einbauküchen GmbH
Industriestraße 11
W-6340 Dillenburg-Frohnhausen
Tel. 02771/3 10 46, Fax 02771/3 65 19

Küchen und Einrichtungen



Forschungsbericht:	abgeschlossen September 1990, 38 Seiten. Kopie 25,30 DM incl. MWSt. zuzüglich Versandkosten
Bezug bei:	IRB Verlag, Informationszentrum RAUM und BAU der Fraunhofer-Gesellschaft, Nobelstraße 12, D-7000 Stuttgart 80. Telefon (07 11) 970-2500, Telefax (07 11) 970-2507, Telex 7255 167
Bestellnummer:	F 2167
Auftraggeber/Förderer:	Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau – BMBau-, Bonn
Ausführende Stelle:	Institut für Bauforschung e.V. -IFB-, Hannover