Schriftenreihe
Zukunft Bauen: Forschung für die Praxis, Band 01

Herausgeber
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Bonn

# ready – vorbereitet für altengerechtes Wohnen.

## Neue Standards und Maßnahmensets für die stufenweise, altengerechte Wohnungsanpassung im Neubau

Thomas Jocher
Erika Mühltaler
Pia Gerhards

FORSCHUNGSINITIATIVE Zukunft BAU

Ein Projekt der Forschungsinitiative Zukunft Bau des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), betreut vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) mit dem Aktenzeichen SF-10.08.18.7-10.11 / II3 – F20-10-1-005.

Gefördert vom
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



## Grußwort

Wie müssen wir altengerechte Wohnungen gestalten, die viel Komfort bieten, gleichzeitig günstig sind und sich in ein attraktives Umfeld einfügen? Architekten und Planer können mit baulich-räumlichen Lösungen das Angebot von altengenrechtem Wohnraum verbessern und erweitern. Leitkonzepte wie „Design for All" oder „Universal Design" sind wegweisend für die Entwurfsfindung. Doch konkret und praxisnah sind erst Leitkonzepte wie „ready". „Ready" konzentriert sich auf das einzelne Gebäude. Das Konzept hat den Anspruch, die wichtigsten Grundsätze, Methoden und Qualitätsanforderungen für den altengerechten Wohnungsbau zu bündeln.

„Ready" ist das Ergebnis einer gemeinsamen Forschungsarbeit von Architekten und Soziologen. Dem Team um Professor Thomas Jocher gelang es, eine beachtliche Anzahl von Interview- und Projektstudien durchzuführen und auszuwerten. Entstanden ist eine reichhaltige Planungshilfe, die vieles zusammenführt: Plandarstellungen, Statistiken, Gesprächsauszüge und Fotoaufnahmen mit dem Blick für wichtige Details wie die Türschwelle oder zu Bewegungsabläufen von eingeschränkten Personen. Zahlreiche Querverweise zu bautechnischen und -rechtlichen Aspekten bzw. zu Entwicklungen der Bauindustrie untermauern die Aktualität dieser Sonderpublikation.

Gefördert wurde das Projekt durch die Forschungsinitiative Zukunft Bau des Bundesministeriums für Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). Die Initiative unterstützt erfolgversprechende Forschungsarbeiten der angewandten Bauforschung. Die Ergebnisse – etwa bautechnische Innovationen – stärken die deutsche Bauwirtschaft im europäischen Binnenmarkt.

Als Projektträger von „Zukunft Bau" möchten wir mit der neuen Reihe „Zukunft bauen: Forschung für die Praxis" den Wissenstransfer verbreitern. Sie soll ein Schlaglicht auf hervorragende Forschungsarbeiten werfen, von denen viele Praktiker profitieren können: Architekten, Planer, Bauherren, Wohneigentümer …

Ich wünsche Ihnen eine erkenntnisreiche Lektüre!



Harald Herrmann
Professor und Direktor des BBSR, Bonn



## Vorwort

Wir leben in glücklichen Zeiten. Noch nie sind so viele Menschen so alt geworden. Und das weltweit. Die meisten Menschen wünschen sich, auch im Alter in ihrer vertrauten Umgebung zu wohnen. Aber die wenigsten Wohnungen sind auf die veränderten Bedürfnisse im Alter vorbereitet. Noch immer fehlen flexible und zugleich kostengünstige, auch für die Wohnungswirtschaft praktikable Standards für ein barrierearmes Wohnen im Alter. Hierin liegen die zentralen Forschungsfragen: Wie sieht ein altengerechter Wohnungsbau aus und wie kann er darauf „vorbereitet" („ready") werden? Das Institut Wohnen und Entwerfen der Universität Stuttgart hat sich dieser Fragestellung angenommen und mit dem Leitthema „ready" versucht, diese zentrale Frage zu untersuchen. Eine kleine Forschergruppe aus Architekten und Soziologen hat versucht, die Grundsatzfragen zu klären, ohne die Praxisrelevanz in den Hintergrund treten zu lassen. Deshalb konnte auch ein großer Industriepartner, die Firma Knauf, für das Projekt begeistert werden. Das Vorhaben wurde grundsätzlich erst ermöglicht durch die Unterstützung des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Rahmen der Forschungsinitiative Zukunft Bau des BMUB, maßgeblich betreut und gesteuert von Guido Hagel.

Zum Gelingen des Projekts mit einer Laufzeit von mehr als zwei Jahren hat Erika Mühlthaler als erfahrene Architektin entscheidend beigetragen. Ohne ihre intensive und engagierte Mitarbeit wäre dieses Projekt in dieser Form nicht entstanden. Sie wirkte bereits zusammen mit Ulrike Scherzer und Tilman Harlander bei der Antragstellung mit. Mit den Soziologinnen Annette Spellerberg und Pia Gerhards von der TU Kaiserslautern wurden die Erfahrungen der Nutzer und der Wohnungswirtschaft gewinnbringend ausgewertet.

Ohne die externe Hilfe und den Rat des erfahrenen Büros Weeber+Partner aus Stuttgart mit den Bearbeitern Simone Bosch-Lewandowski und Philip Klein wäre die Befragung nicht mit dieser Aussagekraft verbunden gewesen.

Dank gilt sowohl der Arbeitsgruppe, die sich aus den Architekten Hans-Otto Kraus, Gerhard Loeschcke und Holger Stolarz zusammensetzte, als auch den zahlreichen Experten, u.a. dem Fassadenplaner Petar Reich, dem Sachverständigen Jürgen Schillinger und dem Gerontologen Clemens Becker. Zu erwähnen sind auch die anregenden fachlichen Diskussionen mit Rolf Neddermann bez. der Baukosten, Karin Sandeck von der Obersten Baubehörde München und die vielen aufschlussreichen Einzelgespräche mit Kollegen in Deutschland, Österreich, Schweiz, Dänemark und den Niederlanden, besonders mit Joe Manser, Zürich und Eric Bertels aus Basel.

Allen Architekten, die uns so bereitwillig ihre Unterlagen zur Verfügung gestellt haben und allen unseren Interviewpartnern möchte ich für ihre Bereitschaft zur Kooperation herzlich danken. Die ersten Zwischenergebnisse wurden auf der Messe BAU 2013 in München und im Deutschen Architekturmuseum in Frankfurt am Main gezeigt. Tobias Bochmann und Katja Knaus haben hier mit Studierenden der Universität Stuttgart eine außergewöhnliche Ausstellungspräsentation gestaltet.

Abschließend gilt mein besonderer Dank Tilman Harlander, der das Projekt über die gesamte Laufzeit mit vielen wertvollen Ratschlägen begleitet hat.

Prof. Dr.-Ing. Thomas Jocher
Institut Wohnen und Entwerfen, Universität Stuttgart

Mitwirkende des Projekts

Projektleitung
Institut Wohnen und Entwerfen
Univ. Prof. Dr.-Ing. Thomas Jocher
Universität Stuttgart
Keplerstr. 11
70174 Stuttgart
iwe@iwe.uni-stuttgart.de

Bearbeitung
Erika Mühlthaler (Kapitel 2, 4-8)
Pia Gerhards (Kapitel 3.2.6, 3.3)
Weeber+Partner (Kapitel 3.1, 3.2.1-3.2.5)

Wissenschaftliche Mitarbeit
Dominik Schliesing, Dorothee Baumann

Studentische Mitarbeit
Anne-Marie Mack, Annika Wisotzky,
Sarah Hummel, Kira Laage

Durchführung der Online-Befragung
Weeber+Partner, Institut für Stadtplanung und
Sozialforschung, Stuttgart/Berlin, bearbeitet durch
Simone Bosch-Lewandowski

Wissenschaftliche Begleitung
Hans-Otto Kraus, Gerhard Loeschcke, Holger Stolarz,
Annette Spellerberg

Wissenschaftliche Redaktion
Thomas Jocher, Tilman Harlander, Erika Mühlthaler
Institut Wohnen und Entwerfen, Universität Stuttgart

Fachliche Betreuung
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung,
Bonn, vertreten durch Guido Hagel

Mittelgeber
Forschungsinitiative Zukunft Bau
Firma Knauf Gips KG, Iphofen






# Inhalt


**Vorwort** 1

**Kurzfassung** 7
- Wohnen im Alter ist wie in jedem Alter 7
- Besuchseignung für alle 7
- Paradigmenwechsel für die Praxis 7
- Das 3-stufige Konzept ready - vorbereitet für altengerechtes Wohnen 8
- Inklusion darf kein exklusives Angebot sein 8
- Standards für das Wohnen im Alter 9
- Differenzierung der Begriffe 9
- Ein Mindeststandard für Alle 9
- Fünf Leitkriterien für das Wohnen im Alter 9
- Das besuchsgeeeignete Bad 10
- Nutz- und Bewegungsflächen im Bad 10
- Schweizer Norm SIA 500:2009 (Auszug) 10
- Das barrierefrei anpassbare Bad 11
- Das barrierefrei vorbereitete Bad 11
- ready 2012 Vorbereitungen – Bad 11
- Mindestgrößen für das ready-Bad 12

**Summary** 13

**1. Einführung** 19

**2. Wohnen im Alter – Neubau heute und in Zukunft** 21
- Barrieren bei rechtlichen Voraussetzungen 22
- Was macht eigentlich Sinn? 22
- Barrierefreiheit nach DIN 18040 – was ist neu? 22
- Altengerechter Wohnbau ist anpassbar 23
- Welches Waschbecken ist altengerecht? 25
- Zielkonflikt: Waschbecken oder Waschtisch 25

2.1 Exkurs: Wunsch und Wirklichkeit 26
- Exkurs: Zuschüsse für Maßnahmen 27
- Welches WC ist altengerecht? 27

**3. Empirische Untersuchungen** 29

3.1 Quantitative empirische Untersuchung: Onlinebefragung 29

3.1.1 Ausgangssituation und Perspektiven 29

3.1.2 Untersuchungsdesign und Stichprobe der Wohnungsunternehmen 29

3.1.3 Beteiligung/Rücklauf 30

3.2 Ergebnisse 31

3.2.1 Die teilnehmenden Wohnungsunternehmen 31

3.2.2 Altengerechtes Wohnen 34

3.2.3 Maßnahmen für das Wohnen im Alter 37
- Erschließungsbereich 37
- Wohnung 38
- Sanitärbereich 39
- Privater Freibereich 40

3.2.4 Kosten von Wohnungsanpassungen 41
Erschließungsbereich 41
Wohnung und privater Freibereich 42
Sanitärbereich 43
Durchschnittliche Anpassungskosten 43
Zur Wahl der Baustoffe für nichttragende Innenwände im Neubau 44

3.2.5 ready-Konzept: vorbereitet auf zukünftige Anpassungen für das Wohnen im Alter – Maßnahmen für den Mindeststandard 44
Erschließungsbereich 45
Wohnung 48
Sanitärbereich 50
Privater Freibereich 51
Konsequenzen der Einführung eines Mindeststandards 52

3.2.6 Fazit 53
Realisierte Maßnahmen für das Wohnen im Alter 53
Kosten für Wohnungsanpassung 53
„ready"-Konzept 54

3.3 Qualitative leitfadenbasierte Interviews mit Bewohnern und Beteiligten 55
3.3.1 Ausgangssituation und Perspektiven 55
3.3.2 Untersuchungsdesign 55
3.3.3 Methodisches Vorgehen 55
3.3.4 Fragenkatalog 59
3.3.5 Ergebnisse der Interviews mit Bewohnern und Beteiligten 59
Generelle Bewertung des aktuellen Wohnens 59
Wahrnehmung und Bewertung der Wohnungen 63
Wahrnehmung und Bewertung der Gebäude 76
3.3.6 Ergebnisse und Schlussfolgerungen 87

4. **Projektanalysen** **93**
Individualität und Gemeinschaft: schlanke Hoch- 94
und kompakte Hallenhäuser zur Auswahl 95
Auf den kleinen Unterschied kommt es an: absolute Barrieren 96
ohne absolute Barrieren, 100% besuchsgeeignet! 97
Entscheidend ist nicht die maximale Wohnungsgröße 98

Projektbeispiele 99
01 A 52 – Berlin Mitte 99
02 ElbElysium, Hamburg 107
03 Elisabeth-Granier-Hof, Hannover 113
04 Hammerpark, Bochum 119
05 Westgarten, Frankfurt a.M. 127
06 Stadtcarré, Bad Rappenau 133
07 Wagnis 3, München 139
08 Wohnexperiment Bobingen 145
09 Fontavia Parkvillen, Bad Tölz 153
10 Josefsviertel, Ingolstadt 161
Gespräch mit Architekt und Bauherr 167
11 Hüttenstraße, Kaufbeuren 171
12 Albertinum, Neu-Ulm 177
13 Hausgemeinschaft 55+, Zürich 185
14 Palladiumflat, Groningen 191
15 Messequartier, Graz 199
16 Fælledhaven, Kopenhagen 207

**5. Vergleichende Betrachtungen 213**

5.1 Regeln und Ausnahmen 213
Anpassung 213

5.2 Erschließung Vergleich 214

5.3 Treppensteigungen 222

5.4 Kostenvergleiche Senkrechtlifte und Personenaufzüge 222

5.5 Bad Vergleich 227

5.6 Balkon Verlgeich 232

5.7 Schlafzimmer Vergleich 236

5.8 Küche Vergleich 238

**6. Standards für altengerechtes Wohnen 239**

Wohnen im Alter ist wie in jedem Alter 239
Besuchseignung für alle 239
Paradigmenwechsel für die Praxis 239

6.1 Das dreistufige Konzept ready – vorbereitet für altengerechtes Wohnen 240
Inklusion darf kein exklusives Angebot sein 240
Standards für das Wohnen im Alter 241
Differenzierung der Begriffe 241
Ein Mindeststandard für alle 241
Fünf Leitkriterien für das Wohnen im Alter 241
Das besuchsgeeignete Bad 242
Nutz- und Bewegungsflächen im Bad 242
Schweizer Norm SIA 500:2009 (Auszug) 242
Das barrierefrei anpassbare Bad 243
Das barrierefrei vorbereitete Bad 243
ready 2012 Vorbereitungen – Bad 243

6.2 Zulässige Bewegungsflächen für Einrichtungen im ready-Bad 244
Welche Bewegungsfläche ist angemessen? 245
ready Planungsempfehlungen 245

6.3 Regeln für das barrierefrei anpassbare und vorbereitete Bad 246
Regel I: BF – Bewegungsfläche 247
Regel II: DF – Dreh- und Wendefläche 247
Regel III: NF – Nutzfläche 247

6.4 Grundrissanalysen der Mindestgrößen für das ready-Bad 248

6.5 Vergleich der Bewegungsflächen im Bad nach DIN bzw. nach ready 249

**7. Maßnahmenkatalog 251**

7.1 Grundregeln – 5 Leitkriterien 252

7.2 Treppe 254

7.3 Bad 256

7.4 Balkon 258

7.5 Planungsflexibilität und Bonussysteme 260

**8. Anhang 261**
8.1 Expertengespräche 262
8.2 Interviewpartner Beispielprojekte 266
8.3 Arbeitsgruppe 269
8.4 Leitfaden: Befragung der am Bau Beteiligten 270
8.5 Tabellen 275
8.6 Pläne 276
8.7 Abbildungen 277
8.8 Abkürzungen 278
8.9 Literatur- und Quellenverzeichnis 281

# Kurzfassung

**Wohnen im Alter ist wie in jedem Alter**

Um für das Wohnen im Alter vorbereitet zu sein, müssen bestmöglich alle Wohnungen im Neubau **besuchsgeeignet** sein. Altengerecht bedeutet dabei zugleich altersgerecht, Nutzbarkeit für alle Altersgruppen. Nachhaltiger Wohnungsbau passt sich dem Lebenslauf an, einfach und effizient:

- altengerecht ~ **altersgerecht**
- altersgerecht ~ **lebenslauftauglich**
- lebenslauftauglich ~ **anpassbar.**

**Als anpassbar gelten Baumaßnahmen, welche die Voraussetzungen für bedarfsgerechte nachträgliche Anpassungen an individuelle Bedürfnisse mit geringem baulichem Aufwand erfüllen** (SIA 500:2009).

**Besuchseignung für alle**

Nach dem Schweizer Vorbild „hindernisfreianpassbar" beinhaltet das Konzept für Neubauten mit besuchsgeeigneten Wohnungen

- die rollstuhlgerechte Erreichbarkeit,
- die Anpassbarkeit der Wohung,
- die Eignung der Wohnungen für alle Besucher, allenfalls mit Hilfe Dritter.

Eine Bedingung für die gute bauliche Anpassbarkeit ist die passende Vorbereitung, **planerisch**, **baulich** und **räumlich**. Die Wirksamkeit einer anpassbaren Planung erweist sich in der Praxis dadurch, dass die entscheidenden Maßnahmen baulich vorbereitet sind, um bei Bedarf individuelle Lösungen zeit- und kostengünstig herzustellen.

**Paradigmenwechsel für die Praxis**

Die erneuten Zweifel am Erfolg des Konzepts der Barrierefreiheit in der Praxis führen dazu, die Gestaltungsspielräume der DIN 18040 zu nutzen, um „Schutzziele auch auf andere Weise als in der Norm festgelegt" zu erfüllen. Gefragt ist ein ganzheitliches Konzept, das eine weitgehende Annäherung an die Schutzziele bei vertretbarem Aufwand ermöglicht:

- einfach vermittelbar,
- flexibel anwendbar,
- wirtschaftlich realisierbar.

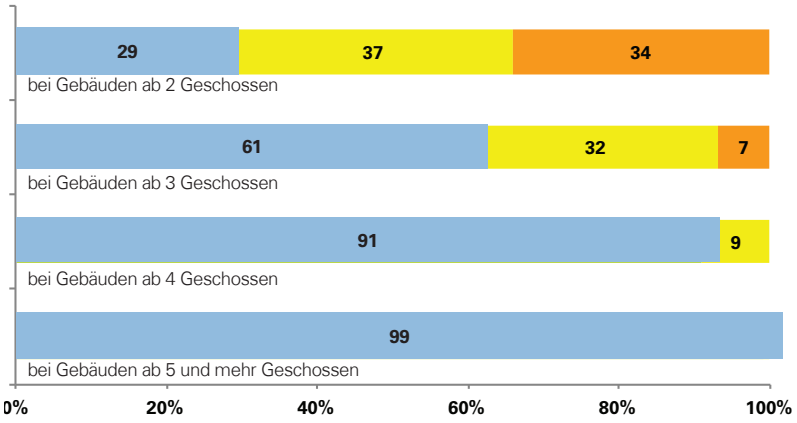



Abb. 1 Wie wichtig ist ein Aufzug?
29 sehr wichtig
37 weniger wichtig
34 nicht wichtig

Bereits bei Neubauten mit drei Geschossen ist ein Aufzug für eine Mehrheit der befragten Wohnungsunternehmen sehr wichtig. Bei Gebäuden mit vier Geschossen befürwortet eine überwältigende Mehrheit von 91 % den Aufzugseinbau.
Bei zwei Geschossen sieht dagegen nur eine Minderheit einen Aufzug als sehr wichtig an. Diesbezüglich erscheinen die Befragten sehr geteilter Meinung.
Mit 99% vollkommen selbstverständlich - da i.d.R. nach LBO baurechtlich notwendig - sind Aufzüge bei Gebäuden mit fünf und mehr Geschossen.

Ein Paradigmenwechsel erfordert eine bedarfsorientierte Strategie, die die Kommunikations- und Planungsprozesse ebenso berücksichtigt wie die unternehmerische Praxis und die Handlungsbereitschaft der Bauwirschaft.
Die vorgeschlagene Lösung geht neue Wege. Zielführend sind dabei vor allem

- **flexible Baustandards und**
- **sozial nachhaltige Planungsgrundlagen.**

Ziel und Erfolg hängen voneinander ab. Der Bedarf muss mit der Praxis abgestimmt werden. Die Gestaltungsspielräume sollen nicht einseitig durch ständig steigende Anforderungen an Funktionalität und Sicherheit eingeengt werden. Die mit der Harmonisierung des europäischen Marktes zusätzlichen und differenzierteren Vorschriften bieten auch eine Chance zur Vereinfachung. Anreize sollen den größtmöglichen Erfolg sichern, für

- **mehr Mobilität (Barrierefreiheit) plus**
- **minimierter Maße (Bewegungsflächen).**

Um diese Gegensätze zu vereinen, sind gemeinsame Anstrengungen und Zugeständnisse von Planern wie Politikern, Bauherren und Nutzern erforderlich.

Das ready-Konzept folgt einem pragmatischen Ansatz und zielt auf eine Auswahl möglichst weniger absolut notwendiger Maßnahmen die im Neubau bei weitgehend allen Wohnungen verhältnismäßig effizient realisierbar sind.

**Empfehlungen der Forschungsgruppe „ready – vorbereitet auf altengerechtes Wohnen" zur Verbesserung der rechtlichen Regelungen (z.B. Anpassung der MBauO, KfW-Programm)**

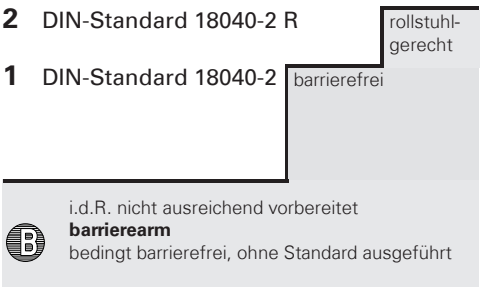
In allen Bundesländern sollten zeitnah u.a. folgende Regelungen **im Neubau** gelten:

- **Aufzug ab drei** Vollgeschossen*
- **absatzfreier Zugang** für alle Wohnungen bei Gebäuden **mit mehr als sechs** Wohnun-
- alle Wohnungen müssen **besuchsgeeignet** (ready) sein (Mindeststandard)***

* Zusätzlich zu Treppen sind Personenaufzüge zu errichten oder nachweislich vorzubereiten. Dies gilt nicht für Ein-, Zweifamilien- und Reihenhäuser. vgl.§ 70 (3) Erschließung, Stmk. BauG vom 6. Juli 2010
** Ein zweigeschossiger Dreispänner kann ohne (vorbereiteten) Aufzug errichtet werden. Für zweigeschossige Neubauten mit mehr als sechs Wohnungen gilt jedoch die Aufzugspflicht, d.h. der Einbau oder für den Mindeststandard wenigstens die nachweisliche Vorbereitung eines Aufzuges. Zulässig sind auch Senkrecht- und Plattformlifte.
*** Die Verhältnismäßigkeit ist zu beachten. Ausnahmen sind deshalb bedingt zulässig.

Für fast 60 Prozent der befragten Wohnungsunternehmen ist es sehr wichtig, dass **alle** Wohnungen stufen- und schwellenlos erreichbar sind. Dass dies für mind. ein Geschoss gilt,wird ebenso als wichtig erachtet.
Quelle: IWE/W+P 2012

**Das dreistufige Konzept ready – vorbereitet für altengerechtes Wohnen**



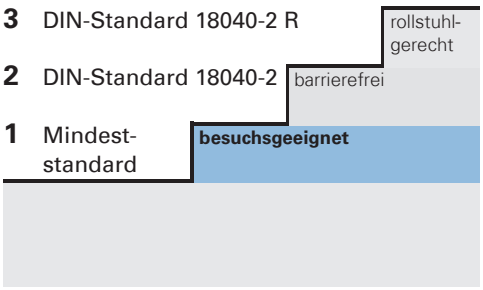
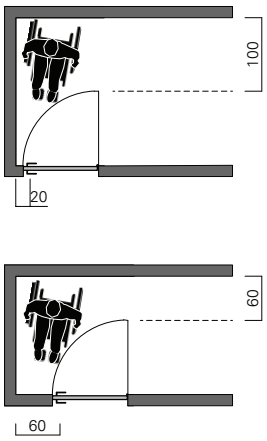




Abb. 2 Vom 2-stufigen zum 3-stufigen Konzept

Idee: ME © IWE und die Autoren

## Die Strategie des anspruchsvollen, differenzierten barrierefreien Bauens – wie in den beiden Teilen der DIN 18025 vorgelegt – haben wir in der Schweiz vor 20 Jahren




Für die Frei- bzw. Bewegungsfläche BF vor Drehflügeltüren sind flexible Maße bedingt zulässig* unter der Voraussetzung, dass folgende Formel eingehalten wird: **x + y ≥ 1,20 m**. Der Abstand seitlich neben dem Türgriff kann im Einzelfall auf x ≥ 0,20 m verringert werden. Ausnahmen sind bei Haus- und Wohnungseingangstüren bedingt zulässig*.
Vorzugsweise* ist x ≥ 0,60 cm. Darüber hinaus sind die Unterschiede bei der Rollstuhl-, bzw. Rollatornutzung zu beachten, ebenso die technischen Entwicklungen u.a. bei Gehilfen (wendige, kleine „Indoor"-Modelle), bzw. (Schiebe-)Türsystemen oder Alternativen wie der Fernsteuerung zur Türöffnung.

Maßangaben in Zentimeter
Grundrisse M 1:100
Quelle: SIA 500

Abb. 3 BF vor Drehflügeltüren

**Inklusion darf kein exklusives Angebot sein**

Die alte und neue DIN Barrierefreies Bauen formuliert Anforderungen für ein exklusives Angebot an barrierefreien, bzw. rollstuhlgerechten Wohnungen. Auf einen kleinen Teil des Wohnungsangebots wird ein hoher Anspruch projiziert. Die Planungsgrundlagen für barrierefreie Wohnungen, die im Dezember 1992 erstmals in der DIN 18025 formuliert worden sind, waren ein entscheidender Schritt in Richtung Inklusion. Ein Erfolg in der Praxis sind sie bisher nicht. Das Resultat ist nicht nur viel zu gering, gemessen am Bedarf. Ein dauerhaftes Verteilungsproblem verhindert ein optimales Marktgleichgewicht. Denn eine prinzipiell barrierefreie Wohnung an einem festgelegten Ort, fertiggestellt zu einem bestimmten Zeitpunkt, bedingt nicht, dass ein spezifischer, individueller Bedarf auf dieses exklusive Angebot passt. Diese Faktoren lassen sich äußerst schwer im Voraus kalkulieren. Demzufolge entsteht ein hochqualifiziertes Angebot auf Vorrat für eine mehr oder weniger fiktive Nachfrage. Fehlbelegungen sind zwangsweise die Folge. Und eine Verschärfung der Nachfrage, die z. T. zu einem Marktversagen führt. Das Konzept der DIN ist auf diesen Kompromiss ausgelegt. Es folgt einem idealistischen Prinzip. Für jede Behinderung soll alles bestmöglich berücksichtigt werden - im Einzelfall. Schätzungsweise ist heute im Neubau 1e von 10 Wohnungen barrierefrei und 1e von 100 rollstuhlgerecht, 20 Jahre nach Einführung der Planungsgrundlagen für barrierefreie Wohnungen. Auf dem bisherigen Wohnungsmarkt ist die Wohnung nach DIN 18025 ein Nischenprodukt:

**Status quo:** **rollstuhlgerecht ≤ 1%**
**barrierefrei ≤ 10%**

**Ziel: alle Wohnungen sind besuchsgeeignet!**

Das anspruchsvolle, überaus differenzierte Konzept der barrierefreien Wohnung erscheint ungeeignet für die Herausforderung des demografischen Wandels. Die DIN ist keine Lösung, auch nicht die DIN 18040-2.
Hierin sind sich viele Experten einig. Die DIN-Standards sind für einen praktikablen Mindeststandard ungeeignet.
Die Idee einer barrierearmen Ausführung muss präzisiert und systematisch entwickelt werden. Ausgangspunkt sind die vorhandenen Standards:
- **R** (rollstuhlgerecht nach DIN 18040-2 R)
- **B** (barrierfrei nach DIN 18040-2)
- **B'** (barrierearm, bzw. bedingt barrierefrei)

Die in der Baupraxis übliche, u.a. durch die Vorgaben der Landesbauordnungen an die realen Verhältnisse angepasste, weniger umfassendere, jedoch nicht klar geregelte Kategorie **barrierearm** weicht z.T. willkürlich von den DIN-Standards ab. Dies führt jedoch bisher auch zu missverständlichen Interpretationen, da die Unterschiede zu **bedingt barrierefreien**, bzw. **bedingt rollstuhlgerechten** Bauten im Zweifel verwischen. Auf dem Wohnungsmarkt ist weder für den Bestand noch für den Neubau nachvollziehbar definiert welche Kriterien einen barrierearmen Standard definieren, aus welchen (bedingt) barrierefreien, bzw. rollstuhlgerechten Maßnahmen diese Auswahl zusammengesetzt ist. Der uneinheitliche Umgang läuft einer gewünschten Harmonisierung entgegen.
Zur **Differenzierung abgestufter Standards** für das Wohnen im Alter (WiA) ebenso wie für das **Wohnen in jedem Alter** (WjA) sollen hier in Anlehnung an die Schweizer Begriffsschöpfungen folgende Definitionen gelten:

| **ready-Konzept Anforderungen** | **ready** | **ready plus** | **all ready** |
|---|---|---|---|
| *Anforderungen in Anlehnung an... | Mindest–Standard | Standard | Komfort–Standard |
| | ready<br>SIA 500*<br>ISO 21542* | DIN 18040-2*<br>SIA 500*<br>ISO 21542* | DIN 18040-2 R*<br>SIA 500*<br>ISO 21542* |

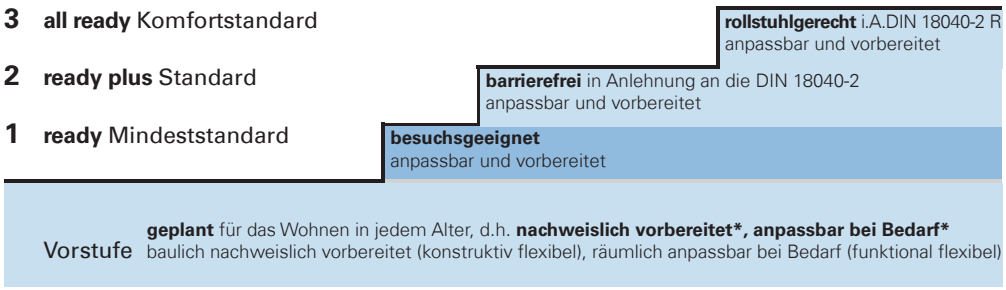



Abb. 4 ready Stufen - Konzept

R **rollstuhlgerecht** i.A. DIN 18040-2 R**

B **barrierefrei** i.A. DIN 18040-2**

R **besuchsgeeignet** bedingt rollstuhlgerecht

V baulich **vorbereitet**

A räumlich **anpassbar**

**b.a.w. gilt dies für DIN 18025

• **barrierearm**–bedingt barrierefrei
• **besuchsgeeignet**–bedingt rollstuhlgerecht
Besuchsgeeignet, bzw. bedingt rollstuhlgerecht bedeutet dabei im Unterschied zur DIN, dass der Wohnbereich weitestgehend für alle zugänglich und bedingt — **mit Hilfe Dritter** — auch für mobilitätseingeschränkte Besucher (im Rollstuhl) nutzbar ist.

### Standards für das Wohnen im Alter

Für altengerechtes Wohnen gilt, was für das Wohnen im Allgemeinen gilt. Das Schutzziel ist die **allgemeine Nutzbarkeit für alle Menschen.** Die UN-Behindertenrechtskonvention legt diesen menschenrechtlichen Teilhabeanspruch fest und verpflichtet auch die Exekutive zu einer Politik der Inklusion. Auch wenn über dieses Ziel Einigkeit herrscht, so uneinig sind die Wege und Mittel dorthin. Im Rahmen der allgemeinen Anforderungen an die Bauausführung folgt das ready-Konzept jener Strategie **Anpassbarkeit plus Vorbereitung** für das Wohnen in jedem Alter. Damit das Wohnen im hohen Alter so gut und so lange wie möglich selbstbestimmt ist.

### Differenzierung der Begriffe

Im Verlauf der Studie entwickeln sich folgende Begriffsdifferenzierungen in Bezug auf das umfassende Schlagwort Flexibilität:
**vorbereitet ≈ konstruktiv flexibel**
**anpassbar ≈ funktional flexibel**
in Bezug auf die Anforderungen an die **Zugänglichkeit** in der internationalen Normung:
• stufenlos (z.B. bis zur Wohnungstür)
• schwellenlos (z.B. Ein-, Aus-, Übergänge)
• absatzfrei (in der Wohnung, z.B. Dusche)

### Ein Mindeststandard für Alle

Die Ausgangsthese für das Wohnen im Alter ist die Einführung eines baulichen Mindeststandards **ready**. Das Ergebnis ist ein geregeltes 3-stufiges Konzept:
• **ready** Mindeststandard: besuchgeeignet
• **ready plus** Standard
• **allready** Komforstandard

Der Mindesstandard folgt sinngemäß einer ausgeglichenen Rechnung:

**Zugänglichkeit (ohne absolute Barrieren)**
**+ Nutzbarkeit (anpassbar, vorbereitet)**
**– Flächenbedarf (min. Bewegungsflächen)**
**= ready Mindeststandard**

Die beiden normativ bestimmten Standards der DIN werden durch den Mindeststandard und zwei qualifizierte Vorstufen ergänzt:

• **R ~rollstuhlgerecht** i.A. DIN 18040-2 R*
• **B ~barrierefrei** i.A. DIN 18040-2*
• **B'~besuchsgeeignet**

• **V ~vorbereitet** (baulich)
• **A ~anpassbar** (räumlich)

### Fünf Leitkriterien für das Wohnen im Alter

Die fünf Leitkriterien für das Wohnen im Alter, von A1 bis A5 (s.u.), sind für eine erfolgreiche Vermarktungsstrategie entwickelt: **Fünf große A stehen für ein gut fassbares altengerechtes Konzept.** Ein erfolgversprechendes Verfahren muss an die rechtlichen und institutionellen Verhältnisse angepasst werden, d.h. den reibungslosen Vollzug für

**nachweislich vorbereitet*** sind baulich-räumliche Maßnahmen, für die **der technische und/oder planliche Nachweis** der Möglichkeit des Ein- oder Umbaues, d.h. der Anpasssung bei Bedarf, erbracht wird. Nachweisliche Vorbereitungen müssen frühzeitig erfolgen; empfehlenswert **als Teil der Genehmigungsplanung**.
Beispielsweise muss ein **Aufzug*** nach dem ready-Konzept vorhanden oder nachweislich vorbereitet sein, d.h. der Aufzugseinbau muss räumlich anpassbar sein und baulich-vorbereitet, d.h. für den Aufzug muss u.a. eine enstpechende Grundfläche (bau-)rechtlich (als Gemeinschaftseigentum) gesichert und/oder ein (Aufzugs-)Schacht für die spätere Nutzung bereits gebaut sein. Die erforderliche Belastbarkeit der Decken ist ebenfalls zu beachten sowie der Raumbedarf für die erforderliche (reduzierte) Unter-, bzw. Überfahrt provisorisch zu sichern, bzw. herzustellen.

**anpassbar bei Bedarf*** sind Räume und Baumaßnahmen, welche die Voraussetzungen für bedarfsgerechte nachträgliche **Anpassungen an individuelle Bedürfnisse mit geringem baulichem Aufwand** erfüllen. D.h. Anlagen sind so gestaltet, dass sie bei Bedarf auf einfache Art – in der Regel ohne Grundrissveränderungen – an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden können.

| **ready-Konzept im Vergleich zur DIN 18040-2** | | **ready** | **ready plus** | **all ready** |
|---|---|---|---|---|
| Anforderungen an planerische Leistung und baulichen Aufwand | | Mindest–Standard | Standard | Komfort–Standard |
| A1 | Absatzfreie Zugänge | • | + | + + |
| A2 | Ausreichende Größen | – | • | + |
| A3 | Attraktivität und Sicherheit | + | + + | + + + |
| A4 | Anpassbarkeit | + + | + | • |
| A5 | Automatisierung | + | + + | + + + |

+ erhöhte Anforderungen, – verminderte Anforderungen, • vergleichbare Anforderungen.

Die große Mehrheit der befragten Wohnungsunternehmen (87%) hält einen Mindeststandard nach dem ready-Konzept für sinnvoll. 3% sind unentschieden. Nur 10% finden dies nicht sinnvoll. Mittlere und größere Wohnungsunternehmen haben dafür weniger Bedarf als kleinere mit einem Wohnungsbestand bis 1.000. Von diesen ist der Anteil, der einen Mindeststandard ablehnt mit 3% sehr gering.
QUELLE: IWE/W+P 2012

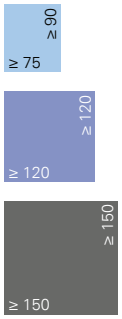



Abb. 7 Bewegungsflächen vor Sanitärobjekten nach „alter" und „neuer" DIN Barrierefreiheit
- **DIN 18022:1989-11** (hellblau) entspricht einer prinzipiellen Nutzbarkeit (Mindeststandard)
- **DIN 18025-2:1992-12, bzw. DIN 18040-2:2011-09** barrierefrei (dunkelblau)
- **DIN 18025-1:1992-12, bzw. DIN 18040-2 R:2011-09** rollstuhlgerecht (schwarz)

alle verbindlichen architektonisch-baulichen Maßnahmen eine Anpassung der Musterbauordnung oder eine Initiative im KfW-Programm (z.B. Aufzugs-Prämie).
Gefragt sind individuelle Lösungen für ein selbstbestimmtes Leben im Alter. Regelungen sollten auch psychologische Momente berücksichtigen. Planungsflexibilität bietet Wahlfreiheit. Die Entscheidungen fallen gerade dann freiwillig zugunsten höherer Anforderungen aus, wenn Nachhaltigkeitsaspekte überzeugend vermittelt werden und der gesunde Menschenverstand angesprochen ist.

Besuchseignung

Ausgehend vom Konzept alle Wohnungen im Neubau mindestens besuchsgeeignet herzustellen steht für die Planung der Wohnungsgrundrisse die Anpassbarkeit im Vordergrund. Vorrangige Kriterien für die effiziente Organisation und Disposition des Raumprogramms, die angemessene Dimensionierung und Proportionierung der Räume und die einfache und kostengünsige Realisierung sind:
- ausreichende Größen
- Anpassbarkeit i.d.R. ohne Baumaßnahmen

**Das besuchsgeeignete Bad**

**In jeder Wohnung muss mindestens ein WC besuchsgeeignet sein. Es muss absatzfrei zugänglich und barrierefrei mit dem Rollator nutzbar sowie rollstuhlgeeigent sein.** Insbesondere für kleine Wohnungen mit 1-2 Zimmern für 1-2 Personen gilt das implizit für das Bad, da zwei getrennte Sanitärräume i.d.R. größeren Wohnungen vorbehalten sind. In kleinen Wohnungen ist das Bad i.d.R. der einzige Sanitärraum.
Im Unterschied zur DIN 18040-2* formuliert das ready-Konzept dafür eine kombinierte Regel, definiert durch Grundvoraussetzungen und 3 zusammenhängenden Regeln.
Vgl. dazu „Regeln" für das barrierefrei anpassbare und vorbereitete Bad (ready-Bad).
Neben einer minimalen Nutzfläche (Mindestgröße) gelten reduzierte Bewegungsflächen, die vorrangig an die Rollatornutzung angepasst sind.

Nach DIN 18040-2 ist keine Mindestgröße für das Bad gefordert.

Die aktuelle Schweizer Norm SIA 500 für „Hindernisfreie Bauten" geht davon aus, dass es ausreichend ist, eine minimale Nutzfläche von 3,8 Quadratmeter Grö-

**Schweizer Norm SIA 500:2009 (Auszug)**

10.2.1 **Anpassbarer Bad-/Duschraum**
Pro Wohnung muss mind. ein Bad- oder Duschraum mit Klosett folgende Maße einhalten:
- **Nutzfläche mindestens 3,80 m², wobei keine Raumabmessung weniger als 1,70 m betragen darf**. Die erforderlichen Fertigmaße dürfen nicht durch Vormauerungen reduziert werden, nutzbare Türbreite mindestens 0,80 m, Klosettschüssel vorzugsweise* mit Achsabstand 0,45 m ab Raumecke.

10.2.2 **Zugang Klosettbecken**
Pro Wohnung müssen mindestens bei einem Klosettbecken folgende Anforderungen erfüllt sein:
- Der Raum darf in keiner Richtung weniger als 1,20 m messen.
- Nutzbare Breite des Zugangs zum Klosettbecken mindestens 0,80 m. Der Zugang darf nicht durch offenstehende Türflügel versperrt werden.
- **Die Freifläche vor dem Klosettbecken muss mind. 0,80 m x 1,20 m betragen, sie darf (mit geöffneter Türe) aus dem Raum herausragen.**

Die bis vor Kurzem maßgebliche deutsche Norm DIN 18025 bestimmt so gut wie alles. Für das barrierefreie Bad gelten detaillierte Anforderungen in Bezug auf Bewegungsflächen „vor Einrichtungen im Sanitärraum", d.h. jeweils vor jedem einzelnen Einrichtungsgegenstand, bzw. „vor Möbeln (z. B. Schränken, Regalen, Betten)", bzw. „im schwellenlos begehbaren Duschbereich".
Vgl. DIN 18025, bzw. 18040-2.

**Nutz- und Bewegungsflächen im Bad**

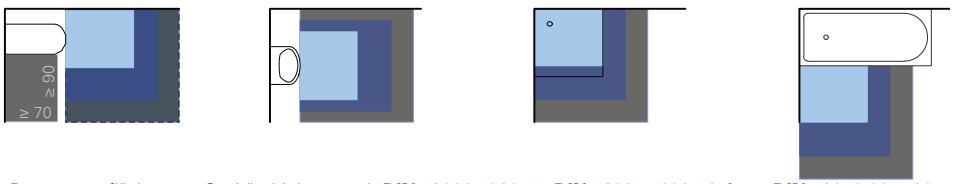



Abb. 6 Bewegungsflächen vor Sanitärobjekten nach **DIN 18022:1989-11, DIN 18025:1992-12, bzw. DIN 18040:2011-09**
Deutsche Planungsgrundlagen nach DIN 18022 (hellblau) und Anforderungen an Einrichtungen und Bewegungsflächen nach DIN 18025-2, bzw. 18040-2 barrierefrei (dunkelblau) und rollstuhlgerecht (schwarz)

Die Schweizer Norm bestimmt wenige Anforderungen an das hindernisfreie Bad in Bezug auf Bewegungs- und/oder Nutzflächen. Vorrangig ist die Festlegung einer minimalen Badgröße (Nutzfläche). Einzig die Freifläche vor, bzw. im (Gäste-)WC ist festgelegt mit einer minimalen Bewegungsfläche ≥ 0,8 x 1,2 m.
Vgl. SIA 500 9.1.1

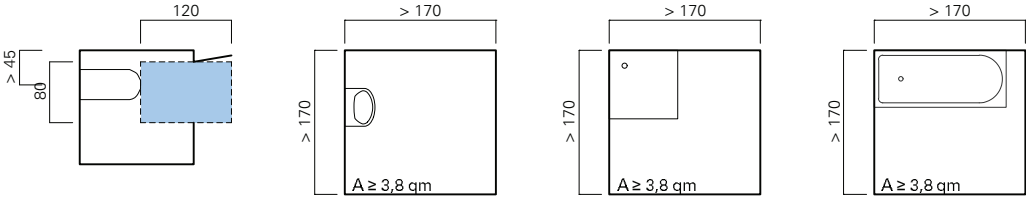



Abb. 5 Anpassbarer Bad-/Duschraum nach **SIA 500:2009, 10.2.1**
Schweizer Anforderungen an Nutz- und Bewegungsflächen für das hindernisfreie WC bzw. Bad

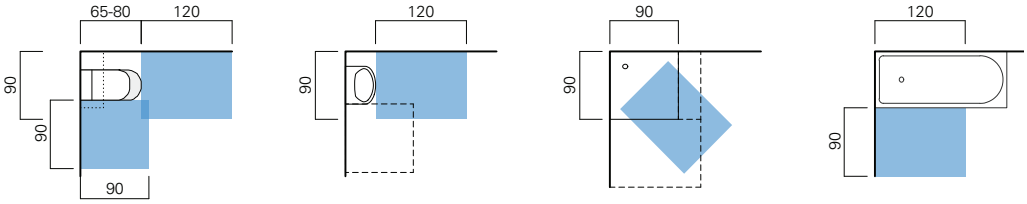



Abb. 8 Mindestanforderungen an Bewegungsflächen für das barrierefrei anpassbare und vorbereitete Bad (ready)
Für jedes barrierefrei anpassbare Bad müssen drei räumliche Regeln realisiert, d.h. kombiniert werden, nachweislich für jede Einrichtung die jeweilige Bewegungsfläche, die minimale Nutzfläche sowie eine bestimmte Dreh- und Wendefläche. Hier dargestellt ist die Erste von diesen drei Regeln.

ße zu fordern, um neben der vorhandenen Zugänglichkeit (bei ausreichend großer Durchgangsbreite der Tür ≥ 80 cm) auch die nötige Nutzbarkeit für das Bad zu sichern. Pro Wohnung fordert die SIA 500 für einen Bad- oder Duschraum mit WC:

- Nutzfläche A ≥ 3,8 m²
- Seitenlängen b, l ≥ 1,7 m

Die Schweizer Praxis zeigt, dass eine derart kombinierte Regel optimale Voraussetzungen bietet um die von den Planern begrüßte Planungsflexibilität zu gewährleisten. Der Erfolg gibt ihnen Recht: „Die Planungsflexibiltiät bietet Wahlfreiheit."

**Das barrierefrei anpassbare Bad**

Das barrierefrei anpassbare Bad ist **funktional flexibel**. D.h. es ist räumlich anpassbar. Es ist insofern nutzungsneutral, als es den Status quo als vollwertiges Bad erfüllt, zugleich aber auch Anpassungen ermöglicht. Beispielsweise kann prinzipiell eine Waschmaschine oder eine Badewanne zusätzlich und/oder alternativ aufgestellt oder eingebaut werden. Oder aber das minimale Standard-Bad bietet mit seiner **Grundausstattung** ausreichend Barrierefreiheit, um auch für Rollstuhlfahrer zugänglich und nutzbar zu sein. Dann ist das Bad barrierefrei anpassbar.
Für das Konzept ready – vorbereitet für altengerechtes Wohnen gilt für das anpassbare Bad, dass ausgewählte Aspekte barrierefreier Badplanung bei Bedarf nachgerüstet werden können.

**Das barrierefrei vorbereitete Bad**

Das barrierefrei vorbereitete Bad ist **konstruktiv flexibel**. D.h. es ist baulich vorbereitet.
Für jedes barrierefrei vorbereitete Bad müssen u.a. folgende **bauliche Regeln** realisiert werden:

- min. Türgrößen (lichte Durchgangsbreiten)
- max. Absätze (im Gehbereich)
- bodengleiche Dusche („hybrider" Ablauf)
- Einbaumöglichkeit einer Badewanne
- (Unter-)Konstruktion für Stütz- u. Haltegriffe

Das barrierefrei anpassbare Bad garantiert durch die geforderte Mindestgröße, d.h. im Mindeststandard 3,6 m² für ein Duschbad, die Nutzung bis ins hohe Alter, u.a. auch mit Mobilitätshilfen wie Gehstock und/oder Rollator, bzw. auch für (Teilzeit-)Rollstuhlfahrer (mit Standardrollstuhl, von etwa 85% genutzt), die sich dabei den begrenzten räumlichen Vorgaben anpassen können.
Ebenso können Besucher im Rollstuhl ggf. mit geringer Hilfe Dritter das besuchsgeeignete Bad nutzen, auch wenn dieses auf Wunsch des Bewohners zusätzlich zur Waschmaschine temporär mit einer Badewanne ausgestattet wurde.
Grundsätzlich ist das (Standard-)WC räumlich anpassbar, d.h. austauschbar mit einem WC mit großer Ausladung (65-80 cm) und es ist bestmöglich auch baulich vorbereitet, sodass Platz für einen seitlichen Transfer, bzw. mehr Raum für eine Assistenz vorhanden ist.

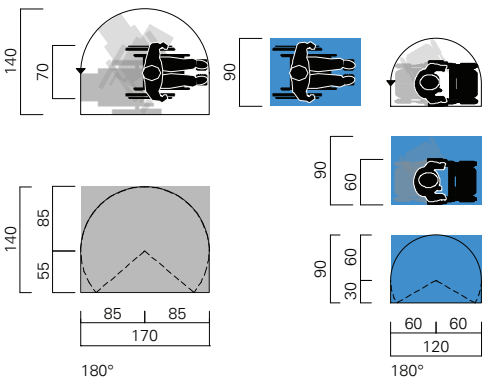
**ready 2012 Vorbereitungen Bad**

Pro Wohnung muss mindestens ein Bad- oder Duschraum mit WC eine Nutzfläche von ≥ 3,60 m² nachweisen, wobei keine Raumabmessung weniger als 1,70 m betragen darf. Dabei dürfen die erforderlichen Fertigmaße nicht durch Vormauerungen reduziert werden. Zusätzlich zu den minimalen Bewegungsflächen gilt:

Die Grundrissdisposition muss das nachträgliche Aufstellen einer Badewanne ermöglichen. Anschlüsse und Armaturen dazu sind baulich vorzubereiten, ebenso die Nachrüstung von Stütz- und/oder Haltegriffen.

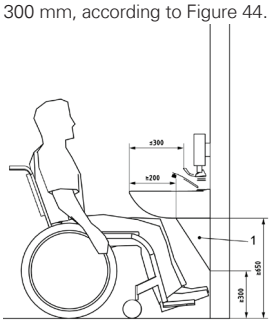
Bewegungsflächen im Vergleich: 180°-Drehung

- Rollstuhl nach „Skandinavischem Standard" DS 3028:2001 (140 x 170 cm)
- Rollator nach ready-Standard (90 x 120 cm)




Grundrisse M 1:100
Abb. 9 ready Bewegungsfläche

Die Norm ISO 21542:2011 bestimmt für den Waschtisch WT unter 26.9 Washbasin:
The front edge of the washbasin shall be located within a distance of 350 mm to 600 mm from the wall.
The reaching distance to the tap control shall be a maximum of 300 mm, according to Figure 44.




Maßangaben in Zentimeter

Ansicht (Seite) M 1:100

Abb. 10 Unterfahrbarkeit WT

**Überlagerungen der Bewegungsflächen BF sind zulässig.**
Bedingt zulässig sind Überlagerungen mit Objekten.

≥ 120 / ≥ 90 **1 BF 90 x 120 cm**
WC, WT, DU, BW

≥ 90 / ≥ 90 **¾ BF 90 x 90 cm**
WC, seitl. Transfer*

≥ 90 / ≥ 60 **½ BF 90 x 60 cm**
WM

*Das anpassbare Bad ist für die Rollstuhlnutzung **nachweislich vorbereitet**, auch für den optionalen BF-Bedarf auf mind. einer Seite des WC, der hier nicht als Farbfläche, sondern als gestricheltes Quadrat dargestellt ist.

**Abkürzungen**

| | |
|---|---|
| BF | Bewegungsfläche |
| WA | (Wand-)Abstand |
| TL | Türlichte/Durchgangsbreite |
| RO | Rollstuhl-/Rollatornutzung |
| WT | Waschtisch ≈ 60 x 55 |
| WT | klein ≈ 50 x 40 |
| WC | Toilette ≈ 40 x 50 |
| DU | Dusche ≥ 90 x 90 |
| WM | Waschmaschine |
| BW | Badewanne ≥ 1,70 x 75 |

Legende
ready
Regel
Ausnahme
Maßangaben in Zentimeter

Tab. 1 Übersicht ready - Bäder Grundrisse M 1:100

## Mindestgrößen für das ready-Bad

| | 170 | 200 | 210 | 240 | 240 |
|---|---|---|---|---|---|
| 170 | 170 x 170 = 2,9 m² prinzipiell besuchsgeeignet, NICHT ausreichend anpassbar NF < 3,6 m² | 200 x 170 = 3,4 m² | 210 x 170 = 3,6 m² | 240 x 170 = 4,1 m² | 240 x 170 = 4,1 m² |
| 200 | 180 x 200 = 3,6 m² | ≥ 4,0 m² **ready plus** 1,2 DF+ WC+ | | 240 x 200 = 4,8 m² | |
| 240 | | 200 x 240 = 4,8 m² | | | |
| 240 | 180 x 240 = 4,3 m² | 200 x 240 = 4,8 m² | 220 x 240 = 5,3 m² | | |
| 270-160 | **Eine Badewanne 170 x 75 cm muss anpassbar sein. Die Austauschbarkeit von Dusche und Badewanne, der Ausbau der Badewanne und Waschmaschine im (Flächen-)Bedarfsfall muss gewährleistet sein. Für alternative WM-Anschlüsse, z.B. in der Küche, ist Vorsorge zu treffen.**<br><br>**Die Flächen von Dusche und Badewanne können nur dann in die Bewegungsfläche einbezogen werden, wenn die Übergänge bodengleich, die Bodenfläche durchgängig, absatzfrei und eben ist, mit einer Schräge ≤ 2%. Absenkungen wie bei Duschtassen sind nicht zulässig.**<br><br>1) Dreh- und Wendefläche im Bad anpassbar bis auf<br>**DF+ 1,2** (max. Ø in m) u.a. Gehstock, Rollator: 360°<br>**DF+ 1,5** (max. Ø in m) u.a. manueller Rollstuhl 180°<br>**DF+ 1,8** (max. Ø in m) u.a. elektr. Rollstuhl 180°<br>**DF+ 2,1** (max. Ø in m) u.a. mobiler Duschstuhl 360°<br>d.h. NF bei Bedarf ohne WM, BW.<br>2) Vom WC aus ist Händewaschen sitzend möglich, **WC+**, d.h Abstand Vorderkanten WC-WT ≈ 55 cm<br>3) **WM+**, d.h. optional auch mit kl. WM 40x60 cm<br><br>Durch ausreichend großen Wandvorsprung ca. 10 cm neben dem Standard-WC kann die Flächeneffizienz optimiert werden (5-10% Einsparung sind möglich bei einem Rücksprung von etwa 25 cm).<br>Die Bautiefe WC plus Rücksprung muss ≥ 65 cm sein, um den seitlichen Transfer vom Rollstuhl, bzw. einen Helfer neben dem WC einseitig zu gewährleisten.<br><br>Alle Anordnungen exemplarisch, zweckmässig, vorzugsweise auch spiegelbildlich, Haltegriffe und Sitzgelegenheiten nach individuellen Anforderungen | | | 240 x 270 = 6,5 m² | |
| 280 | | | | 240 x 280 = 6,7 m² | 240 x 280 = 6,7 m² |
| 320 | | | | 240x320 = 7,7 m² | |

# Summary

**Housing for the elderly is the same as at any age**

In order to be prepared as housing for the elderly, all newly built dwellings should be made as **suitable for visitors** as possible. Suitable for the elderly also means suitable for any age, suitable for use by all age groups. Sustainable housing construction adapts to the individual life story, simply and efficiently:

- **suitable for the elderly ~ suitable for any age**
- **suitable for any age ~ suitable for whole life**
- **suitable for whole life ~ adaptable.**

**Building measures are deemed adaptable if they meet the requirements for subsequent adaptation to individual needs as they arise, with little structural alteration called for** (SIA 500:2009).

**Suitable for all visitors**

According to the Swiss "adaptable without obstacles" model, the concept for new buildings with flats suitable for visitors includes

- wheelchair accessibility,
- adaptability of the interiors of the flats,
- suitability of the flats for all visitors, at most with some assistance from third parties.

One condition for good structural adaptability is appropriate preparation, both in terms of **planning** and in **structural/spatial** respects. The efficacy of adaptable planning becomes apparent in practice in that the decisive measures are prepared structurally so that individual solutions can be achieved when needed, with-out wasting time or money.

**Paradigm shift for practice**

One consequence of renewed concerns that have been raised regarding the success of the concept of ease of access in practice is that the room for manoeuvre in design according to DIN 18040 can be exploited in order to achieve the "goals of protection in ways other than those laid down in the standard". The need is for an holistic concept which makes it possible to come as close as possible to the goals of protection at reasonable expense:

- easy to explain
- flexible to apply
- economical to implement.

A paradigm shift calls for a strategy in line with the needs of the communication and planning processes and also the practical requirements and ability of the construction industry to act. The proposed solution adopts a new approach. The key here is above all

- **flexible building standards and**
- **socially sustainable planning basis.**

The goal and its success are interdependent. The demand needs to be matched to practice. The room for manoeuvre in design should not be unilaterally restricted by constantly raising the bar regarding functionality and safety. The additional and differentiated regulations introduced with the harmonisation of the European market also offer an opportunity for simplification. Incentives should ensure the greatest possible success for

- **more mobility (ease of access) plus**
- **dimensions kept to a minimum (movement areas).**

In order to reconcile these conflicting goals, joint efforts and concessions are required of planners, politicians, owners and users.

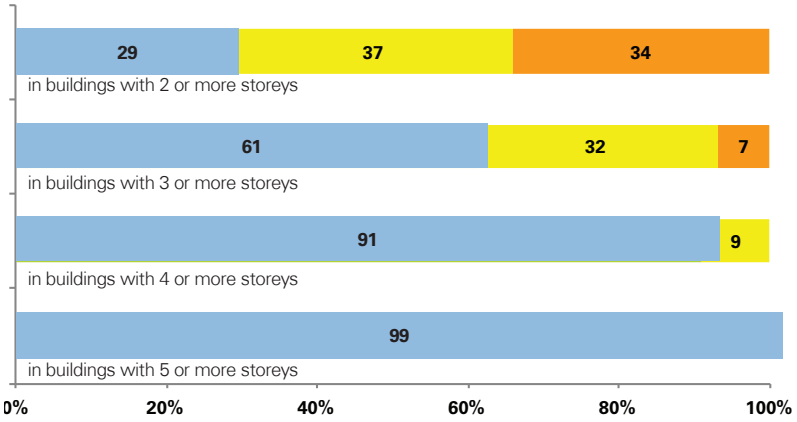



Abb. 11 How important is a lift?
29 very important
37 less important
34 not important

Even in new 3-storey buildings, a lift is very important for a majority of the housing companies surveyed. In 4-storey buildings, an overwhelming majority of 91 % favours the installation of a lift. In the case of 2 storeys, on the other hand, only a minority regards a lift as very important. Opinions seem to differ vastly among the respondents on this. At 99 %, lifts can be taken completely for granted - since they are generally mandatory according to planning regulations - in buildings with 5 storeys and more.
Source: IWE/W+P 2012 n=93-97

The 'ready' concept adopts a pragmatic approach and aims at selecting the smallest possible number of absolutely necessary measures that can be implemented relatively efficiently in the new construction of more or less all homes.

| **Recommendations by the research group "ready - preparing housing suitable for the elderly" in order to improve the legal provisions (e.g. adapting the MBauO regulations, KfW programme)** |
|---|
| In all the federal states, the following rules should be introduced **for new buildings** in the near future: |
| **- lifts** when there are more than 2, i.e. **as of 3** full storeys* |
| - **level-entry access** for all homes in buildings **with more than** 6 flats** |
| - all flats must be **suitable for visitors** (ready) (minimum standard)*** |

* In addition to staircases, lifts must be installed or demonstrably prepared. This does not apply to detached, semi-detached and terrace houses. cf. section 70 (3) Development, Building Act of 6th July, 2010
** A 2-storey row of 3 houses can be built without (preparations for) a lift. For 2-storey new buildings with more than 6 flats, however, it remains obligatory either to install or at least, as the minimum standard, to make demonstrable preparations for a lift. Vertical-mast and platform lifts are also permissible.
*** Reasonableness does remain a criterion. Exceptions are therefore permissible within reasonable limits.

Almost 60% of the housing companies surveyed consider it very important that all dwellings be accessible without steps and thresholds. It is likewise considered important that this should apply to at least one storey.
Source: IWE/W+P 2012

The 3-stage concept: 'ready - preparing housing suitable for the elderly'

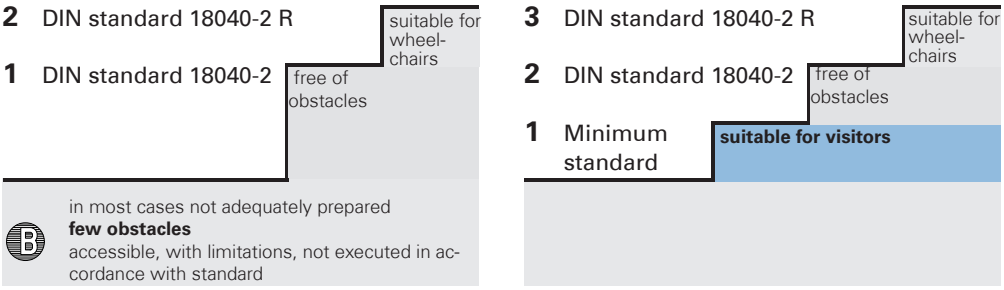



Abb. 12 From the 2-stage to the 3-stage concept

Idea: ME © IWE and authors

## The strategy of exacting construction requirements, with differentiated ease of access – as specified in the two parts of DIN 18025 - was abandoned 20 years ago in Switzerland.

BERTELS

**Inclusion must not be an exclusive offer**

The old and new DIN Construction of Accessible Buildings lays down requirements for an exclusive offer of accessible dwellings, or homes suitable for wheelchairs. Demanding expectations are projected onto a small part of the available housing. The design principles for accessible dwellings, which were summed up for the first time in DIN 18025 in December 1992, were a decisive step towards inclusion. They have not achieved much success in practice so far. The results are far too insignificant, compared to the demand. An enduring problem over distribution stands in the way of an ideal market equilibrium, because a dwelling that is in principle accessible, in a fixed location and completed at a given time, does not necessarily mean that a specific, individual need matches that exclusive offer. These factors are extremely difficult to calculate in advance. Consequently, a highly qualified supply is being created in reserve for a more or less fictitious demand. Inappropriate occupation is the inevitable consequence. As is an intensification of the demand, which leads in some cases to market failure. The concept of the DIN standard is aligned towards this compromise. It adopts an idealistic principle. It tries to allow for every handicap in the best possible way – in individual cases. It is estimated that 1 in 10 newly built dwellings is accessible and 1 in 100 is suitable for wheelchairs, 20 years after the introduction of the design principles for accessible dwellings. On today's housing market, the dwelling according to DIN 18025 remains a niche product:

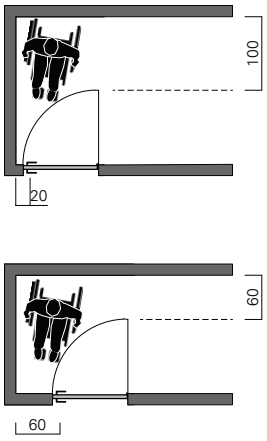
**Status quo: suitable for wheelchairs ≤ 1 %**

**accessible ≤ 10 %**

**Goal: all* housing is suitable for visitors!**

The demanding, highly differentiated concept for accessible housing appears unsuited to the challenge of demographic change. The DIN standard is not a solution, not even DIN 18040-2. The experts are agreed on that. The DIN standards are not suitable for establishing a practicable minimum standard.
The idea of accessible design needs to be defined more precisely and developed systematically. The point of departure is the existing standards:
**R** (suitable for wheelchairs according to DIN 18040-2 R)
- **B** (accessible according to DIN 18040-2)
- **B'** (few obstacles, or accessible, with limitations)

The less comprehensive 'few obstacles' category, which is customary in building practice and is adapted to the actual situation, partly because of the regional building codes, is not clearly regulated, however, and in some respects differs arbitrarily from the DIN standards. However, this has so far also led to ambiguous interpretations, since the differences compared to housing which is accessible, with limitations, or suitable for wheelchairs, with limitations become blurred in cases of doubt. On the housing market, it is not comprehensibly specified either for the existing housing stock or for new builds what criteria define a standard for "few obstacles" which go to make up this selection of measures to make a dwelling accessible (with limitations), or suitable for wheelchairs. The lack of uniformity in implementation runs contrary to the desired harmonisation.
In order to differentiate graduated standards for housing for the elderly (HfE) and also for housing for any age (HaA), the following defi-




For the free movement area MA in front of swing doors, flexible dimensions are permissible*, with limitations, provided that the following formula is observed: **x + y ≥ 1.20 m**. The lateral space next to the door handle can be reduced in individual cases to x ≥ 0.20 m. Exceptions are permissible*, with limitations, in the case of front doors and entry doors. x ≥ 0.60 cm is preferable*. In addition, the differences in the case of wheelchair or rollator use have to be taken into account, as do the technical developments in walking aids (small, manoeuvrable "indoor" models), or (sliding) door systems or alternatives, such as a remote control to open the door.

Dimensions in centimetres

Layout plans scale M 1:100
Source: SIA 500
Abb. 13 MA in front of swing doors

| 'ready' concept requirements | ready | ready plus | all ready |
|---|---|---|---|
| *requirements in line with... | Minimum standard | standard | superior standard |
| | ready<br>SIA 500*<br>ISO 21542* | DIN 18040-2*<br>SIA 500*<br>ISO 21542* | DIN 18040-2 R*<br>SIA 500*<br>ISO 21542* |

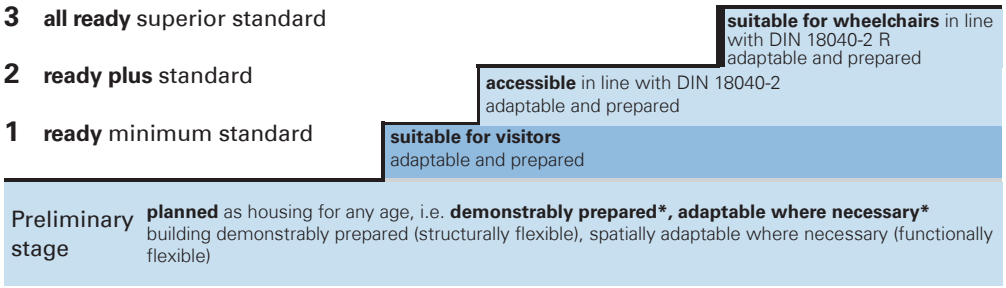



Abb. 14 'ready' stages - concept Idea: ME © IWE and authors

nitions will be used here, paralleling the Swiss terminology:

- **accessible, with limitations** ~ with few obstacles
- **suitable for visitors** ~ suitable for wheelchairs, with limitations

Suitable for visitors, or suitable for wheelchairs, with limitations, means that, unlike the DIN standard, the living area is as far as possible accessible to all and can also be used, with limitations — **with the assistance of third parties** — by visitors with mobility restrictions (in a wheelchair).

**Standards for housing for the elderly**

The principle for housing suitable for the elderly is the same as for housing in general. The goal to be protected is the general suitability for use by all people. The UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities establishes this fundamental human right to participate and also obliges the executive to adopt a policy of inclusion. Even if there is agreement on this objective, there is no agreement at all on the ways and means to achieve it. In the context of the General Design Considerations for Construction, the 'ready' concept pursues the strategy of adaptability plus preparation for housing for all ages so that people may enjoy self-determination regarding their housing in old age as well and as long as possible.

**Differentiating between the terms**

In the course of the study, the following differentiations have developed between the terms used with regard to the comprehensive catchword 'flexibility':

**prepared ≈ flexible in terms of construction**
**adaptable ≈ flexible in terms of function**
with regard to the requirements for **accessibility** in international standardisation:

- without steps (e.g. as far as the door to the home)
- without thresholds (e.g. entries, exits, passages)
- level-entry (in the home, e.g. shower)

**One minimum standard for all**

The initial thesis for housing for the elderly is the introduction of a minimum structural standard: **ready**. The result is a regular 3-stage concept:

- **ready** minimum standard: suitable for visitors
- **ready plus** standard: accessible XL
- **allready** superior standard: accessible XXL

The minimum standard is in effect based on a balanced calculation:

**Accessibility (no absolute barriers)**
**+ Utility (adaptable, prepared)**
**<u>– Space required (min. movement areas)</u>**
**ready minimum standard**

The two regulatory DIN standards are supplemented by the minimum standard and two qualified prior stages:

- **R ~ suitable for wheelchairs** in line with DIN 18040-2 R*
- **B ~ accessible** in line with DIN 18040-2
- **B'~ suitable for visitors**
- **V ~ prepared** (structurally)
- **A ~ adaptable** (spatially)

| 'ready' concept compared to DIN 18040-2 | | ready | ready plus | all ready |
|---|---|---|---|---|
| Planning requirements and building needs | | Minimum standard | Standard | Superior standard |
| A1 | Access with level entry | • | + | + + |
| A2 | Adequate sizes | – | • | + |
| A3 | Attractiveness and safety | + | + + | + + + |
| A4 | Adaptability | + + | + | • |
| A5 | Automation | + | + + | + + + |

+ enhanced requirements, – reduced requirements, •: comparable requirements..

**suitable for wheelchairs** in line with DIN 18040-2 R**

**accessible** in line with DIN 18040-2**

**suitable for visitors** suitable for wheelchairs, with limitations

structurally **prepared**

spatially **adaptable**

**in general, this applies DIN 18025

**Demonstrably prepared*** applies to structural/spatial measures for which **technical and/or planning evidence** has been provided that they are capable of being fitted or converted, i.e. adapted as required. Demonstrable preparations must be made at an early stage; it is advisable for them to be **part of the approval planning.**
For example, a **lift*** must be present or demonstrably prepared according to the 'ready' concept, i.e. the lift installation must be spatially adaptable and structurally prepared, i.e. the space needed for the lift must be secured under (planning) law (as common property) and/or a (lift) shaft needs already to be installed for later use. The load-bearing capacity of the ceilings and floors must likewise be taken into account, and the space required for the necessary (reduced) under- or over-clearance must be provisionally secured or provided.
**Adaptable as required*** means rooms and building measures which comply with the conditions for subsequent **adaptation**, as required, **to individual needs with little structural work**. I.e. facilities are designed in such a way that they can be simply adapted to individual needs as required – as a rule without changing the layout.

The great majority of housing companies surveyed (87 %) believe that a minimum standard according to the 'ready' concept is meaningful. 3 % are undecided. Only 10 % do not find it meaningful. Medium-size and large housing companies have less need for it than smaller ones with a housing stock of up to 1,000. Of those, the proportion opposed to a minimum standard is very small at 3 %. SOURCE: IWE/W+P 2012

DIN 18025-2
120 x 120 cm in front of facilities in the sanitary room

120 x 120 cm in the shower area, which can be entered without thresholds

> 90 cm in front of furniture (e.g. cupboards, shelves, beds)

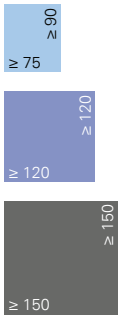
Sanitary room (bathroom, WC) shower place which can be entered without steps
knee clearance beneath the washbasin
concealed or shallow surface-mounted trap

Controls
Bathroom/WC unlockable from outside in an emergency

DIN 18040-2
Showers
level-entry design compared to adjacent floor area of the sanitary room and a gradient of max. 2 cm

Comparison of the requirements applicable to circulation areas
DIN 18040:2011-9, 4.1 General
150 cm width and 150 cm length for changing direction and manoeuvring

120 cm width and short length if no change of direction or two-way traffic is to be expected




• SIA 500 9.1.1
• cf. DIN 18040-2

10/2009
The 6-page leaflet covers 18 points, some divided into additional sub-points. Another page refers to further documents and addresses.

Requirements for "obstacle-free" bathrooms in terms of movement and/or usable areas

Free space in front of WC ≥ 0,8 x 1,2 m

## 5 General criteria for housing for the elderly

The 5 general criteria for housing for the elderly, from A1 to A5 (see below), have been developed for a successful marketing strategy: **5 A's stand for the concept of being suitable for the elderly.** A promising method must be adapted to the respective legal and institutional situation, i.e. to enable the smooth implementation of all binding architectural and structural measures by adapting the model building code or an initiative in the KfW programme (e.g. lift bonus).
What we need are individual solutions for life in old age with self-determination. Arrangements ought also to take account of psycho- logical aspects. Flexibility in planning offers freedom of choice. Decisions in favour of superior requirements will be made voluntarily whenever sustainability aspects are communicated convincingly and common sense is addressed.

Suitability for visitors

Starting from the concept of constructing all new-build homes so that they are at least suitable for visitors, the focus when planning the floor layout is on adaptability. The principal criteria for the efficient organisation and planning of the room programme, with rooms of adequate dimensions and proportions which are easy and inexpensive to implement are:
• adequate sizes
• adaptability, usually without building work

The bathroom suitable for visitors

**Every home must contain at least one WC suitable for visitors. It must have level-entry access and be accessible with a walking frame and must also be suitable for wheelchairs.** Especially in the case of small flats with 1-2 rooms for 1-2 persons, this implicitly applies to the bathroom, since two separate bathrooms and lavatories are usually only found in larger dwellings. In small flats, the bathroom is usually the only sanitary facility.
Unlike DIN 18040-2,* the 'ready' concept elaborates a combined rule for this, defined by basic requirements and 3 interconnected rules. Rules for bathrooms which are adaptable and prepared to be accessible ('ready' bath-room). Apart from a minimum usable area (minimum size), reduced movement areas apply, which are principally adapted to the use of a rollator.

DIN 18040-2 does not stipulate a minimum size for the bathroom.

**From: Swiss standard SIA 500:2009**

10.2.1 **Adaptable bathroom/shower**
For each home, at least one bathroom or shower with WC shall have the following dimensions: **usable area at least 3.80 m2, where no room dimension may be less than 1.70 m.** The required final dimensions must not be reduced by facing, usable door width at least 0.80 m, lavatory pan preferably* with axial distance 0.45 m from corner of room.

10.2.2 **Access to lavatory basin**
For each home, at least one lavatory basin must meet the following requirements:
• The room must not measure less than 1.20 m in any direction.
• Usable width of the approach to the lavatory basin at least 0.80 m. Access must not be obstructed by open door leaves.
• **The free area in front of the lavatory basin must be at least 0.80 m x 1.20 m, it may project out of the room (when the doors are open).**

**Usable and movement areas in the bathroom**

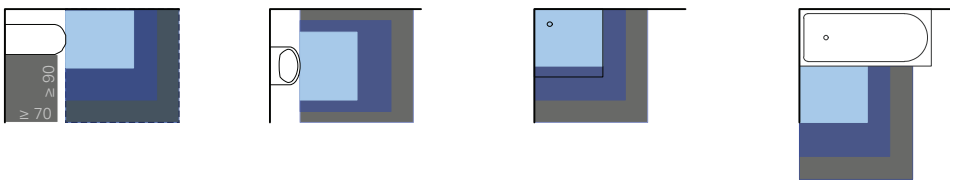



Abb. 16 Movement areas in front of sanitary fittings according to **DIN 18022:1989-11, DIN 18025:1992-12 and DIN 18040:2011-09**
German design principles according to DIN 18022 (light blue) and requirements to be met by fittings and movement areas according to DIN 18025-2 and 18040-2 respectively: accessible (dark blue) and suitable for wheelchairs (black).

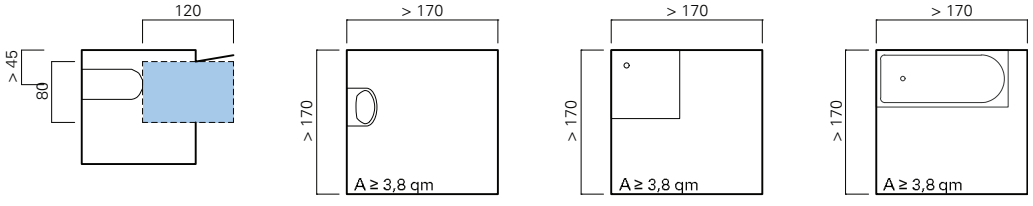



Abb. 15 Adaptable bathroom/shower according to **SIA 500:2009, 10.2.1**
Swiss requirements to be met by usable and movement areas for an obstacle-free WC or bathroom

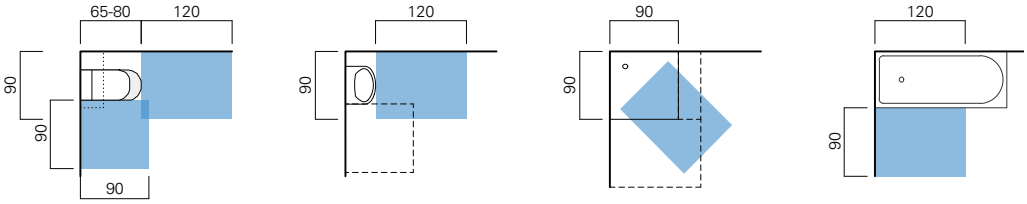



Abb. 17 Minimum size and requirements to be met by movement areas for a bathroom prepared so as to be accessible (ready)

The current Swiss standard SIA 500 for "obstacle-free buildings" assumes that it is sufficient to call for a minimum usable area of 3.8 square metres in size, in order to secure not only the existing accessibility (provided the unobstructed doorway width is ≥ 80 cm), but also the necessary utility of the bathroom. For each home, the SIA 500 requires a bathroom or shower with WC to have:

- usable area A ≥ 3,8 m²
- side lengths b, l ≥ 1,7 m

The Swiss practice shows that a combined rule of this kind provides the ideal conditions for the planning flexibility which planners welcome. The success shows that they are right: "Flexibility in planning offers freedom of choice."

**The bathroom which is adaptable to be accessible**

The bathroom which is adaptable to be accessible is **flexible in terms of functions.** I.e. it is neutral with regard to use in so far as it satisfies the status quo as a fully functioning bathroom, but at the same time leaves room for adaptation. It is in principle possible, for example, for a washing machine or bath tub to be put there or installed in addition and/or as an alternative. Or with its **basic design and fittings**, the minimum-standard bathroom offers sufficient ease of access in order also to be accessible to and usable by wheelchair occupants. Then the bathroom is adaptable to be accessible.

For the 'ready – preparing housing suitable for the elderly' concept, the principle for the adaptable bathroom is that it must be possible for selected aspects of accessible bathroom planning to be retrofitted.

**The bathroom which is prepared so as to be accessible**

The bathroom which is prepared so as to be accessible is **flexible in construction**.

For each bathroom which is prepared so as to be accessible, the following **structural rules** must be implemented.

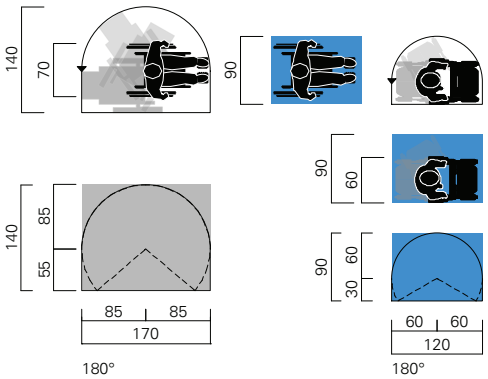
Use even at an advanced age, inter alia also with mobility aids such as a walking stick and/or rollator, or also for those who use wheelchairs (some of the time) (with a standard wheelchair, used by about 85 %), which can adapt to the limited spatial requirements, i.e. in the minimum standard with, among other things, a shower of 3.6 m² minimum size.

Visitors in wheelchairs, can use the bathroom which is suitable for visitors, if necessary with a little help from third parties, even if the resident has requested that, in addition to the washing machine, it should be temporarily equipped with a bath tub and does not also contain a WC with a large projection (65-80 cm), so that lateral transfer is facilitated, or more room is available for assistance.

**ready 2012 Preparations - bathroom**

For each home, at least one bathroom shower with WC must have a usable area of ≥ 3.60 m², and no room dimension may be less than 1.70 m. Also, the required final dimensions must not be reduced by facing. In addition to the minimum movement areas:

The layout planning must allow for the subsequent installation of a bath tub. Connections and fittings for it must be prepared structurally, as must the retrofitting of support grips and/or grab rails.




Movement areas compared to a 180° turn

- Wheelchair according to "Scandinavian standard" DS 3028:2001
- Rollator according to 'ready' minimum standard

Layout plans scale 1:100

Abb. 18 'ready' movement area

# 1. Einführung

Wir bauen die falschen Wohnungen. Stimmt, denn die wenigsten Wohnungen sind geeignet, Menschen ein Leben lang aufzunehmen. Besonders Ältere und Hochaltrige finden selten eine ihren Bedürfnissen angepasste Wohnung. Die Ursache liegt in dem sehr hohen Aufwand, Bestandswohnungen altengerecht umzubauen und der fehlenden Einsicht, bereits den Neubau altengerecht zu planen. Insbesondere die außerordentlich hohen Kosten der Bestandssanierung haben die Forschungsidee ausgelöst, zumindest den Neubau so zu planen, dass er bei Bedarf flexibel angepasst werden kann. Dies kann mit dem Leitbegriff „ready" gekennzeichnet werden.

Ausgehend von dem hohen Fehlbestand an altengerechten Wohnungen im Bestand und der absehbaren Verschärfung der Situation angesichts der demografischen Perspektiven erscheint eine erhebliche Steigerung der Zahl altengerechter Wohnungen dringend notwendig. Sie könnte durch eine vollständige Anpassung des Neubaus regional knapp erfüllt werden. Häufig werden demgegenüber die hohen Kosten ins Feld geführt, die immer noch in weiten Teilen der Wohnungswirtschaft zu Distanz und Ablehnung barrierefreien Bauens führen. Eine wohnungswirtschaftliche Gesamtrechnung fiele freilich ganz anders aus, wenn man die hohen Aufwendungen für den späteren Umbau ins Kalkül ziehen würde.

Die Forschungsarbeit verfolgt im Kern zwei Ziele. Sie versucht einen Mindeststandard (ready) festzulegen, der unter Berücksichtigung der Kosten für die meisten Menschen eine altengerechte Wohnung definiert. In einem dreistufigen Modell (ready, readyplus, allready) werden weitere Bedürfnisse hinsichtlich Funktion und Komfort berücksichtigt. Ältere Menschen sind heute gesünder und fühlen sich auch so. Zahlreiche aktuelle Umfragen bestätigen dies. Trotzdem gilt bereits für einen kleinen Teil dieser Altersgruppe eine geringe Mobilitätseinschränkung, etwa, wenn eine Gehhilfe (Stock oder Rollator) benutzt wird. Erst bei Hochaltrigen wächst die Prozentzahl derjenigen stark an, die auf einen Rollstuhl angewiesen sind. Hier wird ein genereller Konflikt sichtbar: Für die meisten Personen besteht keine Notwendigkeit, eine möglicherweise in vollem Umfang rollstuhlgerechte Wohnung zu bewohnen – sie werden zeitlebens in aller Regel keinen Rollstuhl benötigen. Auf der anderen Seite wächst mit zunehmendem Alter das Risiko, nach einem langen gesunden Leben schlagartig an den Rollstuhl gefesselt zu werden. Dieses Risiko ist latent immer vorhanden, selbst für jüngere Personen. Worin besteht die Lösung? In einer hohen Planungsflexibilität, die eine schnelle und kostengünstige Anpassung an die tatsächlichen Bedürfnisse ermöglicht. Eine Anpassung, die auch wieder rückgängig gemacht werden kann. Wir schlagen hier Wohnungen vor, die sich nach Bedarf und im Notfall schnell anpassen lassen, sozusagen den „Airbag für Wohnungen".

Eine zweite wichtige Forschungsfrage betrifft die Altengerechtigkeit der Wohnungen. Gerade die weite Interpretationsfähigkeit dieses Begriffs erlaubt der Wohnungswirtschaft mit dem Begriff der Altengerechtigkeit sehr großzügig, ja tendenziell willkürlich umzugehen. Dabei muss die Eignung einer Wohnung für ältere Menschen bzw. Senioren keineswegs ein verkaufshemmendes Stigma sein, im Gegenteil! Auch jüngere Wohnungskäufer schätzen die Annehmlichkeiten einer weitgehend barrierefreien, großzügig gestalteten Wohnung. Dennoch gibt es hierfür bislang keine verbindliche Definition. Allein auf eine DIN-Norm (Barrierefreie Wohnungen) zu setzen, erscheint unbefriedigend. Gerontologen verweisen etwa darauf, dass Bewegung, z. B. beim Treppensteigen (innerhalb und außerhalb der Wohnung), für die Gesundheit sehr nützlich ist, sogar lebensverlängernd wirken kann. Das heißt: Jede Schwelle, z. B. ein animierendes, bewegungsstimulierendes Treppenhaus, gut gestaltet, gut belichtet und gut belüftet, bequem zu gehen, mit beidseitigem Handlauf, kann ein wichtiger Faktor für die Gesundheit im Alter sein. Oder: Auf den Lift kann bei geringer Geschosszahl anfänglich u. U. verzichtet werden, wenn alle baulichen Vorbereitungen für einen schnellen nachträglichen Einbau eines Treppenlifts oder Lifts vorhanden sind.

Das Forschungsdesign umfasste mehrere Arbeitsschritte. Es begann mit einer umfassenden Analyse zum Stand der Diskussion anhand der Fachliteratur. Es folgten Auswertungen weiterer schriftlicher Quellen, darunter Zeitschriften und Wettbewerbsbeiträge. Mehrtägige Expertengespräche mit Architekten, Ingenieuren, Soziologen sowie Fachleuten aus der Wohnungswirtschaft und Medizinern haben die Forschungsfrage von verschiedenen Seiten beleuchtet. Die Altengerechtigkeit von Wohnungen darf nicht nur theoretisch diskutiert werden, sondern muss auch konkret aus der Nutzerperspektive (Bewohner) und von weiteren am Bau Beteiligten (Architekten, Wohnbauberatern, Förderstellen, Wohnungsbaugesellschaften, Hausverwaltungen) betrachtet werden. In einer quantitativen standardisierten Befragung wurden etwa 100 Wohnungsunternehmen nach Stand, Problemen und Perspektiven ihres Umgangs mit der Thematik Wohnungs-

anpassung an eine alternde Bewohnerschaft befragt. Empirisches „Herzstück“ der Forschungsarbeit wurde die deutschlandweite Auswahl von 12 besonders ambitionierten altengerechten Wohnprojekten. Ergänzend wurde die Betrachtung auf weitere deutschsprachige Länder (Österreich und Schweiz) und zwei an Deutschland angrenzende Länder (Niederlande und Dänemark) mit je einem Projektbeispiel ausgedehnt. Die Begrenzung auf die Anzahl von 16 Beispielen war dem Anspruch umfassender Einzelanalysen geschuldet und aus forschungspragmatischer Sicht sinnvoll und geboten. Alle Projekte wurden mehrfach besucht, aus Architekten-, Bauherrn- und Nutzersicht analysiert und dokumentiert. Die Projekte werden in einem eigenen Kapitel einer vergleichenden kritischen Betrachtung unterzogen.

Entscheidend sind schließlich die Schlussfolgerungen mit der Festlegung von drei verschiedenen Standards: ready, ready plus und allready. „Ready“ definiert den Mindeststandard für das altengerechte Bauen. Hier wurde versucht, alle Aspekte, auch Kostenargumente, ausgewogen zu betrachten, um zu einem Standard zu kommen, der – anders als die DIN – auch vom freien Wohnungsmarkt vollumfänglich akzeptiert werden kann. Anregend waren hier die Hinweise unserer Schweizer Kollegen auf Projekte und Regelungen, die schon seit geraumer Zeit mit viel Erfolg anpassungsfähige Wohnungen verwirklichen. Zwar können hier im Einzelfall einige Standards niedriger angesetzt werden, aber die Gesamtsumme aller „besuchsgeeigneten“ Wohnungen ist überwältigend groß. „Besuchsgeeignet“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Wohnungen auch von einem Rollstuhlfahrer besucht werden können. Das bedeutet: keine vollumfängliche Ausstattung der gesamten Wohnung zur DIN-gemäßen Rollstuhlgerechtigkeit, sondern die einfache bauliche Vorbereitung zum Besuch eines Rollstuhlfahrers, z. B. ausreichende Türbreiten bis zum Wohnzimmer, Essplatz oder die Möglichkeit eines - wenngleich nicht DIN-gerechten - Toilettengangs. ready plus und allready steigern die Möglichkeiten bis hin zu den nötigen Bewegungsflächen für einen Elektrorollstuhl und gleichzeitig den Komfort, z. B. durch die Möglichkeit eines ferngesteuert regelbaren Sonnenschutzes. Auch der Standard (ready plus) und der Komfortstandard (allready) beinhalten vorbereitende Maßnahmen auf den Bedarfsfall zugeschnittene, individuelle Umsetzungen.

Am Ende der Forschungsarbeit steht der Maßnahmenkatalog. Er umfasst in Stichworten die fünf „A“-Maßnahmen: Absatzfreie Zugänge, Ausreichende Größen, Anpassbarkeit, Attraktivität und Automatisierung. Mit diesem Katalog wird ein durch eine umfangreiche Forschung fundierter Kriterienkatalog vorgelegt. Das Interesse am Thema war bereits vor der Veröffentlichung der Endergebnisse groß. Bereits zu Beginn des vergangenen Jahres konnten auf der BAU 2013 mit einem eigenen großen Messestand und in einer Ausstellung des Deutschen Architekturmuseums in Frankfurt a. M. zum Thema „generationengerechtes Wohnen“ Zwischenergebnisse präsentiert werden. Das darauffolgende Medienecho war beachtlich. Erste Anfragen aus China, einem Land, das vor einer ähnlichen demografischen Entwicklung steht, liegen vor.
Freuen wir uns auf das Altwerden.
In der richtigen Wohnung.

# 2. Wohnen im Alter – Neubau heute und in Zukunft

Deutschland wird älter und pflegebedürftiger. Die Spaltung der Gesellschaft in arm und reich, die berechtigten Sorgen vieler Deutscher vor Altersarmut, mangelnder Grundversorgung und existentieller Wohnungsnot wächst.
Besonders die Zahl Hochbetagter ab 80 Jahren steigt bis 2050 von 5 auf 14,2 %, bzw. zehn Mio. oder jede/n siebten Einwohner. Trotz schrumpfender Einwohnerzahlen steigt die Zahl der privaten Haushalte bei fortschreitender Singularisierung bis 2025 um 4 % oder gut 1,5 Mio. an (PESTEL 2010).
Der Bedarf an altengerechten Wohnungen ist enorm. Bisher ist nur ein sehr geringer Teil der Wohnungen altersgerecht. Das leitet auch die Wohnungs- und Stadtentwicklungspolitik von Bundesminister Peter Ramsauer im KfW-Programm „Altersgerecht Umbauen" (BMVBS 2010).
Die demografisch bedingten gesellschaftspolitischen Herausforderungen und alternative baulich-räumliche Lösungsansätze sind seit langem bekannt. Denn „von der baulichen Lösung hängt es ab, diesen Menschen bis ins hohe Alter hinein ihren gesicherten Platz in der Gemeinschaft zu erhalten", erklärte bereits Bauminister Paul Lücke in der von seinem Ministerium für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung 1965 herausgegebenen Forschung zum Wohnungsbau für alte Menschen. Fast 50 Jahre später stellt das ernüchternde Resultat auch die verfolgten Politiken infrage. Aktuell sind nur 5,3% der Wohnungen, die von den über 65-Jährigen genutzt werden, barrierefrei, bzw. barrierearm. Nur 1 bis 2% der insgesamt 40,5 Mio. Wohnungen in Deutschland sind alten-, bzw. altersgerecht. In den nächsten sieben Jahren fehlen rd. drei Mio. altengerechte Wohnungen (Wohnen im Alter, BMVBS 2011), Tendenz steigend. Dieser Bedarf lässt sich nicht allein im veralteten Bestand lösen. Der jährliche Neubau von etwa 160.000 Wohnungen muss gesteigert und u.a. durch Ersatzneubauten gezielt qualifiziert werden. Vorrangig betrifft das alle Gebäude mit drei Wohnungen und mehr. In den letzten Jahren wurden jedoch nur etwa 60.000 Wohnungen in kleinen oder großen Mehrfamilienhäusern fertiggestellt. Nur ein Bruchteil davon verfügt über einen Aufzug.
Der Neubautätigkeit gegenüber steht ein überwiegend klassisch demografisch begründeter Wohnungsbedarf, der mit ansteigender Zuwanderung in den Jahren 2011 bis 2013 gut 250.000 Wohnungen pro Jahr erreicht und dann später auf rund 150.000 Wohnungen im Jahr 2025 absinkt.
Diese klassische Wohnungsbedarfsermittlung erscheint laut Matthias Günther, Vorstand des Pestel Instituts, jedoch heute nicht mehr ausreichend, weil:

- die qualitative Verbesserung des Bestandes durch den drastischen Rückgang von Neubauten nicht mehr ausreichend ist,
- die Alterung der Bevölkerung andere Wohnformen erfordert,
- die Wohnvorstellungen in allen Altersgruppen wesentlich ausdifferenzierter sind als in der Vergangenheit,
- der einstmals sehr junge Wohnungsbestand Deutschlands „in die Jahre" gekommen ist und immer weniger zu den heutigen Wohnvorstellungen passt,
- die Fixierung auf den Erhalt des Bestandes auch die unabänderlichen Schwächen des Bestandes konserviert und
- die Komplettsanierung und Modernisierung von Teilen des Bestandes (volks)wirtschaftlich nicht sinnvoll ist.

Zusätzlich zum demografisch begründeten „Normalbedarf" sind in den kommenden 20 Jahren etwa 150.000 bis 200.000 Wohnungen pro Jahr als notwendige Ersatzneubauten zu errichten. Der Gesamtbedarf beläuft sich somit auf rund 400.000 Wohnungen pro Jahr, die im Neubau zu errichten wären. Wenn diee Zahl nicht erreicht wird, so werden die Deutschen künftig beim Wohnen Abstriche machen müssen (PESTEL 2009).
Hilft ein Appell an die neue Bescheidenheit?
**Kann man die Herausforderung auch als Chance erkennen?**
Rein quantitativ errechnen sich 2009 auf der Ebene der Kreise und kreisfreien Städte Wohnungsdefizite von 80.000 bis 90.000 Wohnungen, v. A. vor allem in den Zentren Hamburg, Köln, Frankfurt, Stuttgart, München und angrenzenden Städten sowie Kreisen. Jedoch fehlen laut einer aktuellen Studie des Eduard-Pestel-Instituts (Hannover) allein in München etwa 290.000 Wohnungen. Bis 2025 fehlen im Landkreis München 51.000 Wohungen, in Nürnberg mindestens 74.000, in Rosenheim 33.000 und in Augsburg 32.000 (SZ 27.1.2013).
Laut Joachim Seeger, Referatsleiter für Fragen der Wohnungsbaufinanzierung im BMVBS und u.a. verantwortlich für das o.g. KfW Programm, sind Investitionen in den Bestand ein großer volkswirtschaftlicher Gewinn. Allein durch Bestandsanpassungen für 100.000 Wohnungen sind Ersparnisse von rund 1 Mrd. € pro Jahr zu erwarten, wenn das Wohnen im Alter gesichert, bzw. Heim- und/oder Pflegekosten eingespart werden. Das errechnete Prognos im Auftrag des BMVBS. Umso größer kann der Gewinn jedoch beim Neubau sein. Denn bei Neubauten sind die Mehrkosten für die Herstellung qualifiziert zugänglicher und nutzbarer Wohnungen um ein Vielfaches geringer. Die Ersparnis ist dann umso größer.
**Es ist an der Zeit auch den Neubau zu fördern und den Gewinn zu steigern**

**Barrieren bei rechtlichen Voraussetzungen**

In der Stellungnahme der Beauftragten der Bundesländer fordert Stephan Pöhler stellvertretend den menschenrechtlichen Teilhabeanspruch der UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK) als „Richtschnur für die Novellierung der MBO". Denn „wie die Erfahrungen aus der Praxis belegen, kann dieser Teilhabeanspruch letztlich nur durch die Verbindlichkeit bauordnungsrechtlicher Regelungen durchgesetzt werden" (vgl. Stellungnahme der Beauftragten der Bundesländer für die Belange behinderter Menschen im Rahmen der Verbändeanhörung zum Entwurf der Änderung der Musterbauordnung (MBO) und zur Änderung der Musterbeherbergungsstättenverordnung (MBeVO) vom 7. September 2011). Anlass ist also der Mangel an verbindlichen bauordnungsrechtlichen Regelungen, bzw. die inhaltliche Ausgestaltung der maßgeblichen Regelungen. Die Stellungnahme ist ein Appell an die „Kontrollfunktion des Staates".

In seiner Eigenschaft als Sprecher der Länderbeauftragten kritisiert Stephan Pöhler den Entwurf der Fachkommission Bauaufsicht, der „sich nicht in ausreichendem Maße an der beschriebenen Problemlage orientiert und sich damit nicht der Verpflichtung einer Anpassung der Musterbauordnung (MBO) an die UN-BRK stellt". Weiter stellt Pöhler fest: „Umfang und Qualität baulicher Barrierefreiheit muss sich heute auch und gerade von den Anforderungen der demografischen Entwicklung leiten lassen. Der Bestand nicht barrierefreier Gebäude kann nicht in wesentlichem Umfang durch barrierefreie Neubauten kompensiert werden. Von daher besteht eine der wichtigsten Zukunftsaufgaben darin, den Bestand an Gebäuden und Einrichtungen nachträglich barrierefrei zugänglich zu machen."

Welche Konsequenz hat die berechtigte Forderung der **Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention** (UN-BRK) bei der (Um-)Gestaltung der rechtlichen Voraussetzungen in Deutschland?

Als Ersatz für das erfolglos eingeforderte Schutzziel „Barrierefreiheit" im Rahmen der „Allgemeine(n) Anforderung(en) an die Bauausführung" wird hier ein Kompromiss vorgeschlagen: das Schutzziel „**Anpassbarkeit plus Vorbereitung**" für das Wohnen in jedem Alter.

**Was macht eigentlich Sinn?**

Was ist zielführend? Was ist erforderlich, um im Wohnungsneubau das allgemein viel zu geringe Angebot an altengerechten Wohnungen der enormen Nachfrage bestmöglich anzupassen? Welche rechtlichen Verhältnisse sind nötig? Sind es mehr oder weniger verbindliche Regelungen? Ist es entscheidend die Musterbauordnung dahingehend zu ändern, dass das **Schutzziel „Barrierefreiheit"** im Rahmen der „Allgemeine(n) Anforderungen an die Bauausführung" eingeführt wird? Oder ist es im Gegenteil eine Entbürokratisierung, eineVereinfachung der rechtlichen Situation?

Welche Perspektive bietet die Flexibilisierung der Planungsgrundlagen? Ist es damit möglich im Neubau einen altengerechten Mindeststandard **für alle Wohnungen** zu realisieren, d.h. einen Mindeststandard der alten- und gleichzeitig altersgerecht ist, für ein lebenslauftaugliches Angebot, potenziell für

**Barrierefreiheit nach DIN 18040 – was ist neu?**

Schutzziele

DIN 18040 verfolgt das sog. Performance-Konzept, das in der Normung große Bedeutung gewonnen hat. Der Normgeber beschränkt sich hierbei darauf, das verfolgte Ziel (im Fall dieser Norm: Schutzziel) zu beschreiben und überlässt es dem Anwender, wie und mit welchen Mitteln er dieses Ziel erfüllt. Damit werden größere Spielräume geschaffen und innovative Lösungen gefördert. Zur Präzisierung der Schutzziele werden Beispiellösungen angeführt, mit denen einerseits der Planer „auf der sicheren Seite" ist, andererseits einfach zu überprüfen ist, ob die Anforderung erfüllt ist. Die Anforderungen werden, wo aus Verständnisgründen nötig, den verschiedenen Arten der Behinderung (Geh-, Seh- oder Hörbehinderung) zugeordnet. Das soll die Entwicklung von auf die jeweilige Situation und Behinderungsart abgestimmten Lösungen erleichtern.

Anforderungen der alten Normen als
Stand der Technik übernommen

Die damit eingerichtete Flexibilität darf keine zu hohen Erwartungen hinsichtlich der Planungsspielräume wecken, v. a. dann nicht, wenn es um konkrete Maße geht. In der praktischen Planung sind geometrische Vorgaben kaum durch andere Lösungen zu ersetzen. Wenn 150 cm Mindestbreite gefordert sind, dann ist das als „harte" Anforderung zu verstehen, soweit man nicht davon ausgehen kann, dass eine geringere Breite organisatorisch oder durch neue Technik zu kompensieren ist. Insofern dürfte sich die Planungsarbeit mit der neuen Norm im Hinblick auf Flächen, Bewegungsräume, Abstände etc. kaum von der mit der alten Norm unterscheiden.

Achim Linhardt, Barrierefreiheit – die neue DIN 18040 – was ist neu? Erweiterung der berücksichtigten Behinderungen und des Umsetzungsspielraums (Auszug), in: Bauvorschriften-REPORT, Ausgabe 4.2011

alle Altersgruppen **zugänglich und nutzbar**? Wird das sog. Performance-Konzept der DIN 18040 die Erwartungen für größere Spielräume und innovative Lösungen erfüllen, oder darf die „damit eingerichtete Flexibilität keine zu hohen Erwartungen hinsichtlich der Planungsspielräume wecken"? Was folgt daraus, wenn sich „die Planungsarbeit mit der neuen Norm im Hinblick auf Flächen, Bewegungsräume, Abstände etc. kaum von der mit der alten Norm unterscheiden wird"? (vgl. nebenstehenden Exkurs).
Falls die Zweifel an der mit dem Konzept der DIN 18040 beabsichtigten Flexibilität berechtigt sind, wie vielversprechend wird die Umsetzung dieses Standards in der Praxis dann sein?
In aktuellen Studien zum barrierefreien Bauen und für das Wohnen im Alter wird das Thema des maximalen Anspruchs an Barrierefreiheit ähnlich kritisch reflektiert. Denn die künftigen Gestaltungsspielräume der DIN 18040 „Schutzziele auch auf andere Weise als in der Norm festgelegt" zu erfüllen, müssen mit vereinten Kräften eröffnet werden. Gefragt ist ein ganzheitliches Konzept, das eine weitgehende Annäherung an die Schutzziele bei vertretbarem Aufwand ermöglicht. Die vorgeschlagene Lösung geht neue Wege.

**Altengerechter Wohnbau ist anpassbar**

Der Vielzahl unterschiedlichster Anforderungen der DIN soll eine reduzierte Auswahl an Mindestvoraussetzungen gegenübergestellt werden. Nach dem Motto: So viel wie nötig — so wenig wie möglich.
Die Untersuchung beinhaltet die Definition eines kostengünstigen Mindeststandards, der gleichzeitig die Basis für die Entwicklung weiterer Stufen ist.

„Bei einer Tischbesprechungen mit den Planern, dem Projektsteuerer, mit dem Bauherrn, zwei Vertretern der Martha Stiftung, haben wir die Anforderungen der DIN, die Anforderungen aus der HBauO, alles nebeneinander auf den Tisch gelegt und sind jeden einzelnen Punkt durchgegangen. Und die Martha Stiftung hat aus ihrer Erfahrung gesagt, was sie will. Wir haben nicht den DIN-Katalog genommen und gesagt: „Den arbeiten wir jetzt ab."
Bevor wir angefangen haben, haben wir uns gefragt: „Was macht eigentlich Sinn?" KATZSCH, 2012

Das Konzept der DIN Barrierefreies Bauen ist einem idealistischen Prinzip verpflichtet und formuliert die Summe möglichst aller Anforderungen, die prinzipiell wünschenswert und bei einem kleinen Anteil am Wohnungsmarkt auf Vorrat durchsetzbar sind.

**Empfehlungen für Verbesserung der rechtlichen Regelungen der Sachverständigenkommission „Wohnen im Alter", 2009**

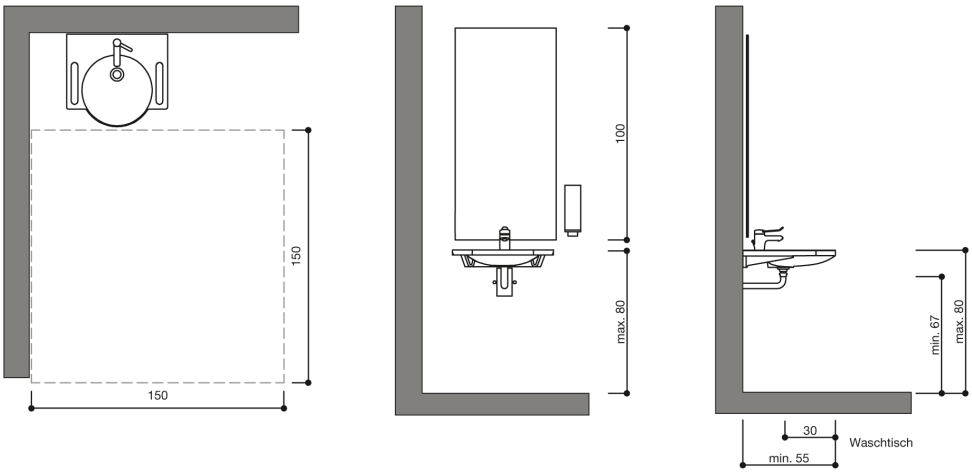
In allen Bundesländern sollten folgende Regelungen im Neubau gelten:

- Aufzugspflicht bei mehr als vier Vollgeschossen
- ein barrierefreies Geschoss bei Gebäuden mit mehr als zwei Wohnungen
- verbindliche Anwendung der DIN 18025 bzw. DIN 18040 bei barrierefreien Wohnungen

Ursula Kremer-Preiß 2009, Perspektiven aus der Expertenkommission „Wohnen im Alter", Vortag auf der BAG-Jahrestagung 19./20.11.09

## **Planungsservice** | Funktionsbereich Waschtisch

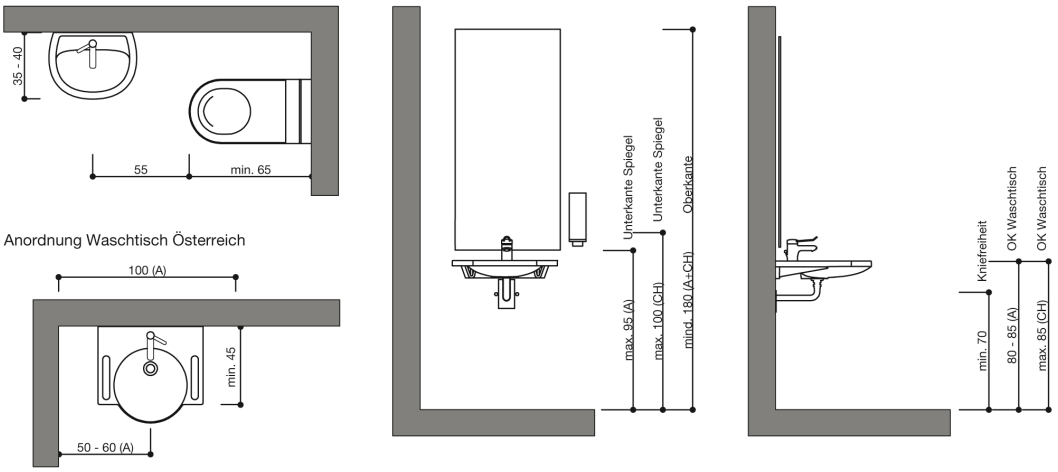
### Deutschland




### Österreich | Schweiz

Anordnung Waschtisch Schweiz

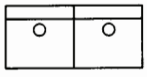
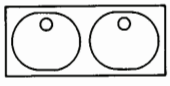
Anordnung Waschtisch Österreich




Quelle: Fa. HEWI, Katalog Sanitär, S. 512, (2012)

**Welches Waschbecken ist altengerecht?**

Für Bäder in kleinen Wohnungen für ein bis zwei Personen sind Waschbecken mit reduzierter Ausladung empfehlenswert. Diese Voraussetzung bietet mehr Spielraum für die anpassbare Badplanung und ist somit eine Grundlage zur Vorbereitung für kostengünstiges Wohnen im Alter.
Eine reduzierte Ausladung ist verbunden mit mehr Bewegungsfreiheit. So kann auch das anpassbare Bad flächeneffizient auf das Wohnen im Alter vorbereitet werden, ohne zusätzliche Quadratmeter Wohnfläche zu beanspruchen. Komfort ist im Mindeststandard mit Bewegungsfreiheit verbunden. Bei guter Planung müssen altengerechte Bäder nicht größer sein. Die systematische Prüfung anpassbarer Badgrundrisse widerlegt, was Sachverständige für die barrierefreie Bäder festgestellt haben. Anpassbare Bäder verursachen keinen Flächenmehrbedarf. Anders als bei rollstuhlgerechten Entwurfslösungen, die 35 %, bzw. bei linearen Abwicklung ca. 50 % Flächenmehrbedarf fordern (GUTJAHR et al. 2010).
Für das anpassbare Bad gilt, dass ausgewählte Aspekte barrierefreier Badplanung bei Bedarf nachgerüstet werden können, u.a. der unterfahrbare 55 cm tiefe Waschtisch. Dieser muss bei Erstbezug nicht vorhanden, sollte aber vorbereitet und anpassbar sein.

| Zeile | Einrichtungen | Stellflächen | |
|---|---|---|---|
| | | *b* | *t* |
| | **Waschtische, Hand- und Sitzwaschbecken** | | |
| 1 |  Einzelwaschtisch | ≥ 60 | ≥ 55 |
| 2 |  Doppelwaschtisch | ≥ 120 | ≥ 55 |
| 3 |  Einbauwaschtisch mit 1 Becken und Unterschrank | ≥ 70 | ≥ 60 |
| 4 |  Einbauwaschtisch mit 2 Becken und Unterschrank | ≥ 140 | ≥ 60 |
| 5 |  Handwaschbecken | ≥ 45 | ≥ 35 |
| 6 |  Sitzwaschbecken (Bidet), bodenstehend oder wandhängend | 40 | 60 |

Quelle: DIN 18022, Tab. 2 Einrichtungen für Bäder und WCs

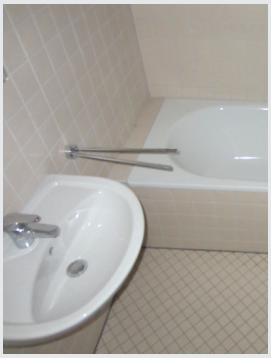
**Zielkonflikt: Waschbecken oder Waschtisch**

Welche Ausladung empfiehlt sich für eine anpassbare Einrichtung? Sind es 35-40 cm wie in der Schweiz oder müssen es mehr als 55 cm sein? Genügt ein (Hand-)Waschbecken oder muss es immer ein Waschtisch sein? Muss jeder Waschplatz unterfahrbar und rollstuhlgerecht realisiert werden, oder reicht es aus, wenn diese Einrichtung baulich-räumlich vorbereitet ist, dafür ist jedes Bad bis auf weiteres besuchsgeeignet? Die entscheidende Frage ist erneut: Wie barrierefrei muss altengerechtes Wohnen sein?
Grundsätzlich erscheint es sinnvoll, dass für den altengerechten Wohnungsneubau „alle Waschplätze so gestaltet sein müssen, dass eine Nutzung auch im Sitzen möglich ist" (vgl. DIN 18040-2). Dazu ist Beinfreiraum unter dem Waschtisch nötig. Aber muss deshalb jeder Einzelwaschtisch 55 cm tief sein, d.h. dem Anspruch der Planungsgrundlagen der DIN 18022 vom November 1989 entsprechen? Genügt für raumsparende Lösungen nicht auch ein handelsübliches Waschbecken mit 40 cm Ausladung? „Denn reduzierte Ausladungen und eine intelligente Formgebung schaffen angenehm viel Platz für mehr Bewegungsfreiheit und Komfort", so die Werbung für das Produkt von Keramag Renova Nr. 1 Comprimo (s.o.), eine Sparvariante für Renova Nr. 1, „seit vielen Jahren die erfolgreichste Bad-Serie auf dem deutschen Markt".
Einerseits: muss nach DIN 18040-2 R für Beinfreiraum unter dem Waschtisch eine „Breite von mindestens 90 cm (axial gemessen)" und u.a. „eine **Unterfahrbarkeit** von mindestens 55 cm Tiefe und Abstand der Armatur zum vorderen Rand des Waschtisches von höchstens 40 cm" nachgeweisen werden.
Andererseits: bietet die ISO 21542:2011 mehr Planungsflexibilität für die Waschbeckenvorderkante, die **35 bis 60 cm von der Wand** entfernt liegen soll. Nach einem Schweizer Leitfaden von 1993 darf „die **Ausladung des Waschbeckens** 45 cm nicht überschreiten", um bei einer Reihe von möglichen Anordnungen von WB/WT und WC (z.B. übereck, nebeneinander) den Platz für Hilfspersonen vor dem WC zu gewährleisten.
Dazu darf der Abstand der Armatur von der Klosettvorderkante 55 cm nicht überschreiten, um die **Erreichbarkeit Waschbecken** vom WC aus im Sitzen zu gewährleisten (ebd.).

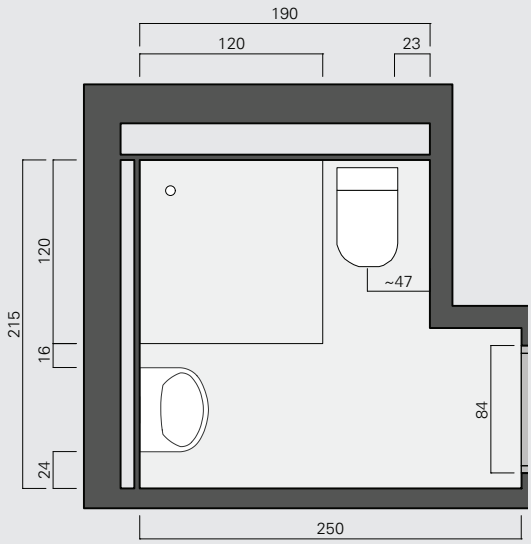
## 2.1 Exkurs: Wunsch und Wirklichkeit

Es geht hier nicht um die Darstellung der perfekten Lösung im Sinne einer allerbesten Qualität. Selten lassen sich exklusive Ausstattungselemente im Mindeststandard realisieren. Was für einen Komfortstandard gerade angemessen und sicherlich auch für jeden Basisstandard wünschenswert ist, wird im kostengünstigen (geförderten) Wohnungsneubau i.d.R. nicht eingebaut. In Wirklichkeit geht es um eine relativ optimale Lösung. Dabei spielt das Preis-Leistungs-Verhältnis eine ähnlich entscheidende Rolle wie die Flächeneffizienz.
Die Kosten für ein Markenfabrikat können um das 5- bis 10-fache differieren: von 100 € bis weit über 500 € für einen Waschtisch (ohne Armatur) oder beispielsweise für einen einhängbaren Duschsitz von 50 € bis über 500 €. Je nach Ausstattung summieren sich diese Mehrkosten auch bei mittleren Bauvorhaben erheblich. Bereits bei 25 Wohneinheiten kann die Auswahl der fest eingebauten Grundausstattung im Bad für Waschtisch, WC und Dusche darüber entscheiden, ob ein ggf. baurechtlich nicht notwendiger Aufzug eingebaut werden kann.



Ästhetisch ansprechende, modische Ausführungen marktgängige Waschtischgrößen




„Es ist nicht 1:1 kostenmäßig, da glaube ich nicht dran. Der barrierefreie Standard löst Kosten aus. Das muss man einfach im Vergleich sehen. Entweder entscheidet man sich für ein flaches unterfahrbares Waschbecken, oder für das, was wir einbauen, Renova Nr. 1. Das macht einen Unterschied von 50 Euro. Das rechne ich hoch auf 250 Wohnungen, dann habe ich einfach Mehrkosten. Letztlich kommt es dann immer drauf an, welche Intention dahinter steckt. Und die Investoren, die sagen: Nein, ist überhaupt nicht abzubilden. Die haben andere Interessen, das ist einfach so.“ Wolf, 2012





Für Sachverständige wie Gutjahr eignen sich die barrierefreien Produkte von HEWI für „das perfekte rollstuhlgerechte Bad: unterfahrbares Waschbecken und bodengleiche Dusche mit klappbarem Sitz und Haltegriffen“.

Quelle: Fa. HEWI, Katalog Sanitär, (2012)

**Exkurs: Zuschüsse für Maßnahmen**

Die Pflegekassen können nach § 40 Abs. 4 SGB XI subsidiär finanzielle Zuschüsse für Maßnahmen zur Verbesserung des individuellen Wohnumfeldes des Pflegebedürftigen gewähren, wenn dadurch im Einzelfall die häusliche Pflege ermöglicht oder erheblich erleichtert oder eine möglichst selbständige Lebensführung des Pflegebedürftigen wiederhergestellt wird. Die Spitzenverbände der Pflegekassen haben in ihrem Gemeinsamen Rundschreiben zu den leistungsrechtlichen Vorschriften des PflegeVG vom 10.10.2002 Umsetzungsempfehlungen gegeben, die in dieser Arbeitshilfe [Eine Arbeitshilfe der Spitzenverbände der Pflegekassen erstellt vom IKK-Bundesverband] zusammengefasst sind. Die Arbeitshilfe enthält einen Katalog möglicher wohnumfeldverbessernder Maßnahmen, der weder abschließend noch anspruchsbegründend ist. Die Entscheidung über die Zuschussgewährung ist im Einzelfall vor dem Hintergrund der individuellen Wohnsituation zu treffen."
Der Katalog unterscheidet Ausstattungselemente für Maßnahmen außerhalb der Wohnung / des Eingangsbereichs (Aufzug, Briefkasten, Orientierungshilfen, Treppe, Türen, Türanschläge und Schwellen) sowie Maßnahmen innerhalb der Wohnung, unterteilt in „3.1 Mögliche Maßnahmen im gesamten Wohnungsbereich", bzw. „3.2 Spezielle Maßnahmen in besonderen Wohnbereichen", für Küche, Bad, WC und Schlafzimmer zusammengefasst werden. Die Maßnahmen unterscheiden sich maßgeblich im Aufwand, den sie verursachen, in finanzieller, baulicher zeitlicher Hinsicht.
Einen minimalen Aufwand verursacht beispielsweise die „Anpassung der Höhe des Waschtisches (ggf. Einbau eines höhenverstellbaren Waschtisches) zur Benutzung im Sitzen bzw. im Rollstuhl" verglichen mit dem massiven Aufwand den die Maßnahmen für mögliche Veränderungen von Bewegungsfläche, Bodenbelag, Heizung, Lichtschalter/Steckdosen/Heizungsventile, Reorganisation der Wohnung, Türen, Türanschläge und Schwellen, Fenster (alle unter. 3.2) verursachen.
Betragen die Kosten der Maßnahme 3 100 € ist der Zuschuss der Pflegekasse max. 2 557 € bei einem Eigenanteil von 543 €, unabhängig davon, ob die monatliche Bruttoeinnahmen zum Lebensunterhalt des Pflegebedürftigen 1 000 € oder 3 000 € betragen.
„Bei der Bemessung des Zuschusses, dessen Höhe auf 2 557 € je Maßnahme begrenzt ist, sind die Gegebenheiten im Einzelfall zu berücksichtigen. Die Höhe des Zuschusses richtet sich dabei nach den Kosten der Maßnahme und der Einkommenssituation des Pflegebedürftigen. Aus Steuerungsgründen ist ein angemessener Eigenanteil des Versicherten vorgesehen."

Maßnahmen für das Wohnen ohne Barrieren im Neu- und Altbau

Schwach- und/oder Problemstellen

- Zugang Tiefgarage (Brandschutzschleuse)
- Hauseingangstür (Automatisierung)
- Bedienelemente (Aufzugsruf)
- Handläufe (Griffsicherheit)
- Kontraste (Treppenlaufmarkierungen, Glasflächen)

# 3. Empirische Untersuchungen

## 3.1 Quantitative empirische Untersuchung: Onlinebefragung

### 3.1.1 Ausgangssituation und Perspektiven

Von Anfang November 2011 bis Mitte Januar 2012 wurde eine quantitative bundesweite Onlinebefragung bei Wohnungsunternehmen durchgeführt. Mittels dieser Befragung sollten die Ansprüche des Marktes im Hinblick auf das Leben im Alter ermittelt werden: Was ist aus Sicht der Wohnungsanbieter wichtig und was müssen Wohnungen leisten, damit sie sich für das Wohnen im Alter eignen? Ziel war es, aus den Ergebnissen Impulse für zielführende bauliche und grundrisstypologische Lösungen abzuleiten, nicht zuletzt, um eine Differenzierung und Steigerung des altengerechten Wohnungsangebots nachhaltig zu fördern.

Mit der Vorbereitung und Durchführung der Befragung wurde das Institut Weeber+Partner beauftragt. Dies beinhaltete u. a. die Stichprobenziehung und die Entwicklung des Fragebogens in Abstimmung mit dem Institut für Wohnungsbau und Entwerfen der Universität Stuttgart.

Die folgenden Ausführungen zu den Ergebnissen sind überwiegend aus dem von Weeber+Partner im Februar 2012 zur Verfügung gestellten Ergebnisbericht zur Onlinebefragung entnommen.

### 3.1.2 Untersuchungsdesign und Stichprobe der Wohnungsunternehmen

Ursprünglich war geplant, die 3 000 Mitgliedsunternehmen des GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V. online zu befragen.

Da deren E-Mail-Adressen jedoch nicht zur Verfügung gestellt werden konnten, stellte Weeber+Partner eigenständig einen E-Mail-Verteiler mit 1 004 Adressen von Wohnungsunternehmen in Deutschland zusammen.

Zusätzlich einbezogen werden konnten der VdW Bayern (Verband bayerischer Wohnungsunternehmen) und der vnw (Verband norddeutscher Wohnungsunternehmen), zu dem Unternehmen aus Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein gehören. Diese Verbände stellten freundlicherweise E-Mail-Adressen ihrer Mitgliedsunternehmen zur Verfügung (VdW Bayern: 372 Adressen, vnw: 217 Adressen). Insgesamt ergab sich somit eine Stichprobe von n = 1 593 Adressen.

Die Wohnungsunternehmen wurden mit einer E-Mail, die einen direkten Link zum Fragebogen enthielt, zur Teilnahme an der Befragung eingeladen. Neben der ersten Einladungsmail wurden an den von Weeber+Partner erstellten Verteiler und die Adressen des VdW Bayern vier weitere Erinnerungsmails verschickt, an die später zur Verfügung gestellten Adressen des vnw zwei Erinnerungsmails.

Der VdW Bayern unterstützte die Onlinebefragung einerseits durch einen Hinweis in seiner Mitgliederzeitschrift, andererseits durch ein eigenes E-Mail-Rundschreiben an seine Mitglieder, das einen direkten Link zum Fragebogen enthielt. Das Rund-

| Datum | eigener Verteiler | Adressen des VdW Bayern | Adressen des vnw |
|---|---|---|---|
| 9./.10. November 2011 | X | X | |
| 25. November 2011 | X | X | |
| 6. Dezember 2011 | | | X |
| 8. Dezember 2011 | X | X | |
| 15. Dezember 2011 | X | X | X |
| 2. Januar 2012 | X | X | X |

Tab. 2 Versand von Einladungs- und Erinnerungsschreiben
Darstellung: Weeber+Partner 2012

schreiben wurde am 28. November 2011 verschickt. Diese direkte Unterstützung des Forschungsprojekts durch den Verband ist sicher ausschlaggebend dafür, dass die Hälfte der an der Onlinebefragung teilnehmenden Unternehmen Mitglieder des VdW Bayern sind (vgl. Tabelle 4 auf Seite 5).
In die Stichprobe wurden Unternehmen mit kleinerem und größerem Wohnungsbestand aufgenommen, kleinere z.B. über die Marketinginitiative der Wohnungsbaugenossenschaften Deutschland e.V. (www.wohnungsbaugenossenschaften.de), große Wohnungsunternehmen z.B. über die AGW Arbeitsgemeinschaft großer Wohnungsunternehmen (www.agw-online.com). Auch unter den teilnehmenden Wohnungsunternehmen sind kleine und große vertreten.

Bei der Zusammenstellung des Verteilers durch Weeber+Partner sollte berücksichtigt werden, dass die Wohnungsunternehmen nach Bundesländern in etwa entsprechend deren Anteil am Wohnungsbestand vertreten sind, wie er vom Statistischen Bundesamt angegeben wird. Allerdings wurden für Baden-Württemberg mehr Adressen recherchiert.

Weeber+Partner gibt an, dass die Wohnungsunternehmen in der Stichprobe nach Bundesländern – entsprechend dem Anteil der Länder am Wohnungsbestand – gut verteilt sind (vgl. Tab. 2).

An der Befragung haben Wohnungsunternehmen aus zwölf Bundesländern teilgenommen. Fast die Hälfte der teilnehmenden Wohnungsunternehmen sitzt in Bayern.

Die Verteilung nach der Art der Wohnungsunternehmen (kommunal, genossenschaftlich, andere) ist unter den Unternehmen, die an der Befragung teilgenommen haben, als sehr gut zu beurteilen, sie entspricht den Anteilen der Mitgliedsunternehmen im GdW. Dennoch ist zu berücksichtigen, dass die Stichprobe der Wohnungsunternehmen nicht auf einer Zufallsauswahl beruht und somit kein repräsentatives Bild der deutschen Wohnungsunternehmen widerspiegelt. Die Ergebnisse sind daher im strengen Sinne nicht verallgemeinerbar.

| Bundesland | Anzahl Adressen eigener Verteiler | Anteil Adressen eigener Verteiler | Anteil am Wohnungsbestand |
|---|---|---|---|
| Baden-Württemberg | 238 | 24 % | 12 % |
| Bayern | 107 | 11 % | 15 % |
| Berlin | 46 | 5 % | 5 % |
| Brandenburg | 45 | 4 % | 3 % |
| Bremen | 8 | 0,8 % | 1 % |
| Hamburg | 38 | 4 % | 2 % |
| Hessen | 48 | 5 % | 7 % |
| Mecklenburg-Vorpommern | 25 | 2 % | 2 % |
| Niedersachsen | 70 | 7 % | 9 % |
| Nordrhein-Westfalen | 199 | 20 % | 21 % |
| Rheinland-Pfalz | 28 | 3 % | 5 % |
| Saarland | 8 | 1 % | 1 % |
| Sachsen | 65 | 6 % | 6 % |
| Sachsen-Anhalt | 29 | 3% | 3 % |
| Schleswig-Holstein | 21 | 2 % | 3 % |
| Thüringen | 27 | 3 % | 3 % |
| Sitz in mehreren Bundesl. | 2 | 0,2 % | k.A. |
| Gesamt | 1004 | 100 % | 100 % |

Tab. 3 Anzahl Adressen nach Bundesländern. Darstellung: Weeber+Partner; Quelle Daten Wohnungsbestand: Statistisches Bundesamt. Mikrozensus-Zusatzerhebung 2006.

### 3.1.3 Beteiligung/Rücklauf

100 Wohnungsunternehmen haben an der Befragung teilgenommen. Dies sind nur etwa 6,3 Prozent der zur Teilnahme an der Befragung eingeladenen Unternehmen. Die Verteilung der teilnehmenden Unternehmen nach Bundesländern ist sehr heterogen (vgl. Tab. 3).

Für die als gering einzuschätzende Teilnahmebereitschaft lassen sich mehrere Ursachen anführen:

Eine Schwierigkeit war, dass überwiegend zentrale E-Mail-Adressen der Wohnungsunternehmen („info@...“) recherchiert wurden und keine persönlichen E-Mail-Adressen der jeweiligen Ansprechpartner im Unternehmen zur Verfügung standen. Voraussetzung für die Teilnahme der entsprechenden Wohnungsunternehmen war also, dass die Zentrale die E-Mail an den richtigen Ansprechpartner weiterleitet. Dies stellte eine erste Hürde dar, unabhängig von der Mitwirkungsbereitschaft des eigentlichen Ansprechpartners.

Eine mögliche generelle Erklärung ist, dass Wohnungsunternehmen Zielgruppe vieler Befragungen sind. Es wäre – insbesondere für kleinere Unternehmen – ein großer, nicht leistbarer Aufwand, sich überall zu beteiligen. Die Teilnahme an einer Befragung setzt ein großes Eigeninteresse am Thema oder ein entsprechend kommuniziertes Verbandsinteresse voraus. Dies zeigt auch die Unterstützung der Onlinebefragung durch den VdW Bayern.

Zudem müssen sich Wohnungsunternehmen immer wieder mit neuen Anforderungen und Standards auseinandersetzen, die sie in ihrem Bestand berücksichtigen müssen (beispielsweise Energieausweis, sich laufend verschärfende Anforderungen der EnEV, neue DIN 18040 zum barrierefreien Bauen), und haben oft nicht den wirtschaftlichen Spielraum, um dies umzusetzen. Gegenüber neuen, weiteren Standards besteht deshalb möglicherweise eine grundsätzliche Zurückhaltung.

Hinzu kommt, dass das Konzept „ready – vorbereitet für altengerechtes Wohnen“ auf den Neubau zielt. Neubau ist aber für viele – insbesondere kleine – Wohnungsunternehmen kein oder kein zentrales Thema. Ein neuer Standard für den Neubau ist für diese Unternehmen somit wenig relevant.

| Bundesland | Anzahl (absolut) |
|---|---|
| Baden-Württemberg | 14 |
| Bayern | 48 |
| Berlin | 2 |
| Brandenburg | 3 |
| Hamburg | 2 |
| Hessen | 1 |
| Niedersachsen | 2 |
| Nordrhein-Westfalen | 11 |
| Rheinland-Pfalz | 2 |
| Sachsen | 9 |
| Sachsen-Anhalt | 1 |
| Thüringen | 3 |

Tab. 4 Sitz der Wohnungsunternehmen (Weeber+Partner 2012, n=98)

## 3.2 Ergebnisse

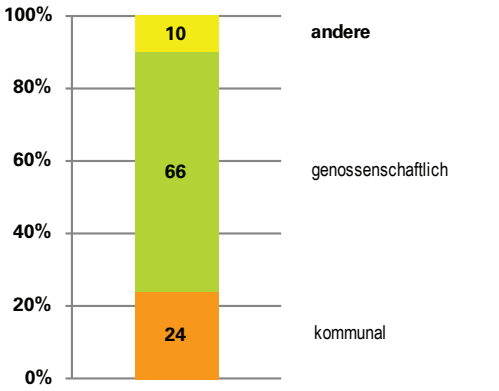
Der eingesetzte Fragebogen umfasste insgesamt 26 Fragen in den folgenden fünf Themenfeldern:

- Altengerechtes Wohnen,
- Maßnahmen für das Wohnen im Alter,
- Wohnungsanpassung,
- „ready“-Konzept,
- Angaben zum Wohnungsunternehmen.

Im Folgenden werden zunächst die teilnehmenden Wohnungsunternehmen dargestellt, bevor die Ergebnisse aus den einzelnen Themenfeldern dargestellt werden.

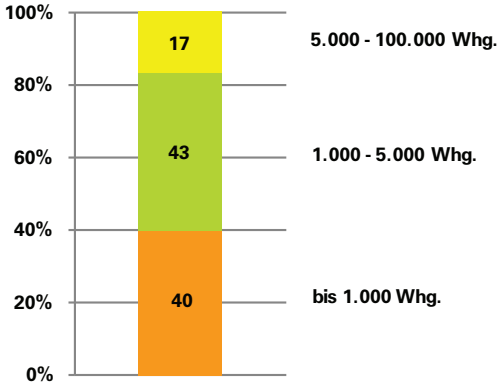
### 3.2.1 Die teilnehmenden Wohnungsunternehmen

An der Befragung nahmen zu etwa einem Viertel kommunale Wohnungsunternehmen und zu zwei Dritteln Wohnungsgenossenschaften teil. Dies entspricht den Anteilen der Mitgliedsunternehmen im GdW.



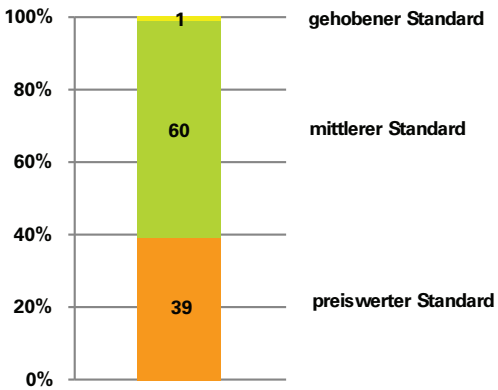

Tab. 5 Art der Wohnungsunternehmen
(Weeber+Partner 2012, n=99)

83 % der befragten Wohnungsunternehmen haben einen eigenen Bestand von bis zu 5.000 Wohnungen, bei den übrigen 17 Prozent reicht er von 5.000 bis 100.000 Wohnungen.



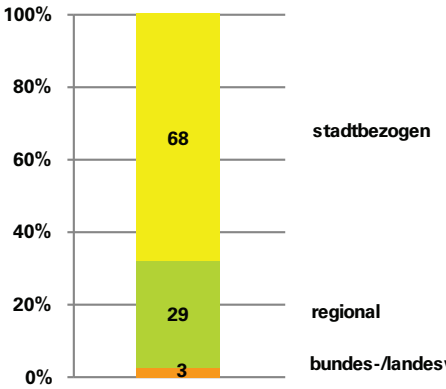

Tab. 6 Eigener Wohnungsbestand der Unternehmen
(Weeber+Partner 2012, n=100)

Der Wohnungsbestand von 60 % der befragten Unternehmen hat überwiegend mittleren Standard und 39 % haben überwiegend preiswerten Standard. Gehobener Standard spielt mit nur 1 % eine sehr untergeordnete Rolle.



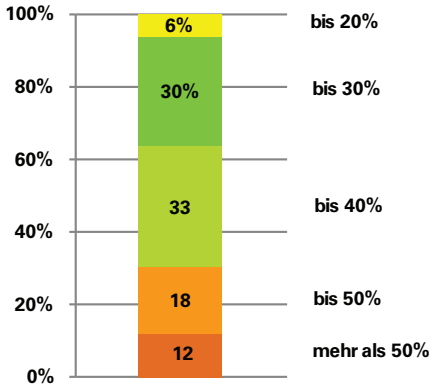

Tab. 7 Überwiegender Sektor des Wohnungsbestandes
(Weeber+Partner 2012, n=98)

Der überwiegende Teil der teilnehmenden Wohnungsunternehmen ist stadtbezogen tätig. Nur bei etwa einem Drittel geht der Tätigkeitsbereich darüber hinaus.



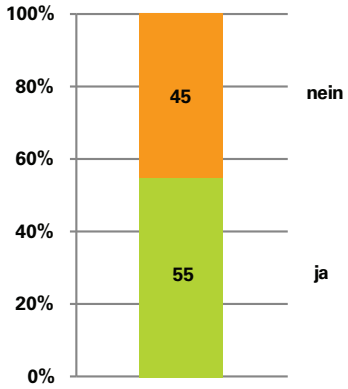

Tab. 8 Wo die Wohnungsunternehmen überwiegend tätig sind
(Weeber+Partner 2012, n=99)

Bei fast allen der befragten Wohnungsunternehmen liegt der Anteil von Nutzern, die 60 Jahre und älter sind, bei über 20 % – bei 30 % sind es über 40 % 60-Jährige und ältere.




Tab. 9 Anteil Nutzer, die 60 Jahre und älter sind
(Weeber+Partner 2012, n=99)

Über die Hälfte der befragten Wohnungsunternehmen (55 Prozent) arbeitet mit Dienstleistern für Betreuungs- und Pflegeleistungen zusammen.



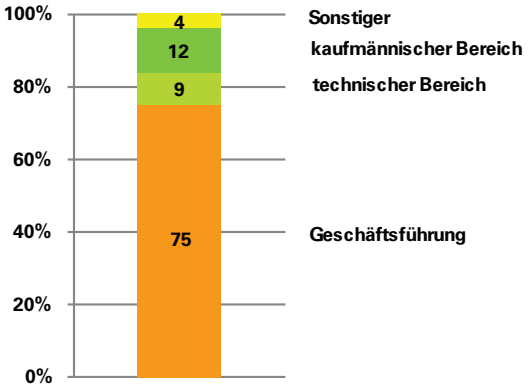

Tab. 11 Zusammenarbeit der Unternehmen mit Dienstleistern für Betreuungs- und Pflegeleistungen (Weeber+Partner 2012, n=100)

Die Hälfte der teilnehmenden Wohnungsunternehmen ist Mitglied im VdW Bayern Verband bayerischer Wohnungsunternehmen, der die Onlinebefragung direkt unterstützt hat.

| Verband | Anzahl (absolut) |
|---|---|
| BFW Bundesverband freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen | 2 |
| BBU Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen | 5 |
| vbw Verband baden-württembergischer Wohnungs- und Immobilienunternehmen | 12 |
| VdW Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft Rheinland Westfalen | 12 |
| vdwg Verband der Wohnungsgenossenschaften Sachsen-Anhalt | 1 |
| vdw Sachsen Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft | 1 |
| VdW südwest Verband der Südwestdeutschen Wohnungswirtschaft | 2 |
| vdw Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtsch. in Nieders. und Bremen | 2 |
| VdW Bayern Verband bayerischer Wohnungsunternehmen | 50 |
| vnw Verband norddeutscher Wohnungsunternehmen | 2 |
| VSWG Verband Sächsischer Wohnungsgenossenschaften | 8 |
| vtw Verband Thüringer Wohnungs- und Immobilienwirtschaft | 3 |

Tab. 10 Verbände, in denen die Wohnungsunternehmen Mitglied sind (Weeber+Partner 2012, n=100)

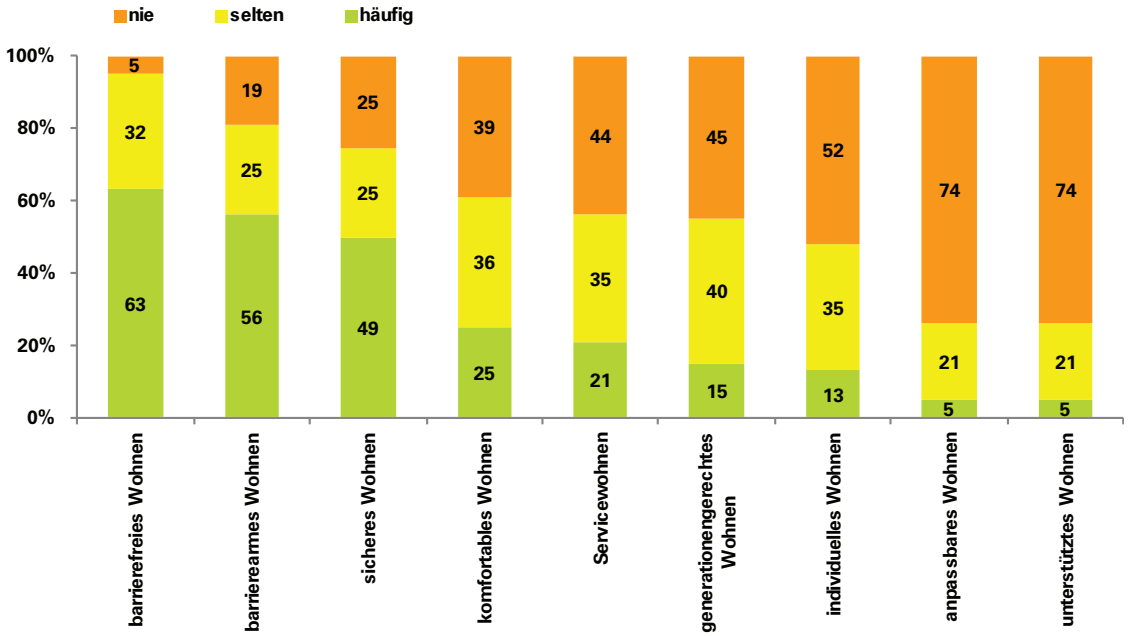
Zu drei Vierteln wurde der Fragebogen von Mitgliedern der Geschäftsführung der Unternehmen beantwortet.




Tab. 12 Unternehmensbereich, in dem der/die Teilnehmende arbeitet (Weeber+Partner 2012, n=99)

### 3.2.2 Altengerechtes Wohnen

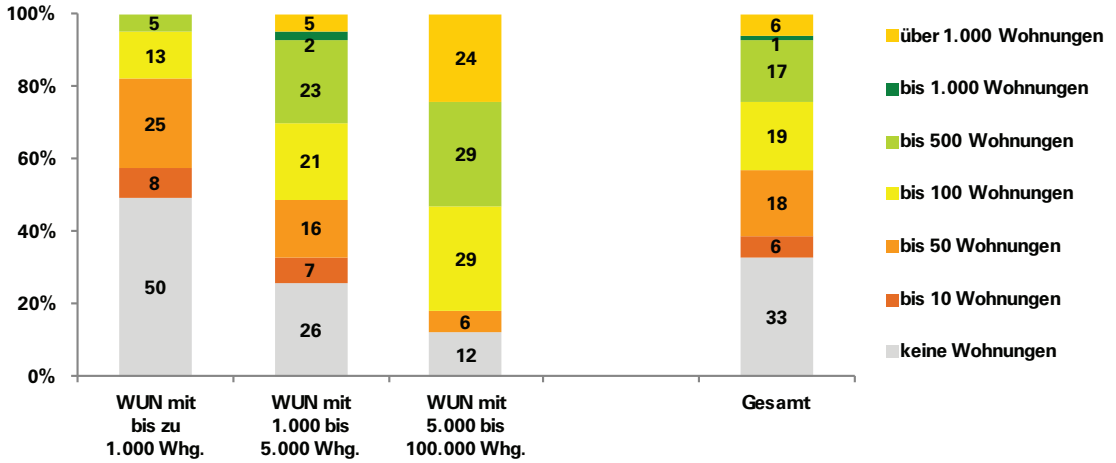
Für die Vermarktung von altengerechten Wohnungen werden von den teilnehmenden Wohnungsunternehmen am häufigsten die Begriffe „barrierefreies Wohnen", „barrierearmes Wohnen" und „sicheres Wohnen" verwendet. Ein einheitlicher Begriff, der von allen dafür genutzt wird, fehlt noch.




Tab. 13 Verwendung von Begriffen für die Vermarktung von Wohnungen, die sich für das Wohnen im Alter eignen (Weeber+Partner 2012, n=62-76)

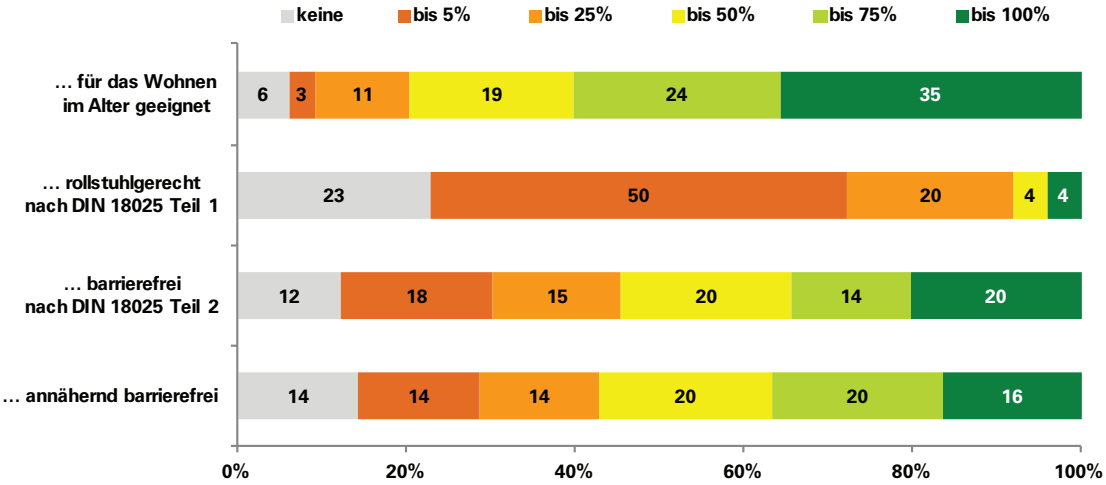
Erwartungsgemäß ist die Neubautätigkeit bei größeren Unternehmen stärker als bei kleineren. Ein Drittel der befragten Wohnungsunternehmen hat in den letzten zehn Jahren keine Wohnungen neu gebaut.

Knapp ein Fünftel der befragten Wohnungsunternehmen vermarktet keine Wohnungen, die sich für das Wohnen im Alter eignen.



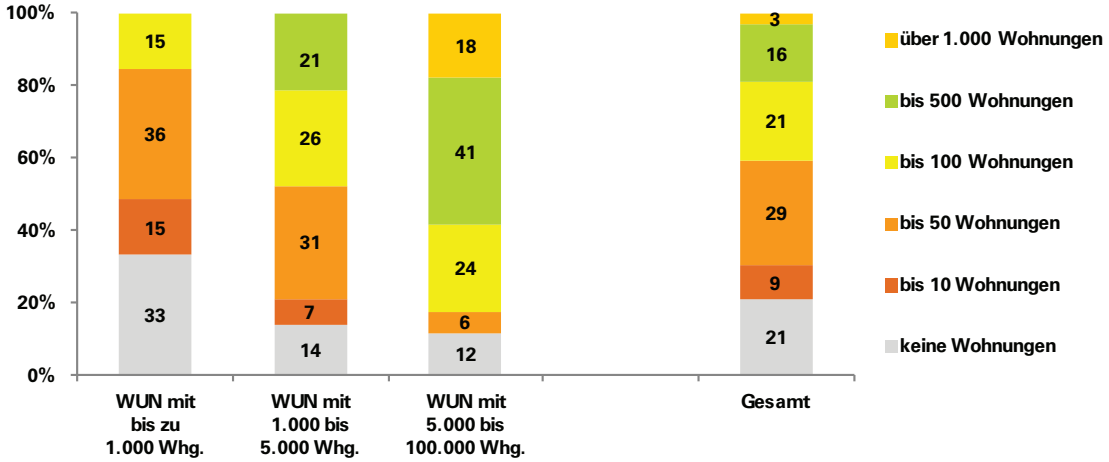

Tab. 14 Anzahl der Wohnungen, die die Unternehmen in den letzten zehn Jahren neu gebaut haben (Weeber+Partner 2012, n=100)

Von den in den letzten zehn Jahren neu gebauten eigenen Wohnungen ist nach Einschätzung der befragten Wohnungsunternehmen ein großer Anteil für das Wohnen im Alter geeignet. Fast gleich große Anteile sind annähernd barrierefrei und barrierefrei nach der alten DIN 18025 Teil 2 gebaut. Rollstuhlgerechte Wohnungen nach DIN 18025 Teil 1 sind dagegen selten.



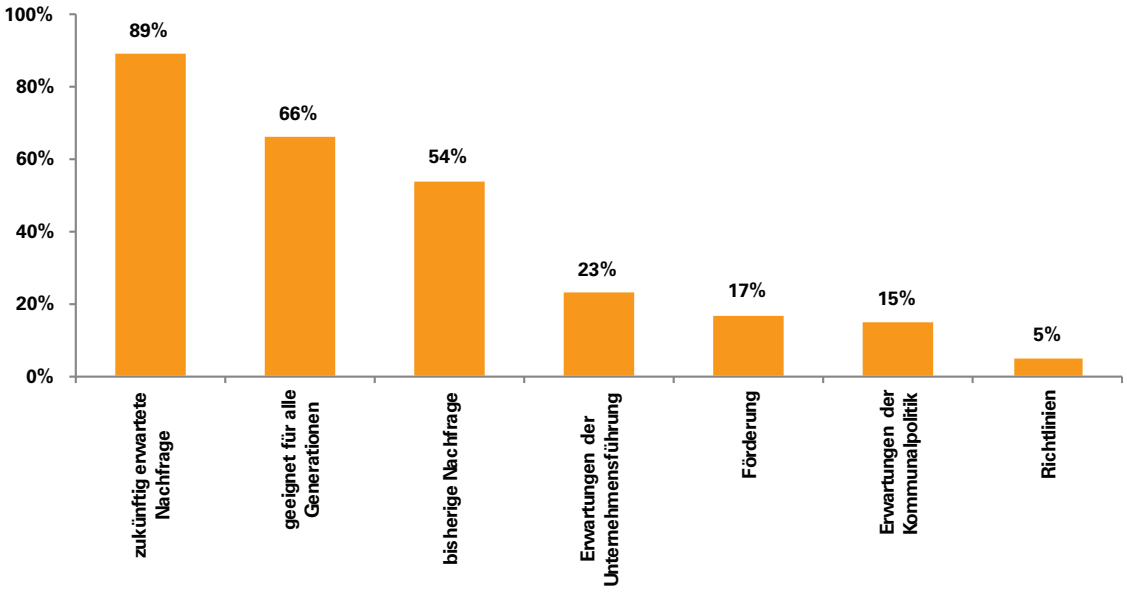

Tab. 15 Von den in den letzten zehn Jahren neu gebauten Wohnungen waren … (Weeber+Partner 2012, n=49-62)

Knapp 80 Prozent der befragten Wohnungsunternehmen planen, in den nächsten zehn Jahren für das Wohnen im Alter geeignete Wohnungen zu bauen. Nach den eigenen Angaben sind dies bei den befragten Wohnungsunternehmen insgesamt über 10.000 altengerechte Wohnungen. Allerdings wird etwa ein Fünftel der befragten Unternehmen keine neuen Wohnungen bauen. Für diese werden daher zukünftige Standards für den Neubau keine Bedeutung haben.



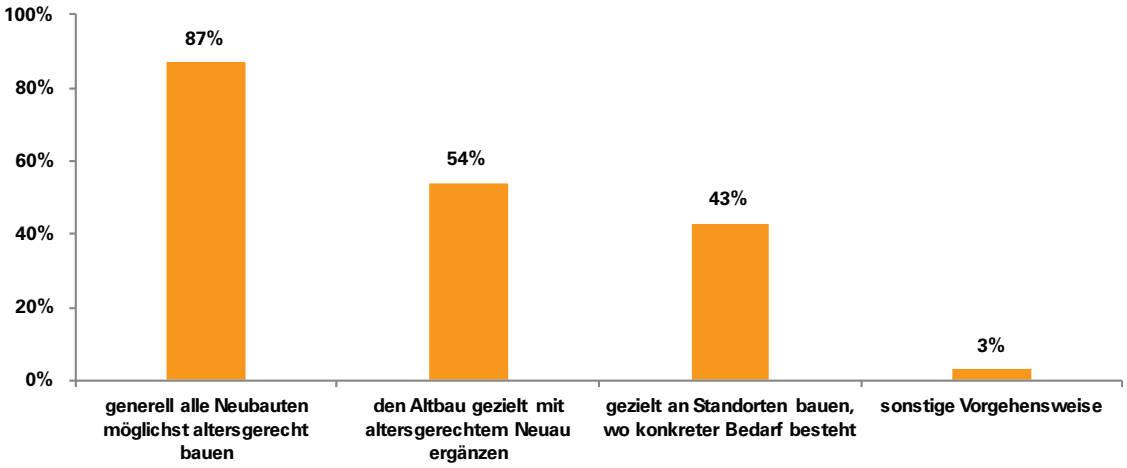

Tab. 16 Für das Wohnen im Alter geeignete Wohnungen, die die Unternehmen planen in den nächsten zehn Jahren zu bauen (Mehrfachantwort, max. drei Gründe) (Weeber+Partner 2012, n=98)

Die zukünftig erwartete Nachfrage ist der Hauptgrund, wieso für das Alter geeignete Wohnungen gebaut werden. Sie ist mit 89 Prozent deutlich entscheidender als die bisherige Nachfrage (54 Prozent). Ein wichtiger Grund ist auch, für alle Generationen geeignete Wohnungen zu bauen.




Tab. 18 Gründe, wieso die Unternehmen Wohnungen bauen, die sich für das Wohnen im Alter eignen
(Mehrfachantwort)
(Weeber+Partner 2012, n=65)

Fast 90 Prozent der Unternehmen verfolgen die Strategie, generell alle Neubauten möglichst altersgerecht zu bauen. Über die Hälfte ergänzt zudem den Altbau gezielt mit altersgerechtem Neubau. Über 40 Prozent bauen an Standorten, wo konkreter Bedarf besteht.




Tab. 17 Strategie, mit der Wohnungen bereitgestellt werden, die sich für das Wohnen im Alter eignen
(Weeber+Partner 2012, n=63)

### 3.2.3 Maßnahmen für das Wohnen im Alter

Welche Maßnahmen realisieren die Unternehmen beim Neubau von Wohnungen, die sich für das Wohnen im Alter eignen? Und aus welchen Gründen werden Maßnahmen nie oder fast nie umgesetzt?

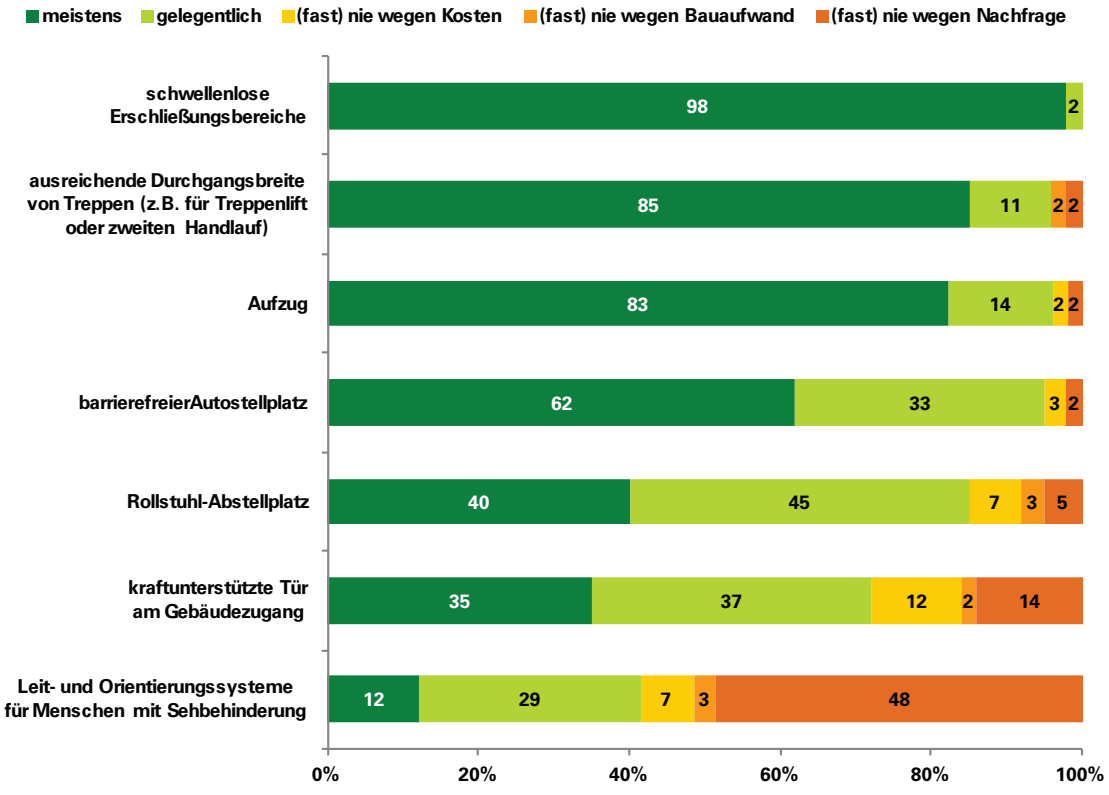
**Erschließungsbereich**

Schwellenlose Erschließungsbereiche gehören bei fast allen befragten Unternehmen zum Standard. Auch ein Aufzug und ausreichende Durchgangsbreiten von Treppen werden häufig, nämlich von über 80 Prozent der Unternehmen, realisiert.

Eine Mehrheit realisiert zumindest gelegentlich einen barrierefreien Autostellplatz, einen Rollstuhlabstellplatz sowie eine kraftunterstützte Tür am Gebäudezugang.

Am seltensten werden Leit- und Orientierungssysteme für Menschen mit Sehbehinderung eingebaut. Etwa die Hälfte der befragten Unternehmen sieht dafür keine Nachfrage.

Die befragten Unternehmen geben nur sehr selten Kostengründe als ausschlaggebend dafür an, dass Maßnahmen nicht realisiert werden: Der höchste Anteil liegt hier bei der kraftunterstützten Tür am Gebäudezugang mit 12 Prozent, beim Rollstuhl-Abstellplatz und den Leit- und Orientierungssystemen sind es jeweils 7 Prozent.




Tab. 19 Realisierung von Maßnahmen beim Neubau von Wohnungen, die sich für das Wohnen im Alter eignen: im Bereich der Erschließung
(Weeber+Partner 2012, n=57-65)

## Wohnung

Innerhalb der Wohnung achten die Wohnungsunternehmen am stärksten auf ausreichend breite Türen. Annähernd gleich häufig werden meist Türen mit 80 cm oder 90 cm Breite realisiert.

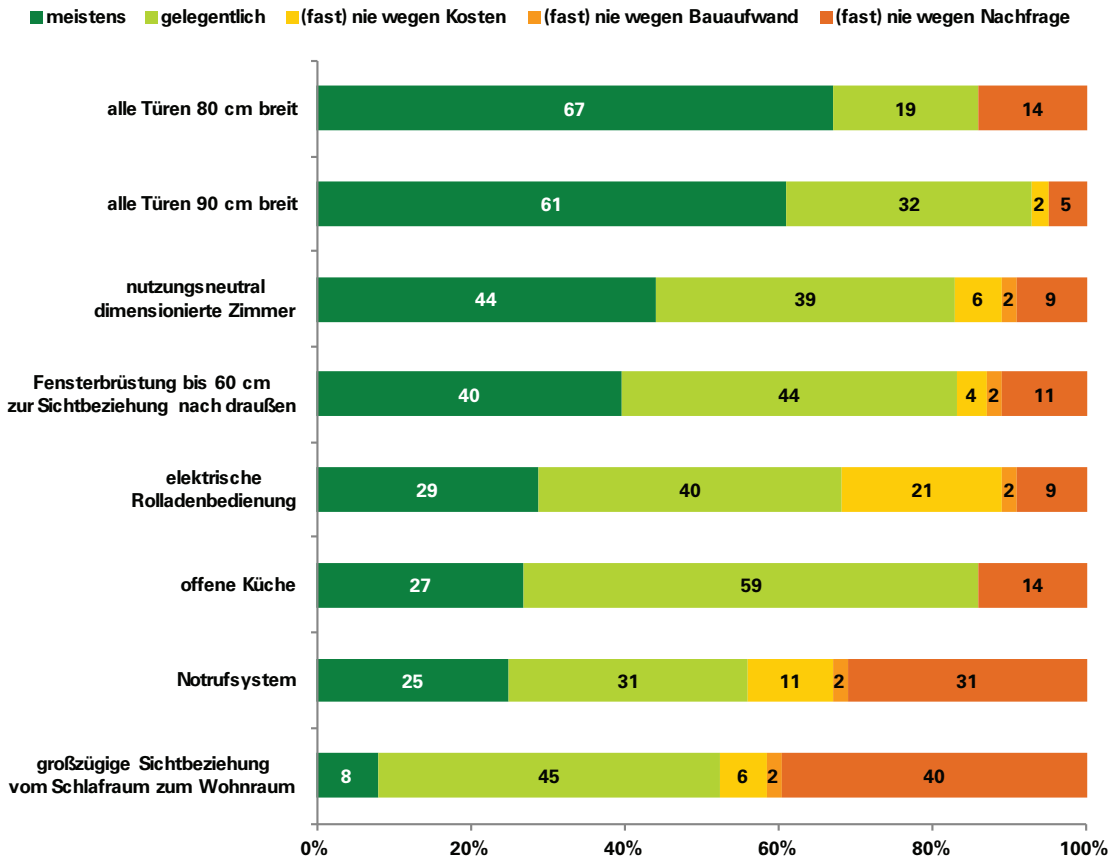
Über 80 % der Unternehmen realisieren meistens oder gelegentlich nutzungsneutral dimensionierte Zimmer, sodass die Wohnungen flexibler nutzbar sind. Ebensoviele schaffen mit niedrigen Fensterbrüstungen meistens oder gelegentlich die Möglichkeit einer Sichtbeziehung nach draußen aus einer sitzenden Position.

Ein Viertel der Wohnungsunternehmen installiert meistens ein Notrufsystem, etwa ein Drittel macht dies aufgrund fehlender Nachfrage (fast) nie.

Außer bei der elektrischen Rollladenbedienung (21 %) und beim Notrufsystem (11 %) sind es seltener Kosten-, sondern eher Nachfragegründe, wieso Maßnahmen nicht realisiert werden. Beim Notrufsystem wird zudem von fast einem Drittel eine geringe Nachfrage gesehen.

Eine offene Küche realisiert die Mehrheit zumindest gelegentlich. Unternehmen, die ausschließlich geschlossene Küchen realisieren, begründen dies mit fehlender Nachfrage.

Großzügige Sichtbeziehungen vom Schlafraum zum Wohnraum werden am seltensten realisiert. 40 % der Unternehmen haben die Erfahrung, dass die Nachfrage diesbezüglich gering ist.




Tab. 20 Realisierung von Maßnahmen beim Neubau von Wohnungen, die sich für das Wohnen im Alter eignen: in der Wohnung (Weeber+Partner 2012, n=42-63)

**Sanitärbereich**

Über 80 Prozent der befragten Unternehmen bauen im Neubau bei für das Alter geeigneten Wohnungen meistens eine bodengleiche Dusche ein und verwenden meistens für die Befestigung von Stütz- und Haltegriffen geeignete Vorwandkonstruktionen.

Häufig werden auch nach außen öffnende Türen eingebaut.

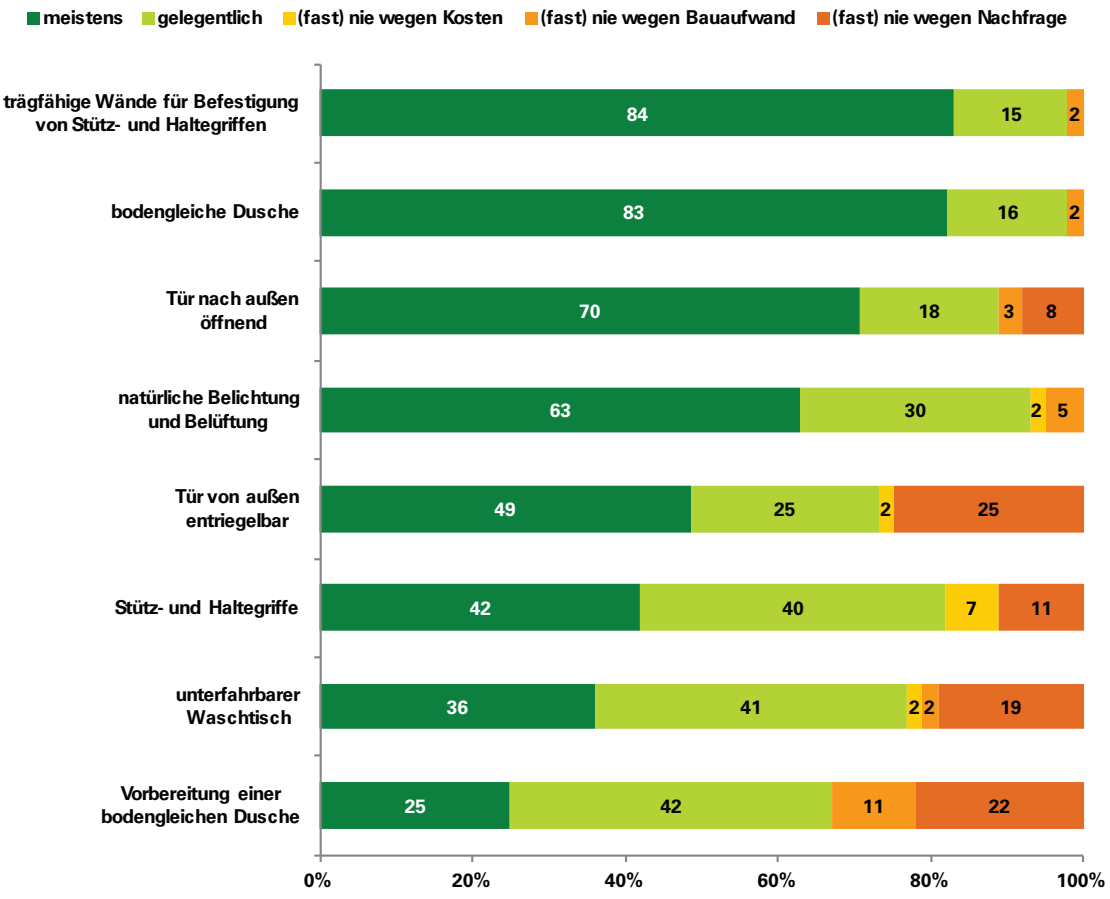
Viele streben eine natürliche Belichtung und Belüftung des Bades an.

Die meisten befragten Unternehmen installieren zumindest gelegentlich Stütz- und Haltegriffe.

Die Vorbereitung bodengleicher Duschen wird aus Sicht der Unternehmen weniger nachgefragt und ist aufwändig. Sie werden häufiger sofort realisiert (83 Prozent meistens) als vorbereitet (25 Prozent meistens).

Eine geringe Nachfrage wird zudem von einigen Unternehmen bei einer von außen entriegelbaren Tür sowie einem unterfahrbaren Waschtisch gesehen. Allerdings werden diese Maßnahmen auch von vielen Unternehmen zumindest gelegentlich realisiert.

Kostengründe spielen dafür, dass Maßnahmen im Sanitärbereich nicht realisiert werden, eine untergeordnete Rolle. Sie werden von 7 Prozent der Unternehmen gerade bei den günstigsten Maßnahmen – den Stütz- und Haltegriffen – angeführt.



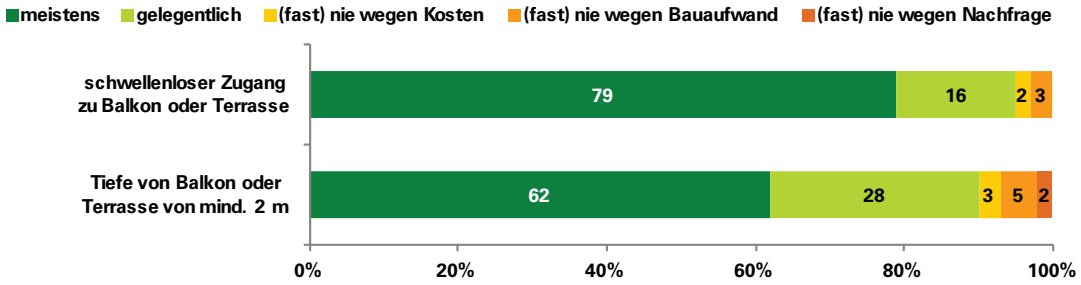

Tab. 21 Realisierung von Maßnahmen beim Neubau von Wohnungen, die sich für das Wohnen im Alter eignen: im Sanitärbereich (Weeber+Partner 2012, n=36-64)

**Privater Freibereich**

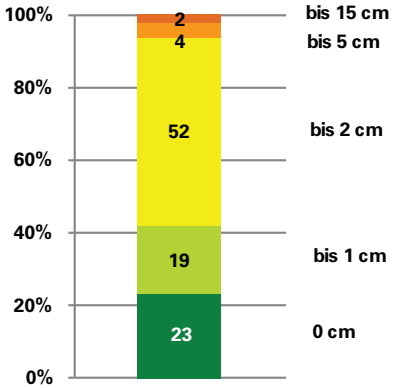
79 % der Unternehmen realisieren meistens einen schwellenlosen Zugang zu Balkon oder Terrasse, nur 5 % machen dies aufgrund der Kosten oder des Bauaufwands (fast) nie.

Die Mehrheit baut meistens Balkone und Terrassen mit einer Tiefe von mindestens 2 m.

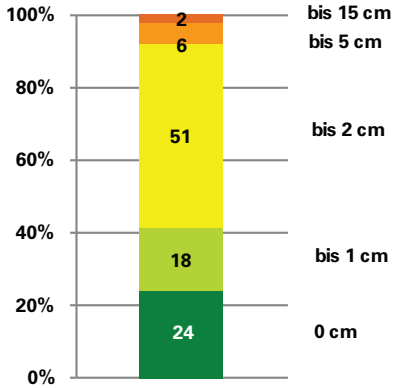
Etwa ein Viertel der Wohnungsunternehmen hat sich beim Zugang zu Balkonen und Terrassen eine Schwellenhöhe von 0 cm als Ziel gesetzt und ca. die Hälfte geht bis zu einer Schwellenhöhe von 2 cm. Nur wenige Unternehmen bauen höhere Schwellen.




Tab. 22 Realisierung von Maßnahmen beim Neubau von Wohnungen, die sich für das Wohnen im Alter eignen: beim privaten Freibereich
(Weeber+Partner 2012, n=60-63)




Tab. 23 Zielwert für die Schwellenhöhe beim Neubau von Wohnungen, die sich für das Alter eignen: beim Zugang zum Balkon
(Weeber+Partner 2012, n=52)




Tab. 24 Zielwert für die Schwellenhöhe beim Neubau von Wohnungen, die sich für das Alter eignen: beim Zugang zur Terrasse
(Weeber+Partner 2012, n=51)

### 3.2.4 Kosten von Wohnungsanpassungen

Wie bewerten die Wohnungsunternehmen Kosten von Anpassungsmaßnahmen?

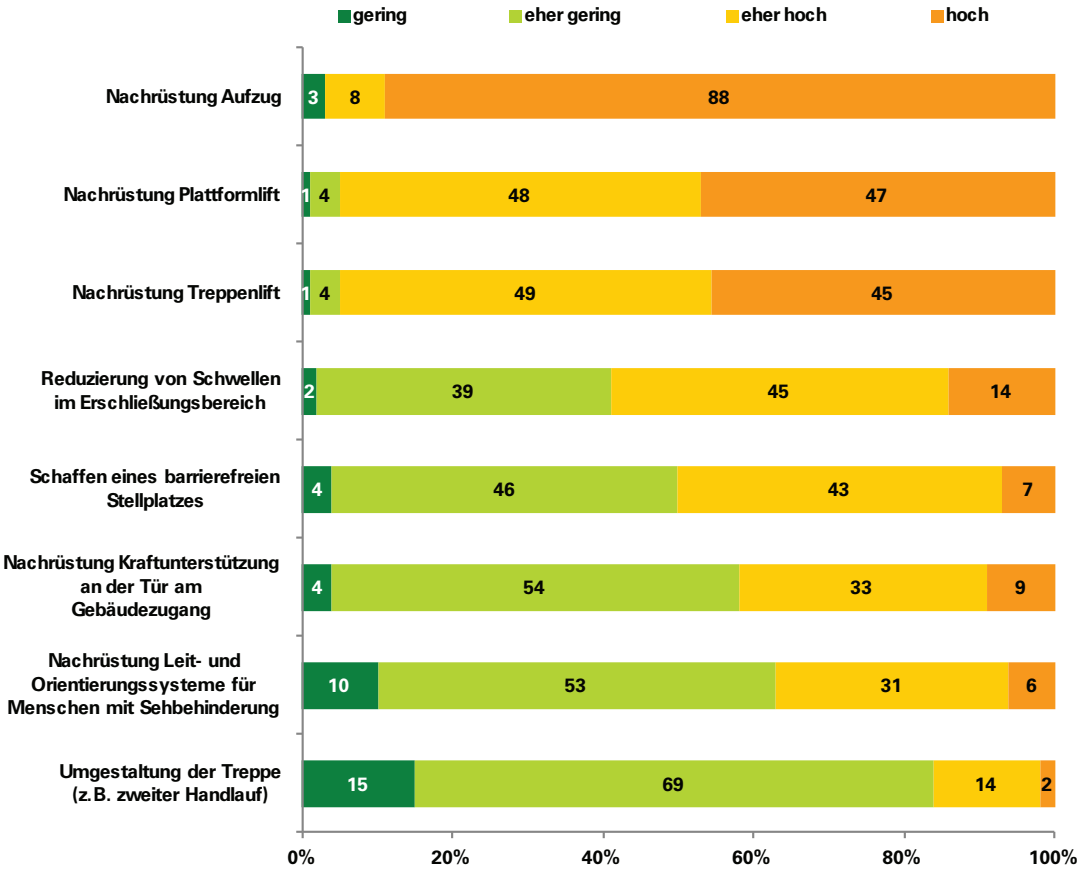
**Erschließungsbereich**

Die Kosten von Nachrüstungsmaßnahmen zur barrierefreien Geschossüberwindung werden am höchsten eingeschätzt, weit voran die hohen Kosten für die Nachrüstung eines Aufzugs.

Auch die Nachrüstung eines Plattform- oder Treppenlifts ist aus Sicht der meisten Unternehmen mit (eher) hohen Kosten verbunden.

Bei mehreren Anpassungsmaßnahmen im Erschließungsbereich schätzt ein Teil der Wohnungsunternehmen die Kosten (eher) gering, der andere Teil die Kosten (eher) hoch ein. Dies ist bei der Reduzierung von Schwellen, der Schaffung eines barrierefreien Stellplatzes sowie der Kraftunterstützung am Gebäudezugang der Fall.

Die Kosten für die barrierefreie Umgestaltung von Treppen, z. B. für die Anbringung eines zweiten Handlaufs oder die Nachrüstung eines Leit- und Orientierungssystems für Menschen mit Sehbehinderung, sind aus Sicht der meisten Wohnungsunternehmen eher gering.




Tab. 25 Bewertung der Kosten von Anpassungsmaßnahmen: im Bereich der Erschließung (Weeber+Partner 2012, n=92-95)

**Wohnung und privater Freibereich**

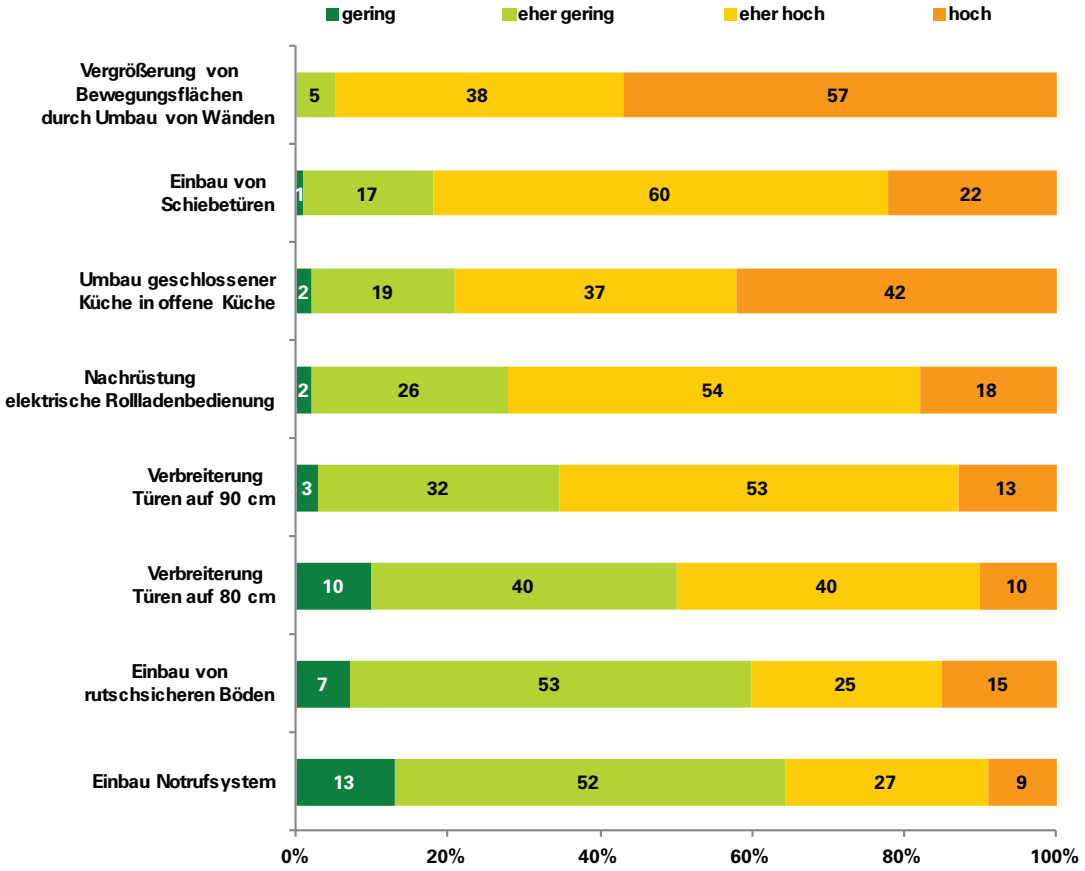
In der Wohnung sehen die befragten Wohnungsunternehmen die Vergrößerung von Bewegungsflächen durch Umbau von Wänden als teuerste Anpassungsmaßnahme. Im gleichen Zusammenhang werden auch die Kosten für den Umbau einer geschlossenen in eine offene Küche als (eher) hoch bewertet.

Maßnahmen mit eher hohen Kosten sind auch der Einbau von Schiebetüren und die Nachrüstung einer elektrischen Rollladenbedienung.

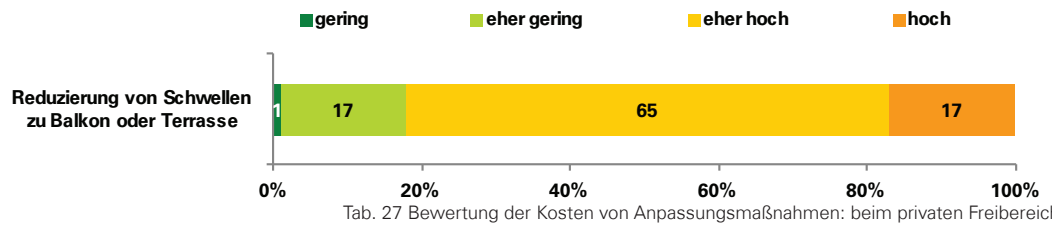
Hinsichtlich der Verbreiterung von Türen ist das Bild uneinheitlich. Während bei einer Verbreiterung auf 80 cm die Hälfte von (eher) hohen Kosten ausgeht, sind es bei der Verbreiterung auf 90 cm mehr als 65 Prozent.

Die Kosten für den Einbau von rutschsicheren Böden und für den Einbau eines Notrufsystems werden von über 60 Prozent der Unternehmen als eher gering oder gering eingeschätzt.

Die Reduzierung von Schwellen zu Balkon oder Terrasse ist für zwei Drittel der Wohnungsunternehmen eine eher teure Anpassungsmaßnahme und nochmals 17 Prozent bewerten die Kosten dafür als hoch.




Tab. 26 Bewertung der Kosten von Anpassungsmaßnahmen: in der Wohnung (Weeber+Partner 2012, n=88-96)




Tab. 27 Bewertung der Kosten von Anpassungsmaßnahmen: beim privaten Freibereich (Weeber+Partner 2012, n=95)

**Sanitärbereich**

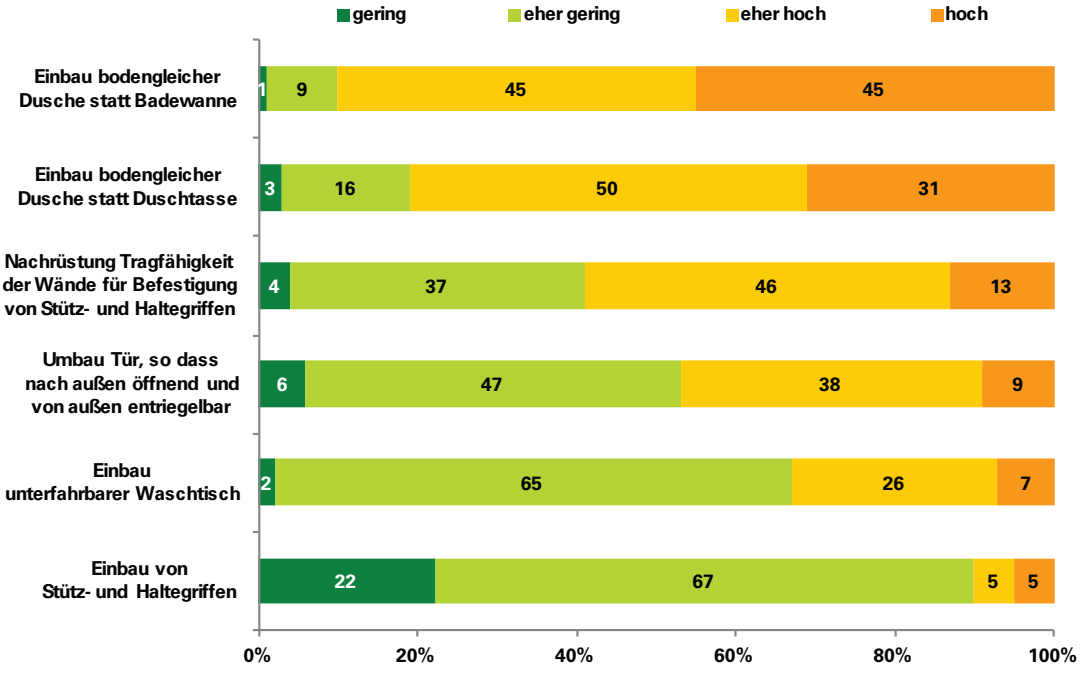
Den nachträglichen Einbau einer bodengleichen Dusche – statt Badewanne oder Duschtasse – bewerten die Unternehmen im Sanitärbereich am häufigsten als Anpassungsmaßnahme mit hohen Kosten.

Auch die Kosten für die Herstellung der Tragfähigkeit der Wände zur Befestigung von Stütz- und Haltegriffen werden von mehr als der Hälfte als (eher) hoch eingeschätzt.

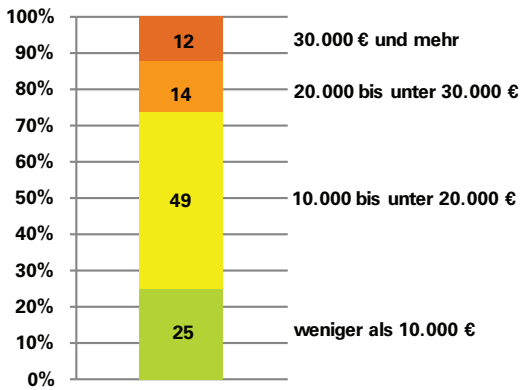
Dagegen finden etwa 90 % der Unternehmen die Kosten für den Einbau von Stütz- und Haltegriffen selbst eher gering oder sogar gering.

Auch die Kosten für den Einbau eines unterfahrbaren Waschtisches werden als eher gering beurteilt.

Beim Umbau der Tür, sodass sie nach außen öffnet und von außen entriegelbar ist, zeigt sich ein geteiltes Bild. Jeweils etwa die Hälfte sieht dies mit (eher) hohen bzw. (eher) geringen Kosten verbunden.




Tab. 28 Bewertung der Kosten von Anpassungsmaßnahmen: im Sanitärbereich (Weeber+Partner 2012, n=94-96)




Tab. 29 Durchschnittliche Kosten für die Anpassung einer Wohnung für das Wohnen im Alter (Weeber+Partner 2012, n=51)

**Durchschnittliche Anpassungskosten**

Nach der Erfahrung von fast der Hälfte der Wohnungsunternehmen liegen die durchschnittlichen Kosten für die Anpassung einer Wohnung für das Wohnen im Alter zwischen 10 000 und 20 000 €.

Aus den Erfahrungswerten ergibt sich ein Mittelwert von 16 750 €. Die Angaben streuen dabei zwischen 300 € und 150.000 Euro. Lässt man diese beiden extremen Ausreißer außer Acht, liegt der Mittelwert bei 14 370 €.

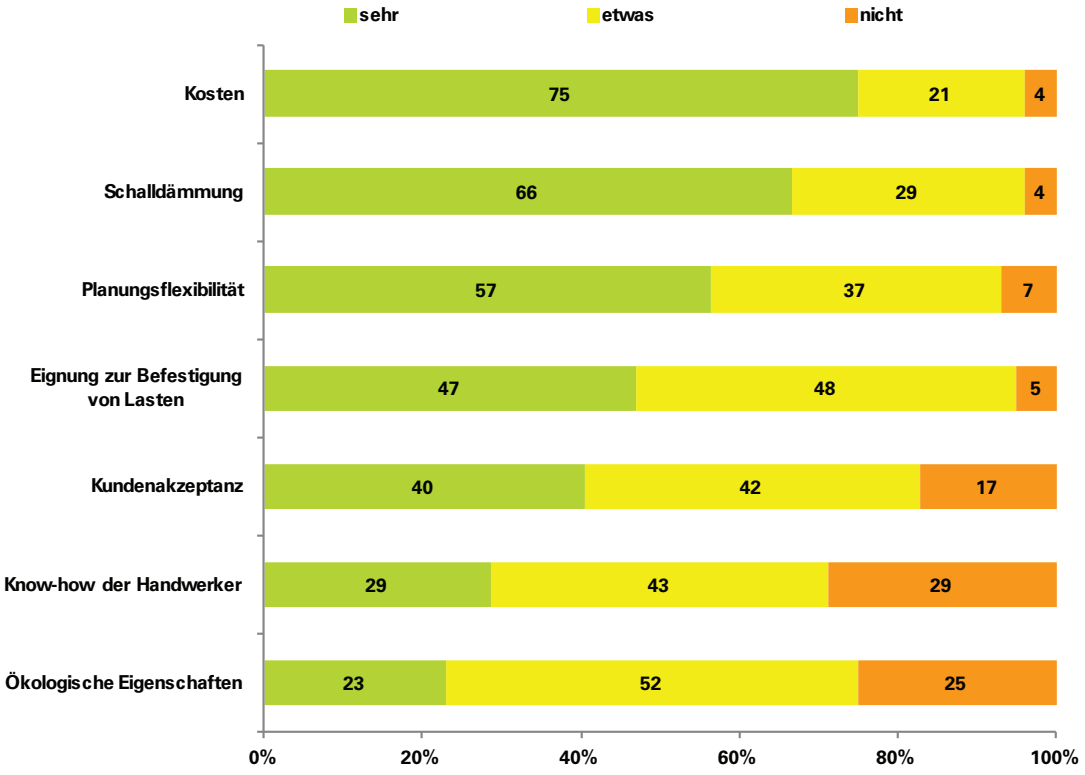
**Zur Wahl der Baustoffe für nichttragende Innenwände im Neubau**

Es sind v. a. die Kosten, die die Baustoffwahl für nichttragende Innenwände sehr beeinflussen.

Schalldämmung und Planungsflexibilität sind für mehr als die Hälfte ebenfalls sehr wichtige Entscheidungskriterien.

Die Eignung zur Befestigung von Lasten (beispielsweise auch Stütz- und Haltegriffen) ist nur für knapp die Hälfte von Bedeutung.

Kundenakzeptanz, ökologische Eigenschaften und das Know-how der Handwerker spielen bei der Wahl der Baustoffe für nichttragende Innenwände bei den meisten Unternehmen eine untergeordnete oder keine Rolle.



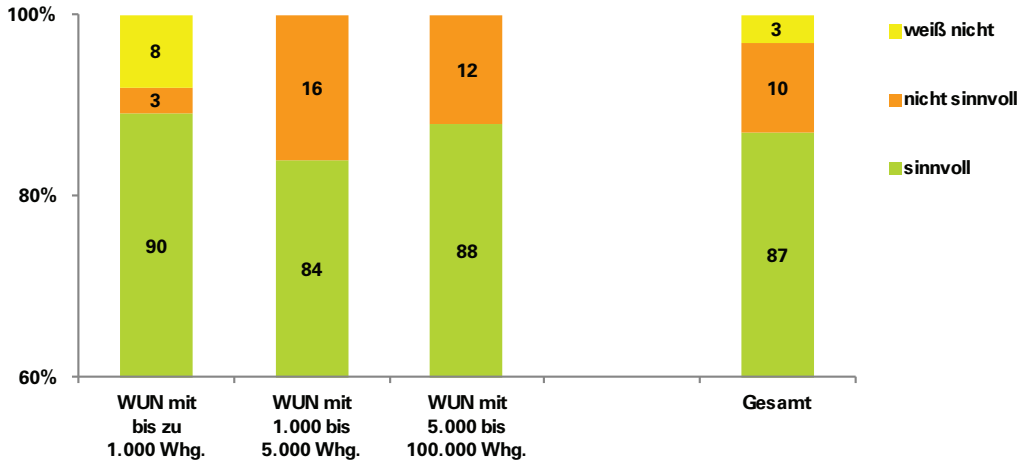

Tab. 30 Die Wahl der Baustoffe für nichttragende Innenwände im Neubau wird beeinflusst durch … (Weeber+Partner 2012, n=91-92)

## 3.2.5 ready-Konzept: vorbereitet auf zukünftige Anpassungen für das Wohnen im Alter – Maßnahmen für den Mindeststandard

Halten die Wohnungsunternehmen es für sinnvoll, Wohnungen im Neubau durch einen Mindeststandard („ready“) so für das Wohnen im Alter vorzubereiten, dass spätere Anpassungen bei Bedarf einfach möglich sind? Welche Maßnahmen halten sie als Mindeststandard für wie wichtig?

Eine große Mehrheit von fast 90 Prozent der befragten Wohnungsunternehmen hält einen Mindeststandard nach dem ready-Konzept für sinnvoll.

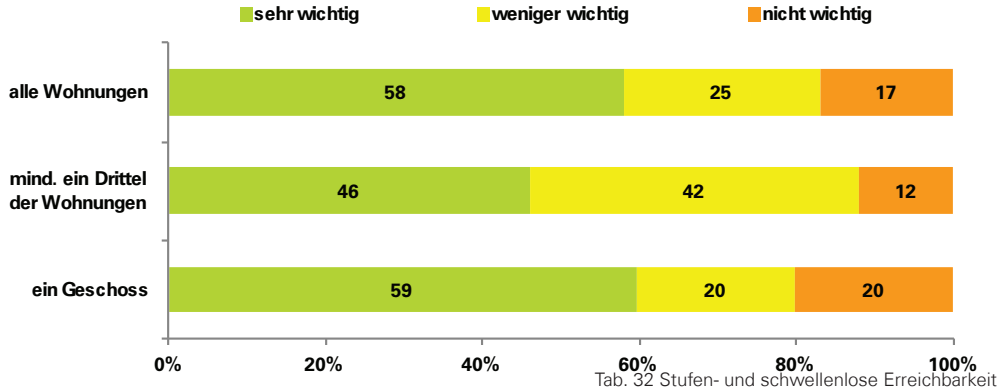
Bei den mittleren (Wohnungsbestand 1 000-5 000) und größeren (Wohnungsbestand 5 000-100 000) Wohnungsunternehmen finden 16 bzw. 12 % einen Mindeststandard nicht sinnvoll. Bei den kleineren (Wohnungsbestand bis 1 000) ist der Anteil, der einen Mindeststandard ablehnt nur gering, allerdings sind es 8 %, die dazu keine Einschätzung geben können.




Tab. 31 Einschätzung eines Mindeststandards („ready“)
(Weeber+Partner 2012, n=100

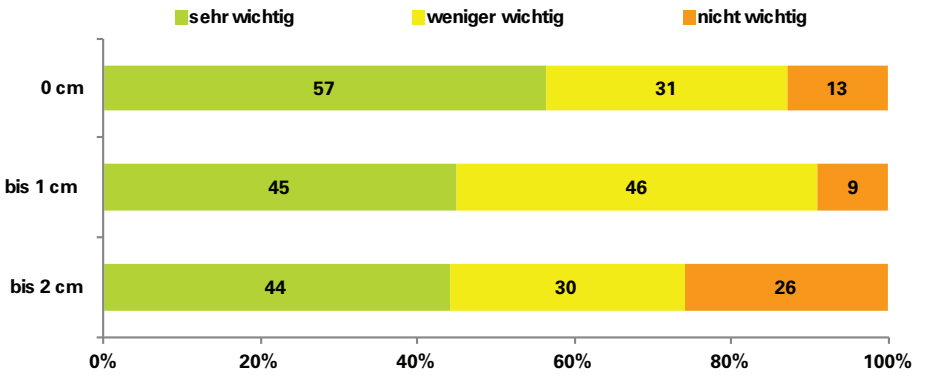
**Erschließungsbereich**

Bezüglich der stufen- und schwellenlosen Erreichbarkeit gibt es keine eindeutige Aussage. Gleich viele Unternehmen finden die schwellenlose Erreichbarkeit eines Geschosses sowie die aller Geschosse sehr wichtig.



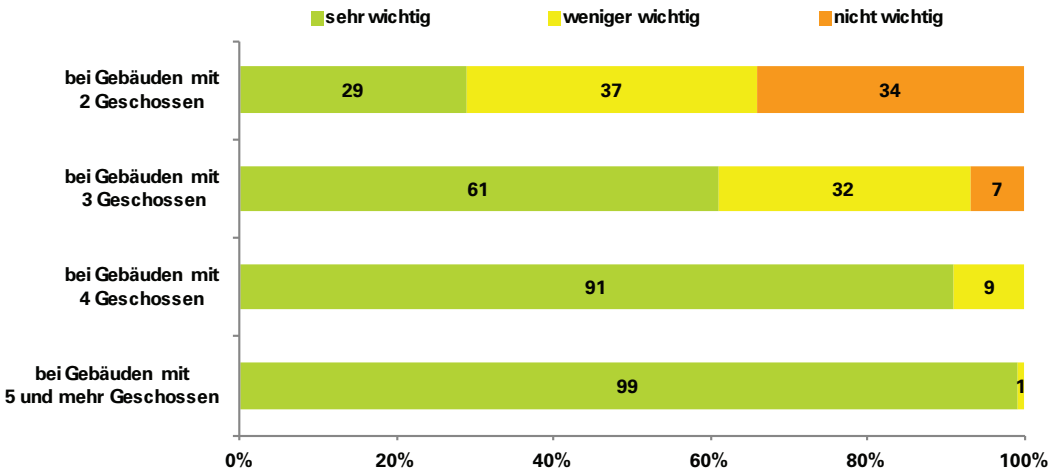

Tab. 32 Stufen- und schwellenlose Erreichbarkeit
(Weeber+Partner 2012, n=74-96)

Fast 60 Prozent der befragten Wohnungsunternehmen finden für einen Mindeststandard eine Türschwellenhöhe von 0 cm im Erschließungsbereich sehr wichtig. Eine Höhe von bis zu 2 cm wird von mehr als einem Viertel abgelehnt.



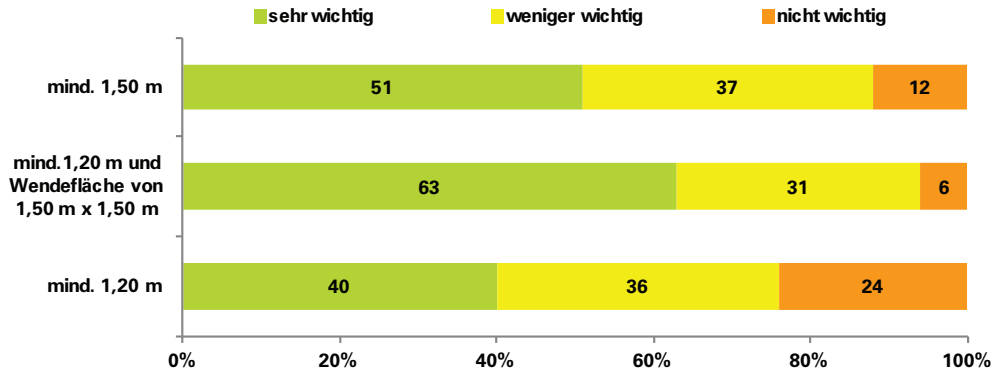

Tab. 33 Maximale Höhe von Türschwellen
(Weeber+Partner 2012, n=73-88)

Ein Aufzug wird von einer Mehrheit der befragten Unternehmen bei Gebäuden ab drei Geschossen für sehr wichtig gehalten. Nur eine Minderheit sieht schon bei zwei Geschossen einen Aufzug als sehr wichtig an. Bezüglich des Einbaus eines Aufzugs bei zwei Geschossen erscheinen die Befragten sehr geteilter Meinung.



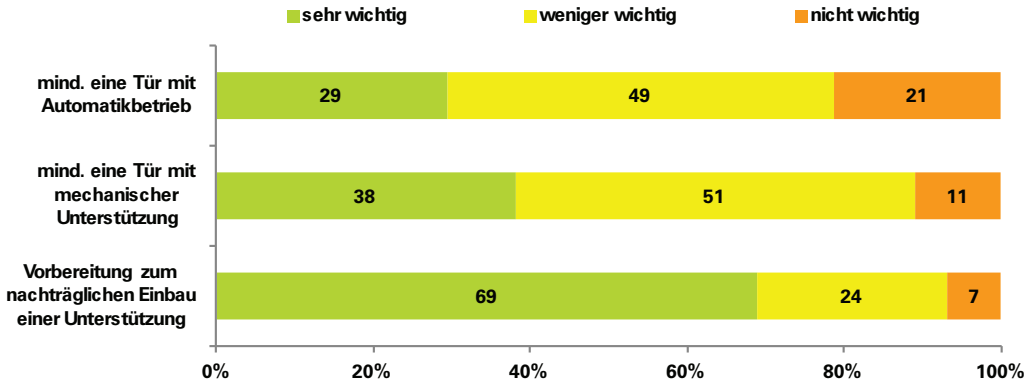

Tab. 34 Aufzug
(Weeber+Partner 2012, n=93-97)

Ein Flur außerhalb der Wohnung sollte nach Meinung der Mehrheit der Unternehmen mindestens 1,20 m breit sein und eine Wendefläche von 1,50 m x 1,50 m haben. Allerdings wird eine Breite von 1,20 m von knapp einem Viertel abgelehnt, etwa die Hälfte favorisiert eine Breite von 1,50 m.



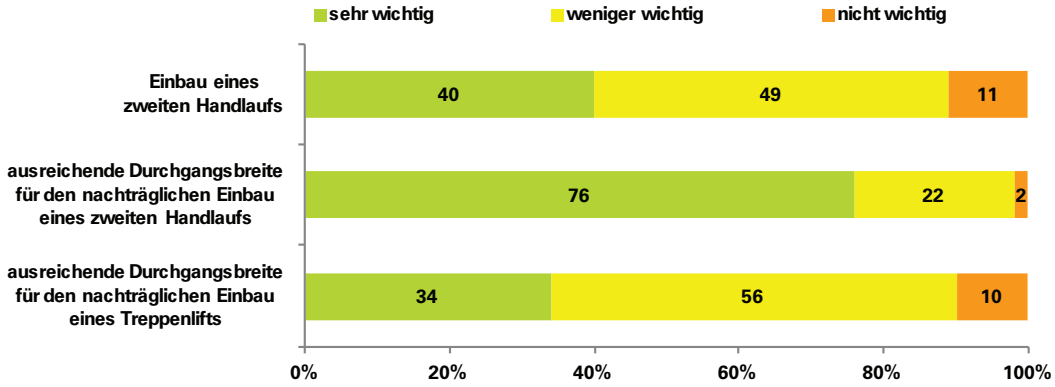

Tab. 35 Flurbreite außerhalb der Wohnung
(Weeber+Partner 2012, n=72-87)

Der Einbau von mindestens einer Tür mit Automatikbetrieb oder mechanischer Unterstützung wird überwiegend als weniger wichtig angesehen. Stattdessen sollte nach Meinung einer Mehrheit der befragten Unternehmen eine Kraftunterstützung am Gebäudezugang zum nachträglichen Einbau vorbereitet werden.



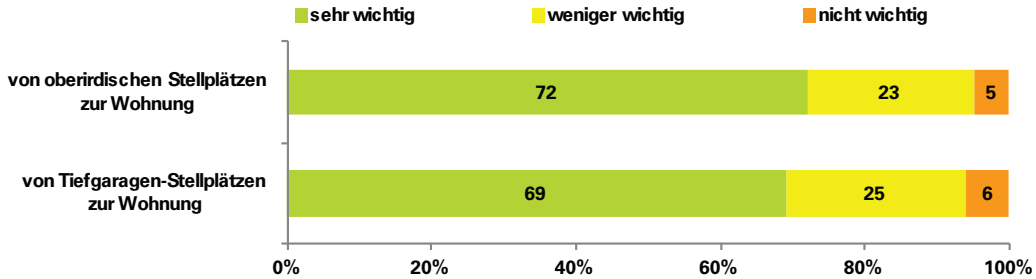

Tab. 36 Unterstützung am Gebäudezugang
(Weeber+Partner 2012, n=81-91)

Bei Treppen ist der Einbau eines zweiten Handlaufs aus der Sicht von etwa der Hälfte der befragten Unternehmen weniger wichtig. Es reicht aus Sicht der meisten Wohnungsunternehmen aus, eine ausreichende Durchgangsbreite für den nachträglichen Einbau eines zweiten Handlaufs vorzuhalten. Eine ausreichende Durchgangsbreite für den nachträglichen Einbau eines Treppenlifts wird dagegen von der Mehrheit als weniger wichtig angesehen.




Tab. 37 Treppen
(Weeber+Partner 2012, n=92-95)

Eine stufen- und schwellenlose Verbindung von oberirdischen bzw. Tiefgaragen-Stellplätzen zur Wohnung finden die meisten sehr wichtig.




Tab. 38 Stufen- und schwellenlose Verbindung von Stellplätzen zur Wohnung
(Weeber+Partner 2012, n=96-97)

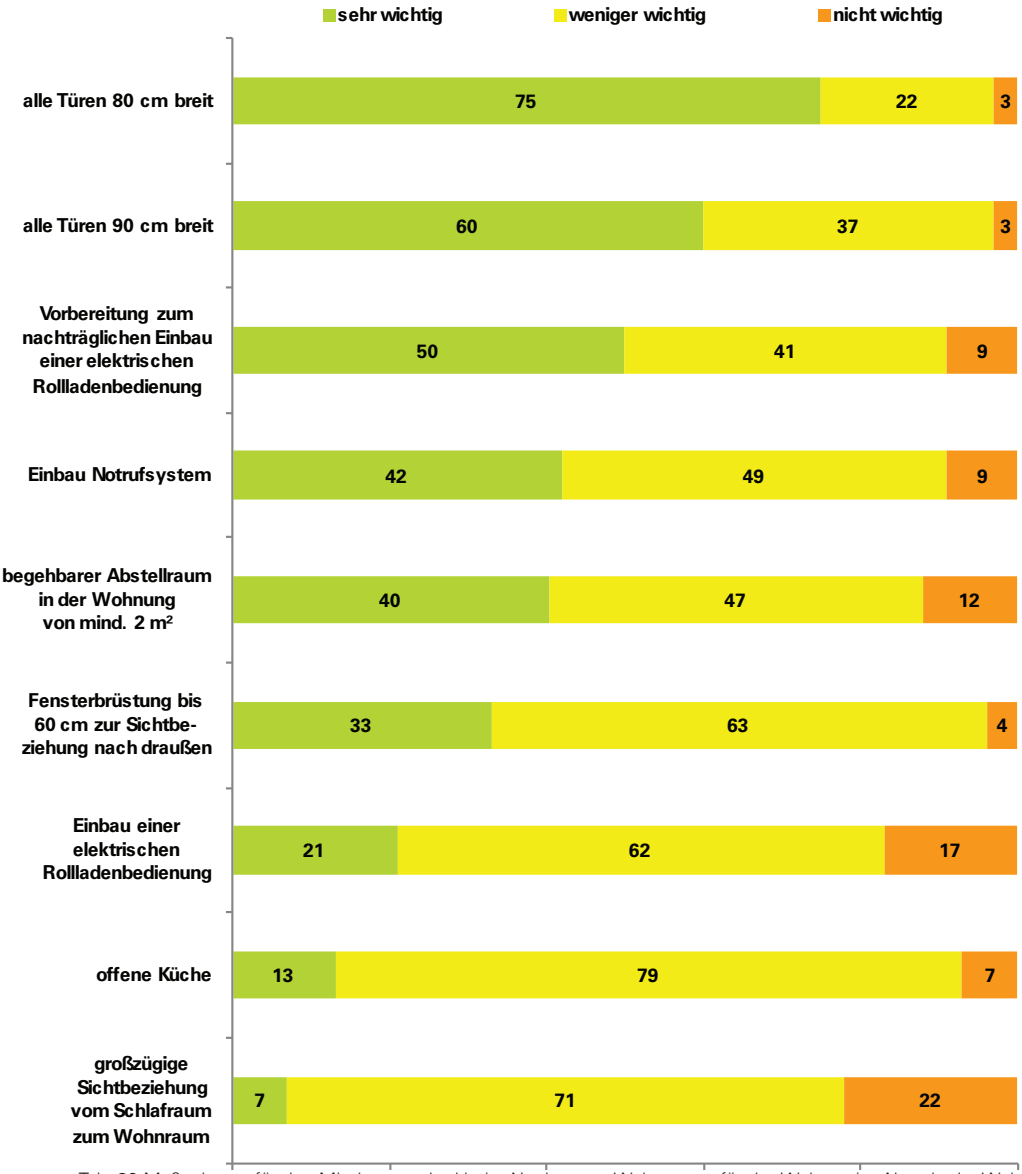
**Wohnung**

In der Wohnung finden die Unternehmen insbesondere ausreichende Türbreiten für einen Mindeststandard sehr wichtig.

Die geringsten Prioritäten liegen bei der großzügigen Sichtbeziehung vom Schlaf- zum Wohnraum und der offenen Küche.

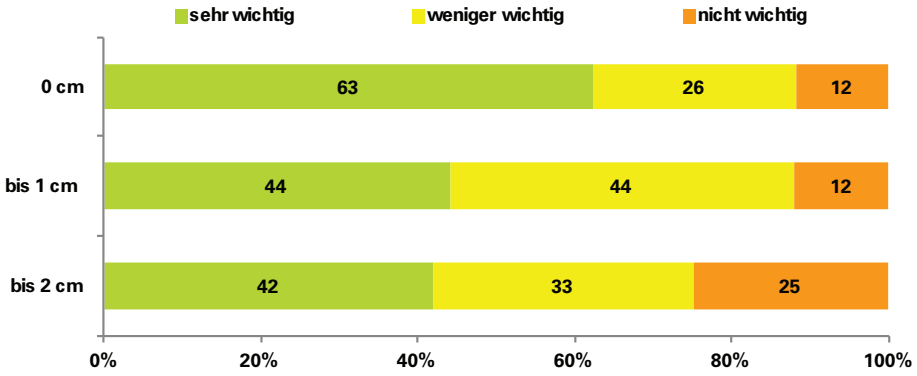
Auch der Einbau einer elektrischen Rollladenbedienung wird von vielen als nicht wichtig angesehen. Allerdings sieht die Hälfte der Unternehmen diesbezüglich eine Vorbereitung zum nachträglichen Einbau als sehr wichtig an.

Hinsichtlich des Einbaus eines Notrufsystems und eines begehbaren Abstellraums innerhalb der Wohnung überwiegen die Anteile der befragten Wohnungsunternehmen, die diese Maßnahmen als weniger oder nicht wichtig betrachten. Fensterbrüstungen bis 60 cm zur Sichtbeziehung nach außen haben nur für ein Drittel der befragten Unternehmen Priorität.




Tab. 39 Maßnahmen für den Mindeststandard beim Neubau von Wohnungen für das Wohnen im Alter: in der Wohnung (Weeber+Partner 2012, n=77-97)

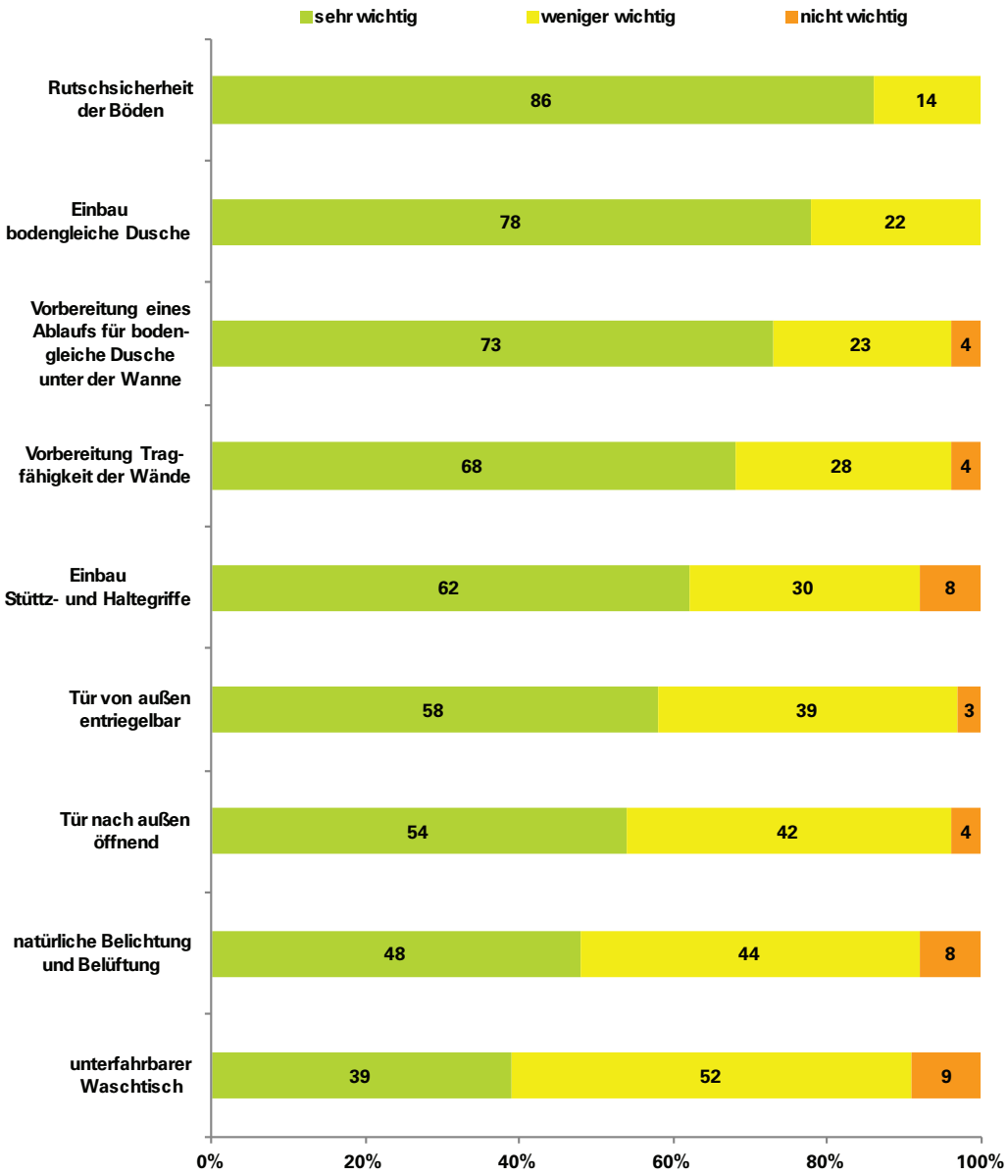
Über 60 % der Unternehmen halten für einen Mindeststandard eine Türschwellenhöhe von 0 cm in der Wohnung für sehr wichtig.




Tab. 40 Maximale Schwellenhöhe innerhalb der Wohnung (Weeber+Partner 2012, n=67-86)

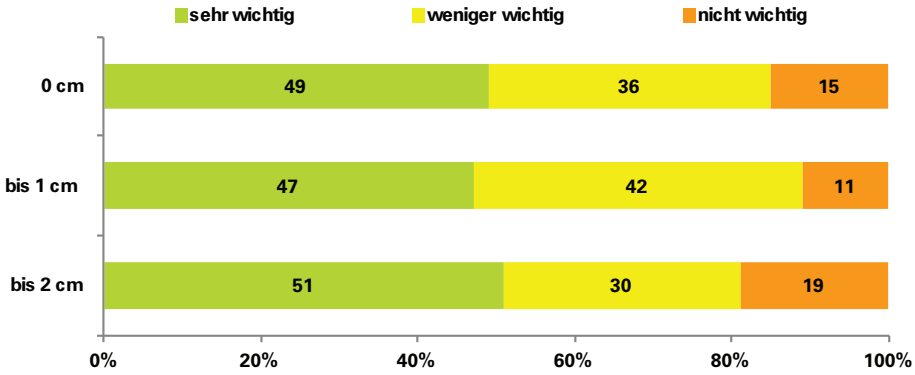
### Sanitärbereich

Im Bad werden die meisten Maßnahmen von mehr als der Hälfte der Unternehmen für sehr wichtig gehalten. Insbesondere rutschsichere Böden und der Einbau einer bodengleichen Dusche sind aus Sicht der Befragten von Bedeutung. Auch die Vorbereitung eines Ablaufs für eine bodengleiche Dusche unter der Wanne sieht ein großer Teil als sehr wichtig an. Die Anteile der befragten Unternehmen, die solche Maßnahmen als nicht wichtig betrachten, sind sehr gering. Die höchsten Anteile liegen hier beim unterfahrbaren Waschtisch, natürlicher Belichtung und Belüftung sowie dem Einbau von Stütz- und Haltegriffen.




Tab. 41 Maßnahmen für den Mindeststandard beim Neubau von Wohnungen für das Wohnen im Alter: im Sanitärbereich (Weeber+Partner 2012, n=95-99)

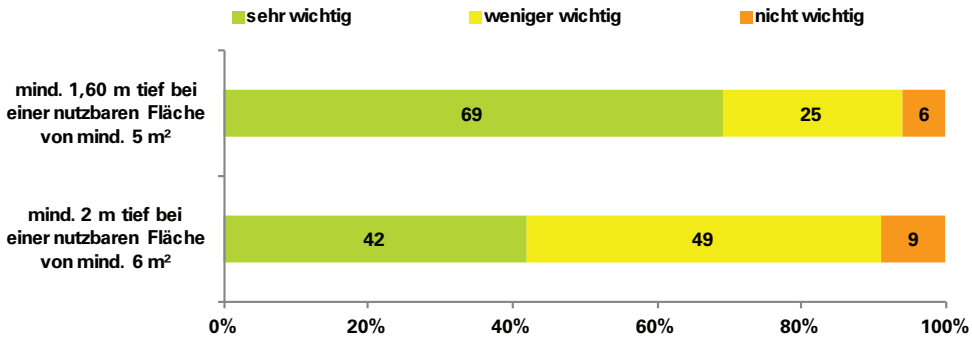
Zur maximalen Schwellenhöhe einer bodengleichen Dusche machen die Unternehmen keine eindeutige Aussage. Jeweils etwa ein Drittel favorisiert eine Höhe von 0 cm, 1 cm sowie 2 cm.




Tab. 42 Maximale Schwellenhöhe der bodengleichen Dusche (Weeber+Partner 2012, n=70-88)

**Privater Freibereich**

Ein mindestens 1,60 m tiefer Freibereich mit einer nutzbaren Fläche von mindestens 5 m² ist für einen Mindeststandard für über zwei Drittel der Unternehmen ausreichend. Dass Balkon oder Terrasse mindestens 2 m tief sind, ist für die Mehrheit weniger wichtig.




Tab. 43 Größe von Balkon oder Terrasse (Weeber+Partner 2012, n=87-88)

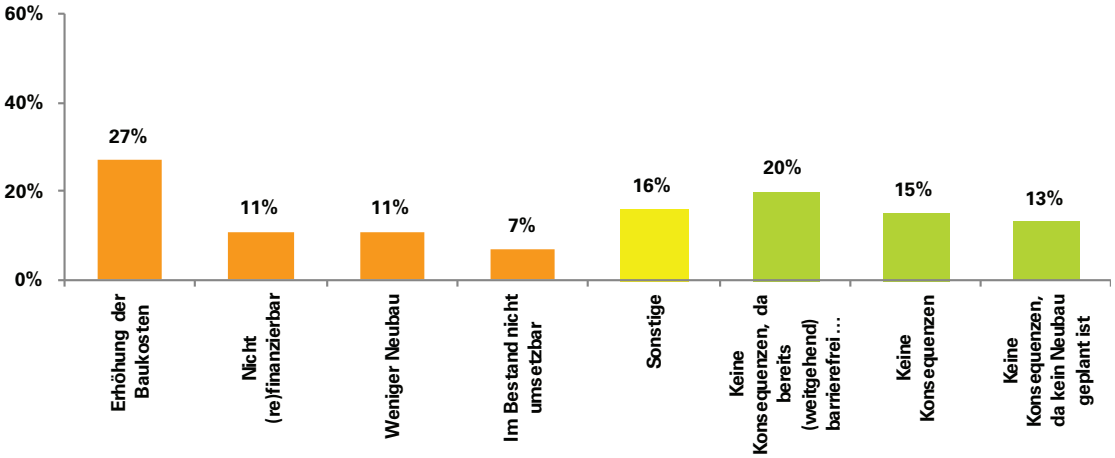
**Konsequenzen der Einführung eines Mindeststandards**

55 der 100 an der Befragung teilnehmenden Unternehmen haben auf die offene Frage nach den Konsequenzen der Einführung eines für den gesamten Wohnungsneubau geltenden Mindeststandards entsprechend der bisherigen DIN 18025 Teil 2 für die Unternehmen geantwortet.

Für knapp die Hälfte der antwortenden Unternehmen (48 Prozent) hätte die Einführung eines Mindeststandards keine Konsequenzen. Grund dafür ist zum einen, dass es für einen Teil der Unternehmen bereits Standard ist, ihre Neubauten barrierefrei nach der DIN zu bauen oder sie sich zumindest an der DIN orientieren. Andere Unternehmen planen in absehbarer Zeit keinen Wohnungsneubau, sodass sie ein Mindeststandard für den Neubau nicht betreffen würde.

Die anderen Unternehmen sehen v. a. negative Konsequenzen, insbesondere die Erhöhung der Baukosten. Aus Sicht von gut einem Viertel der antwortenden Unternehmen würde der Neubau durch einen Mindeststandard teurer werden. Damit verbunden wäre, dass „kaum zu bezahlende Mieten" verlangt werden müssten. Wenn der Neubau nicht mehr refinanzierbar ist, geht die Bereitschaft zu Neuinvestitionen zurück: „Wir würden auf Grund der Kosten wahrscheinlich auf einen Neubau verzichten."

Positive Konsequenzen für die Unternehmen werden kaum angesprochen. Nur ein Unternehmen schreibt, dass es durch einen Mindeststandard eine „positive Außenwirkung" gäbe. Ein anderes führt an, dass es bei einem Mindeststandard für Mieter mit Behinderung einfacher wäre, Wohnungen zu finden.




Tab. 44 Konsequenzen für die Wohnungsunternehmen (offene Frage, nachkodiert)
(Weeber+Partner 2012, n=55)

### 3.2.6 Fazit

Aus der quantitativen Online-Befragung lässt sich ableiten, dass viele der in den letzten zehn Jahren neu gebauten Wohnungen nach Aussagen der befragten Wohnungsunternehmen für das Wohnen im Alter geeignet sind. Auch für die kommenden Jahre ist von vielen Unternehmen der Neubau von Wohnungen geplant, die sich für das Wohnen im Alter eignen. Grund hierfür ist in erster Linie die erwartete hohe Nachfrage nach entsprechenden Wohnungen. Die große Mehrheit der Unternehmen verfolgt dabei die Strategie, generell alle Neubauten möglichst altersgerecht zu bauen. Allerdings gibt es keinen einheitlichen Begriff, unter dem Wohnungen vermarktet werden, die sich für das Wohnen im Alter eignen.

**Realisierte Maßnahmen für das Wohnen im Alter**

Für die meisten Unternehmen gehört die Realisierung schwellenloser Erschließungsbereiche zum Standard beim Bau altengerechter Wohnungen. Für eine große Mehrheit gehören auch ausreichende Durchgangsbreiten von Treppen und ein Aufzug zu den Maßnahmen im Bereich der Erschließung, die sie meistens realisieren. Häufig umgesetzte Maßnahmen im Bereich der Wohnung sind v. a. Durchgangsbreiten der Türen von 80 oder 90 cm sowie im Sanitärbereich die Installation tragfähiger Wände zur Befestigung von Stütz- und Haltegriffen und der Einbau einer bodengleichen Dusche. Beim privaten Freibereich wird ein schwellenloser Zugang zu Balkon oder Terrasse von den meisten Unternehmen realisiert. Nur in seltenen Fällen überschreiten die Schwellenhöhen 2 cm. Etwa ein Viertel der Befragten realisiert sogar einen vollständigen Verzicht auf Schwellen. Auch eine Tiefe des Balkons/der Terrasse von mindestens 2 m wird von einer Mehrheit umgesetzt.

Kostenargumente werden von den Befragten kaum als Hinderungsgründe für die Realisierung von Maßnahmen angesehen. Lediglich bei der elektrischen Rolladenbedienung (21 Prozent), der kraftunterstützten Tür am Gebäudezugang (12 %) und dem Notrufsystem (11 %) sind die Anteile derjenigen, die dies aufgrund der Kosten (fast) nie realisieren, nennenswert. Diese Ergebnisse widersprechen allerdings denen der qualitativen Interviews mit Bewohnerinnen und Bewohnern sowie Beteiligten der untersuchten Wohnbauten nach denen viele Maßnahmen aus finanziellen Gründen nicht umgesetzt werden (vgl. Kapitel 5.3). Zudem zeigt sich, dass für einige Unternehmen die Erhöhung von Baukosten ausschlaggebend ist für eine negative Bewertung der Konsequenzen eines Mindeststandards für den Bau von Wohnungen für das Leben im Alter.

Ein erhöhter Bauaufwand wird noch seltener gesehen, ausschließlich bei der bodengleichen Dusche erscheint dies für mehrere Unternehmen (11 Prozent) ein Hinderungsgrund für die Realisierung zu sein.

Dagegen wird bei mehreren Maßnahmen ein Mangel an Nachfrage gesehen, weshalb diese (fast) nie umgesetzt werden. Hohe Anteile zeigen sich v. a. bei den Leit- und Orientierungssystemen für Menschen mit Sehbehinderung (48 Prozent), großzügigen Sichtbeziehungen vom Schlafraum zum Wohnraum (40 Prozent), dem Notrufsystem (31 Prozent) sowie der von außen entriegelbaren Tür zum Sanitärbereich. Auch bei der bodengleichen Dusche sind es noch 22 Prozent, die hier eine geringe Nachfrage sehen.

**Kosten für Wohnungsanpassung**

Wenn es um die nachträgliche Anpassung von Gebäuden und Wohnungen für das Wohnen im Alter geht, werden die Kosten v. a. im Bereich der Erschließung als hoch eingeschätzt. Insbesondere die Nachrüstung eines Aufzugs ist aus Sicht der meisten Unternehmen kostenintensiv (96 Prozent hoch/eher hoch). Aber auch der nachträgliche Einbau eines Plattform- oder Treppenlifts ist aus Sicht der Befragten mit hohen oder eher hohen Kosten verbunden (95 bzw. 94 Prozent).

Im Bereich der Wohnung ist es vor allem die nachträgliche Vergrößerung von Bewegungsflächen durch Umbau von Wänden, die hohe Kosten verursacht. 57 Prozent der Befragten Unternehmen sehen dies so. Weitere 38 Prozent beurteilen die Kosten als eher hoch. Auch der Einbau von Schiebetüren und der Umbau einer geschlossenen Küche in eine offene Küche werden von einer Mehrheit als (eher) hoch bewertet (insgesamt 82 bzw. 79 Prozent). Die Reduzierung von Schwellen zu Balkon oder Terrasse wird ebenfalls von den meisten befragten Unternehmen als kostenintensiv angesehen (82 Prozent hoch/eher hoch). Im Sanitärbereich ist aus Sicht der Unternehmen v. a. der nachträgliche Einbau einer bodengleichen Dusche anstelle einer Badewanne oder Duschtasse mit hohen Kosten verbunden (90 bzw. 81 Prozent hoch/eher hoch). Insgesamt lässt sich aus den Angaben der Befragten ein Durchschnittswert von etwa 15.000 Euro ableiten, der für die Anpassung einer Wohnung für das Wohnen im Alter aufgewendet wird.

**ready-Konzept**

Eine große Mehrheit von fast 90 % der befragten Wohnungsunternehmen hält einen Mindeststandard nach dem ready-Konzept für sinnvoll. Hinsichtlich der damit verbundenen Maßnahmen zeigt sich allerdings nicht immer ein eindeutiges Bild. So lassen die Angaben im Bereich der Erschließung bezüglich der stufen- und schwellenlosen Erreichbarkeit keine eindeutige Aussage zu, was den Unternehmen für einen solchen Mindeststandard wichtig ist. Eine Türschwellenhöhe im Erschließungsbereich von 0 cm ist für fast 60 Prozent der Unternehmen sehr wichtig.

Ein Aufzug erscheint für die Mehrheit der Unternehmen erst ab einer Höhe von drei Geschossen von Bedeutung. 61 % halten dies für sehr wichtig. Die Flurbreite außerhalb der Wohnung sollte aus Sicht einer Mehrheit von 63 % mindestens 1,20 m betragen und eine Wendefläche von 1,50 m x 1,50 m aufweisen. Eine Mehrheit der Unternehmen ist außerdem der Meinung, dass eine Kraftunterstützung der Tür am Gebäudezugang zum nachträglichen Einbau vorbereitet werden sollte (69 %). Auch bezüglich der Treppe sollte aus Sicht von etwa drei Vierteln der Wohnungsunternehmen eine ausreichende Durchgangsbreite für den nachträglichen Einbau eines zweiten Handlaufs vorhanden sein. Eine stufen- und schwellenlose Verbindung von oberirdischen wie Tiefgaragen-Stellplätzen zur Wohnung finden die meisten sehr wichtig (72 bzw. 69 %).

Eine Maßnahme, die von den meisten Unternehmen als sehr wichtig für einen Mindeststandard angesehen wird, ist die Realisierung ausreichender Türbreiten (75 % 80 cm, 60 % 90 cm). Maßnahmen zur Vorbereitung des nachträglichen Einbaus einer elektrischen Rollladenbedienung werden von der Hälfte als sehr wichtig beurteilt.

Über 60 % der Unternehmen halten für einen Mindeststandard in der Wohnung eine Türschwellenhöhe von 0 cm für sehr wichtig. Nur 12 % sehen dies als nicht wichtig an. Im Sanitärbereich werden insbesondere rutschsichere Böden (86 %) und der Einbau einer bodengleichen Dusche (78 %) als sehr wichtig beurteilt. Allerdings sind die Aussagen zur maximalen Schwellenhöhe einer bodengleichen Dusche nicht eindeutig.

Beim privaten Freibereich wird eine Tiefe von mindestens 1,60 m bei einer nutzbaren Fläche von mindestens 5 m² von mehr als zwei Dritteln der Unternehmen als sehr wichtig angesehen.

Die Einführung eines Mindeststandards hätte nach eigenen Angaben für etwa die Hälfte der antwortenden Unternehmen keine Konsequenzen. Andere Unternehmen rechnen v. a. mit negativen Folgen durch einen Mindeststandard. Insbesondere werden höhere Baukosten und eine nicht mehr gegebene (Re)finanzierbarkeit befürchtet. Nur in Einzelfällen werden positive Konsequenzen angegeben, wie etwa eine positive Außenwirkung oder die Erleichterung der Wohnungssuche für Menschen mit Behinderung.

## 3.3 Qualitative leitfadenbasierte Interviews mit Bewohnern und Beteiligten ausgewählter Projekte

### 3.3.1 Ausgangssituation und Perspektiven

Um die Perspektive von Personen einzubeziehen, die eine „Innensicht" auf die untersuchten Wohnungen und Gebäude haben, wurden leitfadenbasierte qualitative Interviews mit Bewohnerinnen und Bewohnern sowie weiteren Beteiligten (i. d. R. Hausmeistern) ausgewählter Wohnprojekte durchgeführt. So wurden die Erfahrungen und Wünsche der Nutzerinnen und Nutzer in Erfahrung gebracht. Ihre alltägliche Sichtweise auf die Gegebenheiten und ggf. auftretende Schwierigkeiten, insbesondere für mobilitätseingeschränkte Menschen in den Wohnungen und Gebäuden wurde erfragt.

Zielsetzung der Interviews war es, Einschätzungen von Schwierigkeiten und Verbesserungsmöglichkeiten in den Wohnprojekten zu sammeln sowie Hinweise auf zentrale Aspekte des Wohnens in Wohnungen zu erhalten, die sich für das Leben mit Mobilitätseinschränkungen eignen.

### 3.3.2 Untersuchungsdesign

Dazu sollten nach Möglichkeit in allen 12 untersuchten Wohnbauten in Deutschland qualitative Interviews mit Bewohnerinnen und Bewohnern durchgeführt werden. Ziel war es zunächst, mindestens zwei hochaltrige (über 75 Jährige) und mobilitätseingeschränkte Bewohnerinnen und Bewohner pro Projekt zu befragen. Hochaltrige standen aufgrund der angenommenen Mobilitätseinschränkungen im Fokus, die im Zusammenhang von baulichen Maßnahmen von Interesse waren. Es zeigte sich allerdings, dass keineswegs nur Hochaltrige mit Mobilitätseinschränkungen in den Gebäuden leben. Darum scheint es sinnvoll zu sein, auch mit Blick auf Schwierigkeiten bei der Befragung von Hochaltrigen, auch jüngere Bewohnerinnen und Bewohner zu befragen. Als Beteiligte sollten in den Wohnbauten tätige Hausmeister oder Personen der Verwaltung befragt werden.

### 3.3.3 Methodisches Vorgehen

Zwischen dem 12. Januar 2012 und dem 15. Mai 2012 konnten in acht der zwölf untersuchten Wohnbauten in Deutschland 21 qualitative Interviews mit insgesamt 25 Bewohnerinnen und Bewohnern durchgeführt werden. Trotz mehrfacher Anfragen konnten in einigen Wohnbauten keine Bewohnerinnen und Bewohner für eine Befragung gewonnen werden. Aufgrund unterschiedlicher Gegebenheiten und Bereitschaften schwankt die Anzahl der Befragten zwischen einem und fünf Bewohnerinnen und Bewohnern pro Wohnbau. Zusätzlich wurde in sechs der acht Wohnbauten mindestens ein Hausmeister oder Mitglied der Verwaltung interviewt. Insgesamt handelte es sich hierbei um neun Personen. Leider konnten in zwei Wohnbauten keine entsprechende Befragungen durchgeführt werden, da dort keine Hausmeister beschäftigt waren. Zwei Befragte waren zugleich Bewohner und Mitglieder eines ehrenamtlichen Hausmeisterteams.

Die Kontaktaufnahme zu den Befragten erfolgte zunächst über die Wohnungsunternehmen oder die vor Ort ansässigen sozialen Dienstleistungseinrichtungen, über die

auch direkte Kontakte zu Bewohnerinnen und Bewohnern hergestellt wurden. Darüber hinaus wurden in einem mehrstufigen Vorgehen (Schneeballsystem) weitere vor Ort tätige Personen oder einzelne Bewohner als Ansprechpartner kontaktiert. In der Regel wurden Namen und Telefonnummern von Personen in Erfahrung gebracht, die zu einem Interview bereit waren, sodass individuelle Termine vereinbart werden konnten. In einigen Fällen wurden über die vermittelnden Personen (wie etwa Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der vor Ort ansässigen Sozialstationen) Termine vereinbart, sodass eine Herausgabe von Kontaktdaten der einzelnen Befragten nicht notwendig war.
Die Interviews mit den Bewohnerinnen und Bewohnern (n=21) fanden bis auf einen Fall, in dem die Befragung telefonisch durchgeführt wurde, in den Wohnungen der Personen statt. In den meisten Fällen wurden Einzelpersonen befragt, in vier Fällen Paare. Die Interviews dauerten zwischen 25 und 68 Minuten, im Durchschnitt waren es 47 Minuten. Die Interviews mit den Beteiligten (n=7) fanden in deren Büros oder in zu den Gebäuden gehörigen Gemeinschaftsräumen statt. Diese dauerten im Durchschnitt 41 Minuten. (Die Befragten mit Doppelfunktion (n=2) werden bei den Bewohnerinnen und Bewohnern gezählt.)
Die Interviews erfolgten anhand eines Leitfadens, der unterschiedliche thematische Bereiche bez. der Gestaltung bzw. Einschätzung der Wohnungen und Gebäude beinhaltete. Allerdings wurde der Leitfaden nicht als starres Raster angewendet, sondern dem jeweiligen Gesprächsverlauf angepasst. Diese Methode wurde gewählt, um die Vielfalt der möglicherweise auftretenden Probleme mit baulichen Gegebenheiten zu erfassen, die im Rahmen einer quantitativen Erfassung (z.B. mit standardisierten Antwortvorgaben) nicht zu erfassen gewesen wäre.

Bei den Befragten handelte es sich um 17 Frauen und 8 Männer. Das Alter der befragten Bewohnerinnen und Bewohner lag zwischen 47 und 90 Jahren, der überwiegende Teil befand sich im höheren Lebensalter. 13 Personen waren über, zwölf unter 75 Jahre alt.
Nur in zwei Fällen handelte es sich um Eigentümerinnen, alle anderen Personen wohnten zur Miete. Es ist darauf hinzuweisen, dass sich alle befragten Bewohnerinnen und Bewohner in einer eher guten finanziellen Lage befanden. Dies wurde in den Interviews nicht explizit erfragt, jedoch ist davon auszugehen, dass alle über ausreichende Mittel verfügen, die teilweise recht hohen Mieten zu bezahlen. Dennoch wiesen einige darauf hin, dass ihre Renten nicht groß seien und notwendige Veränderungen in den Wohnungen, die selbst bezahlt werden müssten, für sie nicht selbstverständlich leistbar seien.

13 der Befragten lebten zum Zeitpunkt des Interviews allein, bei zwölf Personen lebten andere Menschen im Haushalt. Es handelte sich um sechs Paare (in vier Fällen wurden beide Partner befragt), eine Mutter mit erwachsener Tochter (Mutter befragt) und einen Bewohner, der zugleich ehrenamtlicher Hausmeister ist und mit Partnerin und Kindern lebt (nur er befragt).

Nicht alle Befragten waren hochaltrig oder in ihrer Mobilität eingeschränkt, einbezogen wurden einige jüngere Personen mit und eine Hochaltrige ohne Einschränkungen.

| Wohnprojekt, Ort | Datum der Befragung | Anzahl befragte Bewohner/-innen | | Anzahl befragte Beteiligte | |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 - Berlin | 15.05.12 | 1 | | 0 | |
| 02 - Hamburg | 07.02.12 | 2 | | 1 | (Mitglied der Verwaltung) |
| 04 - Bochum | 28.02.12 | 4 | (darunter ein Paar) | 1 | (Hausmeister) |
| 06 - Bad Rappenau | 31.01.12 | 4 | (darunter ein Paar) | 1 | (Hausmeister) |
| 07 - München | 15.02.12 | 5 | (darunter ein Paar) | 2 | (ehrenamtliche Hausmeister, gleichzeitig Bewohner) |
| 09 - Bad Tölz | 12.01.12 | 1 | | 0 | |
| 10 - Ingolstadt | 01.02.12 | 5 | (darunter ein Paar) | 2 | (Hauswart/Hausmeister) |
| 11 - Kaufbeuren | 25.01.12 | 3 | | 2 | (Hausmeister) |
| ∑ | | 25 | | 9 | |

Tab. 1: Anzahl der befragten Personen in den Wohnbauten

| | Wohnprojekt, Ort | Alter | Geschlecht | alleinlebend | Mobilitätseinschränkung/Nutzung von Hilfsmitteln |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 01 - A52, Berlin | <75 | w | nein | keine |
| B | 02 - ElbElysium, Hamburg Hafencity | <75 | w | ja | nutzt einen Rollstuhl und bei bestimmten Tätigkeiten einen Rollator |
| C | | >75 | w | ja | nutzt einen Rollator in der Wohnung |
| D | 04 - Hammer Park, Bochum | >75 | m | ja | nutzt einen Rollator in der Wohnung |
| E | | >75 | w | ja | nutzt einen Rollator in der Wohnung |
| F | | >75 | m | nein | eingeschränkt in der Bewegungsfähigeit, nutzt aber keine Hilfsmittel |
| G | | <75 | w | nein | nutzt einen Rollator in der Wohnung |
| H | 06 - Stadtcarré, Bad Rappenau | >75 | w | ja | stark eingeschränkte Sehkraft |
| I | | >75 | w | ja | nutzt in der Wohnung eine Krücke, innerhalb des Hauses zwei Krücken und einen Rollstuhl außerhalb des Hauses |
| J | | >75 | w | nein | nutzt einen Rollator außerhalb der Wohnung und morgens zum Aufstehen sowie abends zum zu Bett gehen |
| K | | >75 | m | nein | nutzt einen Gehstock |
| L | 07 - Wagnis 3, München Riem | <75 | w | nein | blind |
| M | | <75 | m | nein | keine [befragter Partner und ehrenamtlicher Hausmeister] |
| N | | <75 | m | ja | nutzt einen elektrischen Rollstuhl |
| O | | <75 | w | nein | nutzt einen Rollator in der Wohnung |
| P | | <75 | m | nein | keine [ehrenamtlicher Hausmeister] |
| Q | 09 - Fontavia Parkvillen, Bad Tölz | >75 | w | ja | keine |
| R | 10 - Wohnbau Josefsviertel, Ingolstadt | <75 | w | nein | keine [die mit der Person zusammenlebende Tochter ist behindert] |
| S | | >75 | w | ja | nutzt einen Rollator in der Wohnung |
| T | | <75 | m | ja | keine [war in der Vergangenheit stark eingeschränkt] |
| U | | <75 | m | nein | keine [befragter Partner] |
| V | | <75 | w | nein | nutzt einen Gehstock |
| W | 11 - Wohnbau Hüttenstraße, Kaufbeuren | >75 | w | ja | nutzt einen Gehstock und außerhalb der Wohnung einen Rollator |
| X | | >75 | w | ja | nutzt außerhalb der Wohnung einen Rollator |
| Y | | >75 | w | ja | nutzt außerhalb der Wohnung einen Rollator |

Tab. 2: Struktur der befragten Bewohnerinnen und Bewohner

Drei der Befragten ohne Mobilitätseinschränkungen lebten mit Personen mit Mobilitätseinschränkungen zusammen, eine Person war in der Vergangenheit stark mobilitätseingeschränkt, ein weiterer Bewohner wurde in seiner Funktion als Beteiligter befragt, da er im ehrenamtlichen Hausmeisterteam tätig ist. Bei zwei der befragten Personen lagen weder bei ihnen selbst noch bei Personen in ihrem Haushalt Mobilitätseinschränkungen vor.

| | |
|---|---|
| Altersdurchschnitt | 74 Jahre (Median 76 Jahre) |
| Geschlecht | 17 Frauen, 8 Männer |
| Mobilitätseingeschränkte | 18 |
| Alleinlebende | 13 |
| Nutzer von Hilfsmitteln | 15 (Gehstock 4, Rollator 10, Rollstuhl 3) |

Tab. 3: Merkmale der befragten Bewohnerinnen und Bewohner

Von den 18 Personen mit Mobilitätseinschränkungen nutzten 15 ein oder mehrere Hilfsmittel: Vier nutzten einen Gehstock, zehn einen Rollator und drei (zeitweise oder ständig) einen Rollstuhl. Zwei weitere Personen hatten starke Einschränkungen der Sehfähigkeit oder waren blind, nutzten aber keines der angegebenen Hilfsmittel.

| | |
|---|---|
| GESPRÄCHSEINSTIEG | Was waren für Sie die Gründe, hierher zu ziehen?<br>Wie gefällt Ihnen das Wohnen hier? |
| ALLGEMEINE BEWERTUNG DES AKTUELLEN WOHNENS (Themenfeld 1a) | Was ist das Besondere an Ihrer Wohnung? Was finden Sie besonders gut in Ihrer Wohnung?<br>Wie viel Zeit Ihres Tages verbringen Sie in der Wohnung?<br>Wo halten Sie sich mit Besuch i. d. R. auf in Ihrer Wohnung?<br>Wie beurteilen Sie die Raumaufteilung in der Wohnung? Wie wäre es Ihrer Meinung nach besser?<br>Wie beurteilen Sie die Größe der Wohnung?<br>Wenn Sie nur einen einzigen Raum in der Wohnung größer machen könnten, welcher wäre das? Warum dieser?<br>Wenn Sie etwas verbessern könnten, was würde das sein?<br>Sie haben vorhin gesagt, dass Sie/Ihr Mann/… einen Gehstock/Rollator/Rollstuhl nutzen. Haben Sie/er/… dadurch irgendwelche Schwierigkeiten in der Wohnung/ im Haus? |
| BEWERTUNG DER WOHNUNG (Themenfeld 1b) | 1. BALKON/TERRASSE<br>Haben Sie einen Balkon oder eine Terrasse? Nutzen Sie den Balkon/die Terrasse?<br>Was machen Sie dort?<br>Wann nutzen Sie ihn/sie (morgens, vormittags, nachmittags, abends…)?<br>Zu welchen Jahreszeiten benutzen Sie ihn/sie?<br>Wie oft ungefähr nutzen Sie ihn/sie?<br>Würden Sie ihn/sie gerne öfter nutzen? Was hindert Sie daran?<br>Gibt es etwas, was Sie dort gern tun würden, was aber nicht möglich ist? Woran liegt das?<br>Gehen Sie mit ihrem Rollator/Rollstuhl auf den Balkon? Gibt es dabei Schwierigkeiten?<br>Bereitet die Schwelle Schwierigkeiten?<br>Wie beurteilen Sie die Größe des Balkons?<br>Fehlt Ihnen auf dem Balkon etwas? |
| | 2. KÜCHE<br>Wie oft nutzen Sie die Küche?<br>Was tun Sie in der Küche? (Wird die Küche z.B. auch als Wohnküche genutzt?)<br>Wenn Sie in der Küche arbeiten, z.B. Gemüse putzen, arbeiten Sie im Stehen oder im Sitzen?<br>Sind die Arbeitsplatten unterfahrbar?<br>Essen Sie auch in der Küche oder woanders? Wo?<br>Ist es eine offene oder eine geschlossene Küche? Wie beurteilen Sie die Art der Küche?<br>[Bei geschlossener Küche:] Halten Sie die Tür i. d. R. offen oder geschlossen?<br>Wie beurteilen Sie die Größe der Küche?<br>Gibt es etwas, was Sie dort in der Küche gern tun würden, was aber nicht möglich ist?<br>Woran liegt das?<br>Haben Sie hier Schwierigkeiten mit dem Gehstock/Rollator/Rollstuhl? |
| | 3. BAD/<br>Wie beurteilen Sie die Größe des Badezimmers?<br>Sind Sie zufrieden mit der Badewanne/der Dusche?<br>Wie beurteilen Sie die Ausstattung des Badezimmers?<br>Gibt es im Bad spezielle Griffe, an denen Sie sich festhalten können? Benötigen Sie diese Griffe?<br>Ist der Boden im Bad rutschfest?<br>Haben Sie ein Fenster im Bad? Können Sie es bequem öffnen und schließen?<br>[Wenn kein Fenster:] Wie lüften Sie das Bad?<br>Haben Sie im Bad (oder einer anderen Stelle der Wohnung) einen Notrufknopf?<br>Wie hab ich mir das vorzustellen, Wenn Sie die Dusche/ Badewanne benutzen – wo ist dann Ihr Rollstuhl/Rollator?<br>Gibt es im Bad etwas, was besser sein könnte?<br>Haben Sie hier Schwierigkeiten mit dem Gehstock/Rollator/Rollstuhl? |
| | 4. ABSTELLFLÄCHEN<br>Haben Sie ausreichend Abstellflächen in der Wohnung?<br>Haben Sie einen Abstellraum? Wie beurteilen Sie die Größe des Abstellraums?<br>Wenn Sie Ihren Rollator/Rollstuhl abstellen müssen, z.B. nachts – wo steht er dann normalerweise? Ist der Platz ausreichend? |
| | 5. SCHWELLEN<br>Gibt es Schwellen in Ihrer Wohnung?<br>Haben Sie Schwierigkeiten durch die Höhe der Schwellen? Wo? Welcher Art? |

Tab. 4: Frageleitfaden für die Bewohnerinterviews

| | |
|---|---|
| BEWERTUNG DES GEBÄUDES (Themenfeld 2) | Gibt es an der Eingangstür ihrer Wohnung irgendwelche Schwierigkeiten? Fehlt Ihnen dort etwas?<br>Wie beurteilen Sie die Art des Gangs/des Flurs? Wie beurteilen Sie die Größe? Können/dürfen Sie dort einen Rollator/Rollstuhl abstellen? Gibt es Probleme mit dem Boden?<br>Nutzen Sie die Treppe? (Warum nicht?) Sind die Handläufe dort aus ihrer Sicht geeignet, um das Treppenhaus sicher zu benutzen? Gibt es einen oder zwei Handläufe? Nutzen Sie beide? Welchen nutzen Sie (innen oder außen)?<br>Wie oft nutzen Sie den Aufzug? Haben Sie dort Schwierigkeiten mit dem Gehstock/Rollator/Rollstuhl?<br>Nutzen Sie die Tiefgarage? Wie ist der Zugang zur Tiefgarage geregelt? Gibt es aus Ihrer Sicht schon mal Schwierigkeiten mit dem Zugang zur Tiefgarage? Sind die Türen ein Problem?<br>Wie ist für Sie der Weg/Zugang zu den Abfalltonnen? Gibt es hier Schwierigkeiten mit dem Zugang?<br>Gibt es einen Keller? Nutzen Sie ihn? Gibt es hier Schwierigkeiten mit dem Zugang? Ist die Tür einfach zu öffnen?<br>Können Sie die Eingangstür gut benutzen mit dem Gehstock/Rollator/Rollstuhl? Gibt es hier Schwierigkeiten? |
| ABSCHLUSS: AUSBLICK IN DIE ZUKUNFT | Wollen Sie hier wohnen bleiben?<br>Vermuten Sie, dass hier in der Wohnung in Zukunft Schwierigkeiten haben könnten/dass Veränderungen notwendig werden könnten? Welcher Art? |

Fortsetzung: Tab. 4: Frageleitfaden für die Bewohnerinterviews

### 3.3.4 Fragenkatalog

Der für die Bewohnerinterviews eingesetzte Interviewleitfaden gliederte sich wie folgt:

In einem ersten standardisierten Abschnitt wurden Angaben zu Wohndauer, Geburtsjahr und Anzahl der in der Wohnung lebenden Personen abgefragt. Dabei wurde auch geklärt, welche Mobilitätseinschränkungen vorliegen und welche Hilfsmittel ggf. benötigt werden, um mobil zu sein. Der sich anschließende Leitfaden umfasst einen kurzen Einstieg und drei zentrale Themenfelder:

Im Einstiegsteil wurden Motive und Hintergründe des Einzugs sowie eine allgemeine Bewertung des aktuellen Wohnens erfragt.

Im sich anschließenden Themenfeld des Interviews ging es dann zunächst um die Beurteilung der eigenen Wohnung im Allgemeinen (Themenfeld 1a).

Anschließend wurde gezielt zu einzelnen baulichen Gegebenheiten (Balkon, Küche, Bad/WC, Abstellflächen, Schwellen) nachgefragt, wenn der/die Befragte sich nicht ohnehin dazu schon geäußert hatte (Themenfeld 1b).
Im zweiten Themenfeld fokussierte das Gespräch auf das gesamte Gebäude außerhalb der Wohnung (Gänge, Treppenhäuser, Zugang zu Kellerräumen etc.).

Zum Abschluss des Interviews wurde ein Ausblick in die Zukunft erfragt.
Der Leitfaden für die befragten Beteiligten umfasste die gleichen bzw. analoge Themenfelder, allerdings war er weniger detailliert und zielte stärker auf die außerhalb der Wohnungen liegenden Gegebenheiten der Wohngebäude ab.

### 3.3.5 Ergebnisse der Interviews mit Bewohnern und Beteiligten

Die folgenden Ausführungen zu den Ergebnissen der qualitativen Interviews bilden die Perspektive der Nutzerinnen und Nutzer der untersuchten Gebäude ab. Sie sind als eine thematisch gegliederte Zusammenstellung der Aussagen der Bewohnerinnen und Bewohner anzusehen, weniger als eine Bewertung oder Evaluation jedes einzelnen Wohnprojekts. Es werden die positiven und negativen Aspekte der untersuchten Wohnprojekte wiedergegeben, die die Befragten hinsichtlich der Fragestellung des Forschungsprojekts benannt haben. Die Ergebnisse der Interviews mit Hausmeistern und Mitgliedern der Verwaltung werden dabei ergänzend zu den Aussagen der Bewohner einbezogen. Zitate der Aussagen der Bewohnerinnen und Bewohner sind mit dem jeweiligen Ordnungsbuchstaben gekennzeichnet, der entsprechend Tabelle 2 (siehe Seite 3) vergeben wurde.

**Generelle Bewertung des aktuellen Wohnens**

Für fast alle Bewohnerinnen und Bewohner ist die Wohnung der zentrale Ort ihres Lebens, wo sie viel Zeit verbringen. Außer gelegentlichen Besorgungen oder Spaziergängen spielt sich für sie der Alltag innerhalb der Gebäude und Wohnungen ab. Nur wenige der Befragten verbringen aus ihrer Sicht viel Zeit außerhalb der Wohnung: Ein Ehepaar berichtet, dass es gerne verreise, eine Person gibt an, sie sei beruflich immer wieder außerhalb der Stadt tätig und eine weitere Bewohnerin verbringt im Sommer gerne viel Zeit außerhalb der Wohnung.

Alle befragten Bewohnerinnen und Bewohner äußern, dass ihnen das Wohnen in den untersuchten Gebäuden gut gefalle. Nur eine Person im Wagnis 3 in München äußert Unzufriedenheit mit der Wohnung, was einerseits auf Lärmbelästigung durch einen nahegelegenen Spielplatz, andererseits auf das Fehlen eines Aufzugs im Gebäude zurückzuführen ist. Diese Befragte äußerte allerdings dennoch große Zufriedenheit mit dem Wohnprojekt und plante zum Zeitpunkt des Interviews einen Umzug in eine andere Wohnung innerhalb des Wohnkomplexes.

Ausschlaggebend für die aktuelle Zufriedenheit mit dem Wohnen sind in vielen Fällen bauliche Aspekte. Insbesondere die **Zugänglichkeit** des Gebäudes und der Wohnung ist für die meisten Befragten wichtig. Eine sehr große Rolle spielt dabei das **Vorhandensein eines Aufzugs**, was von vielen Befragten benannt wird:

„Besonders wichtig ist für mich der Aufzug, der auch bis runter in den Keller geht. Denn meinen Rollator, den habe ich unten im Keller deponiert, und da muss ich ja immer runter und dann auch wieder rauf." (X - Kaufbeuren)

„Für mich ist vor allen Dingen hilfreich, dass der Fahrstuhl da ist, dass ich keine Treppen laufen muss." (I - Bad Rappenau)

„Der Fahrstuhl war das Ausschlaggebende [für den Einzug]." (J - Bad Rappenau)

„Hauptsächlich bin ich wegen des Aufzugs hergekommen." (Y - Kaufbeuren)

„Ich bin hergezogen, weil ich keine Treppen mehr steigen konnte. Und hier ist ja der Aufzug." (E - Bochum)

Auch die **Benutzbarkeit der Wohnung mit dem Rollator oder Rollstuhl** durch Schwellenlosigkeit und breite Türen spielt für diejenigen Befragten, die auf solch ein Hilfsmittel angewiesen sind, eine zentrale Rolle. Keine der Personen, die einen Rollator oder Rollstuhl nutzen, berichtet von Schwierigkeiten innerhalb der Wohnung. Im Gegenteil werden die Wohnungen als gut nutzbar und damit entlastend beschrieben:

„Weil ich hier überall hin- und herfahren kann in der ganzen Wohnung. […] Hier habe ich überall Platz, hier kann ich mit dem Wagen rumfahren." (S - Ingolstadt)

„Was mir wirklich gefällt ist, dass die Türen breiter sind. […] Und es ist alles ebenerdig." (B - Hamburg)

„Ich habe breite Türen, dass ich mit dem Rollstuhl nicht immer so genau zielen muss. Was auch einfach mich entspannt, mich hier zu bewegen." (N - München)

Ein weiterer zentraler Faktor der Wohnzufriedenheit ist für die Bewohnerinnen und Bewohner das Wohnklima, das vor allem mit der **Wärmedämmung** verbunden zu sein scheint. Mehrere Befragte äußern, dass es für sie wichtig sei, eine im Winter warme und im Sommer kühle Wohnung zu haben. Vor allen Dingen im Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren und dem Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt scheint dies für die Befragten ausschlaggebend zu sein:

„Die Wohnung ist warm. Ich brauche den ganzen Tag überhaupt keine Heizung anstellen." (W - Kaufbeuren)

„Mit der Wohnung selbst bin ich soweit zufrieden, es ist Gott sei Dank warm. Ich habe eine warme Wohnung und damit bin ich schon zufrieden." (X - Kaufbeuren)

„Das Haus ist sehr schön geheizt." (Y - Kaufbeuren)

„Das ist optimal isoliert. Das ist im Winter nicht zu kalt und im Sommer auch nicht heiß. Das ist traumhaft." (R - Ingolstadt)

„Es ist aber gut isoliert, das Gebäude ist gut isoliert, sodass wenn man [im Sommer] die Türe zuhält, es hier drin angenehm ist. Da sind ja glaube ich 20 cm Wärmedämmung." (T - Ingolstadt)

„Ich habe hier noch nicht gefroren. Das ist ja die Hauptsache." (C - Hamburg)

„Was mir einfach von der Gesinnung her auch eminent wichtig ist, ist das ökologische Prinzip, was wir hier ja auch in diesem Projekt ganz hochhalten. Die Bauweise, diese Q70 oder wie das heißt, diese Norm jedenfalls, die wirklich sehr hoch ist, was Wärmerückgewinnung anlangt, Isolierung." (L - München)

Als weitere Aspekte des Wohnklimas werden **Helligkeit** und **Schallisolierung** positiv bewertet:

„Hier sind z. B. sehr große Fenster, die bis zum Boden reichen. Also man könnte sagen Fenstertüren. Die sind 1,75 hoch. Und dazwischen ist immer bloß ein Meter Mauer. Und dadurch ist die Wohnung sehr schön hell." (Q - Bad Tölz)

„Mir ist wichtig, dass es hell ist in der Wohnung." (B - Hamburg)

„Die Fenster finde ich wunderbar. Ich sehe sie zwar nicht physisch, aber innerlich sehe ich sie. Dass das einfach schön hell ist hier.

Und dieses Ost-West, also wann immer die Sonne scheint ist sie da." (L - München)

„Hier ist viel mehr Licht [als in der vorherigen Wohnung]." (E - Bochum)

„Was hier natürlich ganz schön ist, es ist einfach heller und lichter [als in der vorherigen Wohnung]." (A - Berlin)

„Es ist ruhig. Und das ist eigentlich auch eine angenehme Sache. Das sind die Pluspunkte, wirklich. Man hat Ruhe und man ist vom Straßenlärm befreit." (W - Kaufbeuren)

„Das Haus ist fantastisch [schall]isoliert. Ich bin noch nie gewöhnt gewesen, in einer so großen Gemeinschaft zu leben. Ich hatte schon Bedenken: über dir jemand, neben dir jemand. Aber ich höre keinen Fernseher, ich höre kein Telefon. Oder auch wenn man auf die Toilette geht und spült, das hören Sie nicht. Da muss ich sagen, das ist gut gemacht" (H - Bad Rappenau)

„Und es ist auch wirklich ganz toll für uns hier schallisoliert. […] Es ist sowohl was die akustische als auch die wärmemäßige Dämmung anlangt wirklich toll." (L - München)

Auch die **Raumaufteilung und -größe** sowie die **Flexibilität der Raumnutzung** werden als relevant für die Wohnzufriedenheit benannt:

„Und sonst ist eben der Schnitt der Wohnung sehr hübsch. Hier ist es besonders schön. Ich habe einen Durchgang zur Küche, wenn ich in die Wohnung hereintrete habe ich eine sehr schöne Diele und da ich die Türen z. T. aushängen lassen habe und z. T. geöffnet habe, hab ich gleich die ganze Wohnung im Griff, wenn ich in die Diele hineintrete. Ich kann in alle Zimmer blicken, mit Ausnahme natürlich von Bad und Schlafzimmer." (Q - Bad Tölz)

„Die Räume, von der Größe her und vom Schnitt, finde ich super." (B - Hamburg)

„Ich finde es auch von der Raumaufteilung eine tolle Wohnung." (L - München)

„Diese Wohnung hier ist nach sog. Normen für barrierefreies Bauen gebaut. Und zuvor in meiner alten Wohnung war das nicht der Fall […] da ist es einfach sehr eng geworden. Und hier kann ich tanzen." (N - München)

„Was ich auch sehr gut finde, dass man nicht gezwungen ist, dass man das als Schlafzimmer nimmt und das als Wohnzimmer, sondern dass das beidseitig jeweils als Wohnzimmer und Schlafzimmer geht. Man kann das so machen, wie man will." (R - Ingolstadt)

Eine Befragte, die im A52 in Berlin **wohnt, weist auf die dortige Möglichkeit der nachträglichen Abtrennung der Räume voneinander hin. Diese ist für sie von großer Bedeutung:**

„Die ist sehr großzügig, die Größe der Wohnung. [...] Also das ist auch so konzipiert hier, dass hier zwei Wohnungen draus gemacht werden können. Also ursprünglich mal mit der Idee, wenn mal die Mutter, wenn die pflegebedürftig ist, dass man die in der Nähe hat. Das man dann aber wirklich einfach zwei Wohnungen hat und sie nicht sozusagen ständig präsent ist, aber man gut einfach erreichbar ist oder zu ihr hin kann. Ist aber eben auch eine Möglichkeit selber zu sagen, das ist mir alles viel zu groß jetzt, ich schaffe das gar nicht mehr, das dann zu verkleinern und die andere Wohnung zu vermieten, zu verkaufen, was auch immer." (A - Berlin)

Bemängelt wird von Befragten, die **innerhalb der Wohnung** auf Hilfsmittel angewiesen sind, dass **zurückzulegende Wege** weit seien und daher viel Zeit in Anspruch nehmen würden:

„Es wäre vielleicht besser gewesen, wenn die Tür vom Schlafzimmer weiter vorne zum Bad hin gewesen wäre. Das ist so ein großer Bogen zu laufen. Vor allen Dingen nachts, wenn man raus muss. Das wäre angebrachter gewesen." (I - Bad Rappenau)

„Was schlecht ist in der Wohnung: Wenn es läutet, muss ich den ganzen Gang vor. Das gefällt mir auch nicht so ganz an der Wohnung. Der Weg vom Wohnzimmer und der Küche bis zur Tür ist ziemlich weit. Das ist schlecht an der Wohnung." (O - München)

Meist spielen allerdings auch die Wohnumgebung und die Nachbarschaft betreffende Gründe eine wichtige Rolle bei der Wohnzufriedenheit. Zum einen ist die **zentrale Lage des Gebäudes** von Bedeutung:

„Es ist auch alles sehr nahe, ob ich jetzt einkaufen oder auf die Bank oder auf die Post muss, es sind alles nur kurze Wege, was für mich auch sehr wichtig ist." (X - Kaufbeuren)

„Praktisch ist auch, wenn da ein Bus vorbeifährt [auf der Straße vor ihrem Fenster], weiß ich, dass ich dann vorlaufen muss bis der nächste kommt. Jede Viertelstunde kommt einer. Das ist sehr praktisch, weil der Bus hier nah zu erreichen ist." (Y - Kaufbeuren)

„Das Haus ist sehr gut platziert. Es ist im Ortskern. Es sind für die Bewohner nur wenige Schritte bis zum Einkaufen, Frisör, Ärzte. Alles ist ziemlich nah drum rum." (Beteiligter Kaufbeuren)

„Ich bin hier so zentral." (T - Ingolstadt)

„Das ist hier so nah an der City. Im Sommer kann ich zu Fuß per Roll los […] Und jetzt im Winter fahre ich mit dem Bus. Und dann natürlich die Gegend hier ist ja auch spitze. Man kann raus. Ich wohne praktisch da, wo die Touristen im Sommer sich auf die Füße treten. Man ist am Wasser, man kann also wirklich raus. Und man ist trotzdem in der absoluten City. (B - Hamburg)

Zum anderen wird auch die **Möglichkeit gemeinsamer Aktivitäten mit Nachbarn** mehrfach hervorgehoben. In einigen Fällen überwiegen die Motive des Zusammenlebens mit anderen Menschen innerhalb des Wohnprojekts klar die bauliche Gestaltung als Motiv für den Einzug. Im Zusammenhang damit hatten auch Gemeinschaftsflächen und -räume eine große Bedeutung für viele Befragte.

„Ein Vorteil ist, man hat einen ganz großen, lieben Bekanntenkreis kennengelernt. Wir machen viele Ausflüge. Und nette Nachbarn sind hier. Es ist nicht einsam, ich bin hier nicht einsam." (Y - Kaufbeuren)

„Wir kommen hier mehr zusammen, man hat immer mit Leuten Kontakt. Und man ist nicht so abgesondert." (I - Bad Rappenau)

„Es ist ein sehr gutes Miteinander. Wenn einer krank ist, dann ist der andere da. Wir haben Nähe und Distanz. […] Drum bin ich ja in ein alten- und behindertengerechtes Wohnen gezogen, damit das Anonyme weg ist." (R - Ingolstadt)

„Die Hausgemeinschaft, das finde ich auch schon gut." (B - Hamburg)

„Hin und wieder wird ja auch was unternommen. Mittwochs haben wir bsw. ab drei Uhr eine Spielegemeinschaft, da sind wir zu viert. Dann sitzen wir unten im Gemeinschaftsraum. Das ist ganz nett. Da kann man sich unterhalten, bisschen über andere herziehen auch. Wie das so ist." (C - Hamburg)

„Es ist eben eine schöne Gemeinschaft hier." (D - Bochum)

„Und die Gemeinschaft, dass wir hier das alles nutzen können. Wir haben hier einen Aufenthaltsraum. Die Menschen sind auch sehr nett alle. […] Unten haben wir einen Gemeinschaftsraum. Da treffen wir uns, dann haben wir Mittagessen hier, Kaffeetrinken, einmal in der Woche Frühstück." (E - Bochum)

Insbesondere im Wagnis 3 in München, in dem das gemeinschaftliche Zusammenleben der Bewohner ein zentraler Aspekt des Wohnprojektes ist, wird dieser Faktor immer wieder hervorgehoben:

„Wir verbringen relativ viel Zeit hier, weil – und das ist das Besondere unseres Projektes – wir eben hier auch Gemeinschaftsräumlichkeiten haben, wo einiges stattfindet, wofür wir früher durch die halbe Stadt gefahren sind." (L - München)

„Alles was architektonisch eventuell für jemanden mit einer Behinderung Probleme aufwirft, nicht alles aber ganz vieles, kann man kompensieren, dadurch dass man hier Nachbarn hat, die nicht in dieser Form von Anonymität, wie es häufig ja in Wohnblöcken ist, sondern man schaut ein bisschen nacheinander. […] Und das ist ein wichtiger Bestandteil dessen, was hier auch das Leben für Behinderte ermöglicht." (L - München)

„Das wurde damals neu gebaut und im Vorfeld gab es schon Menschen, die sich kannten und hier eingezogen sind. Und dieser soziale Bezug, das war für mich das Allerwichtigste." (N - München)

„Ich bin glücklich, ich finde es toll hier. Ich mag gerne viele Kontakte, bin ein Kontaktmensch. Ich finde auch schön, dass die Generationen so verschieden sind, viele Kinder und Ältere. Das ist so eine gesunde Mischung. […] Ich bin froh, dass ich hier bleiben kann. Unbedingt. Was täte ich in so einem Wohnsilo? Da würde ich vor Einsamkeit eingehen. Und hier ist einfach viel los. Wenn ich einsam bin, dann fahre ich runter mit dem Lift, bin im Hof, wo die Kinder spielen. Da treffe ich immer Leute." (O - München)

„Uns gefällt es gut. Wir machen auch in einigen Gruppen mit. Deswegen sind wir auch hier, weil ich in der Werkstattgruppe mit bin. Man kann sich schon einbringen und man hat ein bisschen was davon. Man hat zwar ein bisschen mehr Stress, weil auch jeder auf einen zustürzt, aber ich denke mal insgesamt passt das schon. […] Was uns hier gefällt ist die Vernetzung mit den Nachbarn, mit dem Nachbarschaftstreff, dass man viele Möglichkeiten offen hat und auch als Behinderter oder Rollstuhlfahrer eigentlich auch alles nutzen kann, wenn man bereit ist Hilfe einzufordern aber auch Hilfe anzunehmen. Aber auch als Behinderter dann Hilfestellung zu geben. Und wenn es nur um die Betreuung von Kindern geht. Und das ist eigentlich das schöne hier. Dass eigentlich für jeden irgendwas immer dabei ist." " (P, Beteiligter München)

Die **gute Gemeinschaft** der Bewohner wird von einer Bewohnerin des Stadtcarré in Bad Rappenau einerseits zurückgeführt auf die **bauliche Gestaltung**, andererseits auf die regelmäßigen durch die ansässige Sozialstation **organisierten Treffen**. Das Gebäude verfügt über einen überdachten Innenhof, zu dem alle Wohnungen gelegen sind.

„Die ganze Wohngemeinschaft ist hier, das liegt vielleicht auch an den Leuten, aber es ist alles top. Man hat viel mehr Kontakte. Vielleicht schon der Atrium-Hof, wenn man so raus kommt und sieht jemand, da winkt man sich zu oder geht am Fenster vorbei und winkt sich. Das ist schön. […] Einmal in der Woche trinken wir auch Kaffee zusammen nachmittags, die meisten, nicht alle aber reichlich die Hälfte. Das ist schon schön." (J - Bad Rappenau)

Die von den Bewohnerinnen und Bewohnern genannten Motive für den Einzug unterscheiden sich nach der Ausrichtung der Wohnkonzepte, die mit den einzelnen Wohnbauten verbunden sind (etwa betreutes Wohnen, gemeinschaftliches Wohnen). So werden bei den Wohnbauten die Leistungen hervorgehoben, die die Bewohnerinnen und Bewohner in Anspruch nehmen können. Die **Verfügbarkeit von Hilfsangeboten** ist hier ausschlaggebend:

„Da kann man auch mal eine Essenshilfe haben oder eine Putzfrau, wenn man eine braucht." (Q - Bad Tölz)

„Ich finde gut, dass man da einen Ansprechpartner hat, dass man auch die Pflege in Anspruch nehmen kann, wenn man es braucht. Auch das Essen, dass man das machen kann." (R - Ingolstadt)

„Und dann habe ich ja auch die Gelegenheit, dass eine Schwester von der AWO kommt und mir beim Baden behilflich ist." (S - Ingolstadt)

„Wenn ich mal sterben würde, meine Frau kann es nicht alleine machen. […] Und wenn ich nicht mehr bin, braucht sie Hilfe." (U - Ingolstadt)

Zusammenfassend lässt sich schließen, dass viele der benannten Motive für den Einzug und die Wohnzufriedenheit auf die Sicherung der **Selbstständigkeit im Alltag** abzielen. Folgendes Zitat bringt dies noch einmal deutlich zum Ausdruck:

„Ja, natürlich will ich hier wohnen bleiben. Ich gehe doch nicht ins Heim. Ich will selbst bestimmen können, was ich wann esse und wohin ich wann gehe. Sonst hätte ich ja direkt in ein Altersheim gehen können." (C - Hamburg)

**Wahrnehmung und Bewertung der Wohnungen**

Balkon

Für die meisten Befragten spielt der Balkon eine sehr wichtige Rolle. Hier werden vielfältige **Aktivitäten** ausgeübt, wie etwa Essen, Lesen, Blumenpflege, Handarbeit, Kaffeetrinken mit Gästen oder einfach nur sitzen und „spazierengucken", wie eine Befragte es bezeichnet.

„Ich frühstücke draußen, ich trinke Kaffee draußen. Wenn ich Besuch habe sitzen wir auch draußen. […] Die Gymnastik, die ich mache, die kann ich auch draußen machen. Mich bewegen." (H - Bad Rappenau)

„Handarbeiten mache ich dort viele und mein Mann liest." (J - Bad Rappenau)

„Ich bin Blumenliebhaberin. Im Sommer ist das alles eine Blumenoase. […] Ich habe auch einen kleinen Kräutergarten dann im Sommer. Ich habe jetzt meinen Schnittlauch, meinen Rosmarin. Ich nutze den Balkon extrem viel. Auch täglich zur Wäsche. Die eine Seite [des Balkons] ist Wäsche, das andere ist Freizeit. Und dann ist das auch so ein Kommunikationsort. Wenn ich da draußen bin, manchmal grüßt man sich und redet. Das ist angenehm. […] Man hat durch den Balkon und das Wäscheaufhängen auch schon Freundschaften geschlossen, wo wir uns zuwinken, wenn die mit ihrem Rollator vorbeigehen. […] Da lerne ich auch, weil ich immer so Fortbildungen mache, von der Lebenshilfe aus. Da habe ich einen Stuhl draußen und meine Bücher." (R - Ingolstadt)

„Frühstücken, Zeitunglesen, Telefonieren, Abendessen. Wenn ich Besuch habe und das Wetter taugt, sitzen wir draußen auf dem Balkon." (N - München)

„Ich habe da einen Liegestuhl, da lege ich mich hin und ruhe da oft." (D - Bochum)

„Wir nutzen den eher zum draußen sitzen, zum Abendessen, wenn Leute da sind, Besuch da ist setzt man sich da mal raus." (A - Berlin)

Der Balkon ist v. a. Ort der **Freizeit und Entspannung**, erfüllt für viele aber auch einen **praktischen Nutzen**. Dieser praktische Nutzen überwiegt bei einigen Befragten: Sie nutzen den Balkon hauptsächlich zum Trocknen der Wäsche, sehen ihn aber aus diesem Grund auch als unentbehrlich an.

„Ich nutze ihn eigentlich nur zum Wäschetrocknen, dass ich meinen Wäscheständer rausstelle und meine Wäsche draußen trockne. Einen Trockner habe ich nicht, will ich

auch nicht. Ich mag es gerne draußen trocknen lassen." (X - Kaufbeuren)

„Ich hänge Wäsche da auf. Ich habe zwei Trockner draußen. Im Winter tu ich sie halt in den elektrischen Trockner rein. Der ist sehr praktisch, der Balkon. […] Im Winter stelle ich schon mal einen Topf mit Essen raus. Im Kühlschrank habe ich nicht so viel Platz, da habe ich oft einen Topf draußen oder eine Schüssel." (Y - Kaufbeuren)

Bei mehreren befragten Bewohnerinnen und Bewohnern dient der Balkon (auch) als **Abstellfläche**, etwa für Elektrogeräte oder Putzutensilien. Diese Art der Nutzung hängt allerdings stark von der Größe des Balkons ab, sodass sie v. a. im Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt möglich ist, der über besonders große Balkone verfügt. Aber auch im ElbElysium in Hamburg ist dies der Fall:

„Da steht ein Gefrierschrank. Das ist super. Weil sonst ist kein Platz." (R - Ingolstadt)

„Ich habe einen Trockner draußen und einen Schrank für Putzzeug. Das ist alles auf dem Balkon, weil ja da [in der Wohnung] kein Platz ist. […] Das ist so, wenn jetzt die Waschmaschine kaputtgeht, dann habe ich eine andere Waschmaschine, da kann ich dann oben den Trockner draufstellen. Aber bei der Waschmaschine kann ich ihn oben nicht draufstellen. Dann wäre das weg [vom Balkon]. Und der Schrank fürs Putzzeug, der hat da gut Platz da draußen. Wenn ich acht Meter habe, was tue ich mit acht Metern?" (U - Ingolstadt)

„Da ich aber nicht für jeden Dreck in den Keller gehen kann, haben wir uns auf dem Balkon einen großen Schrank aufgestellt, da sind die ganzen Putzsachen drin." (C - Hamburg)

Eine Person im Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt berichtet, dass sie einen „Freizeit-" und einen „Arbeitsbereich" auf dem Balkon habe. Dagegen wird der Balkon von einer Bewohnerin des Wagnis 3 in München als **klein und daher nicht gut nutzbar** angesehen:

„Am Anfang fand ich ihn einen Witz, es ist halt so ein Metallgestänge und klein und zur Straße. Aber seit letztem Sommer habe ich mich angefangen etwas mehr auch mit dem Herzen für diesen Balkon zu öffnen. […] Dieses mich angezogen fühlen davon, dass ich rausgehe, das passiert auf diesem Balkon nicht." (L - München)

Auch jeweils eine Bewohnerin des ElbElysium in Hamburg und des A52 in Berlin sehen ihren Balkon als zu klein an:

„Ich habe einen winzigen Balkon. Also der ist mir etwas zu klein. Ich hatte [in der vorherigen Wohnung] einen sehr großen Balkon, acht Meter mal anderthalb Meter. Das war schon was. Also der Balkon dürfte größer sein." (C - Hamburg)

„Der könnte auch ein bisschen größer sein, also ein bisschen tiefer. Von der Breite her ist er sehr großzügig und da hätte er kürzer sein können, dafür tiefer. Das ging aber vom Grundstück her nicht, da waren einfach Auflagen da. Sonst hätten wir auch einen tieferen Balkon bekommen." (A - Berlin)

Eine weitere Befragte nutzt den Balkon nicht oder in nur sehr geringem Maße. Dies wird aber von ihr selbst eher auf **individuelle Vorlieben** zurückgeführt, nicht auf bauliche Hinderungsgründe.

„Warum nutze ich den Balkon eigentlich nicht? Es ist ein Südbalkon. Wenn die Sonne drauf scheint, ist es ziemlich warm […] Und vielleicht ist die Balkontür, obwohl da schonmal was nachgestellt worden ist, schwergängiger. Da muss ich immer aufstehen vom Rollstuhl und ordentlich dran ruckeln. […] Ich glaube, ich müsste mir den Balkon wahrscheinlich erst erobern. Es liegt wohl eher an mir. Dann könnte man da auch mal sitzen und was lesen. Aber irgendwie..." (B - Hamburg)

In zwei Fällen (X, Y, beide Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren) wird die Nutzbarkeit des Balkons eingeschränkt durch die **Lautstärke** der davor verlaufenden Straße, eine weitere Person berichtet von starker **Sonneneinstrahlung** in Sommer und damit verbundenen hohen Temperaturen:

„Ein Sonnenschutz wäre vielleicht angebracht. Denn im Sommer kann man da nicht raus. Die Sonne ist den ganzen Tag, von morgens bis abends, das knallt dann hier so richtig rein." (I - Bad Rappenau)

In zwei der einbezogenen Gebäude sind vor den Balkonen **Schiebeelemente** angebracht, die dem Sonnen-, Wind- und Lärmschutz dienen (Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt, ElbElysium in Hamburg). Sie können bei Bedarf vor den Balkon geschoben werden. Die Meinungen hierüber sind sehr unterschiedlich. Sie werden einerseits als gut nutzbar und sinnvoll angesehen, anderseits zeigt sich in einigen Fällen oft das Problem, dass die Schiebeelemente sehr schwer und/oder im zurückgeschobenen Zustand nicht gut erreichbar sind und daher **problematisch für Personen, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind**.

„Da kann ich ja die Bleche hin- und herschieben im Sommer, wenn es recht heiß ist. Dann kann ich das hier rüberschieben. Dann habe ich schönen Schatten." (S - Ingolstadt)

„Die Schotten hier, im Rollstuhl kann ich die nicht betätigen. Mir ist das auch zu unsicher. Bei denen im Wohnzimmer muss man sich aus dem Fenster raushängen und die zumachen. Die am Balkon würde ich vielleicht noch zukriegen." (B - Hamburg)

„Die [Schiebeelemente] lasse ich meistens vor dem Balkon. Die sind sehr lästig, dass man sie immer selbst von Hand ziehen muss. Ich muss dann die Tür aufmachen, muss mich dann da hinstellen und muss dann hier diese Seite nach da. Und ich bin ja nun nicht sehr groß." (C - Hamburg)

Auch die befragten Hausmeister in beiden Gebäuden bestätigen dies:

„Die Mieter würden gerne ein Rollo haben anstatt den Schiebeelementen. Dann müssten sie nicht rausgehen und zumachen abends. Die Leute sind das gewohnt. […] Im Rollstuhl kann keiner rausschieben und dann das Ding zumachen." (Beteiligter Ingolstadt)

„Auf der Südseite, also auf der Sonneneinfallseite, wurden die manuell zu verstellenden Sonnenschutzlamellen verbaut. Und da ist es definitiv so, dass ältere Menschen mit einer gewissen Hinfälligkeit die nicht mehr per Hand bedienen können, weil die einfach zu schwergängig sind. Wir würden sagen, ist alles noch machbar, aber da wäre mit Sicherheit eine Elektrik auch vorteilhaft gewesen." (Beteiligter Hamburg)

Zudem merkt ein Bewohner des Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt an, dass die Schiebeelemente durch die Sonneneinstrahlung erhitzt werden, wodurch sie einerseits nicht verschoben werden können, andererseits auch den Balkon zusätzlich aufheizen.

„Wir kriegen hier als letzte Sonne, da geht sie dann unter. Das ist Westseite. Und dann ist es angenehm. Aber sonst prallt hier die Sonne, sodass man sich nicht da aufhalten kann. Wenn die Sonne so hierher kommt, dann sind diese Paneele, da können Sie die nicht anfassen. Das ist Blech, dann ist das wie ein Brutkasten hier. Das nutzt ja nichts, da scheint immer Sonne drauf. Und wenn man zumacht, dann ist das hier wie ein Ofen auf dem Balkon. Wenn es ganz zu ist, dann ist es wie eine Heizfläche." (T - Ingolstadt)

Im Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt bleibt nach Aussagen der Bewohnerinnen und Bewohner **bei Regen** das Wasser auf den Balkonen, was diese als negativ hervorheben:

„Wenn es stark regnet, dann steht da das Wasser. Das läuft nicht ab. Und wenn es stürmt, dann geht das bis zur Tür rüber. […] Das ist nervig. Aber das ist schon angeschaut worden, da können sie nichts machen." (R - Ingolstadt)

„Wenn es regnet, regnet es rein, dann ist der Belag ständig nass" (S - Ingolstadt)

„Es hat viele negative Sachen, die sind rein technisch. Also bautechnisch haben sie viel gespart. Da zum Bespiel die Frontseiten mit diesen Schiebepaneelen da. Und wenn es regnet, jetzt sind da oben Schienen, da hätte ein Dach hingehört über die Schienen. Das wäre mit so einem Streifen Blech getan. Wenn es regnet, da regnet es von oben runter und plätschert alles hier rein, da ist alles nass. Da ist auch eine Rinne, der Balkon hängt zum Wohnraum, und da ist eine Rinne, die zweimal verlängert ist aber nicht verschweißt oder nicht verlötet. Da sieht man zum Nachbarn runter, dann tropft es von oben zu mir und von mir zum Nachbarn unten." (T - Ingolstadt)

Ein befragtes Ehepaar kritisiert in diesem Zusammenhang die bereits erwähnten Schiebeelemente vor dem Balkon:

„Die einzige Schwierigkeit ist mit diesen Schiebeelementen da. Wenn man die zumacht, ist es finster. Und wenn es regnet und der Westwind, da machst du zu, damit es da nicht nass wird. Aber dann ist es dunkel. Glas wäre eine Möglichkeit. Die machen das überall mit Glas. Wenn das keine Wetterseite wäre, dann ginge es." (U/V - Ingolstadt)

Bemängelt werden **Holzdielen** auf Balkonen: Sie seien bei Nässe rutschig und würden zudem über die Jahre durch die Witterung unansehnlich oder sogar Beschädigungen aufweisen. Dies ist im Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren und im Stadtcarré in Bad Rappenau der Fall:

„Das ist überhaupt nicht in Ordnung. Einmal ist das wie Schmierseife, wenn das nass ist, da rutscht man, dann darf man nicht rausgehen, da rutscht man gleich. Dann: Die Spalten werden immer größer. Der ganze Dreck fällt rein. Und ich denke, irgendwann werden wir mal Ungeziefer haben, weil unten ja ein Hohlraum ist und dann ist das eine Brutstätte. Das ist eigentlich das Hauptproblem, dass das eben aus Holz gemacht wurde und nicht zementiert, das wäre einfacher gewesen, auch leichter sauber zu halten. Das sieht nämlich nicht sehr schön inzwischen aus. Und das wird irgendwann mal eine Baustelle wieder. Lange hält das nicht, die Bretter, die arbeiten. Das knarrt schon überall." (X - Kaufbeuren)

„Was mich nicht betrifft, aber was die in der dritten Etage betrifft: Wir haben ja die Loggia abgedeckt. In der dritten Etage ist ja kein Dach und es ist auch dieser Holzboden. Das ist vergammeltes Holz, durch den Regen und die Nässe. Das ist eigentlich schade, weil man das nicht mehr richtig hinkriegt." (H - Bad Rappenau)

„Das Holz gefällt nicht allen. Das ist ja schön und recht, aber irgendwann ist es vermoost und wenn es dann ein bisschen feucht ist, dann ist das wie Schmierseife. Das ist sehr rutschig. Das finde ich schon ein bisschen eine Fehlplanung." (A - Bad Rappenau)

Einen großen Mangel sehen sowohl die Bewohner als auch der Hausmeister des Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt in den Tauben, die v. a. die Balkone verschmutzen.

„Das ist teilweise so schmutzig von den Tauben. Das ist unangenehm." (R - Ingolstadt)

„Der Taubendreck da draußen auf der Brüstung, dann da oben und unten die Schienen. Das sollte beseitigt werden und dass die Tauben dann nicht mehr so hier hin kommen. Der Taubendreck ist giftig. […] Wenn der Taubendreck weiter so da draußen bleibt, kann ich den Balkon nicht mehr benutzen." (S - Ingolstadt)

„Das mit den Tauben. Furchtbar. Die machen nichts gegen die Tauben. Wenn wir die da sitzen sehen, gehen wir raus und verscheuchen das Ungeziefer. Aber sie können halt nicht mehr so schnell. Wie oft haben wir das schon reklamiert. […] Wir haben da draußen eine Krähe, nach vierzehn Tagen sind sie drübergeflogen, jetzt hocken sie sich daneben hin. Die sind ja nicht blöd." (U/V - Ingolstadt)

„Wir haben da ein Problem mit den Tauben. […] Da muss irgendwas gemacht werden. Aber was macht man da? Ein Netz? Das ganze Haus vernetzen? Das sieht nicht gut aus. Aber irgendwas müssen sie machen." (Beteiligter Ingolstadt)

Mehrere Bewohnerinnen und Bewohner betonen, dass ihnen die **Aussicht vom Balkon aus** sehr wichtig sei.

„Was ich auch sehr schön finde auf meinem Balkon, da bin ich sehr dankbar, das war eigentlich auch der Grund, warum ich in diese Wohnung gezogen bin, das war der Baum. Der hat für mich extrem viel. Erstens mal meine vier Jahreszeiten und zweitens ist da immer Schutz da. Im Sommer habe ich nie dreißig Grad Hitze." (R - Ingolstadt)

„Da sehen wir schöne Sonnenuntergänge im Sommer." (V - Ingolstadt)
„Das ist eine Ruhe und ein Blick in die Ferne und wenn man die Berge sehen kann sieht man die Berge und die Zugspitze, den Wendelstein und so. Das ist schon toll." (L - München)

„Wir haben hier auch im Haus eine Hochterrasse, d. h. im Sommer kann ich mich auf die Terrasse setzen und mit Blick auf die Alpen frühstücken." (N - München)

„Vor allem wenn jetzt das Frühjahr losgeht, die Vögel kommen schon dauernd, aber dann hier draußen, wenn alles anfängt zu blühen. Das ist ja dann herrlich hier." (F - Bochum)

Küche

Mit ihren Küchen sind die Befragten Bewohnerinnen und Bewohner **überwiegend zufrieden**, sowohl in Bezug auf die Ausstattung als auch auf die Größe.

„Diese Küche, die ist total eingebaut, von einer guten Küchenfirma. Und ich habe auch einen Abzug und alles Mögliche da. Und die Möbel passen genau zu der Essecke, die dann daneben ist, hinter der Wand. Da bin ich auch ganz zufrieden." (Q - Bad Tölz)

„Sie bräuchte gar nicht so groß sein." (X - Kaufbeuren)

„Also das ist eine relativ schmale Küche, so eine reine Koch-Küche wirklich. Die könnte auch ein bisschen größer sein, aber nicht viel mehr. Also ich brauche nicht so eine große Küche." (A - Berlin)

Es gibt allerdings **sehr unterschiedliche Meinungen, wie eine ideale Küche gestaltet sein sollte**, was auch von den Mobilitätseinschränkungen der Befragten abhängig ist. Eine Bewohnerin des Stadtcarré in Bad Rappenau bewertet es als positiv, dass die Küche nicht sehr groß ist, da sie sie ohne die Krücke nutzen kann, die sonst benötigt, um mobil zu sein:

„Die Küche ist ja so eng, dass ich mich überall an den Möbeln festhalten kann. Ich nehme die Krücke mit rein, aber es geht so." (I - Bad Rappenau)

Dagegen sieht es eine andere Befragte als negativ an, dass in der Küche aus Platzgründen kein **Essplatz** eingerichtet werden kann:

„Die Küche ist praktisch, aber eben klein. Sagen wir mal so einen halben Quadratmeter mehr, dass man vielleicht noch einen kleinen Tisch, einen Klapptisch meinetwegen auch und noch einen Stuhl da hinsetzen könnte. Ich würde dann da mein Frühstück einnehmen und auch essen. Dann bräuchte ich nicht immer alles hier rüberzuschleppen." (C - Hamburg)

Die Küche ist für die meisten Befragten ausschließlich der Ort, an dem sie ihre Mahlzeiten zubereiten. Ob in der Küche auch gegessen wird, hängt mit ihrer Größe und dem Vorhandensein eines entsprechenden Essplatzes zusammen. Seltener werden Freizeitaktivitäten in der Küche ausgeübt. Hierbei ist ausschlaggebend, ob die Räumlichkeiten dies zulassen, indem sie mit einem Tisch und einer Sitzmöglichkeit ausgestattet werden können. So berichten v. a. Personen, die über eine offene oder Wohnküche verfügen, dass sie dort anderen **Tätigkeiten** als dem Zubereiten von Nahrung nachgehen.

„Frühstücken tu ich oft dort. Da habe ich den kleinen Tisch und da frühstücke ich meistens." (X, offene Küche - Kaufbeuren)

„Ich bin viel in der Küche, kochen, backen. Lesen tu ich auch dort am Tisch." (Y, offene Küche - Kaufbeuren)

„Was mache ich da? Vorbereiten von Bastelsachen für Kurse, die ich gebe. So Sachen ausprobieren. Wir lesen auch, schreiben. Essen. Alles." (R, Wohnküche - Ingolstadt)

OFFENE VS. GESCHLOSSENE KÜCHE

Die Küchen sind in den verschiedenen Wohnungen **sehr unterschiedlich gestaltet**. Sechs Befragte haben eine offene Küche (drei davon im Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren, zwei im Wagnis 3 in München und eine im A52 in Berlin), in zwei weiteren Wohnungen wird die Küche aufgrund ihrer Größe auch als Wohnküche genutzt (Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt und Wagnis 3 in München). Die übrigen Wohnungen sind mit geschlossenen Küchen ausgestattet. In zwei Fällen allerdings haben die Bewohner die Türen zum angrenzenden Raum aushängen lassen (ElbElysium in Hamburg und Fontavia Parkvillen in Bad Tölz).

Für viele derjenigen Befragten, die eine **offene Küche** haben, war bzw. ist diese sehr „gewöhnungsbedürftig". Einige empfanden die Offenheit als so störend, dass sie auf unterschiedliche Weisen eine Abtrennung oder Abgrenzung zwischen Küchen- und Wohnbereich geschaffen haben, etwa durch einen Vorhang oder eine Schrankwand.

Es werden verschiedene Gründe angeführt für die Ablehnung der offenen Küche. Zum einen ist die **Gewöhnung** ein wichtiger Punkt:

„Das Ganze ist ja eigentlich ein offener Raum. […] Das gefällt mir nicht. […] Wir alten Leute sind anders. Wir alten Leute, wir wollten immer die Küche extra. Jedes Zimmer einfach abgeschlossen." (W - Kaufbeuren)

„Ich war damals schon enttäuscht, dass das ein Großraum hier ist. Ich hätte mir gewünscht, dass da noch eine Wand gewesen wäre und eine Tür. Das wäre mir schon lieber gewesen. Einmal sind wir das so gewöhnt. Heutzutage sieht man das anders. Aber Großfamilie ist ja nicht mehr. Und ich habe es dann nicht gerne so riesig. Da fühlt man sich verloren." (X - Kaufbeuren)

Die **Einsehbarkeit** der Wohnung durch die Offenheit des Raumes wird kritisiert:

„Man kann vom Gang her durch die ganze Wohnung gucken. Da kann der Vorhang noch so gut sein. Die Sonne macht ja das offene Blickfeld und da können sie durchgucken. Also das gefällt nicht jedem. Das ist auch nicht schön. Das würde mir auch nicht gefallen. Aber durch diese Trennung [die sie selbst eingebaut hat], da sieht man bloß einen Teil." (W - Kaufbeuren)

Dies wird in ähnlicher Weise auch von einem Bewohner des Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt angesprochen. In dieser Wohnung befinden sich Schiebetüren zwischen den Räumen, die der Befragte meist geschlossen hält:

„Die Schiebetüren zur Küche sind meistens zu. Dann bin ich für mich. Die Fenster [in der Küche] haben keine Jalousien. Das ist auch ein Nachteil." (T - Ingolstadt)

Angesprochen wird auch die Problematik, dass **Kochgerüche** nicht innerhalb der Küche bleiben. Allerdings wird dies nicht als störend empfunden:

„Ich könnte eventuell einen Vorhang dahin machen. Aber dann habe ich es hier [im Wohnzimmer] finster. Küche und Wohnabteil abteilen. Aber ich mag das nicht. Das muss nicht sein. Es ist durch die Couch-Querstellung eigentlich schon abgeteilt. Ansonsten, wenn die nicht quer stehen würde, dann wäre das Ganze zu lang. Dann müsste man da eine Zwischenwand oder irgendwas einsetzen. Aber ich finde das so schon gut. Manche haben es auch abgeteilt. Wegen dem Kochen, dem Dampf und so. Aber mich stört das nicht, man kann ja lüften." (Y - Kaufbeuren)

„Die [Küche] kann von einer Seite geschlossen werden, nach vorne gibt es eine Schiebetür. Und nach hier hinten ist sie offen. Die schließe ich auch schon mal, wenn ich koche." (A - Berlin)

Andere dagegen **schätzen es sehr, eine Wohnküche zu haben**, in der vielfältige Aktivitäten stattfinden können. Für zwei Bewohner/-innen stellt die (Wohn-)Küche den zentralen Raum der Wohnung dar, in

dem sie sich überwiegend aufhalten und die sie als solche sehr schätzen. Dies hängt einerseits eng zusammen mit den Präferenzen in Bezug auf den gemeinsamen Aufenthalt mit anderen Personen, was v. a. mit „Gemütlichkeit" verbunden wird, andererseits auch mit den Lichtverhältnissen durch Sonneneinstrahlung.

„Ich habe eine große Familie und da habe ich die Eckbank. […] Ich finde das ganz gemütlich, eine Wohnküche zu haben. […] Früher hat man ja auch so Wohnküchen gehabt, und da hat sich auch alles in der Küche abgespielt. Und das war urgemütlich. Wenn du dann am Abend gestrickt hast oder vorgelesen." (R - Ingolstadt)

„Wunderbar. Ich habe noch nie so eine große Wohnküche gehabt. […] Die nutze ich ständig, also Frühstück, Mittag, Abendbrot, Tee zwischendurch. Je nachdem, ob Sonne oder nicht Sonne." (L - München)

„Ich lebe hier. Ich bin immer hier in der Küche. […] Das ist halt Küche, Wohn-, Essbereich in einem. Und das ist dann auch der Versammlungsraum." (N - München)

AUSSTATTUNG DER KÜCHE

Es wird von einigen Befragten bemängelt, dass bereits eingebaute Küchenzeilen mit sehr **hohen Oberschränken und/oder Arbeitsflächen** ausgestattet seien. Diese können daher teilweise nicht oder nur sehr eingeschränkt genutzt werden. Dieser Aspekt wird von den Bewohnern des ElbElysiums in Hamburg sowie dem Stadtcarré in Bad Rappenau benannt. Eine Bewohnerin mit starken Einschränkungen in der Beweglichkeit ihrer Arme berichtete, dass sie alle Gegenstände, die sie häufig brauche außen auf der Arbeitsfläche stehen lassen muss.

„Was mir nicht gefällt ist, dass das nicht altersgerecht eingerichtet ist in der Küche. Ich kann den Arm nicht weiter heben, mit dem Arm komme ich bis hierher, weiter kann ich nicht. Und ich muss alles außen stehen haben. Ich kann das nicht in die Schränke räumen. Meine Küche sieht immer unaufgeräumt aus, weil ich alles draußen stehen habe." (I - Bad Rappenau)

„Oben kann ich nicht mehr ran. […] Ganz oben kann ich ihn nicht mehr bedienen. Auf eine Leiter stellen soll ich nicht, von meiner Tochter aus, damit ich nicht runterfalle. In der Küche haben wir gleich oben soweit frei gelassen. Nur in einem Schrank ist oben die Bowle, die braucht man ja nicht immer. So schön die Schränke sind." (J - Bad Rappenau)

„Gucken Sie sich die Küche an. Es ist was, was ein bisschen höher ist, die Arbeitsfläche. Da müsste ich aufstehen. Und gucken Sie mal ganz oben, da müssten Sie sich auch schon auf die Zehenspitzen stellen. Was natürlich toll ist, dass man da viel unterbringen kann, das ist klar. Wie man das dann machen sollte weiß ich auch nicht." (B - Hamburg)

„Nur die obersten Fächer von den Schränken, da komme ich nicht mehr dran. Denn ich kann ja nicht mehr auf Leitern klettern." (C - Hamburg)

„Viele ältere Menschen, gerade die, die im Rollstuhl sitzen, die können die Oberschränke teilweise ja gar nicht nutzen. Und das haben wir in allen Wohnanlagen immer wieder die Anfragen, warum das denn so hoch gesetzt wird und nicht wesentlich niedriger verbaut werden kann." (Beteiligter Hamburg)

Auch in Bezug auf den **Gefrierschrank** bestehen für eine Befragte erhebliche Schwierigkeiten, da dieser für sie **zu hoch angebracht** ist, was zusätzliche **Sturzgefahr** mit sich bringt. Dies ist gerade für diejenigen älteren Menschen problematisch, die nicht mehr ausgiebig kochen können und daher v. a. auf Tiefkühlkost zurückgreifen.

„Ich habe jetzt im Kühlfach, habe ich mir was rausnehmen wollen. Da habe ich mir einen Schemel genommen. Was wars? Ich bin wieder umgefallen. Also das ist nicht gerecht gemacht. Wenn ich was kochen will, muss ich warten bis jemand kommt und mir das rausnimmt. Denn seit ich da hingefallen bin, gehe ich da nicht mehr dran." (I - Bad Rappenau)

Eine Befragte beklagt die **Länge des Weges**, den sie in der Küche zwischen Kühlschrank und Spüle zurücklegen muss:

„Was mich ein bisschen ärgert, wir hatten da [in der vorherigen Wohnung] unsere Spüle ziemlich nah am Kühlschrank. Wenn ich mir hier denke mit Rollator, ich hole mir da ein Stück Obst raus und muss dann da hinwandern, um das abzuwaschen. Ich weiß nicht, ob das mein Problem ist, oder ob sowas günstiger gehen könnte oder gehen muss." (B - Hamburg)

Nur eine Person im Wagnis 3 in München hat eine **unterfahrbare Arbeitsfläche** in ihrer Küche, diese nutzt einen Rollstuhl. Keiner der Befragten sieht es als Problem an, dass Arbeitsflächen nicht unterfahrbar sind. Die meisten arbeiten in der Küche, beispielsweise bei der Essenszubereitung, im Stehen. Die Rollatornutzerinnen berichten, dass sie sich dabei hin und wieder auf den Rollator setzen. Andere wiederum setzen sich an den Esstisch, etwa, um Gemüse zu putzen.

„Ich setze mich dann hier auf den Rollator. Dann ziehe ich die Bremse und dann kann er mir nicht wegrollen. (C - Hamburg)"

SONSTIGE AUSSAGEN ZUR KÜCHE

**Mangelnde Helligkeit**, bedingt durch eine Mauer am vor der Küche liegenden Laubengang, stellt für eine Bewohnerin im Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren ein Problem in der Küche dar:

„Die Fenster sind komischerweise, die sind ich sag immer Hühnerstallfenster. Die sind breit und niedrig. Durch diese Stützpfeiler da draußen, die nehmen ja Licht weg. […] Der Architekt, der hat das auch nicht bedacht, da ist gerade die Mauer da [vor dem Küchenfenster]. Die Einteilung ist nicht in Ordnung. Die Augen sind ja auch nicht mehr das, was sie mal waren. Und dann hat man kein richtiges Licht hier zum Kochen. Da muss man ja doch richtig sehen können. Naja, da hab ich mir da eine Lampe installieren lassen. Ich muss ständig das Licht anmachen, wenn ich hier was mache, weil das hier einfach zu finster ist." (X - Kaufbeuren)

Bad

Mit der **Größe** des Bads sind alle befragten Bewohnerinnen und Bewohner zufrieden. Viele heben diesen Aspekt als besonders hervor. Auch die Nutzer von Mobilitäts-Hilfsmitteln äußern sich dazu positiv, wie die folgenden Zitate beispielhaft verdeutlichen:

„Der Nassraum, der ist geräumig." (W - Kaufbeuren)

„Die Größe ist in Ordnung. Auch der Eingang ist groß genug und angenehm." (X - Kaufbeuren)

„Das ist groß genug." (S - Ingolstadt)

„Das ist schön groß." (B - Hamburg)

Allerdings bemängeln einige der Befragten, dass es in den Gebäuden keine Möglichkeit gibt, die **Wäsche außerhalb der Wohnung zu trocknen** (insbesondere im Winter). Die meisten haben neben einer Waschmaschine daher auch einen Trockner im Bad. Diese nehmen entsprechend viel Platz ein. Das Fehlen eines Trockenraums wird auch von den befragten Hausmeistern des Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren angesprochen:

„Am Anfang haben die Leute gefragt: Habt ihr sowas nicht? Aber das hat sich jetzt erledigt. Wahrscheinlich haben die sich alle einen Trockner gekauft." (Beteiligter Kaufbeuren)

„Ich habe ja auch meinen Wäscheständer da [im Bad] stehen, denn wir haben hier leider keine Trockenmöglichkeit. Also das müsste eigentlich in einem Haus sein." (C - Hamburg)

Ein Platzproblem hinsichtlich der genutzten **Mobilitätshilfsmittel** wird nicht angesprochen. Zudem verwenden nicht alle der befragten Rollatornutzer diesen auch im Bad. Einige berichten, dass sie diesen zum Duschen nicht mit ins Bad nehmen, sondern ihn vor dem Bad stehen lassen. Nur die Personen, die ohne Hilfsmittel vollständig immobil sind, nutzen ihn auch im Bad. Allerdings erhalten einige der Befragten beim Duschen bzw. Baden Hilfe durch einen Pflegedienst, sodass der Rollator hierbei keine Rolle spielt.

„Der Rollator steht dann ziemlich an der Tür. Das klappt ganz gut." (C - Hamburg)

„Wenn ich im Bad bin, habe ich den Rollator vor mir stehen bei der Toilette. Und wenn ich in der Wanne bin, dann steht er bei der Waschmaschine, weil wenn ich von der Wanne rauskomme, dann ist die Schwester ja bei mir, die schiebt ihn dann vor mich hin." (S - Ingolstadt)

AUSSTATTUNG DES BADS

Elf der Wohnungen der befragten Personen sind mit einer Dusche ausgestattet, in sieben Wohnungen sind sowohl Dusche als auch Badewanne vorhanden. Drei Wohnungen verfügen ausschließlich über eine Badewanne. Dies ist auf ausdrücklichen Wunsch der Bewohnerinnen und Bewohner so installiert worden. In der überwiegenden Zahl der Fälle verfügen die Bäder über eine geflieste **bodengleiche Dusche**, die auch sehr geschätzt wird:

„Eine schöne flache Dusche, ganz toll." (O - München)

„Angenehme Brause, ebene Erde. […] Ich bin sehr zufrieden. Das ist ebene Erde, ich kann da nicht stolpern, brauche da nirgendwo reinsteigen. Sehr, sehr gut, die Dusche." (D - Bochum)

Im Stadtcarré in Bad Rappenau und im A52 in Berlin sind die Duschen allerdings nicht völlig ebenerdig, sondern weisen eine geringe Schwelle auf. Die befragten Bewohner des Stadtcarré in Bad Rappenau thematisieren diese nicht, jedoch weist der Hausmeister darauf hin:

„Die Duschwannen in den Wohnungen, die sind mit einem Absatz eingebaut worden. Wenn einer im Rollstuhl sitzt, hat der ein Problem, über diese Schwelle rüberzufahren. […] Meiner Meinung nach sollte man das berücksichtigen und das ebenerdig machen." (Beteiligter Bad Rappenau)

„Bei den Bädern […] da hätte man einfach noch mal mehr so drauf gucken können […], dass die Dusche, dass die wirklich z. B. auch ebenerdig ist. Es gibt jetzt einen kleinen Versprung. Den hätte man auch sich ersparen können, indem man eine andere Deckenkonstruktion gebaut hätte." (A - Berlin)

Eine Bewohnerin des ElbElysiums in Hamburg berichtet davon, dass die **Dusche** aufgrund der vorhandenen **Glastür** für sie kompliziert in der Nutzung sei. Sie erzählt, dass es für sie schwierig sei, sich „in die Dusche zu hangeln":

„Da ist diese Tür, ist ja auch eigentlich super. Nur, mit dem Rollator gehe ich da hin und setze mich auf den Duschsitz. Dann muss ich ja irgendwie wieder aufstehen, denn ich muss ja die Tür zumachen. Wenn ich die jetzt zumache, dann schiebe ich den Rollator bis hierher, sonst geht die Tür ja nicht zu. Und wenn ich dann da sitze und die Tür wieder aufmache, dann komme ich nicht mehr an den Rollator dran. Deshalb habe ich mir den Duschvorhang da eingebaut. Dann lasse ich die Tür offen. Die Tür bräuchte ich eigentlich nicht." (B - Hamburg)

Ein Bewohner des Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt weist darauf hin, dass im Bad Stolpergefahr dadurch bestehe, dass der „Rand" der Dusche (der Übergang zwischen den beiden Fliesenarten, der mit einem Metallrand verstärkt ist) zu nah an der Toilette sei. Der **Übergang zwischen den Fliesen** der bodengleichen Dusche und dem übrigen Boden wird zudem **optisch nicht deutlich**, es befindet sich aber ein minimaler Höhenunterschied dazwischen.

„Das [der minimale Höhenunterschied zur Dusche] ist zu nah an der Kloschüssel, da ist meine Frau schon zweimal umgefallen, weil sie [aufgrund eines Schlaganfalls] auch keinen Halt hat rechts und kommt da her und dann fällt sie um." (U – Ingolstadt)

Im Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt bemängeln einige der Befragten, dass die **Badewanne sehr hoch** sei und daher nicht nutzbar.

„Die Badewanne, die ist für uns viel zu hoch. Also behindertengerecht ist die Badewanne nicht." (R - Ingolstadt)

Mehrere der Befragten mit körperlichen Einschränkungen nutzen einen **Badewannenlift**, den sie selbst angeschafft haben und sind dadurch sehr zufrieden mit der Badewanne.

„Hier habe ich einen Badelift, mit dem ich in die Wanne reinkomme und wieder rauskomme. Das ist schon ein Vorteil." (S - Ingolstadt)

Einige Befragte des Stadtcarré in Bad Rappenau beklagen sich darüber, dass die **Toiletten zu niedrig** angebracht seien. Dadurch sei es schwierig, von der Toilette aufzustehen. Diesem Problem verschaffen viele dadurch Abhilfe, dass sie einen WC-Aufsatz angeschafft haben. Auch aus Sicht eines Hausmeisters wäre zu überlegen, ob bei Wohngebäuden für Ältere generell höhere Toiletten eingebaut werden sollten. Allerdings ist zu bedenken, dass die geringe Höhe für andere Bewohnerinnen und Bewohner, insbesondere **für kleinere Menschen, einen Vorteil darstellen kann**, der nicht durch zusätzliche Hilfsmittel herbeigeführt werden kann.

„Das ist ein großer Mangel. Das nennt sich ja altengerechtes Wohnen. Haben Sie mal die Toiletten gesehen? Die sind niedrig, niedrig, niedrig für einen alten Menschen, der Beschwerden hat. Ich habe schon viele Jahre einen erhöhten Sitz und den habe ich mir dann natürlich sofort wieder drauf machen lassen. Also das sollte man gerade bei altengerechten Wohnungen beachten." (H - Bad Rappenau)

„WC-Höhe ist glaube ich auch so ein typisches Problem, aber auch aus ganz individueller Sichtweise. Der eine mag es, wenn es möglichst tief hängt, ein größerer Mensch sagt, da komme ich gar nicht mehr hoch, wenn ich da sitze. Da ist in unseren Augen die DIN-Norm nicht immer so hilfreich. Wesentlich besser wäre es natürlich, das individuell anzupassen, wobei das natürlich auch wieder eine Kostenfrage ist. Und bei Mieterwechsel kann es natürlich sein, dass die Höhe auch wieder angepasst werden müsste. Es gibt ja mittlerweile auch höhenverstellbare WCs. Aber auch da wieder Kostenaspekt." (Beteiligter Hamburg)

FENSTER / ENTLÜFTUNG

Die **Fenster** sind in einigen Gebäuden im Bad **sehr hoch angebracht**. Dies stellt v. a. im Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren ein Problem für die Bewohnerinnen und Bewohner dar. Die Bewohner können oder wollen die Fenster aufgrund der Sturzgefahr **nicht selbst öffnen**. Um an den Griff heranzukommen, müssten sie auf eine Leiter oder einen Tritthocker steigen.

„Wer erreicht das Fenster? […] Da komme ich nur mit Hocker oder Leiter dran. Aber ich kann auf eine Leiter auch nicht mehr steigen. Und das ist nicht praktisch." (W - Kaufbeuren)

„Das mit dem Badfenster, das ist nicht in Ordnung, dass das so hoch gelegt ist. Man hat nicht die Möglichkeit, dass man das öffnen kann oder mal kippen kann. Und gerade im Bad möchte man doch einmal frische Luft reinlassen, man möchte mal eine Weile das Fenster kippen. Aber das kann man nicht, weil das so hoch liegt. Und unsereins kann nicht mehr gut auf einen Hocker steigen

und dann noch da oben, dann wird einem schwindelig und dann fällt man hin. Also das ist nicht machbar." (X - Kaufbeuren)

„Bloß haben die im Bad kein Fenster gemacht, wo man zum Lüften drankommt. Das war ein Fehler. Da haben aber bis jetzt alle sich beklagt. Man kann nicht hoch. Was meinen Sie, wenn man da runterfällt. Aber im Sommer habe ich es immer gekippt. Das ist nicht praktisch." (Y - Kaufbeuren)

Auch im Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt sind die Fenster hoch angebracht, sie lassen sich allerdings nicht öffnen. Hier wird v. a. bemängelt, dass diese Fenster **schwer zu putzen** seien:

„Ich weiß nicht, wie das bei älteren Leuten ist, die können das Fenster nicht putzen. Ich kraxele halt da rauf und dann muss ich das mit so einem großen Wischer machen, weil ich da sonst gar nicht hinkomme. Und dann auch von außen mit dem Putzen. Weil ich noch die jüngste bin in unserer Reihe [gemeint sind die Nachbarwohnungen, die zum selben Laubengang hin liegen], mache ich die ganze Reihe durch, dann auf einem hohen Stuhl. Allein kann man das nicht machen. Das kann man nur machen, wenn jemand da ist. Ich habe da Angst. Das ist zu hoch. […] Jetzt kann ich es noch, aber wenn dann in zwanzig Jahren... Und ob sich hier jeder eine Putzhilfe leisten kann, ist die zweite Frage." (R - Ingolstadt)

Im Hammer Park in Bochum, wo die Fenster ebenfalls hoch angebracht sind, ist ein **Hebel** an der Wand angebracht, durch den es einfach zu öffnen ist.

„Da ist ein Fenster da oben. Direkt am Fenster ist dieser Griff." (E - Bochum)

„Ja, wir haben ein Fenster wie alle, bloß mit einem Hebel zu öffnen." (F - Bochum)

Ein Bewohner des Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt sowie eine Bewohnerin des Elb-Elysium in Hamburg bemängeln, dass **kein Fenster im Bad** vorhanden ist:

„Es ist immer stockdunkel, man muss immer mit Licht arbeiten. Aber deshalb ist sie nicht weniger wert als die anderen [Wohnungen, die ein Fenster haben]. Ich zahle die gleichen 8,20 Euro pro Quadratmeter wie alle anderen. Das ist nicht gerecht." (T - Ingolstadt)

„Ich hätte ganz gerne ein Fenster. Aber man gewöhnt sich an alles." (C - Hamburg)

Positiv bewertet werden in vielen Fällen die **Entlüftungssysteme**. Viele Bewohner, die über kein (zu öffnendes) Fenster in Bad und/oder Küche verfügen, vermissen dies dadurch nicht.

„Da ist eine automatische Lüftung drin. Die Lüftung ist sehr gut, die ist hervorragend. Die geht immer, Tag und Nacht, man braucht nichts zuriegeln. Das geht so, das ist optimal." (R - Ingolstadt)

„Was ich natürlich schon früher immer ganz schön fand, wenn man einfach das Fenster mal aufmachen konnte zum Lüften. Aber es ist nicht wirklich was, was ich vermisse. […] Da ist eine Lüftung drin, die kann man einschalten und dann wieder ausschalten und dann hat die so eine Nachlaufzeit. Das ist in Ordnung." (A - Berlin)

Allerdings berichten einige Befragte, dass sie zum Lüften die Badezimmertür sowie Balkon und/oder Wohnungstür öffnen.

„Wenn ich lüften will, dann mach ich die Tür auf und die anderen Türen auch. Das ist nicht praktisch, absolut nicht." (W - Kaufbeuren)

„Ich lüfte indem ich die Badtür aufmache und die Wohnungstür. Und so machen es andere auch hier. Das ist nicht sehr schön." (X - Kaufbeuren)

„Dann wird überall etwas die Tür aufgemacht, die Balkontür aufgemacht, die Schlafzimmertür aufgemacht. Dann kann man ganz gut lüften." (C - Hamburg)

HALTEGRIFFE IM BAD

**Griffe** sind in **Badewannen** und/oder **Duschen** nicht in allen Wohnbauten vorhanden, werden aber von vielen Befragten gewünscht oder wurden bereits nachträglich angebracht bzw. die Nachrüstung ist geplant.

„Es gibt keine Haltegriffe, die fehlen. Und das ist ein Manko. Bis jetzt halte ich mich ganz vorsichtig an der Stange an. Bloß, ich kann ohne Haltsuche nicht mehr sein. Bei mir machen eben viel die Augen aus." (W - Kaufbeuren)

„Die Stange habe ich mich auch selber anmachen lassen. Da kann ich mich auch notfalls mal dran festhalten." (X - Kaufbeuren)

„Mein Bad wird jetzt verbessert. Es ist nichts zum Festhalten [in der Badewanne]. Jetzt kriege ich ein Ding, wo ich mich festhalten kann, dass ich mich hochziehe. Muss ich aber allerdings selber bezahlen. Wird nicht die Welt kosten, hoffentlich nicht." (Y - Kaufbeuren)

„Die Armgriffe an der Toilette habe ich mir gemacht. Die Stange in der Dusche habe ich einbauen lassen da hinten und den Duschsitz. Und dann habe ich da noch einen Sauggriff drangemacht, aber das ist noch nicht das Wahre. Den benutze ich auch nicht. […] Ich habe ein Vierteljahr gebraucht, bis ich das hier alles fertig hatte. Ich hatte zuerst so einen alten Rollstuhl, damit habe ich geduscht, damit ich überhaupt was hatte. So funktioniert das jetzt." (B - Hamburg)

Einige Befragte geben an, dass ihnen innerhalb der Dusche die Stange für den Duschkopf zum Festhalten ausreiche.

„Einen Griff gibt es eigentlich nur in der Badewanne. Und die habe ich noch nie benutzt, weil ich eigentlich immer die Dusche gewöhnt bin. Und in der Dusche, da ist natürlich diese Stange, an der eben auch der Duschkopf hängt. Da kann man sich notfalls wenn es nötig ist festhalten." (Q - Bad Tölz)

„Nein, [Griffe] brauche ich eigentlich noch nicht. Da ist eigentlich nur diese Stange noch da. Das reicht mir eigentlich." (O - München)

In einigen Wohnungen sind **Griffe an den Toiletten** vorhanden. Im Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt waren diese bereits vorinstalliert, allerdings hat eine Befragte einen der Griffe wieder entfernen lassen:

„Das war mir wichtig, dass da ein Haltegriff ist [an der Toilette]. Wir haben da zwei gehabt. Aber dann passte das zweite Schränkchen nicht rein. Und der eine reicht." (R - Ingolstadt)

Es besteht bei den Befragten teilweise **Unsicherheit darüber, ob Griffe nachgerüstet werden können**. Dies lässt auf ein Kommunikationsproblem in der Aufklärung der Bewohnerinnen und Bewohner schließen:

„Aber angeblich sind die Wände nicht so stabil, hat mir jemand gesagt." (W - Kaufbeuren)

„Da ist ein Griff nur, in den oben der Duschkopf eingehängt wird. So eine kurze Stange, da kann man sich dann dran festhalten. Also da hätte ich ganz gerne ein bisschen mehr in der Dusche. Aber es ist eben schlecht, sonst hätte ich das schon gemacht. Sie dürfen ja nirgendwo Löcher in die Wand bohren. Und wenn sie da neue Halterungen anbringen wollen, bleibt ihnen garnichts anderes übrig, als Löcher zu bohren. Also das würde ich doch ganz schön finden." (C - Hamburg)

BODEN IM BAD

Teilweise berichten die Befragten davon, dass Böden oder auch Duschwannen rutschig sind. Dies ist v. a. für diejenigen problematisch, die nicht mehr gut zu Fuß sind und aufgrund von Stolpergefahr keine Matten auslegen möchten. In vielen Fällen sind aber zumindest innerhalb von bodengleichen Duschen rutschfeste Fliesen verlegt. Auch unterscheiden sich die Aussagen der Bewohnerinnen und Bewohner zur **Beschaffenheit des Bodens** – auch innerhalb eines Gebäudes mit baugleichen Wohnungen – z. T. erheblich:

„Die großen Fliesen sind rutschig, wenn man feuchte Füße hat. Da wo die Dusche ist, sind kleine Fliesen, die sind anders, die sind besser. Eigentlich hätte man das ganze Bad so ausstatten müssen." (W - Kaufbeuren)

„Der ist nicht rutschig. Diese Fliesen, die sind angenehm, die sind schon richtig." (X - Kaufbeuren)

„Da ist schon ein paarmal ausgerutscht worden." (R - Ingolstadt)

„Nein, der Boden ist gut." (T - Ingolstadt)

„Der Boden in der Dusche ist rutschfest, da sind rutschfeste Fliesen. Im Bad selber ist er glatt und da ist er rutschig mit nackten Füßen. An sich kann man da was hinlegen, nur ich schlurfe halt ziemlich. Und wenn da nur eine ganz dünne Badematte ist, bliebe ich da hängen mit den Füßen. Also mache ich es ohne. Das geht auch." (B - Hamburg)

„Nein, der ist nicht rutschig." (C - Hamburg)

PROBLEMATISIERUNG: PUTZEN

Das Sauberhalten und Putzen der Wohnungen ist ein wichtiges Thema, das von mehreren Befragten angesprochen wurde, insbesondere bei Böden und Fenstern. Hinsichtlich der Böden wird v. a. der raue (rutschfeste) Boden im Bad genannt, der nicht einfach zu putzen sei.

„Von den Böden her finde ich das auch gut, das Laminat, das ist auch nicht rutschig und es ist pflegeleicht. Das kann man auch im Alter gut pflegen." (R - Ingolstadt)

In Bezug auf Fenster wird bemängelt, dass hohe, schlecht zu erreichende oder große Fenster schwer sauber zu halten seien, was u. a. auch in einigen Bädern zu Problemen führt, aber auch in anderen Bereichen:

„Was mir so einfällt, dass tatsächlich, für mich wären die Fenster so ein Thema, weil sie ja sehr hoch sind, die natürlich dann für jemand, der älter ist dann wirklich schwer zu

pflegen sind. Und dass man da dann auch eben tatsächlich dann auf fremde Hilfe angewiesen ist, weil man das alleine dann garnicht hinkriegt. Das ist ja so schon schwierig." (A - Berlin)

„Im Schlafzimmer, da geht es um die Fenster. Man bräuchte nicht so große Fenster. Ich kann sie selber nicht mehr putzen. Wie denn auch? Das kostet halt alles Geld." (W - Kaufbeuren)

### Abstellflächen

Sieben der 25 befragten Bewohnerinnen und Bewohner haben einen Abstellraum in ihren Wohnungen. In den Wohnungen, in denen **keine Abstellräume** vorhanden sind, wird dies von mehreren **als Mangel angesehen**. Vor allem eine blinde Befragte weist darauf hin, dass ein Abstellraum für sie wichtig wäre, um nicht zusätzliche Hindernisse durch abgestellte Gegenstände in der Wohnung zu haben.

„Das ist was, was die meisten modernen Wohnungen nicht haben. Und da würde ich sagen, gerade als blinder Mensch würde ich das besonders betonen vielleicht. Damit man nicht ständig irgendwas im Weg hat, wo man noch eine Biegung drum machen muss. Man muss einfach eine Stelle haben, wo man z. B. einen Koffer wegstellt – man muss ohnehin sich sehr konzentrieren – damit man da nicht ständig noch was im Weg rum hat." (L - München)

„Hier in der kleinen Wohnung nicht. Ich habe einen großen Kellerraum. Eine Abstellmöglichkeit muss an sich in einer Wohnung sein. (C - Hamburg)

„Am Anfang war ich ein bisschen enttäuscht, weil da kein Einbauschrank ist. Ich habe auch keinen Abstellraum. Ich habe bloß den Vorraum. Und da habe ich halt einen Schrank. Sonst gibt es keine Möglichkeit." (R - Ingolstadt)

Einige der Befragten haben sich Bereiche in der Wohnung (optisch) abgetrennt, die diesen ersetzen. Andere nutzen stattdessen den Balkon als Abstellfläche.

Für Rollatoren und Rollstühle ist in allen Wohnungen ausreichend Platz vorgesehen. Allerdings gibt es hier teilweise **„Nutzungskonflikte"** mit Möbeln und Gegenständen, die die Befragten an den entsprechenden Stellen aufgestellt haben. Teilweise werden Rollatoren und/oder Rollstühle vor den Wohnungen im **Treppenhaus** abgestellt, was in den meisten Gebäuden auch ausdrücklich erlaubt ist.

### Schwellen

Schwellen stellen für die Befragten nach eigenen Aussagen **keine großen Probleme** dar. Innerhalb der Wohnungen befinden sich in den meisten Gebäuden keine Schwellen.

„Das ist hier alles hervorragend verlegt worden ohne jede Schwelle. Schwellen sind nur nach außen, also auf die Balkone." (Q – Bad Tölz)

„Eine Besonderheit ist, dass das alles barrierefrei ist. […] Schwellen haben wir gar nicht in der Wohnung." (R - Ingolstadt)

„Das ist praktisch, dass man hier mit dem Rollstuhl durchfahren kann." (T - Ingolstadt)

„Es ist alles ebenerdig." (B – Hamburg)

„Was ich sehr schön finde ist dieses einheitliche Parkett ohne Übergänge an den Türen." (L - München)

„Es gibt keine wirklichen Türschwellen [in der Wohnung]." (A - Berlin)

Eine Befragte berichtet allerdings, dass das Fehlen von Schwellen zu **Achtlosigkeit** führen kann:

„Es ist am Anfang ungewohnt, weil wenn man dann in andere Geschäfte oder so reingeht, man stolpert dann oft. Wir haben jetzt alles schön eben. Aber wenn du jetzt irgendwo anderes hingehst, bis das wieder drin ist. Aber so ist es ideal, das ist kein Thema. Bloß wenn du dann woanders bist, dann musst du wieder schauen und aufpassen." (R - Ingolstadt)

Nur im Wagnis 3 in München existieren geringe Schwellen zum Bad hin, die maximal einen Zentimeter betragen und als unproblematisch bewertet werden. Von zwei Befragten wurden sie während des Interviews zum ersten Mal wahrgenommen.

„Da muss ein bisschen eine sein, weil das so flach ist. Sonst würde es ja rauslaufen. Aber das ist minimal. Der Gang ist ein bisschen höher als das Bad." (O - München)

Auch an den Balkonen sind die vorhandenen Schwellen für die Befragten unproblematisch. An den Balkonen beträgt die Schwelle in keinem der Gebäude mehr als drei Zentimeter. Nur im A52 in Berlin ist am Zugang zum Balkon eine Stufe zu überwinden:

„Am Balkon [ist eine Schwelle], da ist auch eine Stufe. Also das geht richtig ein Stück runter. Aber ich sehe das nicht als Problem, im Moment nicht. Ich denke selbst mit ei-

nem Rollator kommt man da ganz gut hin. Also es gibt einfach Möglichkeiten sich festzuhalten und den dann hochzuhieven. Mit einem Rollstuhl wäre das ein Problem. Aber jetzt gehe ich erst mal noch nicht davon aus." (A - Berlin)

Die mobilitätseingeschränkten Bewohnerinnen und Bewohner sind sich dieser „Stolperfallen" bewusst und **passen ihr Verhalten entsprechend an**. Sie geben überwiegend an, dass sie sich an die Schwelle am Balkon „gewöhnt" hätten und wüssten, dass sie hier die Füße und ggf. den Rollator anheben müssen:

„Da muss man eben seine Füße ein bisschen heben." (Q - Bad Tölz)

„Am Anfang hatte ich selbst auch Probleme mit der Schwelle, aber das hängt mit meinem Sehen zusammen. Inzwischen weiß ich das und bin dann dementsprechend vorsichtig." (H - Bad Rappenau)

„Das geht eigentlich. Die Schwelle geht hier. Ich bin schon vorsichtig. In meiner alten Wohnung sind neue Fenster eingesetzt worden und die Balkontür auch. Und da bin ich ein paarmal gestolpert, weil da eine neue Schwelle war. Und das ist mir so in Fleisch und Blut übergegangen, dass ich jetzt hier schon immer das Bein hebe. Und da passe ich schon auf." (I - Bad Rappenau)

„Das ist nur eine kleine Leiste." (S - Ingolstadt)

„Das ist schon lästig, aber ganz so schlimm ist es nicht." (B - Hamburg)

„Ich habe einen Balkon, den ich wirklich ohne Schwelle erreichen kann, worüber ich sehr sehr glücklich bin. Das sind zwei Zentimeter, das ist nicht nennenswert. Darüber bin ich sehr sehr glücklich." (N - München)

Die befragten Rollatornutzer geben überwiegend an, dass sie den R**ollator nicht auf dem Balkon nutzen**, sondern sich dort festhalten könnten.

„Wenn ich zum Balkon rausgehe, dann brauche ich den Rollator nicht. Da kann ich mich ja ein bisschen festhalten." (S - Ingolstadt)

„Wenn ich den Rollator nehme und auf den Balkon gehe, dann lasse ich den im Schlafzimmer stehen und hangele mich dann so an meinem Tischchen und meinem Sessel entlang. Da ist eine ziemliche Schwelle und es ist auch etwas eng. Ich habe mich da jetzt eigentlich dran gewöhnt so wie es ist. Das ist keine Schwierigkeit für mich." (C - Hamburg)

Allerdings weisen einige der Befragten darauf hin, dass die Schwelle ihnen in Zukunft möglicherweise größere Schwierigkeiten bereiten könnte. Sie vermuten zwar, dass die Schwellen **bei zunehmenden Einschränkungen größere Probleme** bereiten könnten, sehen darin aber keinen Grund zur Abwertung des Balkons:

„Diese Befestigung unten am Boden, die ist vielleicht für Leute, die behindert sind nicht so gut, denn da muss man drübersteigen. […] Ich glaube, dass ich hier auch Hilfe kriegte und das könnte vielleicht geändert werden." (Q - Bad Tölz)

„Da ist eine Schwelle, das ist für einen Rollstuhlfahrer schwierig, aber das ist wahrscheinlich auch nicht anders zu lösen." (H - Bad Rappenau)

„So sehr hat mich die Schwelle bisher nicht gestört. Vielleicht stört sie mich in Zukunft etwas, man wird ja nicht jünger." (C - Hamburg)

Aber auch hier wird eher die Ansicht vertreten, dass bei Bedarf Lösungsmöglichkeiten gefunden werden könnten. Von den meisten wird hervorgehoben, dass eine Schwelle hier nun einmal **notwendig sei zum Schutz gegen sonst eindringende Feuchtigkeit**.

„Die Schwelle ist so, dass das Regenwasser nicht rein kann." (Y - Kaufbeuren)

Auch an den Wohnungstüren sehen die Befragten die vorhandenen Schwellen als unproblematisch an und betonen teilweise ihre Notwendigkeit zum Schallschutz, als Schutz vor Luftzug oder gegen Feuchtigkeit. Zwar bestätigen sie, dass sie hier „achtgeben" und beispielsweise den Rollator anheben müssen, aber sehen dies nicht als Schwierigkeit an.

„Bei der Eingangstür muss ich den Rollator schon leicht anheben. Ganz wenig. Vielleicht habe ich zu wenig Übung." (W - Kaufbeuren)

„Da muss ich den Rollator ein bisschen anheben, aber das ist kein Problem." (C - Hamburg)

„Da ist eine Mini-Schwelle auch, minimal. Mit dem Rollator ist das überhaupt kein Problem. Mein Fuß ist ein bisschen lahm, aber das geht schon, das lässt sich schon machen." (O - München)

Für Rollstühle stellen entsprechende Schwellen zwar eine kleine, aber keinesfalls unüberwindbare Hürde dar. So berichtet eine Rollstuhlnutzerin, dass die Schwelle gewisse Schwierigkeiten mit sich bringe, sie aber nicht in großem Maße einschränke.

„Es wäre einfacher, wenn keine Schwellen da wären. Aber es funktioniert schon. Vor allen Dingen ist auch die Frage, wie will man das machen. Die Tür, das muss ja irgendwie einen Abschluss haben. Wenn da ein Loch ist und dann zieht es da durch wie Hechtsuppe, ist das ja auch nicht so toll. […] Die Eingangstür ist auch so [mit der Schwelle wie beim Balkon]. Vorne mit den kleinen Rädern, der geht mit immer hoch [der Rollstuhl]. Man müsste eigentlich, um mit dem Rollstuhl rüberzukommen, rückwärtsfahren. Aber es geht. Das ist normgerecht." (B - Hamburg)

### Türen

Einige der Befragten haben Türen innerhalb ihrer Wohnungen aushängen lassen – teils aus ästhetischen (Lichteinfall in die Räume), teils aus praktischen Gründen (Beweglichkeit mit Rollator oder Rollstuhl). Eine Befragte berichtet, dass sie für zwischen Wohnzimmer und Flur eine geteilte Tür habe anfertigen lassen, die sich in der Mitte mit einem Scharnier „zusammenfalten" lässt. Dies aus dem Grund, dass die ursprünglich vorhandene Tür, den Eingang zur Küche halb verdeckt habe, wenn sie geöffnet war.

„Weil wenn sie nicht geteilt ist, wenn sie auf ist, dass ist nicht so gut gemacht. Dann geht sie da rein [in den Türbereich zur Küche]. Wie soll ich da durch kommen? Ich würde vielleicht auch, aber es ist viel viel mühseliger. […] Für Fußgänger ist das kein Problem, aber so. Und ich kenne auch einige, auch die nicht behindert sind, die haben auch die Türen ausgehängt. Weil dann mehr Platz ist. Auch wenn Sie hier die Küchentür aufmachen, dann ist die Tür vor dem Kühlschrank. Dann müssen Sie auch als Fußgänger erst mal drumrum und die Tür zumachen." (B - Hamburg)

In den Wohnungen, in denen sich Schiebetüren zwischen den Räumen befinden, werden diese sehr positiv beurteilt. Insbesondere wird daran geschätzt, dass sie wenig Platz benötigen, da sie nicht in den Raum aufschlagen.

### Sicherheitsaspekte

Für viele Befragte scheint Sicherheit eine große Rolle zu spielen, was sich insbesondere darin äußert, ob sie von ihrer Wohnung aus kontrollieren können, wer Zugang zum Gebäude/der Wohnung erhält oder nicht:

„Es ist bei uns ja so, dass kein Fremder hier ins Haus rein kann. Der kann zwar unten läuten, keiner kann ohne Schlüssel in dieses Haus. Wenn man mich also besuchen will, da gibt es unten das Namensverzeichnis, da kann man läuten. Dann haben wir die Sprechanlage. Und wenn man zuhause ist, dann kann man eben sagen: ‚Wer ist denn da?' Jedenfalls ist die Gewähr gegeben, dass kein Unberufener hier in das Haus kommt. Ich wollte noch zu dem Display sagen, ich sehe ja hier oben in meiner Wohnung, wer da unten läutet, und dann kann ich entscheiden, ob ich den reinlasse oder nicht." (Q - Bad Tölz)

Auch der (unerwünschte) Zugang über den Balkon wird angesprochen:

„Es ist auch so mit den Steckdosen [auf dem Balkon], dass man die von innen betätigen kann. Wenn ich die nicht einschalte und da kommt ein böser Mensch und steigt über das Gitter und will da etwas schlechtes tun, der kann nichts machen, weil die Steckdose gar nicht eingeschaltet ist. Das ist ganz wichtig." (Q - Bad Tölz)

In diese Richtung deutet auch, dass das Fehlen eines Türspions von mehreren Personen angesprochen und negativ bewertet wird.

Ein weiterer Aspekt der Sicherheit sind mobile Notrufsysteme innerhalb der Wohnungen, die von vielen der Befragten genutzt werden. Diese tragen einen Funksender („Notruf-Knopf") direkt am Körper (am Handgelenk oder um den Hals). Einige andere denken darüber nach, sich ein solches Notrufsystem anzuschaffen. Im Hammer Park in Bochum sind die Wohnungen mit einem Computersystem ausgestattet, bei dem über ein in der Dielenwand installiertes Display u. a. auch die Möglichkeit besteht, einen Notruf zu tätigen sowie Rollladen, Beleuchtung und Steckdosen gesteuert werden können. Allerdings wird die Technik von den befragten Bewohnerinnen und Bewohnern nicht oder selten genutzt.

Hinsichtlich der Nutzung eines Notrufsystems bestehen unterschiedliche Bedenken, abhängig von anderen zu werden und ihnen zur Last zu fallen, wie das folgende Zitat beispielhaft verdeutlicht:

„Ich falle öfters hin. Letzten Sonntag vor acht Tagen, da bin ich hier gelegen und dann kann ich nicht mehr aufstehen, dann muss ich warten, bis eine Schwester kommt. Drum habe ich hier meinen Piepser am Handgelenk. Den habe ich Tag und Nacht um. Ich muss zwar manchmal länger warten bis jemand kommt, aber wenn man sich nicht verletzt hat ist es ja egal, ob ich dann hier sitze oder hier am Boden liege. Es ist nur unangenehm, weil ich dann immer die Schwestern belästigen muss." (S - Ingolstadt)

**Wahrnehmung und Bewertung der Gebäude**

Wohnungstür

Mehrere Befragte, insbesondere die Rollstuhlnutzer, geben an, dass sie den **Türspion aufgrund seiner Höhe nicht benutzten können**. Gleiches gilt in einem Fall für den Bildschirm der Gegensprechanlage. Im Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren sind keine Türspione in den Wohnungstüren angebracht, was bemängelt wird:

„Man sieht, wenn es jetzt läutet, es kommt ja auch mal vor, dass jemand schon hier in der Anlage ist und vielleicht eine Zeitung abonnieren lassen möchte oder was sammeln möchte für eine Spende oder so: Ich habe keine Möglichkeit nach draußen zu gucken, wer draußen ist, weil das ja eine Glastür ist, Mattglas, da sieht man ja nicht hindurch, wer da draußen steht. Ich muss sagen, nachdem ja heute die Kriminalität immer noch größer wird, dann hat man keine Möglichkeit nach draußen zu schauen: Wer will da jetzt rein, wer will da jetzt was von mir? Das ist nicht in Ordnung. […] Wenn es eine Holztür wäre, könnte man einen Spion haben und dann kann man gucken: Wer steht draußen? Mach ich auf oder mach ich nicht auf? Und gerade bei älteren Leuten." (X - Kaufbeuren)

Auch im Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt wird kritisiert, dass kein Spion in der Wohnungstür vorhanden ist:

„Was ich nicht gut finde, die Nachbarn, die haben alle ein Guckloch. Wir haben nichts, wir haben keinen Spion. Dann hat es geheißen, die Eckwohnungen, die haben alle einen Spion und wir sollten es irgendwann kriegen. Aber ich glaube nicht dran." (R - Ingolstadt)

Im untersuchten Gebäude des Hammer Park in Bochum sind zwei Spione in den Wohnungstüren angebracht, sodass der untere auch von Rollstuhlfahrern genutzt werden kann. Allerdings wurden diese von den befragten Bewohnerinnen und Bewohnern nicht angesprochen.

Eine Bewohnerin des Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren bemängelt, dass ihre Wohnungstür nicht **schallisoliert** sei:

„Eine Holztür wäre auch sowieso besser, würde auch mehr den Lärm abhalten von draußen. Durch die Glastür, die erste Zeit, da habe ich immer gemeint, ich hätte die Türe nicht zugemacht, weil das so laut ist. Aber sie ist zu, durch dieses Glas ist der Schall viel stärker." (X - Kaufbeuren)

Überwiegend äußern die Befragten aber Zufriedenheit mit der Situation der Wohnungstür, wie die folgenden Zitate beispielhaft zeigen:

„Das ist soweit in Ordnung." (I - Bad Rappenau)

„Das ist alles okay, wenn der Lift funktioniert." (N - München)

„Die Wohnungstür ist sehr breit und es gibt keine Schwelle, es gibt nur so eine kleine Metallkante. Und der Fahrstuhl ist gleich daneben. Und selbst der Vorraum im Treppenbereich ist recht großzügig, um sich da zu bewegen. Da gibt es gar keine Probleme." (A - Berlin)

Gänge/Treppenhaus

In vielen Gebäuden werden die Gänge und Treppenhäuser **positiv bewertet**, sowohl bez. der Größe, als auch der Benutzbarkeit. Lediglich eine Befragte (A52 in Berlin) weist darauf hin, dass das Treppenhaus recht schmal sei:

„Das Treppenhaus ist denke ich für Gehbehinderte ungeeignet. Es ist relativ schmal. Also selbst in einer Notfallsituation, wenn der Fahrstuhl eben nicht funktioniert, dann wird es schon kritisch. Wenn ich mein Fahrrad manchmal runtertrage, merke ich schon wie schwierig das ist. Ich habe das Fahrrad öfter hier oben stehen. Und wenn der Fahrstuhl mal nicht funktioniert, was ab und zu mal passiert ist, dann musste ich das auch schonmal runtertragen. Und das war schon dann sehr eng. Und angenommen, man hätte jetzt einen Rollstuhl, dann wäre das eigentlich wirklich, dann wäre man immer auf eine zweite Person angewiesen, das würde gar nicht anders gehen. Also wenn der Fahrstuhl nicht gehen würde." (A - Berlin)

Probleme in Bezug auf die Gänge und/oder Treppenhäuser bestehen nach den Aussagen der Bewohnerinnen und Bewohner v. a. im Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren, im Stadtcarré in Bad Rappenau und im Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt, wie die folgenden Ausführungen zeigen.

TÜREN IM TREPPENHAUS

Ein zentrales Problem stellen in zwei Fällen (Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren und Stadtcarré in Bad Rappenau) die **Türen zum Treppenhaus** dar: Sie sind **sehr schwer** und eine Hürde, insbesondere für Rollatornutzer und Rollstuhlfahrer, aber auch für Personen, deren Arme nicht kräftig genug sind. Eine Bewohnerin bezeichnet dies als „Kampf":

„Die Türe zwischen Treppenhaus und Laubengang ist ein bisschen schwer." (Y - Kaufbeuren)

„Die Tür, wenn sie vom Atrium rausgehen zum Fahrstuhl, die Tür geht so unheimlich schwer. Also ich kann sie mit meinen Armen kaum aufmachen." (I – Bad Rappenau)

„Das einzige, was ich vielleicht noch, aber das geht bestimmt nicht zu ändern, weil das eine Brandschutztür ist, vorne zum Fahrstuhl die Tür, die geht so schwer. Die ist so kräftig, wenn man alt ist, man hat gar keine Kraft groß. Da muss ich sie aufmachen, dann muss ich mit meinem Rollator raus und dann lasse ich sie eben zuschlagen. Man muss Kraft anwenden. Auch die Tür zum Speiseraum, die bekommen wir kaum selber auf." (J - Bad Rappenau)

Auch vonseiten der Hausmeister wird auf diese Schwierigkeit hingewiesen, die im Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren auch die Wohnungstüren betrifft:

„Es ist jeder zufrieden. Außer mit diesen großen Türen halt. Die lassen sich natürlich schwer öffnen. Die Haustür, aber auch allgemein die Wohnungstüren, die sind ja auch sehr groß und hoch. Die sind schwer und haben viel Glas. Einerseits ist die Wohnung hell, aber dann ist es wieder schwer zu öffnen. Und gerade im Rollstuhl die Personen, die tun sich dann schwer." (Beteiligter Kaufbeuren)

„Ich persönlich würde für so eine Einrichtung vorschlagen, wenn man die Türen anschaut auf den Etagen, das sind schon schwer zu öffnende Türen. Wenn einer einen Rollator hat oder sonstiges, ist es schier unmöglich, sich da gleichzeitig dran zu halten und die Tür aufzumachen. Das ist ein riesen Hindernis. Da wären automatische Türen eine gute Sache." (Beteiligter Bad Rappenau)

Im Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt wurden aufgrund der gleichen Problematik die Türen **nachträglich umgerüstet**, sodass sie sich automatisch durch einen Bewegungsmelder öffnen. Dies wird grundsätzlich als positiv angesehen.

„Das geht, weil die Türen automatisch gehen. Das war am Anfang nicht. Erst wie es alle gesagt haben, dass das nicht geht, da haben sie es nachträglich eingebaut, das Automatische. Manchmal ist es kaputt, dann ist es auf Handbetrieb. Und wenn einer im Rollstuhl ist oder mit seinem Rollator, der tut sich schwer, dass er da aufmachen kann." (U - Ingolstadt)

Allerdings wird der Komfort durch die teilweise lange Dauer des Öffnungsvorgangs geschmälert, wie folgende Aussage deutlich macht:

„Die Tür geht manchmal ganz langsam auf. Wenn man rausgeht, dauert das, bis die Tür aufgeht. Wenn man hingeht, und die Tür so aufmacht, dann hakt die, dann geht es nicht. Das dauert sehr lange, bis die Tür aufgeht. Da muss man wirklich Geduld haben. Es kommt auch drauf an, wie kalt das ist. Ich weiß nicht, ob das damit zusammenhängt." (R - Ingolstadt)

Auch im Hammer Park in Bochum sind die Türen zwischen Treppenhaus und Laubengängen mit einer Automatik ausgestattet, sodass sie durch das Drücken eines Schalters geöffnet werden können, was von den Bewohnerinnen und Bewohnern positiv bewertet wird.

KOSTENARGUMENTE

Die Befragten äußern sich oft sehr „kostenbewusst". Sie sprechen Mängel und fehlende Einrichtungen oder Hilfsmittel zwar an, schränken dies aber häufig ein durch einen Hinweis auf die hohen Kosten, die beispielsweise mit der Beseitigung von Mängeln entstehen würden. Letztendlich ist damit auch die Sorge verbunden, dass die Kosten zu höheren Mieten führen könnten. Auch die befragten Beteiligten weisen immer wieder darauf hin, dass einige Veränderungen zwar sinnvoll seien, aber aufgrund hoher Kosten nicht umsetzbar seien. Dies wird häufig insbesondere im Zusammenhang mit der Umrüstung von Türen im Treppenhaus vorgebracht, aber auch bei Maßnahmen in anderen Bereichen, wie die folgenden Zitate zeigen:

„Es gibt solche Anlagen, da drückt man auf einen Knopf, oder mit Bewegungsmelder: Kommst du runter, gehen automatisch die Türen auf. Das kann man auch machen, aber das kostet sehr viel Geld." (Beteiligter Kaufbeuren)

„Die Leute hier, die haben eh schon genug Nebenkosten. Wenn man jetzt solche [automatischen] Türen [im Treppenhaus] einbaut, die müssen wir warten. Und dann entstehen wieder Kosten." (Beteiligter Bad Rappenau)

„Über diese Schwelle [am Balkon] mit dem Rollator drüber, das ist ein bisschen ein Hindernis, das ist etwas schwer. Da ist ein Handlungsbedarf. Es gibt Schiebetüren, die kann man ein bisschen tiefer platzieren. Aber das ist natürlich kostspielig." (Beteiligter Bad Rappenau)

„Da müsste man dann mit so einer Kurbel oder was [um das hohe Fenster im Bad öffnen zu können], das gibt es ja, solche Sachen. Was dann auch elektrisch wäre dann zum Öffnen. Das wäre optimal. Aber das kostet wieder." (Beteiligter Kaufbeuren)

„Aber das [Nachrüsten von Rollläden] ist mit Kosten verbunden." (Beteiligter Ingolstadt)

BODEN IN TREPPENHÄUSERN UND LAUBENGÄNGEN

Ein häufiger auftretendes Problem sind **rutschige Böden** in Treppenhäusern und/oder auf (Lauben-)Gängen, was auf die Bodenbeläge zurückgeführt wird. Auf diese Problematik wurde im Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren, dem Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt und im Hammer Park in Bochum hingewiesen, sowohl von Bewohnern als auch von Hausmeistern.

Bei Nässe und Frost ist der Bodenbelag des Laubengangs und Treppenhauses des Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren eine „Schlitterbahn", wie es eine Bewohnerin beschreibt. Dies führt insbesondere bei einigen älteren Mobilitätseingeschränkten zu erheblichen Problemen, da sie aufgrund der Sturzgefahr ihre Wohnungen nicht verlassen können oder wollen. Das Problem wird dadurch verstärkt, dass das Wasser auf den Laubengängen nicht vollständig abfließt.

„Da ist ein Anstrich, der angeblich bewilligt wurde durch Gutachter. Aber bei jeder Schneeflocke, die reinweht, kann ich nicht mehr raus. Es zieht ihnen die Füße weg. […] Bei Schneefall, da gefriert es, das ist eine so glatte Fläche. Da nützt ihnen kein Stock etwas, es nützt nicht der beste Schuh etwas. Die Feuchtigkeit, die Schneeflocken, ziehen sie einfach weg. Man hat da auch keine Halterung. Wo halt ich mich an? Aber so kann es nicht sein. Ich konnte einen Tag überhaupt nicht raus, nicht einmal zum Postkasten runter." (W - Kaufbeuren)

„Dass die Gänge offen sind - im Allgäu - ist eine große Besonderheit. Da regnet es und schneit es rein. Und das ist das größte Problem hier eigentlich. Das sind doch lauter ältere Leute. Zuerst waren die Gänge ohne Matten, da waren die Gänge sehr glatt." (Beteiligter Kaufbeuren)

„Wenn die Leute mit nassen Schuhen reinkommen, dann kann das rutschig werden. […] Da gehört anderer Belag hin." (Beteiligter Ingolstadt)

Die bei Frost und Nässe rutschigen Böden der Laubengänge stellen aus Sicht der Bewohnerinnen und Bewohner auch im Hammer Park in Bochum ein Problem dar. Ein Befragter berichtet:

„Der Gang ist nicht angenehm, denn da ist oft der Regen, der kommt über den Balkon. Und der ist sehr rutschig und man muss sich an dem Geländer festhalten, damit man nicht fällt. Und wenn der Weg voll Schnee ist, dann muss man sehr aufpassen." (D - Bochum)

Mit nassen Schuhsohlen besteht auch im Treppenhaus des Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren Rutschgefahr. Zudem wird von einer Befragten die Art der Treppe kritisiert, deren Stufen sie als ungeeignet für ältere Menschen ansieht. Die Bewohner meiden daher die Nutzung der Treppe, selbst wenn sie sie mobilitätsbedingt nutzen könnten.

„Der Anstrich auf Treppen und Gang ist bei feuchten Schuhsohlen gefährlich. […] Die Treppen sind nicht altersgerecht, die sind zu hoch für alte Leute. Zu hoch und zu wenig tief. Und mit derselben glatten Fläche eingestrichen [wie die Laubengänge]." (W - Kaufbeuren)

Im Wagnis 3 in München sowie im Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt werden keine Schwierigkeiten im Zusammenhang mit dem Boden der Laubengänge erwähnt. Allerdings zeigt sich im Wohnbau Josefsviertel im Treppenhaus und Foyer, dass der Bodenbelag bei Nässe rutschig ist.

„Vom Boden her, das ganze Gelbe, das ist rutschig ohne Ende. Da habe ich mit dem Architekten auch schon geredet, weil das extrem rutschig ist. Da ist auch schon jemand ausgerutscht. Das darf beim Behindertengerechten nicht sein. Weil das so rutschig ist. Auch wenn man aus der Tür rausgeht, teilweise spiegelglatt." (R - Ingolstadt)

„Man muss halt Schuhe anziehen, die nicht so rutschig sind. Sie wollten ja schon drei Jahre lang den Boden ändern, aber es geschieht ja nichts. […] Der Architekt hat zu mir gesagt, wenn der Boden geändert wird kann ich drei Tage nicht aus dem Haus oder ich muss ins Hotel gehen." (S - Ingolstadt)

„Der Boden ist ja schon angesprochen worden, seit wir hier drin sind […], seit dem ersten Winter. Dass man sowas machen kann." (U - Ingolstadt)

„Als wir vor drei Jahren eingezogen sind, und ich habe den Boden gesehen unten, den gelben, da sag ich: Wie kann man sowas machen, wenn lauter behinderte und kranke Leute da sind? Ich bin da das erste Jahr im Winter gerutscht. Der Boden ist so glatt. Du musst dich doch fragen, was das für Architekten sind." (V - Ingolstadt)

Um Abhilfe zu schaffen, wurden in einigen Bereichen im Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren und Wohnbau Josefsviertel in Ingol-

stadt **Läufer** ausgelegt, die allerdings wiederum zu einer erhöhten **Stolpergefahr** führen. In einem Fall ist es infolge dessen zu einem schweren Unfall gekommen.

„Im Laubengang sind Läufer. […] Sie rollen es halt leider im Sommer zusammen. […] Und dann waren die Schnittstellen so hoch aufgestellt. […] Das sind lauter Stolperstellen. Das war ja alles wellig, man ist ja hängen geblieben mit dem Schuh an den Wellen. Jetzt hat sich das natürlich im Laufe der Zeit gelegt, nicht ganz aber doch. Aber die Schnittstellen, da sind ja solche Eternit-Platten, die da liegen. Das sind die Schnittstellen, die sich immer wieder aufstellen." (W - Kaufbeuren)

„Dass es da mal einen Unfall gegeben hat, haben sie Ihnen das gesagt? Da war doch letztes Jahr so ein Sturm und da waren zwei Damen vom zweiten Stock spazieren und schnell rein. Und wie sie reingehen hat der Wind unten den Teppich hoch. Und die Frau fällt hin und hat sich die ganze Hüfte gebrochen. Die geht heute noch nicht richtig. […] Weil das so glatt ist, haben sie unten den Läufer hin. Und da ist das passiert. Und wenn das normal wäre, sodass man nicht rutscht, dann hätten sie den Läufer nicht gebraucht." (U - Ingolstadt)

Im Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt trägt zu der Problematik mit dem Bodenbelag zusätzlich bei, dass die **Fenster im Treppenhaus nicht verschlossen werden können** – es dringt stets Luft von außen ein, was im Winter bewirkt, dass Nässe am Boden gefriert. Daher ist es insbesondere im Winter nicht möglich, den Boden zu reinigen. Ein zusätzlich damit verbundener Mangel ist aus Sicht des Hausmeisters, dass die Fenster nicht von außen geputzt werden können.

„Was schlecht ist, das ist der Hausgang, da ist eine Zwangslüftung drin. Den kann man nicht beheizen, den Hausgang. Die Fenster sind alle so schräg drin, da kommt immer Luft rein. Da sollte man lieber geschlossene Fenster machen zum Kippen. Auch zum Reinigen. Die kann man nicht reinigen, die Fenster, von außen. […] Im Winter kann man auch [den Boden] nicht putzen, weil es zu kalt ist. Das friert sofort an. Sie haben fast dieselbe Außentemperatur wie im Hausgang. Das ist glatt wie mit Schlittschuhen fast. Und wenn alles dreckig ist, sagen die Mieter: Es ist nicht geputzt, es ist nicht sauber. Aber man kann es nicht putzen." (Beteiligter Ingolstadt)

Auch einige Bewohner sprechen die Fenster im Treppenhaus an, betonen aber v. a. den Aspekt der **Energieverschwendung** und der damit zusammenhängenden Kosten, da stetig Wärme aus dem beheizten Foyer entweicht. Diese Problematik besteht, weil die Tür zwischen Treppenhaus und Foyer defekt ist und sich nicht schließen lässt:

„Ein Kritikpunkt sind die Fenster, oben und unten kommt da eiskalte Luft rein. Also die Fenster sind nicht dicht. Im Treppenhaus, da ist die ganze Reihe die Fenster, die sind nicht fest drin, sondern die sind so schräg, oben und unten ein Spalt frei. Unten [im Foyer] ist die Heizung an. Auf der einen Seite heißt es Energiesparen, auf der anderen Seite ist das Fenster oben und unten auf und unten [im Foyer] sind drei Heizungen an. Aber wir dürfen es zahlen, weil das ja aufgeteilt wird. Dann im Treppenhaus, wenn man runtergeht, da ist seitdem ich hier bin, seit drei Jahren, da ist so eine Zwischentür. Dann geht es, dann geht es wieder nicht, dann geht es wieder, dann geht es wieder nicht. Dann ist die Tür auf. Das ist ein Alptraum." (R - Ingolstadt)

„Zum Aufzug die Tür [im Foyer], da unten wird geheizt und draußen ist es kalt. […] Das war letztes Jahr auch schon, und gerichtet worden ist es, als der Winter vorbei war. Wir müssen ja die Heizung zahlen. Das geht auf die Allgemeinheit. […] Und die Fenster sind in jedem Stock so viel auf, das geht alles in die Luft raus." (U/V - Ingolstadt)

Eine Bewohnerin des Stadtcarré in Bad Rappenau berichtet, dass der Bodenbelag der Gänge des überdachten Innenhofs geringe **Unebenheiten** aufweise, was für sie problematisch sei:

„Man kann die Beine nicht mehr so heben. Und das ist so uneben, da bleibt man hängen. Das sind vielleicht zwei Millimeter, aber das ist es schon." (I – Bad Rappenau)

LAUBENGÄNGE

Neben der teilweise bestehenden Probleme aufgrund des Bodenbelags werden Laubengänge auch aus anderen Gründen als problematisch angesehen: Einerseits sind die Bewohnerinnen und Bewohner **stärker Wind und Kälte ausgesetzt**, wenn sie die Wohnung verlassen. Andererseits dringt der **Umgebungslärm** verstärkt in die Wohnungen.

„Es zieht wahnsinnig in dem Haus. Man muss sich im Winter die Schuhe anziehen, Mütze und Mantel, wenn Sie zum Briefkasten wollen und sich die Zeitung holen wollen. Weil es eine Zugluft ist und da klage ja nicht nur ich drüber. Und auch unten, wenn man in den Eingangsbereich reinkommt zur Klingelanlage. Das zieht, weil alles so offen ist und da staut sich irgendwo der Wind und dann kommt er volle Pulle auf sie." (W - Kaufbeuren)

„Der [Laubengang] ist gar nicht schön, weil, wie mir der Herr [Nachname] gleich zum Einzug sagte: Wir sind davon ausgegangen, dass ihr mehr kommunizieren könnt. Aber man kann sich ja gar nicht aufhalten. Heute ist es windstill, heute geht es. Aber meistens, kaum wenn ein bisschen der Wind geht und kaum dass man die Türe aufmacht, dann fegt einen der Wind an. Also ich muss immer meine Jacke dort hängen haben. Wenn ich in den Keller will, muss ich mich anziehen, weil da einfach sehr kalter, eisig kalter Wind immer geht. Das ist nicht schön. Das bemängele aber nicht nur ich, das bemängeln viele." (X - Kaufbeuren)

„Außerdem wird es dadurch auch sehr laut. Es ist ja eine sehr stark befahrene Straße. Dann hört man den Lärm, dadurch, dass alles offen ist, hört man den Lärm schon von da und da nochmals. Es ist sehr laut. Ich kann kaum ein Fenster aufhaben, in der Nacht schon gar nicht. Ich habe einen leichten Schlaf, wie es meistens im Alter ist. Ich muss immer bei geschlossenem Fenster und Tür schlafen, und das vermisse ich schon ein bisschen." (X - Kaufbeuren)

„Der Laubengang, der ist wie ein Balkon. Es ist offen halt. Ich habe das Glück jetzt hier als erster zu sein, da muss ich weniger durch die Kälte laufen als die anderen." (T -Ingolstadt)

Die intendierte **kommunikationsfördernde Wirkung der Laubengänge** ist im Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren aus Sicht der Hausmeister stark eingeschränkt:

„Wir haben gedacht, dass die Leute sich Bänke da hinstellen oder so, sodass sie miteinander sprechen können. Das ist aber nicht so. Die Leute wollen das gar nicht so. Die sind nicht in den Gängen drin. Weil das weht wirklich, es ist windig. Das ist vielleicht für diese Region hier, ist das nicht so ganz gut bequem. Das ist vielleicht in Italien oder so, im Süden gut. Nicht im Allgäu auf jeden Fall." (Beteiligter Kaufbeuren)

Im Wohnbau Josephsviertel in Ingolstadt werden die Laubengänge dagegen sehr positiv bewertet, was auf deren **bauliche Gestaltung** zurückzuführen ist. Hier scheint auch ein Effekt auf die Nachbarschaft stattzufinden:

„Was ich sehr gut finde ist der Vorplatz, dass man da auch die Rollstühle und das alles hinstellen kann. […] Da kann man sich auch ein bisschen hinsetzen. Da hat keiner was dagegen. Mittlerweile hat sich das schon rumgesprochen, da kommen ein paar so Damen von da drüben, die setzen sich auf meine Bank und fühlen sich gemütlich. Das haben auch ein paar mehr nachgemacht [eine Bank auf den Vorplatz gestellt]. Da bin ich nicht mehr die einzige. Alles was ist wird sofort nachgemacht. […] Da bin ich auch schon mal draußen." (R - Ingolstadt)

HELLIGKEIT UND KONTRASTE

Die Lichtverhältnisse im Gang und im Treppenhaus sind ausschlaggebend für ihre sichere Benutzbarkeit. Eine Bewohnerin des Wagnis 3 in München berichtet, dass aus diesem Grund **Energiesparlampen mit langer Vorheizphase in diesen Bereichen ungeeignet** seien.

„Mit dem Licht ist es eine Katastrophe […]. Ich war neulich oben. Im Dunkeln bin ich raufgekommen mit dem Lift, drücke aufs Knöpfchen, Funzellichter. Das waren Energiesparlampen, die ewig lang brauchen, bis sie hell werden. Ich kann nicht zehn Minuten warten vor der Wohnungstür in der Kälte, bevor ich reingehe." (O - München)

Insbesondere für in ihrem Sehvermögen eingeschränkte Personen sollten Treppenstufen ausreichend hell beleuchtet und durch starke **Kontraste** hervorgehoben werden, um die Treppe für sie nutzbar zu machen:

„Bei einer hellen Treppe kann ich das besser abgrenzen, bei einer dunklen verwischt sich das bei mir. Die gehe ich eher rauf, wenn ich nichts zu tragen habe. Runter habe ich Angst, dass ich irgendwas übersehe. An sich würde ich sie benutzen." (H - Bad Rappenau)

HANDLÄUFE IM TREPPENHAUS

Die Begehbarkeit der Treppe hängt für viele Personen auch von der Beschaffenheit der Handläufe und ihrer **(beidseitigen) Nutzbarkeit** ab. Diese ist aus Sicht einer Befragten im Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren aufgrund des verwendeten Materials nicht gegeben:

„Dieses Eisen, das ist ja furchtbar kalt. Das ist unangenehm. Aber man braucht es, man muss sich festhalten. Man kann nicht mehr so frei hophophop rauf. Das geht nicht mehr. Man muss schon einen Halt haben, man muss es also anfassen. Und das ist eiskalt, das ist nicht angenehm." (X - Kaufbeuren)

Eine Befragte im Wagnis 3 in München berichtet, dass sie die Treppe nur nutzen könne, weil die Treppe schmal genug sei bzw. weil sie die Handläufe links und rechts gleichzeitig nutzen könne, um sich daran festzuhalten.

„Wir haben auf beiden Seiten Handläufe, dann kann man ganz gut raufgehen, da kann man beide anfassen. Die sind nicht zu weit auseinander, man kann also beide zugleich

fassen. Mit einem geht es nicht so gut, aber mit beiden komme ich ganz gut rauf." (O - München)

ZUGÄNGLICHKEIT ALLER WOHNUNGEN

Ein befragter Bewohner des Wagnis 3 in München bedauert sehr, dass nicht alle Wohnungen innerhalb des Wohnkomplexes mit dem Rollstuhl erreicht werden können. Dies hat für ihn zur Folge, dass er befreundete Nachbarn nicht besuchen kann und sie bei Krankheit nicht unterstützen kann:

„Das ist das, was mir am meisten wehtut, dass ich Menschen, die mir am Herzen liegen, nicht besuchen kann." (N - München)

Aus seiner Sicht ist aus diesem Grund das Konzept des „sozial vernetzten Wohnens" nicht uneingeschränkt umsetzbar. Er würde sich wünschen, alle Wohnungen erreichen zu können. Er betont, dass dies nicht nur für ihn wichtig sei, sondern auch für die Personen, die in diesen nicht rollstuhlzugängigen Wohnungen wohnen. Um nachbarschaftliche Kontakte und Vernetzung auch zwischen mobilitätseingeschränkten Personen und solchen ohne Einschränkungen zu ermöglichen, sollten alle Wohnungen zumindest zugänglich sein für Rollator- und Rollstuhlnutzer.

### Aufzug

Wie bereits weiter oben beschrieben, hat der Aufzug für die meisten Befragten eine **große Bedeutung** und wird auch von einigen Personen, die geringe oder keine Mobilitätseinschränkungen haben, häufig oder sogar ausschließlich genutzt.

„Ich bin ein-, zweimal erst die Treppe gegangen." (W - Kaufbeuren)

„Da bin ich schon sehr froh drum. Der Lift, das ist schon in Ordnung, der ist sehr wichtig. Den benutze ich immer, jeden Tag. Man muss runter zum Postkasten, man muss mal in den Keller. Man hat immer mal einen Weg nach unten. Und da braucht man den Lift." (X - Kaufbeuren)

Insbesondere in Bezug auf das **Treppensteigen** äußern allerdings andere Befragte, dass es **für die Gesundheit wichtig** sei, den Körper durch ständiges Benutzen des Aufzugs nicht zu sehr zu entlasten. So erklärt eine Bewohnerin, dass sie zwar nie die Treppe runter-, aber manchmal raufgehe, „weil man ja Bewegung haben muss." (X - Kaufbeuren)

Auch berichten viele der befragten Bewohnerinnen und Bewohner, die körperlich in der Lage sind die Treppen zu benutzen, dass sie den Aufzug selten benutzen, etwa nur, wenn sie schwere Sachen aus dem Keller holen oder mit Einkäufen nach Hause kommen.

„Ich benutzte ihn hauptsächlich dann, wenn ich schwere Sachen in den Keller bringen muss oder im Keller ist auch ein Raum, in dem der Müll entsorgt wird, und da benutze ich dann auch den Lift. Wissen Sie, ich wohne im ersten Stock. Und wenn ich dann zu meinem Briefkasten gehen will, dann benutze ich natürlich schnell die Treppe, ohne auf den Lift zu warten. Und auch aus sportlichen Gründen auch wieder rauf." (Q - Bad Tölz)

„Wenn man jetzt schwere Sachen hat. Aber i. d. R. nicht. Oder wenn ich mal in den Keller runter muss, um die Weihnachtssachen raufzuholen, oder gerade schwer eingekauft habe. Aber sonst nicht, sonst die Treppe." (R - Ingolstadt)

„Ich gehe. In den ersten Stock laufe ich rauf. Außer wenn ich in die Garage fahre, da fahre ich mit dem Aufzug runter und rauf." (T - Ingolstadt)

„Wir gehen meistens zu Fuß. Aus verschiedenen Gründen ist das besser." (L - München)

„Ich laufe eigentlich viel. Also wenn ich jetzt nicht gerade mit dem Fahrrad oder schwere Taschen habe, dann gehe ich viel die Treppe hoch und runter. Und da gibt es einen Handlauf, ich benutze den kaum." (A - Berlin)

Hinsichtlich des Aufzugs bestehen im keinem der untersuchten Wohnbauten dauerhaft Probleme. Die Hausmeister mehrerer Gebäude und einige Bewohner berichten zwar, dass es – v. a. in der Zeit nach dem Erstbezug – häufiger zu Ausfällen gekommen sei. Diese werden aber als Einzelfälle oder „normale Anfangsschwierigkeiten" bewertet.

Im Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt berichtet eine Befragte von einem einmaligen Ausfall des Aufzugs:

„Einmal hat es eine Schwierigkeit gegeben, da war ich beim Einkaufen. Und wie ich zurückkomme, ist der Lift nicht mehr gegangen. Da musste ich warten, bis der Mechaniker kam. Das war Samstagnachmittag. Der Mechaniker hat gesagt, er schafft es jetzt nicht, wir müssten warten bis zum Montag. Da habe ich zu ihm gesagt: Und wie stellen sie sich vor, dass ich jetzt in den dritten Stock komme? Dann ist er mit mir raufgefahren, oben am Aufzug hat er irgendwas bedient, dass ich rauffahren konnte. Aber wir hatten halt dann bis Montag, Dienstag konnten wir den Lift erst wieder benutzen." (S - Ingolstadt)

Auch der Hausmeister des Stadtcarré in Bad Rappenau berichtet von einem solchen Einzelfall:

„Da war eine Bewohnerin, die mussten wir dann runtertragen." (I - Bad Rappenau)

Eine Bewohnerin des Stadtcarré in Bad Rappenau regt allerdings aufgrund dessen an, eine **Sitzgelegenheit** im Aufzug zu installieren:

„Was mir fehlt im Aufzug ist eine Sitzgelegenheit. Denn v. a. am Anfang war es so, dass der Fahrstuhl steckengeblieben ist oder so. Und wenn man dann so lange stehen muss..." (I - Bad Rappenau)

Zwei der Befragten des Wagnis 3 in München weisen darauf hin, dass es **nicht günstig** sei, dass sich der **Aufzug außerhalb des Gebäudezugangs** befindet (er ist über einen Laubengang zu erreichen, im Erdgeschoss liegt der Zugang außen neben der Haustür). Dies führe häufiger zu Ausfällen durch starke Witterungseinflüsse und die vermehrte Benutzung von Personen und insbesondere Kindern, die nicht im Haus wohnen.

„Das Haus hier hat einen Außenlift. Und das ist glaube ich eine nicht so günstige Entscheidung. Und da ist auch wirklich für mich der große Haken hier. Der Lift fällt sehr oft aus. Und das ist nicht besonders angenehm. Einmal im Monat vielleicht. […] Dass die Aufzüge außen sind führt häufiger dazu, dass sie ausfallen, weil sie dann den Witterungen mehr ausgeliefert sind, weil sie beispielsweise auch von Kindern, auch von fremdem Kindern von außerhalb der Wohnanlage, mehr benutzt werden und die halt dann ihre Spielchen machen, einen Kaugummi reinkleben und sonst irgendwas, was dann einfach den Aufzug beeinträchtigt." (N - München)

Da jeder mit dem Aufzug ins Haus gelangen könne, würden zudem die Dachterrassen im Sommer auch von fremden Personen genutzt. Allerdings hat die Lage des Aufzugs den Vorteil, dass Personen mit Bewegungseinschränkungen keine schweren Türen am Hauseingang oder zum Treppenhaus hin öffnen müssen.

Eine Befragte des Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt berichtet, dass sie den dortigen **gläsernen Aufzug** nicht gerne benutze. Dies schränkt sie in ihrer individuellen Mobilität ein, da sie ihn nicht ohne Begleitung nutzt:

„Wenn ich den Aufzug sehe, dann kriege ich Herzflimmern. Wenn man das sieht, die dünnen Seile und das Glas. Ich kriege da einfach Panik. Allein fahre ich schon überhaupt nicht. Und die Treppen kann ich auch nicht runtergehen. Wo wir früher gewohnt haben, haben wir einen geschlossenen Aufzug gehabt und haben im neunten Stock gewohnt. Das war angenehmer." (V - Ingolstadt)

In einigen Gebäuden des Wagnis 3 in München sind **keine Aufzüge** vorhanden, was für mobilitätseingeschränkte Personen bedeutet, dass diese Wohnungen nicht oder nur mit Hilfe erreicht werden könne. Dies wurde von einer Person stark bedauert, da sie befreundete Nachbarn aus diesem Grund nicht besuchen könne. Eine weitere Person hat sich u. a. aufgrund des Fehlens eines Aufzugs in dem von ihr bewohnten Gebäude zu einem Umzug innerhalb des Wohnprojekts entschlossen. Ein zentrales Problem stellte für sie dar, dass sie nicht mit dem Rollator in den Keller gelangen konnte:

„Dieses Haus ist sehr wenig behindertengerecht. Es hat keinen Aufzug. […] Jetzt wo ich hier wohne sehe ich, dass speziell dieses Haus sehr behindertenfeindlich ist. Es hat zwar eine flache Dusche, breite Türen, wo man mit dem Rollstuhl reinfahren könnte. Das gilt schon als behindertengerecht, das Haus, aber es ist in der Beziehung eine Katastrophe. Da drüben ist ein Lift, neben der Haustür fast. Da kann man mit in den Keller fahren und alles erledigen. […] Und dann ist auch noch, was schlecht ist hier, mit meiner Behinderung in den Keller runtergehen, da muss ich Treppen runtergehen, dann habe ich aber unten keinen Rollator. Mit Stöcken kann ich auch, aber da kann ich nichts tragen. Es ist sehr schwierig für mich, aus dem Keller was raufzuholen. Mit Rucksack geht es ein bisschen, da kann ich ein bisschen was reintun. Dieses Haus ist sehr wenig behindertengerecht. Es hat keinen Aufzug." (O - München)

Auch die befragte Bewohnerin des A52 in Berlin weist darauf hin, dass der **nicht barrierefreie Zugang zum Keller** für mobilitätseingeschränkte Personen problematisch sein könnte:

„Was nicht bedacht wurde oder bzw. einfach technisch nicht gepasst hat war, wir haben ja einen Fahrstuhl im Haus. Der Fahrstuhl geht aber z. B. nicht bis in den Keller. Und das ist so, also gerade wenn man jetzt mal so an das Alter denkt, ist das ein kleines Problem, weil es gibt einfach, ich schätze mal, ich habe die nicht gezählt, zehn Stufen, elf Stufen, die überwunden werden müssen, um in den Keller zu kommen. Und wir hatten uns eigentlich schon in der Baugruppen-Phase auch dafür entschieden, unten eine Waschküche einzurichten. Das ist natürlich dann was, wenn man jetzt älter ist, was hinderlich sein könnte. Obwohl hier auch in der Wohnung Platz ist für eine Waschmaschine. Also das finde ich sowas, was dann mit bedacht werden sollte, müsste." (A - Berlin)

### Zugang zu Keller, Tiefgarage, Abfallentsorgung

Die **Türen** beim Zugang zum Keller, zur Tiefgarage und zur Abfallentsorgung sind **in den meisten Fällen schwer** und können nur unter „ganzem Körpereinsatz" passiert werden. Sie stellen eine Hürde dar, insbesondere für Rollatornutzer und Rollstuhlfahrer, aber auch für Personen, die nicht sehr kräftig sind.

„Im Keller, wenn man runtergeht und dann in den Keller rein, das ist ja eine Feuerschutztür. Meine Nachbarin, die jammert jedes Mal, die kann die Tür nicht aufmachen. Sie kann sie ja nicht festhalten, sie ist mit dem Rollator unten, und sie muss die Tür aufmachen. Und die gehört auch automatisch." (U - Ingolstadt)

„Die Kellertüren sind sehr schwer, weil wir da ja auch den Zugang zur Tiefgarage und für die Abfallbeseitigung haben. Und die Tür ist besonders schwer. Das ist etwas schwierig für mich mit dem Rollator. Wenn ich dann da noch Abfall drauf habe. Ich habe ja immer nur eine Hand frei, wenn ich den Rollator habe. Ich drehe und wende mich dann. Irgendwie komme ich schon hin." (C - Hamburg)

„Das ist eine richtige Brandschutztür zum Keller, also die ist schon schwer zu öffnen. Wenn ich da jetzt so richtig gebrechlich wäre, da hätte ich wahrscheinlich schon so meine Schwierigkeiten." (A - Berlin)

Doch nicht von allen werden die schweren Türen problematisiert. Die Probleme scheinen hier geringer zu sein als bei den Türen im Treppenhaus, die teilweise gravierend sind (s. o.). Dies hängt einerseits eindeutig mit der vorhandenen eigenen körperlichen Kraft der befragten Bewohnerinnen und Bewohner zusammen, andererseits aber möglicherweise auch mit der geringeren Frequentierung dieser Türen.

„Die Türen hier sind alle ganz schwer. Und fallen also alle von alleine zu, das ist auch ein Vorteil. Und da unten muss ich dann immer mal meinen Fuß dazwischen stellen, bis ich alle meine Sachen da in dem Müll untergebracht habe. Die Türen sind schwer, aber man kann sie natürlich leicht öffnen. Naja, eigentlich wieder nicht, wenn ich mir das überlege. Ich sage manchmal: Ich gehe Ihnen voraus, weil die Tür sehr schwer ist und ich weiß das und kann sie dann besser öffnen, damit ein Besuch zum Beispiel auch eintreten kann. Aber das ist überhaupt kein Hindernis. Das muss man nur einfach wissen." (Q - Bad Tölz)

„Das geht einigermaßen. Obwohl schwer geht sie auch. Die Türen gehen alle schwer." (X - Kaufbeuren)

„Die Kellertür geht schwer. Aber das ist normal, weil da unten Heizung ist und das Ganze." (R - Ingolstadt)

Im Wagnis 3 in München sind die Türen zur Tiefgarage **automatisch zu öffnen**. Dies vereinfacht den Zugang deutlich und wird sehr geschätzt: Er wird von einem Bewohner, der einen Rollstuhl nutzt, als „luxuriös" bezeichnet:

„Wir haben eine Feuertür, die bei unserer Seite immer offen ist. Wir haben eine Automatiktür, die auch meistens funktioniert. Und dadurch ist für mich der Zugang wirklich luxuriös, ich bin sehr angetan." (N - München)

Auch im Hammer Park in Bochum sind alle Türen automatisch zu öffnen:

„Hier im Haus ist der Zugang zum Keller sehr gut geregelt. Also behindertengerecht, auch wieder der Schließmechanismus, der ist an der Wand – Schlüssel rein, Haustürschlüssel, Generalschlüssel, einmal drehen und dann geht die Tür automatisch auf. Beim Rausgehen ist es genauso. Da ist ein Knopf, der wird gedrückt wie ein Lichtschalter, dann geht die Tür alleine auf. Das ist also auch sehr günstig." (Beteiligter Bochum)

In vier Fällen befindet sich ein Raum für den Abfall im Keller (Stadtcarré in Bad Rappenau, Wagnis 3 in München, ElbElysium in Hamburg, Fontavia Parkvillen in Bad Tölz). In den übrigen vier Wohnbauten (Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren, Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt, Hammer Park in Bochum, A52 in Berlin) befindet sich der Platz für die Abfallentsorgung außerhalb des Gebäudes. Der Zugang stellt für die meisten Befragten keine Schwierigkeit dar.
Eine Bewohnerin des Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt kritisiert allerdings, dass der Abfall außerhalb des Hauses entsorgt wird, einerseits da der Zugang b**ei Regen schwierig** sei, andererseits aufgrund der **Geruchsbelästigung**, die für einige Bewohner dadurch entstehe:

„Wenn es regnet, ist es schwierig. Man geht wieder raus, dann linksrum, da ist gleich auf der linken Seite immer eine riesen Wasserlache. Da bleibt immer das Wasser stehen. Und man muss dann schauen, dass man schnell die Kurve kriegt, dass man ein bisschen unter dem Dach ist. Ich stelle mir das schwierig vor für die Rollatorfahrer. Und wenn man rechts rübergeht, da ist es immer rutschig." (R - Ingolstadt)

„Die, die weiter vorne wohnen, die haben Probleme im Sommer mit dem Abfallhäuschen. Das riecht dann rauf. Ich habe das

nicht, aber wenn ich jetzt weiter vorne bin und im Sommer, wenn dann die Tür auf ist. Da riecht es halt dann." (R - Ingolstadt)

„Der Abfall da unten ist dem, der da unten wohnt, direkt vor der Nase. Ist auch angesprochen worden, aber es hilft nichts. […] Und im Sommer, da hat er den ganzen Gestank in der Wohnung. Man kann einen Abfall doch nicht vorm Balkon hinmachen. Wenn einer in der Wohnung ist, der weiß das, der Architekt wahrscheinlich nicht." (U - Ingolstadt)

Einige Befragte mit Mobilitätseinschränkungen erhalten hinsichtlich der Abfallentsorgung Unterstützung, sei es durch Putzhilfen, Personal des betreuten Wohnens oder Nachbarn.

„Ich denke, unsere Art hier miteinander umzugehen ist so, dass wahrscheinlich jeder, der aus irgendeinem Grund mit dem Müll selber in die Tonne tun es schwierig hat, dass der eine Lösung findet. Entweder die Nachbarin fragt: Wann gehst du, kann ich mit runterkommen, dass du es für mich reintust oder nimmst du mir meins mit. Das ist in unserem Selbstverständnis enthalten, dass sowas, wenn es rein organisatorisch irgendeinen Hinderungsgrund gibt, dass sich das auf der menschlichen Ebene löst." (L - München)

„Meinen Abfall, den macht dann jedes Mal die Putzfrau, wenn die kommt. Die nimmt das alles mit runter." (I - Bad Rappenau)

Der Weg scheint aber auch ein wichtiger Bestandteil des Tagesablaufs und ein **Ausdruck von Selbstständigkeit** zu sein:

„Meinen Abfall, den stelle ich mir in der Früh auf meinen Rollator, dann fahre ich runter, gehe beim Ausgang raus. Rechts sind dann die Mülltonnen, die Tür aufmachen, den Müll in die Tonne werfen, zurück die Zeitung mit raufnehmen. Das geht alles." (S - Ingolstadt)

In zwei der Wohnbauten (Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren und Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt) wird von Bewohnern eine oberirdische Möglichkeit für das **Abstellen von Fahrrädern** gewünscht, da es beschwerlich sei, die Fahrräder in die Tiefgarage zu bringen. Auch vonseiten der Hausmeister des Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren wurde dieser Aspekt angesprochen:

„Vielleicht wäre auch ein Fahrradraum nicht so schlecht neben dem Abfallraum." (Beteiligter Kaufbeuren)

„Was ich nicht gut finde, dass wir nichts haben, wo wir unser Fahrrad oben abstellen können. Wir haben keinen Abstellplatz für Räder. Ich würde gerne öfter mit dem Fahrrad fahren, aber ich muss es dann in den Keller runterbringen und vom Keller wieder rauf. […] Und mit der Heberei tue ich mich doch sehr sehr schwer, und dann lasse ich es. […] Da fehlt ein Fahrradständer, der fehlt gewaltig." (R - Ingolstadt)

### Haustür

In den meisten Fällen ist die Haustür so gestaltet, dass sie auch für Nutzer von Mobilitäts-Hilfsmitteln **gut zu nutzen** ist.

„Da ist überhaupt kein Übergang, sondern alles ganz gerade. Ich habe einen Bekannten, der kommt mit dem Rollator, der genießt das." (Q - Bad Tölz)

„Da gibt es keine Schwierigkeiten. Wenn ich meinen Schlüssel bei den Schildern einstecke, geht die Tür auf. Halbe Drehung und die Tür geht auf." (S - Ingolstadt)

Haustüren sind aber in einigen Fällen **sehr schwer**, sodass insbesondere für Personen, die Rollator oder Rollstuhl nutzen eine Hürde darstellt, in das Gebäude zu gelangen. Zwei Befragte des Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren beschreiben die Schwierigkeiten, die bei Nutzung eines Rollators ganzen Körpereinsatz verlangen.

„Solange man bloß mit Tasche heimkommt oder geht, je älter man wird, umso weniger Kraft hat man. Aber mit Rollator, bis Sie da durchkommen. Also man muss sich richtig anstrengen. Und wenn man sich begegnet, da ist jeder froh, wenn man die Tür aufhält. […] Ich geh schon manchmal rückwärts und stemm mit dem Rücken an die Tür, dass ich vorne, dass ich da so rausfahren kann. Diese obere Tür [zwischen Treppenhaus und Laubengang], die halte ich mit dem Fuß auf, dass ich dann raus kann, vom Aufzug raus. Und unten ist natürlich noch ein bisschen schwerer, finde ich. Da muss man halt sehen, wie man sich durchschlängelt. Es ist schwierig. Es müssen Querstangen sein. Am besten wäre ja ein Knopfdruck und es geht automatisch auf." (W - Kaufbeuren)

„Schwierigkeiten gibt es bei der Eingangstür unten. Die geht ja sehr schwer. Und wenn man mit einem Rollator da durch muss, ob jetzt von draußen oder von drinnen, das ist dann schon nicht so einfach. Man eignet sich dann so Tricks an, indem man den Fuß vielleicht so stellt, dass die Tür aufbleibt und dass man da durch kann. Aber rein ist es dann wieder schwieriger. Die Tür da unten ist nicht in Ordnung. Und wir haben hier im

Hause einige, die wirklich behindert sind und die dann wirklich große Schwierigkeiten haben." (X - Kaufbeuren)

Auch eine jüngere Befragte, die im A52 in Berlin lebt, vermutet Schwierigkeiten in der Bedienbarkeit der Haustür bei nachlassender Körperkraft.

„Wahrscheinlich ist es dann auch ein bisschen schwieriger, also ich merke das immer, wenn ich mit dem Fahrrad vor der Tür stehe und das bepackt habe und die dann aufmachen muss. Dann muss ich da schon mich erstmal kräftig gegenstemmen, wenn ich so den richtigen Schwung habe, dann kriege ich sie auch auf. Die kann dann auch einrasten, also das ist dann schon gut möglich, aber sie ist schon erstmal so ein bisschen schwieriger. Das hat glaube ich auch viel mit der Größe zu tun, weil die so hoch ist auch." (A - Berlin)

In zwei Fällen (ElbElysium in Hamburg, Stadtcarré in Bad Rappenau) war dieses Problem in der Vergangenheit so erheblich, dass die Haustüren **nachträglich mit einer Automatik ausgestattet** wurden, die es erlaubt sie von innen per Schalter und von außen per Schlüssel automatisch zu öffnen.

„Am Haupteingang haben wir jetzt eine automatische Tür eingebaut, nachgerüstet wohlgemerkt. Da war auch eine normale Tür drin." (Beteiligter Bad Rappenau)

„Weil die Tür so schwergängig war, da hat hier die Hausgemeinschaft schon ewig, bestimmt ein halbes Jahr oder noch länger, drum gekämpft, dass wir eine elektrische Tür kriegen. Da haben wir jetzt eine elektrische Tür. Die war vor allen Dingen so schwer, ich kriegte die kaum auf. Ich habe dann den Rollstuhl genommen, und wenn die dann so zehn Zentimeter offen war mit den Fußstützen die Tür ganz aufgedrückt. Ich dachte mir auch: Irgendwann geht was kaputt, die Tür oder der Rolli." (B - Hamburg)

Im Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt sowie im Hammer Park in Bochum waren die Haustüren von Beginn an automatisch zu öffnen. Die Bewohnerinnen und Bewohner äußern große Zufriedenheit damit:

„Da gibt es keine Schwierigkeiten. Wenn ich meinen Schlüssel bei den Schildern einstecke, geht die Tür auf. Halbe Drehung und die Tür geht auf." (S - Ingolstadt)

„Moderner geht es nicht." (T - Ingolstadt)

„An dem Namensschild, da ist ein Schloss, da tut man den Schlüssel rein, dreht den Schlüssel um, dann geht die Tür automatisch auf." (D - Bochum)

„Da schließe ich ja auf, da ist ja so ein Kasten, da wird dann die Tür aufgeschlossen und dann kann ich so reingehen. Alles automatisch." (E - Bochum)

Eine Schwierigkeit, die sich im Neubau Hüttenstraße in Kaufbeuren insbesondere in der Anfangszeit nach dem Bezug des Gebäudes zeigte, bezog sich auf die Art und Weise, wie die Türen (Haus- und Wohnungstüren) zu öffnen und zu verriegeln sind. Statt eines Schlüssels dient hierzu ein **Chip**, der an den Türknauf gehalten wird. Dieser gibt zunächst ein optisches und akustisches Signal, anschließend muss innerhalb einiger Sekunden der Knauf in eine Richtung gedreht werden, bevor sich die Tür durch Gegendrücken öffnen lässt bzw. verriegelt ist. Dieser Vorgang erfordert eine komplexe Abfolge von Handgriffen und Bewegungen, die zu koordinieren gerade für Personen mit Bewegungseinschränkungen nicht einfach ist. Von den Befragten wird diese Art des Schlüssels daher abgelehnt:

„Wir haben ja keine Schlüssel. Das kann man noch notieren: So Hypermodernes an Technik sollte sich jeder Bauherr sparen. Es gibt den sog. Chip. Unten sind so Knöpfe, beim Eingangsbereich. Das ist unten und überall. Also uns allen wäre ein Schlüssel lieber, weil sie Kraft in der Hand brauchen. Sie müssen schnell drehen. Und hin und wieder funktioniert es nicht. Ich bin schon mal unten einfach nicht reingekommen. Da gibt es kein Signal und dann können sie ins Leere drehen. Und alten Leuten sollte man das Neumodische, Technische nicht andrehen." (W - Kaufbeuren)

„Mit dem Schlüssel, da haben die meisten am Anfang ein ziemliches Problem gehabt. Da sind heute manchmal noch Frauen dabei, die sich damit schwer tun. Das Drehen, das ist nicht so optimal. Mal funktioniert es, mal funktioniert es nicht. Und das ist nicht so in Ordnung. Ein Schlüssel wäre besser. Bei mir ist es auch mit der Hand, mir tut dann auch oft das Gelenk weh. Das ist für alte Leute nicht mehr richtig brauchbar. […] Sie müssen ja den Chip dranhalten, dass sie da drehen können und die Tür erst mal aufmachen können. Dann haben sie den Rollator, und müssen die Tür dann auf und dann den Rollator. Da bräuchte man noch eine Hand dazu." (X - Kaufbeuren)

Auch die befragten Hausmeister bestätigen die Problematik, betonen aber vor allen Dingen die Vorteile:

„Wenn man den Chip verliert, dann muss man nicht die ganze Schließanlage austauschen. Gerade bei älteren Leuten kann das ja sein, dass sie den mal verlieren. Und so kann man dann den einfach nachmachen, den al-

ten Chip sperren und dann ist das kein Problem. Kostet auch ganz wenig. Und die haben halt Zugang zu ihren Wohnungen und müssen nicht zehn Schlüssel mitschleppen. Sie können einen Chip auch bei Bekannten abgeben. Was einfacher wäre natürlich, diese Sache mit dem Drehen. Man muss den Chip hinhalten, dann muss man drehen, dann drücken innerhalb einer bestimmten Zeit. Was einfacher wäre sind solche Türen mit Drücker. […] Das wäre dann oft einfacher als dieses Gedrehe dann. Wir hatten am Anfang bei der Übergabe Probleme, große Probleme. Wir mussten jedem Mieter das erklären, wie muss man das halten und drehen, die Leute hatten schon keine Kraft. Das ist schwierig. Aber mit der Zeit sind die dann irgendwie zurechtgekommen. Das ist Übungssache. Jetzt geht es." (Beteiligter - Kaufbeuren)

### Gemeinschaftsräume

Die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit von Gemeinschaftsräumen und -flächen wird in drei der untersuchten Wohnbauten erschwert durch schwere Türen und/oder nicht-barrierefreie Zugänglichkeit.

„Ich gehöre nicht zu den Kräftigsten, was meine Gelenke anbelangt. Diese Türe [zum Gemeinschaftsraum] kann ich fast nicht aufziehen." (H - Bad Rappenau)

„Die Gemeinschaftsräume sind z. T. im Souterrain, das wäre sonst unerschwinglich. Und die Bibliothek ist leider nicht rollstuhlgerecht. Da ist einfach eine Treppe, die man runtergehen muss." (L - München)

„Es gibt eine tolle Dachterrasse, die alle zusammen nutzen können. […] Die Dachterrasse wäre z. B. auch sowas, die hat eine sehr hohe Stufe, auf die ich, wenn ich jetzt auf einen Rollstuhl angewiesen wäre, nicht raufkommen würde. Und die hat eben auch so eine Brandschutztür, die einfach auch schwer ist. Das wäre was, was dann geändert werden müsste, wo man dann gucken müsste, ob man da eine andere Möglichkeit findet. Obwohl ich denke, das ist auch so ein relativ großzügiger Vorraum, da müsste man dann sehen, dass man da irgendwie Schienen anbringt oder sowas, so eine Rampe." (A - Berlin)

Ein Bewohner des Wagnis 3 in München, der auf die Nutzung eines Rollstuhls angewiesen ist (N) bemängelt, dass nicht alle Gemeinschaftsräume rollstuhlzugängig seien und dies „sehenden Auges" gemacht worden sei. Er räumt allerdings ein, bei seinem Einzug davon gewusst und es daher „in Kauf genommen" zu haben.

Das Foyer des Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt wurde als Aufenthaltsraum und Möglichkeit der Begegnung für die Bewohner geplant. Eine Befragte bedauert sehr, dass dieser nicht eingerichtet wurde und wünscht sich mehr Möglichkeiten des Zusammentreffens mit anderen Bewohnern:

„Am Anfang hat es geheißen: ein Gemeinschaftsraum. […] Dass da mehr Miteinander wäre, das vermisse ich. Gleich am Anfang hat es geheißen, steht riesengroß auf dem Zettel unten: Gemeinschaftsraum, bei uns hier. Dann hat es geheißen: Da kommt unten was hin. Gekriegt haben wir nichts. Da ist jetzt unten so eine alte Couch. […] Aber dann hat es geheißen letztes Jahr, da war da drüben im Gemeinschaftsraum so eine Versammlung und da hat es geheißen, wir kriegen da unten auch so etwas, wo man sich hinsetzen kann. Bis jetzt noch nichts. Das ist seit drei Jahren nicht. Es hat geheißen, da kommen Stühle." (R - Ingolstadt)

Der Hausmeister des Gebäudes äußert sich ebenfalls dazu:

„Da wollten sie einen Aufenthaltsraum machen. […] Das ist nicht angenommen worden anscheinend. Die wollten das machen, ein paar Tische rein, wie eine Cafeteria, dass die Leute da zusammenhocken können. Aber die machen das nicht, die bleiben alle in den Wohnungen oben." (Beteiligter Ingolstadt)

Hinsichtlich der gemeinschaftlich nutzbaren Räumlichkeiten weist eine Befragte des Wagnis 3 in München darauf hin, dass das Vorhandensein von Toiletten ausschlaggebend für die Nutzbarkeit sei:

„Ein Problem ist, finde ich, wir haben ja hier im Keller eine Bibliothek und einen Medienraum und einen Fitnessraum. In den anderen Häusern sind ein Kinderspielraum, Jugendraum. Werkstatt, was wir noch alles haben. Da sind keine Klos. […] Das hat man nicht bedacht. Das sind halt Räume, die im Keller übrig waren, da hat man das umfunktioniert. Das einzige ist die Werkstatt, die hat ein eigenes Klo. Da haben die dran gedacht. Aber sonst, das ist schlecht. An sowas sollte man denken, wenn man so Gemeinschaftsräume macht." (O - München)

### 3.3.6 Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Die Interviews mit den Bewohnerinnen und Bewohnern sowie Beteiligten haben gezeigt, dass viele Aspekte der Wohnbauten positiv wahrgenommen werden. Alle befragten Bewohnerinnen und Bewohner wollen in den untersuchten Gebäuden wohnen bleiben. Keiner erwartet für die Zukunft gravierende Bedarfe für bauliche Veränderungen. Allerdings äußern einige die Befürchtung, im Falle von Pflegebedürftigkeit nicht in der Wohnung bleiben zu können.

Es werden aber auch Mängel und bereits aktuell bestehende Schwierigkeiten im Zusammenhang mit den Wohnungen und Gebäuden angesprochen, die sehr häufig im baulich-technischen Bereich liegen.

Die Ergebnisse verweisen auf die Bedeutung des Projekts „ready – vorbereitet für altengerechtes Wohnen“ und die Notwendigkeit der Entwicklung von Standards für Wohnungen, die sich für das Wohnen im höhrern Lebensalter eignen. Zudem wird durch die Ergebnisse deutlich, dass die gezielte Weiterbildung von Architekten ein wichtiger Schritt sein kann, um zur Schaffung von Wohnungen und Gebäuden entsprechend der Bedürfnisse älterer Menschen beizutragen.

Es zeigt sich darüber hinaus, dass nicht alle Mitarbeiter der Wohnungsunternehmen über ein gründliches Wissen bez. notweniger Maßnahmen zur Lösung von Problemen haben, die mit dem Wohnen im Alter zusammenhängen. Auch wenn Wohnbauten nicht gezielt als Pflegeeinrichtungen geplant werden, sollte dennoch berücksichtigt werden, dass gewisse Anforderungen seitens der Bewohnerinnen und Bewohner bestehen, auf die die Wohnungsunternehmen eingehen sollten.

Für die Zukunft scheint es – trotz vielfacher postiver Beispiele - notwendig, den Bau von Wohnungen für das Leben im Alter zu verbessern. Die Bewohnerinnen und Bewohner beweisen eine hohe Geduld. Diese sollte nicht überstrapaziert werden, damit die älteren Menschen ihre letzten Jahre so eigenständig und selbstbestimmt wie möglich verbringen können.

Dabei gilt es allerdings zu berücksichtigen, dass auch aktivierende Elemente ein Bestandteil des Wohnens im Alter sein sollten. Hier gilt es abzuwägen, in welchen Bereichen dies sinnvoll möglich ist. Eine Befragte stellt es so dar:

> „Ich will es halt noch ziemlich normal. […] Dass noch ein Stück Normalität da ist, nicht jetzt schon alles wegnehmen und der Körper hat dann gar keine Arbeit. Weil die Muskulatur muss ja auch erst mal sein.“(R - München)

Als zentraler Aspekt des Wohnens im Alter erscheint das gemeinschaftliche Zusammenleben innerhalb der Wohnbauten. Den Befragten sind gute und intensive nachbarschaftliche Beziehungen häufig sehr wichtig. Bauliche Gegebenheiten (etwa Gemeinschaftsräume, entsprechend gestaltete Treppenhäuser oder Laubengänge) können darauf einen positiven Einfluss nehmen. Auch dies sollte beim Bau von Wohnungen und Gebäuden, die sich für das Leben im Alter eignen, verstärkt berücksichtigt werden.

Im Folgenden werden die zentralen Ergebnisse, die sich aus den Aussagen der befragten Bewohnerinnen und Bewohner sowie der befragten Beteiligten ableiten lassen, in kurzen Aussagen wiedergegeben.

**BALKON**

Die Balkone und ihre vielfältige Nutzbarkeit werden von den Bewohnerinnen und Bewohnern sehr geschätzt, sowohl als Orte für Freizeit als auch zur funktionalen Nutzung (etwa zum Wäschetrocknen, als Abstellflächen).

→ eine ausreichende Größe des Balkons spielt eine zentrale Rolle für die Nutzbarkeit

Eine ansprechende Aussicht in die Natur wird positiv bewertet.

→ die Gestaltung der Umgebung beeinflusst die Bewertung und Nutzung des Balkons

Bemängelt wird in einigen Fällen die Einschränkung der Nutzbarkeit durch Lärm, starke Sonneneinstrahlung oder Wind.

→ Schutz vor Lärm, Sonne und Wind wird gewünscht

Verschiebbare Verschattungselemente sind für mobilitätseingeschränkte Personen schwer zu handhaben und daher nur eingeschränkt nutzbar.

→ einfachere Handhabung oder Einbau von Rollläden ist notwendig

Als gefährlich wird unzureichender Wasserabfluss bei Regen empfunden.

→ die Entwässerung des Balkons ist ein wichtiger Aspekt

Holzdielen als Bodenbelag werden teilweise negativ bewertet, da er bei Feuchtigkeit sehr glatt ist und durch Verwitterung als unansehnlich empfunden wird.

→ stumpfer und beständiger Bodenbelag ist empfehlenswert

Verschmutzung durch Tauben stellt in einem der Wohnbauten ein Problem für die Bewohnerinnen und Bewohner dar.

→ entsprechende Lösungswege zur dauerhaften Verhinderung oder Beseitigung von Verschmutzung sollten gefunden werden

**KÜCHE**

Die Möglichkeit in der Küche zu essen wird positiv bewertet.

→ eine ausreichende Fläche für die Einrichtung eines Essplatzes sollte vorhanden sein

Eine zu große „Offenheit" des Raumes wird abgelehnt.

→ Möglichkeiten einer (nachträglichen) „Abgrenzung" sollten mit bedacht werden

Hohe Oberschränke, Geräte und Arbeitsflächen werden als nur sehr eingeschränkt nutzbar empfunden.

→ auf niedrigere Höhe von Schränken, Geräten und Arbeitsflächen ist zu achten

Mangelnde Helligkeit wird negativ bewertet.

→ eine ausreichende Tagesbelichtung spielt eine wichtige Rolle

**BAD**

Eine ausreichende Größe (inkl. Abstellplatz für Waschmaschine und Trockner) wird positiv bewertet.

→ ausreichende Abstellflächen im Bad sind zu berücksichtigen

Es bestehen unterschiedliche Präferenzen hinsichtlich der Nutzung von Dusche oder Badewanne.

→ die Wählbarkeit von Badewanne oder Dusche ist positiv zu bewerten

Eine bodengleiche Dusche erleichtert die Nutzung für mobilitätseingeschränkte Personen.

→ auf eine völlige Ebenheit der Dusche ist zu achten

Die Möglichkeit der Lüftung über Fenster wird positiv bewertet, aber bei guter Entlüftungsanlage nicht als zwingend notwendig empfunden.

→ die Entlüftung über Fenster kann durch eine gute Entlüftungsanlage adäquat ersetzt werden

Nicht alle Bewohnerinnen und Bewohner sind sich der Möglichkeit einer Nachrüstung von Haltegriffen bewusst.

→ das nachträgliche Anbringen von Haltegriffen ist teilweise notwendig und daher sollte es möglich sein, zudem ist Aufklärung der Bewohnerinnen und Bewohner über entsprechende Möglichkeiten notwendig

Eine Tür an der Dusche wird als schlecht nutzbar mit Mobilitätshilfen beschrieben.

→ an der Dusche sind Türen nicht empfehlenswert

Auch minimale Höhenunterschiede zwischen den Fliesenbereichen der bodengleichen Dusche und dem übrigen Boden bergen ein Risiko für Stürze, wenn sie nicht klar erkennbar sind.

→ eine optische Abgrenzung, auch von minimalen Höhenunterschieden des Bodens, sollte vorgenommen werden

Die Höhe von Badewannen wird teilweise als problematisch bewertet.

→ Badewannen sollten so gestaltet sein, dass sie auch für mobilitätseingeschränkte Personen nutzbar sind.

Die Höhe von Toiletten wird problematisiert.

→ eine individuelle Anpassbarkeit der Toilettenhöhe ist ideal

Hohe und daher schlecht erreichbare Fenster stellen eine Sturzgefahr dar, wenn diese nur durch die Benutzung einer Trittleiter ö. Ä. zu erreichen sind

→ hohe Fenster sollten vermieden werden

**ABSTELLFLÄCHEN**

Ein separater und ausreichend großer Abstellraum wird positiv bewertet. Insbesondere für Personen mit Einschränkungen der Sehfähigkeit sind separate Abstellflächen von Bedeutung. Das Fehlen eines Abstellraums innerhalb der Wohnung wird als Mangel angesehen.

→ ein separater Abstellraum oder ein Fläche zu dessen nachträglicher Abgrenzung sollte vorgehalten werden

Leicht zugängliche Abstellflächen für Mobilitätshilfsmittel sind von Bedeutung.

→ Abstellflächen für Mobilitätshilfsmittel sind einzuplanen

**SCHWELLEN**

Schwellenlosigkeit innerhalb der Wohnung wird positiv bewertet.

→ innerhalb der Wohnung sollte auf Schwellenlosigkeit geachtet werden

Eine geringe Schwellenhöhe am Bad wird akzeptiert und aus funktionalen Gründen sogar begrüßt, sie stellt keine Schwierigkeiten für die Bewohnerinnen und Bewohner dar.

→ eine geringe Schwelle am Bad wird akzeptiert

Geringe Schwellenhöhen an Balkon und Wohnungstür werden als unproblematisch wahrgenommen, funktionale Gründe führen zu einer positiven Bewertung.

→ geringe Schwellen an Balkon und Wohnungstür werden akzeptiert

**WOHNUNGSTÜR**

Das Fehlen eines Türspions wird bemängelt.

→ ein Türspion sollte vorhanden oder nachrüstbar sein

Die Höhe von Türspion und Gegensprechanlage lässt oftmals die Nutzung durch Rollstuhlfahrer nicht zu.

→ Einrichtungen und Anlagen an der Wohnungstür sollten auch für Rollstuhlfahrer nutzbar angebracht werden.

Mangelnde Schalldämmung wird negativ bewertet.

→ Wohnungstüren sollten mit einer ausreichenden Schalldämmung ausgestattet sein.

**GÄNGE / TREPPENHAUS**

Laubengänge scheinen sich generell positiv auf die Kontakte der Bewohner untereinander auszuwirken, allerdings müssen diese entsprechend baulich gestaltet sein und Aufenthaltsqualität bieten.

→ Laubengänge sollten so gestaltet sein, dass sie Kommunikation zwischen den Bewohnerinnen und Bewohnern begünstigen – dafür ist ein gewisses Maß an Schutz vor Wind und Witterung unabdingbar.

Rutschige Böden in Treppenhaus und Gängen schränken die Mobilität ein und gefährden die Bewohnerinnen und Bewohner.

→ auf einen rutschfesten Bodenbelag ist zu achten

Problematisch sind schwere Türen in Treppenhäusern und beim Zugang zu Tiefgaragen oder Kellerräumen, insbesondere für Rollator- und Rollstuhlfahrer.

→ Türen sollen leicht zu öffnen und idealerweise mit einer Automatik ausgestattet sein

**AUFZUG**

Das Vorhandensein eines Aufzugs ist von zentraler Bedeutung für die Mobilität und damit für die Selbstständigkeit der befragten Bewohnerinnen und Bewohner.

→ Ein Aufzug sollte vorhanden sein.

**ZUGANG ZU KELLER, TIEFGARAGE, ABFALLENTSORGUNG**

Die barrierefreie Erreichbarkeit ist ein wichtiger Aspekt zur Erhaltung der Selbstständigkeit mobilitätseingeschränkter Personen.

→ die Erreichbarkeit, insbesondere von Mülltonnen, sollten durch einen Aufzug gegeben sein

Schwere Türen stellen insbesondere mobilitätseingeschränkte Menschen vor große Hürden, sodass ihnen teilweise der Zugang nicht möglich ist.

**HAUSTÜR**

Automatisch zu öffnende Türen werden sehr geschätzt.

→ bei schweren Türen ist die Möglichkeit des Öffnens über eine Automatik unabdingbar für die Benutzbarkeit durch mobilitätseingeschränkte Personen

**GEMEINSCHAFTSRÄUME**

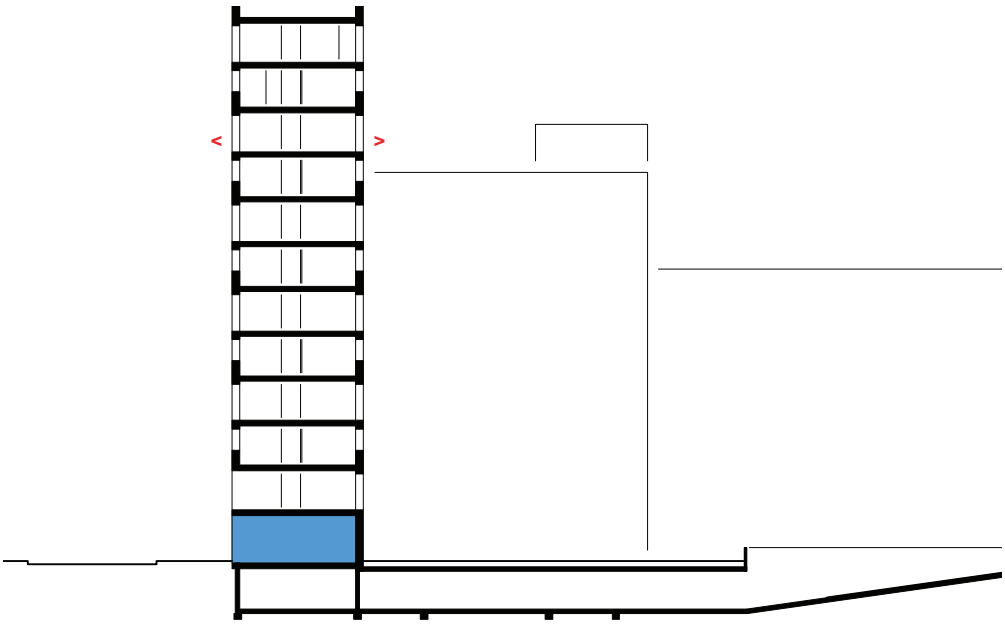
Für viele Befragte ist die Nachbarschaft in den Wohngebäuden von großer Bedeutung.

→ für Nutzer von Mobilitätshilfsmitteln gut erreichbare und nutzbare Gemeinschaftsräume sind wichtig

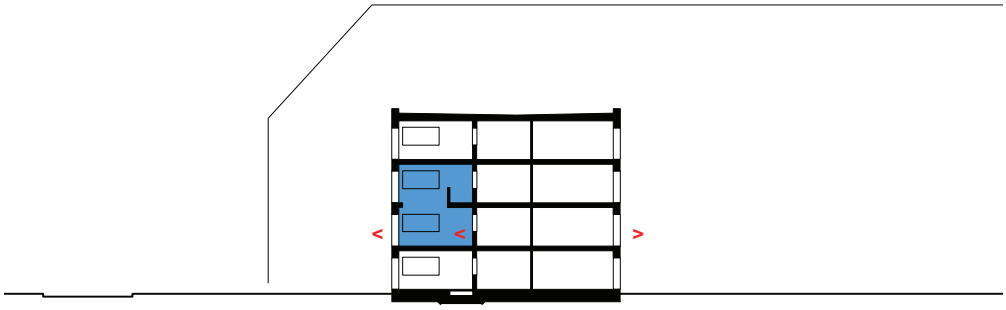
# 4. Projektanalysen


| | | |
|---|---|---|
| 01 | A 52 – Berlin Mitte | 99 |
| 02 | ElbElysium, Hamburg | 107 |
| 03 | Elisabeth-Granier-Hof, Hannover | 113 |
| 04 | Hammerpark, Bochum | 119 |
| 05 | Westgarten, Frankfurt a. M. | 127 |
| 06 | Stadtcarré, Bad Rappenau | 133 |
| 07 | Wagnis 3, München | 139 |
| 08 | Wohnexperiment, Bobingen | 145 |
| 09 | Fontavia Parkvillen, Bad Tölz | 153 |
| 10 | Josefsviertel, Ingolstadt | 161 |
| 11 | Hüttenstraße, Kaufbeuren | 171 |
| 12 | Albertinum, Neu-Ulm | 177 |
| 13 | Hausgemeinschaft 55+, Zürich | 185 |
| 14 | Palladiumflat, Groningen | 191 |
| 15 | Messequartier, Graz | 199 |
| 16 | Fælledhaven, Kopenhagen | 207 |

# Individualität und Gemeinschaft: schlanke Hoch- und kompakte Hallenhäuser zur Auswahl



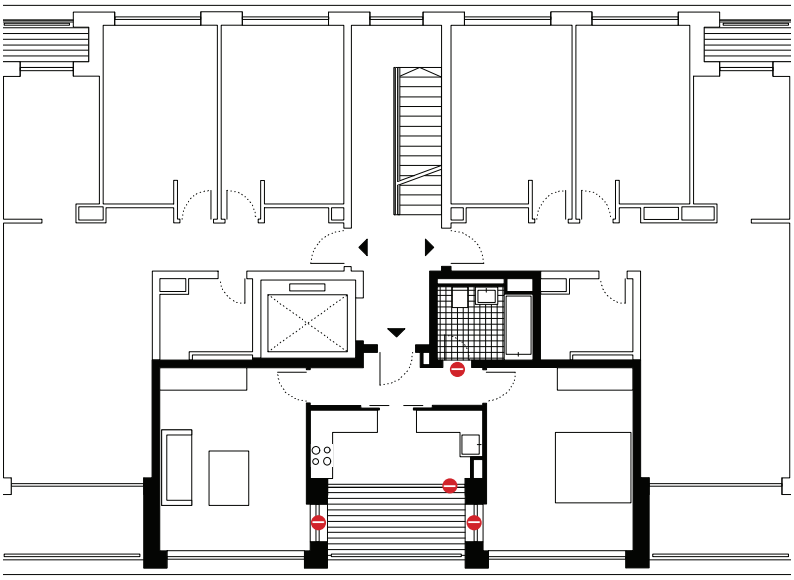
Querschnitt M 1:500



Querschnitt M 1:500

# Auf den kleinen Unterschied kommt es an:

# ohne absolute Barrieren, 100 % besuchsgeeignet!



Grundriss Wohnung M 1:200

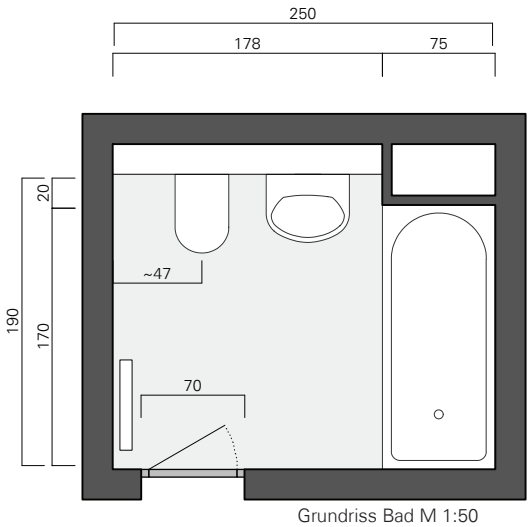
| NF-F | Wohnflächen der exempl. 2 Zi.-2 Pers. Whg. Eigentum oder frei finanziert, < 70,0 m² | | |
|---|---|---|---|
| | Flur | 5,2 m² | 8% |
| | Garderobe | – | |
| | Stauraum | – | |
| | Bad (Wanne) | 4,7 m² | 8% |
| | Küche | 8,6 m² | 14% |
| | Wohnen/Essen | 18,9 m² | 30% |
| | Zimmer | 18,9 m² | 30% |
| ∑ $NF_1$ a | | 56,3 m² | |
| | Loggia | 6,0 m² | 10% |
| ∑ $NF_1$ ab | | 62,3 m² | 100% |

| | anrechenbare Wohnfläche nach WoFIV 2004 | | |
|---|---|---|---|
| | Loggia 1/4 bzw. 1/2 | 1,5–3,0 m² | |
| ∑ NF förderfähige Kostenmiete | | 57,8–59,3 m² | |

Tab. 45 Wohnflächen der exempl. 2 Zi.-2 Pers. Whg., Westgarten, Frankfurt a.M. (abgekürzt: F)

**absolute Barrieren**

- Tür (Bad) lichtes Öffnungsmaß < 80 cm
- Tür (Loggia) Schwelle, bzw. Stufe > 5 cm



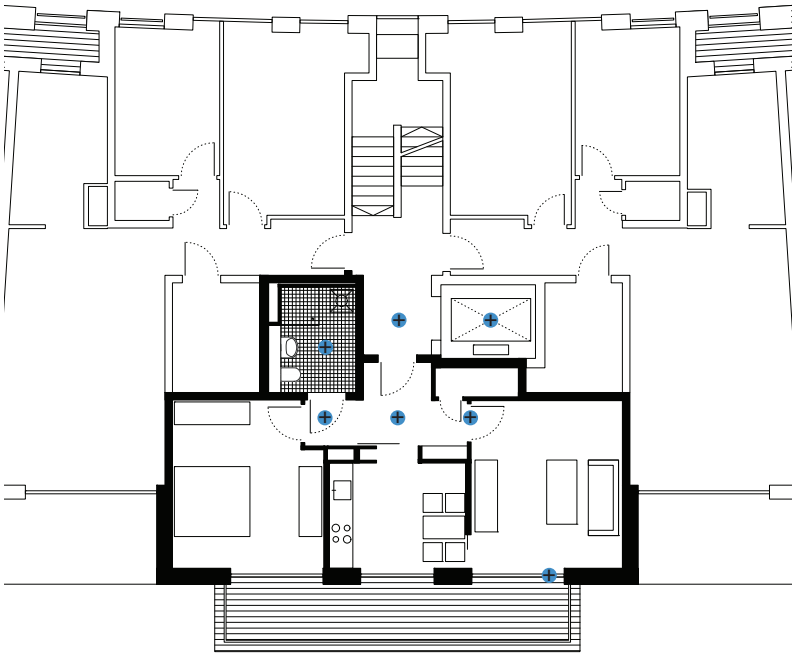

Grundriss Bad M 1:50

Dieses Wannenbad ist ausreichend groß. Ohne Waschmaschine bietet es Bewegungsflächen nach DIN 18025-2. Prinzipiell wäre es auch besuchsgeeignet. Nur der Türdurchgang ist nicht ausreichend breit. Ein Durchgangsmaß von 80 cm wäre erforderlich. Die Rohbauöffnung ist lediglich 70 cm breit geplant. Das Durchgangsmaß ist deutlich darunter. Zudem öffnet sich der Drehflügel weniger als 90° nach innen. Die Türklinke stößt an den Heizkörper. Für Personen mit Gehhilfen ist dieses Bad nicht zugänglich und damit nicht ohne weiteres nutzbar. Der Türaufschlag ist bedingt anpassbar, d. h. nur mit einem nicht unerheblichen baulichen Aufwand.

| NF-M | Wohnflächen der exempl. 2 Zi.-2 Pers. Whg. Eigentum o. frei finanziert, < 70,0 m² | | |
|---|---|---|---|
| | Diele | 6,9 m² | 10% |
| | Garderobe (Nische) | 0,4 m² | 1% |
| | Stauraum | 1,9 m² | 3% |
| | Bad (Dusche) | 5,9 m² | 8% |
| | Küche/Essen | 11,0 m² | 16% |
| | Wohnen | 18,4 m² | 26% |
| | Zimmer | 18,4 m² | 26% |
| ∑ $NF_1$ a | | 62,9 m² | |
| | Balkon | 7,0 m² | 10% |
| ∑ $NF_1$ ab | | 69,9 m² | 100% |

| | anrechenbare Wohnfläche nach WoFIV 2004 | | |
|---|---|---|---|
| | Balkon 1/4 bzw. 1/2 | 1,8–3,5 m² | |
| ∑ NF förderfähige Kostenmiete | | 64,7–66,4 m² | |

Tab. 46 Wohnflächen der exempl. 2 Zi.-2 Pers. Whg., Schwarzwaldblock, Mannheim (abgekürzt: M)



Grundriss Wohnung M 1:200

**+ besuchsgeeignet**

- stufenlos zugänglich, u.a. mit Aufzug
- minimale Bewegungsflächen in der Erschliessung
- Wohnraum und WC absatzfrei zugänglich
- alle Türen m. lichtem Öffnungsmaß ≥ 80 cm
- Tür-/Balkonschwelle, bzw. Absatz ≤ 2 cm, vorzugsweise absatzfrei, schwellenlos

Der kleine Unterschied macht die bauliche Vorbereitung komplett: Beide Grundrisse sind mehr oder weniger anpassbar an die Bedingungen für das Wohnen im (hohen) Alter, das im Einzelfall mit körperlichen Behinderungen verbunden ist. Aber nur eine Variante dieser 2-Zimmer-Wohnung ist auch besuchsgeeignet.

# Entscheidend ist nicht die maximale Wohnungsgröße

| Wohnungstyp (Anzahl Zimmer) / Haushaltsgröße (Anzahl Pers.) | D | | | CH | A | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **WFB 2012** (Maxima) Mietwohnraum | **WFB 2012** (Maxima) Eigentumswohnung | u.a. barrierefrei f. Rollstuhlbenutzer n. **DIN 18025-1** | **WBFV 2005** (Minima) Mietwohnungsbau | **Wohnbeihilfe 2006** max. anrechenbare NF | **STMK. WBF 1993** angemessene NF |
| | **Wohnflächen in m²** | | | | | |
| Balkon* | inkl. 25-50% | | | exkl. | | |
| mind | ≥ 35 | | | | ≥ 30 | |
| **1Zi.** 1 | ≤ 40 | ≤ 60 | +15 | | ≤ 50 | ≤ 90 |
| **1½Zi.** 1 | | ≤ 60 | | ≥ 45 | ≤ 50 | ≤ 90 |
| **2Zi.** 1 | ≤ 50 | ≤ 60 | +15 | ≥ 55 | ≤ 50 | ≤ 90 |
| **2Zi.** 2 | ≤ 55 | ≤ 75 | +15 | ≥ 55 | ≤ 70 | ≤ 90 |
| **2½Zi.** 2 | | ≤ 75 | | ≥ 60 | ≤ 70 | ≤ 90 |
| **3Zi.** 2 | ≤ 65 | ≤ 75 | +15 | ≥ 70 | ≤ 70 | ≤ 90 |
| **3Zi.** 3 + | ≤ 75 | ≤ 90 | +15 | ≥ 70 | ≤ 80 | ≤ 90 |
| **3½Zi.** | | | | ≥ 80 | | ≤ 90 |
| **4Zi.** 4 | ≤ 90 | ≤105 | +15 | ≥ 90 | ≤ 90 | ≤ 90 |
| **4½Zi.** | | | | ≥ 95 | | |
| **5Zi.** 5 | | ≤120 | +15 | ≥100 | ≤100 | ≤100 |
| **5½Zi.** | | | | ≥110 | | |
| **6Zi.** | | ≤135 | +15 | ≥120 | ≤110 | ≤150 |

*Balkon steht hier stellvertretend für jegl. privaten Freiraum.

**WFB:** Wohnraumförderungsbestimmungen der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 11. Januar 2012

**WBFV:** Schweizer Wohnbauförderungsverordnung vom 1. Juni 2005 (folgt der WBFV vom 9. Dezember 1998)

**STMK. WBF:** Steiermärkisches Wohnbauförderungsgesetz 1993 mit Neuregelungen zur Wohnbeihilfe, u.a. bez. maximal anrechenbarer Nutzflächen vom 1.10.2006

**Anm. WFB:** Die Wohnfläche einer Eigentumswohnung für einen Zwei-Personen-Haushalt soll höchstens 75 m² betragen, eines entsprechenden Eigenheimes höchstens 100 m². Die Wohnraumförderungsbestimmungen 2003 hatten für den Ersterwerb von Kaufeigentumswohnungen als selbst genutzte Eigentumswohnungen laut Merkblatt zur Planung von Mietwohnraum in Mehrfamilienhäusern und Eigenwohnungen im Bayerischen Wohnungsbauprogramm 2006 noch eine angemessene Wohnfläche für einen Zwei-Personen-Haushalt von höchstens 70 m² genannt.

**Anm. WBFV:** Laut Schweizer Verordnung berechnet sich die Zimmerzahl ohne Küche und ohne Bad/WC-Räume. Die Wohnungen haben folgende Größen aufzuweisen:
- Familienwohnungen mindestens 3 Zimmer
- Alterswohnungen 1½-2½ Zimmer
- Wohnungen für Behinderte mindestens 1½ Zimmer.

Laut WBFV wird höchstens ein halbes Zimmer für eine Wohnung angerechnet; als halbe Zimmer gelten:
- Wohnküchen ≥ 12 m²;
- Wohndielen oder Essplätze mit Fenstern ins Freie und einer verkehrsfreien Fläche von mindestens 6 m²

**Anm. STMK. WBF:** Laut Infoblatt 3 der Städtischen Wohnungsinformationsstelle Graz wird die Förderung nur für die „angemessene" Nutzfläche, die sich nach der Haushaltsgröße bestimmt, gewährt:
- 1 bis 4 Personen ≤ 90 m²
- für jede weitere Person + 10 m²
- bis maximal 150 m²

In besonderen Härtefällen (z.B. Rollstuhlfahrer) können bis zu 20 m² zusätzlich angerechnet werden.

| min. Raummaße in m | | DE | CH | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **WFB 2012** (Maxima) Mietwohnraum | **WBFV 2005** (Minima) Mietwohnungsbau | | Altersgerechte Wohnbauten Planungsrichtlinien 2010 |
| | | **2 Zi.-Whg. f. 2 Personen** | | | |
| | | **anrechenbare WFL in m²** | | | |
| Diele | | | | | |
| Nische | ≥ 0,6 x 1,2$_{CH}$ | | | | |
| Abstellr. | | ≥1,0 | | | |
| Bad | l,b ≥ 1,7$_{CH}$ | | 4,0 | | 4,0 |
| Küche | | | 6,0 | ≥ 12 | 7,0 |
| Essen | | | 22,0 | | |
| Wohnen | | 18,0 | | | |
| Zimmer | b ≥ 3,0$_{DE}$ | ≥14,0 | 14,0 | ≥ 3,0 x 4,2 | |
| ∑ NF$_1$ ab | | | | | |
| | | **nicht anrechenbar** | | | |
| Abstellr. | | 6,0 | | | |

*Balkon steht hier stellvertretend für jegl. privaten Freiraum.

**Laut WFB:** Die Individualräume (Schlafräume oder Kinderzimmer) für eine Person sollen mindestens 10 m², für zwei Personen mindestens 14 m² groß sein. Eine Unterschreitung von bis zu 10 % ist im Einzelfall vertretbar, wenn anderweitig Stellflächen für Schränke oder Spielflächen im räumlichen Zusammenhang mit den Individualräumen vorhanden sind. Sofern Wohnungen neu geplant werden, soll bei Individualräumen für eine Person eine Unterschreitung der Mindestfläche in aller Regel ausscheiden. Die Individualräume sollen möglichst über Flure erschlossen werden und keine Durchgangsräume sein.

Eine Abstellfläche von mindestens 1 m² soll innerhalb der Wohnung vorgesehen werden. Enthalten Wohnungen Abstellräume, die Keller ersetzen, können diese bis zu 6 m² bei der Feststellung der angemessenen Wohnfläche außer Betracht bleiben.

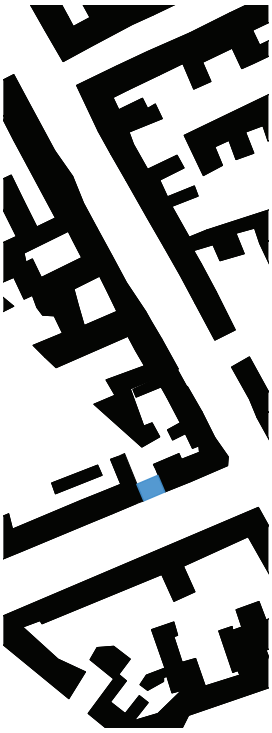
# Projektbeispiele

## 01 A 52 – Berlin Mitte

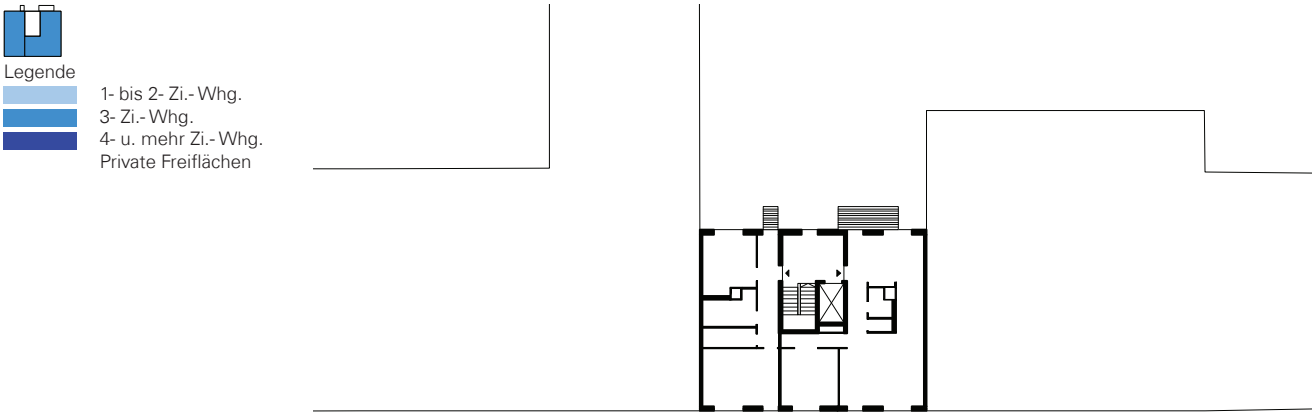


Foto: EM

1 Schwarzplan M 1:5000



| | |
|---|---|
| Standort | DE-10115 Berlin Mitte |
| Adresse | Anklamerstr. 52 |
| Neubau | Mehrfamilienhaus- Eigentum |
| Typus | Blockrandbebauung |
| Baukörper | sechsgeschossig mit KG |
| Erschließung | Zweispänner mit Aufzug |
| Wohnform | i.d.R. Geschosswohnungen |
| Anzahl der Wohneinheiten | 10 |
| Wohnungsgrößen | 48 - 134 m² |
| Stellplätze | |
| Auftraggeber | Baugruppe A 52 GbR, Berlin |
| Architekten | Roedig Schop Architekten, B |
| Beauftragte Leistung | LPH 1-9 |
| Gründung der Baugruppe | August 2003 |
| Baugenehmigung | 2004 |
| Baubeginn | 2004 |
| Erstbezug | Mai 2005 |
| Auszeichnungen | Deutscher Bauherrenpreis 2006<br>LBS Architekturpreis 2006<br>KfW-Award 2008<br>Deutscher Fassadenpreis 2009 |
| Gesamtkosten | 1 360 000€ (KG 100+700 brutto) |
| Baukosten | 865 900 € (KG 300+400 brutto)<br>Ø 1 570 €/m² Wohnfläche |
| Förderung | 775 000 € |




2 Grundriss RG M 1:500

**Hintergrund** ist das Gespräch vor Ort vom 5. Juni 2012 mit Ulrich Schop, Büroinhaber Roedig Schop Architekten, Berlin, geführt von Erika Mühlthaler, vgl. Anhang, Interviewpartner.

**Quellen**

(1) Bericht der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin: "Baugemeinschaften/Baugruppen – Gute Beispiele aus Berlin".

(2) Projektdokumentation "Baugruppenhaus in Berlin" in "Gemeinsam wohnen", Detail Konzepte 9/2008.

## Stadt und Haus

Das Wohnhaus „A52 – Ten in one“ Anklamer Straße 52 in Berlin-Mitte steht stellvertretend für neue Projekte von Baugemeinschaften und Baugruppen. Es ist einer von sechs Neubauten, die von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin ausgewählt wurden als „Gute Beispiele aus Berlin“ (vgl. www.stadtentwicklung.berlin.de). Auch wenn seit Gründung der Baugruppe A52 GbR als Planungsgesellschaft bereits knapp zehn Jahre vergangen sind so ist das Ergebnis weiterhin wirksam. Anfang 2012 war es als eines von neun Beispielen für gute Architektur und Städtebau im Helsinki City Planning Department, in der Weltdesignhauptstadt 2012, ausgestellt.

## "Jede Wohnung ist wie ein Maßanzug individuell angefertigt."

RÖDIG . SCHOP

Ausgezeichnet u.a. 2006 mit dem Deutschen Bauherrenpreis ist dieser rohe Neubau seit Fertigstellung und Bezug der 10 Wohnungen ein zu Recht viel besprochenes Baugruppenprojekt (s. www.roedig-schop.de). Auch deshalb sollen sich diese Ausführungen thematisch auf die Forschungsschwerpunkte konzentrieren: Wie werden Wohnbauten heute auf ein lebenslanges Wohnen vorbereitet? Welchen Stellenwert hat eine sozial und/ oder baulich nachhaltige Ausführung? Welche Maßnahmen können kostengünstig realisiert werden? Welche Entscheidungen, welche Einsparungen sind kurz- und/oder langfristig sinnvoll?

Nach intensiver Planungsphase und sehr kurzer Bauzeit haben die 10 Eigentümer ihre Etagenwohnungen Mitte 2005 bezogen. Grundlage für die erfolgreich realisierte Planungsflexibilität ist eine konzeptionell durchdachte, konsequent ausgeführte Baukonstruktion.



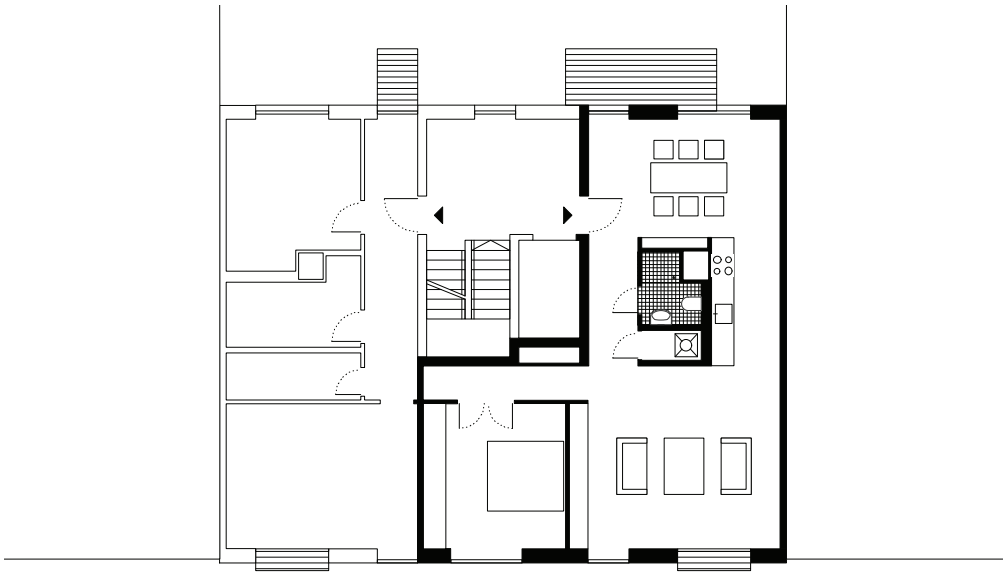
Foto: Andrea Kroth

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **$BGF_{RG}$** | **Regelgeschoss Wohnen** | | 187 | 100% |
| $NF_1$ a | Wohnfläche | | 129,9 | 69% |
| $NF_1$ b | priv. Außenraum | | 7,5 | 4% |
| $NF_1$ ab | | | 137,4 | 73% |
| $BGF_{RG}$/ $NF_1$ ab | | 1,36 | $NF_1$ ab/$BGF_{RG}$(%) | 73% |

Tab. 47 Flächeneffizienz im RG

Das Konzept „Flexibel wohnen“ steht im Vordergrund: „Das Grundkonzept für das Wohnen ist eine Kombination aus geschlossenen Individualräumen und offenem Loftgrundriss. Auf den sechs Etagen lassen sich jeweils zwei Wohneinheiten zu einer Wohnung mit 135 m² Wohnfläche zusammenschalten. Die haustechnischen Installationen können frei um die Versorgungsschächte geklappt werden, sodass Küchen und Bäder wahlweise im Innenbereich oder an der Fassade liegen. Zwischen den Brandwänden und um den Treppen- und Aufzugskern kann der 2,80 m hohe, sturz- und stützenfreie Raum frei gestaltet werden, was auch Änderungen der Bedürfnisse hinsichtlich Wohnungsgröße und Aufteilung zulässt. Die Wohneinheiten im Erdgeschoss sind mit dem ersten Obergeschoss zu Maisonettewohnungen verbunden. Neben dem gemeinsamen Garten hat das Haus eine 100 m² große Dachterrasse, auf der sich eine Gästewohnung befindet, die die Bewohner wechselnd nutzen können.“

Konsequenz dieser Maßarbeit an Grundriss und Schnitt sowie an den individuellen Ausstattungen sind Wohnungen, die sowohl die finanziellen Möglichkeiten als auch die aktuellen Bedürfnisse der Bewohner optimal widerspiegeln. Bauliche Vorbereitungen wurden dabei z. T. eingespart, u. a. die Haltestelle des Aufzuges im Keller, die stufenlose Zugänglichkeit der Dachterrasse, bzw. anpassbare, besuchsgeeignete Bäder.



3 Grundriss Whg. M 1:200

| $NF_1$ | Wohnflächen der exempl. 3 Zi.-2 Pers. Whg. | | |
|---|---|---|---|
| | Flur | 8,3 | 10% |
| | Bad (Dusche) | 2,6 | 3% |
| | Stauraum, WM | 1,2 | 1% |
| | Küche | 6,2 | 8% |
| | Wohnen/ Essen | 42,3 | 52% |
| | Zimmer | 14,4 | 18% |
| ∑ $NF_1$ a | | 75,0 | |
| | Balkon | 6,0 | 8% |
| ∑ $NF_1$ ab | | 81,0 | 100 % |

| | anrechenbare Wohnfläche | | |
|---|---|---|---|
| | Balkon 1/2 | 3,0 $m^2$ | |
| ∑ | | 78,0 $m^2$ | |

Tab. 48 Wohnflächen der exempl. Whg. 01, Berlin

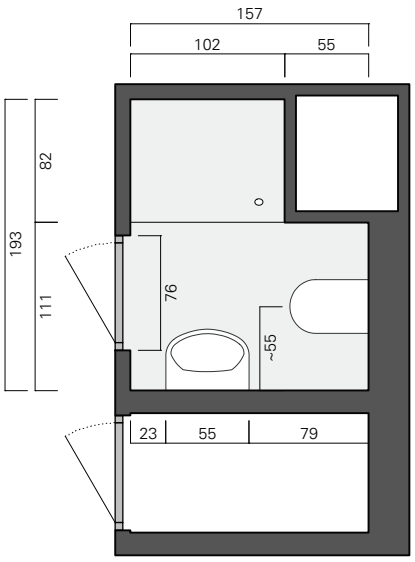
Alle Entscheidungen zu Planung und Ausführung wurden letztlich mehrheitlich von den Eigentürmern getragen, auch wenn manche den Bewohnern im Nachhinein kurzsichtig erscheinen. Denn für wenige 1000 Euro Neubaukosten pro Wohnung mehr würden einige heute gerne stufenlos in den Keller und auf die Dachterrasse kommen. Die Architekten erklären dies selbstverständlich: „Für das Projekt wurde eine barrierefreie Zugänglichkeit aller Wohngeschosse gemäß Bauordnung hergestellt. Das Erdgeschoss ist barrierefrei zugänglich, von der Straße und in den Garten.

Das Haus ist nach Bauordnung gebaut. Die Anforderungen sind erfüllt, die erfüllt werden mussten. SCHOP

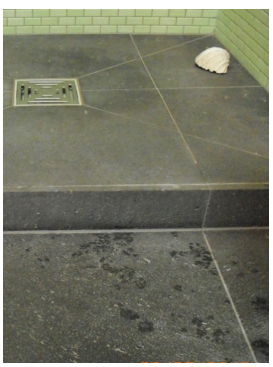
Die Diskussionskultur in der Projektentwicklung war so weit entwickelt, dass sich alle dessen bewusst waren, was Sinn macht zu diskutieren und was nicht.

Barrierefreiheit stand nicht im Vordergrund, sondern die Kosten. SCHOP

Rollatoren hatten hier keine Relevanz, da die zu diesem Zeitpunkt keiner benutzte. Die Bauherren waren mehrheitlich in ihren 30ern. Der barrierefreie Zugang der Dachterrasse galt als Luxus. Das Projekt ist im Querschnitt so ausgeknautscht, dass dieser barrierefreie Zugang nur möglich gewesen wäre, wenn man in den Wohngeschossen jeweils einige Zentimeter lichte Raumhöhe eingespart hätte. Dazu waren die Einzelnen nicht bereit. Das wurde diskutiert. Aber wenn man ein kostengünstiges Projekt baut, ist auch klar, dass man Entscheidungen treffen muss."




4 Grundriss Bad M 1:50

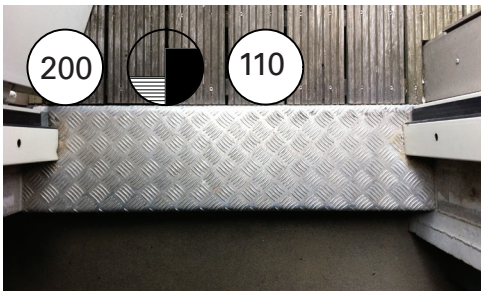


Stufe auf die Dusche Foto: PG



Dachterrasse mit Gästewohnung Foto: Andrea Kroth

Da die einzelnen Wohnungen, mit Fenstertüren nach Süden und Nordbalkonen zum Hof, nicht üppig mit privatem Freiraum ausgestattet sind, spielen die sonnige Dachterrasse und der schattige Garten eine wichtige Rolle. Die Bewohner können so zwischen Freibereichen unterschiedlicher Charakteristik wählen, zudem werden Kontakte ermöglicht aber nicht erzwungen. Vgl. Detail 9/2008

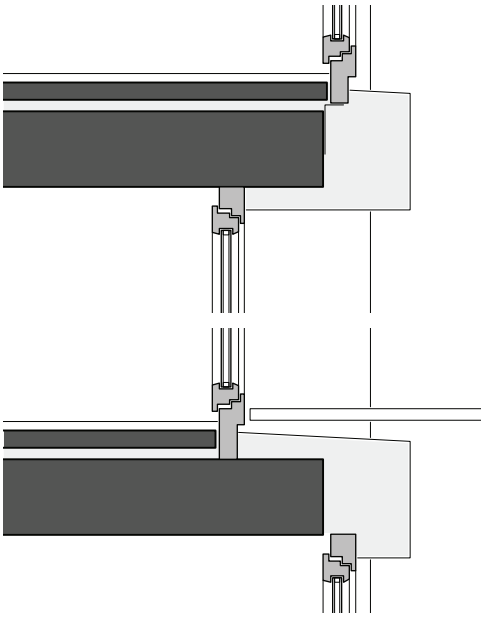



Dachterrassenzugang mit 200 mm hoher Stufe Foto: EM

Wir streiten uns nicht um irgendwelche DIN-Normen, um 15, 5 oder 2 cm, sondern wir müssen dem Bauherren den Zusammenhang erklären, und dass wir für die eine oder andere Lösung eine Befreiung brauchen. Und wenn er diese nicht unterzeichnet, wird es anders geplant und ggf. teurer, Punkt. Das ist dann einfach so. SCHOP



Balkonaustrit Foto: A. Kroth



5 Detail Balkonschwelle M 1:20

| | B' | B | R | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wohnungsgrössen / Personen im Haushalt | bedingt barrierefrei (barrierearm) | barrierefrei nach DIN 18025-2 | rollstuhlgerecht nach DIN 18025-1 | Σ | in % |
| **Anzahl der Wohneinheiten** | | | | | |
| **1Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 1 | 3 | | | **3** | 30% |
| **2Zi.** 2 | 2 | | | **2** | 20% |
| **3Zi.** 2 | 3 | | | **3** | 30% |
| **3Zi.** 3+ | | | | | |
| **4Zi.** | | | | | |
| **5Zi.+** | 2 | | | **2** | 20% |
| Σ | 10 | – | – | **10** | 100% |
| in % | 100% | 0% | 0% | 100% | |

| **Wohnflächen** (Durchschnittsgrößen n. A. Architekten) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **1Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 1 | 56 | | | **168** | 22% |
| **2Zi.** 2 | 51 | | | **103** | 13% |
| **3Zi.** 2 | 80 | | | **240** | 31% |
| **3Zi.** 3+ | | | | | |
| **4Zi.** | | | | | |
| **5Zi.+** | 130 | | | **260** | 34% |
| Σ | 771 | – | – | **771** | 100% |
| in % | 100% | 0% | 0% | 100% | |

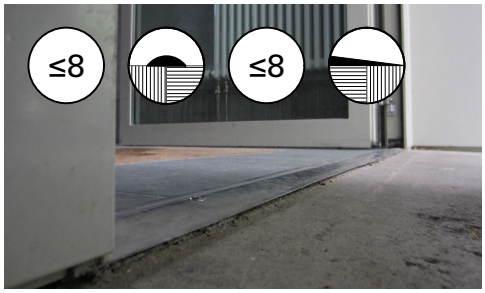
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **BGF** | **Brutto-Grundfläche** | | **1.321** | **100%** |
| BGF $a_1$ | mit Tiefgarage | | | |
| BGF $a_2$ | ohne Tiefgarage | | 1.195 | |
| BGF b | | | 48 | |
| BGF c | | | 78 | |
| BGF $a_2$/WFL | | 1,55 | WFL/BGF $a_2$(%) | 64% |
| **NGF*** | **Netto-Grundfläche (ab EG)** | | **1.094** | **83%** |
| $NF_1$ | Wohnflächen | | 771 | |
| $NF_2$ | Dachgarten | | 104 | |
| $NF_3$ | Pflege | | | |
| $NF_4$ | Gästewohnung | | 32 | |
| TF | | | 13 | |
| VF | | | 171 | |
| BGF $a_2$/$NF_{1+2}$ | | 1,37 | $NF_{1+2}$/BGF $a_2$(%) | 73% |
| **KGF** | **Konstruktions-Grundfläche** | | **227** | **17%** |
| BGF $a_2$/KGF | | 5,26 | KGF/ BGF $a_2$ (%) | 19% |

Tab. 49 Wohnungsgrößen und -flächen



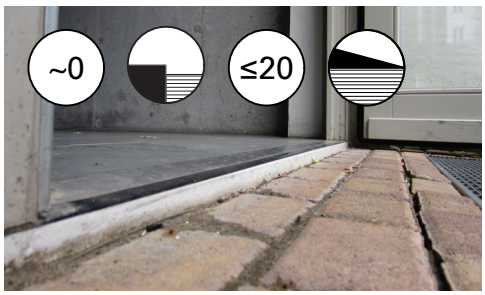
Hauseingang (Ansicht) Foto: EM


Hauseingang mit Halbrundschwelle (Aufsicht) Foto: EM



Hauseingang (Perspektive) Foto: EM


Zugang Garten (Aufsicht) Foto: EM



Zugang Garten (Perspektive) Foto: EM

Kompensiert wird der mangelnde barrierefreie Zugang zur gemeinschaftlichen Dachterrasse durch die sozial nachhaltige Baugemeinschaft, durch Mithilfe der Angehörigen und/oder Nachbarn. Bauliche Hindernisse werden hier mittels guter nachbarschaftlicher Verhältnisse überwunden. Bei Bedarf wird dann auch ein Rollstuhl auf die Dachterrasse getragen oder ein hochaltriger Besuch auf das WC. Das Mehrgenerationenprojekt kann beweisen, dass es auch anders geht.

Wohnung

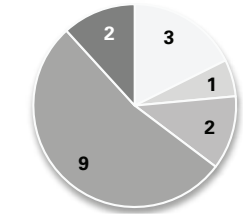
Bewährt hat sich das stützenfreie Tragwerk. Der bauliche Mehraufwand ist die Grundvoraussetzung für die grundrissliche Flexibilität. Beispielsweise hat eine junge Familie zuerst ein, und später ein zweites Kinderzimmer eingebaut. Aus einem 3-Raum-Studio wurde eine 5-Raum-Wohnung und kann bei Bedarf – nach Auszug der Kinder – wieder zum großzügigen Loft werden, oder durch Teilung vom Ein- zum Zweispänner mutieren. Auf den fünf Geschossen sind jeweils individuelle Grundrisse ausgeführt. Die notwendige Erschließung ist vorhanden. Auf diese Anpassungen ist der Grundriss vorbereitet. Unter anderem sind die Heizkreise im Wohnraum getrennt. Ausgeführt sind drei Heizkreise, weil die Bewohner in der Planungsphase nicht wussten, ob sie mit dem einen großen Raum leben wollen oder können. Nun lassen sich die Räume auch individuell heizen. Auch der Schallschutz ist mittels Estrichfuge berücksichtigt. Egal, ob eine Glaswand als Raumteiler oder eine leichte Trennwand eingebaut wird, die Wohnung ist baulich darauf vorbereitet. Der Rohbau ist anpassbar geplant und ausgeführt: Treppenhaus, Schächte und tragenden Wände. Die Ausstattung, das was in den verschiedenen Grundrissen eingebaut wird, war letztlich kein Planungsbestandteil, kein Teil der Kostengruppe 600.

Die Details entsprechen dem allgemein gültigen Stand der Technik: Genau das, was sein muss, das ist auch hergestellt. SCHOP

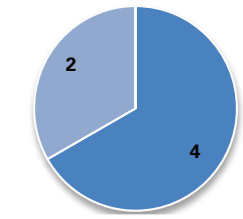
Detail

Im Entwurfs- und Planungsprozess der Details haben die Architekten Sonderlösungen vermieden. Denn „der Planungsaufwand, ist ein Mehraufwand, den kein Bauherr bezahlen will“. Sie haben intelligente Lösungen gesucht, die einfach und kostengünstig sind, Low-Tec mit hohen Gestaltungsansprüchen. Bei den schwellenlosen Zugängen in das Haus und den Garten sind die Kellerlichtschächte so angeordnet, dass sie auch der Entwässerung dienen, um „mehr Sicherheit einzubauen“. Der Hauseingang liegt in

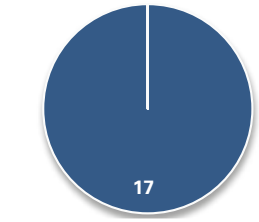

Wohnungseingang Foto: EM




Altersklassen
- 0-5 Jahre
- 6-17 Jahre
- 18-35 Jahre
- 36-50 Jahre
- 51-65 Jahre




Haushaltsformen
- (Ehe-)Paare
- Familien




Gesundheit/Mobiliät
- mobil

Der Architekt Ulrich Schop erklärt: „Wir haben versucht, den Grundriss klar zu strukturieren und möglichst vielen Bedürfnissen in den einzelnen Geschossen gerecht zu werden."
Der Abstand zwischen Fassade und Aufzug bedingt die notwendigen Abstandsflächen auf dem Grundstück. „Wenn der weiter an die Außenwand gerückt wäre, hätten wir ein Abstandsflächenproblem gehabt. Und aus der Diskussion ergab sich einfach: Das ist ein ganz klares Konzept mit U-förmigen Wohnflächen und großzügigem Treppenraum. Dieser geht auf Kosten der Gemeinschaft, aber ermöglicht auch viele Abstellbereiche für Fahrräder etc."
Die Eigentümer haben sich im Planungsprozess klar für diese großzügigen Freiflächen im Eingangsbereich der Wohnungen entschieden. Die Fläche wurde vergemeinschaftet. Sie nutzt allen und wird intensiv genutzt. Die private Wohnfläche wird durch diese Diele kostenneutral erweitert. Der Quadratmeterpreis pro Wohnfläche wurde etwas höher, jedoch zahlt jeder weniger, da seine Wohnfläche geringer ist.

| 01 - A52, Berlin | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wohnungsbelegung: Stand Dezember 2011** | | | | | | | | | |
| Altersklassen | | | | | | | | | |
| 0-5 | 6-17 | 18-35 | 36-50 | 51-65 | 66-80 | 81-95 | 96+ | | |
| 3 | 1 | 2 | 9 | 2 | 0 | 0 | 0 | 17 | |
| Haushaltsformen | | | | | | Wohnstatus | | | |
| Alleinstehende | Alleinerziehende | (Ehe-)Paare | Familien | Wohngemeinschaften | | Miete | Eigentum | Andere | |
| 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | | 3 | 10 | 4 | |
| Geschlechter | | | | | | Nationalitäten | | | |
| Frauen | Männer | | | | | Deutsche | Spätaussiedler | Ausländer | |
| 4 | 13 | | | | | 16 | 0 | 1 | |
| Gesundheit/Mobiliät | | | | | | | Pflege | | |
| mobil | mobilitätseingeschränkt mit Gehstock | mobilitätseingeschränkt mit Rollator | mobilitätseingeschränkt mit Rollstuhl | körperlich behindert | mit stark eingeschränktem Sehvermögen | geistig behindert | | nicht pflegebedürftig | pflegebedürftig |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 17 | 0 |

Tab. 50 Wohnungsbelegung



Zugang Wohnung und/oder Aufzug Foto: EM

Im Gebäude Anklamer Straße 52 in Berlin leben 17 Personen im Alter bis 65 Jahre in sechs Haushalten. Somit ist keiner der Bewohner im höheren Lebensalter. Vier der Personen sind weiblich, 13 sind männlich. Keiner der Bewohner ist in seiner Mobilität eingeschränkt. Text: PG



Eingangsbereich vor den Wohnungen als Hausdiele der 2-Spänner-Erschliessung mit Aufzug Foto: EM



Wohnraum (Loft) Foto: Andrea Kroth

Das Haus versteht sich als eine Art „in die Höhe gestapelter Eigenheime". Zwischen den Brandwänden und um den Treppen- und Aufzugskern kann der 2,80 m hohe, sturz- und stützenfreie Raum frei gestaltet werden, was auch Änderungen der Bedürfnisse hinsichtlich Wohnungsgröße und Aufteilung zulässt.
Die Auszeichnungen für das Projekt A52 stehen programmatisch für diese nutzerfreundlichen, urbanen Qualitäten: Stadthäuser bzw. Stadtwohnungen – kostengünstig und qualitätsbewusst (LBS Architekturpreis 2006), Europäisch leben – Europäisch wohnen (KfW-Award 2008)

einer Nische, witterungsgeschützt, mit dem Schacht kombiniert, auf einer schrägen Zugangsfläche, auf der das Wasser zusätzlich abgeleitet wird. „So war das dann keine Frage, dass von der DIN abweichend gebaut werden kann." Eine Blechabdeckung ist als Halbrundschwelle mit einer Bodenabsenkdichtung in der Eingangstür kombiniert, nahezu eben. Die „Schwelle" misst keine 2 cm. Bei den Wohnungseingangstüren ist ebenso selbstverständlich ein Absatz ausgeführt, ca. 1 cm als zweckmäßiger Türanschlag.
Die Balkone sind nicht barrierefrei zugänglich. Die Balkontüren haben ein „normales" Rahmenprofil mit mehr als 5 cm und bilden somit eine Stufe. „Wenn jemand unbedingt einen barrierefreien Zugang auf den Balkon haben will, könnte er sich natürlich auf die Fertigteile einen Bodenaufbau daraufpacken, um einen schwellenlosen Übergang herzustellen." Die überhöhten Geländer sind darauf vorbereitet. Denn die Geländerhöhe ist insgesamt auf das maximal erforderliche Maß angepasst. Das ergab sich als Nebeneffekt. Die Architekten haben im Rahmen des Budgets im Einzelfall auch gestalterische Gründe geltend gemacht. Beispielsweise haben alle Geländer eine einheitlich Bauhöhe, obwohl in den unteren Geschossen 10 cm hätten eingespart werden können.
Besonders außergewöhnlich an diesem Wohnhaus in der Baulücke ist die Vorbereitung der Fassadenkonstruktion auf den Anbau von größeren Balkonen auf der Straßenseite. Denn bereits „zu Beginn des Baugruppenprozesses stellte sich die Frage nach Balkonen zur Südseite. Die Anklamer Straße liegt in einem Sanierungsgebiet, in dem auf ein einheitliches Bild des Straßenraums geachtet wird. Bis auf zwei Ausnahmen sind hier die Fassaden glatt, ohne Balkone oder Loggien. Da das Stadtplanungsamt beim ersten Termin Balkone nicht eindeutig ausschloss, erklärten die Architekten der Baugruppe, dass diese eventuell möglich seien. Bei jedem weiteren Termin wurden sie jedoch verkleinert und letztlich nur 20 cm tiefe Austritte genehmigt. Innenbündige Fenster, die sich um 180° aufschlagen lassen und somit im Innenbereich eine Art Loggia bilden, lösen das Balkonversprechen dennoch in gewisser Weise ein. Außenbündige Fenster dazwischen erzeugen eine in die Tiefe gestaffelte Fassade, die die darunterliegenden Geschosse kaum verschattet. Um die Chance auf Balkone nicht ganz aufzugeben, sind die Körbe der Austritte als ein Bauteil mit wenigen Schrauben befestigt und können später durch wesentlich tiefere Elemente ersetzt werden. Diese Option war für die Gruppe wichtig, auch wenn sie vielleicht nie verwirklicht wird." (vgl. Detail 9/2008)

## Das wird auch weiterhin immer das Thema sein, dass sich die Bewohner die Wohnung im Innenausbau auf ihre individuellen Bedürfnisse und den aktuellen Bedarf anpassen.

SCHOP

„In der Planungsphase haben sich die Bauherren mehrheitlich gegen die Zusatzkosten für eine Haltestelle des Aufzuges im Keller entschieden, gegen ein paar 1000 Euro Neubaukosten pro Wohnung, auch wenn der eine oder andere Eigentümer diese Einsparungen heute bereits bereut. Denn wer möchte nicht gerne stufenlos in den Keller und auf die Dachterrasse kommen? Das war jedoch eine klare Entscheidung: ja oder nein? Die zu erwartenden Mehrkosten für die zusätzliche Gründung, den Gründungsmehraufwand, insbesondere im Bereich

der Aufzugsunterfahrt, summieren sich auf mehrere Tausend Euro. Pro Haltestelle haben wir 2005 etwa 5.000 Euro kalkuliert. 5.000 plus x für Gründung und Rohbau. Das war dann für die Bauherren eine klare Entscheidung zu sagen: Gut, dann eben nicht.

"Die Baugruppe hat sich in der Planungsphase klar gegen die Haltstelle des Aufzugs im Kellergeschoss und damit für diese Kosteneinsparung entschieden." SCHOP

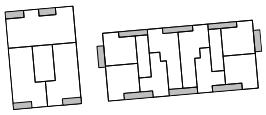
Und dabei war das entscheidende Argument: Wenn wir im Alter in den Keller müssen und dann schon vom Aufzug abhängig sind, dann haben wir sowieso jeder einen Zivi, der sich um uns kümmert. Das war einerseits im Scherz, aber das war andererseits auch die ernsthafte Herangehensweise: Wenn es soweit ist, dass ich bedürftig und vom Aufzug abhängig bin, dann hole ich mir professionelle Hilfe externer Art, die ich dann in den Keller schicken kann oder muss. Der Aufzug, seine Bauweise und die Anzahl der Haltestellen sind eine Luxus-Entscheidung. Daraus folgt ganz klar eine Budgeterhöhung. Für einen barrierefreien Zugang auf die Dachterrasse muss zusätzlich zur Haltestelle der letzte Treppenlauf um eine Stufe verlängert werden. Das kostet Fläche und, und, und. Ist Geld dagegen kein Argument, dann realisieren wir gerne auch Sonderformate, d.h. Aufzüge mit denen man beispielsweise mit Zugang direkt von der Strasse barrierefrei mit Fahrrad und Anhänger, mit Kindern, bequem in den Fahrradabstellraum ins Untergeschoss fahren kann. Mit einer Aufzugskabine die über 3,0 Meter lang ist, wie in unserem aktuellen Projekt in Berlin-Mitte, Schönholzerstrasse.
In Bezug auf die Balkonschwellen verunsichert die DIN. Sie widerspricht dem gesunden Menschenverstand, da ein DIN-gerechter Lösungsvorschlag keine allgemeine Gültigkeit hat. U.a. ist er nicht barrierefrei. Wenn ich aber als Architekt auf jeden Hinweis, wo geklagt werden könnte, eingehen würde, dann würde ich sofort sagen: Ich baue nicht mehr. Ich halte das für ein gesellschaftliches Phänomen, dass sozusagen die Klagewelle und das Wutbürgertum sich überall seinen Raum sucht. Ich vermute jedoch, dass auch wir darunter irgendwann einmal leiden werden.

Denn die Baugruppe ist ja im Prinzip der freie Markt, Investor und Eigentümer. Noch freier kann es ja nicht sein. SCHOP

Die Baugruppen, die wir aktuell betreuen, sind alles Projekte mit Leuten, die sich nicht kennen. An einem Gruppenprozess nehmen sie nicht aktiv teil, sondern lassen sich von weit außerhalb Eigentumswohnungsbau erstellen. Deshalb sehe ich da keinen Unterschied zum freien Markt. Das ist der freie Markt. Im Rahmen des Projektes in der Dennewitzstraße müssen wir mit Mexiko, Japan, Afrika und verschiedenen Ländern in Europa parallel kommunizieren, um eine Gruppenentscheidung zu bekommen. Dazu kann ich nur sagen: Das ist für mich der freie Markt. Also freier kann es eigentlich gar nicht sein. Und das ebenso. Die Bauherren sitzen nicht in Berlin."

Ist das dann noch eine Baugruppe?

„Die Frage kann ich nicht beantworten. Das ist ja eine ethische Frage, die jeder anders sieht. Auch innerhalb der Baugruppe wird das unterschiedlich diskutiert. Für mich ist es eine Baugruppe, ja. Aber das können andere anders sehen. Aber es gibt eben Leute, die sich hier günstig ihr Investitionsobjekt erstellen. Deshalb ist es für mich ein freies Marktobjekt. Da ist kein Unterschied. Und darauf weise ich die Bauherren hin, und gehe davon aus, dass sie ihre Wohnung vernünftig vermieten können. Denn in Baugruppenprojekten werden ja auch Mietwohnungen erstellt."



# 02 ElbElysium, Hamburg



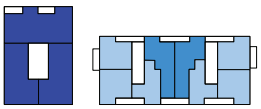

Blick auf das ElbElysium im Frühnebel von Norden über den Traditionsschiffhafen Sandtorhafen Foto: EM

6 Schwarzplan M 1:5000

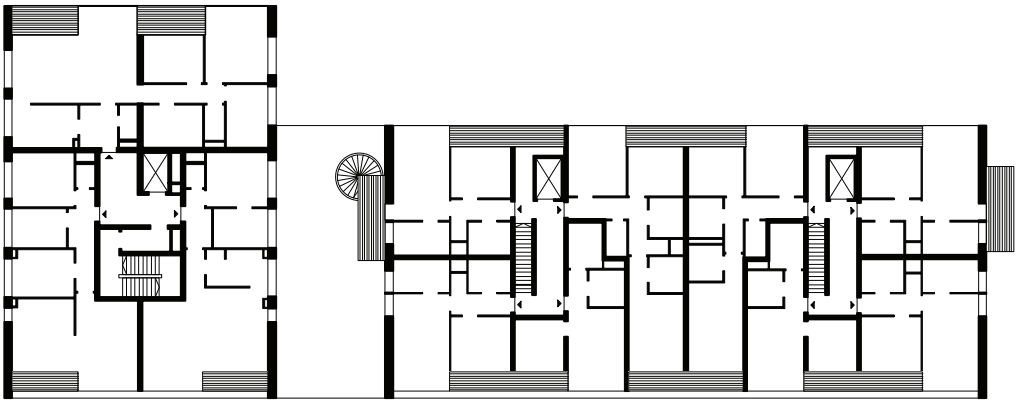




| | |
|---|---|
| Standort | 20457 Hamburg |
| Adresse | Kaiserkai 42 - 46 |
| Neubau | u.a. Mehrfamilienhaus - Miete |
| Typus | u.a. Zeile |
| Baukörper | 7- bzw. 9-geschossig + 2 UG |
| Erschließung | u.a. 2 4-Spänner, je 1 Aufzug |
| Wohnform | Geschosswohnungen |
| Anzahl der Wohneinheiten | u.a. 43 + 2 Gästewhg. |
| Wohnungsgrößen | 29/33 m2 - 80/85 m2 |
| Stellplätze | 48 TG (1.+2. UG; Autoaufzüge) |
| Bauherr | PLUS BAU Kaiserkai GmbH |
| Architekten | Böge Lindner K2 Architekten |
| Beauftragte Leistung | LPH 1-4, Künstl. Oberleitung |
| Architekten | Aumann Katsch Architekten |
| Beauftragte Leistung | LPH 5 |
| Wettbewerb | 2005 |
| Baubeginn | 2007 |
| Fertigstellung | 2009 |



Legende
1- bis 2- Zi.- Whg.
3- Zi.- Whg.
4- u. mehr Zi.- Whg.
Private Freiflächen



7 Grundriss RG M 1:500

**Hintergrund** sind die Gespräche vor Ort vom 9. September 2011 mit Philipp Kobus, Mitarbeiter im Bereich Vermietung Seniorenwohnungen mit Service, Martha Stiftung sowie mit Hajo Katzsch, Gesellschafter und Geschäftsführer Aumann Katzsch Architekten GmbH, geführt von Erika Mühlthaler, vgl. Anhang, Interviewpartner.



Foto: EM

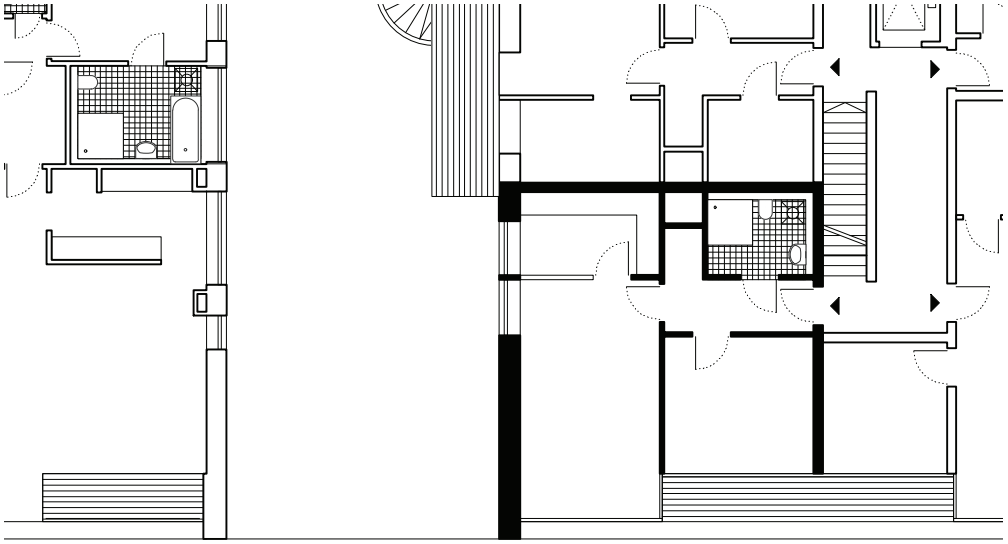
## Stadt und Haus

Der zweiteilige Neubau am Kaiserkai präsentiert sich als „urbaner Baustein der HafenCity“ in exzellenter innenstadtnächster Lage (Architekten 2005): im Norden direkt anschließend der alte Sandtorhafen mit seinem öffentlich zugänglichen Traditionsschiffhafen, begehbaren Pontons und Wasserplätzen und im Süden, von einem Teil der Wohnungen gut einsehbar, der nahe Grasbrookhafen. In diesem neuen Quartier für Wohnen und Arbeiten bietet die benachbarte Elbphilharmonie als kulturelles und architektonisches Highlight mit überregionaler Ausstrahlung eine einmalige Adresse. Über dem erdgeschossigen großzügig verglasten Gebäudesockel mit gewerblichem, seniorenorientiertem Dienstleistungsangebot inkl. Blumengeschäft, Ärzten und Apotheke sind auf einem zurückversetzten vollverglastem Zwischengeschoss zwei getrennte Baukörper nebeneinander platziert, als horizontaler und vertikaler Akzent: eine nochmals fünfgeschossige Zeile und ein zusätzlich siebengeschossiges Hochhaus, das dem städtebaulichen Konzept zum Masterplan folgend die Möglichkeit nutzt über die Kaipromenaden nach Norden hin zum Wasser auszukragen. Mit dieser spannungsreichen architektonisch-städtebaulichen Disposition konnte der Entwurf im Wettbewerb überzeugen. Eine vertikale Fuge zwischen diesen Baukörpern „verknüpft den kleinen gegenüber liegenden Stadtplatz mit dem Dallmannkai und verbessert die Besonnung der Wohnungen und der Promenade“ (Architekten 2005). Das Image demonstriert Transparenz und Flexibilität. Der Fokus zielt gleichermaßen auf größtmögliche Privatheit und Eigenständigkeit. Das Hochhaus, mit 30,7 m hoher Attika ein Sonderbau nach §2 IV S.1 HbauO,

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **$BGF_{RG}$** | **Regelgeschoss Wohnen** | | 1.324,2 | 100% |
| $NF_1$ a | Wohnfläche | | 804,9 | 61% |
| $NF_1$ b | priv. Außenraum | | 99,8 | 8% |
| $NF_1$ ab | | | 904,7 | 69% |
| $BGF_{RG}$/ $NF_1$ ab | | 1,46 | $NF_1$ ab/$BGF_{RG}$(%) | 68% |

Tab. 51 Flächeneffizienz im RG

wurde mit innenliegendem Treppenhaus, Schleusen und Spüllüftung als Dreispänner realisiert, mit 21 größeren Eigentumswohnungen, zwei Drittel knapp 95 m², 1/3 gut 136 m² groß. Die 24,6 m hohe Zeile setzt sich aus zwei Gebäuden der Gebäudeklasse 5 zusammen und erschließt jeweils als Vierspänner insgesamt 43 barrierearme Mietwohnungen mit Haushaltsgrößen von 49 bis 81 m², die speziell auf die Bedürfnisse der Zielgruppe „aktiver Senioren“ zugeschnitten sind (HafenCity 2011). Betreiber ist die diakonische Martha Stiftung, als modernes Dienstleistungsunternehmen im Bereich Sozial- und Gesundheitswesen. Die Martha Stiftung bietet im ersten Obergeschoss auf knapp 200 m² neben eigenen Büroflächen ein seniorengerechtes Zusatzangebot, das laut Architekten „durch Gemeinschaftsräume, Gästezimmer und unterschiedliche Serviceleistungen eine Weiterentwicklung des Wohngemeinschaftsgedankens der 70-er Jahre darstellt“. Dieses frei finanzierte Projekt, das sich v. a. an Mieter ab 55 Jahren richtet, bietet Wohnraum für 1- bis 2-Personenhaushalte, d.h. geräumige 2- bis 3-Zimmerwohnungen unterschiedlicher Größen, die „weitgehend barrierefrei“ sind (Architekten 2005). Ein Verbindungsgang zwischen den beiden Treppenhäusern im ersten Obergeschoss vereinfacht den Betrieb des Betreuungsdienstes und sichert den stufenlosen Zugang, auch wenn einer der beiden Aufzüge gestört sein sollte.



8 Grundriss Whg. M 1:200



Flur vor der Wohnung Foto: EM

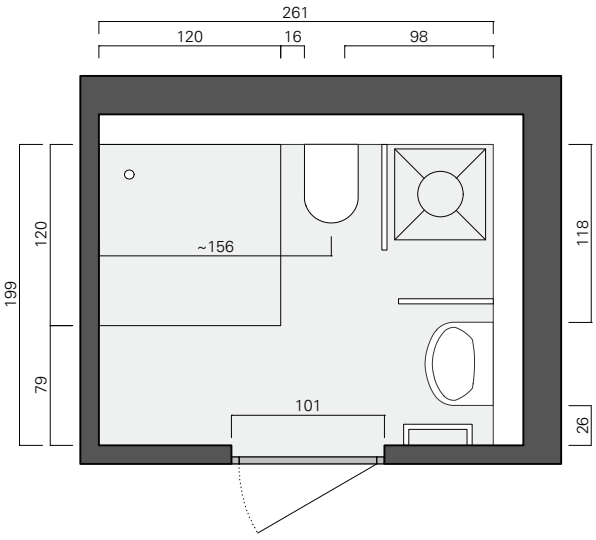


Flur in der Wohnung Foto: EM

| $NF_1$ | Wohnflächen der exempl. 2 Zi.-2 Pers. Whg. | | |
|---|---|---|---|
| | Flur | 5,5 | 9% |
| | Bad (DU, WM) | 5,8 | 9% |
| | Abstellnische | 1,3 | 2% |
| | Küche | 8,0 | 13% |
| | Wohnen/ Essen | 24,0 | 38% |
| | Zimmer | 14,5 | 23% |
| ∑ NF1 a | | 59,1 | |
| | Loggia | 4,9 | 8% |
| ∑ NF1 ab | | 64,0 | 100 % |

| | anrechenbare Wohnfläche | |
|---|---|---|
| | Loggia 1/2 | 2,5 $m^2$ |
| ∑ NF Kostenmiete | | 61,6 $m^2$ |

Tab. 52 Wohnflächen der exempl. Whg. 02, Hamburg




9 Grundriss Bad M 1:50

„„Besuchsgeeignet“, das ist der richtige Ansatz. Da wird es aus unserer Sicht kein großes Problem geben. Wir haben uns ausgiebig mit Rollstuhlfahrern beschäftigt, und deren Eigentumswohnung. Und da muss man gar nicht so viel tun. Doch am Ende geht es in jedem Projekt um die Zimmeranzahl und um die Quadratmeter. Bezahlt wird nun mal der Quadratmeter der Wohnung, im ElbElysium 4 500 € für eine normale Eigentumswohnung.“ KATZSCH

## Wohnung

Die Wohnungen sind barrierefrei zugänglich und weitgehend schwellenlos. Die Seniorenwohnungen werden durch großzügige, helle Treppenhäuser mit einläufigen Treppen, beidseitigen Handläufen und jeweils einem Aufzug erschlossen. Dank einer nachträglichen Automatisierung der beiden großformatig verglasten Hauseingangstüren entspricht der Zugang den erhöhten Bedürfnissen der z.T. stark mobilitätseingeschränkten Bewohner der Zeile. Laut Aktennotiz sollten die schweren Hauseingangstüren keine elektrische Betätigung erhalten. Die Martha Stiftung hat jedoch nachträglich etwa 12 000 € für den Einbau zweier Automatikantriebe finanziert, die laut GU-Vertrag im Neubau nicht vorgesehen, aber letztlich in der Praxis erforderlich sind. Dies war notwendig, obwohl bereits frühzeitig bei einer großen gemeinsamen Besprechung ein Standard für das Wohnen im Alter abgestimmt worden war, um „die Anforderungswünsche so genau wie möglich zu beschreiben“, ausgehend von den möglichen Anforderungen der DIN 18025-2 sowie der HbauO.
Das maritime Milieu prägt eine starke Identität. Die Aussicht auf das Wasser aus den raumhoch verglasten Wohn-

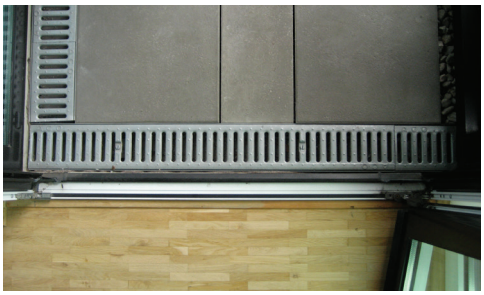
1,50 Meter breit sind die Erschließungsflächen neben den einläufigen Treppen. Der Platz ist bei den Bewohnern sehr willkommen, u.a. für eine Reihe von Gefährten, auch privatenS-cooter, die so vor der Haustür und dem großen barrierefreien Aufzug parken können
Im Bad wurden 1,50er-Bewegungsflächen berücksichtigt. Auf eine barrierefreie Ausstattung wurde jedoch bis auf weiteres verzichtet. Das Bad ist auf diese Anpassungen bei Bedarf vorbereitet.



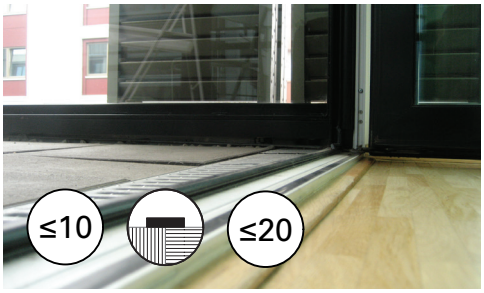
Foto: EM



Blick aus dem Schlafzimmer auf die Loggia Foto: EM



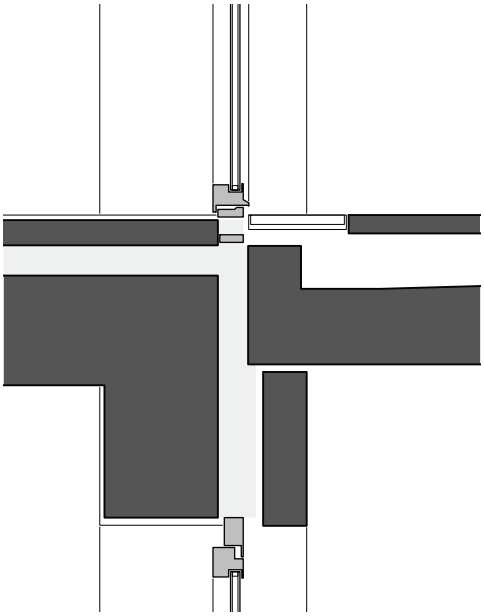
Zugang auf die Loggia (Aufsicht) Foto: EM




Zugang auf die Loggia (Perspektive) Foto: EM



Wohnungsflur Foto: ME



10 Detail Loggia M 1:20

| | B' | **B** | **R** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wohnungsgrößen Personen im Haushalt | bedingt barrierefrei (barrierearm) | barrierefrei nach DIN 18025-2 | rollstuhlgerecht nach DIN 18025-1 | Σ | in % |
| **Anzahl der Wohneinheiten** | | | | | |
| **1Zi.** 1 | 1 | | | **1** | 3 |
| **2Zi.** 1 | 8 | | | **8** | 28 |
| **2Zi.** 2 | 14 | | | **14** | 48 |
| **3Zi.** 2 | 6 | | | **6** | 21 |
| **3Zi.** 3+ | | | | | |
| **4Zi.** | | | | | |
| **5Zi.+** | | | | | |
| Σ | 29 | | | **29** | 100 |
| in % | 100 | | | **100** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Wohnflächen** (Durchschnittsgrößen n.A. Architekten) | | | | |
| **1Zi.** 1 | 33 | | **33** | 2 |
| **2Zi.** 1 | 53 | | **424** | 22 |
| **2Zi.** 2 | 68 | | **952** | 50 |
| **3Zi.** 2 | 85 | | **510** | 26 |
| **3Zi.** 3+ | | | | |
| **4Zi.** | | | | |
| **5Zi.+** | | | | |
| Σ | 1.919 | | **1.919** | 100 |
| in % | 100% | | **100%** | |

k.A.: keine Angabe

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **BGF** | **Brutto-Grundfläche** $a_2$, b, c | | **10.872** | 100% |
| BGF $a_1$ | mit TG | | k.A. | |
| BGF $a_2$ | ohne TG | | k.A. | |
| BGF b | | | k.A. | |
| BGF c | | | k.A. | |
| BGF **$a_1$**/WFL | | 1,7 | WFL/BGF **$a_1$**(%) | 59 |
| **NGF** | **Netto-Grundfläche** | | | |
| $NF_1$ | Wohnflächen | | 6.380 | |
| $NF_2$ | Gemeinschaftsfl. | | 113 | |
| $NF_3$ | Pflege | | 74 | |
| $NF_4$ | Sonstige | | - | |
| TF | | | | |
| VF | | | | |
| BGF $a_2$/$NF_{1+2}$ | | k.A. | $NF_{1+2}$/BGF $a_2$(%) | |
| **KGF** | **Konstruktions-Grundfläche** | | | |
| BGF $a_2$/KGF | | k.A. | KGF/ BGF $a_2$ (%) | |

Tab. 53 Wohnungsgrößen und -flächen



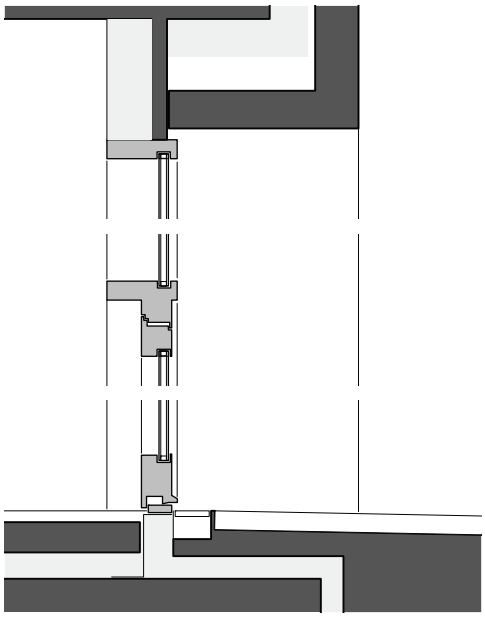
Foto: EM

und Schlafräumen und das hafenbezogene Umfeld kompensieren z.T. die von beiden Räumen zugänglichen kleinen Loggien, die wegen der geringen Tiefe von < 1,15 Meter nur einen eingeschränkt nutzbaren privaten Freiraum bieten.
Außen liegende Falt- bzw. Schiebeläden vor den Fenstertüren dienen als beweglicher Sicht- und Sonnenschutz, individuell reguliert durch die Bewohner. Die Wohnungen sind mit einer kontrollierten Be- und Entlüftung ausgestattet, sodass in der Fassade kein besonderer Schallschutz gegen den Außenlärm erforderlich ist.

Detail

„Für die Stufenmarkierungen haben wir uns Alternativen überlegt: Im ElbElysium ist das einfach ein anderes Material, eine andere Farbe." KATZSCH

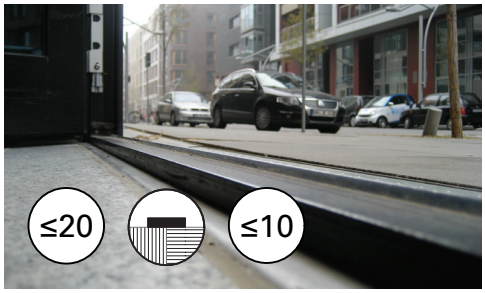
Gestalt und Detail sowie eine solide Materialwahl und -ausführung mit hellen Ziegelvorsatzschalen, eloxiertem Aluminium und hohem Glasanteil referieren auf den Kontext und die Ansprüche der Zielgruppe. Die An- und Austritte der Treppenläufe sind gut belichtet bzw. beleuchtet und deutlich erkennbar entsprechend DIN 18025-2 durch den kontrastreichen Farb- und Materialwechsel der massiven Tritt- und Setzstufen, (als Alternative zu aufgeklebten Stufenmarkierungen).
Die Tiefgaragen in den zwei Untergeschossen des Gebäudesockels werden über einen Autoaufzug erreicht. Die Zufahrt erfolgt über die Straße am Kaiserkai über eine Gehwegüberfahrt und wird mit einer Ampel geregelt. Fahrradstellflächen sind im ersten Untergeschoss ausgewiesen.



11 Detail Eingang M 1:20



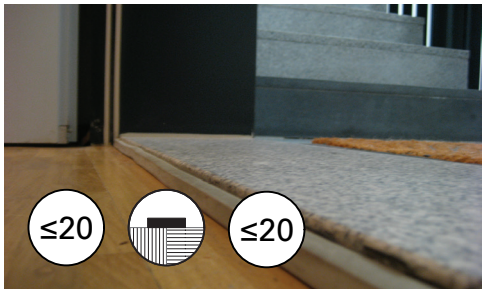
Hauseingang (Aufsicht) Foto: EM




Hauseingang (Perspektive) Foto: EM



Wohnungseingang (Aufsicht) Foto: EM



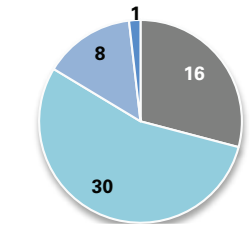

Wohnungseingang (Perspektive) Foto: EM

In der neuen HBauO vom Juni 2010 sind einige Forderungen weggefallen. Mit zweifelhaften Vorteilen, findet der bauleitende Architekt Katzsch: „Außer beidseitigen Handläufen in Treppenhäusern ist dummerweise durch einen letzten Einspruch des Wohnungsbeauftragten in der letzten Runde dann noch die 1,50 in den Fluren wieder dazugekommen. Total sinnlos, finde ich. Denn heutzutage sind Gebäude sehr tief. Sie haben einläufige Treppen, den Aufzug hinten. Und die Nutzer müssen an den Treppenläufen vorbei, auf 1,50 Meter Breite. Da haben die Verantwortlichen nicht genügend nachgedacht. Denn das bringt keinen überzeugenden Vorteil. Denn es soll ja eine Vereinfachung sein gegenüber der DIN. Der alte Mensch mit Rollator soll sich gut bewegen können oder vielleicht auch mal einer mit Rollstuhl, aber es soll bewusst nicht barrierefrei nach DIN sein. Andererseits müssen Sie in dieser HBauO z. B. auch nicht die Zugänglichkeit zu Kellerräumen, Fahrradräumen u. Ä. machen. Das finde ich ebenso unsinnig. Weil wenn ich jemandem eine Barrierefreiheit in der Wohnung zusichere, dann muss ich ihm auch die Nebenräume zusichern." Dann kann der Fuhrpark der Bewohner auch flächensparend in einem abgeschlossenem Raum, ggf. mit zusätzlichen Steckdosen, untergebracht werden, ohne die Rettungswege in den notwendigen Treppenhäusern zu behindern.

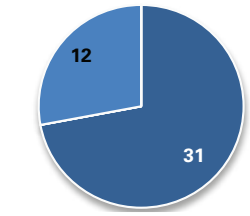
Die Wohnungseingangstüren sind mit einer breiten Natursteinschwelle ausgestattet.



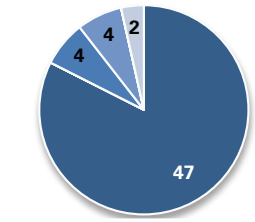
Wohnungstür Foto: EM




Altersklassen
- 51-65 Jahre
- 66-80 Jahre
- 81-95 Jahre
- 96 Jahre und älter




Haushaltsformen
- Alleinstehende
- (Ehe-)Paare




Gesundheit/Mobiliät
- mobil
- mit Rollator
- mit Rollstuhl
- mit stark eingeschränktem Sehvermögen

02 - ElbElysium, Hamburg

**Wohnungsbelegung: Stand Januar 2012**

| Altersklassen | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-5 | 6-17 | 18-35 | 36-50 | 51-65 | 66-80 | 81-95 | 96+ | ∑ | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 30 | 8 | 1 | 55 | |
| Haushaltsformen | | | | | | Wohnstatus | | | |
| Alleinstehende | Alleinerziehende | (Ehe-)Paare | Familien | Wohngemeinschaften | | Miete | Eigentum | Andere | |
| 31 | 0 | 12 | 0 | 0 | | 55 | 0 | 0 | |
| Geschlechter | | | | | | Nationalitäten | | | |
| Frauen | Männer | | | | | Deutsche | Spätaussiedler | Ausländer | |
| 33 | 21 | | | | | 54 | 0 | 1 | |
| Gesundheit/Mobiliät | | | | | | | | Pflege | |
| mobil | mobilitätseingeschränkt mit Gehstock | mobilitätseingeschränkt mit Rollator | mobilitätseingeschränkt mit Rollstuhl | körperlich behindert | mit stark eingeschränktem Sehvermögen | geistig behindert | | nicht pflegebedürftig | pflegebedürftig |
| 47 | 0 | 4 | 4 | 0 | 2 | 0 | | 50 | 5 |

Tab. 54 Wohnungsbelegung



Südfassade der Seniorenwohnungen Foto: EM

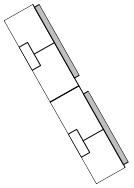
Im ElbElysium in der Hamburger Hafencity wohnen 55 Personen im Alter zwischen 51 bis über 96 Jahren. Der überwiegende Teil der Bewohner ist zwischen 66 und 80 Jahre alt. Bei der Mehrzahl der Haushalte handelt es sich um Alleinstehende. 60 % der Bewohner sind weiblich. Die meisten Bewohner sind nicht in ihrer Mobilität eingeschränkt. Vier Personen nutzen einen Rollator und ebensoviele einen Rollstuhl. Zwei Personen sind in ihrem Sehvermögen stark eingeschränkt. Text: PG



Mieterin Foto: EM



Blick aus dem Wohnraum im 5. Obergeschoss Richtung Süden auf die Elbe Foto: EM

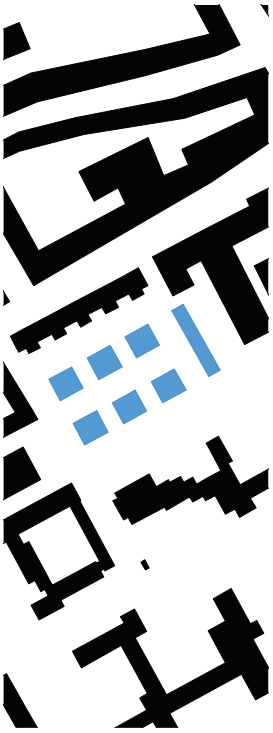


# 03 Elisabeth-Granier-Hof, Hannover

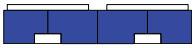


Foto: EM

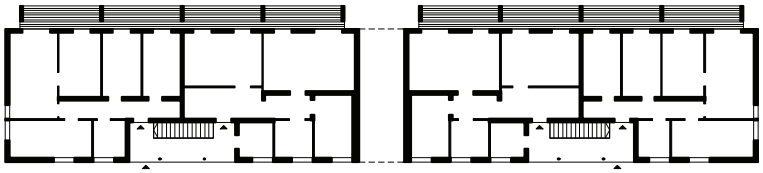
12 Schwarzplan M 1:5000



| | |
|---|---|
| Standort | DE-30161 Hannover |
| Adresse | Elisabeth-Granier-Hof 7-14 |
| Neubau | Mehrfamilienhäuser-Miete |
| Typus | Ensemble u.a. Zeile |
| Baukörper | 4-geschossig ohne Aufzug |
| Erschließung | u.a. 2-Spänner (Zeile) |
| Wohnform | Geschosswohnungen |
| Anzahl der Wohneinheiten | 83, davon 16 in der Zeile |
| Wohnungsgrößen | 40/42 m² - 94/103 m² |
| Stellplätze | |
| Auftraggeber | GBH- Gesellschaft für Bauen und Wohnen Hannover mbH |
| Architekten | KWS, Hannover<br>Kellner Schleich Wunderling Architekten, Stadtplaner BDA |
| Baugenehmigung | 2000 |
| Fertigstellung | November 2002 |
| BRI | 2.8302 m³ |
| BGF | 5.441 m² |
| Baukosten | 7,0 Mio.€ |



Legende
- 1- bis 2- Zi.- Whg.
- 3- Zi.- Whg.
- 4- u. mehr Zi.- Whg.
- Private Freiflächen



13 Grundriss RG M 1:500

**Hintergrund** sind die Gespräche vor Ort vom 8. November 2011 mit Margret Hornbostel, Leiterin des technischen Zentralbereichs Gesellschaft für Wohnen und Bauen mbH, Hannover, und mit der Architektin Karin Kellner, Geschäftsführerin und Partnerin Kellner Schleich Wunderling (ksw), Architekten Stadtplaner GmbH, jeweils geführt von Erika Mühlthaler, vgl. Anhang, Interviewpartner.

**Quellen**

(1) Ulrich Gerlach: Zum Wohnen in der Stadt, Architekten planen und bauen in einer städtischen Gesellschaft
(2) Raumplan3-Infoblatt, ksw
(3) Text, ksw
(4) Planungsakten, ksw



Foto: EM

## Stadt + Haus

In zentraler Lage in der Oststadt Hannovers, keine zehn Gehminuten von der Lister Meile, vom Hauptbahnhof und damit von der Innenstadt entfernt liegt in einem Blockinnenbereich diese städtebaulich klug vernetzte Wohnanlage – ein durchgrüntes, autofreies und damit auch besonders familienfreundliches Ensemble aus zwei mal drei viergeschossigen Stadtvillen und einer ähnlich hohen Zeile. „Die einfachen, klar gegliederten Baukörper“(1) verbindet „ein grünes Netz aus Spielstraßen und kleinen Wegen, öffentlichen Plätzen und Mietergärten.“ (3) Sie werden von „nur wenigen Gestaltungsprinzipien bestimmt: glatte, weiße Putzflächen und das Stabwerk der Loggien und Terrassen kontrastieren mit den schwarzen Fensterprofilen bzw. den Geländern.“ Die Eleganz der soliden Detaillierung überzeugt ebenso wie die städtebauliche und sozialräumliche Disposition. „Der innere Bereich des Quartiers ist ausschließlich dem Spiel der Kinder und der Kommunikation der Bewohner gewidmet. [...] Jede Wohnung verfügt über mindestens einen direkt vorgelagerten Freibereich wie Garten, Loggia oder großzügigen Balkon, 1/3 der Wohnungen haben zwei Balkone!“ (2)

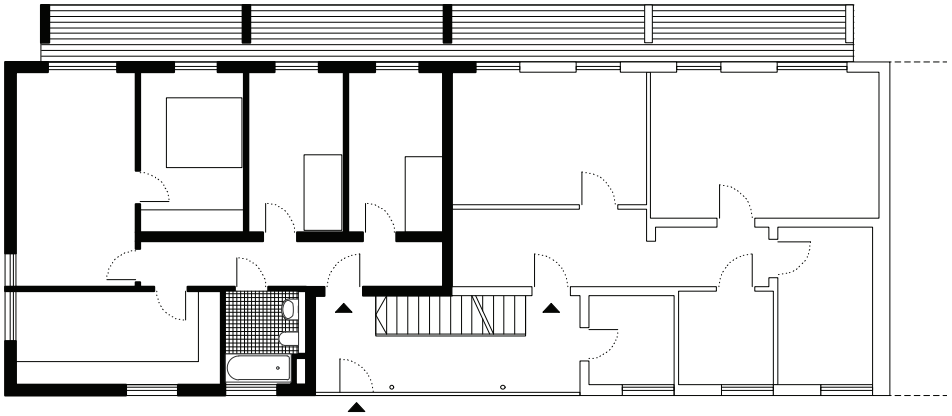
Die Zeile war anfänglich fünfgeschossig mit Aufzug geplant, wurde letztlich jedoch aus Kostengründen viergeschossig, ohne Aufzug sowie ohne Gemeinschaftseinrichtungen und Aufenthaltsräume im Souterrain ausgeführt. Deshalb konnten in diesem Projekt lediglich je zwei von insgesamt 83 Mietwohnungen „barriere-, bzw. rollstuhlfreundlich“ ausgeführt wurden. Damit ist dieses Projekt im Vergleich mit der hier dargestellten Auswahl das einzige ohne Aufzug. Es ist dadurch aber für diese Studie nicht weniger qualifiziert. Im Gegenteil, es ist ein ausdrücklicher Beleg für den Paradigmenwechsel, der sich im vergangenen Jahrzehnt vollzogen hat.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **$BGF_{RG}$** | **Regelgeschoss Wohnen** | | 238,6 | 100% |
| $NF_1$ a | Wohnfläche | | 152,2 | 64% |
| $NF_1$ b | priv. Außenraum | | 31,2 | 13% |
| $NF_1$ ab | | | 183,4 | 77% |
| $BGF_{RG}$/ $NF_1$ ab | | 1,3 | $NF_1$ ab/$BGF_{RG}$(%) | 77% |

Tab. 55 Flächeneffizienz im RG

> „Seniorengerechte Wohnungen, barrierefrei erschlossen, mit Aufzug. Kein Mensch redet heute über etwas anderes.“ HORNBORSTEL

Während vor gut zehn Jahren diese viergeschossigen Wohnbauten ohne einen einzigen Aufzug und damit nur 5% der Wohnungen stufenlos erreichbar ausgeführt wurden, nimmt die Wohnungsbaugesellschaft dazu heute eine vollkommen andere Position ein. Die Leiterin des technischen Zentralbereichs der Gesellschaft für Wohnen und Bauen, Frau Hornborstel, erklärt unmissverständlich: „Aus heutiger Sicht kann ich mir nicht mehr vorstellen, dass wir einen viergeschossigen Neubau ohne Aufzug bauen. – Wir denken jetzt über einen weiteren Neubau nach, der hat dreieinhalb Geschosse, da ist der Aufzug drin. Ich kann mir nicht vorstellen, dass wir heute ein Haus ohne Aufzug bauen. Damals – bis vor zehn Jahren war das undenkbar. [...] Heute sage ich: Bei dem Bisschen, was wir an Neubau machen - wir haben im Moment einen in Bau und zwei in Planung - reden wir nur darüber, dass es seniorengerechte Wohnungen sind.“ Zum Verständnis der Situation in der Region Hannover, bzw. in den urbanen Zen-



Die barrierfreie Vierzimmerwohnung links ist in etwa so groß wie die benachbarte rollstuhlgerechte Zweizimmerwohnung mit einem vom Treppenhaus zugänglichen Abstellraum.
Die beiden rollstuhlgerechten Wohnungen sind von Rollstuhlfahrern bewohnt, einem alleinstehenden jungen Mann sowie einem älteren Ehepaar.

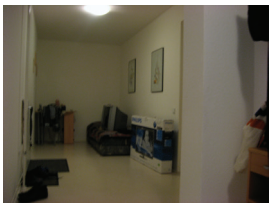
14 Grundriss Whg. M 1:200

| $NF_1$ | Wohnflächen der exempl. 4 Zi.-4 Pers. Whg. | | |
|---|---|---|---|
| | Flur | 7,8 | 9% |
| | Abstellnische | 1,64 | 2% |
| | Bad (Dusche) | 5,0 | 6% |
| | Küche/Essen | 12,9 | 14% |
| | Wohnen | 17,7 | 20% |
| | 3 Zimmer | Ø á 10,8 | 36% |
| $\sum NF_1$ a | | 77,1 | |
| | Loggia | 13,0 | 14% |
| $\sum NF_1$ ab | | 90,1 | 100 % |

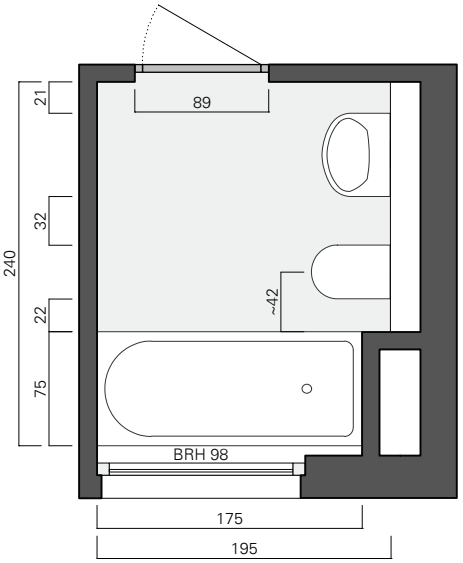
| | anrechenbare Wohnfläche | |
|---|---|---|
| | Loggia 1/4 | 3,3 |
| $\sum$ | | 80,4 |

Tab. 56 Wohnflächen der exempl. Whg. 013, Hannover

tren Niedersachsens, des Mangels an qualifizierten Neubauten für das Wohnen im Alter gehört auch die geringe Neubautätigkeit in den letzten Jahren. Das hat die Auswahl eines möglichst aktuellen altengerechten Neubaus für diese Studie zusätzlich erschwert. Auch die GBH hat seit 2001, seit Fertigstellung dieses Projekts, so gut wie gar nicht neu gebaut. Andererseits wird heute in Niedersachsen der Neubau überwiegend seniorengerechter Wohnungen mit Wohnungsbaufördermitteln unterstützt. Bei der Betrachtung und Analyse der Projekte gehören diese Hintergrundinformationen unbedingt dazu. Denn bei der maßvollen Festlegung eines praktischen und damit auch praktikablen Maßnahmenkatalogs inkl. dazugehöriger Handlungsempfehlungen spielen die realen Voraussetzungen und lokalen Bedingungen im Neubau eine entscheidende Rolle.
Im Projekt Elisabeth-Granier-Hof sind lediglich die vier erdgeschossigen Wohnungen der Zeile stufenlos zugänglich. Hier entspricht das Fußbodenniveau dem Straßenniveau. Das Erdgeschoßniveau der Punkthäuser dagegen liegt ca. 1,30 Meter über dem Straßenanschluß am Welfenhof. Denn das geplante Kellergeschoss ragt hier notgedrungen zur Hälfte aus dem Boden heraus. Denn einerseits lag das ehemals gewerblich genutzte Baugrundstück im Mittel ca. einen Meter tiefer als das angrenzende Straßenniveau. Andererseits sollte aufgrund der partiell vorhandenen Belastungen des Bodens und der damit einhergehenden Forderung der bodenanalytischen Untersuchung der vorhandene Boden jedoch möglichst unangetastet bleiben. Um den Anforderungen an barrierefreies Wohnen zumindest für alle 16 erdgeschossigen Wohnungen gerecht zu werden, hätte eine übergroße Masse an Auffüllmaterial und Mutterboden angeschafft werden müssen. Dieses



Flur nach DIN 18022-1 Foto: EM



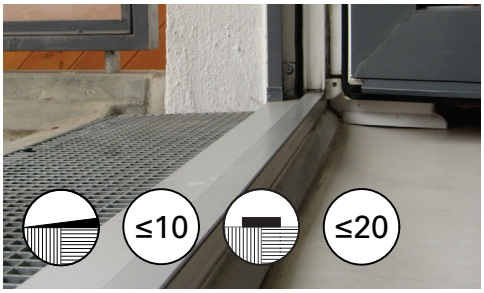

15 Grundriss Bad M 1:50



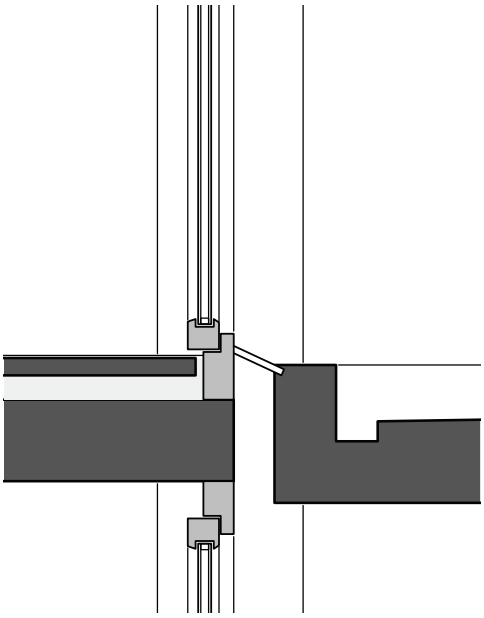
Fassade mit verschiebbarem Sonnen- und Sichtschutz Foto: Ulrich Gerlach



Zugang Loggia (Aufsicht) Foto: EM




Zugang Loggia (Perspektive) Foto: EM



16 Detail Balkonschwelle M 1:20

| | | B | R | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wohnungsgrößen Personen im Haushalt | | barrierefrei nach DIN 18025-2 | rollstuhlgerecht nach DIN 18025-1 | Σ | in % |
| **Anzahl der Wohneinheiten** | | | | | |
| **1Zi.** 1 | 1 | | | **1** | 6% |
| **2Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 2 | | | 2 | **2** | 12% |
| **3Zi.** 2 | | | | | |
| **3Zi.** 3+ | | | | | |
| **4Zi.** | 8 | 2 | | **10** | 59% |
| **5Zi.+** | 4 | | | **4** | 23% |
| Σ | 13 | 2 | 2 | **17** | 100% |
| in % | 76% | 12% | 12% | 100% | |
| **Wohnflächen** (Durchschnittsgrößen n.A. Architekten) | | | | | |
| **1Zi.** 1 | 42 | | | **42** | 3% |
| **2Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 2 | | | 82 | **164** | 11% |
| **3Zi.** 2 | | | | | |
| **3Zi.** 3+ | | | | | |
| **4Zi.** | 90 | 90 | | **900** | 59% |
| **5Zi.+** | 102 | | | **408** | 27% |
| Σ | 1170 | 180 | 164 | **1514** | 100% |
| in % | 77% | 12% | 11% | 100% | |

k.A.: keine Angabe

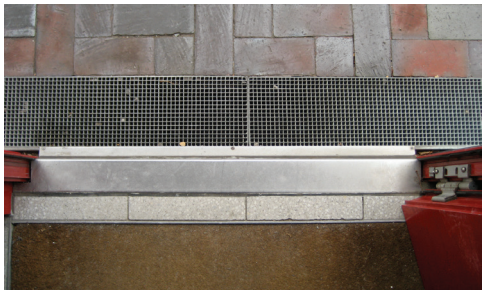
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **BGF** | **Brutto-Grundfläche** $a_2$, b, c | | **1.989** | 100% |
| BGF $a_1$ | mit KG | | 2144 | |
| BGF $a_2$ | ohne KG | | 1749 | |
| BGF b | | | 240 | |
| BGF c | | | k.A. | |
| BGF $a_2$/WFL | | 1,16 | WFL/BGF $a_2$(%) | 87 |
| **NGF** | **Netto-Grundfläche** | | **1.606** | 81% |
| $NF_1$ | Wohnflächen | | 1.514 | |
| $NF_2$ | Gemeinschafts-flächenn | | k.A. | |
| $NF_3$ | Pflege | | k.A, | |
| $NF_4$ | Abstellraum | | 21 | |
| TF | | | - | |
| VF | | | 71 | |
| BGF $a_2$/$NF_{1+2}$ | | 1,16 | $NF_{1+2}$/BGF $a_2$(%) | 87 |
| **KGF** | **Konstruktions-Grundfläche** | | **303** | 19% |

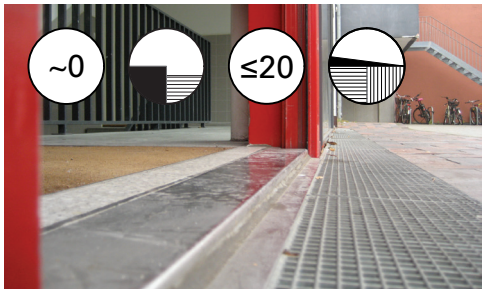
Tab. 57 Wohnungsgrößen und -flächen



Hauseingang Foto: EM

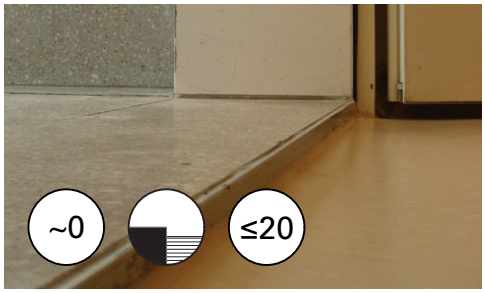
Projekt zeigt exemplarisch, wie die Unverhältnismäßigkeit mancher Kosten im Einzelfall eine umfassendere Barrierefreiheit blockiert. Zumindest für die Mietergärten der Stadtvillen wurde die Höhendifferenz positiv genutzt, indem dieser Freiraum aufgeschüttet und aus der öffentlichen Zone herausgehoben, mit hüfthohen Hecken eingefasst und somit als privater Raum definiert wurde. Stufenlos erreichbar sind die Mietergärten hier ebensowenig wie bei der Zeile.
Wohnform und Wohnungstypologie, ein Mix aus Wohnungen mit bis zu fünf Zimmern „schaffen ein vielfältiges Wohnangebot für Singles bis hin zur Großfamilie." (1) Trotz der „unterschiedlichen Grundrisse" und dem Angebot von überdurchschnittlich vielen Einzimmerwohnungen - fast ein Drittel der Wohnungen ist nur etwa 44 m² groß - ist die Durchmischung mit Alten eingeschränkt. Trotz der idealen Innenstadtlage, trotz der attraktiven Wohnform, trotz der sehr hohen Freiraumqualität fehlt für das Wohnen im Alter die entscheidende Voraussetzung einer stufenlosen Zugänglichkeit der Wohnungen ebenso wie der privaten Freiräume. Es fehlt der Aufzug. Die Belegung spiegelt dies wider. Vermutlich leben nur wenige Ältere in den Gebäuden. Nur etwa 5 % der Personen waren bei Einzug über 65 Jahre alt. Nähere Angaben zu Mobilitätseinschränkungen der Bewohner fehlen. In den beiden barrierefreien, „behindertenfreundlichen" Wohnungen für je vier Personen lebt u.a. eine junge Familie. In den zwei rollstuhlgerechten Wohnungen, die für je zwei Personen ausgelegt sind, lebt u.a. ein alleinstehender Rollstuhlfahrer. Die selektive Realisierung der Barrierefreiheit nach DIN schafft ein Wohnungsangebot, das zum Zeitpunkt der Vermarktung selten mit der Nachfrage übereinstimmt.


Hauseingang (Aufsicht) Foto: EM



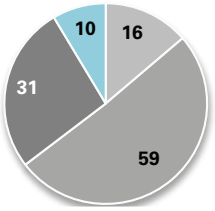
Hauseingang (Perspektive) Foto: EM


Wohnungseingang (Aufsicht) Foto: EM



Wohnungseingang (Perspektive) Foto: EM


Wohnungseingang Foto: EM




Altersklassen
(nur Vertragspartner
bei Einzug)

- 18-35 Jahre
- 36-50 Jahre
- 51-65 Jahre
- 66-80 Jahre

| 03 - Elisabeth-Granier-Hof, Hannover | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wohnungsbelegung: nur Vertragspartner bei Einzug** | | | | | | | | | |
| Altersklassen | | | | | | | | | |
| 0-5 | 6-17 | 18-35 | 36-50 | 51-65 | 66-80 | 81-95 | 96+ | ∑ | |
| 0 | 0 | 16 | 59 | 31 | 10 | 0 | 0 | 116 | |
| Haushaltsformen | | | | | | Wohnstatus | | | |
| Alleinstehende | Alleinerziehende | (Ehe-)Paare | Familien | Wohngemeinschaften | | Miete | Eigentum | Andere | |
| | | | | k.A. | | 83 | 0 | 0 | |
| Geschlechter | | | | | | Nationalitäten | | | |
| Frauen | Männer | | | | | Deutsche | Spätaussiedler | Ausländer | |
| | k.A. | | | | | | | k.A. | |
| Gesundheit/Mobiliät | | | | | | | | Pflege | |
| mobil | mobilitätseingeschränkt mit Gehstock | mobilitätseingeschränkt mit Rollator | mobilitätseingeschränkt mit Rollstuhl | körperlich behindert | mit stark eingeschränktem Sehvermögen | geistig behindert | | nicht pflegebedürftig | pflegebedürftig |
| | | | | | | k.A. | | k.A. | |

Tab. 58 Wohnungsbelegung

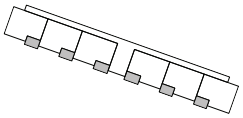
Zu den Gebäuden des Elisabeth-Granier-Hofes ließen sich keine aktuellen Bewohnerangaben ermitteln. Die Zahlen spiegeln die Angaben der Mieter bei Einzug wieder, die sie gegenüber dem vermietenden Wohnungsunternehmen gemacht haben. Es leben nach diesen Angaben etwa 210 Personen dort. 116 davon sind Vertragspartner, sodass auch deren Alter (bei Einzug) bekannt ist. Leider ist daraus weder ableitbar, wie alt diese Personen jetzt sind, noch wie viele Kinder dort leben. Allerdings kann vermutet werden, dass nur wenige Ältere in den Gebäuden leben. Nur zehn der Personen, zu denen Daten vorliegen, waren bei Einzug über 65 Jahre alt. Zu Haushaltsformen, Geschlecht sowie zu Mobilitätseinschränkungen der Bewohner liegen keine Angaben vor. Bekannt ist lediglich, dass in den zwei Wohnungen, die rollstuhlgerecht gebaut sind, Rollstuhlfahrer leben. In zwei weiteren Wohnungen, die barrierefrei gebaut sind, leben dagegen ausschließlich Personen ohne Mobilitätseinschränkungen. Alle weiteren Wohnungen sind nicht für das Leben mit Mobilitätseinschränkungen geeignet. Insgesamt wohnen nach Schätzungen des vermietenden Wohnungsunternehmens maximal fünf Personen mit Mobilitätseinschränkungen in den Gebäuden. Text: PG



Mieter Foto: EM



Foto: EM

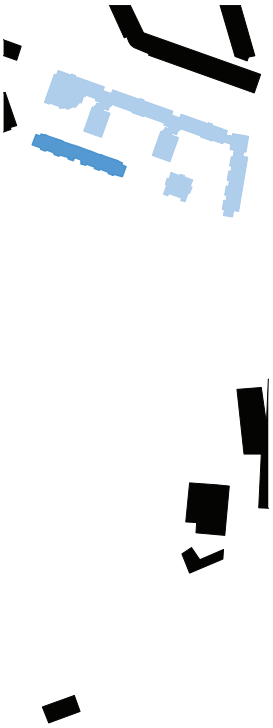


# 04 Hammerpark, Bochum

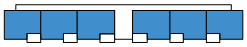


Foto: EM

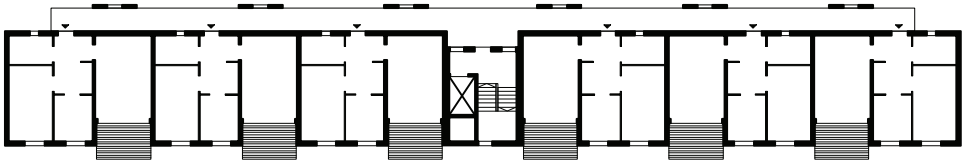
17 Schwarzplan M 1:5000



| | |
|---|---|
| Standort | DE-44809 Bochum |
| Adresse | Dorstener Straße 142-149 (3.BA) |
| Neubau | Mehrfamilienhaus - Miete (3.BA) |
| Typus | Zeile (Kammstruktur, Punkthaus) |
| Baukörper | 4-geschossig mit TG |
| Erschließung | Außengang, 1 Aufzug (3.BA) |
| Wohnform | Geschosswohnungen (3.BA) |
| Anzahl der Wohneinheiten | 24 (3.BA) |
| Wohnungsgrößen | 60-94 $m^2$ |
| Stellplätze | 112, davon 77 in der Tiefgarage |
| Auftraggeber | VBW Bauen und Wohnen GmBH |
| Architekten | Architekturbüro Buderus, Bochum und Büro Baumodul, Köln |
| Leerzug, Umsetzung der Mieter | 01.2002 |
| Abbruch (Altbauten), Baubeginn | 08.2002 (1. BA), 2004 (2./3.BA) |
| Erstbezug | 04.2004 (1.BA), 3.2005 (2. BA), 3.2006 (3. BA) |
| Fertigstellung | 3.2006 |
| Baukosten | 1.315 €/$m^2$ Wohnfläche brutto[1] |
| Wohnungsbauförderung | 1. u. 3. Förderweg (1. BA) |



Legende
- 1- bis 2- Zi.- Whg.
- 3- Zi.- Whg.
- 4- u. mehr Zi.- Whg.
- Private Freiflächen



18 Grundriss RG M 1:500

**Hintergrund** ist das Gespräch vor Ort vom 6. Dezember 2011 mit Dirk Möller, Objektbetreuer Neubau und Modernisierung und Mitglied des Betriebsrats VBW Bauen und Wohnen GmbH, geführt von Erika Mühlthaler, vgl. Anhang, Interviewpartner.

Blick vom fensterlosen Flur durch die breite Türöffnung, über den durchlaufenden Parkettfußboden in die nur einseitig möblierte, helle Küche mit zusätzlichem Essplatz am Fenster.
Vor der Küche im geräumigen Flur dient ein raumhoher, etwa 80 cm tiefer Einbauschrank als Stauraum, auch zum Anschluss einer Waschmaschine sowie eines Trockners. Großformatige Türen öffnen den Schrank weiträumig in den Flur, der dann die nötige Bewegungsfläche bietet.



Schrankraum im Flur Foto: EM

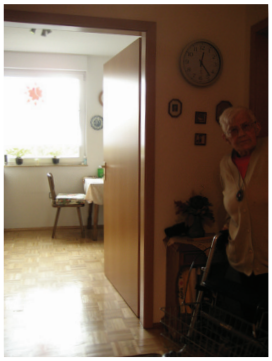


Foto: EM

## Stadt und Haus

„Auch in schwierigen Zeiten können sich Investitionen in Stadtentwicklungsprojekte lohnen, wie das Beispiel des Wohnquartiers Hammer Park an der Dorstener Straße, einer Hauptverkehrsstraße im Bochumer Norden, zeigt." Für den Bauherren ist dieses städtebauliche Projekt „eine besondere Erfolgsstory", die nachhaltig zur Quartiersstärkung beiträgt. „Mit der 2006 fertiggestellten bedarfsgerechten Umgestaltung des Quartiers durch Rück-und Neubau als alternative Sanierungsform wurde für die städtebauliche Entwicklung und Wohnungspolitik in Bochum ein neuer Akzent gesetzt." Denn in den 90 Schlichtwohnungen aus der Nachkriegszeit signalisierten Objektzustand, Wohnungsgrößen und wachsender Leerstand (bis zu 30 %) dringenden Handlungsbedarf. Nach eingehender Diskussion alternativer Handlungsoptionen – auch Modernisierung oder Verkauf der 1953 gebauten dreigeschossigen Zeilen wurden geprüft – ermöglichte der Abriss die städtebauliche Neuordnung mit der Chance auf einen bedarfsgerechten Nutzungsmix sowie die Erhöhung der Nutzungsintensität und Attraktivität. Die Wohnfläche wurde von 3 702 auf gut 6000 m² um knapp 40 % erhöht und durch sechs Gewerbeeinheiten mit 1050 m² zusätzlich erweitert. Durch den Bau einer großen Tiefgarage wurde die Zahl der Stellplätze um mehr als das zehnfache gesteigert. Die Kleinwohnungen von knapp 32,8 bis maximal 44,0 Quadratmeter Wohnfläche wurden ersetzt durch ein breites Angebot von insgesamt 92 geförderten Miet- sowie freifinanzierten Eigentums-, bzw. Seniorenwohnungen, die jeweils in eigenen Baukörpern organisiert sind (vgl. Tabelle).
Die Adresse im Stadtteil Hamme ist mit der S-Bahn von der Innenstadt in zehn Minuten gut erreichbar. Eine viergeschossige kammartige Straßenrandbebauung mit Staffelgeschoss und einem markanten Gewerbeturm an der Ecke schützt die nach Süden orientierte Bebauung vor der lauten Straße. In der Zeile liegen die barrierefreien Zweieinhalbzimmerwohnungen für alte und gehbehinderte Menschen in städtebaulich bevorzugter Lage mit unverbautem Blick in den Hammer Park, einem Naherholungsgebiet mit Grünanlagen und Sportplätzen. Am Übergang dazu bietet der „Garten der Sinne" mit Kräuterbeeten und Sitzgele-

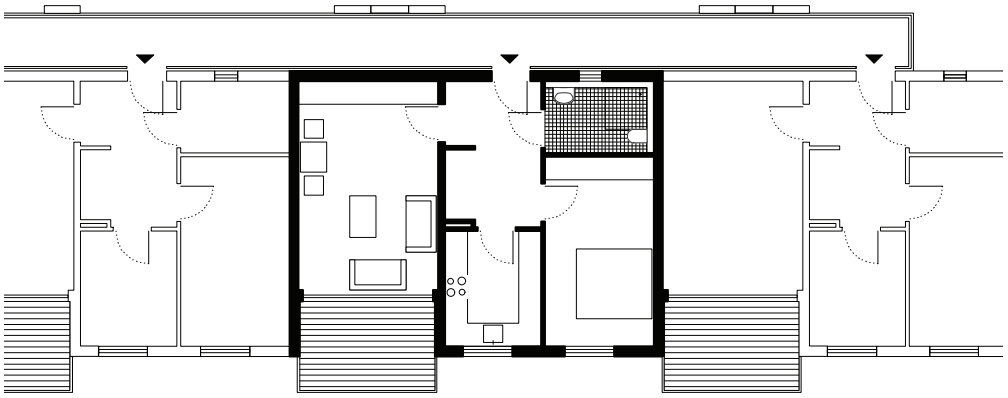
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1.BA** | **49** | **Mietwohnungen (1. Förderweg*)** | | |
| | 26 | 2-Zi.-WE (2½-Raum) | ~ 60 m² | 28% |
| | 23 | 3-Zi.-WE (3½-Raum) | ~ 77 m² | 25% |
| | **12** | **Mietwohnungen (3. Förderweg*)** | | |
| | 6 | 3-Zi.-WE (3½-Raum) | ~ 78 m² | ~7% |
| | 6 | 4-Zi.-WE (4½-Raum) | ~ 94 m² | ~7% |
| **2.BA** | **7** | **Stadtvilla mit Eigentumswohnungen** | | |
| | 6 | 3-Zi.-WE (3½-Raum) | ~ 78 m² | ~7% |
| | 1 | 4-Zi.-WE (4½-Raum) | ~ 94 m² | 1% |
| **3.BA** | **24** | **freifinanzierte Seniorenwohnungen** | | |
| | 24 | 3-Zi.-WE (3½-Raum) | ~ 60 m² | 26% |
| Σ | **92** | | | 100 % |

*Wohnungsbauförderung aus Mitteln des Landes NRW

Tab. 60 Bauabschnitte

| | | | |
|---|---|---|---|
| **$BGF_{RG}$** | **Regelgeschoss Wohnen** | 587,3 | 100% |
| $NF_1$ a | Wohnfläche | 341,2 | 58% |
| $NF_1$ b | priv. Außenraum | 50,3 | 9% |
| $NF_1$ ab | | 391,5 | 67% |
| $BGF_{RG}$ / $NF_1$ ab | 1,1 | $NF_1$ ab/$BGF_{RG}$ (%) | 67% |

Tab. 59 Flächeneffizienz im RG



19 Grundriss Whg. M 1:200



Während früher im Mietwohnungsbau ein Wannengriff als Standard ausgewählt wurde, sagt der Bauherrenvertreter Herr Möller, gehe man bei der VBW heute davon aus, dass der Standard nur für 20 % der Leute passt und der Rest diesen nicht gebrauchen kann. Deshalb werden vorab keine Griffe montiert. Foto: EM

| $NF_1$ | Wohnflächen der exempl. 2 Zi.-2 Pers. Whg. | | |
|---|---|---|---|
| | Diele | 8,1 | 12% |
| | Abst.schrank, WM | 1,5 | 2% |
| | Bad (Dusche) | 5,5 | 8% |
| | Küche | 7,7 | 12% |
| | Wohnen/Essen | 20,4 | 31% |
| | Zimmer | 14,4 | 22% |
| ∑ $NF_1$ a | | 57,6 | |
| | Loggia | 8,4 | 13% |
| ∑ $NF_1$ ab | | 66,0 | 100 % |

| | anrechenbare Wohnfläche | | |
|---|---|---|---|
| | Loggia 1/2 | 4,2 $m^2$ | |
| ∑ | | 61,8 $m^2$ | |

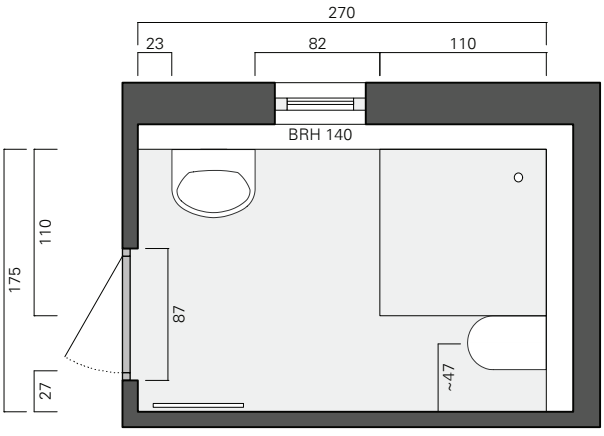
Tab. 61 Wohnflächen der exempl. Whg. 04, Bochum

genheiten Kontakt- und Kommunikationsräume für die Hausbewohner. Im Kellergeschoss der Zeile befindet sich ein nach Norden orientierter Gemeinschaftsraum mit Küche, behindertengerechtem WC sowie eigenem Zugang von einem dafür abgesenkten, mit Sitzgelegenheiten möblierten Lichthof. Dieser soziale Treffpunkt wird betreut und steht für die Senioren und darüber hinaus für nachbarschaftliche Aktivitäten zur Verfügung. Mitten durch die Anlage führt ein öffentlicher Durchgang von der Dorstener Straße zum Hammer Park. Daneben bieten weitere kleinteilig differenzierte, durchgrünte Zwischenräume Aufenthaltsqualitäten in einem geordneten Wohnumfeld.

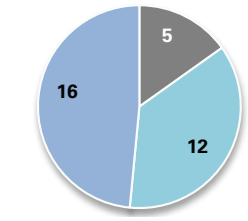
Mit dem Wohnungsmix hat die VBW „ein breit gefächertes Angebot für alle Zielgruppen geschaffen". Es gibt bezahlbare Wohnungen in angemessener Größe und für das Wohnen im Alter gibt es „barrierefreie Seniorenwohnungen mit Versorgungssicherheit", 24h-Notruf und erhöhtem Einbruchschutz. Die barrierefreien Wohnungen bieten „breite Zimmertüren, behindertengerechte Nasszellen, Schalter und Steckdosen in rollstuhlfreundlicher Höhe, schwellenlose Zugänge zu den Loggien".

„Im Prinzip könnte man vorab Klappgriffe befestigen. Diese Auswahl mag aber nicht jeder. Es gibt viele, die brauchen keine. Andere Haltegriffe haben wir mit Absicht nicht vorgegeben. Je nach Bewegungsbeeinträchtigung braucht jeder etwas anderes. Jeder hat eine andere Größe. Also geben wir keine standardisierten Griffe vor, die nicht passen." MÖLLER, VBW

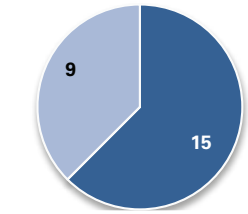
Die Bäder sind mit bodengleich gefliesten Duschen ausgestattet und erleichtern die Nutzung auch durch weitere Details: „Duschkopf mit Einhandbedienung, vorbereitete Einhängung für Duschklappsitz, Fenster mit Umlenkhebel zum Öffnen, optisch abgesetzten Bordüre (bei Sehbeeinträchtigungen).



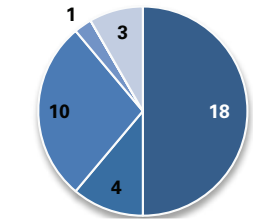

20 Grundriss Bad M1:50




Altersklassen
- 51-65 Jahre
- 66-80 Jahre
- 81-95 Jahre




Haushaltsformen
- Alleinstehende
- (Ehe-)Paare




Gesundheit/Mobiliät
- mobil
- mit Gehstock
- mit Rollator
- mit Rollstuhl
- mit stark eingeschränktem Sehvermögen

| 04 - Hammer Park, Bochum | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wohnungsbelegung: Stand Februar 2012** | | | | | | | | | |
| Altersklassen | | | | | | | | | |
| 0-5 | 6-17 | 18-35 | 36-50 | 51-65 | 66-80 | 81-95 | 96+ | ∑ | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 12 | 16 | 0 | 33 | |
| Haushaltsformen | | | | | | Wohnstatus | | | |
| Alleinstehende | Alleinerziehende | (Ehe-)Paare | Familien | WG | | Miete | Eigentum | Andere | |
| 15 | 0 | 9 | 0 | 0 | | 33 | 0 | 0 | |
| Geschlechter | | | | | | Nationalitäten | | | |
| Frauen | Männer | | | | | Deutsche | Spätaussiedler | Ausländer | |
| 21 | 12 | | | | | 33 | 0 | 0 | |
| Gesundheit/Mobiliät | | | | | | | | Pflege | |
| mobil | mobilitätseingeschränkt mit Gehstock | mobilitätseingeschränkt mit Rollator | mobilitätseingeschränkt mit Rollstuhl | körperlich behindert | mit stark eingeschr. Sehvermögen | geistig behindert | | nicht pflegebedürftig | pflegebedürftig |
| 18 | 4 | 10 | 1 | 0 | 3 | 0 | | 23 | 10 |

Tab. 62 Wohnungsbelegung









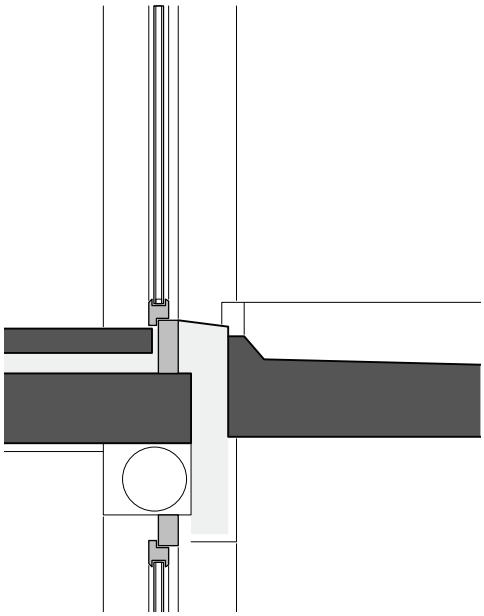


Bewegungsablauf Balkonschwelle Foto: EM



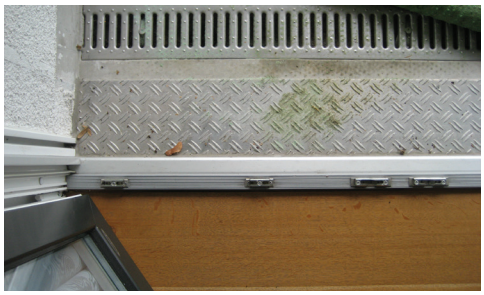
Foto: PG

Im Hammer Park leben 33 Mieterinnen und Mieter in 24 Wohnungen. In neun Wohnungen leben Alleinstehende, in 15 Paare. Es handelt sich bei den Bewohnern um 21 Frauen und 12 Männer. Über die Hälfte der Bewohner (18 Personen) ist mobil, vier nutzen einen Gehstock, zehn einen Rollator und eine Person einen Rollstuhl. Drei Personen sind in ihrem Sehvermögen stark eingeschränkt. Text: PG



21 Detail Balkonschwelle M 1:20

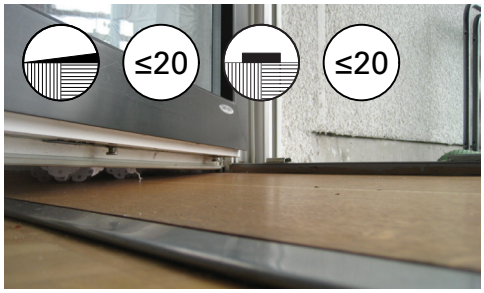
„Bei den Türen, da komme ich im Prinzip gut rein und raus. Bei der Wohnungseingangstür und auch bei der Tür zum Treppenhaus ist manchmal der Absatz hinderlich, die Dichtung, bzw. diese Metallleiste. Zum Balkon ist die Schwelle ein Hindernis. Irgendwann werde ich das Angebot der VNW nutzen und einen Keil einbauen lassen. Mit dem Rollstuhl komme ich jetzt nur rückwärts mit Schwung über die Balkonschwelle. Und dann habe ich Angst, dass die Brüstung zu Bruch geht. Denn ich bin ein Fußfahrer. Ich fahre mit den Füßen, nicht mit den Händen. Das ist gut für meine Muskulatur. Sonst wird sie müde, und ich kann überhaupt nicht mehr laufen. So kann ich mit meinem Mann ja immer noch ein Stück mit dem Rollator spazieren gehen. Deshalb nutze ich dazu lieber den Rollator, solange das noch geht.“ MIETERIN



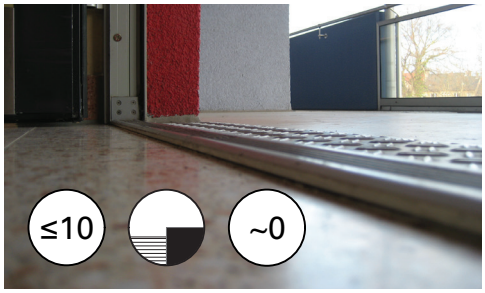
Zugang Loggia (Aufsicht) Foto: PG



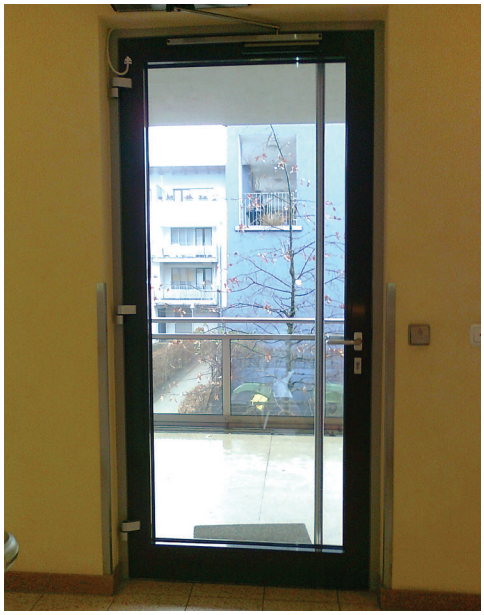
Hauseingang (Aufsicht) Foto: EM



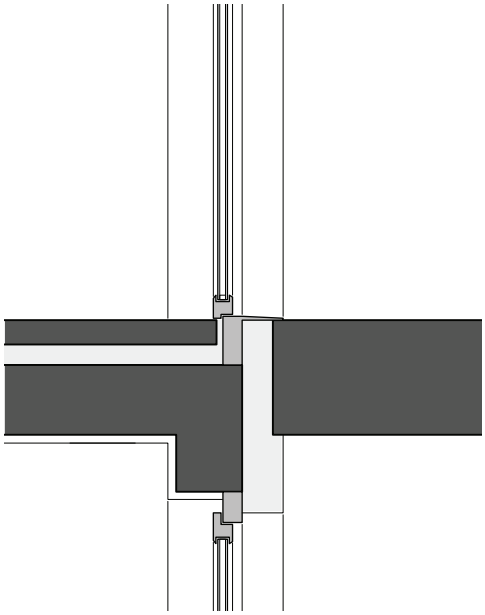

Zugang Loggia (Perspektive) Foto: EM




Hauseingang (Perspektive) Foto: EM



Zugang Außengang Foto: PG



22 Detail Wohnungseingang M 1:20

Die stufenlose Erschließung der Wohnungen führt über ein mittiges Treppenhaus mit Aufzug, über lange barrierefreie Außengänge, die wie die kontrastreich gestalteten Treppenläufe jeweils mit beidseitigen Handläufen ausgestattet sind. Dabei können automatische Türöffner bedient werden. „Optische Hervorhebungen“ sorgen für bessere Orientierung.
Die Bedienelemente ausserhalb und innerhalb der Wohnung, Türgriffe und Elektroanschlüsse sind barrierefrei nach DIN 18025 ausgeführt. Die Lichtschalter sind auf 85 cm Griffhöhe, Steckdosen u.a. auf 50 cm Höhe sowie mit optischer Hervorhebung durch Zweifarbigkeit.



Außengang Foto: EM







Fotos: EM

Der wettergeschützte Eingangsbereich dient auch als Kontakt-und Kommunikationsraum. Die Klingelanlage ist mit Gegensprechanlage und mit extra großen Tasten ausgestattet. Auch die Unterfahrbarkeit ist gewährleistet, sodass die Bedienung und das Manövrieren mit dem Rollstuhl möglich ist.



Foto: EM

Für die Konzeption der Seniorenwohnungen lautet die Devise der VBW „So viel Sicherheit wie nötig, so viel Selbstständigkeit wie möglich".
Die VBW hat mit der FUK, der Familien- und Krankenpflege Bochum, einen Vertrag abgeschlossen, der zusichert, dass Bewohner dieses Gebäudes kostenlose Grundleistungen, d.h. Beratung und Vermittlung von Betreuungs- und Pflegeleistungen, erhalten. Dazu kommen Angebote zur Förderung der Gemeinschaft und weitere Dienstleistungen, die gegen Vergütung in Anspruch genommen werden können. Zu diesem flexiblen Betreuungsangebot gehören hauswirtschaftliche Dienste (z.B. Wäsche-, Einkaufs- oder Essensdienst) und persönliche Dienste (z.B. Friseur-, Fahr-oder Begleitdienst) oder die Kontrolle der Wohnung bei Abwesenheit.
Eine alleinstehende hochaltrige Mieterin lebt selbstständig in einer dieser Seniorenwohnungen. Sie ist mobil. Gleichzeitig nutzt sie eine Reihe von Mobilitätshilfen, deren Unterbringung auf unterschiedliche Räume verteilt ist:
In der Wohnung nutzt sie einen Rollator, auch um damit auf den Balkon zu gehen. Nach ihrer Aussage ist dabei jeder Absatz und jede Schwelle ein störendes Hindernis. Die Balkonschwelle verlangt ihr dabei viel Kraft und Koordination ab. Ein ebener Übergang wäre eine Erleichterung. Denn sie möchte unbedingt weiterhin selbstständig in dieser Wohnung leben, so lange wie möglich.
Im Bad nutzt sie einen hohen Stuhl, um im Sitzen zu duschen. Er kann auf der bodengleichen Duschfläche in der Ecke stehen bleiben, ohne zu behindern.
Im Schlafzimmer zwischen Bett und Schrank ist Platz, um einen Toilettenstuhl zu parken, der im Bad keinen Platz mehr hat, ohne die Bewegungsfläche einzuschränken. Denn neben dem Waschtisch steht bereits ein Metallregal, ebenso wie zwischen Toilette und Wand.
Außerhalb der Wohnung nutzt sie einen Elektrorollstuhl. Dieser parkt tagsüber abfahrbereit im Eingangsbereich. Jeden Abend parkt sie das Gefährt um, ebenso wie jeden Morgen. Denn nachts steht der Elektrorollstuhl diebstahlsicher in ihrem Kellerabteil. Dazu fährt sie geradewegs durch die Eingangstür ins Haus. Das ist möglich, da sie von ihrem Sitz aus den rollstuhlgerecht angebrachten Schlüsselschalter für die automatisierte Türöffnung benutzen kann. Durch die weit genug geöffnete Tür biegt sie dann geschickt um 90° nach rechts zum Aufzug ab, bzw. möglichst nah an den Aufzugsruf, um diesen zu bedienen, um zu warten und um den Wagen dann um 90° nach links in den rollstuhlgerechten Aufzug zu rangieren. Im Kellergeschoss gehört das rückwärts aus dem Aufzug Ausparken zu ihren täglichen Übungen, die sie am nächsten Morgen in umgekehrter Richtung wiederholt.


















Bewegungsablauf Hauseingang Fotoserie: EM



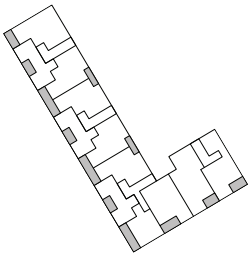

Foto: PG

Die Investition in dieses Pilotprojekt, das mit dem Frauenhofer-Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme (IMS) und der Firma Inhaus entwickelt und vom Forschungsministerium finanziell unterstützt wurde, entspricht nach nur wenigen Jahren nicht mehr dem Stand der Technik. Teile der externen Infrastruktur im Keller warten bis heute auf Inbetriebnahme.



Foto: EM

Die Balkonbrüstung aus bruchsicherem Plexiglas ermöglicht auch Menschen, die im Rollstuhl sitzen, den Ausblick zum Hammer Park.
Viele Mieter sind sehr gerne auf dem Balkon. Und wenn Besuch kommt haben auch schon mal sechs Personen am Kaffeetisch Platz im Freien.

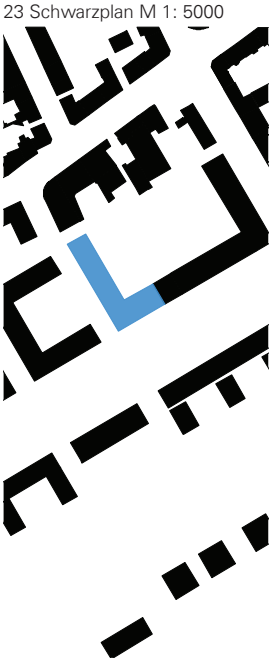


# 05 Westgarten, Frankfurt a. M.

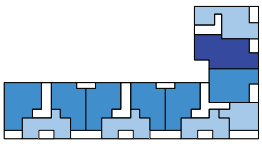


Ansicht der Eckbebauung mit Loggien nach Westen und Süden Foto: EM

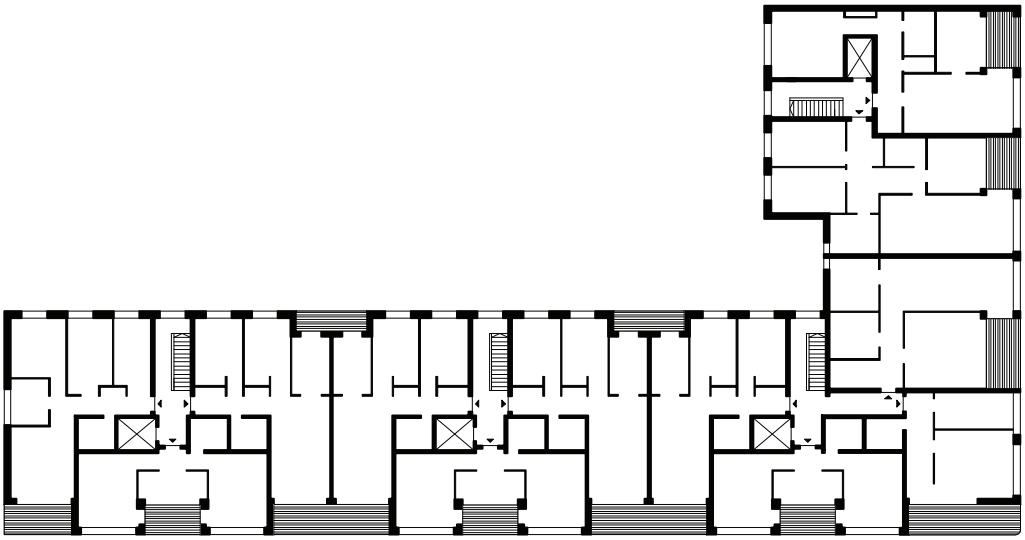
23 Schwarzplan M 1: 5000



| | |
|---|---|
| Standort | DE-60327 Frankfurt- Westhafen |
| Adresse | Zanderstraße/ Speicherstraße |
| Neubau | Wohn- u. Geschäftshaus (Mehrfamilienhaus) - Miete |
| Typus | L-förmige Blockrandbebauung |
| Baukörper | 6-geschossig zzgl. DG mit 2KG |
| Erschließung | 4 2-4Spänner , mit je 1 Aufzug |
| Wohnform | Geschosswohnungen |
| Anzahl der Wohneinheiten | 70 |
| Wohnungsgrößen | 59/61 m² - 122/129 m² |
| Stellplätze Kfz | 41 (0,7/WE) zzgl. 74 (Gewerbe) |
| Stellplätze Fahrrad | 105 (1,5/WE) |
| Auftraggeber | Grundstücksgesellschaft Westgarten (Eigentümergem.) |
| Architekten | Stefan Forster Architekten, Frankfurt am Main |
| Planungsbeginn | Februar 2002 |
| Bauantrag | Mai 2003 |
| Baubeginn | April 2004 |
| Fertigstellung | Juli 2005 |
| Baukosten | ca 12,0 Mio € |



Legende
- 1- bis 2- Zi.- Whg.
- 3- Zi.- Whg.
- 4- u. mehr Zi.- Whg.
- Private Freiflächen



24 Grundriss RG M 1:500

**Hintergrund** ist das Gespräch vor Ort vom 14. September 2011 mit Stefan Forster, Geschäftsführer Stefan Forster Architekten GmbH, Frankfurt am Main, geführt von Erika Mühlthaler, vgl. Anhang, Interviewpartner.

**Quellen**

1) Mauerwerksbau 2011, Projekt Westgarten, Hrsg. Schneider, Sahner, Verlag Rast, 2010
2) Typologie+: Innovative Konzepte im Wohnungsbau: Innovativer Wohnungsbau, 2009
3) Nachhaltige Wohnungsanlagen, Vorteile- Das Backsteinmagazin, 01/09
4) http://www.stefan-forster-architekten.de/fileadmin/media/2011/Link_Dateien/Großstadt/Westgarten/BKF19_Westgarten_04.pdf

## Stadt und Haus

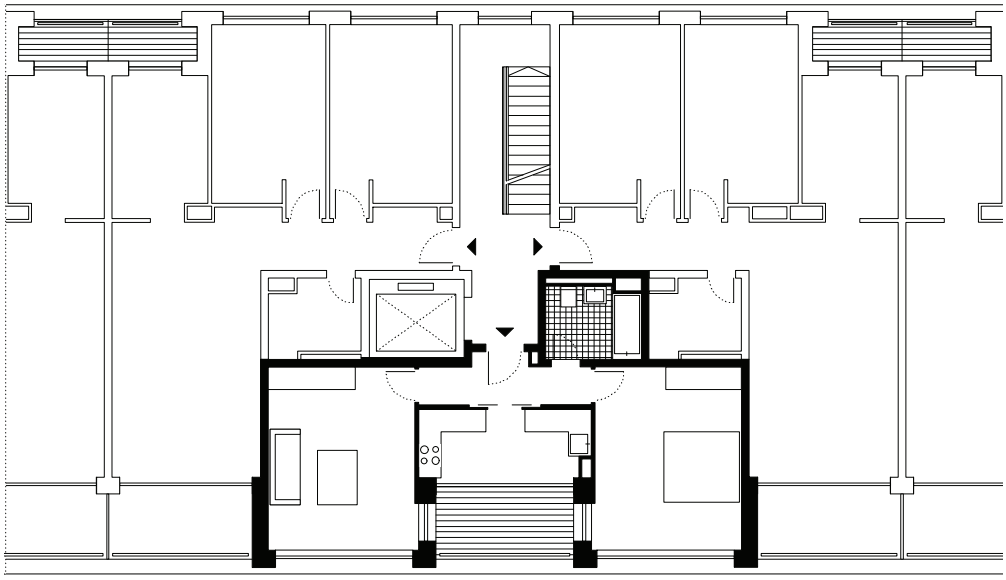
Das Projekt Westgarten auf dem ehemaligen Hafengelände ist eine ausgezeichnete Visitenkarte für den Architekten Stefan Forster und das Bundesland Hessen respektive den aktuellen Frankfurter Wohnungsbau, der damit stellvertretend dargestellt werden soll. Diese einprägsame Eckbebauung ist das erste größere Wohnprojekt, das Mitte 2005 in Forsters Heimatstadt fertiggestellt wurde. Neben dem Projekt Voltastraße (9/2001-11/2005) ist es eines von zwei großen Frankfurter Wohnanlagen, für die Forster für den Fritz-Höger-Preis für Backsteinarchitektur im Bereich Geschosswohnungsbau nominiert worden ist.
Ziel des Architekten ist eine „Urbanität mit einer klar definierten öffentlichen Sockelzone, mit einem geometrisch präzisen, sauber gegliederten Baukörper". Forsters eigene kurze Projektbeschreibung für den Westgarten ist ein Plädoyer für urbanes Wohnen: „Das winkelförmige, sechsgeschossige Gebäude an der Ecke Zander-Speicherstrasse im neuen Stadtteil Westhafen in Frankfurt am Main stellt das Bindeglied in Nord-Südrichtung zwischen dem neuen Westhafenviertel und dem Gutleutviertel her. Der erdgeschossige Supermarkt sichert die benötigte Nahversorgung für das neue Stadtviertel. Drei kleinere Läden im Erdgeschoss, zu beiden Straßenseiten, ummanteln den Markt nach außen und schaffen die Möglichkeit der Ansiedlung weiterer Versorgungseinrichtungen. Durch die Vielfalt der erdgeschossigen, öffentlichen Angebote entsteht eine klassische städtische Sockelzone. Vier Treppenhäuser, konventionell direkt von der Strasse erschlossen, mit i.d.R. je drei Wohnungen pro Etage, schaffen klare Zuordnungen und ein hohes Maß an Wohnqualität. Insgesamt entstehen 70 mietpreisgebundene Wohnungen. Die notwendigen Stellplätze sind in einer zweigeschossigen Tiefgarage untergebracht. Alle Wohnungen sind mit großzügigen Loggien ausgestattet, hier ein klares Bekenntnis zum urbanen Wohnen. Der notwendige Außenbezug der Wohnung wird zu einem geschützten offenen Raum. Die Wohnungen im ersten Obergeschoss (auf dem Dach des Supermarktes) erhalten zum Hof hin, zusätzlich zu ihren Loggien, einen privaten Gartenbereich. Der hier entstandenen hochwertigen Grünanlage verdankt das Gebäude seinen Namen. In bewusstem Kontrast zur landschaftlichen Umgehensweise mit dem Hof wird die Außenfassade behandelt. Bei der aufwendig profilierten Fassade mit sehr großen Holzfenstern kommt ein hochwertiger Klinker zum Einsatz. Das Haus, mit seinen formalen Anklängen an die Formensprache der 30-Jahre, stellt die Rückbesinnung auf das urbane Wohnen dar, eine in Frankfurt leider verlorene Tradition."
Der äußerst kompakte Baukörper überbaut das komplette Grundstück. Es zählt 6 Vollgeschosse plus ein Wohngeschoß auf dem Dach, das jedoch mit 74 % weniger als drei Viertel der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses aufweist und somit gemäß HBO §2 nicht als Vollgeschoß bewertet wird. Selbstbewusst markiert der Häuserblock die Ecke, von der aus die nahegelegenen Wasserflächen nur aus den Obergeschossen sichtbar werden. Die exponierte, südorientierte Lage an einer Verkehrskreuzung hat sicherlich dazu beigetragen die privaten Freiräume als introvertierte Loggien auszubilden. Neben der beschaulichen, aufwendig gestalteten gemeinschaftlichen Gartenanlage im Hof sowie den davon

| | | | |
|---|---|---|---|
| **$BGF_{RG}$** | **Regelgeschoss Wohnen** | 1.312,6 | 100% |
| $NF_1$ a | Wohnfläche | 888,1 | 68% |
| $NF_1$ b | priv. Außenraum | 101,2 | 8% |
| $NF_1$ ab | | 989,3 | 76% |
| $BGF_{RG}$/ $NF_1$ ab | 1,3 | $NF_1$ ab/$BGF_{RG}$(%) | 75% |

Tab. 63 Flächeneffizienz im RG



Garten Foto: EM



25 Grundriss Whg. M 1:200

| NF | Wohnflächen der exempl. 2 Zi.-2 Pers. Whg. u.a. frei finanziert | | |
|---|---|---|---|
| | Flur | 5,2 m² | 8% |
| | Bad (Wanne) | 4,7 m² | 8% |
| | Küche | 8,6 m² | 14% |
| | Wohnen/Essen | 18,9 m² | 30% |
| | Zimmer | 18,9 m² | 30% |
| ∑ $NF_1$ a | | 56,3 m² | |
| | Loggia | 6,0 m² | 10% |
| ∑ $NF_1$ ab | | 62,3 m² | 100% |

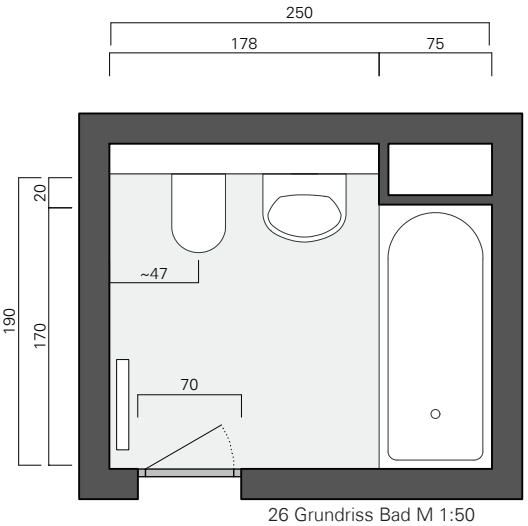
| | anrechenbare Wohnfläche nach WoFIV 2004 | | |
|---|---|---|---|
| | Loggia 1/2 | 3,0 m² | |
| ∑ | | 59,3 m² | |

Tab. 64 Wohnflächen der exempl. Whg. 05, Frankfurt

abgetrennten privaten Mietergärten bietet das Staffelgeschoss Dachwohnungen mit privaten Terrassen.
Die Erschließung ist durchdacht. Die vier Hauseingänge mit ihrer Profilierung und ihrer sanften Klinkerrundung erzeugen einen leichten Sog. Zusätzliche Fenster sorgen für natürliche Belichtung der sich anschließenden, sehr hellen Korridore, die mit einer Höhe von 4,35 Meter ein wenig großbürgerliches Flair atmen. Durchblicke in die nächste Etage der Treppenhäuser unterstreichen diesen Eindruck ebenso wie etwas steilere Treppen, sodass die Treppenhäuser von außen nicht erkennbar sind und geräumige Aufzüge. (10) Vier Treppenhäuser, konventionell direkt von der Strasse erschlossen, mit i.d.R. je drei Wohnungen pro Etage, schaffen klare Zuordnungen und ein hohes Maß an Wohnqualität. Die notwendigen Stellplätze sind in einer zweigeschossigen Tiefgarage untergebracht. (3) Eingangshallen auf der Straßenseite; Dreispänner, innen liegendes Treppenhaus; Belichtung der Treppenhäuser durch Fenster.(2) Sonstige Räume: Supermarkt und drei weitere, zwischen 100 und 165 m² große Läden im Erdgeschoss. (10)

## Wohnung

Die Drei- und Vierzimmerwohnungen sind „durchgesteckt", haben also Fenster nach Ost und West bzw. Süd und Nord, die Zweizimmerwohnungen sind gleichsam um die Loggia herumgebaut. Nach zwölf Jahren kann eine solche mietpreisgebundene Wohnung mit geringem Aufwand einer größeren Wohnung zugeschlagen werden. Dann können sie in der Miete angepasst oder verkauft werden. (3)
Statt einem Balkon, der über der Straße hängt, die Bewohner der Öffentlichkeit aussetzt und deshalb wenig genutzt wird, bieten diese Loggien einen ebenso geschützten wie großzügigen Freiraum. (10) Forster teilt die Wohnungen in einen eher privaten und einen eher öffentlichen Bereich: Während bei den Zimmern




26 Grundriss Bad M 1:50



Blick aus dem Wohnraum in die Loggia Foto: Jean-Luc Valentin

| Wohnungsgrößen Personen im Haushalt | B' bedingt barrierefrei (barrierearm) | B barrierefrei nach DIN 18025-2 | R rollstuhlgerecht nach DIN 18025-1 | Σ | in % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Anzahl der Wohneinheiten** | | | | | |
| **1Zi.** 1 | | - | | **-** | |
| **2Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 2 | 33 | | 5 | **38** | 54% |
| **3Zi.** 2 | | | | **-** | |
| **3Zi.** 3+ | 21 | | | **21** | 30% |
| **4Zi.** | 11 | | | **11** | 16% |
| **5Zi.+** | | | | | |
| Σ | 65 | | 5 | **70** | 100% |
| in % | 93% | | 7% | 100% | |

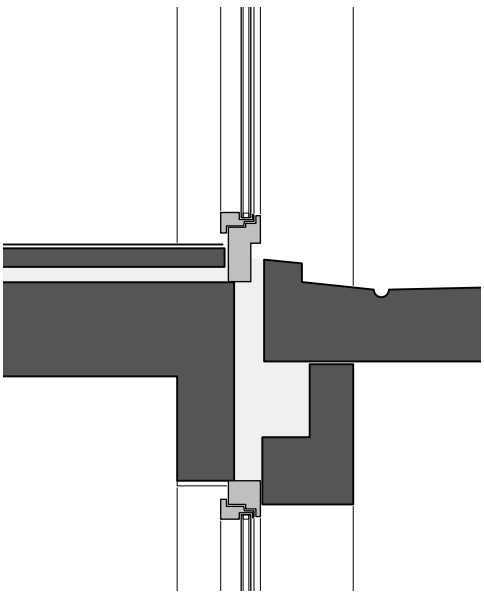
| **Wohnflächen** (Durchschnittsgrößen n.A. Architekten) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **1Zi.** 1 | | - | | **-** | |
| **2Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 2 | 73 | | 79 | **2.804** | 48% |
| **3Zi.** 2 | | | | | |
| **3Zi.** 3+ | 87 | | | **1.827** | 31% |
| **4Zi.** | 110 | | | **1.210** | 21% |
| **5Zi.+** | | | | | |
| Σ | 5.446 | | 385 | **5.841** | 100% |
| in % | 93% | | 7% | 100% | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **BGF** | **Brutto-Grundfläche** $a_2$, b, c | | **10.148** | 100% |
| BGF $a_1$ | mit TG | | 13.908 | |
| BGF $a_2$ | ohne TG | | 9.246 | |
| BGF b | | | 500 | |
| BGF c | | | 402 | |
| BGF $a_2$/WFL | | 1,58 | WFL/BGF $a_2$(%) | 58 |
| **NGF** | **Netto-Grundfläche** | | **7.580** | 75% |
| $NF_1$ | Wohnflächen | | 5.841 | |
| $NF_2$ | Gemeinschafts-fl. | | - | |
| $NF_3$ | Pflege | | - | |
| $NF_4$ | Dachgarten | | 1039 | |
| TF | | | | |
| VF | | | 700 | |
| BGF $a_2$/$NF_{1+4}$ | | 1,34 | $NF_{1+4}$/BGF $a_2$(%) | 74 |
| **KGF** | **Konstruktions-Grundfläche** | | **2.568** | 25% |
| BGF $a_2$/KGF | | 3,6 | KGF/ BGF $a_2$ (%) | 28 |

Tab. 65 Wohnungsgrößen und -flächen



Fenster Foto: EM



27 Detail Balkonschwelle M 1:20



Foyer mit Zugang vom Keller, zum Aufzug Foto: EM

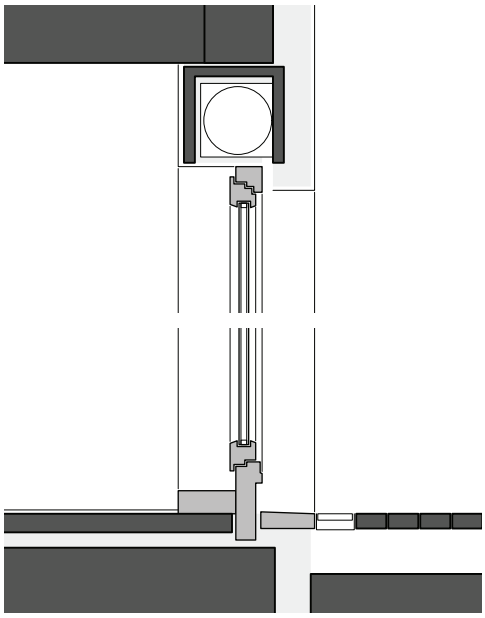
Drehflügeltüren akustisch für die nötige Privatheit sorgen, hat die Küche eine Schiebetür zum schmalen Flur. Die Verbindung lässt sich hier mit einer zweiteiligen, mindestens 90 cm breiten Schiebetür je nach Bedarf gestalten. Die Wohnungen sind 2,65 m hoch, lichtdurchflutet und größer als im öffentlichen Wohnungsbau üblich. Die Menschen sind stolz darauf, in einem gepflegten und hochwertigen Umfeld zu wohnen. (3)

Die klassisch durchgesteckten Dreizimmerwohnungen weisen Wohn/-Essräume auf, die sich über die Küchen und die Loggiaräume zweiseitig orientieren. Dabei befinden sich sämtliche Bäder und WC-Räume in Gebäudemitte, ohne natürliche Belüftung. Die Loggia der kleineren Wohnungen, die den Dreispänner komplementieren, ist als Aufweitung der Küche von beiden Seiten begehbar. (2) Der Sonnenschutz ist unsichtbar im Sturz integriert und die niedrigen Klinkerbrüstungen der Loggien gewähren freien Ausblick, absturzgesichert durch offene Streckmetallgitter im oberen Bereich. Der Übergang der Räume zu den großzügigen Loggien ist schwellenfrei. (1) Alle Wohnungen sind mit großzügigen Loggien ausgestattet, hier ein klares Bekenntnis zum urbanen Wohnen. Der notwendige Außenbezug der Wohnung wird zu einem geschützten offenen Raum.

Die Wohnungen im ersten Obergeschoss (auf dem Dach des Supermarktes) erhalten zum Hof hin, zusätzlich zu ihren Loggien, einen privaten, durch Heckenbepflanzung abgetrennten Gartenbereich. Der hier entstandenen hochwertigen Grünanlage verdankt das Gebäude seinen Namen: West-Garten, ein Garten am Westhafen. (3) Diese meditative Grünfläche kann gemeinschaftlich genutzt werden. Bereits die Betrachtung schafft eine beruhigende Atmosphäre. Der Hofraum wird zur grünen Oase.

Die an der Straßenseite mit Klinker ummantelte Fassade ist fein profiliert, erhält deshalb ein leichtes Relief und bietet ein herrliches Licht-

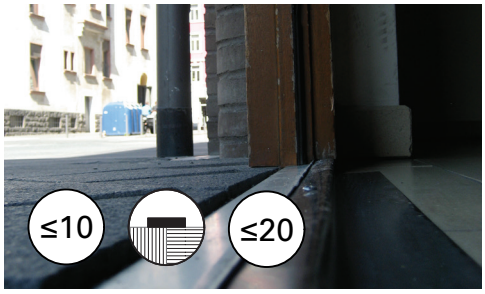
Aufbau Detail



28 Detail Terrassentür M 1:20



Hauseingang (Ansicht) Foto: EM




Hauseingang (Perspektive) Foto: EM



Zugang Garten (Aufsicht) Foto: EM




Zugang Garten (Perspektive) Foto: EM



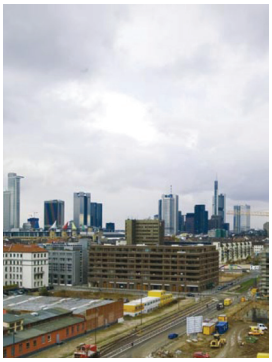
Zugang Garten Foto: EM

und Schattenspiel. Simse aus hellem Betonwerkstein unterstreichen die Horizontalität des Baus und bilden einen harmonischen Kontrast zum braunen Klinker. Mit letzterem wurden die etwas rückspringenden Penthouse-Wohnungen im sechsten Obergeschoss vollständig verkleidet, was deren Haus-Charakter noch verstärkt. (4)

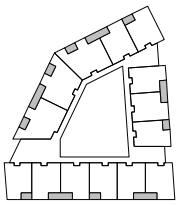
## Detail

Überzeugend ist die Thematisierung von Ort und Kontext, die Qualität von Material und Detail: „Robustheit und Feingliedrigkeit sind hier geschickt zusammengeführt und qualitätvoll durch die Materialwahl umgesetzt, die von wesentlichen Aspekten der Nachhaltigkeit geprägt ist." (1).
Die Altersfähigkeit des Backsteins war der Hauptgrund für eine Verwendung als Fassadenmaterial. „Er muss 80 bis 100 Jahre nicht mehr angefasst werden und strahlt eine hohe Wertigkeit aus", betont Stefan Forster, Architekt der Wohnanlagen Westgarten.
Bei der aufwendig profilierten Fassade mit sehr großen Holzfenstern kommt ein hochwertiger Klinker zum Einsatz. Das Haus, mit seinen formalen Anklängen an die Formensprache der 1930er-Jahre, stellt die Rückbesinnung auf das urbane Wohnen dar, eine in Frankfurt leider verlorene Tradition. (3)
Der Innenhof ist gefasst durch ruhige, weiße Putzflächen und bildet einen deutlichen Kontrast zur dunklen Schutzhülle dieses anspruchsvollen Stadtbauteils. So wird geschickt zwischen Innen und Außen, privat und öffentlich differenziert. (1)

Als Kontrast zur beschaulichen Innenwelt der Wohnbebauung steht die rauhe Umwelt, die erst seit kurzem vitale Wohnqualitäten entfaltet: „Der Westhafen – am südwestlichen Rand der Innenstadt gelegen – war bis vor wenigen Jahren ein Unort: ein rund 124.000 Quadratmeter großes Areal mit vorgelagerter Mole, 1886 im Zuge der Mainkanalisierung als erste hochwasserfreie Hafenanlage der Stadt eröffnet, die aber im Zuge der Verlagerung des Güterverkehrs vom Wasser auf Straße und Schiene seine Bedeutung als Umschlagsplatz allmählich verlor. Die Speicherbauten waren herunter gekommen, und auf der Mole rußte und lärmte ein Betonmischwerk. Bereits Mitte der 70-er Jahre stellte sich die Frage, was mit dem im städtischen Besitz befindlichen Gebiet geschehen soll. Erst mehr als ein Jahrzehnt später rückte das Areal unter dem Leitbild „Wohnen und Arbeiten am Fluss" wieder ins öffentliche Bewusstsein. Nach einer Reihe von Studien und einem Investorenwettbewerb rief die Stadt gemeinsam mit mehreren privaten und institutionellen Finanziers eine gesellschaftsrechtliche Public Private Partnership (PPP) ins Leben – die erste dieser Republik –, die den Westhafen zu einem nutzungsgemischten Wohn- und Bürogebiet mit insgesamt 220.000 Quadratmetern Fläche entwickeln sollte. Ende 2005 ist der neue Westhafen zu ungefähr drei Fünfteln fertiggestellt. Der winkelförmige Baukörper an der Ecke Zander-/Speicherstraße verbindet das neue Stadtviertel mit der im Norden angrenzenden gründerzeitlichen Bebauung des Gallusviertels. Und er tut dies ganz selbstverständlich."
Vgl. Baukulturführer 19: Wohn- und Geschäftshaus Westgarten Frankfurt am Main, Büro Wilhelm Verlag Amberg, 11.2005.


Luftbild 2005 Foto: J.-L. Valentin


Haus-Garten im ersten Obergeschoss (auf dem Dach des Supermarktes) mit privaten Gartenterrassen Foto: EM



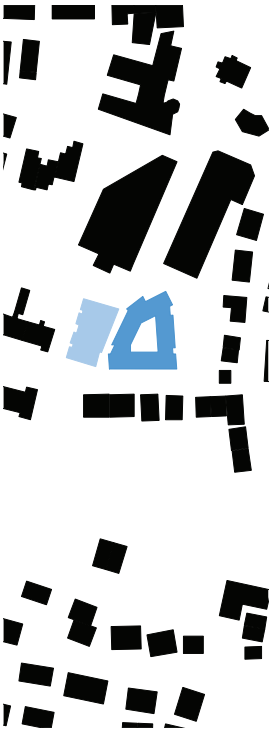
# 06 Stadtcarré, Bad Rappenau



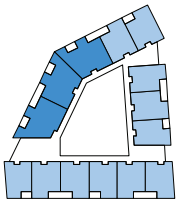
Stadtcarré mit Atriumhaus (1. BA) rechts und Stadthäusern (2. BA) links der Blickachse

Foto: A. Johannes Vogt

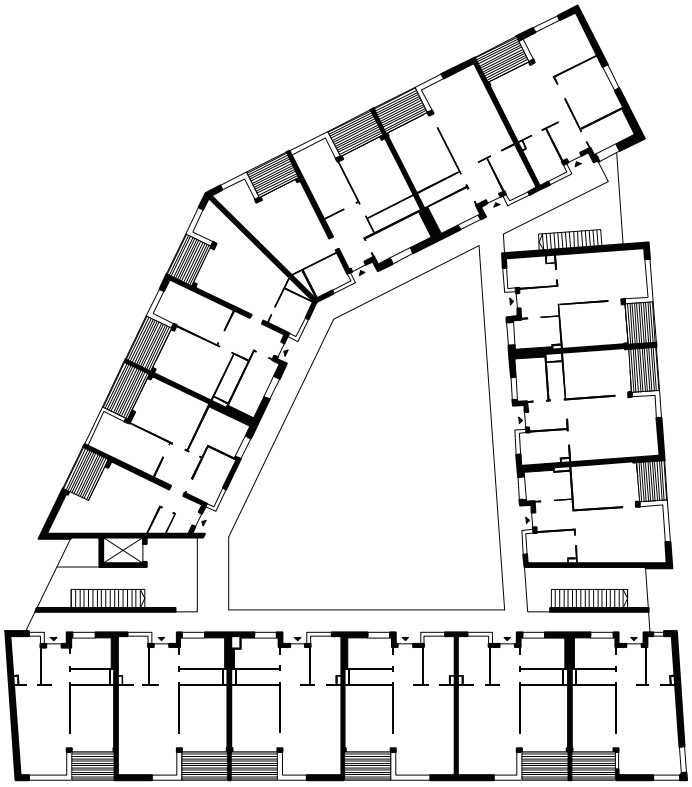
29 Schwarzplan M 1:5000



| | |
|---|---|
| Standort | DE-74906 Bad Rappenau |
| Adresse | Bahnhofstrasse 4-10 |
| Neubau | Wohn- u. Geschäftshaus (Mehrfamilienhaus) - Miete und u.a. Betreutes Wohnen (1.BA) |
| Typus | Atriumhaus (1. BA) |
| Baukörper | 4-geschossig mit TG (1. BA) |
| Erschließung | Innengang (Atrium), 1 Aufzug |
| Wohnform | Geschosswohnungen |
| Anzahl der Wohneinheiten | 36 (1. BA), 15 (2.BA) |
| Wohnungsgrößen | 52 m² - 125 m² |
| Stellplätze | 102, davon 69 TG |
| Auftraggeber | Kruck + Partner Wohnbau u. Projektentwicklung GmbH u. Co. KG |
| Architekten | ASIRarchitekten, Stuttgart Prof. Inge Roecker |
| Beauftragte Leistung | LPH 1-5, künstl. Oberleitung |
| Betreiber | Evangelische Sozialstation Bad Rappenau-Bad Wimpfen e.V. |
| Wettbewerb | November 2002 |
| Baueingabe | Juli 2005 |
| Baubeginn | Dezember 2005 |
| Fertigstellung | April/August 2007 (1./2. BA) |
| Wohnfläche | 3.562 m² |
| Bürofläche | 375 m² |
| Ladenfläche | 1.940 m² |
| BGF | 11.720 m² |
| BRI | 37.765 m³ |



Legende
- 1- bis 2- Zi.- Whg.
- 3- Zi.- Whg.
- 4- u. mehr Zi.- Whg.
- Private Freiflächen



30 Grundriss RG M 1:500

**Hintergrund** sind die Gespräche vor Ort mit Jens Christian Beck, asir architekten und mit Gaby Lägler, Assistentin der Geschäftsleitung, Kruck + Partner Wohnbau und Projektentwicklung GmbH & Co. KG geführt von Erika Mühlthaler, vgl. Anhang, Interviewpartner.

**Literatur**

Barth/Krämer/Krämer 2008: Stadtcarré in Bad Rappenau, in: Neuer Städtebau, Stuttgart, S. 24-27; Feddersen/Lüdtke 2011: Stadtcarré, in: Entwurfsatlas Wohnen im Alter, S. 114-119

**Quellen (intern verwendet)**

Infoblatt Stadtcarré Bad Rappenau; Projektbeschreibung ASIR



Foto: EM



Foto: EM

## Stadt+Haus

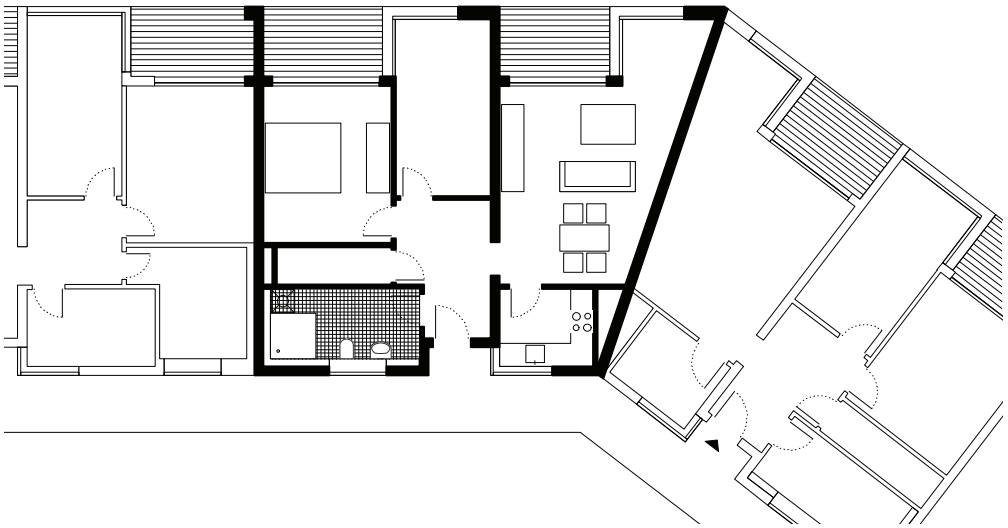
Das Stadtcarré prägt das Stadtbild und schafft mit einem städtebaulich klug positionierten, baulich differenzierten, zweiteiligen Baukörper neue Wegebeziehungen und eine neue urbane Adresse für Wohnen und Arbeiten in Bad Rappenau. Die Nutzungsmischung aus Einzelhandel, „Service-Wohnen für Senioren“ im Atriumhaus (1. BA) und Eigentumswohnungen in familiengerechten Stadthäusern auf der Westseite (2. BA) macht aus einer großen innerstädtischen Brache in der Talaue des Mühlbachs (Parkplatz) einen lebendigen Stadtraum am Regionalbahnhof im Übergang zum Stadtpark, dem Gelände der Landesgartenschau 2008.

Der gesamte Komplex ist über ein Untergeschoß verbunden. Eine diagonale Passage sowie eine neue Fußgängerbrücke setzen die innerstädtische Einkaufsstraße fort und öffnen den Blick zur neoklassischen Stadtkirche von Hermann Behagel, dem zentralen Orientierungspunkt dieser Kleinstadt. Die attraktiven Erschliessungsräume geben dem Projekt Modellcharakter. Dazu gehört im ersten Obergeschoss auch das ganzjährig nutzbare Atrium, das mit einem transparentem Foliendach überwölbt ist. Es dient als willkommener Aufenthaltsraum, kommunikativer Treffpunkt und Klimapuffer. Für viele Bewohner bietet der tropisch begrünte Innenhof einen Ersatz für den eigenen Garten. Denn nicht wenige haben aus Altersgründen ihr Einfamilienhaus im Grünen verlassen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **$BGF_{RG}$** | **Regelgeschoss Wohnen** | 1.357,2 | 100% |
| $NF_1$ a | Wohnfläche | 815,8 | 60% |
| $NF_1$ b | priv. Außenraum | 93,5 | 7% |
| $NF_1$ ab | | 909,3 | 67% |
| $BGF_{RG}$/ $NF_1$ ab | 1,5 | $NF_1$ ab/$BGF_{RG}$(%) | 67% |

Tab. 66 Flächeneffizienz im RG

Im Eingangsbereich der privaten Wohnungen ist diese „grüne Mitte“ein Treff- und Bezugspunkt für alle Bewohner. An diesen aufwendig gestalteten und aktiv in die Gebäudelüftung integrierten Innenhof schließt die Sozialstation Bad Rappenau direkt an. Zur Diakonie, die das Projekt betreibt, gehören Räume für Büro und Verwaltung sowie u.a. Küche, Waschräume und Pflegebad, sodass bei Bedarf auch im Umfang begrenzte Pflegeleistungen im Haus erfolgen können. Der zusätzlich vorhandene Gemeinschaftsraum, der mit Blick auf die Kirche das Atrium mit der Stadt verbindet, kann auch als Konferenzraum genutzt werden. Ein Aufzug verbindet die Tiefgarage, den kompakten Dienstleistungssockel und das Atriumhaus. Rund um das Atrium sind mit Innengängen auf drei Ebenen 36 kleine Zwei- und Dreizimmerwohnungen unterschiedlicher Größen erschlossen. Ausgehend von einem Standardgrundriss von knapp 58 $m^2$, ergeben sich, angepasst an die schiefwinklige Grundstücksgeometrie, Wohnflächen mehrheitlich zwischen 45 $m^2$ und 60 $m^2$, bzw. teilweise mit bis zu 90 $m^2$. Die erfolgreiche Belegung und große Nachfrage



31 Grundriss Whg. M 1:200



Duschbad Foto: EM

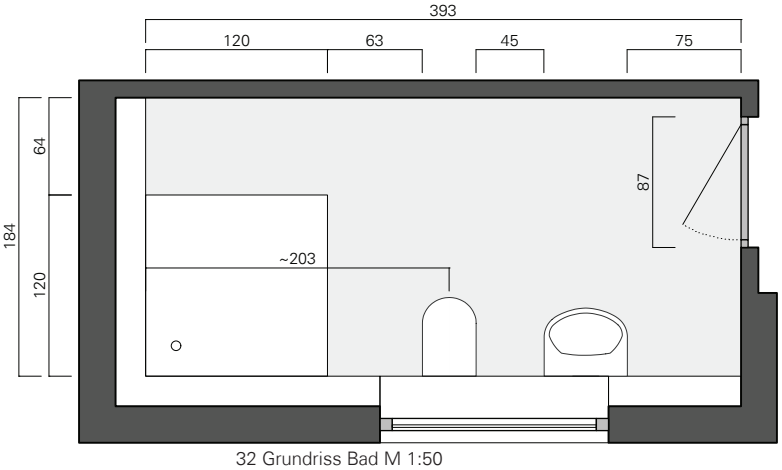
Zusätzlich zu den Duschbädern in der Wohnung stehen für die Nutzer der In-Haus-Serviceleistungen ein Pflegebad sowie Waschräume zur Verfügung. Ebenso wird als Ergänzung zur weitgehend schwellenlosen, bodengleichen Duschtrasse, Waschmaschinen- und Trockneranschlüsse im Bad, bzw. alternativ im Abstellraum der Wohnung bereitgestellt.

| $NF_1$ | **Wohnflächen der exempl. 3 Zi.-3 Pers. Whg.** | | |
|---|---|---|---|
| | Flur | 8,1 | 9% |
| | Bad (Dusche) | 8,4 | 10% |
| | Stauraum, WM | 3,0 | 3% |
| | Küche | 5,1 | 6% |
| | Wohnen/Essen | 26,0 | 30% |
| | Zimmer | 11,7 | 13% |
| | Zimmer | 14,1 | 16% |
| $\sum NF_1$ a | | 76,4 | |
| | Balkon | 11,3 | 13% |
| $\sum NF_1$ ab | | 87,7 | 100 % |

| | **anrechenbare Wohnfläche** | | |
|---|---|---|---|
| | Balkon 1/2 | 5,7 | |
| $\sum$ | | 82,1 | |

Tab. 67 Wohnflächen der exempl. Whg. 06, Bad Rappenau

der Zielgruppe, mindestens 60 Jahre alte Senioren, bestätigt den Bedarf an kleinen Haushaltsgrößen sowie an dieser speziellen betreuten Wohnform mit reglementierter Durchmischung.
Bauherr/Investor und Betreiber haben auf Grundlage eigener Recherchen und Erfahrungen zusammen einen individuellen Standard für das Wohnen im Alter abgestimmt. Die Wohnungen entsprechen weitgehend den Anforderungen der DIN 18025-2. Sie sind schwellenlos zugänglich und „mit Türen von 101 cm Durchgangsbreite“ (gemeint ist das Nennmaß der Zarge) sowie barrierefreien Bädern mit nahezu bodengleicher Duschtasse ausgestattet. Auf einen rollstuhlgerecht zugänglichen Abstellraum wurde verzichtet, um zusätzliche Mietkosten durch zusätzliche Grundflächen zu vermeiden. Jede Wohnung verfügt über mindestens eine Loggia, die insgesamt knapp bemessen, gut nutzbar und sowohl über das Wohn- als auch das Schlafzimmer erschlossen ist.
Anschließend an die in voller Breite verglaste Rückwand der Loggia ermöglicht zudem eine raumhohe Schiebetür großzügige Raum- und Blickverbindungen zwischen Wohn- und Schlaf-, Innen- und Außenräumen. Verstärkt wird diese Transparenz im zentralen Wohn- und Esszimmer durch eine

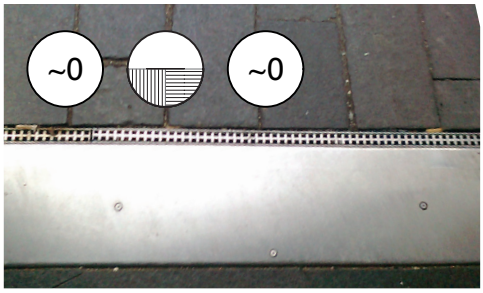



32 Grundriss Bad M 1:50

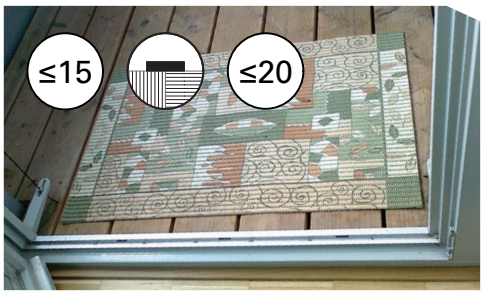
Das Atrium wirkt als Klimapuffer. Über Erdkanäle wird es über ein mechanische Lüftungssystem mit vortemperierter Frischluft versorgt. Diese wird in Bad und Küche angesaugt, in die einzelnen Wohnungen – in Wohn- und Schlafräume – verteilt und als Abluft über das Dach geleitet. Je nach Jahreszeit können die Lamellen zur Luftzirkulation am Rand des Foliendaches geöffnet oder geschlossen werden. Eine weitere Besonderheit des Gebäudes stellt die Betonkerntemperierung des oberen Laubengangs dar, die die Temperaturspitzen im Sommer und Winter senkt. Die rankenden Bougainvilleen und die wachsenden „immergrünen" Bäume schaffen ganzjährig eine heitere, visuell reizvolle Atmosphäre.
Zusätzlich zum gemeinschaftlichen Atrium mit knapp 500 m² Nutzfläche (inkl. Umlauf) sowie den breiten Erschließungsgalerien mit jeweils etwa 170 m² stehen auf derselben Ebene ein abgeschlossener Gemeinschaftsraum mit Küche inkl. Terrasse mit knapp 125 m² zur Verfügung sowie im Untergeschoss ein Fahrradraum, in dem bei Bedarf auch Rollstühle ect. geparkt werden können.



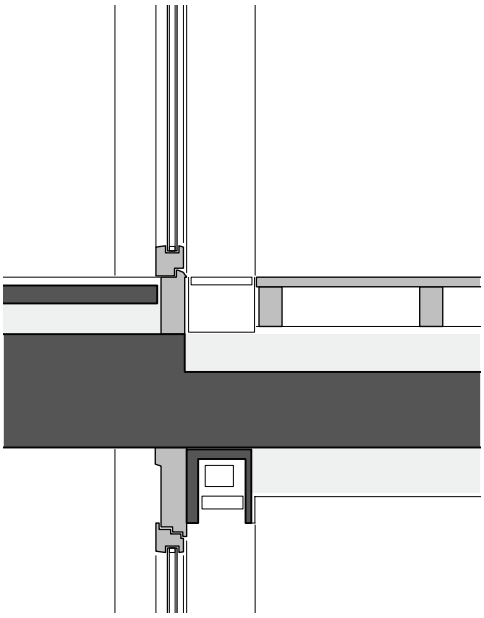
Blick aus dem Gemeinschaftsraum ins Atrium Foto: PG




Hauseingangstür (Aufsicht) Foto: PG




Zugang Loggia (Perspektive) Foto: PG



33 Detail Loggia M 1:20



Blick in die Loggia Foto: PG

| | B' | **B** | **R** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wohnungsgrößen Personen im Haushalt | bedingt barrierefrei (barrierearm) | barrierefrei nach DIN 18025-2 | rollstuhlgerecht nach DIN 18025-1 | Σ | in % |
| **Anzahl der Wohneinheiten** | | | | | |
| **1Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 2 | 29 | | | **29** | 81% |
| **3Zi.** 2 | | | | | |
| **3Zi.** 3+ | 6 | | | **6** | 17% |
| **3Zi.** $_{DG}$ | 1 | | | **1** | 2% |
| **5Zi.+** | | | | | |
| Σ | 36 | | | **36** | 100% |
| in % | 100% | | | 100% | |

| **Wohnflächen** (Durchschnittsgrößen n.A. Architekten) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **1Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 2 | 57 | | | **1653** | 72% |
| **3Zi.** 2 | | | | | |
| **3Zi.** 3+ | 85 | | | **510** | 23% |
| **3Zi.** $_{DG}$ | 125 | | | **125** | 5% |
| **5Zi.+** | | | | | |
| Σ | 2288 | | | **2.288** | 100% |
| in % | 100% | | | 100% | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **BGF** | **Brutto-Grundfläche** $a_2$, b, c | | | **6.212** | 100% |
| BGF $a_1$ | mit TG | | | 7.667 | |
| BGF $a_2$ | ohne TG | | | 5.937 | |
| BGF b | Loggien | | | 227 | |
| BGF c | Terasse | | | 48 | |
| BGF $a_2$/WFL | | 2,6 | WFL/BGF $a_2$(%) | | 38 |
| **NGF** | **Netto-Grundfläche** | | | **5.412** | 87% |
| $NF_1$ | Wohnflächen | | | 2.374 | |
| $NF_2$ | Gemeinschaftsfl | | | 438 | |
| $NF_3$ | Pflege | | | 432 | |
| $NF_4$ | Gewerbe | | | 1.301 | |
| TF | | | | 180 | |
| VF | | | | 885 | |
| BGF $a_2$/$NF_{1+2}$ | | 2.2 | $NF_{1+2}$/BGF $a_2$(%) | | 45 |
| **KGF** | **Konstruktions-Grundfläche** | | | **800** | 13% |
| BGF $a_2$/KGF | | 7.77 | KGF/ BGF $a_2$ (%) | | 13 |

Tab. 68 Wohnungsgrößen und -flächen

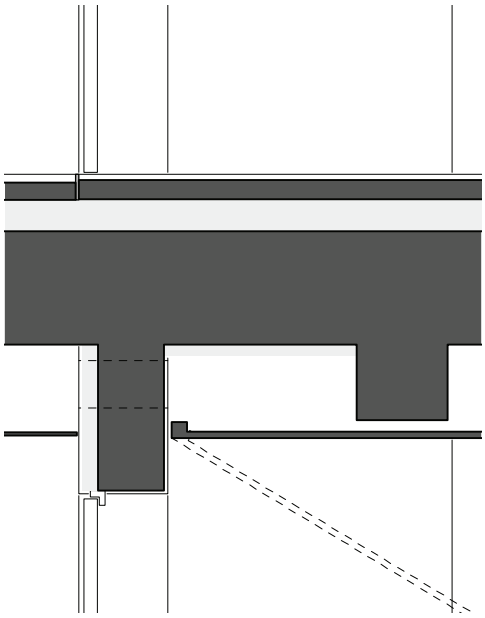


Atrium mit Blick zum Treppenhaus Foto: PG

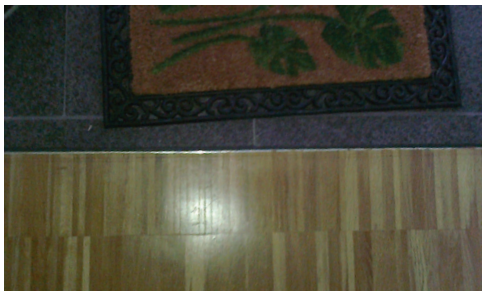
Übereckverglasung zur Loggia. Die einseitig nach Süden, Osten, bzw. Nordwesten orientierten Geschosswohnungen öffnen sich über eine G60-Verglasung in den Küchen auch zur Erschließung, dem Atrium und den Eingangsnischen. Dieser Überblick entspricht dem hohen Sicherheitsbedürfnis der Bewohner, die die detailliert gestalteten Zugänge im Blick behalten und kontrollieren können. Diese baulichen Komfortmaßnahmen werden durch Türsprechanlagen mit Videosystem für die Hauseingangstür ergänzt. In die Wohnungen strömt die Frischluft – akustisch getrennt – direkt über einbetonierte Kanäle in Wohn- und Schlafzimmer und verteilt sich dann mit dem Unterdruck der Abluft in Bad und Küche. Frischluft kommt alternativ oder zusätzlich auch natürlich über Lüftungslamellen in den Treppenhausfassaden und über ein umlaufendes Fensterband direkt unter dem Foliendach ins Atrium.

Detail

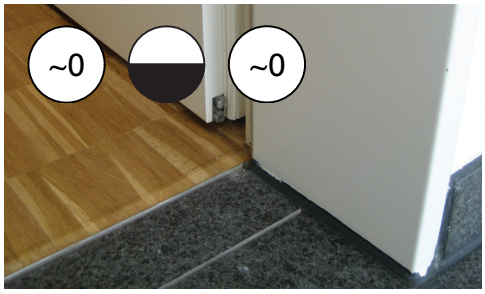
Von den Bewohnern besonders geschätzt werden die absatzfreien Eingänge in das Gebäude, das Treppenhaus, innerhalb des Atriums und die angeschlossenen Gemeinschaftsräume sowie in die Wohnung und-durch eine großzügige Schiebetür zwischen den Wohn- und Schlafräumen innerhalb der Wohnung. Nur die kleine Schwelle auf die private Loggia kann im (hohen) Alter zum Hindernis werden. Dabei folgt die Ausführung nicht der Detailplanung, die diesen Zugang barrierefrei dargestellt hat. Bei der geplanten Sonderlösung sollte ein minimales Schwellenprofil aus Aluminium mit dem Rahmenprofil der Fenstertür kombiniert und durch ein Rinnenelement ergänzt werden.



34 Detail Wohnungseingang M 1:20



Wohnungseingang (Aufsicht) Foto: PG




Wohnungseingang (Perspektive) Foto: EM

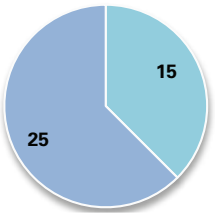


Innengang am Atrium Foto: EM

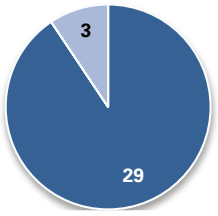


Wohnungseingang Foto: EM

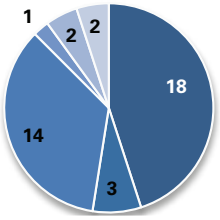
Die Panorama-Übereckverglasungen zu beiden Seiten, im Wohnraum und über der Arbeitsfläche in der Küche, eröffnen abwechslungsreiche Raum- und Blickbeziehungen innerhalb und außerhalb der Wohnung.




Altersklassen
- 66-80 Jahre
- 81-95 Jahre




Haushaltsformen
- Alleinstehende
- (Ehe-)Paare




Gesundheit/Mobiliät
- mobil
- mit Gehstock
- mit Rollator
- mit Rollstuhl
- körperlich behindert
- mit stark eingeschränktem Sehvermögen

06 - Stadtcarré, Bad Rappenau

**Wohnungsbelegung: Stand Januar 2012**

| Altersklassen | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-5 | 6-17 | 18-35 | 36-50 | 51-65 | 66-80 | 81-95 | 96+ | ∑ | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 25 | 0 | 40 | |
| **Haushaltsformen** | | | | | | **Wohnstatus** | | | |
| Alleinstehende | Alleinerziehende | (Ehe-)Paare | Familien | Wohngemeinschaften | | Miete | Eigentum | Andere | |
| 29 | 0 | 3 | 0 | 0 | | 40 | 0 | 0 | |
| **Geschlechter** | | | | | | **Nationalitäten** | | | |
| Frauen | Männer | | | | | Deutsche | Spätaussiedler | Ausländer | |
| 34 | 6 | | | | | 39 | 1 | 0 | |
| **Gesundheit/Mobiliät** | | | | | | | **Pflege** | | |
| mobil | mobilitätseingeschränkt mit Gehstock | mobilitätseingeschränkt mit Rollator | mobilitätseingeschränkt mit Rollstuhl | körperlich behindert | mit stark eingeschränktem Sehvermögen | geistig behindert | | nicht pflegebedürftig | pflegebedürftig |
| 18 | 3 | 14 | 1 | 2 | 2 | 0 | | 30 | 10 |

Tab. 69 Wohnungsbelegung

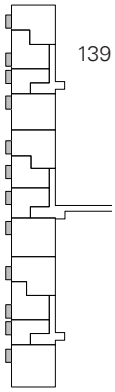


Eingangsbereich Foto: EM

Im Stadtcarré in Bad Rappenau leben 40 Mieterinnen und Mieter im Alter zwischen 66 und 95 Jahren. Die überwiegende Mehrheit ist alleinstehend und weiblich. 18 Personen sind nicht in ihrer Mobilität eingeschränkt, drei Personen nutzen einen Gehstock, 14 einen Rollator und eine Person nutzt einen Rollstuhl. Zudem sind zwei Personen körperlich behindert und zwei stark eingeschränkt im Sehvermögen. Zehn Personen sind pflegebedürftig. Text: PG



Foto: EM



35 Schwarzplan M 1:5000

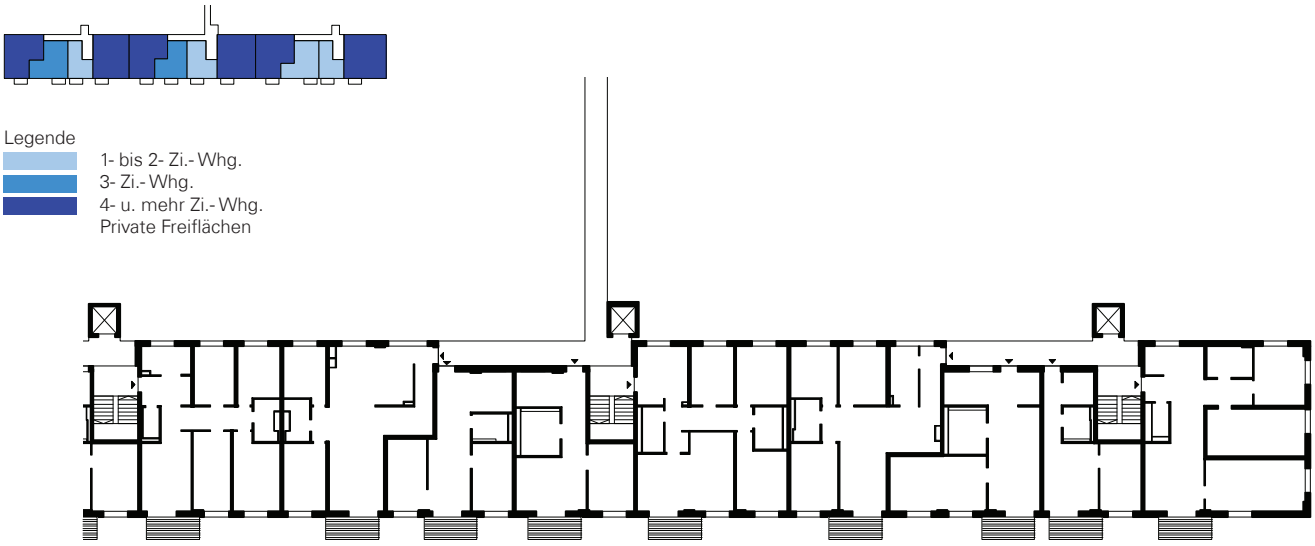
# 07 Wagnis 3, München



Foto: EM



| | |
|---|---|
| Standort | DE-81829 München-Riem |
| Adresse | Heinrich-Böll-/Mutter-Teresa-Str. |
| Neubau | Mehrfamilienhäuser - u.a. Miete |
| Typus | Blockrandbebauung (Haus West) mit Zeilen im Innenbereich |
| Baukörper | 3- u. 5-geschossig mit KG/TG |
| Erschließung | 3 Aufzüge (Haus West) |
| Wohnform | Geschosswohnungen |
| Anzahl der Wohneinheiten | 97 |
| Wohnungsgrößen | 33 m² - 107/121 m² |
| Stellplätze | |
| Auftraggeber | Wohnbaugenossenschaft wagnigs eG, München |
| Architekten | Bogevischs Büro, München |
| Beauftragte Leistung | LPH 1-5 |
| Baugenehmigung | 2007 |
| Fertigstellung | Sommer/Herbst 2009 |
| Auszeichnungen | Bauherrenpreis 2010<br>Genossenschaftspreis 2010<br>Ehrenpreis für guten Wohnungsbau, Wohnen im Alter und vorbildliche Sanierung 2010<br>Immobilienpreis 2008 |
| Förderung | München Modell-Genossenschaft (ca. 20% MMG) und Einkommensorientierte F. (EOF) für Einkommensgruppe 1+2 |




36 Grundriss RG M 1:500

Stadt und Haus

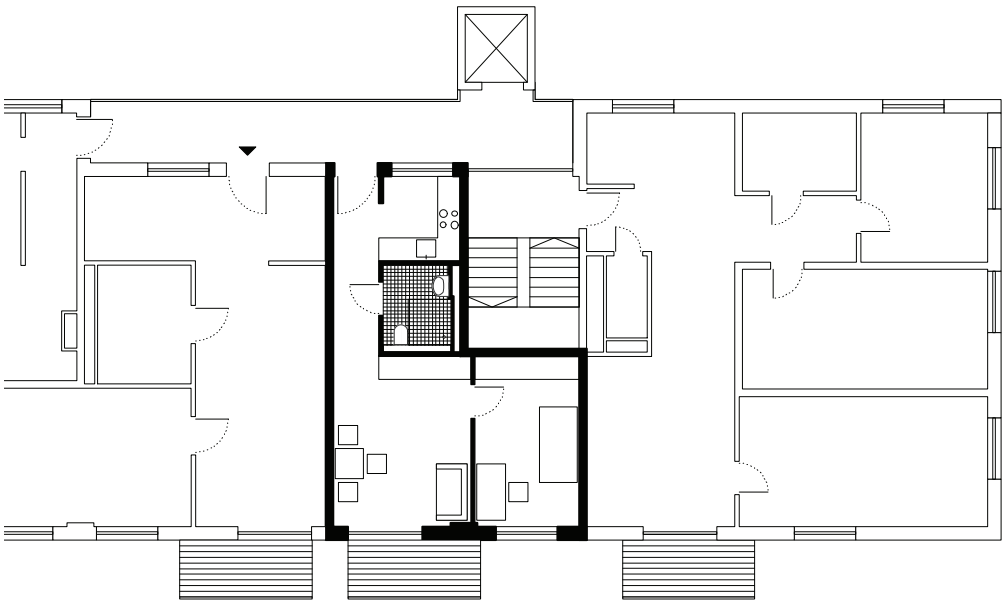
Die Wohnbaugenossenschaft wagnis eG hat in München Riem das energetisch nahezu autarke, integrative Mehrgenerationenprojekt Wagnis III realisiert. Das urbane Ensemble besteht aus fünf eigenständigen Wohnhäusern mit 100 vielfältig gemischten Wohnungen, abwechslungsreichen privaten und gemeinschaftlichen Außenräumen. Einerseits sollten im 3. Bauabschnitt Wohnen der Messestadt die wesentlichen laut Bebauungsplan vorgegebenen städtebaulichen Prinzipien beibehalten werden: urbane Dichte mit maßvoller Höhenentwicklung der maximal fünfstöckigen Wohnblocks sowie klar gegliederte Straßenräume mit Vorgärten, Bäumen und Platzräumen. Andererseits sollten jedoch zu große Gebäudelängen ohne ausreichende Gliederung vermieden werden.
Der selbstbewusste Entwurf von Wagnis 3 berücksichtigt diese gut abgewogenen Maßgaben und schafft Vorbildliches: Individualität in der Gemeinschaft. Er besteht aus einer prägnanten, rhythmisierten zwei- bis fünfgeschossigen weißen Blockrandbebauung und drei kompakten, dreigeschossigen, raumbildend angeordneten Zeilen im Innenbereich (laut Bebauungsplan ist eine Erhöhung der Stadthöfe von knapp 0,80 m gegenüber dem angrenzenden öffentlichen Grund vorgegeben). Die Höhenstaffelungen lockern die dichte Bebauung auf. Farbige Akzente betonen Ein- und Ausschnitte aus dem lustvoll komponierten Bauvolumen (z.B. Eingänge, gemeinschaftliche Dachterrassen). Trotzdem das fünfgeschossige Haus West als Rückgrat der Wohnanlage über 100 Meter misst, entstehen durch die gliedernden Gestaltungen keine eintönigen Baufluchten. Die straßenseitigen Balkone illustrieren diese kreative spannungsreiche Strategie. Das


Foto: EM

| | | | |
|---|---|---|---|
| **$BGF_{RG}$** | **Regelgeschoss Wohnen** | 1.283,6 | 100% |
| $NF_1$ a | Wohnfläche | 906,7 | 71% |
| $NF_1$ b | priv. Aussenraum | 63 | 5% |
| $NF_1$ ab | | 969,7 | 76% |
| $BGF_{RG}$/ $NF_1$ ab | 1,3 | $NF_1$ ab/$BGF_{RG}$(%) | 76% |

Tab. 70 Flächeneffizienz im RG

betrifft beispielsweise den laut Bebauungsplan implizierten Widerspruch von straßenseitig „ruhigen, möglichst ungestörten Fassaden“ mit der Forderung, dort ausschließlich Einzelbalkone zuzulassen. Diese sollen „in ihrer Wirkung so untergeordnet sein, dass sie nicht in Konkurrenz zur Fassade“ treten und dennoch „ausnahmsweise bis zu einer Tiefe von maximal 1,5 m“ den Bauraum überschreiten können. Sie entstanden als Reaktion auf den berechtigten Anspruch der Nutzer nach westseitigen Feierabend-Balkonen, die ebenso groß, geräumig, wie geschlossen und (wind-)geschützt sind. Die differenzierte Gestaltung dieses privaten Außenraums steht als Pars pro Toto für die gesamte Wohnanlage. Der Fokus liegt auf einer lebendigen nachbarschaftlichen Gemeinschaft, die ihre pluralistische Identität auch in angemessenen individuellen Entwürfen zum Ausdruck bringt.
Als Auszeichnung bekam die wagnis eG von der Landeshauptstadt München 2010 den Ehrenpreis für guten Wohnungsbau verliehen. Elisabeth Hollerbach, Geschäftsführerin der Wohnbaugenossenschaft, hat dieses 21 Mio. €-Nachbarschafts-Projekt initiiert, „für generationenübergreifendes Wohnen in lebendiger Nachbarschaft, mit viel Raum für Eigeninitiative und Mitbestimmung“. Dabei ist jedes Haus als selbstständige Einheit konzipiert, angepasst an unterschiedliche Bedürfnisse und individuelle Wünsche der Bewohner. Der gewählte par-



37 Grundriss Whg. M 1:200

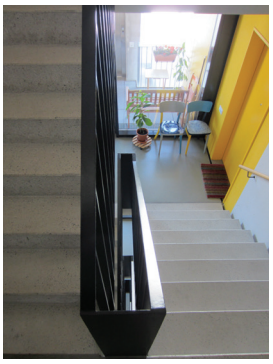


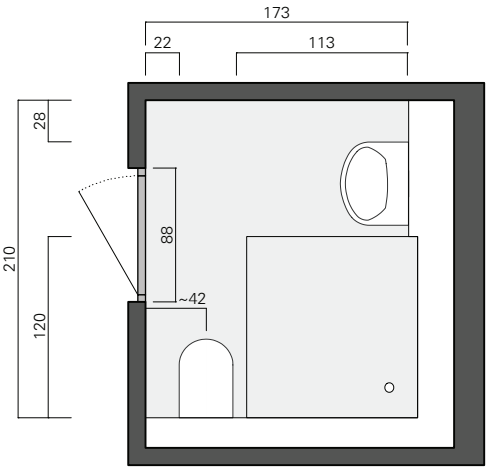
Foto: EM

| $NF_1$ | **Wohnflächen der exempl. 2 Zi.-1 Pers. Whg.** | | |
|---|---|---|---|
| | Flur | 5,7 | 12% |
| | Bad (Dusche) | 4,1 | 8% |
| | Küche | 4,8 | 10% |
| | Wohnen/Essen | 16,3 | 34% |
| | Zimmer | 12,4 | 25% |
| ∑ $NF_1$ a | | 43,3 | |
| | Balkon | 5,3 | 11% |
| ∑ $NF_1$ ab | | 48,6 | 100 % |

| | **anrechenbare Wohnfläche** | | |
|---|---|---|---|
| | Balkon 1/2 | 2,7 | |
| ∑ | | 46,0 | |

Tab. 71 Wohnflächen der exempl. Whg. 07, München

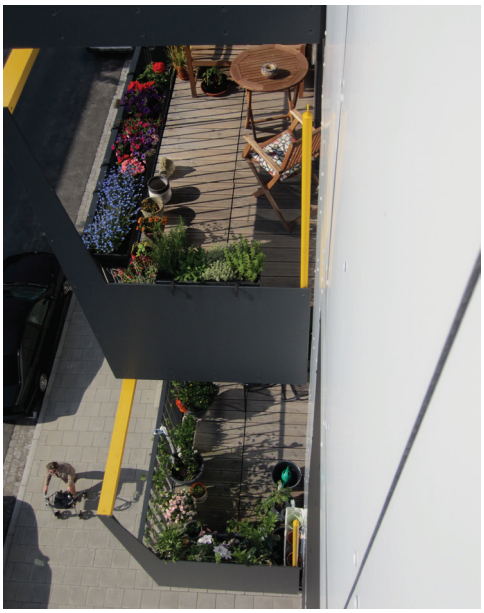
tizipative Entwurfs- und Planungsprozess „ist Basis und Kern des zukünftigen gemeinschaftlichen Wohnens“ mit dem Ziel, „die nachbarschaftliche Vernetzung von Jung und Alt, Singles, Alleinerziehenden, Familien und Wohngemeinschaften“ zu fördern. Für die Beteiligung ganz unterschiedlicher Haushalte und Einkommensgruppen wurden geschossweise wechselnde Baustrukturen ebenso in Kauf genommen wie der erhöhte Aufwand für laufende Planungsabstimmungen und -änderungen. Realisiert wurde ein „differenziertes Wohnungsangebot mit einer sorgfältigen Durchmischung von Finanzierungstypen“ in Anlehnung an die sog. Münchner Mischung: geförderte Mietwohnungen für untere und mittlere Einkommensgruppen, Genossenschaftswohnungen des Münchener Modells sowie freifinanzierte Wohnungen. Ein gutes Dutzend unterschiedlicher Wohnungstypen, die in Größe und Zuschnitt variieren, verteilen sich auf die verschiedenen Haustypen (drei davon als reine Spännertypen): i.d.R. Geschosswohnungen mit Balkon, etwa zur Hälfte erschlossen über breit angelegte, witterungsgeschützte, hofseitig bewohnbare Außengänge; drei von vier Wohnungen sind prinzipiell besuchsgeeignet, 27 barrierefrei nach DIN 18025-2 vorbereitet, 13 davon barrierefrei hergestellt und zwei rollstuhlgerecht nach DIN 18025-1, dazu gehören auch 15 Gartenmaisonetten (7 davon im dreigeschossigen Haus Mitte mit ergänzenden Dachwohnungen); zur Auswahl stehen altengerechte Ein- bzw. Zweizimmer-Wohnungen für Einpersonenhaushalte ab 37 m², Zweizimmerwohnungen für Zweipersonenhaushalte ebenso wie kleine und große Dreizimmerwohnungen oder familienfreundliche Vier- und Fünfzimmerwohnungen für bis zu 6 Personen mit über 100 m², die z.T. auch für Wohngemeinschaften vorgesehen sind. Das erfolgreiche Wagnis basiert wesentlich auf der gelungenen sozialen Mischung, die erst durch diese differenzierte Programmgestaltung und -anpassung möglich geworden



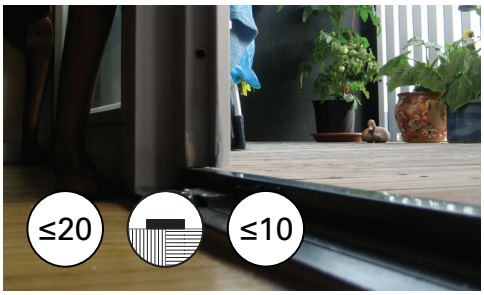

38 Grundriss Bad M 1:50



Foto: EM



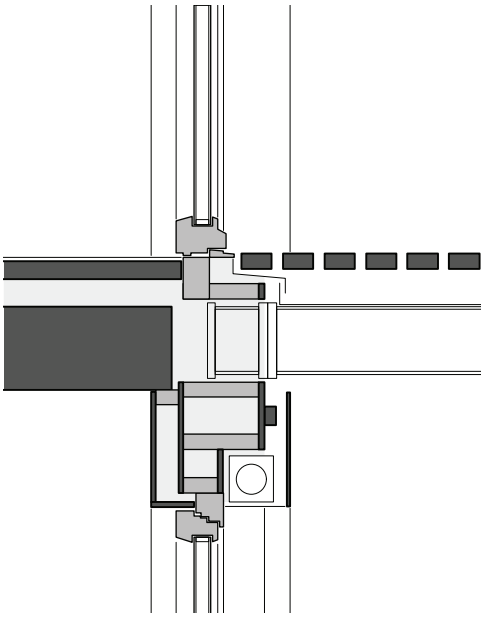
Balkone Foto: EM




Zugang Balkon (Perspektive) Foto: EM



Zugang Balkon (Aufsicht) Foto: EM



39 Detail Balkonschwelle M 1:20

| | B' | **B** | **R** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wohnungsgrößen / Personen im Haushalt | bedingt barrierefrei (barrierearm) | barrierefrei nach DIN 18025-2 | rollstuhlgerecht nach DIN 18025-1 | Σ | in % |
| **Anzahl der Wohneinheiten** | | | | | |
| **1Zi.** 1 | 6( 2G)) | 3(1G) | | **9** | 9% |
| **2Zi.** 1 | | 6 | 2 | **8** | 8% |
| **2Zi.** 2 | 4 | 7 | | **11** | 11% |
| **3Zi.** 2 | 8(6AZ) | 1(1AZ) | | **9** | 9% |
| **3Zi.** 3+ | 15 | 5(1AZ) | | **20** | 21% |
| **4Zi.** | 18 | 5(2AZ) | | **23** | 24% |
| **5Zi.+** | 17 | | | **17** | 18% |
| Σ | 68 | 27 | 2 | **97** | 100% |
| in % | 70% | 28% | 2% | **100%** | |
| **Wohnflächen** (Durchschnittsgrößen n.A. Architekten) | | | | | |
| **1Zi.** 1 | 41 | 42 | | **372** | 5% |
| **2Zi.** 1 | | 48 | | **288** | 4% |
| **2Zi.** 2 | 59 | 58 | | **760** | 10% |
| **3Zi.** 2 | 63 | | | **567** | 7% |
| **3Zi.** 3+ | 92 | 75 | | **1.755** | 23% |
| **4Zi.** | 93 | 101 | | **2.179** | 29% |
| **5Zi.+** | 104 | | | **1.664** | 22% |
| Σ | 5.885 | 1.700 | | **7.585** | 100% |
| in % | 78% | 22% | | 100% | |

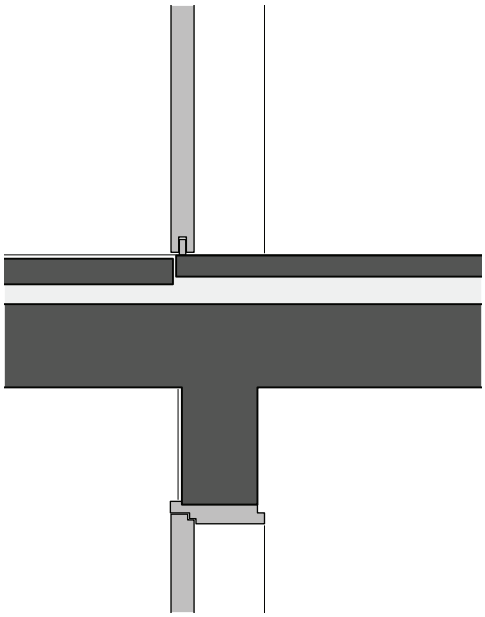
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **BGF** | **Brutto-Grundfläche** $a_2$, b, c | | **13.957** | 100% |
| BGF $a_1$ | mit TG | | 14.943 | |
| BGF $a_2$ | ohne TG | | 12.559 | |
| BGF b | | | 698 | |
| BGF c | | | 700 | |
| BGF $a_2$/WFL | | 1,66 | WFL/BGF $a_2$(%) | 69 |
| **NGF** | **Netto-Grundfläche** | | **9.428** | 78% |
| $NF_1$ | Wohnflächen | | 7.585 | |
| $NF_2$ | Gemeinschaftsfl. | | 263 | |
| $NF_3$ | Pflege | | - | |
| $NF_4$ | Dach Haus mitte | | 480 | |
| TF | | | | |
| VF | | | 732 | |
| BGF $a_2$/$NF_{1+2+4}$ | | 1,51 | $NF_{1+2+4}$/BGF $a_2$(%) | 66 |
| **KGF** | **Konstruktions-Grundfläche** | | **3.121** | 22% |
| BGF $a_2$/KGF | | 4,02 | KGF/ BGF $a_2$(%) | 25 |

Tab. 72 Wohnungsgrößen und -flächen



Erschließung Außengang Foto: EM

Aufbau Detail

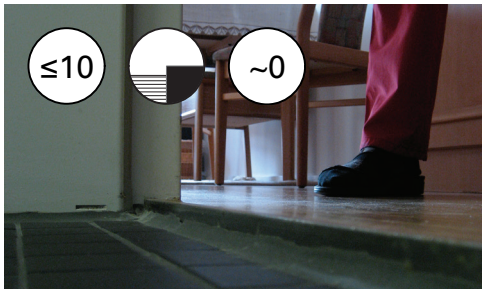


40 Detail Wohnungseingang Innenflur M 1:20

ist und durch die bereits im Bebauungsplan formulierten Grundlagen.
Laut Projektbeschreibung ist „jedem Haus, als selbstständige Einheit, ein Gemeinschaftsbereich mit spezieller Aufenthaltsqualität und Nutzung zugeordnet. Das zweigeschossige Café-Restaurant „Riemini“ und ein Nachbarschaftstreff sitzen an den Eingangspunkten in das Quartier, ein Angebot, das von allen Bewohnern und Nachbarn genutzt werden kann. Vernetzt werden die Einheiten über das Erschließungssystem. So ermöglichen auch gemeinschaftlich genutzte Aufweitungen an den Laubengängen die nachbarschaftliche Kommunikation. Stege verbinden in den Obergeschossen die Häuser.“ Das Haus West ist mit drei Aufzügen ausgestattet und durch zwei Brücken mit dem dreigeschossigen Haus Mitte verbunden, das damit – obschon ohne eigenen Aufzug – im zweiten. Obergeschoss sowie mit dem Kräutergarten im Dachgeschoss ebenfalls barrierefrei zugänglich und direkt mit der Tiefgarage verbunden ist.



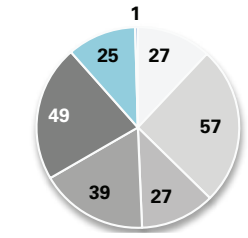
Zugang Bad (Aufsicht) Foto: PG



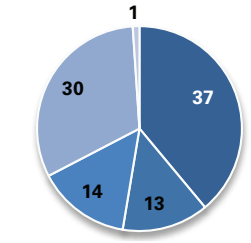

Zugang Bad (Perspektive) Foto: EM



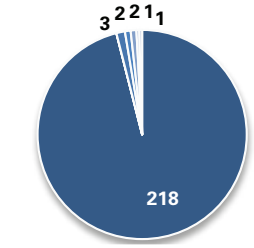
Ensemble mit Verbindungsbrücken Foto: EM




Altersklassen
- 0-5 Jahre
- 6-17 Jahre
- 18-35 Jahre
- 36-50 Jahre
- 51-65 Jahre
- 66-80 Jahre
- 81-95 Jahre




Haushaltsformen
- Alleinstehende
- Alleinerziehende
- (Ehe-)Paare
- Familien
- Wohngemeinschaften




Gesundheit/Mobiliät
- mobil
- mit Rollator
- mit Rollstuhl
- körperlich behindert
- mit stark eingeschränktem Sehvermögen
- geistig behindert

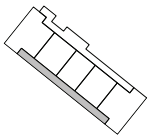
| 07 - Wagnis 3, München Riem | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wohnungsbelegung: Stand Januar 2012** | | | | | | | | | |
| Altersklassen | | | | | | | | | |
| 0-5 | 6-17 | 18-35 | 36-50 | 51-65 | 66-80 | 81-95 | 96+ | ∑ | |
| 27 | 57 | 27 | 39 | 49 | 25 | 1 | 0 | 225 | |
| Haushaltsformen | | | | | | Wohnstatus | | | |
| Alleinstehende | Alleinerziehende | (Ehe-)Paare | Familien | Wohngemeinschaften | | Miete | Eigentum | Andere | |
| 37 | 13 | 14 | 30 | 1 | | 225 | 0 | 0 | |
| Geschlechter | | | | | | Nationalitäten | | | |
| Frauen | Männer | (nur Erwachsene) | | | | Deutsche | Spätaussiedler | Ausländer | (nur Erwachsene) |
| 83 | 58 | | | | | 130 | 0 | 11 | |
| Gesundheit/Mobiliät | | | | | | | | Pflege | |
| mobil | mobilitätseingeschränkt mit Gehstock | mobilitätseingeschränkt mit Rollator | mobilitätseingeschränkt mit Rollstuhl | körperlich behindert | mit stark eingeschränktem Sehvermögen | geistig behindert | | nicht pflegebedürftig | pflegebedürftig |
| 218 | 0 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | | 140 | 1 |

Tab. 73 Wohnungsbelegung

Im Wagnis 3 in München Riem leben 225 Personen. Darunter sind viele Alleinstehende, aber auch Alleinerziehende, Paare, Familien und eine Wohngemeinschaft. Die Altersstruktur ist sehr gemischt. Es leben 84 Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren dort. Knapp 60 % der erwachsenen Bewohner sind weiblich. In den Gebäuden leben im Verhältnis zur Gesamtzahl der Bewohner nur wenige mobilitätseingeschränkte Personen. Dies wurde im Gespräch mit Bewohnerinnen und Bewohnern bestätigt. Es befinden sich drei Rollatornutzer unter den Bewohnern, zwei Personen, die einen Rollstuhl nutzen und eine blinde Person. Zudem leben dort zwei körperlich und eine geistig behinderte Person. Eine Person ist pflegebedürftig. Text: PG



Foto: EM

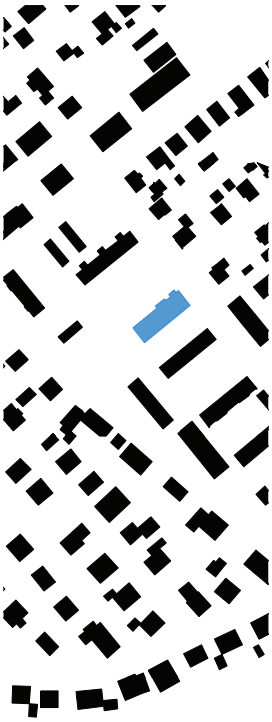


# 08 Wohnexperiment Bobingen

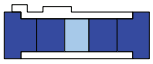


Foto: EM

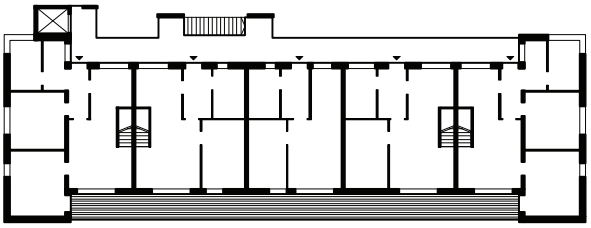
41 Schwarzplan M 1:5000



| | |
|---|---|
| Standort | DE-86399 Bobingen |
| Adresse | Dr.-Lehner-Str. 1 b |
| Neubau | Mehrfamilienhaus - Miete |
| Typus | Zeile |
| Baukörper | 4-geschossig mit KG/TG |
| Erschließung | Außengang, 1 Aufzug aussen |
| Wohnform | Geschosswohnungen |
| Anzahl der Wohneinheiten | 15 |
| Wohnungsgrößen | 58 - 116 m² |
| Stellplätze | |
| Auftraggeber | WBL - Wohnungsbau GmbH |
| Architekten | Bielenski + Breu, Hohenwart |
| Bauantrag | Mai 2008 |
| Fertigstellung | Dezember 2009 |



Legende
- 1- bis 2- Zi.- Whg.
- 3- Zi.- Whg.
- 4- u. mehr Zi.- Whg.
- Private Freiflächen



42 Grundriss RG M 1:500

**Hintergrund** ist das Gespräch vor Ort vom 14. September 2011 mit Thomas Schmid, Handlungsbevollmächtigter, Leiter der Abteilung Technik Wohnungsbau GmbH WBL für den Landkreis Augsburg, geführt von Erika Mühlthaler, vgl. Anhang, Interviewpartner.

**Quellen**

(1) Wohnmodelle Bayern, Teil: 5. Wohnen: neue Architektur für den demografischen Wandel / Pawlitschko, Roland; Karin Sandeck, Callwey, 2011
(2) Wohnen in Bayern. Initiative Zukunft des Wohnungsbaus. Programm für das Wohnen im Alter, Stand: 8.06.2005 (auslobung_wal.pdf)
(3) Modellvorhaben Wohnen in allen Lebensphasen – Projektübersicht (wal_projektuebersicht.pdf)
(4) Bauen und Demografischer Wandel in Bayern. Projektbeispiele – Wohnen für alle Bevölkerungs- und Altersgruppen. (bobingen_wal.pdf)
(5) http://www.wbl-aug-burg.de/server/neubau_wohnanlage_gersthofen.htm
(6) http://www.experimenteller-wohnungsbau.bayern.de/ms_modell/ms_wal.html
(7) Auslobung, Stand: 27.09.2006
(8) Statistik kommunal 2011, Mai 2012, s. www.statistik.bayern.de/veroeffentlichungen (09 772 125.pdf)
(9) Abschluss- und Erfahrungsbericht der WBL an die Regierung von Schwaben, 6.12.2010



Foto: EM

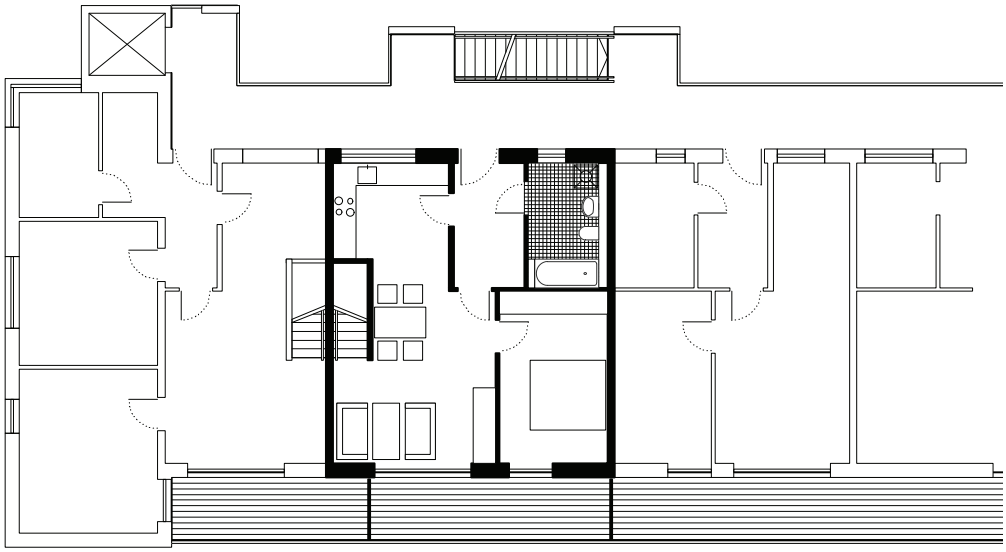
## Stadt + Haus

Bobingen hat verglichen mit Berlin, bzw. dem Ortsteil Prenzlauer Berg im Bezirk Pankow (vgl. Projekt 01), eine äußerst geringe Bevölkerungsdichte: 327 gegenüber 13.000 Einwohnern/km², den beiden extremen Werten innerhalb dieser Projektanalyse. Die Lage ist 20 Autofahrminuten südlich vom Stadtzentrum Augsburg. Bobingen ist eine Kleinstadt mit 16.500 Einwohnern, die von Arbeitsplatzabbau durch die Schließung des Hoechst Trevira-Standorts betroffen ist. Ein brach liegendes Grundstück, 800 m vom Regionalbahnhof entfernt, sollte im Rahmen der Initiative „Zukunft des Wohnungsbaus“ von der im Landkreis Augsburg tätigen WBL Wohnungsbau GmbH bebaut werden, trotz der für das ausgeschriebene Programm schwierigen Lage. Zur Aufgabe gehörte deshalb der „städtebauliche Entwurf zur Stabilisierung und Aufwertung“ des Wohngebietes. (7) Nichtsdestotrotz hat die WBL mit dem Neubau der ersten 15 von insgesamt 30 Wohnungen ein Zeichen gesetzt. Das geplante Konzept für die Siedlungserweiterung ist bisher nicht abgeschlossen. Die Kinderkrippe auf dem Nachbargrundstück ist fertiggestellt. Im Norden schließt ein noch unbebautes Grundstück an die Wiesenfläche auf der Rückseite des Neubaus an und bietet aktuell zusätzlichen Freiraum. Der Fokus zielt auf „Generationenwohnen für Alt und Jung als neue Mitte im Quartier mit anpassungsfähigen Wohnungsgrundrissen“, so die Projektbeschreibung für dieses Modellvorhaben für das „Wohnen in allen Lebensphasen“ (WAL). Der Neubau der Mietwohnungen „mit einem differenzierten Angebot für alle Generationen“ entstand im gleichnamigen Modellvorhaben des Experimentellen Wohnungsbaus der Obersten Baubehörde im

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **$BGF_{RG}$** | **Regelgeschoss Wohnen** | | 485,4 | 100% |
| $NF_1$ a | Wohnfläche | | 298,3 | 61% |
| $NF_1$ b | priv. Außenraum | | 49,8 | 10% |
| $NF_1$ ab | | | 348,1 | 71% |
| $BGF_{RG}$/ $NF_1$ ab | | 1,4 | $NF_1$ ab/$BGF_{RG}$(%) | 72% |

Tab. 74 Flächeneffizienz im RG

Bayerischen Staatsministerium des Innern. Ende 2005 wurden dafür insgesamt 12 Projekte ausgewählt, darunter vier Neubauvorhaben, die bis 2009 realisiert werden sollten. Die Modellvorhaben sind „Impulsprojekte für Bauen und demographischer Wandel in Bayern“. Im Rahmen des geförderten Wohnungsbaus befasst sich jedes auf unterschiedliche Weise mit der Entwicklung beispielhafter Wohnkonzepte. Zur Qualitätssicherung wurde ein Auswahlverfahren mit 5 Teilnehmern bezuschusst. Der erste Bauabschnitt war im Dezember 2009 bezugsfertig. Das Modellvorhaben wurde fertiggestellt. Die Tiefgarage ist hälftig realisiert. Der 2. Bauabschnitt soll 2013 folgen nach erneutem Abriss infolge Entmietung einer bestehenden Wohnzeile. Darüber hinaus sollte „im Endausbau der neuen Wohnanlage ein Nachbarschafts-Treffpunkt für Alt und Jung als neue Mitte im Quartier realisiert werden“. (4) Dieser wird von der Stadt Bobingen als Teil des WAL-Konzeptes in der Nachbarschaft projektiert. Aus den bayerischen Wohnungsbauprogrammen der sozialen Wohnraumförderung nutzt das BV die einkommensorientierte Förderung (EOF). Die Grundmiete pro m² beträgt 6,50 €. Thema ist das „Wohnen für alle Bevölkerungs- und Altersgruppen“. (4) Mit den „Neubauten wird das vorhandene Wohnangebot der Siedlung in der Dr.-Lehner-Straße um familienfreundliche Stadthäuser und Eigentumswohnungen sowie um barrierefreie



2. OG, Maisonette untere Ebene, optionale 2-Zi.-Whg. bei horizontaler Abtrennung 43 Grundriss Whg. M 1:200

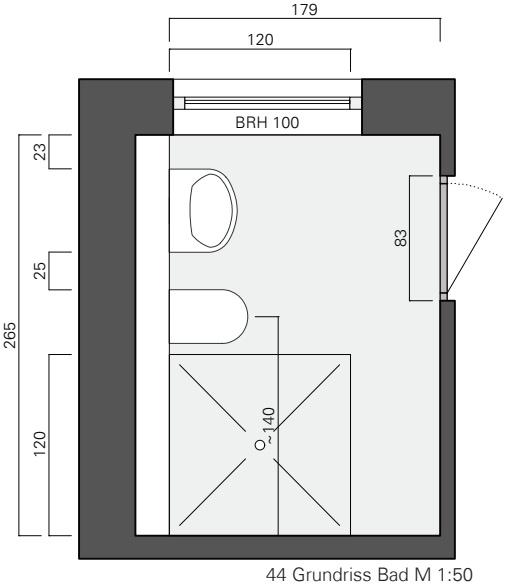
| $NF_1$ | Wohnflächen der exempl. 4 Zi.-2 Pers. Whg. | | |
|---|---|---|---|
| | Flur | 13,2 | 11% |
| | (Dusch-)Bad | 4,7 | 4% |
| | Bad (Wanne), WM | 6,8 | 6% |
| | Küche, offen | 7,8 | 7% |
| | Wohnen/Essen | 20,6 | 17% |
| | Zimmer | 13,1 | 11% |
| | Zimmer | 15,3 | 13% |
| | Zimmer | 16,9 | 14% |
| ∑ $NF_1$ a | | 98,4 | |
| | Loggia | 20,6 | 17% |
| ∑ $NF_1$ ab | | 119,0 | 100 % |

| | anrechenbare Wohnfläche | | |
|---|---|---|---|
| | Loggia 1/2 | 4,4 | |
| ∑ | | 67,4 | |

Tab. 75 Wohnflächen der exempl. Whg. 08, Bobingen

und teilweise an die jeweilige Lebenssituation anpassungsfähige Mietwohnungen ergänzt". (4)
Anpassungsfähige Wohnungsgrundrisse sind vorbereitet auf wechselnde Nachfrage. „Die Maisonette-Wohneinheiten lassen sich durch Zusammenlegung oder horizontale Abtrennung an unterschiedliche Bedürfnisse der Haushalte anpassen." (4) Zudem bietet die Wohnanlage „ein Angebot von verschiedenen Wohnungsgrößen und -formen, die bei sich änderndem persönlichem Bedarf die Möglichkeit zum Umzug innerhalb der Wohnanlage eröffnen". (4)
Die „flexible Nutzung der Maisonettewohnungen im 2. OG und DG" wird u.a. durch zusätzliche Haustechnik ermöglicht und bietet die horizontale Abtrennung der Vierzimmerwohnungen in zwei kleine Wohnungen. „Um genügend Rückzugsmöglichkeiten für mehrere Generationen unter einem Dach bieten zu können, haben diese Wohnungen einen eigenen Eingang im Dachgeschoss, separate Sanitäranlagen und es besteht die Möglichkeit, eine Küchenzeile zu

„Als Mindeststandard wollen wir in Zukunft den erhöhten Schallschutz realisieren, auch eine Abluftanlage zur Entfeuchtung der Wohnungen. Dieses Ziel - der erhöhte Schallschutz - ist jedoch bei Außengangerschließung besonders schwierig. Und bei den Mietern sind die bodengleichen Duschen nicht sehr beliebt. Das Wasser fließt über den Rand. Und bei Grundflächen von 80-80 oder 90-90 klebt der flexible Duschvorhang am Körper. Deshalb werden wir in folgenden Projekten wieder Duschtassen einbauen." SCHMID




44 Grundriss Bad M 1:50



Bad (EG) Foto: EM



Bad (OG) Foto: EM

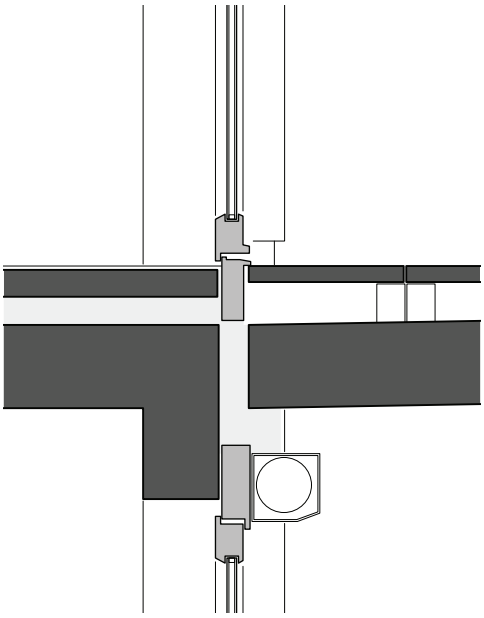


Foto: EM

**Gestalt** prägend ist die orangene Farbe der Schiebeläden, die an den beiden Obergeschossen für die SW-orientierten Balkone in Teilen Sonnenschutz bieten, an den Garten- und Dachterrassen jedoch eingespart sind.



Süd-West-Fassade Foto: EM



45 Detail Balkonschwelle M 1:20

| | B' | **B** | **R** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wohnungsgrößen Personen im Haushalt | bedingt barrierefrei (barrierearm) | barrierefrei nach DIN 18025-2 | rollstuhlgerecht nach DIN 18025-1 | Σ | in % |
| **Anzahl der Wohneinheiten** | | | | | |
| **1Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 1 | | 3 | | **3** | 20% |
| **2Zi.** 2 | | 4 | 1 | **5** | 27% |
| **3Zi.** 2 | | | | | |
| **3Zi.** 3+ | | 3 | | **3** | 20% |
| **4Zi.** | | 4 | | **5** | 27% |
| **5Zi.+** | | | | | |
| Σ | | 14 | 1 | **15** | 100% |
| in % | | 93% | 7% | 100% | |

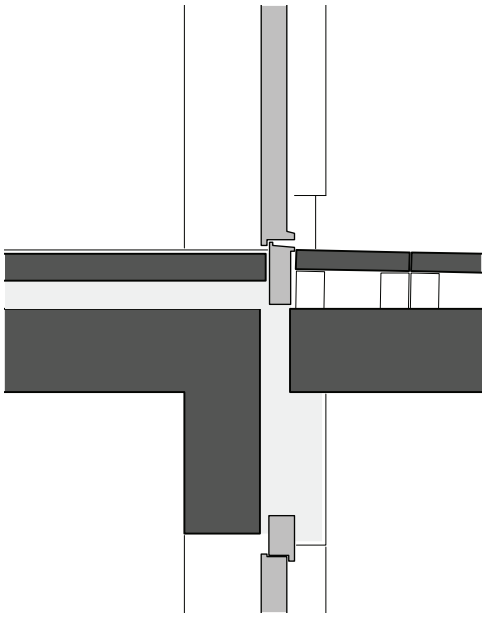
| **Wohnflächen** (Durchschnittsgrößen n.A. Architekten) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1Zi.** 1 | | | | |
| **2Zi.** 1 | 58 | | **174** | 14% |
| **2Zi.** 2 | 67 | 77 | **345** | 28% |
| **3Zi.** 2 | | | | |
| **3Zi.** 3+ | 83 | | **249** | 20% |
| **4Zi.** | 116 | | **464** | 38% |
| **5Zi.+** | | | | |
| Σ | 1.155 | 77 | **1.232** | 100% |
| in % | 94% | 6% | 100% | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **BGF** | **Brutto-Grundfläche** $a_2$, b, c | | **1.770** | 100% |
| BGF $a_1$ | mit TG | | 2.140 | |
| BGF $a_2$ | ohne TG | | 1.321 | |
| BGF b | | | 356 | |
| BGF c | | | 93 | |
| BGF $a_2$/WFL | | 1,07 | WFL/BGF $a_2$(%) | 83 |
| **NGF** | **Netto-Grundfläche** | | **1.557** | 88% |
| $NF_1$ | Wohnflächen | | 1.232 | |
| $NF_2$ | Gemeinschaftsfl. | | 49 | |
| $NF_3$ | Pflege | | - | |
| $NF_4$ | Sonstige | | - | |
| TF | | | | |
| VF | | | 276 | |
| BGF $a_2$/$NF_{1+2}$ | | 1,03 | $NF_{1+2}$/BGF $a_2$(%) | 97 |
| **KGF** | **Konstruktions-Grundfläche** | | **213** | 12% |
| BGF $a_2$/KGF | | 76,2 | KGF/ BGF $a_2$ (%) | 16% |

Tab. 76 Wohnungsgrößen und -flächen



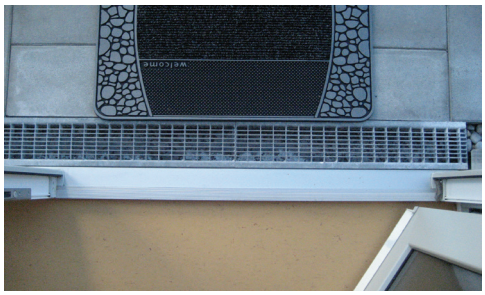
Zugang Dachwohnung Foto: EM



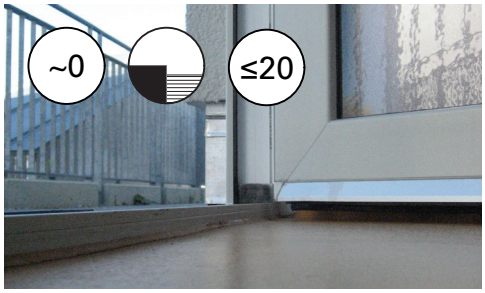
46 Detail Wohnungseingang M 1:20



Eingangstür (OG) Foto: EM



Zugang Dachwohnung (Aufsicht) Foto: EM



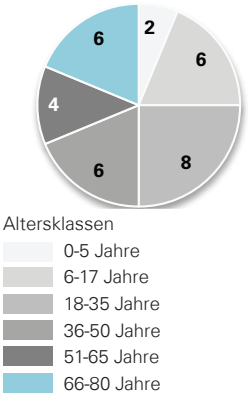

Zugang Dachwohnung (Perspektive) Foto: EM

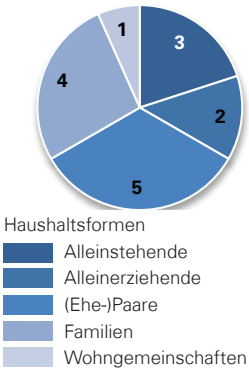
installieren, damit wird selbstständiges und selbstbestimmtes Wohnen gewährleistet." (5) Dafür soll die auf Neoprenlagern gelagerte, schmale, 20cm/23,5cm steile, baurechtlich nicht notwendige Treppe ins Obergeschoss schalldämmend abgekoffert werden. Ein Möblierungsvorschlag für die daraus resultierende Einzimmerwohnung mit Schlafnische (Kleinwohnung für eine Person) ist Teil der Eingabeplanung. Für die Küchenzeile sind Wasseranschluss, Herdstrom und die Befestigung für Oberschränke vorbereitet sowie insgesamt ein eigener Stromzähler, ebenso wie jeweils eine zusätzliche Wohnungseingangstür im Dachgeschoss.

Programmziele sind die Barrierefreiheit nach DIN (DIN 18025) und Flexibilität als Grundvoraussetzungen für die Wohnung, ebenso wie das Wohnumfeld. Vier der fünf erdgeschossigen Wohnungen sind barrierefrei nach DIN 18 025 Teil 2, eine ist behindertengerecht für Rollstuhlfahrer nach DIN 18025 Teil 1 hergestellt. Die restlichen Wohnungen sind schwellenlos, aber mit einer Badewanne ausgestattet. Auch die oberen Ebenen der vier Maisonettewohnungen im Dachgeschoss sind über den Aufzug barrierefrei zugänglich. Der frei stehende Aufzugsturm überragt deshalb das Staffelgeschoss entgegen der anfänglichen Bedenken des Bauherrn betreffend der optischen Wirkung. Zur besseren Bedienbarkeit und Sicherheit ist er in den Obergeschossen mit Schließzylinder und im Erdgeschoss zusätzlich mit Zahlenschloss (Code-Nummer) ausgestattet. Auch die gesamte baurechtlich notwendige Erschließung liegt außerhalb des Baukörpers. Der Außengang ist mit rutschfestem Bodenbelag aus Betonpflaster und massiver Brüstung ausgeführt (wg. Brandschutz: „Rauchüberschlag").

Die Schottenbauweise ermöglicht „Durchwohnen" für alle Wohnungsgrundrisse. Geplant und ausgeführt ist eine grund-

„Größere Wohnflächen wären sehr wünschenswert, widersprechen aber den Förderrichtlinien. Und da ist hauptsächlich das Badezimmer zu klein. Das Bad und der Balkon sind eigentlich nie angemessen eingeflossen in diese Wohnflächen. Früher hat man wahrscheinlich bloß einen m² Balkon gezählt, und jetzt hat man eben doch drei bis vier. Man hat größere Anforderung ans Bad. Und diese Quadratmeter fehlen total, für Bad und Balkon. Wir hätten gerne Bäder mit Dusche und Wanne ausgestattet inkl. Waschmaschine. Auch bei Zweizimmerwohnungen. Wir wären einfach flexibel und für jeden vorbereitet. Aber im geförderten Wohnungsbau ist das ein Ding der Unmöglichkeit. Wir kommen mit den Quadratmetern einfach nicht hin, mit Überschreitungen von 10 % oder mehr." SCHMID




| 08 - Wohnexperiment Bobingen, Augsburg | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wohnungsbelegung: Stand Januar 2012** | | | | | | | | | |
| Altersklassen | | | | | | | | | |
| 0-5 | 6-17 | 18-35 | 36-50 | 51-65 | 66-80 | 81-95 | 96+ | ∑ | |
| 2 | 6 | 8 | 6 | 4 | 6 | 0 | 0 | 32 | |
| Haushaltsformen | | | | | | Wohnstatus | | | |
| Alleinstehende | Alleinerziehende | (Ehe-)Paare | Familien | Wohngemeinschaften | | Miete | Eigentum | Andere | |
| 3 | 2 | 5 | 4 | 1 | | 32 | 0 | 0 | |
| Geschlechter | | | | | | Nationalitäten | | | |
| Frauen | Männer | | | | | Deutsche | Spätaussiedler | Ausländer | |
| 17 | 15 | | | | | | | k.A. | |
| Gesundheit/Mobiliät | | | | | | | | Pflege | |
| mobil | mobilitätseingeschränkt mit Gehstock | mobilitätseingeschränkt mit Rollator | mobilitätseingeschränkt mit Rollstuhl | körperlich behindert | mit stark eingeschränktem Sehvermögen | geistig behindert | | nicht pflegebedürftig | pflegebedürftig |
| | | | | | | k.A. | | | k.A. |

Tab. 77 Wohnungsbelegung

Im Wohnexperiment Bobingen in Augsburg leben 32 Personen bis 80 Jahre. Sowohl Altersklassen als auch Haushaltsformen sind stark gemischt. Das Verhältnis zwischen Männern und Frauen ist in etwa ausgeglichen. Zu Mobilitätsgraden der Bewohner konnten keine Aussagen getroffen werden.

Text: PG

Die Programmziele haben sich bez. der Belegung für den ersten Bauabschnitt weitgehend erfüllt. Dank eines "differenzierten Wohnungsangebots" entstanden „keine einseitigen Altersstrukturen". Grundlage für die Belegung sind die Bestimmungen des § 9 Wohnraumförderungsgesetz (WoFG). Ein Wohnberechtigungsschein ist notwendig. Vermietet werden Wohnungen für Haushalte der Einkommensstufe 3 bzw. 5 (§ 9 WoFG + 30 %, bzw. + 60 %). „Hiervon ausgenommen sind ausschließlich die 4-Zimmer-Wohnungen" (5), da diese „nur verzögert angenommen wurden. Nur mit Sondergenehmigungen hinsichtlich einer abweichenden Belegung dieser Wohnungen konnte ein anfänglich hoher Leerstand abgefangen werden."



Eingangsbereich auf Grundstücksebene

Foto: EM



Nord-Ost-Fassade mit Aufzugsturm und eingehauster Treppe an den Außengängen Foto: EM

Die teilweise realisierte Tiefgarage ist intensiv begrünt. Die Berechnung der Stellplätze richtet sich nach der Stellplatzsatzung der Stadt Bobingen. Diese fordert gestaffelt nach Wohnungsgröße, bzw. –belegung 1,5 bis 2,0 Stellplätze pro WE. Insgesamt sind für die 15 WE rechnerisch 22,5 Stellplätze erforderlich. Zusätzlich erforderlich sind 20 % Besucherstellplätze. Ein Anteil von 0,5 pro WE ist oberirdisch herzurichten. Errichtet wurden bisher 20 Tiefgaragenstellplätze und sieben oberirdische Stellplätze.
Für die Behindertenwohnungen und die Einpersonenwohnungen werden abweichend von der Stellplatzsatzung je WE 1,0 Stellplatz angenommen „weil tatsächlich kein höherer Stellplatzbedarf auftreten wird."

Fortsetzung von Seite 149

risstypologisch flexible Lösung mit offener Küche, zum Außengang orientiert, prinzipiell vorbereitet zur individuellen räumlichen Abtrennung (interne (konstruktive) Veränderbarkeit (Abschaltbarkeit)). Durch ausreichend große geschlossene Dielen im Eingangsbereich am Außengang sowie im Rahmen der Förderrichtlinien angemessen großen Zimmern bieten die Grundrisse gute Nutzungsflexibilität für variable Möblierungen. Größe und Organisation der Bäder (besuchsgeeignete Wannenbäder) sind vorbildlich, Zwei- und Dreizimmerwohungen mit Wannenbad, Dreizimmerwohungen mit zusätzlichem kleinen Gäste-WC, Vierzimmermaisonettewohungen mit Wannenbad und zusätzlichem barrierefreien Duschbad (4,7 m²) auf unterschiedlichen Ebenen. Der private Freiraum ist großzügig dimensioniert – mit 8,3 m² für die Drei- und Vierzimmerwohungen, 10,3 m² für die mittigen Zweizimmerwohungen – vollflächig längs der SW-orientierten Fassade mit 1 m tiefen Garten- und Dachterrassen sowie ebenso breiten Loggien, die mit Stabgeländern Durchsicht bieten.

Detail

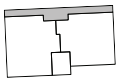
Schwellen sind minimiert, mit dem Zielwert 0 cm innerhalb der Wohnung, für die Balkonschwelle ≤ 2 cm. Zielwert für die Wohnungseingangstüren 1,0 ± 0,5 cm, da von außen die Anpassung durch die aufgeständerten Bodenbeläge möglich ist. Alle Wohnungen sind mit Fußbodenheizung ausgestattet; die Kinderzimmer zusätzlich mit TV und Telefonanschluss. Die Höhe von Schaltern und Türgriffen hat die WBL nach eigenem Ermessen für alle Wohnungen auf 105 cm festgelegt. Die außenliegenden Jalousien sind ab einem bestimmten Fensterformat von etwa 2,0 m mit elektrischem Antrieb und Steuerung ausgestattet. Dafür wurden im Rohbau Leerrohre vorbereitet. Um Komfort und Sicherheit zu erhöhen, hat die WBL standardgemäß für alle Wohnungseingangstüren anstelle eines Schließzylinders innenliegend jeweils einen Drehknopf montiert, auch um im Notfall die Fluchtmöglichkeit zu verbessern. Die Küchen sind unmöbliert. Alle Bäder sind tagesbelichtet und erlauben Fensterlüftung. Die Badtüren (> 80 cm, ohne Türschwelle) lassen sich von außen öffnen. Duschen (1,20 x 1,20 m) sind bodenbündig gefliest. Standardgemäß plant die WBL Platz für einen Waschmaschinen-Trockner-Stapel für jedes Bad. Der Wannenträger ist auf die Rohdecke gestellt, um durch die reduzierte Höhe das Ein- und Aussteigen zu erleichtern. In allen Bädern sind Unterputzsiphons vorbereitet, damit bei Bedarf auch ein flacher, unterfahrbarer Waschtisch montiert werden kann. Die hoch liegenden Badfenster sind standardgemäß mit Umlenkgriff ausgestattet. Die WBL realisiert standardgemäß je eine Abstellfläche in jeder Wohnung, ohne Raumabschluss, damit jeder Mieter diesen nach Bedarf geschlossen (Vorhang, Schiebetür) oder offen gestalten kann (ca. 2,7 m²). Zu jeder Wohnung gehört ein Kellerabteil. Der Neubau hat ein energetisch hochwertiges Wärmeversorgungskonzept, eine elektrische Grundwasser-Wärmepumpe für Heizung und WW-Bereitung (KfW 60 Standard für Gebäudehülle). Ein Lüftungskonzept nach DIN ist hergestellt.



Wohnungseingang Foto: EM



Außengang mit breiter notwendiger Treppe und beidseitigen Händläufen Foto: EM



# 09 Fontavia Parkvillen, Bad Tölz

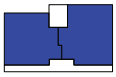


Blick von Süden auf die Parkvillen und das historische Verwaltungungsgebäude (links) im Kurpark Foto: EM

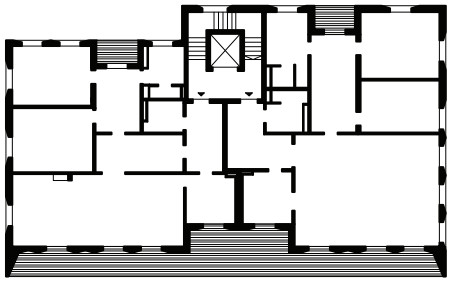
47 Schwarzplan M 1:5000



| | |
|---|---|
| Standort | DE-83646 Bad Tölz |
| Adresse | Buchenerstr. 3, 5, 7 |
| Neubau | Mehrfamilienhäuser - Eigentum |
| Typus | 3 Punkthäuser |
| Baukörper | 4- u. 5-geschossig, TG |
| Erschließung | 2-Spänner, je 1 Aufzug |
| Wohnform | Geschosswohnungen |
| Anzahl der Wohneinheiten | 28 |
| Wohnungsgrößen | 89/95m2 - 179/202m2 |
| Stellplätze | 52 |
| Auftraggeber | Herderpark GmbH & CO.KG |
| Architekten | GoetzHootzCastorph Architekten und Stadtplaner GmbH |
| Beauftragte Leistung | LPH 1-5, künstl. Oberleitung |
| Wettbewerb | Oktober 2005 |
| Baubeginn | 2006 |
| Fertigstellung | November 2008 |
| Erstbezug | Ende 2008 |
| Auszeichnungen | Münchner Immobilienpreis 2010<br>BDA-Preis Bayern (Nominierung) |



Legende
- 1- bis 2- Zi.- Whg.
- 3- Zi.- Whg.
- 4- u. mehr Zi.- Whg.
- Private Freiflächen



48 Grundriss RG M 1:500

**Hintergrund** sind die Gespräche vor Ort mit Dr. Anton Hoefter, Vorstand Jodquellen AG, Bad Tölz und vom 19. Juni 2012 mit der Architektin Katrin Hootz, Geschäftsführende Gesellschafterin GHC Planungsgesellschaft mbH, München, geführt von Erika Mühlthaler, vgl. Anhang, Interviewpartner.

**Quellen**

(1) Wohnen im Herderpark Bad Tölz, in: Wohn Raum Alpen. Nachhaltiger Wohnbau in den Bergen – zeitgenössische Wohnformen mit Perspektive, 2013 (Ausstellung 2011)
(2) Preisgerichtsprotokoll „Jung, schön und noch zu haben – die besten Immobilien Münchens 2010"
(3) Fontavia Broschüre (nicht veröffentlicht)
(4) Wolfgang Bachmann, Wohnen im Herderpark Bad Tölz, in: Deutsches Architektur Jahrbuch 2010/11, S. 68-73
(5) Einstufiges Gutachterverfahren für das „Areal Herderpark in Bad Tölz", Programm 1. Bauabschnitt, Juli 2005, Jodquellen AG, Bad Tölz (Auslobung)
(6) Fontavia Merkmale (nicht veröffentlicht)



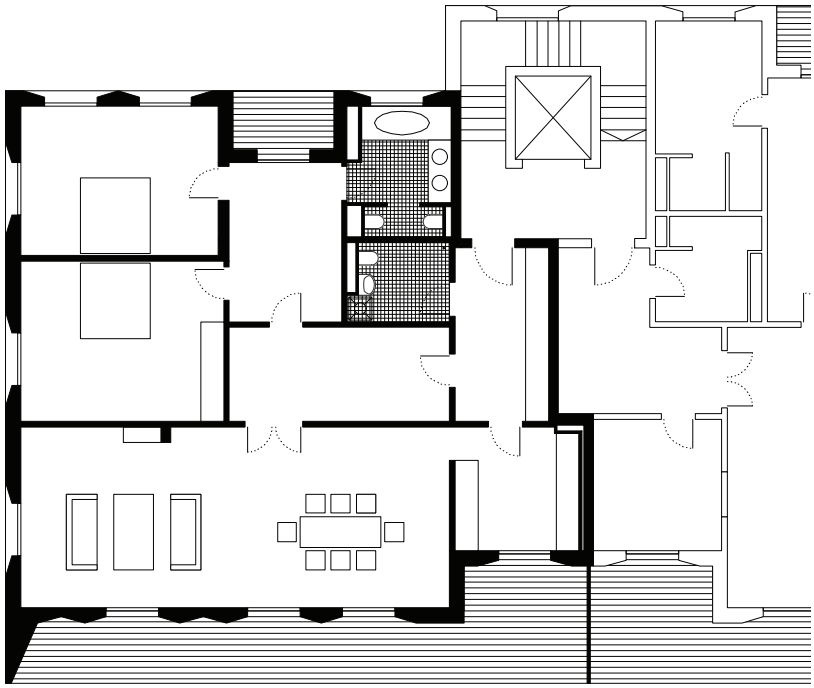
Foto: EM

Stadt + Haus

Das Ensemble aus drei Parkvillen (gestapelte Villen) ist „der erste Baustein zur Aktivierung des ehemaligen Kur- und Bäderareals", einem Quartier, „das nach dem dramatischen Rückgang der Anzahl an Kurgästen durch die Gesundheitsreformen der vergangen Jahre mehr und mehr im Dornröschenschlaf versunken war". (1) „Das Konzept des Wohnens für den dritten Lebensabschnitt ist von den Architekten bis ins Detail, architektonisch vorbildlich und sehr geschmackvoll umgesetzt. Die feine und saubere Ausstrahlung der drei Häuser mit leicht gefalteter Fassade, ist die richtige Antwort auf den Ort – einen privaten Kurpark mit denkmalgeschützten Bestandsgebäuden in Bad Tölz." (2) „Eingebettet in den alten Baumbestand des Herderparks entsteht ein Ensemble von drei einzelnen Villen mit eigenständigem Ausdruck, eigenem Zugang und eigener Adresse." (3) Die neue Wegeführung im ehemaligen Kurhauspark, „knüpft an die bestehende Gestaltung nach dem Vorbild englischer Gärten an. Treffpunkt der Gemeinschaft ist ein kleiner Platz am Schnittpunkt der Wege zu den drei Parkvillen." (3) Der Fokus liegt auf der Verbindung der Wohnung mit dem Naturraum. In nächster Nähe mit dem Kurpark und in weiterer Ferne mit den gut erreichbaren Voralpen sowie die dazugehörigen Seen. Die moderne Villa als Wohnort der Luxusklasse liefert die Typologie für den nachgefragten Rückzugsraum im urbanen Kontext, zu dem laut Auslobung auch ein Dutzend Golfplätze im näheren Umfeld gehören. Die Idee der Villa wird verwirklicht durch die mindestens dreiseitig orientierten großen Geschosswohnungen mit Blick in den gepflegten Kurpark der historischen Anlage, in direkter Nachbarschaft zum 1861 erbauten Herderhaus und der denkmalgeschützten Wandelhalle aus der Frühmoderne. Das Image erinnert bewusst an Bilder der klassischen Bäderarchitektur: weisse Kuben mit weiträumigen Loggien (bis zu 30 m² groß) und luftige Lamellentüren an den raumhohen Fenstertüren mit filigranen, leicht ausgestellten Stabgeländern. In der präzisen Detailierung finden diese Neubauten „eine wunderbare Balance zwischen funktional und gefällig, streng und verspielt, international und regional". (4) Laut Wettbewerb (Gutachterverfahren als Projektwettbewerb im Einladungsverfahren mit 4 Teilnehmern) sind die Eigentumswohnungen für „Ehepaare und allein stehende Personen mit gehobenem Einkommen, im Alter ab 50 Jahren. Ein Teil dieser Zielgruppe hat einen Lebensabschnitt erreicht, wo sie aus Komfortgründen ihr Einfamilienhaus verkaufen, und dafür eine äquivalente Wohnung erwerben." (5) Dem Bedürfnis dieser „Etablierten" nach Exklusivität und Individualität entspricht die feinsinnige Gestaltung von der Disposition der Häuser im Kurpark mit jeweils i. d. R. zwei Wohungen pro Geschoss bis zur hochwertigen Materialisierung und Konstruktion der Bauteile (s. Klappläden) sowie die maximale Planungs- und Nutzungsflexibilität. In der Organisa-

| | | | |
|---|---|---|---|
| **$BGF_{RG}$** | **Regelgeschoss Wohnen** | 494,4 | 100% |
| $NF_1$ a | Wohnfläche | 336,8 | 68% |
| $NF_1$ b | priv. Außenraum | 65,9 | 13% |
| $NF_1$ ab | | 402,7 | 81% |
| $BGF_{RG}$/ $NF_1$ ab | 1,2 | $NF_1$ ab/$BGF_{RG}$(%) | 81% |

Tab. 78 Flächeneffizienz im RG

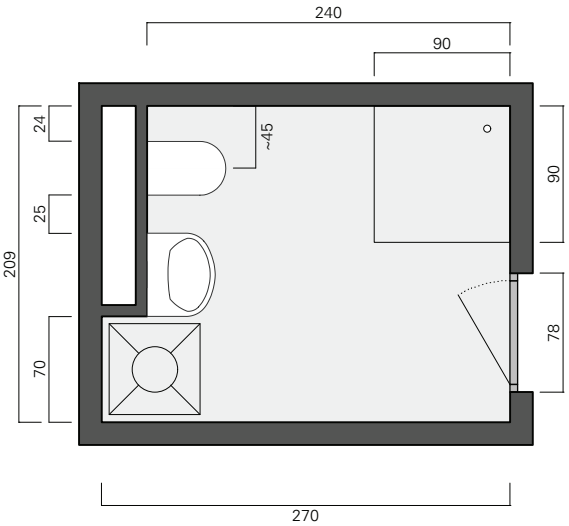


Dreizimmerwohnung einer alleinstehenden hochaltrigen Dame (fiktive Möblierung) 49 Grundriss Whg. M 1:200

| NF | Wohnflächen der exempl. 3 Zi.-2 Pers. Whg. | | |
|---|---|---|---|
| | Diele (Eingang) | 11,3 | 6% |
| | Diele (Wohnen) | 14,4 | 8% |
| | Diele (Schlafen) | 12,5 | 6% |
| | (Dusch-)Bad, WM | 5,2 | 3% |
| | Bad (Wanne) | 8,1 | 4% |
| | Küche | 10,6 | 5% |
| | Wohnen/Essen | 54,1 | 28% |
| | Zimmer | 22,7 | 12% |
| | Zimmer | 20,6 | 10% |
| $\sum NF_1$ a | | 159,5 | |
| | Loggia | 34,4 | 18% |
| $\sum NF_1$ ab | | 193,9 | 100 % |

Tab. 79 Wohnflächen der exempl. Whg. 09, Bad Tölz

tion der Grundrissflächen bietet die Baustruktur maximale Flexibilität. Mit den Vorstellungen der Eigentümer sind vorwiegend konventionelle Zellengrundrisse realisiert worden, obwohl das variable Grundrisskonzept alle Freiheiten bot, abgesehen von zwei notwendigen Stützen und dem mittigen (offenen) Kamin (interne konstruktive Flexibilität als partizipatorisches Prinzip). Anders als von den Architekten favorisiert verlangten viele Eigentümer keine besonders großen Eingangsdielen und ebenso wenige offene Wohnküchen. Nichtsdestotrotz bietet die konzeptionelle Strenge und ein mehr als großzügiges Platzangebot den Rahmen zur Anpassbarkeit bei Bedarf und zur Selbstverwirklichung als luxuriöser Altersruhesitz, Zweit- oder Ferienwohnung. Eine Durchmischung ist in dieser Art der Nutzung beabsichtigt. Die Wohnung ist baulich und der Bewohner finanziell auf alle Eventualitäten vorbereitet. Mit der Investition von bis zu 5000 € pro Quadratmeter Wohnfläche soll sich der Wohnungseigentümer wie ein Kurgast auf Lebenszeit fühlen, mit dem benachbarten Hotel Jodquellenhof als qualifiziertem Dienstleistungsangebot für jeden erdenklichen Service („Housekeeping, Gourmetleistungen, Catering-Service, Concierge, Chauffeur- und Limousineservice, Gästeunterbringung im Hotel"). Zudem stehen allen Bewohnern der Parkvillen und ihren Gästen die Wellness-Welt und Fitness-Angebote des Alpamare Thermalbades zur Verfügung, das sich ebenfalls in direkter Nachbarschaft befindet (auch wenn der geplante direkte Trockengang vom Untergeschoss der Parkvillen ins Thermalbad nicht realisiert wurde). Hier verspricht das Wohnen im Alter Selbstbestimmung mit allem Komfort. Die Barri-




Grundriss (Dusch-)Bad M 1:50



Foto: EM



Foto: EM

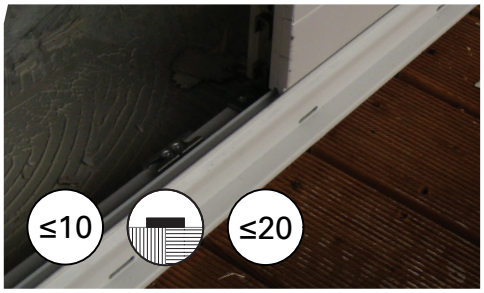
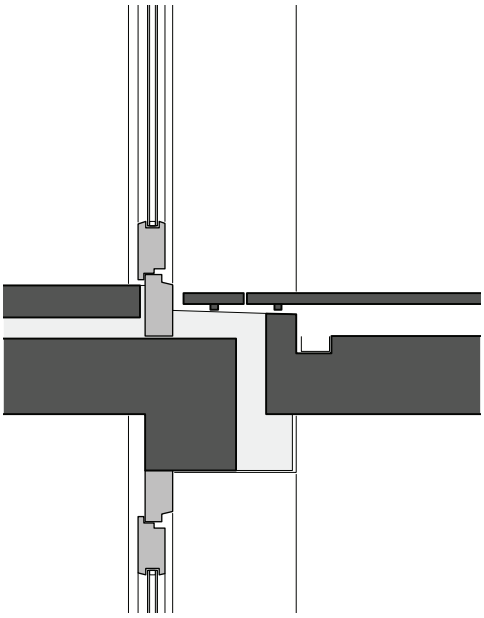



Foto: EM



50 Detail Balkon M 1:20

| | B' | B | R | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wohnungsgrößen / Personen im Haushalt | bedingt barrierefrei (barrierearm) | barrierefrei nach DIN 18025-2 | rollstuhlgerecht nach DIN 18025-1 | Σ | in % |
| **Anzahl der Wohneinheiten** | | | | | |
| **1Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 2 | | | | | |
| **3Zi.** 2 | 12 | | | **12** | 42% |
| **3Zi.** 3+ | 8 | | | **8** | 29% |
| **4Zi.** | 8 | | | **8** | 29% |
| **5Zi.+** | | | | | |
| Σ | 28 | | | **28** | **100%** |
| in % | 100% | | | **100%** | |

| **Wohnflächen** (Durchschnittsgrößen n.A. Architekten) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **1Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 2 | | | | | |
| **3Zi.** 2 | 108 | | | **1.296** | 32% |
| **3Zi.** 3+ | 151 | | | **1.208** | 30% |
| **4Zi.** | 195 | | | **1.560** | 38% |
| **5Zi.+** | | | | | |
| Σ | 4064 | | | **4.064** | **100%** |
| in % | 100% | | | **100%** | |

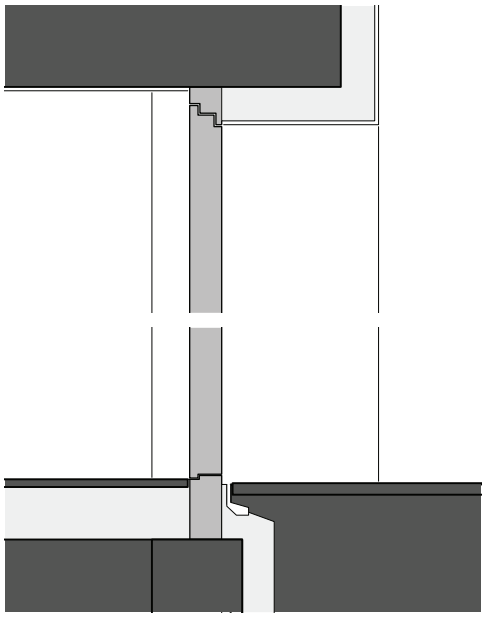
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **BGF** | **Brutto-Grundfläche** $a_2$, b, c | | | **5.394** | 100% |
| BGF $a_1$ | mit TG | | | 7.089 | |
| BGF $a_2$ | ohne TG | | | 4.624 | |
| BGF b | | | | 660 | |
| BGF c | | | | 110 | |
| BGF $a_2$/WFL | | 1,14 | WFL/BGF $a_2$(%) | | 88 |
| **NGF** | **Netto-Grundfläche** | | | **4.456** | 83% |
| $NF_1$ | Wohnflächen | | | 4.064 | |
| $NF_2$ | Gemeinschaftsfl. | | | - | |
| $NF_3$ | Pflege | | | - | |
| $NF_4$ | Sonstige | | | - | |
| TF | | | | | |
| VF | | | | 392 | |
| BGF $a_2$/$NF_{1+2}$ | | 1,14 | $NF_{1+2}$/BGF $a_2$(%) | | 88 |
| **KGF** | **Konstruktions-Grundfläche** | | | **938** | 17% |
| BGF $a_2$/KGF | | 4,93 | KGF/BGF $a_2$ (%) | | 20 |

Tab. 80 Wohnungsgrößen und -flächen



Hauseingang mit geneigter Zuwegung Foto: EM

Aufbau Detail



51 Detail Hauseingang M 1:20

erefreiheit nach DIN 18025 wird laut Auslobung ausdrücklich nicht gefordert. Abweichungen sind zulässig und teilweise erwünscht (z.B. Griff- und Schalterhöhen, Handlauf oder Farbkontraste), nicht zuletzt, um der stigmatisierten Wirkung herkömmlicher Architektur für das Alter zu entgehen. Als Standard für barrierefreies Wohnen bezeichnet der BH den Verzicht auf Schwellen und das Angebot von breiten Türen. (6) Außen- und Innenräume sollen weitgehend für Rollstuhlfahrer geeignet sein. Nachhaltig komfortabel wirkt die vorhandene Raumhöhe von 2,75 m (laut Auslobung als „quantitatvie Anforderung" minimal 2,70 m). Zum Komfort zählen zudem „Zwischenflure, Flügeltüren, Holz- und Natursteinböden, Fußbodenheizung und stattliche Bäder". (4) Die Wohnungstypologie dieser Zweispänner ist klar bestimmt. Drei Haushaltsgrößen wurden wie in der Auslobung gefordert als Zwei-, Drei- und Vierzimmerwohnungen realisiert, mit leicht verändertem Wohnungsschlüssel und deutlich höheren Wohnflächen als die angegebenen Richtgrößen. Anders als in der Auslobung gefordert sind die Wohnflächen in den Regelgeschossen nicht zusammenlegbar. Auf einer durchgehenden Dachgeschossfläche konnte ein Penthouse realisiert werden, mit 5 Zimmern auf knapp 220 m². Einzig diese Dachwohnung wird direkt über den barrierefreien Aufzug erschlossen, dessen halbtransparente Konstruktion mittig in die repräsentativen Treppenhäuser aus Dietfurter Kalkstein integriert ist. Die ebenerdige Erschließung beginnt jeweils über einen einladend transparenten Hauseingang in einer hellen, geräumigen Vorhalle, die zusätzlich mit einer steinernen Sitzbank ausgestattet ist. Zur Sicherheit erhalten die stufenlos erreichbaren Haustüren neben elektrischem Türöffner und Sicherheitsdrücker eine Video-Überwachungsanlage (s/w), die

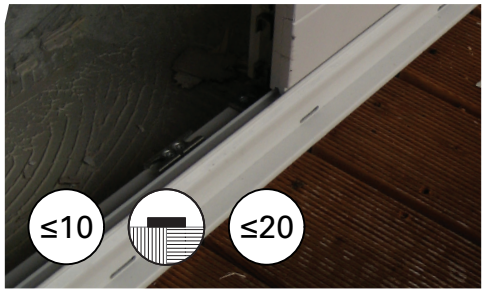
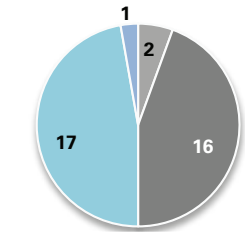
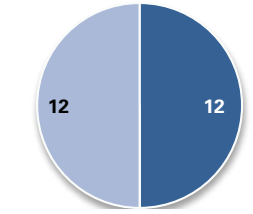


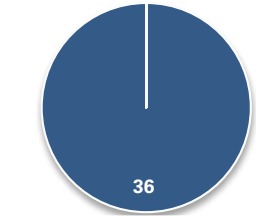

Foto: EM



Blick aus einem Wohnraum in die Diele Foto: EM




| 09 - Fontavia Parkvillen, Bad Tölz | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wohnungsbelegung: Stand Januar 2012 (geschätzt)** | | | | | | | | | |
| Altersklassen | | | | | | | | | |
| 0-5 | 6-17 | 18-35 | 36-50 | 51-65 | 66-80 | 81-95 | 96+ | ∑ | |
| 0 | 0 | 0 | 2 | 16 | 17 | 1 | 0 | 36 | |
| Haushaltsformen | | | | | | Wohnstatus | | | |
| Alleinstehende | Alleinerziehende | (Ehe-)Paare | Familien | Wohngemeinschaften | | Miete | Eigentum | Andere | |
| 12 | 0 | 12 | 0 | 0 | | 0 | 36 | 0 | |
| Geschlechter | | | | | | Nationalitäten | | | |
| Frauen | Männer | | | | | Deutsche | Spätaussiedler | Ausländer | |
| 22 | 14 | | | | | 34 | 0 | 2 | |
| Gesundheit/Mobiliät | | | | | | | Pflege | | |
| mobil | mobilitätseingeschränkt mit Gehstock | mobilitätseingeschränkt mit Rollator | mobilitätseingeschränkt mit Rollstuhl | körperlich behindert | mit stark eingeschränktem Sehvermögen | geistig behindert | | nicht pflegebedürftig | pflegebedürftig |
| 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 36 | 0 |

Tab. 81 Wohnungsbelegung

In den Fontavia Parkvillen in Bad Tölz leben 36 Personen im Alter zwischen 36 bis über 95 Jahren. Zwölf Bewohner sind alleinstehend, der Rest lebt mit einem Partner zusammen. Etwa 60 % der Bewohner sind weiblich. Keiner der Bewohner ist in seiner Mobilität eingeschränkt. Text: PG



Blick von Osten über die Tiefgarageneinfahrt auf die Parkvillen Foto: EM

Fortsetzung von Seite 157

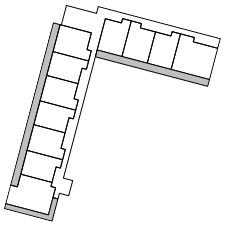
im Zugangsbereich angeordnet wird. Die Treppen erhalten keinen zweiten Handlauf. Der vorhandene, durchlaufende Handlauf bietet als Griffläche schlicht ein kunststoffummanteltes Flachstahlprofil, als Referenz an die elegante Architektur der 1950er-Jahre. Alle Wohnungseingänge sind auch direkt über den Aufzug aus der überwachten Tiefgarage erreichbar. In der Tiefgarage ist Platz für 52 Stellplätze mit extra Raumhöhe, laut Auslobung „hoch genug für SUV mit Dachbox", mit „breiteren, gut zugänglichen Parkfeldern (rund 3 m)" und tagesbelichtet. Nach örtlicher Satzung sind pro Wohnung zwei Stellplätze gefordert, bzw. einen Stellplatz für Ferienwohnungen. Zusätzlich sind fünf bis sieben Besucherplätze oberirdisch vorgesehen.
Vorhanden sind Gemeinschaftsräume für Haustechnik, Wasch-, Trockenraum und Müllraum im Kellergeschoss des jeweiligen Hauses. Nicht realisiert wurden die drei geplanten gemeinschaftlichen Bastelräume à 25 m² (den einzelnen Wohnungen zugeordnet).

## Detail und Funktionalität

Der umfangreich vorbereitete Grundrisskatalog der Architekten schaffte die Orientierung für die Wohnungseigentümer ihre eigenen Wohnungsgrundrisse zu verwirklichen. Festgelgt war die „Grunddisposition der Festeinrichtungen (Eingang, Nasszellen, Küche)", nicht die Anzahl und Größe der Bäder, die prinzipielle Offenheit des Wohnbereichs bzw. die Ausführung der vorgeschlagenen 9-12 qm großen „abtrennbaren Küche". Von den zahlreich denkbaren luxuriösen Varianten für die Küche wurde diese vorwiegend als Arbeitsplatz, nicht als eigenständiger, großer und heller Wohnraum, sondern als offene Küche mit Essplatz realisiert. Die Raumfolgen wurden sehr individuell zusammengestellt. Die Nutzungsneutralität der Zimmer ist i.d.R. durch ihre Größe gewährleistet. Doppelflügeltüren oder seltener Schiebetüren erzielen abgestufte Offenheitsgrade. Nicht selten verursacht die gewünschte, optimierte Raumeinteilung Zwänge, durch die beispielsweise viele Badtüren nicht rollstuhlgängig (< 80 cm) und nicht barrierefrei (nach innen aufschlagend) eingebaut werden konnten (was eine spätere bauliche Anpassung nicht ausschließt). Jedes einzelne der großzügigen Bäder hat große Fenster. Zur Ausstattung zählen laut Werbebroschüre „bodenebene Duschen ohne Schwelle, WC, Bidet und hochwertige Armaturen". Alle größeren Wohnungen sind mit zwei Bädern ausgestattet, einem Dusch- und einem Wannenbad. Gästetoilette und Garderobe sind dem Eingangsbereich der Wohnungen zugeordnet. Grundsätzlich beachtet wurde die sinnvolle, laut Auslobung angestrebte und durch das architektonisch-bauliche Konzept sehr gut herstellbare, funktionale und räumliche Trennung der Schlaf- und Wohnbereiche, u.a. durch Nebendielen oder -flure. Dem Schlaf- und dem Wohnbereich zugeordnet sind großzügige private Außenräume, die private Loggia und die Stadt-Loggia. Der nach Süden oder Westen orientierten Raumzone für das Wohnen ist diese durchlaufende, sich partiell in die Tiefe staffelnde und mindestens 2,0 m tiefe Balkonzone vorgelagert. Mit ihren filigranen weißen Stabgeländern und Loggienstützen prägt sie die noble Gestalt und heitere Identität jedes der drei Häuser im Zusammenspiel mit dem hohen alten Baumbestand, der dabei als natürlicher Sonnenschutz dient. Direkt von der Küche aus ist der großzügige, bis zu 4,0 m tiefe und mit einem elektrisch bedienten, textilen Sonnenschutz ausgestattete Sitzbereich zugänglich. Laut Auslobung sollte der private Außenraum mindestens 2,5 m tief sein. Die seitlich eingefassten, witterungsgeschützten Loggien bieten neben der mehr als ausreichenden Bewegungsfläche auch attraktive Rückzugsmöglichkeiten in Nischen und Ecken. Die Balkonschwelle ist nicht barrierefrei. Auf der Balkonplatte lagert ein Holz-Lattenrost, der bei Bedarf angepasst werden kann. Die Fußbodenaufbauten in der Wohnung sind individuell abgestimmt und entsprechen dem erhöhten Schallschutz. Im Wohn- und Schlafbereich durchlaufend verlegt und auch zur gefliesten Küche absolut eben sind vorzugsweise hochwertige Eichendielen (dreifach abgesperrt). Die Schwelle zum gefliesten Bad beträgt planerisch 15 mm, bzw. an der Wohnungseingangstür 20 mm.
Die Lüftung ist geregelt. Alle Bäder und WCs verfügen über Sammelschacht- und Einzellüfter, die Küche erhält einen Abluftanschluss. In allen Wohnräumen erhält je ein Fenster einen Einsatz für den zugfreien Einlass von Frischluft (geregelte Lüftung), um den Einbau und Betrieb eines offenen Kamin- oder Speicher-/Grundofens zu ermöglichen. Die Infrastruktur bietet jeweils einen Wohnungsverteilerschrank mit elektronischem Wärmemengenzähler und thermostatgesteuerter Einzelraumregulierung. Die Wohnungen sind an das Nahwärmenetz des Alpamare angeschlossen, mit Fußbodenheizung im gesamten Wohnungsbereich, mit unterteilten Heizschleifen für die bestmögliche individuelle Raumaufteilung.



Blick von Norden in den Kurpark auf die filigrane Fassade einer Parkvilla mit nach Westen ins Grün orientierten geräumigen Loggien Foto: EM



# 10 Josefsviertel, Ingolstadt

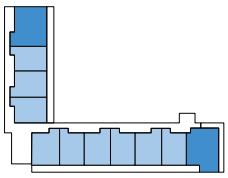
52 Schwarzplan M 1:5000



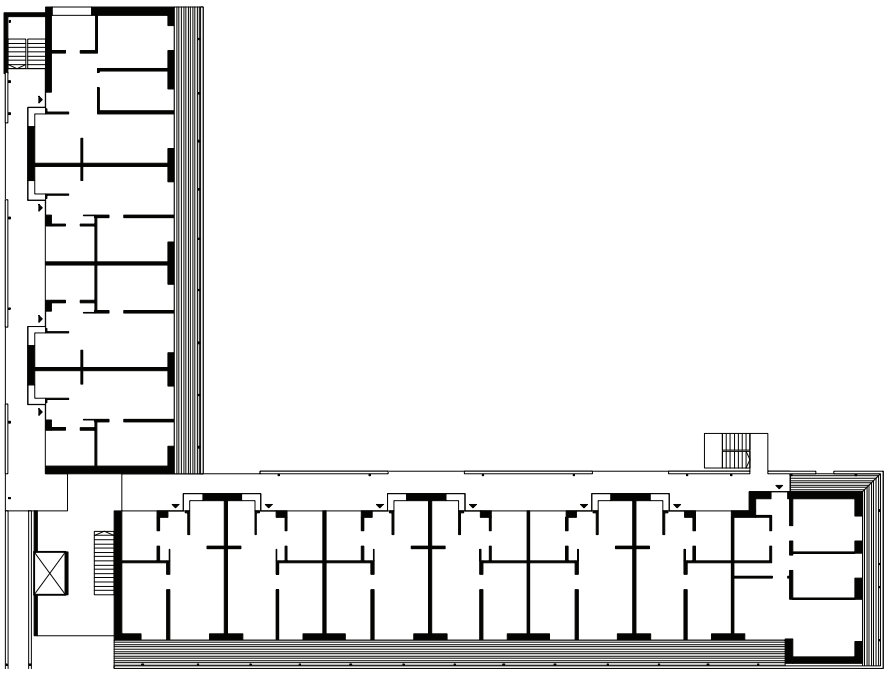

Blick von Westen auf den Eingansbereich zwischen 1. BA (rot) und 2. BA (grün), nach DIN 18025-1, bzw. -2 Foto: EM



| | |
|---|---|
| Standort | DE-85055 Ingolstadt-Nord |
| Adresse | Nürnberger Straße 53 |
| Neubau | Mehrfamilienhaus - Miete |
| Typus | Kammstruktur, 1.-3. Bauabschnitt |
| Baukörper | 5-geschossig, KG |
| Erschließung | Außengang, 1 Aufzug je BA |
| Wohnform | Geschosswohnungen |
| Anzahl der Wohneinheiten | 23 (1.BA), 51 (2.BA), |
| Wohnungsgrößen | 51 $m^2$ - 79 $m^2$ |
| Auftraggeber | Gemeinnützige Wohnungsbau-Gesellschaft Ingolstadt GmbH |
| Architekten | Beyer und Dier Architekten BDA- Stadtplaner, Ingolstadt |
| Beauftragte Leistung | LPH 1-8 |
| Wettbewerb | 2008 |
| Fertigstellung | Juni 2009 (1.BA), Nov. 2011 (2.BA) |
| Auszeichnungen | Deutschen Bauherrenpreises Neubau 2010 (1. BA) |
| Energiestandard | KfW 60 |
| Baukosten | 1455 €/$m^2$ Wohnfläche (brutto) |
| Förderung | EOF-Förderung |



Legende
- 1- bis 2- Zi.- Whg.
- 3- Zi.- Whg.
- 4- u. mehr Zi.- Whg.
- Private Freiflächen



53 Grundriss RG M 1:500

**Hintergrund** ist das Gespräch vor Ort vom 4. Oktober 2011 mit den Architekten Alexander Bendzko, Leiter Technische Abteilung Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft und Detlef Dier, Beyer + Dier Architekten, Ingolstadt, geführt von Erika Mühlthaler, vgl. Anhang, Interviewpartner.

## Stadt und Haus

Im Josefsviertel in zentraler Lage am Regional- und Güterbahnhof Ingolstadt Nord sowie in unmittelbarer Nachbarschaft zur, und in Kooperation mit der Arbeiterwohlfahrt Ingolstadt-Eichstätt (AWO) errichtet die Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft mbH seit 2008 in drei aufeinander folgenden Bauabschnitten rollstuhlgerechte (1. BA), barrierefreie (2. BA) bzw. konventionelle altengerechte (3. BA) Geschosswohnungen, zur Miete im Neubau mit öffentlicher Förderung (EOF).

Die in ihrer horizontalen Erschließung zusammenhängenden fünfgeschossigen Neubauten ersetzen sukzessive eine Reihe freistehender Wohnzeilen aus den 1950er-Jahren und sind zugleich stadträumlich mit den erhaltenen Altbauten verbunden. Diese städtebauliche Neuordnung und Nachverdichtung ist ein vorbildlicher Beitrag zur Stadtentwicklung. Die Verleihung des Deutschen Bauherrenpreises Neubau 2010 für den ersten Bauabschnitt bestätigt die hohen Ansprüche an neue Stadtquartiere in Zeiten des Wandels. Der neue Wohnungsbau entlang der Nürnberger Straße bildet einen wirkungsvollen Abschluss sowohl für das Quartier als auch für die nunmehr ruhigen Hofräume eines zukunftsfähigen Ensembles von Alt und Neu, das zuvor stark lärmbelastet war. Die Erschließung der Tiefgaragen erfolgt nach dem Prinzip Lärm zu Lärm entlang der Nürnberger Straße und belastet somit nicht die internen Erschließungsstraßen des Wohngebietes.

Die Neubauten entstehen nicht in Kollision, sondern in Kombination und Koexistenz mit dem Alten. Auf Grundlage der Zeilenbebauung entwickelten die Architekten eine städtebaulich äußerst präzise Disposition, die auch den Straßenraum aufwertet: „Durch diese Anordnung werden mit einfachen Mitteln die Räume neu definiert, der Lückenschluss vollzogen [...]." Die Höfe bieten private Atmosphäre und erhöhen das Sicherheitsgefühl. Auch in den Altbauten sind die erdgeschossigen Wohnungen nunmehr ebenerdig zugänglich mit barrierefreien Ausgang in den Hofraum. Ausgehend von den gläsernen Foyers mit nur je einem Aufzug pro Bauabschnitt werden alle Wohnungen, überwiegend Zweizimmerwohnungen für eine oder zwei Personen, über die hofseitig verbundenen, großzügigen Außengänge barrierefrei erschlossen. Während im 1. und 3. BA weitläufige Eingangsbereiche mittelfristig „als Gemeinschaftsraum für die Nachbarschaft" genutzt werden sollen, steht im zweiten Bauabschnitt ein von der AWO betriebener zentraler Gemeinschaftsraum mit direktem Zugang auf die anschließende Dachterrasse zur Verfügung.

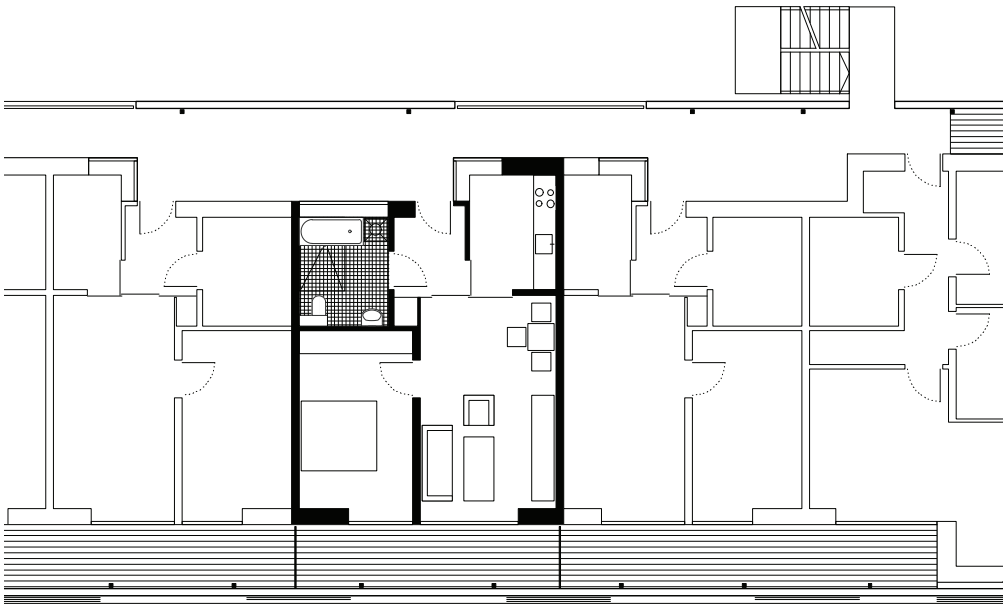
Bereits im Juni 2009 wurden im ersten Bauabschnitt 23 nach DIN 18025, Teil 1 weitgehend rollstuhlgerechte Wohnungen fertiggestellt. Denn der Bauherr hatte sich 2008 im Rahmen eines Wettbewerbs für Ersatzneubauten entschieden und dafür, dass eine rollstuhlgerechte Bestandssanierung unwirtschaftlich ist. Mit Fertigstellung des zweiten Bauabschnittes im November 2011 sind

| | | | |
|---|---|---|---|
| **$BGF_{RG}$** | **Regelgeschoss Wohnen** | 1.154,4 | 100% |
| $NF_1$ a | Wohnfläche | 602,9 | 52% |
| $NF_1$ b | priv. Außenraum | 141,6 | 12% |
| $NF_1$ ab | | 744,5 | 64% |
| $BGF_{RG}$/ $NF_1$ ab | 1,56 | $NF_1$ ab/$BGF_{RG}$(%) | 64% |

Tab. 82 Flächeneffizienz im RG



Alt und Neu Foto: EM



54 Grundriss Whg. M 1:200

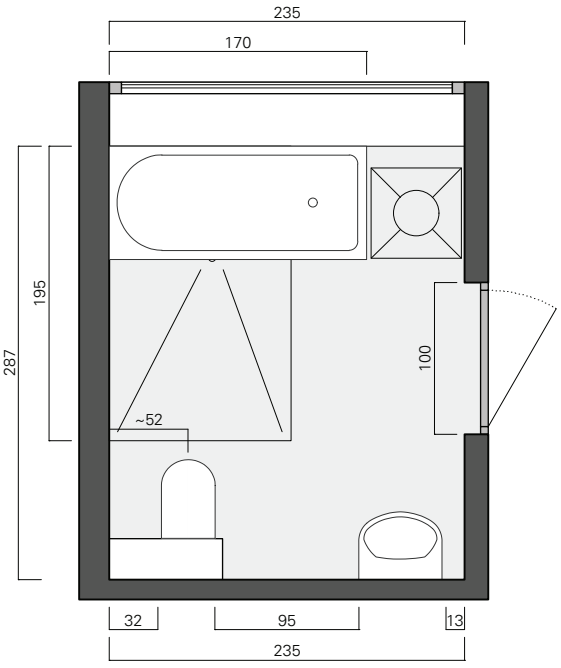
| $NF_1$ | Wohnflächen der exempl. 2 Zi.-2 Pers. Whg. | | |
|---|---|---|---|
| | Flur | 3,8 | 6% |
| | Bad (Wanne), WM | 6,6 | 10% |
| | Stauraum | 0,6 | 1% |
| | Küche | 6,9 | 11% |
| | Wohnen/Essen | 20,5 | 33% |
| | Zimmer | 14,3 | 23% |
| ∑ $NF_1$ a | | 52,7 | |
| | Loggia | 10,2 | 16% |
| ∑ $NF_1$ ab | | 62,9 | 100 % |

| | anrechenbare Wohnfläche | | |
|---|---|---|---|
| | Loggia 1/2 | 5,1 | |
| ∑ NF Kostenmiete | | 57,8 | |

Tab. 83 Wohnflächen der exempl. Whg. 10, Ingolstadt

nun auch 51 nach DIN 18025, Teil 2 barrierefreie Wohnungen fertiggestellt. Für 2012/13 ist der dritte Bauabschnitt geplant. Das Konzept dieses großen zusammenhängenden Bauvorhabens ist auf die Zielgruppe finanzschwacher, älterer und/oder pflegebedürftiger Menschen ausgerichtet, um hohe Qualität zu tragbaren Kosten mit „modernster Haustechnik, hochwertiger Innenausstattung und umweltfreundlicher Bauweise“ zu realisieren. Von Beginn an in das Projekt integriert ist das Konzept Wohnen mit Service der AWO, d.h. die Möglichkeit für die Mieter nach Bedarf sowohl die benachbarten Versorgungseinrichtungen als auch Betreuungsdienste, wie z.B. durch den Sozialen Ambulanten Pflegedienst der Sozialstation, mitzunutzen. Der Bauherr garantiert zudem einen 24-Stunden Hausmeisterservice. Der hohe Dämmstandard (KfW-Standard 60) und der Einsatz von Einzelraumlüftern sorgen für sehr gutes Raumklima. Die Raumluft hat Frischluftqualität auch bei geschlossenen Fenstern, was sehr zum Lärmschutz, gerade in den Nachtstunden, beiträgt.

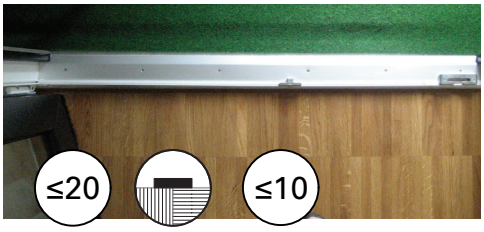
Geschosshohe Schiebeläden aus Aluminium prägen straßenseitig das abwechslungsreiche Erscheinungsbild der Baukörper. Damit lassen sich die Fassaden vollflächig schließen und bieten den Bewohnern nach Bedarf Schall- und Sonnenschutz, auch vor dem benachbarten Güterbahnhof der Deutschen Bahn, deren Corporate Identity für




55 Grundriss Bad M 1:50



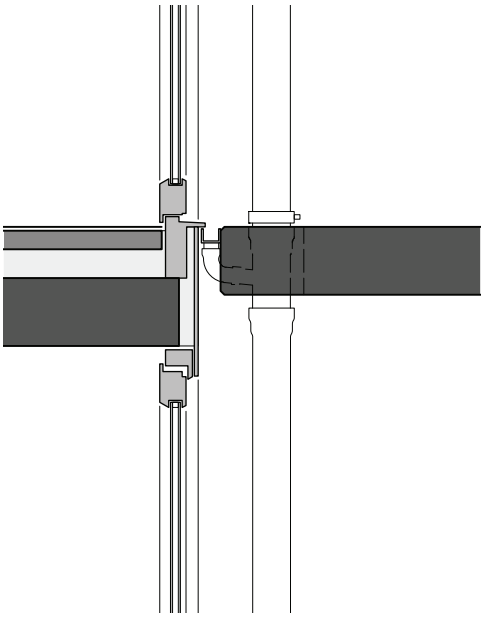
Loggia Foto: EM




Zugang Loggia (Aufsicht) Foto: EM



Feststellhebel Foto: EM



56 Detail Loggia M 1:20

| | B' | **B** | **R** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wohnungsgrößen Personen im Haushalt | bedingt barrierefrei (barrierearm) | barrierefrei nach DIN 18025-2 | rollstuhlgerecht nach DIN 18025-1 | Σ | in % |
| **Anzahl der Wohneinheiten** | | | | | |
| **1Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 1 | | 23 | | **23** | 45% |
| **2Zi.** 2 | | 19 | | **19** | 37% |
| **3Zi.** 2 | | | | | |
| **3Zi.** 3+ | | 9 | | **9** | 18% |
| **4Zi.** | | | | | |
| **5Zi.+** | | | | | |
| Σ | | 51 | | **51** | 100% |
| in % | | | | 100% | |

| **Wohnflächen** (Durchschnittsgrößen n.A. Architekten) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **1Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 1 | | 51 | | **1.177** | 40% |
| **2Zi.** 2 | | 53 | | **1.061** | 36% |
| **3Zi.** 2 | | | | | |
| **3Zi.** 3+ | | 78 | | **704** | 24% |
| **4Zi.** | | | | | |
| **5Zi.+** | | | | | |
| Σ | | 2.942 | | **2.942** | 100% |
| in % | | 100% | | 100% | |

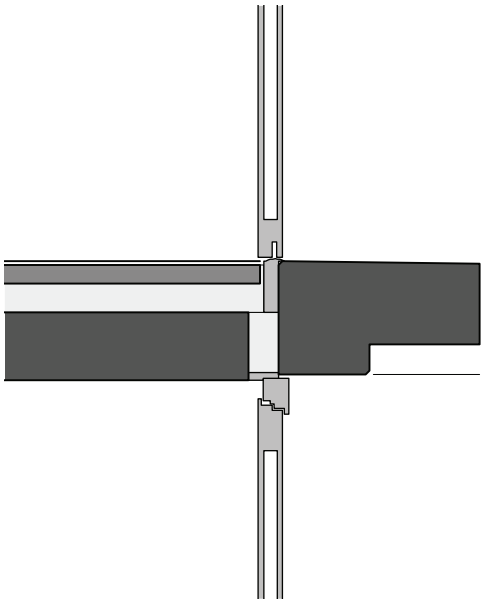
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **BGF** | **Brutto-Grundfläche** $a_2$, b, c | | **5.890** | 100% |
| BGF $a_1$ | mit TG | | 5.442 | |
| BGF $a_2$ | ohne TG | | 4.418 | |
| BGF b | | | 1.416 | |
| BGF c | | | 56 | |
| BGF $a_2$/WFL | | 1,5 | WFL/BGF $a_2$(%) | 67 |
| **NGF** | **Netto-Grundfläche** | | **4.250** | 72% |
| $NF_1$ | Wohnflächen | | 2.942 | |
| $NF_2$ | Gemeinschaftsfl. | | 168 | |
| $NF_3$ | Pflege | | - | |
| $NF_4$ | Dachterasse | | 24 | |
| TF | | | | |
| VF | | | 1.116 | |
| BGF $a_2$/$NF_{1+2}$ | | 1,42 | $NF_{1+2}$/BGF $a_2$(%) | 70 |
| **KGF** | **Konstruktions-Grundfläche** | | **1.640** | 28% |
| BGF $a_2$/KGF | | 2.69 | KGF/BGF $a_2$ (%) | 37 |

Tab. 84 Wohnungsgrößen und -flächen



Wohnungseingang mit Eckküchenfenster Foto: EM

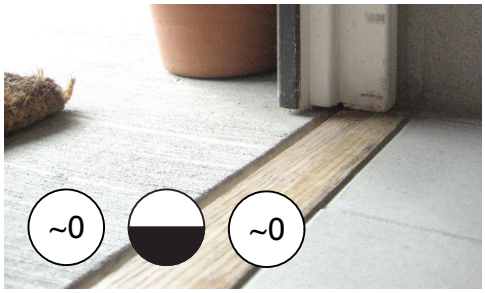
Aufbau Detail



57 Detail Wohnungseingang 1:20



Wohnungseingang (Aufsicht) Foto: EM

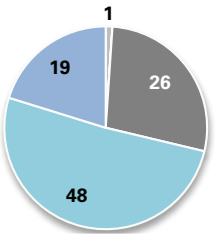



Wohnungseingang (Perspektive) Foto: EM

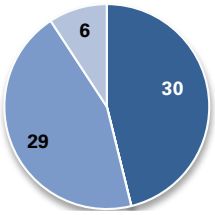
das Farbkonzept Pate stand. Die Übergänge von der Straßen- zur Hofseite, vom Öffentlichem zum Privaten, die sozialräumlichen Gestaltungen der Erschließungsflächen sind gekonnt differenziert. Hofseitig bieten die vertieften Eingangsbereiche vor den Wohnungseingängen Raum für soziale Kontakte und geschützte Standflächen u.a. für Rollstuhl bzw. Rollator. Die an die „Eingangsloggien" angeschlossenen Küchenerker ermöglichen Aus- und Kontrollblicke in den gemeinsamen Hof sowie auch vor die Wohnungstür.

Die Wohnung

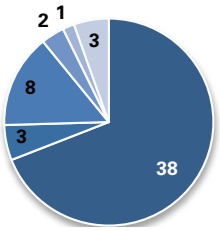
Die unterschiedlichen Standards der drei Bauabschnitte, die rollstuhlgerechte, die barrierefreie, die altengerechte 2-Zimmer-Wohnungen, basieren auf ein und derselben Grundrissdisposition, die intelligent variiert und an die Größenanforderungen angepasst ist. Klug detaillierte und handwerklich solide ausgeführte Raumteiler im Eingangsbereich sowie ein dreiteiliges Set raumhoher Schiebewände steigern die räumlichen und funktionalen Qualitäten dieser Wohnungstypologie. Offenheit und Transparenz ist wahlweise möglich, sowohl innerhalb der Wohnung als auch außerhalb auf dem privaten Freiraum. Jeder Bewohner kann das Maß des Kontakts zum Umfeld sehr fein selbst justieren. Der kleine Flur, die knapp bemessene Küche (mit optionalem Essplatz) sowie der goßzügige Wohnraum mit Esstisch können geöffnet und zusammengeschaltet werden. Bei den rollstuhlgerechten Zweizimmerwohnungen (1. BA) gilt dies auch für den Schlafraum; dort ist ein Zimmertausch möglich, mit dem Vorteil, dass der den Anforderungen entsprechend größere Schlafraum für Bewohner ohne oder mit geringeren Behinderungen wahlweise auch als Wohnraum genutzt werden kann. Priorität hatte die Gleichwertigkeit und somit Austauschbarkeit der Zimmer – unabhängig von ihrer Raumgröße. Darüber hinaus kann durch Verwendung leichter Trennwände flexibel auf Nutzungsänderungen reagiert werden. Zu den Aspekten der Flexibilität und Nutzungsneutralität kommt die Vorbereitung der Bäder mit bodengleichen Duschen, die den Austausch von Badewannen ermöglichen. Die verhältnismäßig großzügigen barrierefreien Bäder ermöglichen ohne weiteres unterschiedliche Anpassungen. Jedoch ist die Organisation der Sanitärobjekte so vorausschauend ausgeführt, dass ohne weiteres auch ein seitlicher Transfer – zumindest einseitig – vom Rollstuhl auf das WC möglich ist, da durch den Rücksprung der Vorwandinstallation ausreichend Bewegungsfläche vorhanden ist. Die Ausladung des Standardmodells addiert sich somit zu einer erforderlichen Tiefe von ≥ 70 cm.




Altersklassen
- 18-35 Jahre
- 51-65 Jahre
- 66-80 Jahre
- 81-95 Jahre




Haushaltsformen
- Alleinstehende
- (Ehe-)Paare
- Familien




Gesundheit/Mobiliät (geschätzt)
- mobil
- mit Gehstock
- mit Rollator
- mit Rollstuhl
- körperlich behindert
- mit stark eingeschränktem Sehvermögen

10 - Wohnbau Josefsviertel, Ingolstadt

**Wohnungsbelegung: Stand Januar 2012**

| Altersklassen | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-5 | 6-17 | 18-35 | 36-50 | 51-65 | 66-80 | 81-95 | 96+ | ∑ |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 26 | 48 | 19 | 0 | 94 |

| Haushaltsformen | | | | | | Wohnstatus | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alleinstehende | Alleinerziehende | (Ehe-)Paare | Familien | Wohngemeinschaften | | Miete | Eigentum | Andere | |
| 30 | 0 | 29 | 6 | 0 | | 94 | 0 | 0 | |

| Geschlechter | | | | | | Nationalitäten | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Frauen | Männer | | | | | Deutsche | Spätaussiedler | Ausländer | |
| 59 | 35 | | | | | 83 | 4 | 7 | |

| Gesundheit/Mobiliät (geschätzt) | | | | | | | | Pflege | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mobil | mobilitätseingeschränkt mit Gehstock | mobilitätseingeschränkt mit Rollator | mobilitätseingeschränkt mit Rollstuhl | körperlich behindert | mit stark eingeschränktem Sehvermögen | geistig behindert (demenzkrank) | | nicht pflegebedürftig | pflegebedürftig |
| 38 | 3 | 8 | 2 | 1 | 3 | 10 | | | k.A. |

Tab. 85 Wohnungsbelegung

Seit 37 Jahren wohnt Herr B. zusammen mit seiner Frau in einer kleinen Zweizimmerwohnung Der Gemeinnützigen im Josephsviertel. Das Ehepaar ist Mitte der 1970er-Jahre aus Belgrad nach Ingolstadt gezogen, teilte sich die kostengünstige Wohnung zuerst mit ihren zwei Kindern, die mittlerweile erwachsen sind. Das Ehepaar möchte im Alter im Viertel bleiben. Da ihr Wohnhaus für den drittenBauabschnitt abgerissen wird, müssen sie umziehen. Nun hoffen sie auf eine bezahlbare sanierte Altbauwohnung, da ihnen die Mieten im Neubau zu teuer sind.

Im Wohnbau Josefsviertel in Ingolstadt leben 94 Personen im Erwachsenenalter bis 95 Jahre. Es handelt sich mehrheitlich um Alleinstehende und Paare. Die Bewohner sind zu mehr als 60 % weiblich. Die Angaben zu Mobilitätseinschränkung und Gesundheitszustand konnten lediglich geschätzt werden. Demnach sind etwa 40 Prozent der Bewohner uneingeschränkt mobil, es befinden sich aber auch einige Nutzer von Hilfsmitteln unter den Bewohnern. Eine Besonderheit ist, dass sich viele Demenzkranke unter den Bewohnern befinden. Text: PG



Außengangerschließung von der Dachterrasse des Gemeinschaftsraumes aus gesehen Foto: EM

Mitte 2011 kostete eine ca. 51 m² große barrierefreie (Rollstuhlgerechte) Zweizimmerwohnung im zweiten Bauabschnitt (Erstbezug) 458 € Warmmiete inkl. Nebenkosten (Zentralheizung), nach EOF-Förderung für Mieter mit einem Wohnberechtigungsschein der Stufe 5. Serviceleistungen können nach Bedarf individuell mit der Arbeiterwohlfahrt vereinbart werden.
Ausstattung:
- Aufzug
- Rollstuhlabstellplatz/Abstellplatz für Gehhilfe
- Parkett in Wohn-, Schlafraum
- Fliesen in Küche, Bad, Diele
- Gemeinschaftsräume

**Gespräch mit Architekt und Bauherr**

**Wieso hat sich Die Gemeinnützige dafür entschieden im 1. Bauabschnitt für das Projekt Hüttenstraße in Ingolstadt einen Neubau ausschließlich mit rollstuhlgerechten Zwei- bis Dreizimmerwohnungen zu realisieren?**
**Bendzko:** In unmittelbarer Nähe zur Arbeiterwohlfahrt ist dies eine besondere Chance gewesen. Zumal Die Gemeinnützige an diesem Standort auch mit etwa 1000 Wohneinheiten einen großen Wohnungsbestand besitzt, sodass wir uns keine Sorgen darüber machen mussten, dieses zusätzliche Angebot auch erfolgreich zu vermieten. Zu recht, wie sich herausstellte. Für die 23 WE im 1. BA hatte Die Gemeinnützige etwa 70 Bewerber.

**Was bedeutet Durchmischung in diesem Projekt?**
**Bendzko:** Wenn beispielsweise ein Mieter eine Wohnung mit Aufzug benötigt, kann dieser innerhalb seines Viertels umziehen. In diesem Fall aus den 1950er-Jahre Altbauten (ohne Aufzug) in die benachbarten Neubauten, in eine barrierefreie oder in eine rollstuhlgängige Wohnung. Er muss seine Nachbarschaft nicht verlassen.

„Das Wohnungsangebot muss bedarfsgerecht sein, soweit dies möglich ist.
Nicht jeder Mieter wohnt in einem Haus das alles bietet. Aber er hat die Möglichkeit dieses Angebot in nächster Nachbarschaft zu finden. Er kann also bei Bedarf umziehen." BENDZKO

Deshalb versuchen wir die Nachfrage über eine entsprechende Mischung zu befriedigen. Und im Einzelfall kümmern wir uns nach Möglichkeit auch um einen barrierefreien Umbau, falls der Mieter aus persönlichen Gründen nicht umziehen will. Die Gemeinnützige nutzt die Förderungen für altengerechte Umbauten im Bestand sehr intensiv.

**Was können Sie über die Belegung sagen?**
**Bendzko:** Die Wohnungen sind etwa zu einem Drittel nach § 9, bzw. § 9 plus 30 % und plus 60 % belegt, d.h. Voraussetzung für den Bezug einer Wohnung ist ein höchstzulässiges Einkommen das bis zu 60 % über dem festgelegten Mindesteinkommen liegen kann, bei zwei Personen bis knapp 2 700 € netto. Das sind z. T. anspruchsvolle Mieter, gut verdienende Rentner, die sich die vergleichsweise großen Wohnungen auch leisten können und wollen –auch mit bis zu 15 m² mehr bei den rollstuhlgängigen im Vergleich zu den barrierefreien, bzw. konventionellen Wohnungen. Auch wenn der unmittelbare Bedarf nach einer rollstuhlgerechten Wohnung bei Bezug nicht bestanden hat.



1. BA (DB-rot) und 2. BA (DB-grün) 2011 Foto: EM

**Alexander Bendzko**, Abteilungsleiter Technik, Prokurist bei Der Gemeinnützigen Wohnungsbaugesellschaft mbH in Ingolstadt
**Detlef Dier**, Architekt in Büropartnerschaft mit Franz Beyer in Beyer und Dier Architekten BDA- Stadtplaner, Ingolstadt

„Wir versuchen mit allen unseren Bauvorhaben eine gute Mischung herzustellen." BENDZKO

**Was können Sie über Ihre Mieter sagen?**
**Bendzko:** Unser Ziel ist es in allen unseren Siedlungen Konzepte umzusetzen, die gerade auch für die älteren Bewohner verträglich sind. In jedem Neubauvorhaben versuchen wir deshalb rollstuhlgerechte und barrierefreie Wohnungen zu integrieren. Gleichzeitig versuchen wir in jedem Quartier kostengünstige Wohnungen zu erhalten. Bewohner, die in ihrer Siedlung, in ihrer Nachbarschaft bleiben wollen, die weiterhin in ihren Supermarkt, in ihre Apotheke einkaufen wollen, haben jetzt die Möglichkeit sich für den Umzug in den benachbarten Neubau zu entscheiden. Grundsätzlich zahlt jeder Mieter für den gleichen Standard die gleiche Miete wie sein Nachbar. Auf Grundlage des vorliegenden Wohnberechtigungsscheins, der alle zwei Jahre erneuert und somit den aktuellen Einkommensverhältnissen angepasst werden muss, erhält der Mieter bei Bedarf einen Mietzuschuss, bis zu 2,40 €/m². Auch wenn die anfängliche Verteilung der Wohnungen zu je einem Drittel mittel- bis langfristig damit aufgehoben werden kann, müssen bei Neubezug die Vorgaben wieder erfüllt werden.

**Ein Aufzug pro Bauabschnitt, d.h. etwa 40 Wohneinheiten pro Aufzug. Wie geht das?**
**Dier:** Bei einem Bauvorhaben dieser Größenordnung ist es durchaus heikel, für die geplante Wohnungsanzahl lediglich einen Aufzug anzubieten.

„Denn in einem altengerechten Haus muss ständig ein Aufzug zur Verfügung stehen." DIER

Eigentlich wäre es ganz verständlich dafür mindestens zwei Aufzüge zur Verfügung zu stellen, damit auch im Fall der Wartung oder im Schadenfall die Erschließung für alle gesichert ist.



Blick aus dem Wohn-/Essraum in die Küche bei offenen Schiebetüren in der barrierefreien Wohnung (DIN 18025-2) Foto: EM

## „Ein Aufzug ist ein unbedingtes Muss.“ DIER

**Dier:** Bei dieser großräumigen städtebaulichen Nachverdichtung wirken die drei geplanten Bauabschnitte auch in diesem Sinne zusammen, dass ihre horizontalen Gangerschließungen sukzessive verbunden werden und somit schlussendlich allen Bewohnern wahlweise drei Aufzüge zur Verfügung stehen. Eine kosten- und flächensparende Lösung, die zugleich kommunikationsfördernd wirkt. Auch über die Grenzen der Bauabschnitte und die verschiedenen Standards und Bewohner hinweg.

Welche Erfahrungen machen Sie mit den Außengängen?
**Bendzko:** Für den Winterdienst sind normalerweise unsere Mieter zuständig. Für dieses Bauvorhaben erledigt ein eigens eingestellter Hauswart die Schneeräumdienste.
**Dier:** Sein besonderes Engagement hat jedoch auch schon zu unbeabsichtigten Hindernissen geführt: Glatte Eisflächen auf den Erschließungsflächen in den unbeheizten „kalten“ Treppenhäusern waren anfangs eine Folge seines großen Putzeifers. Denn der Hauswart hatte auch bei Minustemperaturen den Boden ordentlich nass gewischt und damit für kurze Zeit spiegelnde Eisflächen hinterlassen.

Welche Erfahrungen machen die Bewohner mit den Außengängen?
**Dier:** Bei den Betonfertigteilen für den Außengang ist beim Schalen eine spezielle Matrize eingelegt worden, um die Rutschfestigkeit gerade auch bei winterlicher Witterung bestmöglich zu erhöhen.
An sich sind die Treppen dicht eingehaust und witterungsgeschützt. Lediglich bei extremen Wetterlagen kann es sein, dass etwas Wasser oder Schnee eindringt. Meiner Meinung nach muss man das betrachten wie einen Gehweg. Denn wenn ich im Erdgeschoss wohne erschließe ich meine Wohnung letztlich über einen Gehweg, der bei besonderen Wetterlagen besondere Aufmerksamkeit verdient. Hier wissen das die Bewohner (oder sie sollten es wissen) und sind zu besonderer Achtsamkeit aufgefordert.
Wenn an den Außengang Anforderungen wie an ein Treppenhaus gestellt werden, muss man die Bewohner aufklären und argumentieren. Trotzdem sind gerade bei älteren Bewohnern die Ansprüche sehr hoch.

## „Schiebetüren sind immer kostengünstiger als reguläre (Drehflügel-)Türen. Das kann ich sicher sagen, da wir laufend Schiebetüren realisieren.“ BENDZKO

Warum haben Sie sich für Schiebtüren entschieden?
**Dier:** In Ingolstadt hat die Entscheidung für Schiebetüren jedoch gar nicht in erster Linie mit den Kosten und den nachweislichen Einsparmöglichkeiten zu tun.

Warum haben Sie Schiebetüren eingebaut?
**Dier:** Die nach DIN 18025-1 erforderlichen Raumgrößen führen dazu, dass der größere Raum eigentlich der Schlafraum ist. Das folgt aus den geforderten Bewegungsflächen innerhalb der (rollstuhlgerechten) Wohnung und den limitierten Wohnflächen, die als Summe der Flächen aller nutzbaren Räume ein vorgegebenes Maß nicht überschreiten darf. Deshalb ist der Schlafraum hier größer als der Wohnraum. Trotzdem sollten beide Räume gleichwertig nutzbar sein.



Blick aus dem Wohn-/Essraum Richtung Küche in der barrierefreien Wohnung (DIN 18025-2) Foto: Beyer+Dier

Akzeptieren die Bewohner die Grundrisskonzepte?
**Dier:** Die Erfahrung zeigt, dass diese Grundrisse mit den Schiebetüren gut angenommen und in ihrer großflächigen Öffnung und wahlweisen Transparenz gut genutzt werden. Die Bewohner nutzen die Wohnungen so, wie sie konzipiert sind: flexibel. Je nachdem welche Bewegungsflächen individuell erforderlich sind, kann somit auch der größere Raum als Wohnraum genutzt werden, ohne dass die Funktionalität leidet.

Je nach individuellem Bedarf oder Bedürfnis wird der größere oder der kleinere Raum als Wohn-, bzw. Schlafraum genutzt.

Welche Ausstattung empfehlen sie für das Bad?
**Dier:** In den Bädern haben wir lediglich die beiden Wände im Spritzwasserbereich raumhoch gefliest. Durchgehend raumhoch geflieste Bäder sind oftmals ästhetischer, aber weder erforderlich noch sinnvoll. Sie haben kaum Atmungsfläche. Sie können keine Feuchtigkeit mehr puffern. Die Kondensate sammeln sich auf den Fliesen, laufen ab und sind nicht gerade angenehm, z.B. hinter Bad- oder Spiegelschränken.

Welche Empfehlungen haben Sie bez. Balkonschwellen?
**Dier:** Wir haben lange an der Balkonschwelle entwickelt. Doch auch wenn wir alle unsere Erfahrungswerte berücksichtigen haben wir letztlich mit dieser Konstruktion kein Problem; mit einer Stufe von 2 cm im Übergang von innen nach außen und einem absolut schwellenlosen Anschluss an den Balkon. Ebenso wenig haben die Bewohner ein Problem damit.
Einerseits spielt also der Kostenfaktor eine entscheidende Rolle, andererseits auch konstruktive Gründe: Eine Fenstertür aus Standardprofilen konstruiert mit konventioneller Bürstendichtung ist entsprechend dem Regelwerk mit minimalen Anschlag ausgeführt, entsprechend den bauliche-technischen Erfordernissen. In diesem Fall ein Mindestmaß von etwa 2 cm.

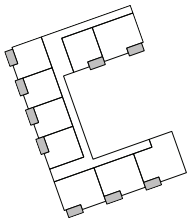
Wie hoch dürfen Balkonschwellen sein?
**Bendzko:** Unsere Position als Bauherr ist entschieden für minimale (Balkon-)Schwellen: Wünschenswert sind selbstverständlich 0 cm, aber insbesondere aus bauphysikalischen Gründen akzeptieren wir minmale Schwellen, bzw. vorzugsweise Stufen bis zu 2 cm.
**Dier:** Das Problem sind die widersprüchlichen Anforderungen. Anforderunge,n die nicht gemeinsam erfüllt werden können. Eine Thematik, die wir immer häufiger sehen. Die Vorschriften erscheinen schneller, als die Industrie darauf reagieren kann.

Für vergleichbare Bauvorhaben wie diesem sind absolut schwellenfreie – ebene – Lösungen aktuell noch zu teuer.

Wird der Architekt von der DIN freigestellt?
**Bendzko:** Als Bauherr entscheide ich mich im Mietwohnungsbau im Einzelfall auch dafür, den Architekten von der DIN freizustellen. Damit gewähren wir ihm die rechtliche Sicherheit, die er braucht, um bestimmte vom Bauherrn gewünschte Details auszuführen. Das ist möglich, weil wir als Bauherr qualifiziert sind. Jedoch würde ich (bei der aktuellen Rechtslage) als Bauherr beim Eigentumswohnungsbau streng nach DIN arbeiten.



Blick aus dem Wohn-/Essraum Richtung Loggia in der rollstulgerechten Wohnung (DIN 18025-1) Foto: Beyer+Dier

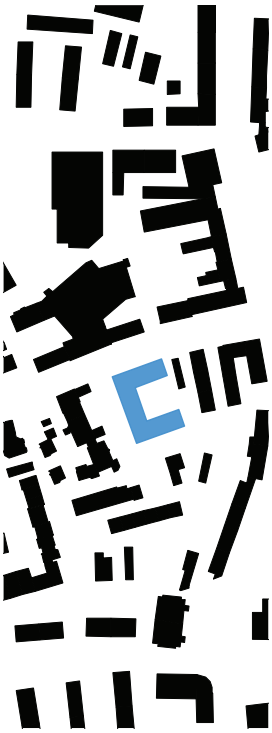


# 11 Hüttenstraße, Kaufbeuren

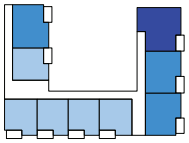


Foto: PG

58 Schwarzplan M 1:5000



| | |
|---|---|
| Standort | 87600 Kaufbeuren |
| Adresse | Hüttenstraße 5 |
| Neubau | Wohn- u. Geschäftshaus (Mehrfamilienhaus) - Miete |
| Typus | Hofhaus (U-förmig) |
| Baukörper | 4-geschossig + UG |
| Erschließung | Außengang,1 Aufzug |
| Wohnform | Geschosswohnungen |
| Anzahl der Wohneinheiten | 23 |
| Wohnungsgrößen | 65/69 m² - 99/104 m² |
| Stellplätze | 33 |
| Auftraggeber | GSW Gablonzer Siedlungswerk Kaufbeuren |
| Architekten | Stöckler Gruber Architekten, Lochau |
| Beauftragte Leistung | LPH 1-5, künstl. Oberleitung |
| Wettbewerb | Anfang 2007 |
| Fertigstellung | Ende 2009 |
| Energiestandard | KfW 70 |
| Baukosten | ca. 5,4 Mio. EUR |



Legende
- 1- bis 2- Zi.- Whg.
- 3- Zi.- Whg.
- 4- u. mehr Zi.- Whg.
- Private Freiflächen



59 Grundriss RG M 1:500

**Hintergrund** ist das Gespräch vor Ort vom 11. Juni 2012 mit Thomas Bobinger und Gerhard Stolzenberg, Geschäftsführender Vorstand, Wohnungsbaugenossenschaft Gablonzer Siedlungswerk Kaufbeuren eG, geführt von Erika Mühlthaler, vgl. Anhang, Interviewpartner.

**Quellen**
Wohnen – Neue Architektur für den demografischen Wandel, Wohnmodelle Bayern, 2011.

## Stadt + Haus

Der Neubau Hüttenstraße startete als Projekt des bayerischen Modellvorhabens Wohnen in allen Lebensphasen (WAL) und „entspricht nicht zuletzt deshalb konzeptionell, baulich und energetisch im Prinzip allen hierfür erforderlichen Maßgaben". Das erfolgreiche Projekt ist in der gleichnamigen Publikation der Obersten Bauhörde dokumentiert, obwohl sich die Wohnungsbaugenossenschaft kurz vor Baubeginn dazu entschlossen hat, doch keine Fördermittel in Anspruch zu nehmen. „Ausschlaggebend hierfür war eine Nachfragesituation mit vielen Interessenten, aber nur wenigen Personen, die nach dem Modell der einkommensorientierten Förderung (EOF) tatsächlich förderberechtigt gewesen wären. Letztlich wurden sämtliche Wohnungen frei vermietet."

„Die Standardgrößen und Einkommensgrenzen aus dem öffentlich geförderten Wohnungsbau haben nicht gepasst. Die Grundrisse sind nun großzügiger. Der Standard ist komfortabler. Anstelle der vertraglich vorgegebene Kostengrenze von 1 340 € je Quadratmeter Wohnfläche liegen wir bei diesen Mietwohnungen bei etwa 1 800 € Baukosten." BOBINGER



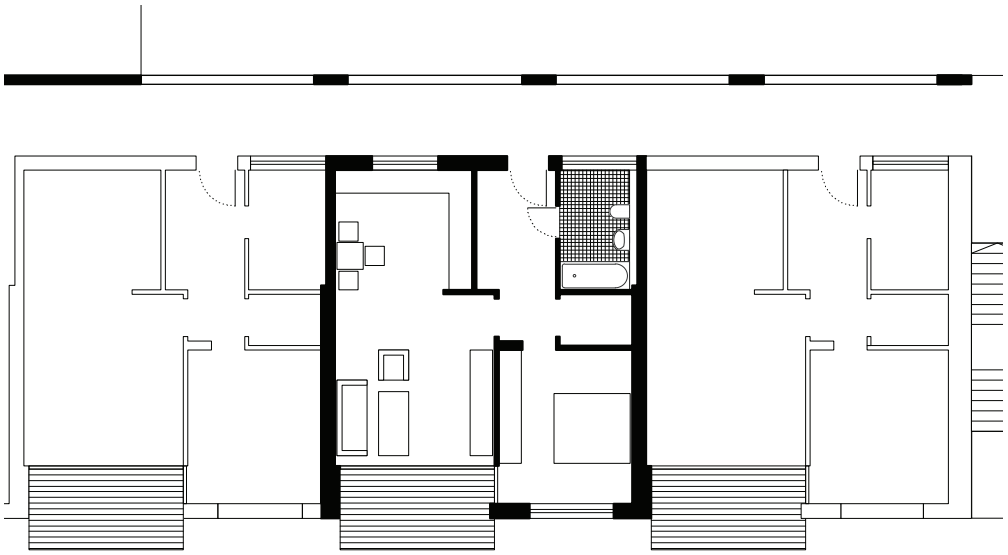
Hauseingang Foto: EM

Einige Mieter haben vorher in Gablonz in ihrem kleinen Häuschen gewohnt. Und nach Aussage von Herrn Bobinger, Leiter Technische Abteilung Wohnungsbaugenossenschaft Gablonzer Siedlungswerk (GSW), sind „die lieber ins Siedlungswerk gezogen, um das Rasenmähen zu vermeiden: Die Hausbesitzer wollten im Alter eine Mietwohnung. Geld haben sie genug. Die im Modellbauvorhaben vorgeschriebenen Wohnungsgrößen haben dazu nicht gepasst. Das war letztlich ein Grund, warum wir aus der öffentlichen Finanzierung von WAL ausgestiegen sind."

| | | | |
|---|---|---|---|
| **$BGF_{RG}$** | **Regelgeschoss Wohnen** | 1.100,1 | 100% |
| $NF_1$ a | Wohnfläche | 667,5 | 60% |
| $NF_1$ b | priv. Außenraum | 89,9 | 8% |
| $NF_1$ ab | | 744,5 | 68% |
| $BGF_{RG}$/ $NF_1$ ab | 1,48 | $NF_1$ ab/$BGF_{RG}$(%) | 68% |

Tab. 86 Flächeneffizienz im RG

Ziel dieser zehn im Zeitraum von 2005 bis 2009 realisierten Modellvorhaben des experimentellen Wohnungsbaus war die Entwicklung beispielhafter Wohnkonzepte, die auf unterschiedliche Weise den demografischen Veränderungen gerecht werden. Gesucht waren explizit anpassungsfähige Lösungen, die für den langen Zeitraum des aktiven Alters Betätigungs- und Kommunikationsmöglichkeiten bieten und gleichzeitig für eine eventuelle Phase der Betreuung geeignet sind.
Auf der Grundlage dieser Konzepte ist eine der Aufgabe angemessene, zukunftsweisende Architektursprache zu entwickeln, die eine funktionierende Basis für organisatorische Maßnahmen bietet. Gefragt war „neben dem der Aufgabe angemessenen formalen Ausdruck anpassungsfähige Grundrisslösungen bis hin zur geeigneten Detail- und Materialauswahl. Der Auslobung zum WAL-Programm der Initiative Zukunft des Wohnungsbaus zufolge sollte ein Angebot von verschiedenen Wohnungsgrößen und -formen die Möglichkeit zum Umzug innerhalb einer Wohnanlage eröffnen. Barrierefreiheit (nach DIN 18025) und Flexibilität sind nicht nur Grundvoraussetzungen für die Wohnung, auch das Wohnumfeld ist entsprechend zu gestalten."
Diese Ziele verfolgte das GSW unterstützt durch das WAL-Programm mit der Auslobung eines Wettbewerbs für ein Wohngebäude mit rund 25 Wohneinheiten, das zugleich zur Stärkung des Stadtteilzentrums



60 Grundriss Whg. M 1:200



Bad Foto: EM

| $NF_1$ | Wohnflächen der exempl. 2 Zi.-2 Pers. Whg. | | |
|---|---|---|---|
| | Flur | 8,7 | 12% |
| | Bad (Dusche / Wanne), WM | 6,4 | 9% |
| | Stauraum | 2,6 | 4% |
| | Küche / Essen | 11,5 | 16% |
| | Wohnen | 19,5 | 27% |
| | Zimmer | 14,3 | 20% |
| $\sum NF_1$ a | | 63,0 | |
| | Balkon / Loggia | 8,8 | 12% |
| $\sum NF_1$ ab | | 71,8 | 100 % |

| | anrechenbare Wohnfläche | | |
|---|---|---|---|
| | Balkon / Loggia 1/2 | 4,4 | |
| $\sum$ NF | | 67,4 | |

Tab. 87 Wohnflächen der exempl. Whg. 11, Neugablonz

„Die Hüttenstraße haben wir nach dem neuesten Standard gebaut. Das war genau richtig. Denn so können wir auch zukünftig den älter werdenden Mitgliedern ausreichend Bewegungsraum ermöglichen." STOLZENBERGER

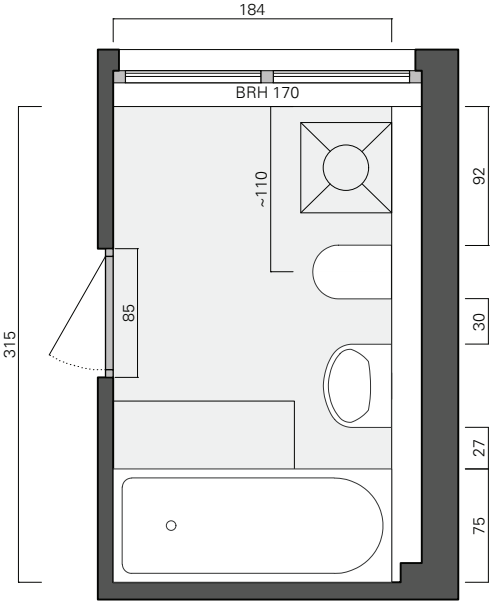
beitragen sollte.
Der gut proportionierte und klug positionierte dreiflügelige Baukörper mit Außengangerschließung, großer Tiefgarage und begrüntem Innenhof erfüllt diese Ziele vorbildlich.

Wohnung

„Gemäß der Wettbewerbsauslobung sind sämtliche Erschließungswege, Balkonzugänge, Küchen und Sanitärräume barrierefrei ausgebildet. Aufgrund von Mieterwünschen verfügt ein Großteil der Bäder heute dennoch über Badewannen – diese können für zukünftige Mieter allerdings mit relativ geringem Aufwand ausgebaut werden, um den da-runter bereits fertiggestellten bodengleichen Duschen Platz zu machen. Ebenfalls im Sinne einer vorausschauenden Planung, aber auch um die Betriebs- und Instandhaltungskosten langfristig möglichst gering zu halten, verfügen die Wohnräume über eine zentral gesteuerte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung (diese dient überdies zur Vermeidung von Schimmelbildung und zur Verbesserung der Luftqualität), während die Beheizung über einen mit Sonnenkollektoren

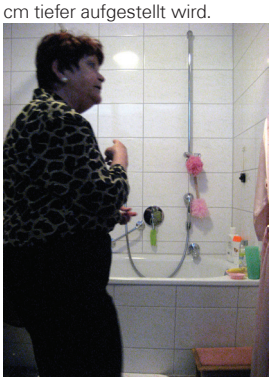
Ohne Badewanne hätte ich die Wohnung nicht genommen. Ich habe solch schlimme Knochen. Ich habe keine Pflegestufe. Nein, ich bin 100 % schwerbehindert. Die Wanne bin ich von Zuhause so gewohnt.

MIETERIN




61 Grundriss Bad M 1:50

**Das Bad** ist für den Einbau der Badewanne baulich vorbereitet. Auf Nachfrage konnten für einzelne Mieter Badewannen auf die vorhandenen bodengleichen Duschflächen gestellt und angeschlossen werden. Je nachdem welche Anschlüsse man nutzt, bzw. welche Abdeckung der Wannen- oder Duscharmatur man abnimmt oder schließt ist das Bad vorbereitet für Badewanne oder Dusche. So kann auch der Wannenablauf mit einem Blinddeckel komplett geschlossen werden. Abhängig von der Leitungsführung und dem Wasserauslass, wurden für die Anordnung der Duscharmaturen letztlich Kompromisse gewählt.
Bei dieser Ausführung steht der Wannenträger auf dem Fertigfußboden, nicht auf Estrich bzw. Rohdecke. Daraus ergibt sich der Nachteil, dass der Badewannenrand noch höher ist als in der üblichen Bauart, wenn die Badewanne nicht auf den fertigen Fliesenbelag, sondern etwa 10 cm tiefer aufgestellt wird.



Bad Foto: EM



Foto: EM

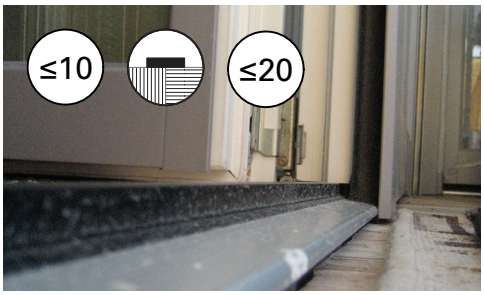
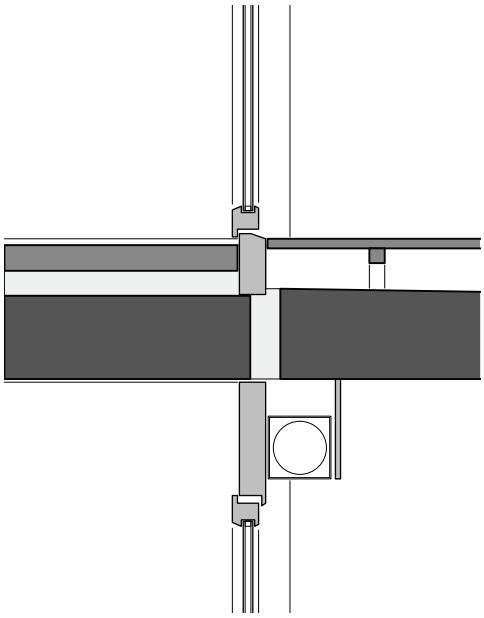



Foto: EM



Foto: EM



62 Detail Balkon M 1:20

Der Balkon ist sowohl über den Wohn- als auch über den Schlafraum zugänglich. Zwei Türen führen auf den Balkon, der gleichzeitig auch eine Loggia ist. Ein Hälfte ist introvertiert, baulich geschützt, die andere Hälfte kragt aus und ist exponiert – Richtung Süden.
Jalousien dienen als Sonnen- und Einbruchschutz. Sie sind komfortabel und auch elektrisch bedienbar.
Eine Mieterin hat keine Zweifel an der Dichtigkeit der reduzierten Balkonschwelle: „Ob Schnee oder Hagel. Das kommt ja alles auf die Loggia. Aber es kommt keine Nässe in die Wohnung."

| | B' | **B** | **R** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wohnungsgrößen Personen im Haushalt | bedingt barrierefrei (barrierearm) | barrierefrei nach DIN 18025-2 | rollstuhlgerecht nach DIN 18025-1 | Σ | in % |
| **Anzahl der Wohneinheiten** | | | | | |
| **1Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 2 | 11 | | | **11** | 48% |
| **3Zi.** 2 | | | | | |
| **3Zi.** 3+ | 9 | | | **9** | 39% |
| **4Zi.** | 3 | | | **3** | 13% |
| **5Zi.+** | | | | | |
| Σ | 23 | | | **23** | **100%** |
| in % | 100% | | | **100%** | |

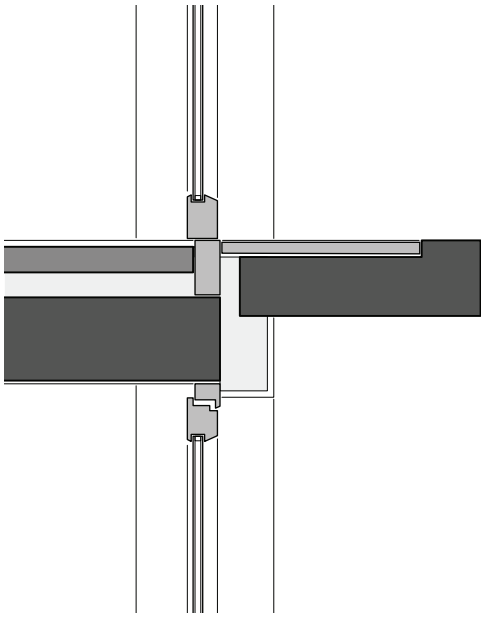
| **Wohnflächen** (Durchschnittsgrößen n.A. Architekten) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **1Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 2 | 69 | | | **759** | 40% |
| **3Zi.** 2 | | | | | |
| **3Zi.** 3+ | 91 | | | **819** | 43% |
| **4Zi.** | 104 | | | | 17% |
| **5Zi.+** | | | | **312** | |
| Σ | 1.890 | | | **1.890** | 100% |
| in % | 100% | | | **100%** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **BGF** | **Brutto-Grundfläche** $a_2$, b, c | | **3.420** | 100% |
| BGF $a_1$ | mit TG | | 5.016 | |
| BGF $a_2$ | ohne TG | | 3.344 | |
| BGF b | | | 38 | |
| BGF c | | | 38 | |
| BGF $a_2$/WFL | | 1,77 | WFL/BGF $a_2$(%) | 57 |
| **NGF** | **Netto-Grundfläche** | | **2.748** | 80% |
| $NF_1$ | Wohnflächen | | 1.885 | |
| $NF_2$ | Gemeinschaftsfl. | | - | |
| $NF_3$ | Pflege | | - | |
| $NF_4$ | Sonstige | | - | |
| TF | | | 10 | |
| VF | | | 848 | |
| BGF $a_2$/$NF_{1+2}$ | | 1,77 | $NF_{1+2}$/BGF $a_2$(%) | 57 |
| **KGF** | **Konstruktions-Grundfläche** | | **672** | 20% |
| BGF $a_2$/KGF | | 4,98 | KGF/BGF $a_2$ (%) | 20 |

Tab. 88 Wohnungsgrößen und -flächen



Wohnungseingang (Ansicht) Foto: EM



63 Detail Wohnungstür M 1:20



Eingangstür mit Chip Foto: EM

unterstützten Gasbrennwertkessel erfolgt."
Für die Schließanlage hat der Bauherr zur Entscheidungsfindung eine Reihe von Zugangskontrollsystemen verglichen. Das GSW hat sich für ein System von Evva entschieden: einen elektrisch getriebenen Knaufzylinder, der ohne Motor, ohne Verkabelung funktioniert. Sobald die Tür geschlossen wird, fahren nach ein paar Sekunden die Schlösser von selbst vor. Mit einem programmierten Chip schließen die Mieter auf und zu. Anfangs war das eine starke Umgewöhnung. Doch nach einer Lern- und Eingewöhnungszeit funktioniert das System sehr gut und bietet Vorteile gegenüber konventionellen Systemen für alle Beteiligten, beispielsweise auch für Servicepersonal, für die spezielle Zeitfenster programmiert werden können. Bei Verlust wird der Chip sofort gesperrt und das Schloss kostenlos neu programmiert.



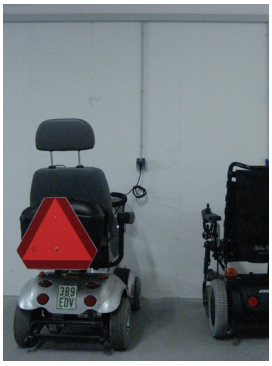
Küche Foto: EM

Ich brauche jetzt einen Rollator. Aber hier im Zentrum habe ich keine weiten Wege mehr. Ich nutze ihn nicht in der Wohnung, aber wenn ich rausgehe. Weil ich es so weit nicht mehr schaffe. Der steht im Keller. Und das ist praktisch, dass ich mit dem Aufzug bis in den Keller fahren kann, und den Rollator raufholen kann und dann auch wieder runterfahren. Und wenn ich einen Einkauf habe, dann kann ich bis hinauf in die Wohnung fahren, lade hier oben aus und dann bringe ich ihn wieder runter, weil ich will ihn nicht hier in der Wohnung haben. MIETERIN

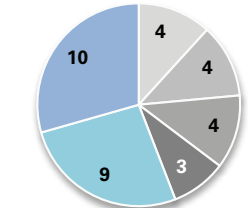
In der offenen Küche, in so einen Riesenraum komme ich mir so verloren vor. Ich mag's ein bisschen kleiner und kuscheliger. Darum habe ich mir den Vorhang gemacht. MIETERIN

Die Miete kostet knapp 6 € pro Quadratmeter. Das ist ortsüblich für den Neubau in Neugablonz. Sanierte Altenwohnungen kosten hier etwa 4,80 Euro. Diese Preise sind traumhaft für die Mieter. Und es rechnet sich auch für die Genossenschaft.
Unsere Hauptaufgabe ist es sozialverträglichen Wohnungsbau zu schaffen, so steht es in unserer Satzung. STOLZENBERGER

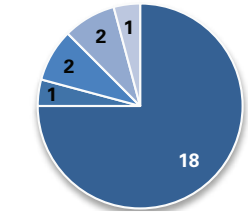
Eine Mieterin nutzt einen elektrischen Rollstuhl in der Wohnung. Herr Bobinger erklärt: „Sie hat die Badtüre ausgehängt und hat sich eine Schiebetür einbauen lassen. Da wir mit der Tiefgarage unter den 1.000 m² bleiben wollten, hat es sich ergeben, dass wir im Anschluss an die Tiefgarage einen großen Mehrzweckraum einrichten konnten. Dort hat die Mieterin für den Elektrorollstuhl einen Stellplatz mit einer Absperr-Sparsteckdose die auf den Mieter geschaltet ist. Insgesamt haben wir 16 Steckdosen nachgerüstet."



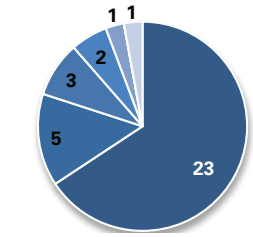
Stellplätze Foto: EM




Altersklassen
- 6-17 Jahre
- 18-35 Jahre
- 36-50 Jahre
- 51-65 Jahre
- 66-80 Jahre
- 81-95 Jahre




Haushaltsformen
- Alleinstehende
- Alleinerziehende
- (Ehe-)Paare
- Familien
- Wohngemeinschaften




Gesundheit/Mobiliät
- mobil
- mit Gehstock
- mit Rollator
- mit Rollstuhl
- körperlich behindert
- geistig behindert

| 11 - Neubau Hüttenstraße, Kaufbeuren | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wohnungsbelegung: Stand Dezember 2011** | | | | | | | | | |
| Altersklassen | | | | | | | | | |
| 0-5 | 6-17 | 18-35 | 36-50 | 51-65 | 66-80 | 81-95 | 96+ | ∑ | |
| 0 | 4 | 4 | 4 | 3 | 9 | 10 | 0 | 34 | |
| Haushaltsformen | | | | | | Wohnstatus | | | |
| Alleinstehende | Alleinerziehende | (Ehe-)Paare | Familien | Wohngemeinschaften | | Miete | Eigentum | Andere | |
| 18 | 1 | 2 | 2 | 1 | | 34 | 0 | 0 | |
| Geschlechter | | | | | | Nationalitäten | | | |
| Frauen | Männer | | | | | Deutsche | Spätaussiedler | Ausländer | |
| 25 | 9 | | | | | 27 | 7 | 0 | |
| Gesundheit/Mobiliät | | | | | | | Pflege | | |
| mobil | mobilitätseingeschränkt mit Gehstock | mobilitätseingeschränkt mit Rollator | mobilitätseingeschränkt mit Rollstuhl | körperlich behindert | mit stark eingeschränktem Sehvermögen | geistig behindert | | nicht pflegebedürftig | pflegebedürftig |
| 23 | 5 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | | 29 | 5 |

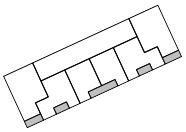
Tab. 89 Wohnungsbelegung

Im Wohnbau Hüttenstraße in Kaufbeuren leben 34 Personen im Alter von 6 bis 95 Jahren. Die große Mehrheit lebt allein. Fast drei Viertel der Bewohner sind weiblich. Die meisten Bewohner haben keine Mobilitätseinschränkungen. Fünf Personen nutzen einen Gehstock, drei einen Rollator und zwei einen Rollstuhl. Eine Person ist körperlich und eine geistig behindert. Fünf Personen sind pflegebedürftig. Text: PG

„Im Erdgeschoss sind Ladenmietflächen untergebracht, die die Einkaufsmöglichkeiten rund um den benachbarten „Neuen Markt" erweitern, sowie eine 170 Quadratmeter große Tagespflegeeinrichtung des Bayerischen Roten Kreuzes (BRK). Dort werden einerseits ältere Menschen und Demenzkranke aus ganz Neugablonz betreut, andererseits bieten die Mitarbeiter aber auch eine Reihe von speziellen Angeboten für die älteren Hausbewohner der GSW an. Dazu zählen beispielsweise die Teilnahme am Mittagessen, ein Hausnotruf-Service, Beratung für Senioren bzw. Angehörige oder die Vermittlung von ambulanter Pflege, Nachbarschaftshilfen und Fahrdiensten sowie Ausflüge. Gemeinsame Reisen und ein monatliches Treffen bei Kaffee und Kuchen bietet auch die Wohnungsbaugenossenschaft an. Ein Gemeinschaftsraum mit Teeküche und WC kann von den Mietern ebenso genutzt werden wie vom BRK. In den Obergeschossen und im Erdgeschoss des südlichen Flügels befinden sich insgesamt 23 Wohnungen, die allein aufgrund ihrer unterschiedlichen Größen – elf Zweizimmerwohnungen, neun Dreizimmerwohnungen und drei Vierzimmerwohnungen – für eine gute Mischung der Altersgruppen sorgen. Derzeit wohnen dort hauptsächlich Senioren sowie einige Familien und Rollstuhlfahrer."
Vgl. Wohnen – Neue Architektur für den demografischen Wandel, Wohnmodelle Bayern, 2011. Diese äußerst gelungene Publikation befasst sich entsprechend der Themen der Modellvorhaben „Gemeinsam bauen und leben", „Wohnen in allen Lebensphasen" und „Lebendige Wohnquartiere für Jung und Alt" mit den Anforderungen demografischer Veränderungen an den Wohnungsbau.



Süd-West-Fassade Foto: EM



# 12 Albertinum, Neu-Ulm

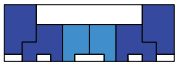


Foto: EM

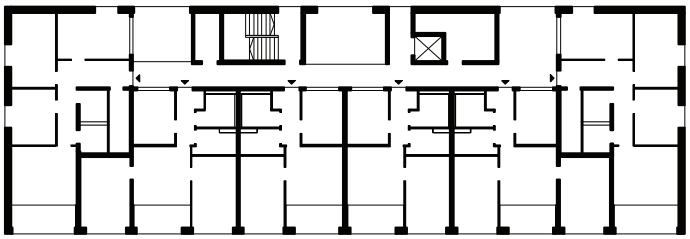
64 Schwarzplan M 1:5000



| | |
|---|---|
| Standort | Neu Ulm |
| Adresse | Heinz-Rühmann-Straße 3 |
| Neubau | Mehrfamilienhaus - Miete |
| Typus | Zeile |
| Baukörper | 4-geschossig ohne KG |
| Erschließung | Innengang mit 1 Aufzug |
| Wohnform | Geschosswohnungen |
| Anzahl der Wohneinheiten | 24 Sozialwohnungen |
| Wohnungsgrößen | 49/53 m² - 92/97 m² |
| Stellplätze | |
| Auftraggeber | NUWOG, Wohnungsgesellschaft der Stadt Neu Ulm |
| Architekten | Dietrich Schwarz, Prof. Dipl. Architekt ETH/SIA, Zürich |
| Beauftragte Leistung | LPH 1-5, künstl. Oberleitung |
| Wettbewerb | Juli 2008 |
| Baubeginn | April 2011 |
| Fertigstellung | November 2012 |
| Erstbezug | Ende 2012 |
| Energiestandard | 55% EnEV 2007 |
| Baukosten | 3.655.000 € |
| Förderung | 1.500.000 € „e% - Energieeffizienter Wohnungsbau“ |



Legende
1- bis 2- Zi.- Whg.
3- Zi.- Whg.
4- u. mehr Zi.- Whg.
Private Freiflächen



65 Grundriss RG M 1:500

**Hintergrund** sind die Gespräche vor Ort vom 28. September 2011 mit Helmut Mildner, u.a. Geschäftsführer NUWOG-Wohnungsgesellschaft der Stadt Neu-Ulm GmbH und Delegierter des VdW-Bayern beim GdW sowie Michaela Schmidt, Leiterin Stabsstelle Planung, NUWOG sowie am 8. November 2012 mit Dietrich Schwarz, u.a. Verwaltungsrat und Geschäftsführer Dietrich Schwarz Architekten AG, Zürich und Verwaltungsrat GlassX AG, Zürich, geführt von Erika Mühlthaler, vgl. Anhang, Interviewpartner.



Foto: EM

## Stadt und Haus

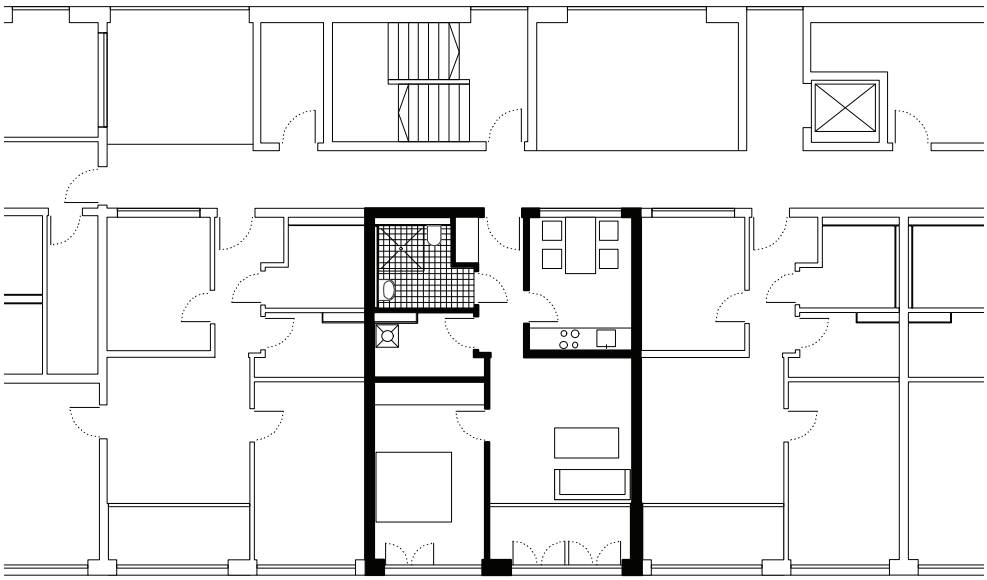
Für den Neubau wurde ein zentrumsnahes Grundstück in der Neu-Ulmer Südstadt ausgewählt. Es liegt im Norden der ausgedehnten Konversationsfläche des 1994 von der Stadt erworbenen ehemaligen US-amerikanischen Kasernenareals Wiley, das von 1991 bis 1995 im Bundesforschungsprogramm „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau“ (ExWoSt) gefördert und ausgewertet worden ist. Die Sadt Neu-Ulm hat den Grundstückskauf durch die NUWOG mit der Auflage verbunden, dass mindestens fünf der 24 Wohnungen, d.h. 20 %, an ältere Bewohner ab 65 Jahren zu vergeben sind. In den benachbarten Kasernenbauten residiert das Senioren-Service-Zentrum sowie die Seniorenwohnanlage Albertinum des regionalen Caritasverbands. Von dort können die neuen Bewohner bei Bedarf Service- und Pflegeleistungen beziehen. Ein etabliertes Café dient als offener Treffpunkt für Senioren aus dem gesamten Quartier. Das Wohngebiet ist günstig durch das ÖPNV-Netz erschlossen. Gegenüber der Haustür liegt zudem ein großer Supermarkt. Im Süden direkt anschließend an die Gartenterrassen der erdgeschossigen Mietwohnungen, liegt eine öffentliche Grünanlage.

Das Ziel des Bauherren für das Projekt „Westlich Albertinum“ ist ein Mehrgenerationenwohnen, das mit einer Reihe von altengerechten Maßnahmen verbunden ist. Dazu zählen „das Wohnungsgemenge und die Barrierefreiheit“. Als Standard für das Wohnen im Alter realisiert die NUWOG im Neubau seit Jahren ausschließlich uneingeschränkt barrierefreie Wohnbauten entsprechend DIN 18025-2. Alle wesentlichen Muss-Kriterien sind vorbildich erfüllt, abgesehen von geringen Bautoleranzen. Ein baurechtlich nicht notwendiger, barrierefreier Aufzug ist gut zugänglich in die räumlich attraktive Erschließungszone integriert, alle Wohnungen sind somit stufenlos zugänglich, das Gebäude ist ohne Schwellen, weitgehend absatzfrei nutzbar, jede Wohnung hat ein Bad mit bodengleicher Dusche und die Essküchen sind geräumig, bei Bedarf auch für Rollstuhlfahrer gut anpassbar. Die Türkräfte sind gering. Die Hauseingangstür ist mangels Bodendichtung besonders leichtgängig (2,5 kN). Nach DIN geforderte Details, wie die ausreichende Stufenmarkierung sowie weitere visuell kontrastierende oder taktil erfassbare Gestaltungen, können ergänzt werden.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **$BGF_{RG}$** | **Regelgeschoss Wohnen** | 686,6 | 100% |
| $NF_1$ a | Wohnfläche | 404,4 | 59% |
| $NF_1$ b | priv. Außenraum | 43,1 | 6% |
| $NF_1$ ab | | 447,5 | 65% |
| $BGF_{RG}$/ $NF_1$ ab | 1,53 | $NF_1$ ab/$BGF_{RG}$(%) | 65% |

Tab. 90 Flächeneffizienz im RG

Für die Zielgruppe der geförderten Sozialwohnungen mit einer Miete von 6,75 €/qm kalt hat die NUWOG Durchmischung programmatsich festgeschrieben: „Bei der Planung des Wohnhauses für mehrere Generationen ist die Entwicklung der sozialen Situation der Familien mit der Gestaltung der Lebensphasen sowie die Situation von Junioren- und Seniorensingles zu berücksichtigen.“ Die Wohnungsgröße entspricht den Vorgaben der Wohnraumförderungsbestimmungen 2008 des Freistaates Bayern. Alle 24 Einheiten eignen sich auch als Alterswohnungen. Die Augsburger Allgemeine Zeitung titelte zur Eröffnung „Günstig wohnen im Energiesparhaus. Neuer NUWOG-Sozialbau im Wiley besticht v. a. mit inneren Werten“; denn „von außen sieht es wenig spektakulär aus – eben wie ein einfaches verputztes Haus“. Dabei korrespondiert der schlammfarbene Außenputz gut mit den



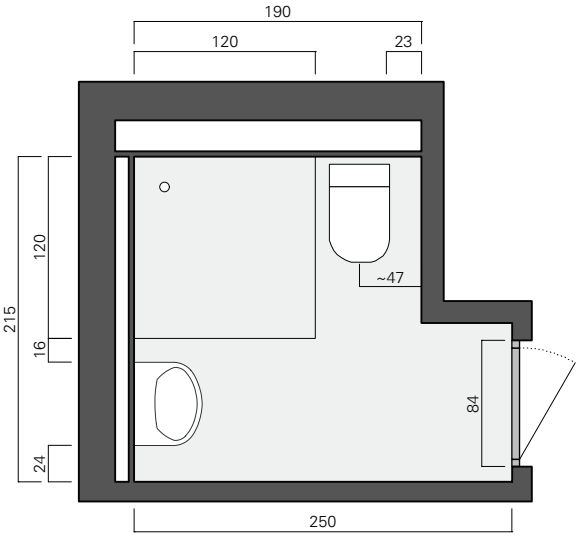
66 Grundriss Whg. M 1:200

| $NF_1$ | Wohnflächen der exempl. 2 Zi.-2 Pers. Whg. | | |
|---|---|---|---|
| | Flur | 5,1 | 9% |
| | Bad (Dusche) | 4,8 | 8% |
| | Stauraum, WM | 4,4 | 8% |
| | Küche/ Essen | 9,7 | 16% |
| | Wohnen | 14,6 | 25% |
| | Zimmer | 13,8 | 23% |
| $\sum NF_1$ a | | 52,4 | |
| | Wintergarten | 6,8 | 11% |
| $\sum NF_1$ ab | | 59,2 | 100 % |

| | anrechenbare Wohnfläche | |
|---|---|---|
| | Wintergarten | 6,8 $m^2$ |
| $\sum$ | | 59,2 $m^2$ |

Tab. 91 Wohnflächen der exempl. Whg.12, Neu-Ulm

messingfarbig (eloxierten) Fassadenelementen, die in Größe und Detailierung Akzente setzen ohne unnötig aufzufallen.
Tatsächlich erschließt sich die besondere Qualität dieses Neubaus räumlich, beispielsweise durch die Erfahrung der lichtdurchfluteten Hallen im Verlauf der abwechslungsreichen, nordseitig orientierten Innengangerschließung und aus den Wohnungen heraus. In unterschiedlichen Lagen und Größen verbinden zwei geschossig offene Räume die benachbarten Ebenen visuell. Sozial lernen sich hier nicht nur die Nachbarn von nebenan kennen, sondern auch von oben und unten. Von den barrierefreien Essküche aus blicken die Bewohner über die internen Erschließungsflächen und gemeinschaftlichen Aufenthaltsbereiche ins Freie. Ein festverglastes, außenseitig leicht verspiegeltes Panoramafenster (G60) bietet Ausblick und dient zugleich der Belichtung. Die Hallen sind möbliert und werden bei Bedarf ebenfalls über eine Fußbodenheizung temperiert (Fernwärme). Die monochrome sandfarbene Tönung der Innenräume wird im Bereich der Hallen durch eine florale Wandgestaltung akzentuiert. Ein weißes Rollmuster betont die gediegene Gestaltung. Die mattgrauen, z.T. gestockten, hochwertigen Sichtbetonoberflächen der Treppenläufe folgen dieser Wirkung. Das diskret abgestufte Farbkonzept zieht sich vom Baukörper über die Erschließung bis in die Wohnungen, die ebenfalls mit sandfarben getönten Anstrichen an Wänden, Decken und Türen sowie dem durchgängig gleichfarbigen Linoleumbelag einen wohnlichen Charme erhalten, der in der verfeinerten Schlichtheit der Badausstattung – inkl. bodengleich gefliester Dusche – Bilder der Nachkriegsarchitektur wachruft und gut zum nüchternen Ausdruck der Umgebung passt. Alle Wohnungen sind nach Süden orientiert und „bieten eine doppelte Verbindung zum Garten: an den Wohnraum angeschlossen gibt es jeweils eine



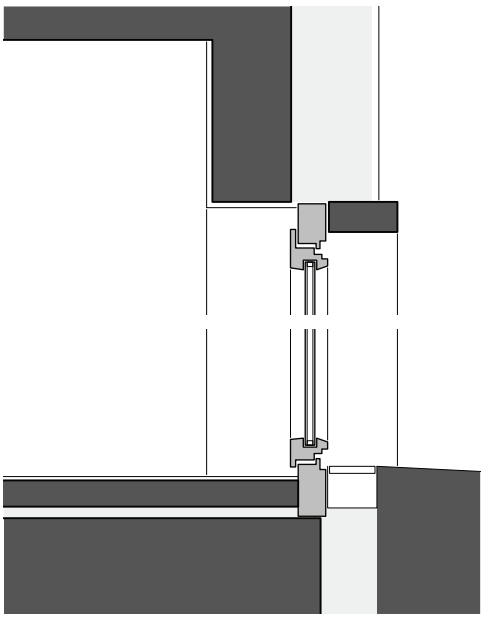

67 Grundriss Bad M 1:50



Foto: EM




Foto: EM



68 Detail Terrasse M 1:20

| | B' | B | R | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wohnungsgrössen / Personen im Haushalt | bedingt barrierefrei (barrierearm) | barrierefrei nach DIN 18025-2 | rollstuhlgerecht nach DIN 18025-1 | Σ | in % |
| **Anzahl der Wohneinheiten** | | | | | |
| **1Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 1 | | 10 | | **10** | 42% |
| **2Zi.** 2 | | | | | 2 |
| **3Zi.** 2 | | 6 | | **6** | 25% |
| **3Zi.** 3+ | | 6 | | **6** | 25% |
| **4Zi.** | | 2 | | **2** | 3% |
| **5Zi.+** | | | | | |
| Σ | | 24 | | **24** | 100% |
| in % | | 100% | | 100% | |

| **Wohnflächen** (Durchschnittsgrößen n.A. Architekten) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **1Zi.** 1 | | | | | |
| **2Zi.** 1 | | 54 | | **540** | 33% |
| **2Zi.** 2 | | | | | |
| **3Zi.** 2 | | 69 | | **414** | 25% |
| **3Zi.** 3+ | | 83 | | **498** | 30% |
| **4Zi.** | | 97 | | **194** | 12% |
| **5Zi.+** | | | | | |
| Σ | | 1.646 | | **1.646** | 100% |
| in % | | 100% | | 100% | |

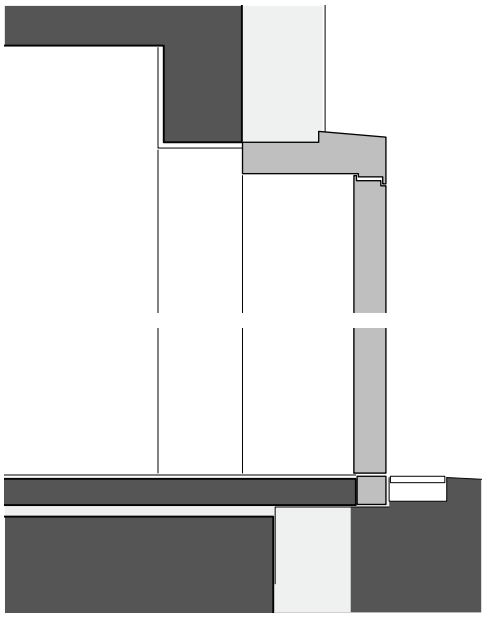
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **BGF** | **Brutto-Grundfläche** $a_2$, b, c | | | **2.743** | 100% |
| BGF $a_1$ | mit TG | | | | |
| BGF $a_2$ | ohne TG | | | 2.601 | |
| BGF b | | | | 133 | |
| BGF c | | | | | |
| BGF $a_2$/WFL | | 1,58 | WFL/BGF $a_2$(%) | | 63 |
| **NGF** | **Netto-Grundfläche** | | | **2.250** | 82% |
| $NF_1$ | Wohnflächen | | | 1.481 | |
| $NF_2$ | Gemeinschaftsfl. | | | 134 | |
| $NF_3$ | Pflege | | | | |
| $NF_4$ | Sonstige | | | 22 | |
| TF | | | | 172 | |
| VF | | | | 276 | |
| BGF $a_2$/$NF_{1+2}$ | | 1,46 | $NF_{1+2}$/BGF $a_2$(%) | | 68 |
| **KGF** | **Konstruktions-Grundfläche** | | | **493** | 18% |
| BGF $a_2$/KGF | | 5,28 | KGF/BGF $a_2$ (%) | | 19 |

Tab. 92 Wohnungsgrößen und -flächen



Foto: EM

Loggia, die komplett geöffnet werden kann und vor den Schlafzimmern bieten französische Balkone die Möglichkeit, den Außenraum zu betreten", so der Architekt Dietrich Schwarz. Der Charakter der Räume ist nutzungsspezifisch. Wichtig ist der Blickbezug zur Umgebung, ebenso wie Licht, Raum und Wohnlichkeit, Bedürfnisse die für das Wohnen im Alter umso wichtiger werden, da die Wohnung zeitintensiver genutzt wird. Die zwei- bis dreiseitig orientierten Zwei- bis Vierzimmerwohnungen haben jeweils mindestens einen doppelt - nach innen und nach aussen - isolierverglasten Zwischenraum, der den Wohnraum großzügig erweitert und im Sommer für Eigenverschattung sorgt. Als sog. „Jahreszeitenzimmer" wirkt er im Winter als Klimapuffer. Leider wurden in die Außenwand anstelle der großformatig geplanten Schiebefenster Drehflügelelemente eingebaut, sodass bei vollflächiger Öffnung nun jeweils drei Flügelpaare den Freiraum und somit die barrierefreie Nutzung als offene Loggia einschränken. Wirksam wird das Konzept der Wohnungen als Wintergarten durch den Einbau von transluzenten Fassadenelementen in den (Schlaf-) Zimmern. Mithilfe dieser innovativen Solarspeichergläser ist es laut Architekt, der zugleich Entwickler dieser patentierten Fassadenausbildung ist, möglich, „Überhitzung im Sommer zu vermeiden und solare Energie im Winter zu speichern und zeitversetzt an das Innenraumklima abzugeben".



69 Detail Eingang M 1:20



Foto: EM

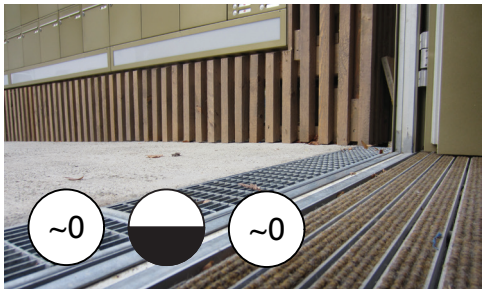



Foto: EM



Foto: EM

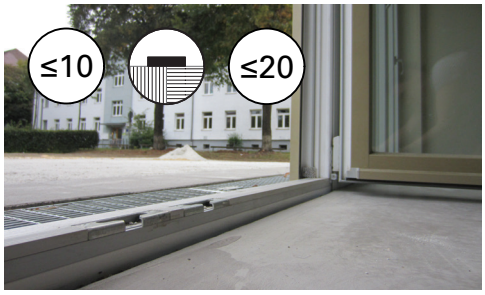



Foto: EM

Von 1991 bis 2010 hat die NUWOG nach eigenen Angaben „452 neue Wohnungen barrierearm bzw. seit 2003 immer nach DIN 18025-2 hergestellt". Insgesamt wurden in Neu-Ulm in diesem Zeitraum 4.694 Wohnungen erstellt. Betrachtet man den Gesamtbestand (Altbauten, Neubauten, Modernisierungen und Großinstandhaltungen) hat die NUWOG insgesamt „etwa 40% barrierefreier Wohnungen DIN 18025-2 erreicht" sowie etwa 1% rollstuhlgerechte Wohnungen nach DIN 18025-1.



Foto: EM



Innengang im 3. OG Foto: EM

Blick während der Bauphase von der Galerie in die Halle. Erkennbar ist die sichtbarer Konstruktion für den Brandschutzvorhang (1. Fluchtweg)



Design: Schwarz Architekten

„Über einen zentralen Eingangsbereich gelangt man zu den Begegnungsflächen und somit zum Herzstück der Überbauung. Die Erschließungsflächen haben eine übergeordnete Funktion, die breiten Flure und zweigeschossigen Bereiche sollen, analog zur Bank vor dem Haus im dörflichen Kontext, Raum bieten, sich in einem halböffentlichen Bereich aufzuhalten und Nachbarn zu treffen. Wie wichtig eine solche Möglichkeit der Begegnung ist, kann man von dem Phänomen der „Vor-Tür-Gucker" ableiten; in städtischen Gegenden trifft man immer wieder auf vorwiegend ältere Menschen, die es sich mit einem Kissen im Fenster bequem gemacht haben und einen Großteil ihrer Zeit damit verbringen, auf Nachbarn zu warten, mit denen sie sich unterhalten können. Den Bezug der Wohnungen zu den Begegnungsflächen bildet die Küche, der traditionell kommunikativste Raum der Wohnung."

12 - Westlich Albertinum, Neu-Ulm

**Wohnungsbelegung**

| Altersklassen | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-5 | 6-17 | 18-35 | 36-50 | 51-65 | 66-80 | 81-95 | 96+ | ∑ | |
| | | | | | | | | | |
| **Haushaltsformen** | | | | | | **Wohnstatus** | | | |
| Alleinstehende | Alleinerziehende | (Ehe-)Paare | Familien | Wohngemeinschaften | | Miete | Eigentum | Andere | |
| | | | | | | | | | |
| **Geschlechter** | | | | | | **Nationalitäten** | | | |
| Frauen | Männer | | | | | Deutsche | Spätaussiedler | Ausländer | |
| | | | | | | | | | |
| **Gesundheit/Mobiliät** | | | | | | | **Pflege** | | |
| mobil | mobilitätseingeschränkt mit Gehstock | mobilitätseingeschränkt mit Rollator | mobilitätseingeschränkt mit Rollstuhl | körperlich behindert | mit stark eingeschränktem Sehvermögen | geistig behindert | | nicht pflegebedürftig | pflegebedürftig |
| | | | | | | | | | |

Tab. 93 Wohnungsbelegung

Zum Westlich Albertinum in Neu-Ulm liegen noch keine Daten vor, da das Gebäude noch nicht bezogen ist bzw. die Mieter noch nicht bekannt sind. Der Bezug ist für Herbst 2012 geplant. Text: PG



Halle in der Bauphase während Ausbauarbeiten Foto: EM



Blick vom Innengang über eine eingeschossige „Halle" nach Außen und auf das verspiegelte Küchenfenster Foto: EM

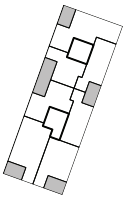
Der Architekt Dietrich Schwarz entwickelt Prototypen, d. h. innovative Bauelemente ebenso wie unkonventionelle Raumdispositionen und zeigt beispielhaft, dass sich diese Gebäude „hervorragend für Senioren eignen und dazu noch energetisch hoch effizient konzipiert sind". (2006-07-01 AIT) Der Fokus liegt dabei sowohl auf der Wohnlichkeit als auch auf der integrativen Wirkung der Bau- und der Raumkonstruktionen zur Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz. Dazu zählen die patentierte Technologie der in die Südfassade eingebauten, gewinnbringenden PCM-Latentwärmespeicher – speziellen transluzenten 3-Scheiben-Isoliergläsern mit einem U-Wert von knapp 0,5 W/m²K, mit einem Energiegewinn von etwa 300 kWh/m²a - ebenso wie die durchdachten knapp 15 m tiefen Grundrisse. Wie bei dem knapp fünf Jahre älteren sehr ähnlichen Neubau Sur Falveng in Graubünden besticht auch dieses viergeschossige Wohngebäude durch „die gekonnte Umsetzung grundlegender Strategien des energieeffizienten Bauens: Volumen, Kompaktheit, Orientierung" (DETAIL 2007 1/2). Der großflächige Einsatz dieser intelligenten Fassadenkonstruktion zur Passivsolarnutzung im schweizerischen Neubau mit Minergie-Standard – in Domat/Ems mit über 150 qm etwa dreifach so groß wie in Neu-Ulm - hat dem Büro bereits 2006 den Schweizer Solarpreis sowie beim DETAIL Preis 2007 den Sonderpreis Energieeffizientes Bauen eingebracht. Diese „ökonomisch vertretbare und für jedermann handhabbare" Bauweise war geradezu prädestiniert für das 2007 von der Obersten Baubehörde in München initiierte Modellbauvorhaben „e% - Energieeffizienter Wohnungsbau", mit dem Ziel, die geltenden gesetzlichen Anforderungen der Energiesparverordnung bei geförderten Neubauten um bis zu 60% zu unterschreiten. Der Freistaat hat dafür insgesamt neun „e%"-Pilotprojekte ausgewählt. Dieses Projekt erhielt Förderung von über 1,5 Mio. € „zur nachhaltigen Reduzierung der CO2-Emissionen", u.a. auch für die erfolgreiche Durchführung eines Wettbewerbs. Das Ergebnis verspricht einerseits einen energieeffizienten Wohnungsbau im Sinne des Modellvorhabens: „eine Balance zwischen städtebaulichen Rahmenbedingungen, Wirtschaftlichkeit, Anforderungen der Energieeinsparung, Gebrauchstüchtigkeit der Maßnahmen und architektonischer Qualität". Andererseits erfüllt das Konzept exemplarisch auch die „Standardanforderungen des bayerischen experimentellen Wohnungsbaus wie hohe Grundrissqualität und Berücksichtigung baulicher Anforderungen an eine differenzierte Lebensphasengestaltung". Der Verzicht auf Kellergeschoss und Tiefgarage sind Teil der Gesamtidee und Grundlage für die „barrierefreie, familienfreundliche und Nachbarschaft fördernde Bauweise". (Auslobung NUWOG)



Blick aus einer Küche - während der Ausbauphase - nach außen, direkt und indirekt über die Halle Foto: EM



Innengang im 3. OG während der Bauphase mit Galerie zur Halle und sichtbarer Konstruktion für den Brandschutzvorhang (1. Fluchtweg) Foto: EM



# 13 Hausgemeinschaft 55+, Zürich




Siedlung Ruggächern, Zürich/Affoltern Foto: EM

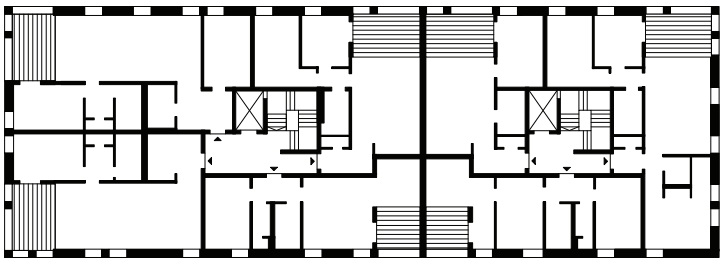
70 Schwarzplan M 1: 5000



| | |
|---|---|
| Standort | CH-8046 Zürich, Kreis 11 |
| Adresse | Dora-Staudinger-Strasse 1-17<br>Netti-Sutro-Strasse 1-9 |
| Neubau | 14 Mehrfamilienhäuser-Miete/ Eigentum, u.a. HG 55+ |
| Typus | Zeilen (u.a. HG 55+) |
| Baukörper | 5-geschossig mit TG (HG 55+) |
| Erschließung | 3- und 4-Spänner (HG 55+) |
| Wohnform | Geschosswohnungen |
| Anzahl der Wohneinheiten | 34 (HG 55+) von insgesamt 278 |
| Wohnungsgrößen | 52 m² - 96 m² (HG 55+) |
| Stellplätze | 149 |
| Auftraggeber | Allgemeine Baugenossenschaft Zürich (ABZ) |
| Projektentwicklung/Totalunternehmer | Allreal Generalunternehmung AG, Zürich |
| Architekten | Architekt Baumschlager&Eberle Architekten, Vaduz |
| Richtplan Städtebau | 1995 |
| Planungsbeginn | 2003 |
| Quartierplan „Ruggächern“ | 2004 |
| Baubeginn | Mai 2005 |
| Erstbezug | September 2007 |
| Energiestandard | MINENERGIE |
| Baukosten | 94 Mio. CHF inkl. Altlastenentsorgung, bzw. 3000 CHF/m² HNF |
| Förderung | 150.000 CHF (Age Stiftung) |




72 Schwarzplan M 1:20.000



71 Grundriss RG M 1:500

„Die Idee einer Hausgemeinschaft für Menschen in der Nach-Familienphase ist aufgrund der demografischen Entwicklung entstanden. Die ABZ möchte dazu beitragen, neue genossenschaftliche Wohnformen zu entwickeln, die kommenden Generationen von älteren Menschen entsprechen." MARTINA ULMANN, ABZ

**Hintergrund** sind die Gespräche vor Ort vom 13. Februar 2011 mit Sabina Contratto, Partnerin und Geschäftsführerin Baumschlager Eberle Zürich, Projektleitung Ruggächern, vom 12. Mai 2012 mit dem Mieter Burkhard Sohnrey sowie am 14. Februar 2011 mit Martin Grüninger, Leiter Bau und Bewirtschaftung, Mitglied der Geschäftsleitung der Allgemeinen Baugenossenschaft Zürich, geführt von Erika Mühlthaler, vgl. Anhang, Interviewpartner.



HG 55+ Foto: EM

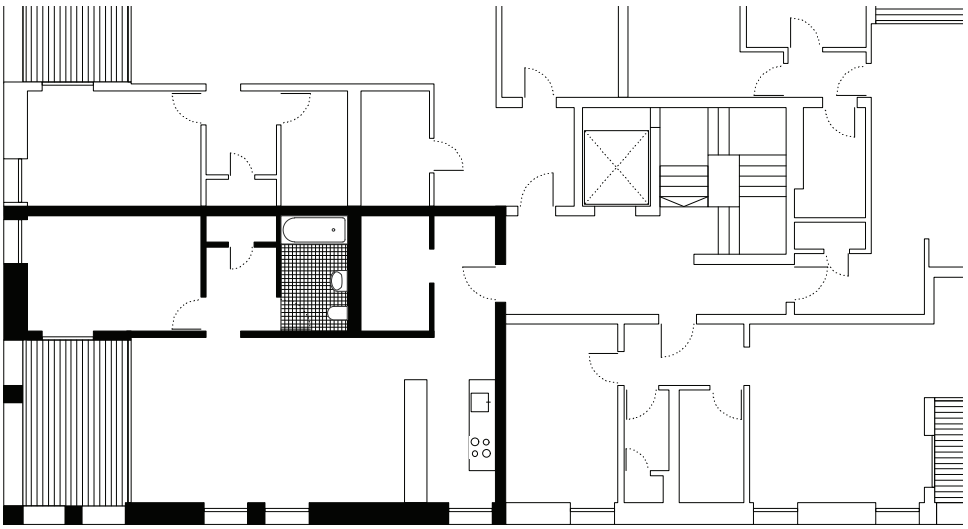
## Stadt und Haus

Selbstbestimmtes und gemeinschaftsorientiertes Wohnen in der zweiten Lebenshälfte ist das neuartige „Betriebskonzept" der Allgemeinen Baugenossenschaft Zürich (ABZ) für die Hausgemeinschaft 55+ in der Wohnsiedlung Ruggächern in Zürich-Affoltern, dem drittgrößten, im Norden gelegenen Entwicklungsgebiet der Stadt Zürich. Eine von 14 Hauszeilen ist für Senioren reserviert mit 20 Zweieinhalb- und 14 Dreieinhalbzimmerwohnungen, von 52 m² bis 96 m² zuzüglich Loggia. Zwei Drittel der insgesamt 278 preiswerten Mietwohnungen sind familienfreundliche Viereinhalb- bis Fünfzimmerwohnungen. Ergänzt wird das differenzierte Angebot durch eine Kinderkrippe (423 m²) und zwei Gemeinschaftsräume (55-70 m²) sowie 19 individuell zumietbare, etwa 20 m² große Separatzimmer, 28 Ateliers (14-42 m²), 24 Bastelräume (12-21 m²), 22 Lagerräume (6-16 m²). Neben 210 Parkplätze in zwei separaten „Einstellhallen" stehen im Freien 22 Besucherparkplätze zur Verfügung.
Dank dem von der Baukommission bewilligten Arealbonus – einem Ausnutzungsbonus von bis zu 1,3 – konnte die Überbauung sehr dicht geplant werden mit teilweise geringen Gebäudeabständen. Die Zeilen sind versetzt angeordnet und unterstützen mit dem so entstandenen dazwischenliegenden Grünraum die Idee von Wohnen im Park. Zugleich erlaubt die diagonal versetzte Anordnung Ausblicke in die Landschaft.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **$BGF_{RG}$** | **Regelgeschoss Wohnen** | | 0,0 | 100% |
| $NF_1$ a | Wohnfläche | | 0,7 | 0% |
| $NF_1$ b | priv. Außenraum | | 0,8 | 0% |
| $NF_1$ ab | | | 0,5 | 0% |
| $BGF_{RG}$/ $NF_1$ ab | | 1,1 | $NF_1$ ab/$BGF_{RG}$(%) | 0% |

Tab. 94 Flächeneffizienz im RG

Als Hausgemeinschaft 55+ (HG 55+) wurden zwei zusammenhängende Häuser auf die Bedürfnisse von älteren Menschen ausgerichtet. Nach dem Motto „gemeinsam statt einsam" ist die Wohnzeile als autarker Teil vom Ganzen in die gut durchmischte Siedlung integriert. Im Erdgeschoss erschließt ein einseitig durchgängiger, witterungsgeschützter Arkadengang die beiden Treppenhäuser über großzügige Eingangsbereiche, die gleichzeitig Raum für eine Bibliothek mit Sitzecke bieten. Von diesen Treffpunkten ausgehend sind die anschließenden Waschküchen, ein Fitnessraum, ein Pflegebad (Sprudelwanne), ein Computerraum mit Internet-Anschluss, ein Gemeinschaftsraum mit Küche sowie ein Gästezimmer stufenlos auf einer Ebene erreichbar. Kein Hauptmieter wohnt im gemeinschaftlich genutzen Erdgeschoss.
Die größte Altershausgemeinschaft der Schweiz hat sich im Alltag bewährt. Rund 50 Personen ab 55 Jahren leben zusammen in der HG 55+, wohnen aber zugleich in eigenen Wohnungen. Die Bewohner verbindet viel mehr als die gemeinsame Adresse. Sie unterstützen sich gegenseitig bei alltäglichen Aufgaben und haben sich vertraglich verpflichtet, Beiträge für die Gemeinschaft im Umfang von zwei bis vier Wochenstunden zu leisten. Eine gewählte Hauskommission fördert und pflegt das Zusammenleben und organisiert den Betrieb der Hausgemeinschaft.



73 Grundriss Whg. M 1:200



Foto: Francesca Giovanelli



Foto: Francesca Giovanelli

| $NF_1$ | Wohnflächen d. exempl. 2 ½ Zi.-2 Pers. Whg. | | |
|---|---|---|---|
| | Diele (Eingang) | 4,5 | 5% |
| | Bad (Wanne), WM | 5,2 | 6% |
| | Stauraum | 5,3 | 6% |
| | Küche, Wohnen/Essen | 43,0 | 48% |
| | Diele (Schlafen) | 4,1 | 5% |
| | Zimmer | 14,3 | 16% |
| $\sum NF_1$ a | | 76,4 | |
| | Loggia | 13,6 | 15% |
| $\sum NF_1$ ab | | 90,0 | 100 % |

Tab. 95 Wohnflächen der exempl. Whg. 13, HG 55+

Laut WBFV, der Schweizer Wohnbauförderungsverordnung (2005), wird höchstens 1 halbes Zimmer für eine Wohnung angerechnet; als halbe Zimmer gelten dabei:
- Wohnküchen ≥ 12 m²;
- Wohndielen oder Essplätze mit Fenstern ins Freie und einer verkehrsfreien Fläche von mindestens 6 m²

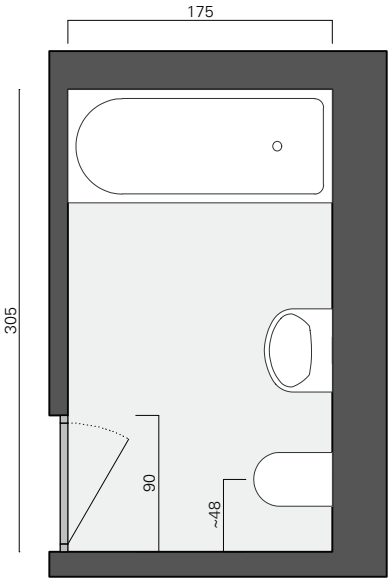
Für die o.g. 2½–Zimmer-Wohnung ergibt das rechnerisch eine Nutzfläche für das Wohnen von ~ 30 Quadratmetern.

## Wohnung

Von den vier plus drei Wohnungen je Geschoss sind drei über Eck und vier einseitig orientiert. Großzügigkeit vermitteln die raumhohen, versetzt angeordneten Holzfenster – bei einer lichten Raumhöhe von 2,5 m. Geborgenheit bieten die großzügigen, z.T. fast drei Meter tiefen Loggien mit z.T. massiven Brüstungen im Wechsel mit Brüstungselementen aus gelaserten Stahlplatten, die für die nötige Durchsicht sorgen. In der dicht bebauten Siedlung bieten diese zusätzlichen Zimmer im Freien einen privaten, geschützten Außenraum mit vielfältigen Nutzungs- und Möblierungsmöglichkeiten.
Mit wenigen Anpassungen wie beispielsweise „bodenbündige Duschwannen sind diese Wohnungen für die Bedürfnisse älterer Menschen eingerichtet worden". Selbstverständlich sind alle Räume im Haus auch für Rollstühle zugänglich und durchgehend hindernisfrei. Ein wichtiger Punkt ist auch, dass die Hausgemeinschaft 55+ an einem der belebten Siedlungsplätze vorgesehen wurde, sodass die Begegnung zwischen Alt und Jung erleichtert wird.
Eine durchgehende Rasen- und Wiesenfläche bildet einen Außenraum, der die 14 Gebäude verbindet. Darin integriert sind neun Heckengärten, in denen unterschiedliche Themen – beispielsweise ein Labyrinth und ein Duftgarten – die Gestaltung bestimmen.

„Am Anfang hatten wir Bedenken, in einer so dicht bebauten Siedlung Familienwohnungen zu realisieren. Doch die Bedenken waren absolut unnötig. Ruggächern ist ein tolles Bauprojekt, das Resultat überzeugt und freut mich bis heute." MARTIN GRÜNINGER, ABZ

„Etwas vom Erstaunlichsten an der Siedlung Ruggächern ist das Verhältnis von Kosten und Leistung. Mit 3000 Franken pro Quadratmeter Nutzfläche liegt sie im Bereich der günstigen Neubauten. Was sie dafür bietet, ist überdurchschnittlich hochwertig. Verschiedene Gründe haben zu diesem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis geführt. Wichtig ist die Wahl von kompakten Volumen ohne Vor- und Rücksprünge, die sich nicht nur auf die Gestalt und auf die Energiebilanz günstig auswirkt, sondern vor allem auch auf die Erstellungskosten.
Die Reduktion auf ein einziges Fensterformat und die Wiederholung immer gleicher Elemente auch bei anderen Planungsbereichen hat zu großen Stückzahlen und damit zu einer erheblichen Kostensenkung geführt." (Gadient 5/2007)




74 Grundriss Bad M 1:50



Bad Foto: n.n.



Arkade mit Hauseingang (mittig) und Blick in den Waschraum (links) Foto: EM



Hauseingangstür mit zus. Schlüsselschalter Foto: EM



Wohnungseingangsbereich (4-Spänner) Foto: EM

Die Allgemeine Baugenossenschaft Zürich ABZ ist mit einem Wohnungsbestand von über 4 200 Wohnungen die größte Baugenossenschaft in der Schweiz. In der Siedlung Ruggächern schafft die ABZ neue Räume für generationenübergreifendes Wohnen. Das Projekt wird durch die Age Stiftung finanziell unterstützt.
Im Kommentar zur Bewilligung erklärte diese 2007: „Das Konzept der Hausgemeinschaft Ruggächern stellt im Bereich autonomes, selbst organisiertes Wohnen im Alter eine echte **Innovation in der Schweiz** dar. Die ABZ sorgt für ein ausgezeichnetes Wohnraumangebot hinsichtlich **Qualität und Preis-Leistungs-Verhältnis**.
Die größte Hausgemeinschaft der Schweiz für Menschen ab 55 Jahren ist sorgfältig konzipiert und breit abgestützt. Eine externe Fachberaterin steht für die Konzeptumsetzung zur Verfügung und das Bundesamt für Wohnungswesen wird das Projekt mit einer Evaluation bis ins Jahr 2008 begleiten." Die Auswertung der ersten acht Monate seit dem Einzug der Bewohner/innen wurde vom Sozialforschungsbüro Social Insight durchgeführt und ergab: **„Die Bewohner/innen der Hausgemeinschaft 55+ fühlten sich von Beginn weg wohl."** (ABZforum 2009)

| | B' | B | R | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wohnungsgrößen | bedingt barrierefrei (barrierearm) | barrierefrei nach DIN 18025-2 | rollstuhlgerecht nach DIN 18025-1 | Σ | in % |
| **Anzahl der Wohneinheiten** | | | | | |
| **1½ Zi.** | 1 | | | **1** | 1% |
| **2½ Zi.** | 41 | | | **41** | 15% |
| **3½ Zi.** | 88 | | | **88** | 32% |
| **4½ Zi.** | 114 | | | **114** | 41% |
| **5½Zi.** | 34 | | | **34** | 12% |
| Σ | 278 | | | **278** | **100%** |
| in % | 100% | | | **100%** | |
| **Wohnflächen** (Durchschnittsgrößen n.A. Architekten) | | | | | |
| **1½ Zi.** | 40 | | | **40** | 1% |
| **2½ Zi.** | 52-76 | | | **2.624** | 10% |
| **3½ Zi.** | 67-96 | | | **8.154** | 30% |
| **4½ Zi.** | 110 | | | **12.540** | 45% |
| **5½Zi.** | 122 | | | **4.148** | 15% |
| Σ | 27 506 | | | **27.506** | 100% |
| in % | 100% | | | **100%** | |

Tab. 96 Wohnungsgrößen und -flächen (ohne Loggia)

## Details

„Die Loggien ergänzen das ausdrucksstarke Bild der Ziegelfassade mit einem zweiten Öffnungsformat. Ihre Brüstungen sind gemauert, so dass die privaten Aussenräume Geborgenheit bieten. Die Erfahrung zeigt, dass Mieter auf ihren Balkonen nicht ausgestellt sein wollen und bei transparenten Brüstungen gerne eigene Sichtblenden anbringen. Die Loggien sind mit fast drei Metern Tiefe und 13 Quadratmetern Grundfläche außerordentlich geräumig und bieten vielfältige Nutzungs- und Möblierungsmöglichkeiten. Vor Regen und durch Glaswände vor den Nordwinden geschützt, sind sie echte Zimmer im Freien. Auch die Individualzimmer mit 14,4 und die Wohn-Esszimmer mit 43 Quadratmetern weisen Größen auf, die auch nach längerer Zeit noch als geräumig angesehen werden dürften. [...]
Bei den größeren Wohnungen gibt es zwei Typen von Grundrissen. Der eine ist die bekannte Kombination von Wohnen, Essen und Kochen in einem Raum; der andere trennt das Wohnen räumlich durch einen Flur von der Wohnküche. Eine aus der Grundrissdisposition entstandene Besonderheit sind die Réduits der Wohnungen, die entweder an die Küche oder ans Entrée angrenzen, und von den Mietern sehr geschätzt werden. Entscheidend für den Ein-

druck von räumlicher Großzügigkeit sind die durchgehend bis zum Boden reichenden Fenster bei einer lichten Raumhöhe von 2,51 Metern. Der Ausbaustandard entspricht den heutigen hohen Anforderungen, die auch an den genossenschaftlichen Wohnungsbau gestellt werden: hochwertige Einbauküchen mit Steinabdeckungen, Eichenholz-Parkettböden und weiß verputzte Wände. Hochwertiger als üblich sind die Holzfenster, der Minergie-Standard mit individuell steuerbarer Komfortlüftung und die allgemein sehr sorgfältige Detaillierung und Materialisierung der Bauten." (Gadient 5/2007)

Anpassungen

Burkhard Sohnrey, Mieter der zweiten Generation der HG 55+, erklärt 2012 bei einer zufälligen Begegnung in der gemeinschaftlichen Bibliothek im Eingangsbereich: „Schön ist, dass man die Auswahl hat. In der Dreieinhalbzimmerwohnung hat man die Dusche und das (Wannen-)Bad. Das ist wunderbar, für die zwei Personen ideal. Aber in der Einundhalbzimmerwohnung gibt es einfach das Duschbad. Und was richtig ist, die Ausführung mit bodengleicher Dusche ist überall zum Standard geworden. Für die Zweizimmerwohnung, für einen Ein- oder Zwei-Personen-Haushalt ist ein Wannenbad ausgeführt. Die bodengleiche Dusche ist vorbereitet. Doch soweit ich weiß wurde bisher kein Umbau gefordert. Bisher sind keine Badewannen ausgetauscht worden. Nicht zuletzt muss der Neubau erst einmal abgezahlt werden, bevor Umbauten gemacht werden können. Denn natürlich schlägt sich das dann wiederum auf den Mietpreis nieder. Logisch. Was kostet, muss umgelegt werden."

## „Die Automatisierung der Eingangstüren hat die Hausgemeinschaft angeregt. Das sollte an sich Standard sein." BURKHARD SOHNREY

„Was aber im Mai 2012 umgebaut wurde sind die Eingangstüren. Hinzu kommt die passende Bauweise. Wir haben zwei verschiedene Öffner eingebaut: einen temperaturempfindlichen Infrarotmelder, der ist etwas kostengünstiger, und eine bewegungsempfindliche Lasersteuerung. Denn kommen Sie als Rollatorfahrer von der Seite auf eine Drehflügeltür zu, dann wird zuerst die Bewegung erfasst, nicht der Temperaturunterschied. Denn ein Infrarotmelder reagiert nicht auf eine Gehhilfe. Und der Türaufschlag zwingt die Person dazu, Abstand zu halten, sodass es notwendig war auf dieser Seite einen Laser zu installieren. Und der durchgehende Laserstrahl wird unterbrochen sobald ihm etwas in die Quere kommt. Dagegen reagiert der Infrarotmelder sensibel auf Körpertemperatur, nicht aber auf Gegenstände."



Eingangsbereich mit Bibliothek und Sitzecke, Blick zum Hauseingang mit Windfang Foto: EM



Treppenhauszugänge für die Häuser 3 und 5 Foto: EM

Zur besseren Orientierung hat die HG 55+ Aufkleber auf Böden und Glasflächen geklebt, auch wenn dies in einem Wohnhaus nicht zwingend notwendig ist. Nun kleben Blumen auf der Festverglasung und auf den Eingangstüren Hinweise auf die „Automatische Tür", eine nachträgliche Ausstattung.




„Kennzeichnung" Foto: EM

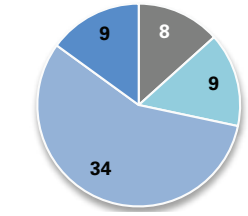


Treppenhaus im Erdgeschoss Foto: EM

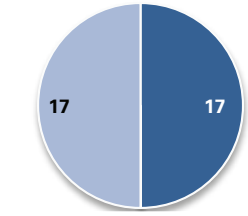
Als provisorische Stufenmarkierung hat die HG 55+ behelfsweise winzige rote Punkte auf die kontrastarmen An- und Auftrittsstufen geklebt.



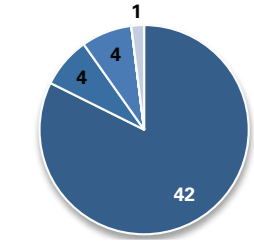
„Stufenmarkierung" Foto: EM




Altersklassen
- 51-65 Jahre
- 66-80 Jahre
- 81-95 Jahre
- 96 Jahre und älter




Haushaltsformen
- Alleinstehende
- (Ehe-)Paare




Gesundheit/Mobiliät
- mobil
- mit Gehstock
- mit Rollator
- mit stark eingeschränktem Sehvermögen

| 13 - Wohnsiedlung Ruggächern, Zürich-Affoltern, CH | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wohnungsbelegung: Stand Dezember 2011** | | | | | | | | | |
| Altersklassen | | | | | | | | | |
| 0-5 | 6-17 | 18-35 | 36-50 | 51-65 | 66-80 | 81-95 | 96+ | ∑ | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 9 | 34 | 9 | 51 | |
| Haushaltsformen | | | | | | Wohnstatus | | | |
| Alleinstehende | Alleinerziehende | (Ehe-)Paare | Familien | Wohngemeinschaften | | Miete | Eigentum | Andere | |
| 17 | 0 | 17 | 0 | 0 | | 51 | 0 | 0 | |
| Geschlechter | | | | | | Nationalitäten | | | |
| Frauen | Männer | | | | | Schweizer | Ausländer | | |
| 34 | 17 | | | | | 46 | 5 | | |
| Gesundheit/Mobiliät | | | | | | | | Pflege | |
| mobil | mobilitätseingeschränkt mit Gehstock | mobilitätseingeschränkt mit Rollator | mobilitätseingeschränkt mit Rollstuhl | körperlich behindert | mit stark eingeschränktem Sehvermögen | geistig behindert | | nicht pflegebedürftig | pflegebedürftig |
| 42 | 4 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 51 | 0 |

Tab. 97 Wohnungsbelegung

„ABZ eröffnet größte Alters-WG der Schweiz" berichtete der Züricher Tagesanzeiger am 05.09.2007: „Bei der Auswahl der Bewohnerschaft legte die ABZ die Hürden höher als bei Normalvermietungen. In Einzelgesprächen wollte man herausfinden, inwieweit die Bewerber bereit waren, sich gegenseitig unter die Arme zu greifen. Etliche zogen sich zurück, weil ihnen vier Stunden Engagement pro Woche zu viel waren. Andere fanden eine Hausgemeinschaft zwar gut, wollten aber mit 70 den Sprung in ein neues Quartier nicht mehr wagen.
WG-Erfahrung bringt keiner der neuen Hausgenossen mit, aber jeder dritte lebte bereits in einer Genossenschaft. «Hauptmotivation der meisten», so Eva Haupt, Mieterberaterin der ABZ, «ist der Gedanke, miteinander aktiv zu bleiben und trotzdem die Tür hinter sich schließen zu können.» Einen Vormittag pro Monat wird Mieterberaterin Haupt als Ansprechperson präsent sein."

„Die Nachfrage ist sehr groß gewesen – auch weil die Hausgemeinschaft integriert ist in eine normale Siedlung." MARTINA

In der Wohnsiedlung Ruggächern in Zürich leben 51 Personen. Jeweils die Hälfte der Haushalte machen Alleinstehende und Paare aus. Zwei Drittel der Bewohner sind weiblich. Die Mehrheit der Bewohner ist nicht mobilitätseingeschränkt. Vier Personen nutzen einen Gehstock, ebenfalls vier einen Rollator, eine Person ist in ihrem Sehvermögen stark eingeschränkt. (Text: PG)

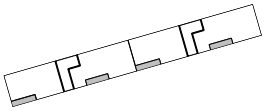
Laurenz Meier, Projektleiter Allreal, erklärt zur Lage der Siedlung: „Zürich-Affoltern liegt zwischen zwei Extremen: Zum einen ist es ländlicher Stadtteil am äußersten Rand der Stadt, zum anderen zentraler und gut erreichbarer Wohnstandort mit direktem Autobahnanschluss." Mit der Bahn ist man bequem und in Kürze, in etwa 15 Minuten am Hauptbahnhof Zürich, im Stadtzentrum.



Luftbild Foto: DesAir/BAZ




Haltestelle ÖPNV Zürich-Affoltern mit Blick stadtauswärts auf die Siedlung Ruggächern Foto: EM

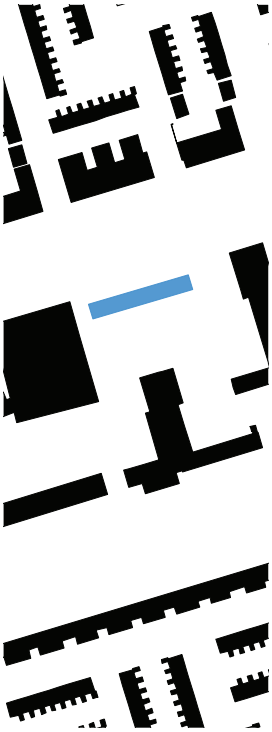


# 14 Palladiumflat, Groningen



8,70 m schlanke Stirnseite der Hochhausscheibe Palladiumflat Foto: Eibe Sönneken

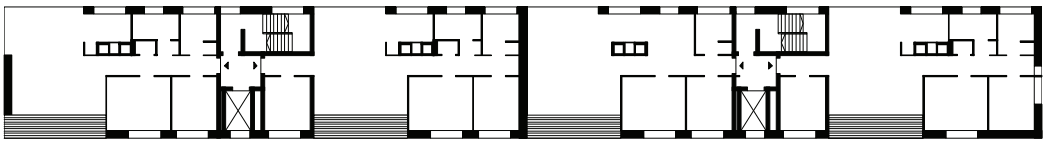
75 Schwarzplan M 1: 5000



| | |
|---|---|
| Standort | NL-9743 ES Groningen |
| Adresse | Siersteenlaan 420 |
| Neubau | Mehrfamilienhaus-Miete |
| Typus | Hochhausscheibe |
| Baukörper | 12-geschossig mit TG |
| Erschließung | zwei 2-Spänner |
| Wohnform | Geschosswohnungen |
| Anzahl der Wohneinheiten | 44 |
| Wohnungsgrößen | 101 m² - 117 m² |
| Stellplätze | 74 (TG) |
| Auftraggeber | Christelijke Woningstichting Patrimonium, Groningen |
| Architekten | Johannes Kappler Architekten in Arge Oving Architekten LPH 1-5 |
| Planungsbeginn | Februar 2004 |
| Baubeginn | August 2005 |
| Fertigstellung | Oktober 2006 |
| Auszeichnungen | DEUBAU-Preis 2012 |
| Baukosten (KG 300-400) | 4,65 Mio. €<br>276 €/m² NF<br>180 €/m² BGF<br>722 €/m³ BRI |
| Gesamtkosten (KG 100-700) | 6,12 Mio. € |



Legende
1- bis 2- Zi.- Whg.
3- Zi.- Whg.
4- u. mehr Zi.- Whg.
Private Freiflächen



76 Grundriss RG M 1:500

Stadt und Haus

Die Palladiumflat ist das erste Projekt der Wohnungsbaukampagne „De Intense Stad", einem städtebaulichen Programm zur Nachverdichtung der Stadtlandschaften an den Randlagen der Kernstadt. Der Neubau ist ein ungewöhnlich gewöhnliches Mehrfamilienhaus im urbanen Kontext der sog. „aufgelockerten Stadt". Das hebt auch das DEUBAU-Juryvotum 2012 hervor. Demzufolge wurde „das neue, innovative Wohnhochhaus aus einem Bausystem von wenigen vorgefertigten Betonelementen gefügt und zeichnet sich durch ungewöhnliche Proportionen, aber vor allem durch neue Wohnungsgrundrisse mit ungewöhnlichen Raumqualitäten aus". Die Nutzungsmischung ist dabei denkbar einfach. Auf einen begrünten Tiefgaragensockel folgt eine erdgeschossige 3,15 m hohe Ebene mit Gemeinschaftsflächen sowie den Eingangsbereichen zu den darauf gestapelten 44 Geschosswohnungen, die in zwei gleichen, aneinander gekoppelten Häusern als Zweispänner erschlossen sind. Von außen über die Straße bzw. über die Foyers erschlossen werden das Büro einer Seniorenorganisation sowie der Seniorentreffpunkt, der für den gesamten Stadtteil offensteht. Die Tiefgarageneinfahrt ist dabei geschickt in eine künstliche Böschung der Außenanlage integriert. Die Zufahrt erfolgt ebenerdig von der Straße aus und dient zugleich als wettergeschützte Vorfahrt mit Blick in eine der beiden Lobbies. Sie bietet auch einen direkten Zugang auf die attraktive Grünfläche vor der Hochhausscheibe. Diese kleine, gut platzierte Verkehrsfläche verdichtet einen Ort, der als Adresse und Treffpunkt geeignet ist, auch für die Nachbarschaft. Zeichenhaft wirken die diagonalen V-Stützen, die scheinbar mit Leichtigkeit die dazu notwendige Auskragung abfangen.



Foto: EM

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **$BGF_{RG}$** | **Regelgeschoss Wohnen** | | 599,0 | 100% |
| $NF_1$ a | Wohnfläche | | 403,9 | 67% |
| $NF_1$ b | priv. Außenraum | | 32,0 | 5% |
| $NF_1$ ab | | | 535,9 | 72% |
| $BGF_{RG}$/ $NF_1$ ab | | 1,1 | $NF_1$ ab/$BGF_{RG}$(%) | 72% |

Tab. 98 Flächeneffizienz im RG

Außergewöhnlich sind die Gebäudeproportionen, insbesondere die sehr geringe Tiefe: 8,70 m tief, 69 m lang und 38 m hoch. Die Flachdecken spannen stützenfrei von Außenwand zu Außenwand. Die Tragstruktur erlaubt maximale Flexibilität in der Grundrissgestaltung. Leitmotiv ist das Durchwohnen. Die zugleich süd- und nördlich orientierten Wohnräume sind großflächig verglast und lichtdurchflutet. Auf der schmalen Grundfläche bewirkt die Transparenz eine außergewöhnliche Wohnqualität, einen Raumeindruck, als würde man in, bzw. über der Stadt im Freien wohnen.
Es ist ein Wohnhochaus für aktive Alte. Ganz gewöhnlich ist die eindeutige Trennung von öffentlichem, bzw. gemeinschaftlichem Erdgeschoss und privaten Wohngeschossen. Das Ziel Einfamilienhäuser auf der Etage zu realisieren ist gelungen und wird auch durch zufriedene Mieter ebenso bekräftigt wie durch das DEUBAU-Juryvotum: „In einer sich schnell verändernden Gesellschaft mit Bedarf nach großer Flexibilität in den Lebensbedingungen stellt das Projekt einen hochinteressanten Beitrag zum Wohnungsbau dar." Die Grundrisse bieten die notwendige Nutzungsneutralität für ein nachhaltiges Wohnen bis ins hohe Alter.
Diese „Vorsorge in der Grundrissplanung" erklärt Dietmar Eberle in seinem gleichnamigen Aufsatz: „Die vorgestellten Beispiele intensivieren auf die eine oder andere Weise die Möglichkeiten, ein im doppelten



77 Grundriss Whg. M 1:200

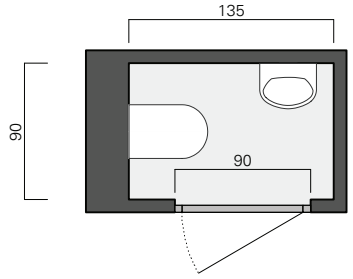
| $NF_1$ | Wohnflächen der exempl. 3 Zi.-2 Pers. Whg. | | |
|---|---|---|---|
| | Flur | 11,0 | 11% |
| | Bad (Wanne, Dusche) | 6,1 | 6% |
| | Stauraum, WM | 5,0 | 5% |
| | Gäste-WC | 1,1 | 1% |
| | Küche, offen | 6,6 | 6% |
| | Wohnen/Essen | 39,1 | 38% |
| | Zimmer | 14,3 | 14% |
| | Zimmer | 10,6 | 10% |
| $\sum NF_1$ a | | 94,1 | |
| | Loggia (Innenraumklima) | 8,0 | 8% |
| $\sum NF_1$ ab | | 102,1 | 100 % |

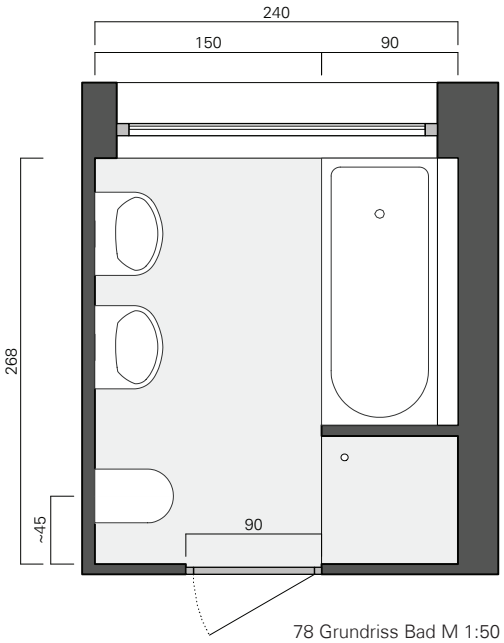
Tab. 99 Wohnflächen der exempl. Whg. 14, Palladiumflat

Wortsinn „gewohntes“ Umfeld aufzubauen. Nachhaltige Wohnungen sind solche, die sich in ihrer Nutzungsneutralität den Veränderungen des Lebens anpassen lassen, mit ergonomischen Benutzeroberflächen ausgestattet sind und mit ihrer Materialität Akzeptanz bei den Bewohnern finden.“ Veröffentlicht wurde dieser Aufsatz 2009 im „Entwurfsatlas für das Wohnen im Alter“, einer Aufsatz- und Projektsammlung, in der auch die Palladiumflat dokumentiert und kommentiert wird: „Es handelt sich nicht um Betreutes Wohnen im klassischen Sinn, sondern um ein Wohngebäude für die Zielgruppe der über 50-jährigen, die zuvor in einem Einfamilienhaus, zum Teil auch in den Vororten, gewohnt haben und ihre Wohnsituation den durch das Älterwerden bedingten Veränderungen der Lebensumstände anpassen wollen. [...] Durch die extreme Schlankheit des Gebäudes [...] sind verschiedene atmosphärische Qualitäten in den Wohnungen erlebbar, denn der zentrale Wohnbereich jeder Mieteinheit orientiert sich sowohl zur belebten Straße im Norden als auch zur ruhigen gemeinschaftlichen Grünfläche im Süden. Anstelle von Balkonen verfügen die Wohnungen an der Südseite über abschließbare Wintergärten und an der Nordseite über große Glasfronten, die vollständig zu öffnen sind. Alle Wohnungen sind barrierefrei und an die Anforderungen von Bewohnern mit körperlichen Einschränkungen anpassbar.“

## „Für Patrimonium ist die Durchmischung sehr wichtig.“

AUKE DE FRIES

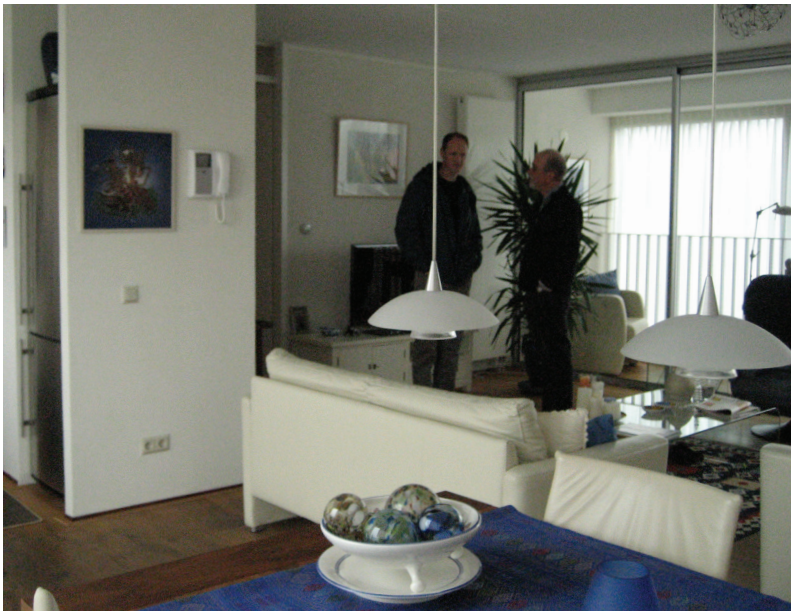


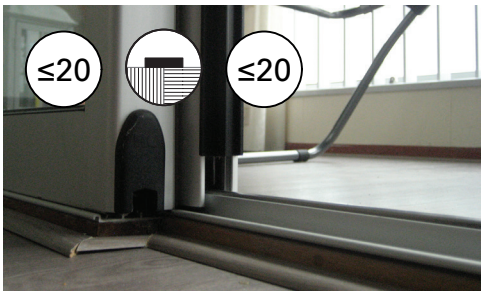

78 Grundriss Bad M 1:50



Bad Foto: EM



Blick vom Essplatz in den Wohnmraum über die Loggia aus dem Fenster Foto: EM




Zugang Loggia (Perspektive) Foto: EM



Zugang Loggia (Ansicht) Foto: EM



Loggia Foto: Jean-Luc Valentin

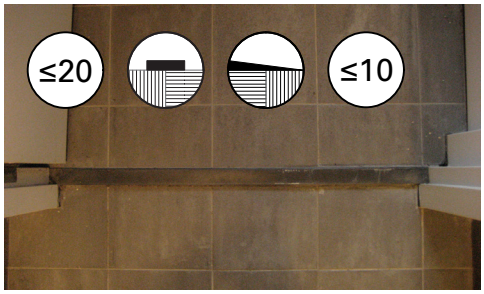
| | B' | B | R | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wohnungsgrößen | bedingt barrierefrei (barrierearm) | barrierefrei nach DIN 18025-2 | rollstuhlgerecht nach DIN 18025-1 | Σ | in % |
| **Anzahl der Wohneinheiten** | | | | | |
| **1 Zi.** | | | | | |
| **2 Zi.** | | | | | |
| **3 Zi.** | 22 | | | **22** | 50% |
| **4 Zi.** | 22 | | | **22** | 50% |
| **5 Zi.** | | | | | |
| Σ | 44 | | | **44** | **100%** |
| in % | 100% | | | **100%** | |
| **Wohnflächen** (Durchschnittsgrößen n.A. Architekten) | | | | | |
| **1 Zi.** | | | | | |
| **2 Zi.** | | | | | |
| **3 Zi.** | ≤102,1 | | | **2.245** | 47% |
| **4 Zi.** | ≥116,2 | | | **2.560** | 53% |
| **5 Zi.** | | | | | |
| Σ | 4,795 | | | **4.795** | 100% |
| in % | 100% | | | **100%** | |

Tab. 100 Wohnungsgrößen und -flächen

**Auke de Fries**, Geschäftsführer der Wohnungsbaugesellschaft Patrimonium erklärt: „Hier im Norden bauen wir sehr selten Wohnungen mit Bad, d.h. mit Badewanne. Der Bedarf ist nicht vorhanden. Ich habe in meiner eigenen Wohnung auch keine Badewanne. Auch große Familienwohnungen haben hier keine Badewanne. Schließlich sind es Miethäuser, mit Sozialvermietung.
Das ist hier meine vierte Wohnungsbaugesellschaft, für die ich arbeite und ich kann mich nur an einen Fall erinnern, für den wir Eigentumswohnungen mit Wannenbädern realisiert haben. Und bei diesem Projekt haben wir eine Ausnahme gemacht und zusätzlich zu den Duschen auch Badewannen eingebaut, weil die Mieten über den Sozialgrenzen liegen. Letztlich waren die hohen Mieten eine Folge der hohen Baukosten.
Bäder mit Badewanne und Dusche sind hier die Ausnahme. Das ist nicht typisch. Und Bäder ohne Dusche werden nicht gebaut. Es ist ja nicht wie im Hotel, dass man innerhalb der Badewanne stehen muss, um zu duschen.

## Man soll ohnehin immer zwei Toiletten in der Wohnung haben. Auch bei kleinen Wohnungen.

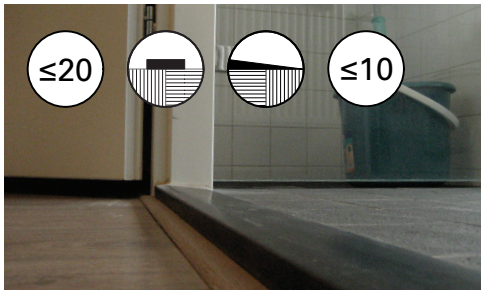
Man sollte dem demografischen Wandel auch mit der Wohnungseinteilung Rechnung tragen, z. B. mit größeren Toiletten. Nicht



Wohnungseingang (Aufsicht) Foto: EM


Wohnungseingang (Perspektive) Foto: EM


Zugang Bad (Aufsicht) Foto: EM



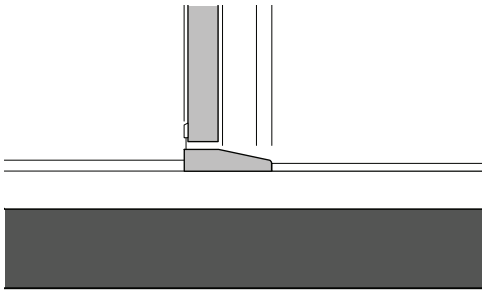
Zugang Bad (Perspektive) Foto: EM


Essplatz im Wohnraum Foto: EM

für Behinderte, aber z. B. sollte das Gäste-WC nach Möglichkeit auch mit einer Dusche ausgestattet sein. Sobald man ein Schlafzimmer hat, sollte man das immer machen. Und hoffentlich hat das Schlafzimmer dann eine direkte Verbindung zum zweiten, privaten Bad, eine Schiebetür, keine Drehtür, sodass man, wenn man pflegebedürftig wird, vom Schlafzimmer Umwege machen muss. Und wenn man Besuch hat, dann will keiner, dass dieser in deine Privaträume kommt. Denn da liegen auch manchmal persönliche Dinge, das ist privat.
Und wenn man älter wird, ist es wichtig zwei getrennte Schlafzimmer zu haben. Denn ältere Männer und ältere Frauen haben Probleme mit Schnarchen oder Pinkeln.

## Es ist sehr praktisch, wenn beide Schlafzimmer mindestens 14 m² groß sind, wenn man zwei nutzungsneutrale Räume zur Auswahl hat.

Aber auch für Alleinstehende ist diese Mindestgröße vorteilhaft, wenn man z. B. krank wird und ein Pflegebett braucht oder möglicherweise auch einen Pfleger in einem separaten Raum."

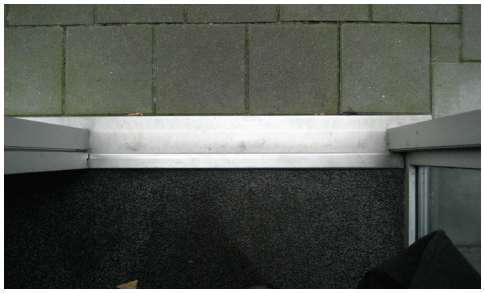

79 Detail Schwelle entsprechend ISO 21542 M 1:10

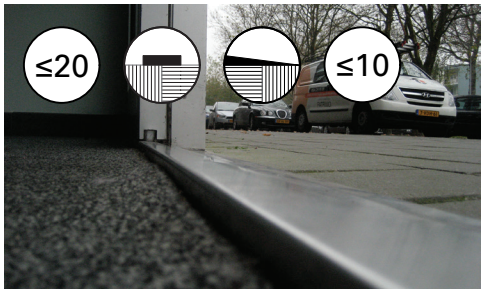

Blick vom Essplatz in die offene Küche Foto: EM



Loggia als Wohnraumerweiterung mit beidseitiger Isolierverglasung Foto: EM


Aufzugskabine mit Festverglasung Foto: EM


Hauseingang (Aufsicht) Foto: EM



Hauseingang (Perspektive) Foto: EM


Zugang zu den privaten Stauschränken Foto: EM

„Neuerdings müssen in den Niederlanden bereits ab zwei Geschossen alle Wohnungen stufenlos erreichbar sein,- mit einem Aufzug oder einem Plattform- oder Treppenlift."

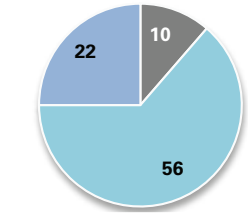
FRANK KORTHUIS, OVING ARCHITEKTEN

Auke de Fries erklärt: „Aus meiner Erfahrung hat sich das anpassbare Bauen in der Praxis dann bewährt, wenn z. B. zwei kleine Wohnungen zu einer größeren zusammengeschaltet werden können. Ein Duschbad wird dann ein Abstellraum. Pro Wohnung hat man einen Zähler für Wasser und Gas und Strom, und auch eine Zentralheizung, getrennt für zwei Wohnungen. Und der Verbrauch wird getrennt abgerechnet. Zweimal 35 m² werden zu 70 m². Auch wenn sich die Miete nicht verdoppeln lässt, ist das sinnvoll. Einerseits ist die relative Miete umso höher, je kleiner die Wohnung. Abhängig von der Abschreibungslänge für das Bauvorhaben kann dies dann auch zu einem Finanzierungsproblem für den Bauherren werden. Andererseits ist diese Anpassung letztlich immer billiger als komplett neu zu bauen. Die Vorschriften sind weniger. Auch die Bauzeit ist kürzer. Doch diese Anpassungen sind selten.
Bei Patrimonium haben wir bei vielen Geschosswohnungen Aufzüge eingebaut, damit sie auch in jeder Lebensphase erreichbar sind, damit man unabhängig vom Alter selbstständig wohnen kann. Zum Beispiel auch mit einem Kinderwagen. Egal ob man Starter ist oder erwachsen ist oder alt, wie ich, dann ist es sehr wichtig, dass man die Wohnung für jede Lebensphase hat.

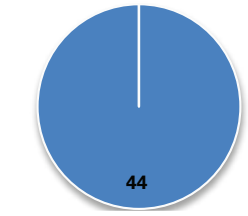
Wegen dem demografischen Wandel in Holland und speziell in Groningen kann man meiner Meinung nicht mehr 4-geschossig ohne Aufzug bauen.

In den 1990er-Jahren bekam man als Wohnungsunternehmer viel Geld, Wohnungsbauförderung. Von der Gemeinde oder vom Staat haben wir viel Geld bekommen, Extrabeträge, damit alle Wohnungen erreichbar sind. Und da haben wir als eine von den wenigen Wohnungsbaugesellschaften in Groningen mehrmals Gebrauch von gemacht. Wir besitzen 6.800 Wohnungen mit insgesamt 160 Aufzügen. Das beginnt bei zwei, drei Geschossen. Heute haben wir etwa 42 % stufenlos erreichbare Wohnungen. 42 %, bedeutet aber auch, dass es viel kostet. Auch wenn die Unterhaltungskosten heute günstiger sind. Und der gesamte bauliche Aufwand.

Beim Neubau Palladiumflat haben wir 22 Wohnungen pro Aufzug.




Altersklassen
- 51-65 Jahre
- 66-80 Jahre
- 81-95 Jahre




Haushaltsformen
- (Ehe-)Paare

| 14 - Palladiumflat, Groningen, NL | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wohnungsbelegung: Stand Januar 2012** | | | | | | | | | |
| Altersklassen | | | | | | | | | |
| 0-5 | 6-17 | 18-35 | 36-50 | 51-65 | 66-80 | 81-95 | 96+ | ∑ | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 56 | 22 | 0 | 88 | |
| Haushaltsformen | | | | | | Wohnstatus | | | |
| Alleinstehende | Alleinerziehende | (Ehe-)Paare | Familien | Wohngemeinschaften | | Miete | Eigentum | Andere | |
| 0 | 0 | 44 | 0 | 0 | | 88 | 0 | 0 | |
| Geschlechter | | | | | | Nationalitäten | | | |
| Frauen | Männer | | | | | Niederländer | Ausländer | | |
| 44 | 44 | | | | | 80 | 8 | | |
| Gesundheit/Mobiliät | | | | | | | | Pflege | |
| mobil | mobilitätseingeschränkt mit Gehstock | mobilitätseingeschränkt mit Rollator | mobilitätseingeschränkt mit Rollstuhl | körperlich behindert | mit stark eingeschränktem Sehvermögen | geistig behindert | | nicht pflegebedürftig | pflegebedürftig |
| | | | | | | k.A. | | | k.A. |

Tab. 101 Wohnungsbelegung

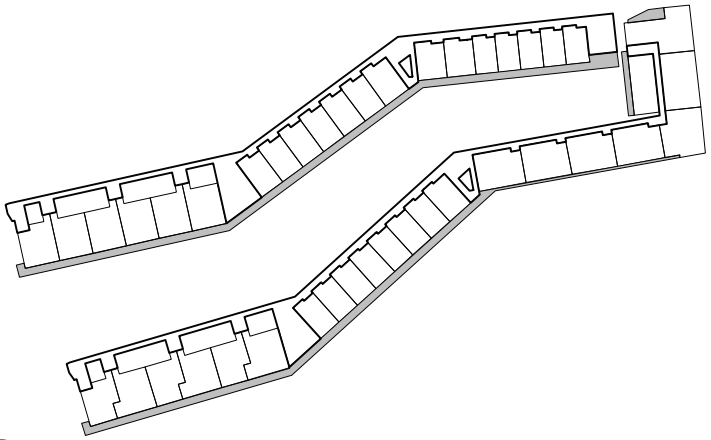


Südfassade Foto: Eibe Sönneken

Im Palladiumflat in Groningen leben 88 Personen im Alter zwischen 51 und 95 Jahre. Alle leben in Paarhaushalten, die Bewohner sind zur Hälfte männlich und zur Hälfte weiblich. Zu Mobilitätseinschränkungen konnten keine Angaben gemacht werden. (Text: PG)



Mieter Foto: EM



# 15 Messequartier, Graz



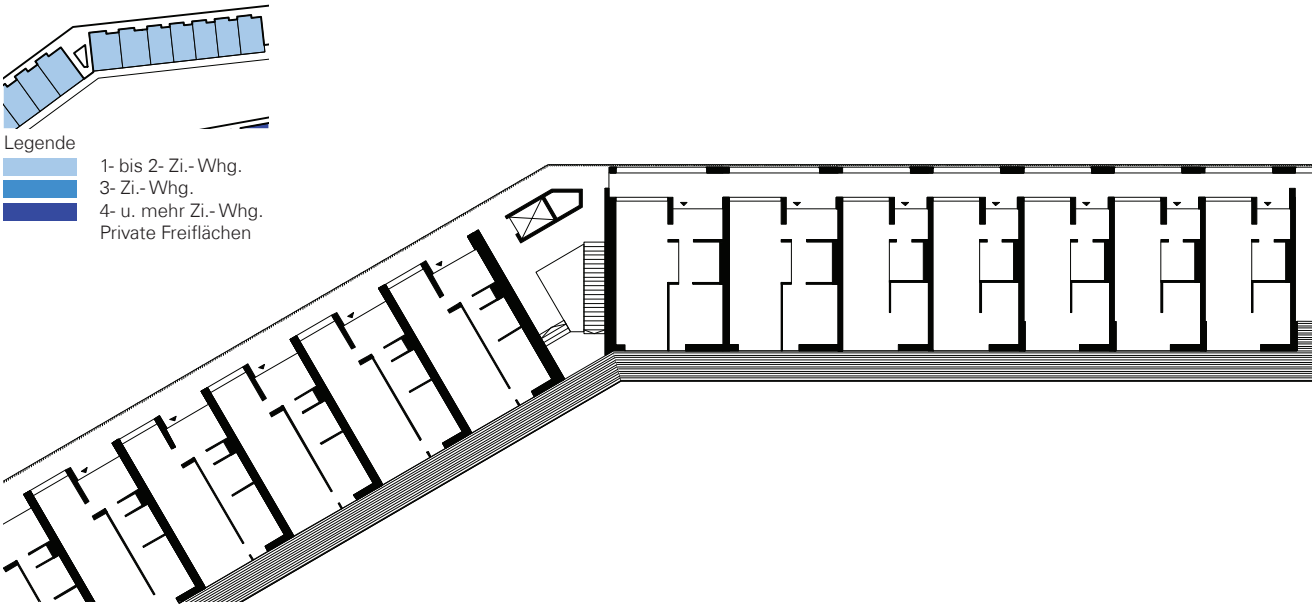
Foto: Paul Ott

80 Schwarzplan M 1: 5000





| | |
|---|---|
| Standort | AU-8010 Graz |
| Adresse | Klosterwiesgasse 101–103, Münzgrabenstraße 84 |
| Neubau | Büro-, Geschäfts- und Wohnhaus Miete, Eigentum, Betreutes Wohnen, Studentenwohnungen, Café, Restaurant, Dachgarten inkl. Swimmingpool |
| Typus | Großform |
| Baukörper | 4- bis 10-geschossig mit TG |
| Erschließung | Außengang, z.T. Innengang 7 Aufzüge |
| Wohnform | u.a. 152 Geschoßwohnungen, 19 Maisonetten |
| Anzahl der Wohneinheiten | 194 |
| Wohnungsgrößen | 51,5 / 64,6 m² (Seniorenwhg.) |
| Stellplätze | 321 |
| Auftraggeber | Ennstal-Neue-Heimat-Wohnbauhilfe Gemeinnützige Wohnungsges.m.b.H. (ENW) |
| Architekten | Markus Pernthaler, Graz |
| Wettbewerb | 2006 |
| Baubeginn | August 2009 |
| „Gleichenfeier“ | Oktober 2010 |
| Erstbezug | 2012 |
| Auszeichnungen | „klima:aktiv“ September 2012 |
| Energiestandard | Passivhaus (Qh ≤ 10 kWh/m²) |
| Baukosten | 57 Mio. € |
| Förderung | Wohnbauförderung |




81 Grundriss RG M 1:500

Stadt und Haus

Das größte Passivhausprojekt der Steiermark, das Messequartier Graz auf dem Gelände des ehemaligen Vergnügungsparks, wurde 2012 eröffnet. In den ersten zwei Bauabschnitten wurden in 29 Monaten Bauzeit für rund 57 Mio. € die ersten 194 Wohnungen fertiggestellt. Etwa nochmals so viele folgten 2013.

„Mit Superlativen allein verkauft man freilich noch keine Wohnung. Es sind immer eine Vielzahl von Komponenten: Städtische Lage in Zentrumsnähe, Ruhe, Freizeitwert. Der Preis spielt freilich auch eine Rolle. Ökologie ist teuer. Und: Der sogenannte Freizeitwert auf dem Dach ist auch nicht billig." ALEXANDER DAUM, ENW

Das „Megabauprojekt" stapelt über einer dreigeschossigen Tiefgarage 149 frei finanzierte Eigentums-, bzw. geförderte Mietkaufwohnungen, 5.000 Quadratmeter Büro- und Dienstleistungsflächen, einen Gastronomiebereich, Kinderkrippe und Kindergarten, 24 Studentenwohnungen (im Kopfbau, mit dreier-, vierer- und sechser- WGs) und 21 barrierefreie Seniorenwohnungen, d.h. 15 Ein- und sechs Zwei-Personenwohnungen. Diese 52 m², bzw. 65 m² großen Zweizimmerwohnungen im nordöstlichen Gebäudeteil wurden als geförderte Mietwohnungen mit einem Betreuungspaket der Volkshilfe vergeben. Sie sind in einem dreigeschossigen Stapel vom zweiten bis vierten Obergeschoss zusammengefasst, über einen Innengang von Norden erschlossen und mit großzügigen Loggien nach Süden orientiert. Sie profitieren von der bereits vorhandenen guten Infrastruktur. Vor- und Nachteil zugleich ist der benachbarte Vergnügungspark der Grazer Messen, der ein paar Mal im Jahr höhere Schallbelastungen verursacht, zugleich aber auch willkommene Unterhaltung bietet.


Zwischenraum Foto: Paul Ott

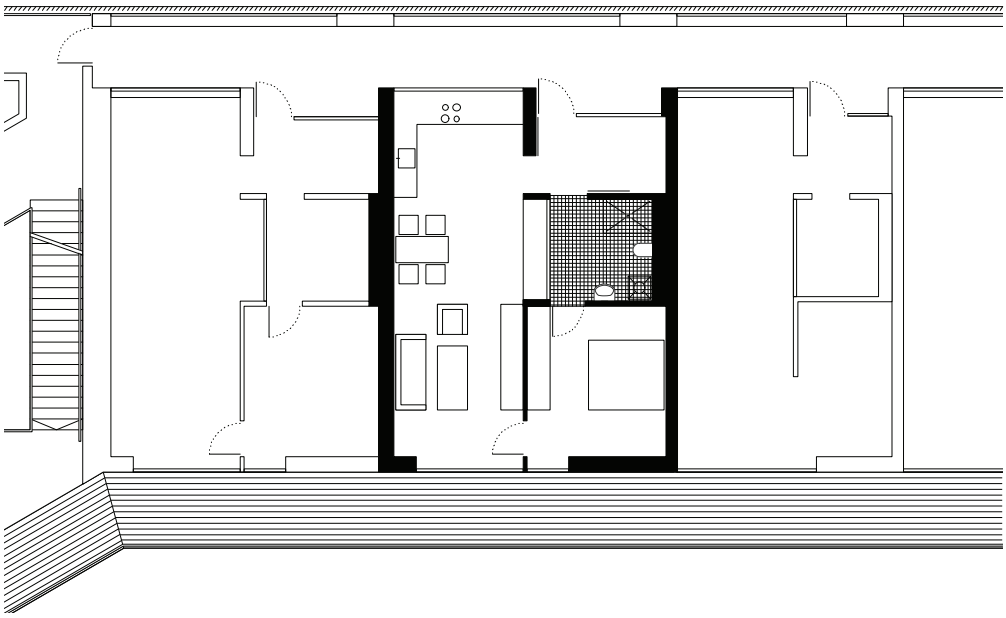
| $NF_1$ | Wohnflächen der exempl. 2 Zi.-1 Pers. Whg. | | |
|---|---|---|---|
| | Diele (Eingang), Stauraum | 4,6 | 7 % |
| | Bad (Dusche), WM | 5,5 | 9 % |
| | Küche, Wohnen/Essen | 31,0 | 49 % |
| | Zimmer | 10,4 | 16 % |
| $\sum NF_1$ a | | 51,5 | |
| | Loggia | 11,9 | 19 % |
| $\sum NF_1$ ab | | 63,4 | 100 % |

Tab. 102 WFL der exempl. Whg. 15, Messequartier Graz

Offiziell ist das exklusive Freizeitangebot auf dem Dach den Wohnungseigentümern vorbehalten. Der Swimmingpool (25 m), ein gemeinsamer Dachgarten sowie ein eigener Wellness- und Saunabereich dürfen von den Bewohnern der Studenten- und Seniorenwohnungen nicht genutzt werden. Denn finanziert werden die monatlichen Betriebskosten (samt Pool) von etwa 2,35 €/m² allein durch die Wohnungseigentümer, die zwischen 2500 und 3500 € pro Quadratmeter Wohnfläche investiert haben.

„Der Multifunktionalität entspricht die weitgehende Autarkie der Anlage in energetischer Hinsicht." MARKUS PERNTHALER

Ins Zentrum seiner architektonischen Interessen stellt der Architekt Markus Pernthaler „die inhaltlich programmatische und ortsspezifisch kontextuelle Arbeit, die über den bloß formalen oder funktionellen Lösungsansatz für das solitäre architektonische Objekt hinausgeht." Zum Messequartier erklärt er: „Der urbane Kontext des eben fertiggestellten ersten Bauabschnitts ist denkbar komplex: Als sich die Grazer Messe ent-



82 Grundriss Whg. M 1:200



Dachterrasse Foto: Paul Ott

| $NF_1$ | Wohnflächen der exempl. 2 Zi.-2 Pers. Whg. | | |
|---|---|---|---|
| | Diele (Eingang), Stauraum | 6,9 | 9 % |
| | Bad (Dusche), WM | 7,4 | 9 % |
| | Küche, Wohnen/Essen | 35,4 | 45 % |
| | Zimmer | 14,9 | 19 % |
| $\sum NF_1$ a | | 64,4 | |
| | Loggia | 14,8 | 19 % |
| $\sum NF_1$ ab | | 79,2 | 100 % |

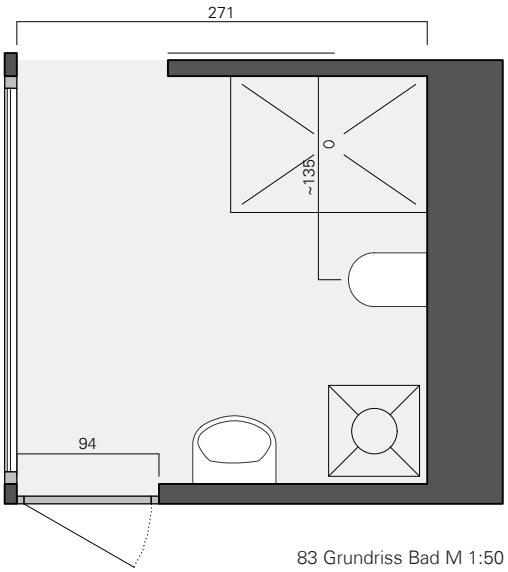
Tab. 103 WFL der exempl. Whg. 15, Messequartier Graz

schloss, den allgemeinen, längst nicht mehr publikumswirksamen Messebetrieb zugunsten von diversen Fachmessen aufzugeben, fiel unter anderem der 41.000 m² Vergnügungspark aus dem Konzept. Das „Messegelände Ost" ist bestens an die Grazer Verkehrswege angeschlossen und in unmittelbarer Nähe zum Zentrum. Seine Nachbarschaft ist städtebaulich vielsprachig: Im Norden schieben sich Sportplätze zwischen Messequartier und gründerzeitliche Stadterweiterung. Im Osten begrenzt die Münzgrabenstraße mit ihrem biedermeierlich kleinteiligen Straßenbild das Gebiet, im Süden schließt ein geräumiger Parkplatz an, der vielleicht einmal in einen Park verwandelt wird.
Die topografischen Verhältnisse wurden optimal genutzt. Zur Münzgrabenstraße hin bleibt die Bebauung mit vier Geschossen und sieben Achsen passend zum Umfeld relativ niedrig und schmal. Der von der Straße abgerückte, mit großen Verglasungen und vorgehängten Balkonen gegliederte Baukörper ist aber nur die abschließende Querverbindung zweier Riegel, die sich Richtung Westen, zweifach geknickt, erstrecken und sich dabei, dank abfallendem Gelände und sanft ansteigendem Dach, zu zehngeschossigen Blocks entwickeln.

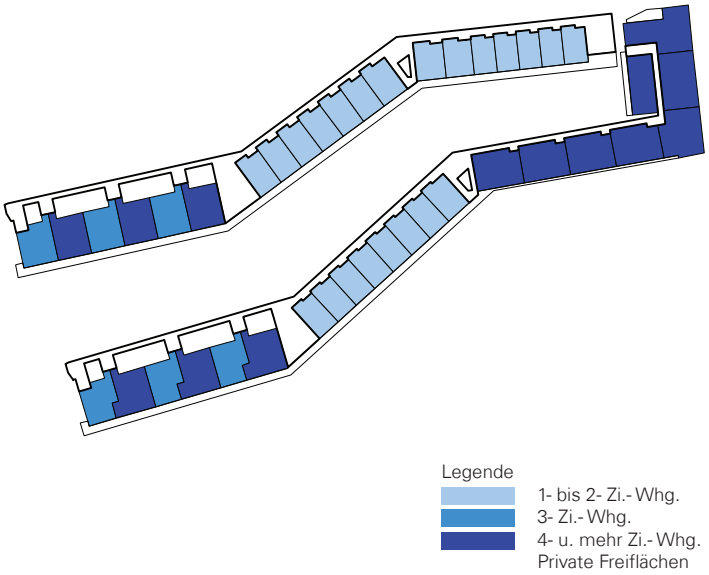
Für die Österreichische Energieagentur liefert das Wohnprojekt „einen hochwertigen Beitrag zum Thema Wohnen im Stadtzentrum". Dazu trägt insbesondere die „dezidierte Funktionsdurchmischung" bei. „Die Anlage verfügt über ein breites Angebot an unterschiedlichen Wohnungstypologien [...]. Um das alte Messeschlössel werden die Neubauten in Form einer wellenförmigen Struktur organisiert. Durch die zweifach geknickten Baukörper und durch das Abfallen des Geländes nach Westen entsteht eine Sequenz an Freiflächen unterschiedlicher Qualitäten.

„Unter dem Aspekt sozialer Nachhaltigkeit wurde das Angebot sehr breit gefächert." ÖSTERREICHISCHE

[...] von der Kinderkrippe bis zum betreuten Wohnen für Senioren wird ein generationenübergreifender Bogen gespannt, der durch spezielle Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen ergänzt wird.




83 Grundriss Bad M 1:50




Wohnung

Die gesamte Wohnanlage ist barrierefrei zugänglich und verfügt über sieben Aufzüge, die effizient an das Netz der geräumigen Außen- und Innengänge angeschlossen sind.
Die Wohnungen verfügen über einen getrennten Wohn- und Schlafbereich und ein Badezimmer. Jede Wohnung verfügt über ein Kellerabteil sowie einen eigenen Balkon.
Die Wohnanlage für die Senioren verfügt über einen Gemeinschaftsraum (Erdgeschoss), einen Bewegungsraum (dritter Stock) und ein Büro für die WohnbetreuerIn (zweiter Stock). Alle Seniorenwohnungen sind Wohnbeihilfefähig. Die Kosten für die Betreuungsleistungen sind sozial gestaffelt und werden vom Land Steiermark und der Wohnsitzgemeinde mitgetragen. Durch die soziale Staffelung sind die Betreuungsleistungen für Mindespensionisten/-innen kostenfrei. Zu den Betreuungsleistungen der Volkshilfe gehört auch ein Aktivierungsprogramm zum Erhalt körperlicher, seelischer und geistiger Gesundheit (Gymnastik, Spielen, Tanz, uvm.).

Ökologie

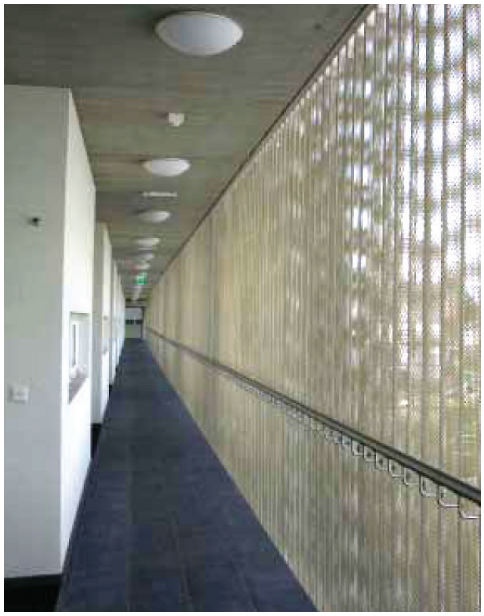
„Bereits in der Vorplanungsphase des Projektes wurde höchster Wert auf einen zeitgemäßen ökologischen Fußabdruck gelegt. Die Reduzierung des Heizbedarfs auf unter 10 kWh/m² a ist Ausdruck dieser Bemühungen. Der Anschluss an das regionale Fernwärmenetz war zwingend. Zur Abdeckung des Warmwasserbedarfs und zur Unterstützung der Heizung in den Übergangszeiten wurden über 700 m² Kollektoren mit den dafür notwendigen Warmwasserspeichern installiert. Unter Ausnutzung des Grundwassers arbeitet eine Wärmepumpe um insbesondere die gewerblichen Flächen im Sommer mit Kühlenergie und im Winter mit Wärme zu versorgen. Als Ergänzung dazu sind im 2. Bauabschnitt Photovoltaikelemente vorgesehen, die die Energie für eine kleine Carsharing-Flotte auf der Basis von Hybrid- und Elektrofahrzeugen liefern soll (der Warmwasserbedarf für die 2. Baustufe wird durch die bereits installierte Anlage abgedeckt). Die Auswahl der Materialien erfolgte nach ökologischen Kriterien und wurde vom technischen Büro „BauXund“ überwacht.

**Durch die Freihaltung des gesamten Areals von ruhendem und fließendem Verkehr wurde der Versiegelungsgrad weitgehend optimiert.**

Das über die begrünten Dächer abgeführte Regenwasser wird in einer Zisterne gesammelt und für die Bewässerung der umfangreichen Grünanlagen verwendet.“



Kopfbau Foto: Paul Ott



Erschließungsgang Foto: Pernthaler Architekten



Blick in den Außenraum auf die Balkone der Seniorenwohnungen Foto: Paul Ott



Erschließung Eigentumswohnungen Foto: Paul Ott

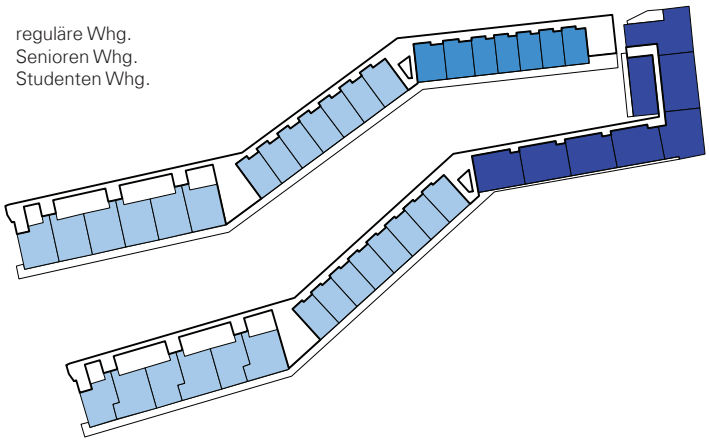


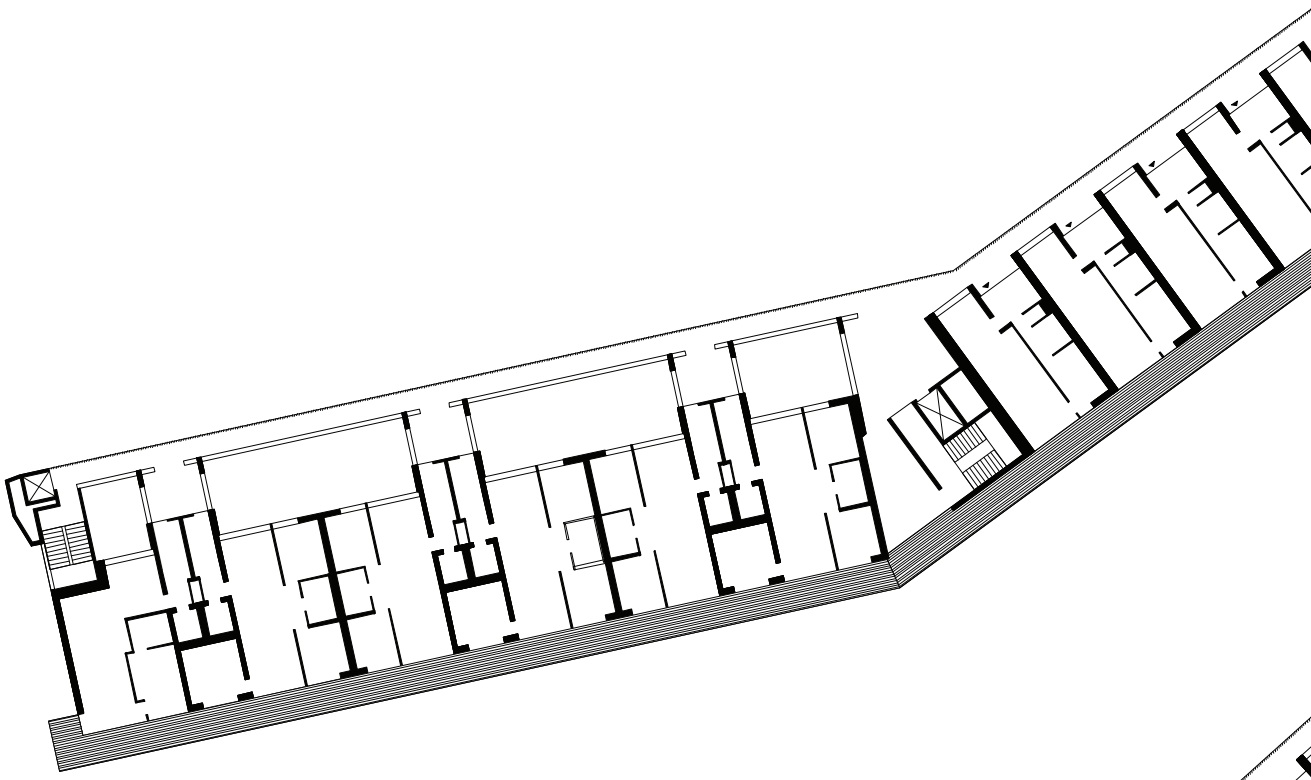
Erschließungsgang (Laubengang) Eigentumswohnungen Foto: Paul Ott

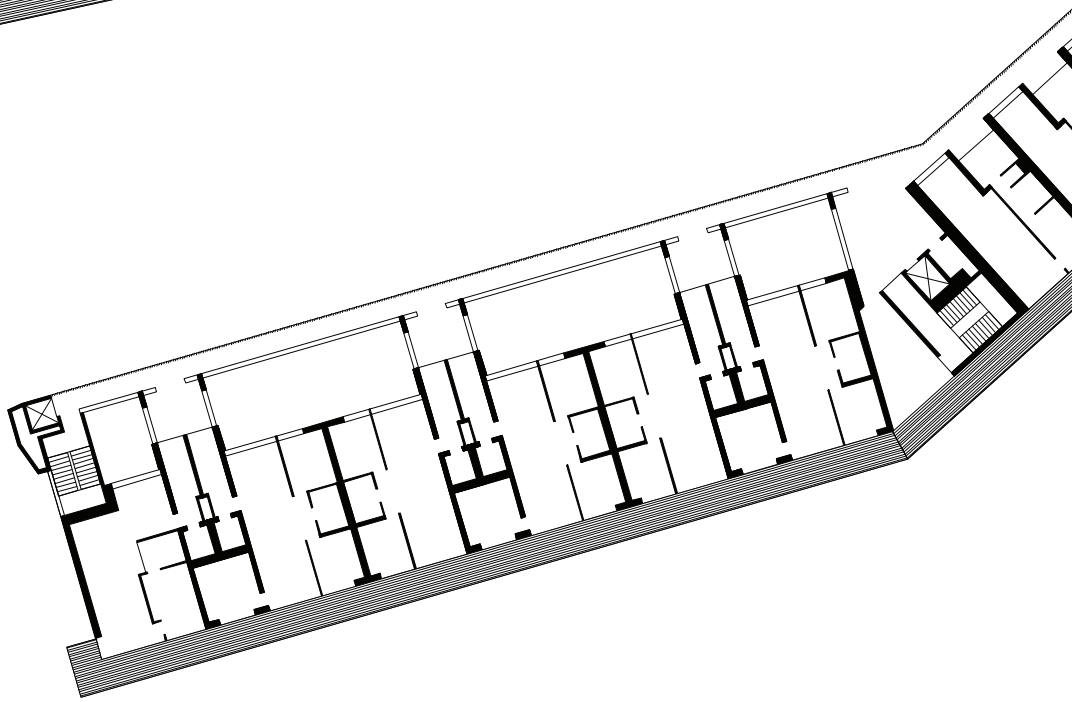


Erschließungsgang (Laubengang) Seniorenwohnungen Foto: Paul Ott

Legende
reguläre Whg.
Senioren Whg.
Studenten Whg.









84 Grundriss Regelgeschoss Messequartier Graz M 1:500



Private Balkone nach Süden in den grünen Zwischenraum orientiert im neuen Messequartier Graz Foto: Paul Ott

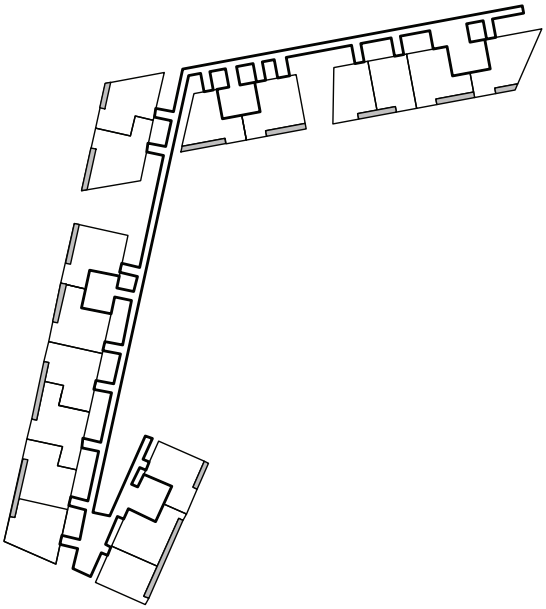
# 16 Fælledhaven, Kopenhagen



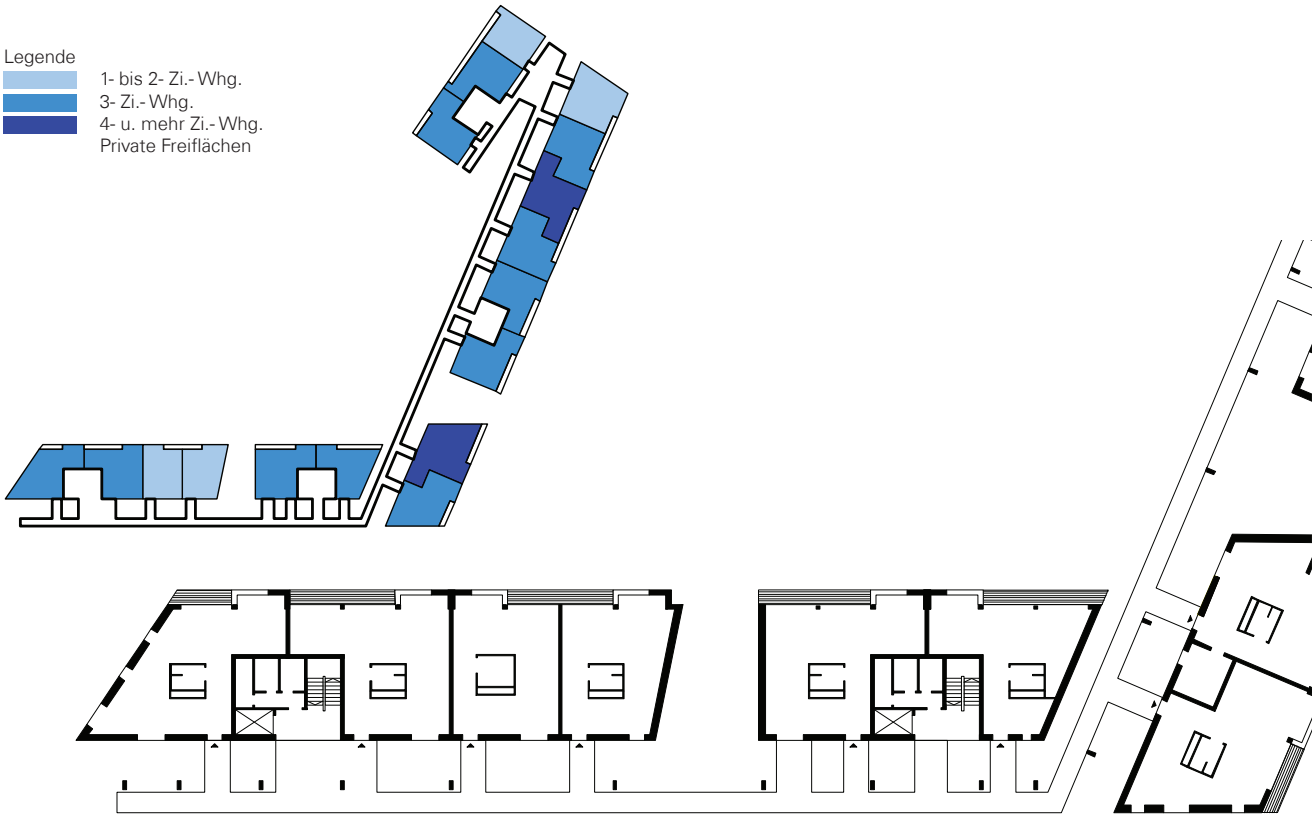
Foto: EM

85 Schwarzplan M 1: 5000





| | |
|---|---|
| Standort | DN-2300 Kopenhagen S |
| Adresse | Tom Kristensens Vej 8-16 |
| Neubau | Mehrfamilienhaus Miete mit städtischem Kindergarten |
| Typus | Großform als Teilstück einer größeren „Wohnschlange“ |
| Baukörper | 8-geschossig mit KG |
| Erschließung | Außengang |
| Wohnform | Geschosswohnungen |
| Anzahl der Wohneinheiten | 115, davon 6 rollstuhlgerecht |
| Wohnungsgrößen | 91-109 m² |
| Gemeinschaftsgärten | 37,5 m² pro Wohnung |
| Stellplätze | 79 |
| Fahrradstellplätze | 300 u.a. im Sockelgeschoss |
| Auftraggeber | FSBbolig, Ørestad Nord (Soziale Wohnungsbaugesellschaft) |
| Architekten | Domus Arkitekter a/s, Claus Smed Sondergard, Martin Andersson |
| Wettbewerb | 2004 |
| Baubeginn | 2005 |
| Fertigstellung | 2006 |
| Energiestandard | ähnlich KfW-55-Standard nach EnEV2009 |
| Baukosten | 21,2 Mio. €, bzw. 1645 €/m² |
| Wohnfläche | 12.018 m² |
| Sonstige | 874 m² |

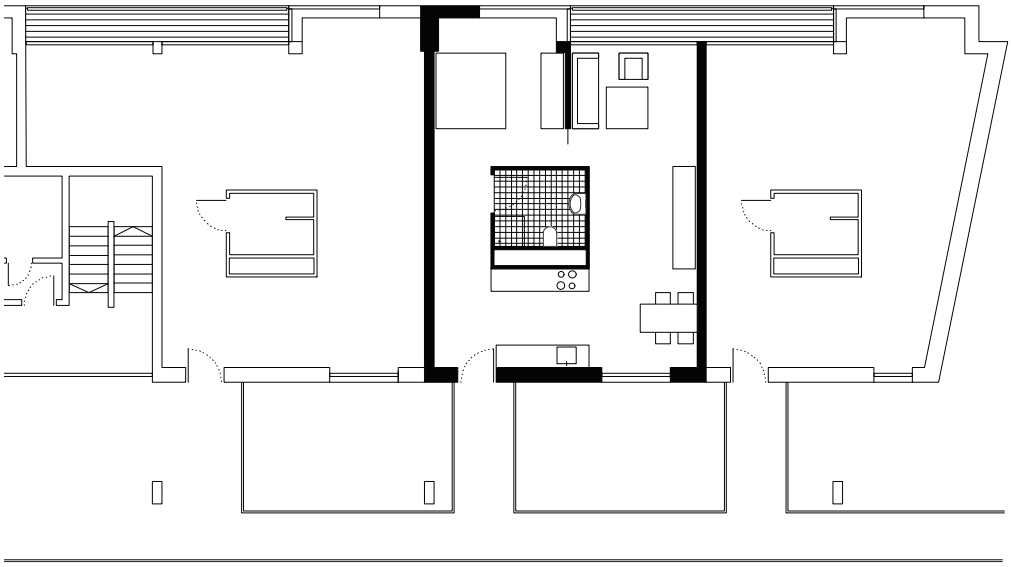



86 Grundriss RG M 1:500

**Hintergrund** sind die Gespräche vor Ort vom 18. November 2011 mit Claus Søndergård, Partner und Christoffer Juelstorp, Mitarbeiter Domus Architekten, Lyngby sowie mit dem Experten Søren Ginnerup, wissenschaftlichem Mitarbeiter an der Aalburg Universität, dem dänischen Bauforschungsinstitut SBi (Statens Byggeforskningsinstitut) und Autor u.a. von Standards zur Barrierefreieheit (DSB Tilgængelighedsstandard) sowie von SBi Empfehlungen zu Bauvorschriften (Drift og vedligehold af SBi-anvisning om Bygningsreglementet)

## Stadt und Haus

In Kopenhagens neuem Stadtteil Orestad, einem durchmischten Entwicklungsgebiet mit hoher Bevölkerungsdichte, direkt gegenüber dem Landschaftsschutzgebiet „Amager Fælled", zwischen Zentrum und den Vororten in der Nähe des Flughafens, mit U-Bahn-Anschluss zur Innenstadt liegt die Wohnbebauung "Boligslangen", für die DOMUS den Wettbewerb gewonnen hat. Die Architekten wurden mit dem 1. Bauabschnitt "Fælledhaven" beauftragt sowie der Formulierung von Gestaltungsrichtlinien für das gemeinsame Dach der mäandrierenden Zeilenbebauung. Ein durchlaufender hüfthoher Dachrand aus Sichtbeton bestimmt die Fernwirkung dieser exponierten Bebauung. Die massive Dachkonstruktion dieser zweigeteilten, knapp 500 m langen, mehrfach geknickten Wohnschlange verbindet die unterschiedlichen Bauabschnitte zu einer optisch zusammenhängenden ausdrucksstarken Figur. Das gemeinsame Dach bildet auch den Rahmen für die zerklüftete Baustruktur, unter der alle öffentlichen und privaten Innen- und Außenräume zusammengefasst sind. Inhaltlich zielen die Architekten mit dem Projekt "Fælledhaven" auf eine Neuinterpretation sowie kombination von Individualität und Gemeinschaft im sozialen Wohnungsbau. Abgrenzung und Verbindung bestimmen gleichermaßen den Entwurf, den Francine Fort in ihrer 2006 erschienenen Publikation „New Form of Collective Housing in Europe" treffend als „A Three-Dimensional Residential Origami" bezeichnet: „In Copenhagen, a place of experiment if ever there was one, the architects of the Domus agency have investigated the capacities of a block to combine, in the same building, the characteristics of individuality and community, habitat and shared spaces. They developed an agglomeration of residential cells set in a concrete frame, which serve as a potential support for vacant areas that are available for sharing. Interaction between unit and ensemble was the guiding principle for this three-dimensional latticework. The result was an undulating eight storey building on the lines of an L bent outward, a shape that helps to avert cross-view situations, since it is possible to alternate the orientations of apartments along its facades. The back and front of this geometry are handled differently; on one side, common-use walkways, opened up at certain points to establish a singular neighbour-to-neighbour rapport, project from the entrance bridges into each apartment. On the other side are alternating individual loggias, created as recesses in the mineral matter of which they are built. All the apartments fronts benefit from wide-open views to the far horizon. What is more, the transverse apartments have two orientations - and two different ways of working, one private, the other collective."
Im großen städtebaulichen Maßstab liegt das Haus zwischen Stadt und Naturraum. Im kleinen sozialräumlichen Maßstab können sich die Bewohner auf vielfältige Weise und unterschiedlichen Ebenen begegnen.



87 Grundriss Whg. M 1:200

Im Projekt Fælledhaven können die Grundrisse nach Bedarf aufgeteilt werden. Die unterschiedlichen Größen und Zuschnitte eignen sich vorrangig für Dreizimmerwohnungen. Von den 115 sind dies 75 plus die sechs rollstuhlgerechten Wohnungen, in denen i.d.R.zwei Schlafräume in Leichtbauweise abgetrennt werden können. Das Raumangebot beinhaltet:
- 24 2-Zimmer-Wohnungen
- 81 3-Zimmer-Wohnungen
- 10 4-Zimmer-Wohnungen

Bei den Seniorenwohnungen im südorientierten Bauteil sind ähnlich viele Zwei-, bzw. Dreizimmerwohnungen vorhanden. Die Architekten haben über ein Dutzend Grundrissvarianten entwickelt. Je nach Lage der Küche im Eingangsbereich vor oder im Übergangsbereich mittig neben dem Badkern, bzw. integriert in den Wohnbereich ergeben sich unterschiedliche Wohnsituationen.

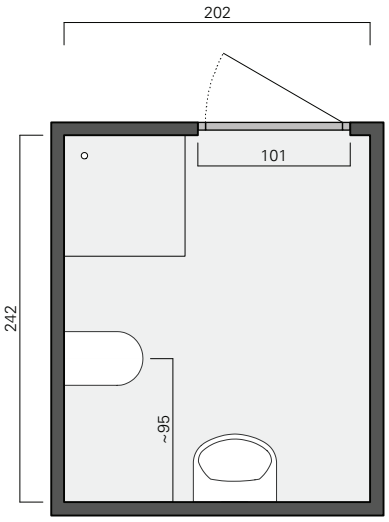
| $NF_1$ | **Wohnflächen der exempl. 3 Zi.-2 Pers. Whg.** | | |
|---|---|---|---|
| | Flur | 11,0 | 11% |
| | Bad (Wanne, Dusche) | 6,1 | 6% |
| | Stauraum, WM | 5,0 | 5% |
| | Küche, offen | 6,6 | 6% |
| | Wohnen/Essen | 39,1 | 38% |
| | Zimmer | 14,3 | 14% |
| | Zimmer | 10,6 | 10% |
| $\sum NF_1$ a | | 94,1 | |
| | Loggia (Innenraumklima) | 8,0 | 8% |
| $\sum NF_1$ ab | | 102,1 | 100 % |

Tab. 104 Wohnflächen der exempl. Whg. 16, Kopenhagen

Der Weg vom Außenraum bis zum Innersten der privaten Wohnung ist kontrastreich und differenziert gestaltet: von der Straße, dem überdachten Vorplatz bis zum gesicherten Hauseingang, in eines der vier geschlossenen Treppenhäuser, auf die luftigen Außengänge, vorbei an großen gemeinschaftlichen Außenräumen. Die kollektiven mehrgeschossigen Loggien schaffen als senkrechte Gärten im fünften und sechsten Obergeschoss Orte, die zum Aufenthalt einladen, zum Sitzen, Grillen und Feiern. Ein Gemeinschaftsraum ergänzt dieses Angebot. Größe und Präsenz der exponierten Gemeinschaftsflächen verstärken und prägen die Identität dieses Neubaus. Im Kleinen bieten auch die Treppenhäuser Treffpunkte. Hinter dem Aufzug sind jeweils drei bis vier Abstellräume geschossweise gebündelt. Sie sind den benachbarten Wohnungen zugeordnet und bieten eine attraktive Alternative zu abgelegenen Kellerräumen.

## Wohnung

Das baulich-räumliche Konzept dieser Wohnbebauung bietet eine spannungsvolle Inszenierung zwischen großmaßstäblichem Tragwerk und kleinräumigen Aufenthaltsorten. Vor dem zweiseitig orientierten, knapp 10 m schlanken Wohnungsband liegt ost-, bzw. nordseitig eine knapp 5 m tiefe Vorzone für die Erschließung der Wohnungen, maximal 18 pro Geschoss, die in Gruppen zusammengefasst und z. T. auf Lücke gesetzt, gereiht und gestapelt sind. Auf einem wuchtigen Stahlbetongerüst lagern die etwa 1,30 m breiten, geschossweise versetzt angeordneten Außengänge in respektvollem Abstand zu den Wohnungen, u.a. den Fenstertüren am möblierten Essplatz. Knapp 2 m breite Brücken führen zu den privaten Wohnungseingängen und bieten gleichzeitig Abstellflächen wie in einem kleinen Vorgarten. Die offene Tragstruktur bietet Orientierung,




88 Grundriss Bad M 1:50

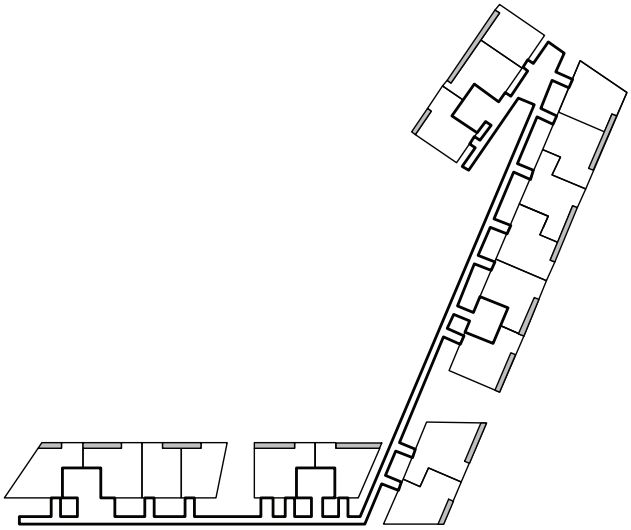




Foto: EM

erlaubt großräumige Durchblicke und vielseitige Kontaktmöglichkeiten. In dem ebenso kompakten wie zerklüfteten Baukörper ist eine große Zahl vielfältig durchmischter Wohnungsgrößen zusammengefasst. Die Seniorenwohnungen sind dabei nach Süden orientiert. Im siebten Obergeschoss ist extra ein Raum für die Senioren (senior faellesrum) eingerichtet.

Die kantige Präsenz dieser architektonischen Großform wird durch ein rhythmisiertes Fassadenbild mit versetzten Fensterachsen und Loggien aufgelockert. Diese Gestaltungsfreiheit folgt auch aus der hohen Variabilität der gewählten Grundrisstypologie, die so wenig Bindungen wie möglich festlegt. Die Wohnung ist gleichsam als Einzelraum konzipiert. Fließende, lichtdurchflutete Raumzusammenhänge bestimmen die Wohnqualität. Für die Organisation der Grundrisse bietet die Schottenbauweise



Foto: EM

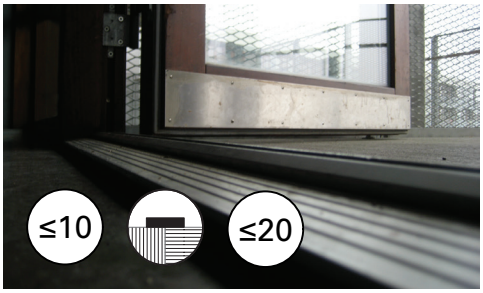


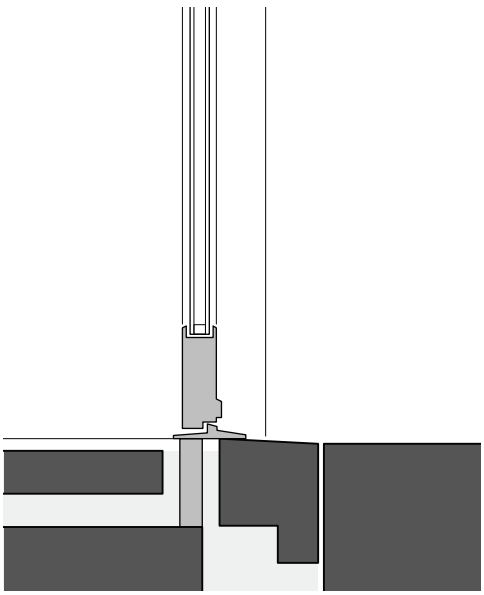

Foto: EM



Foto: EM



Foto: EM



89 Detail Schwelle M 1:10



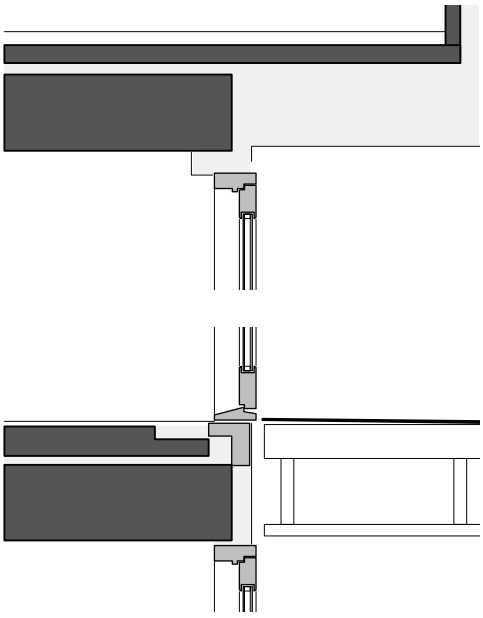
Foto: EM

maximale Planungs- und Nutzungsflexibilität. Allein die mittig positionierte, kompakt organisierte Sanitärzelle gliedert den Raum zwischen den massiven Wohnungstrennwänden. Innenwände sind weder statisch noch räumlich notwendig. Der Grundriss ist von weiteren strukturellen Beschränkungen befreit, da alle Anschlüsse von diesem 6-7 m² großen Badkern ausgehen. Die Küche ist für den Einbau einer Geschirrspülmaschine, Waschmaschine und eines Trockners vorbereitet. Weitere bauliche Vorbereitungen sind nicht bekannt.

Der offene Eingangsbereich geht in den Küchen- und Wohnbereich sowie den Schlafbereich über. Der Schlafraum kann durch Schiebeelemente abgetrennt werden. Er liegt gegenüber dem verglasten Eingang, von dem aus man ebenso durch die Wohnung hindurch in den weiten Landschaftsraum blicken kann wie im durchgesteckten Wohn- und Essbereich mit seinen raumhohen Fenstertüren. Die Grundrisse sind u.a. durch die Türgrößen auf die Rollstuhlnutzung gut vorbereitet. Für die sechs von der Stadt Kopenhagen verwalteten Zwei- bis Dreizimmerwohnungen für Familien mit behinderten Familienmitgliedern sind rollstuhlgerechte Duschbäder eingeplant, 7 m² groß, mit großer Bewegungsfreiheit und nach innen öffnender Tür, Nennmaß 1,01 m.

Das variable Grundrisskonzept bietet für Nutzer und Bauherr größtmögliche Anpassbarkeit. Es hat sich in der Praxis bewährt. Die strukturelle und räumliche Transparenz bestimmt das Wohnen. Das Wohnen im Alter bietet hier auf relativ kleinem Raum allen Komfort in hellen, gut zugänglichen Räumen mit großflächigen Panoramafenstern aus Holz und einem breiten Austritt auf die sonnige private Loggia. Zudem hat die Hausgemeinschaft für die Tierhaltung entschieden. In jeder Wohnung darf mit dem Mieter ein Hund oder eine Katze einziehen.

Das Projekt ist das Ergebnis eines intensiven Dialoges der Architekten mit den zuständigen Baubehörden. Bereits im Vorentwurf wurde großer Wert auf eine energetisch richtige Gebäude- und Tageslichtausrichtung gelegt. Das Gebäude ist hochwärmegedämmt, ausgeführt mit zentraler Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung sowie einer ca. 200 m² großen Photovoltaikanlage auf dem Flachdach.



90 Detail Balkontür M 1:20




Loggia als Wohnraumerweiterung mit beidseitiger Isolierverglasung Foto: EM

# 5. Vergleichende Betrachtungen

## 5.1 Regeln und Ausnahmen

Entscheidend ist das Angebot von Ausnahmen. Ausnahmen bieten willkommene und oft auch notwendige Planungsflexibiltiät. Denn gefragt sind individiuelle Lösungen. Diese Verfahrensweise hat sich bei der Schweizer Richtlinie Wohnungsbau hindernisfrei anpassbar gut bewährt und wurde deshalb auch bei der neuen Norm SIA 500 übernommen. Den Verfassern ist bewusst, dass dabei auch psychologische Momente eine Rolle spielen. Die Planungsflexibilität bietet Wahlfreiheit. Die Entscheidungen fallen gerade dann freiwillig zugunsten höherer Anforderungen aus, wenn Nachhaltigkeitsaspekte überzeugend vermittelt werden und der gesunde Menschenverstand angesprochen ist.

„Ich bin überzeugt, dass das Barrierefreie Bauen in Deutschland ebenso durchsetzbar wäre, wenn man die rechtlichen Verhältnisse an die der Schweizer Nachbarn anpassen würde."

POURAT

**Anpassung**

Die Flexibilisierung der Vorschriften.
Anwendung in der Praxis

DEUTSCHLAND
— Muss-, Soll- und Kannvorschriften

SCHWEIZ
— bedingt zulässige Ausnahmeregelungen

Technische Mindestanforderungen für Altersgerecht Umbauen. Anlage zum Programm 155, 455 (Stand: 03/2011): Die Bausteine enthalten Muss-, Soll- und Kannvorschriften (Kannvorschriften sind gekennzeichnet durch: „ist förderfähig" oder „ist empfehlenswert"). Mussvorschriften sind zwingend. Sollvorschriften sind ebenfalls zwingend, es sei denn, die Maßnahmen sind baustrukturell oder technisch nicht möglich oder nur mit unverhältnis-mäßigem Kostenaufwand umsetzbar. Kannvorschriften bzw. Empfehlungen sind nicht zwingend, aber zur Erreichung einer möglichst weitgehenden Barrierereduzierung förderfähig.

LEGENDE

VORBEREITET


VORBEREITET


bedingt
VORBEREITET


nicht
VORBEREITET

ANPASSBAR


ANPASSBAR


bedingt
ANPASSBAR


nicht
ANPASSBAR

BARRIEREFREI


BARRIEREFREI
nach DIN 18025-2*


bedingt
BARRIEREFREI
(s. barrierearm)


nicht
BARRIEREFREI

ROLLSTUHLGERECHT


ROLLSTUHLGERECHT
nach DIN 18025-1*


bedingt
ROLLSTUHLGERECHT
(s. besuchsgeeignet)


nicht
ROLLSTUHLGERECHT

**01** **A 52**



Treppenhaus mit Aufzug, stufenlos durchgesteckt zum Garten
zweiläufige Treppe,
Zweispänner
BESUCHSGEEIGNET u.a.
- stufenlos, z.T. absatzfrei
- BF Ø 150*

BARRIEREFREI u.a.
- Türen mit Schließhilfen

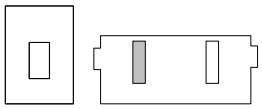
VORBEREITET u.a.
- Zugänge mit Stellflächen nicht ANPASSBAR u.a.
- Zugang Dachgeschoss mit Stufe

## 5.2 Erschließung Vergleich

| Typologie | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Spänner | √ | √ | √ | | √ | | √ | | √ | | | |
| Außengang | | | | √ | | | √ | √ | | √ | √ | |
| Innengang | | | | | | √ | | | | | | √ |
| Anzahl der Vollgeschosse | 6 | 7 | 4 | 4 | 6 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| Aufzug | √ | √ | – | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

Tab. 105

**02** **ElbElysium**



Treppenhaus mit Aufzug, Anbindung TG
einläufige Treppe, Vierspänner
BESUCHSGEEIGNET u.a.
- schwellenlos
- BF Ø 150*

BARRIEREFREI u.a.
- Türautomatisierung (Eingang)

VORBEREITET u.a.
- Stellflächen

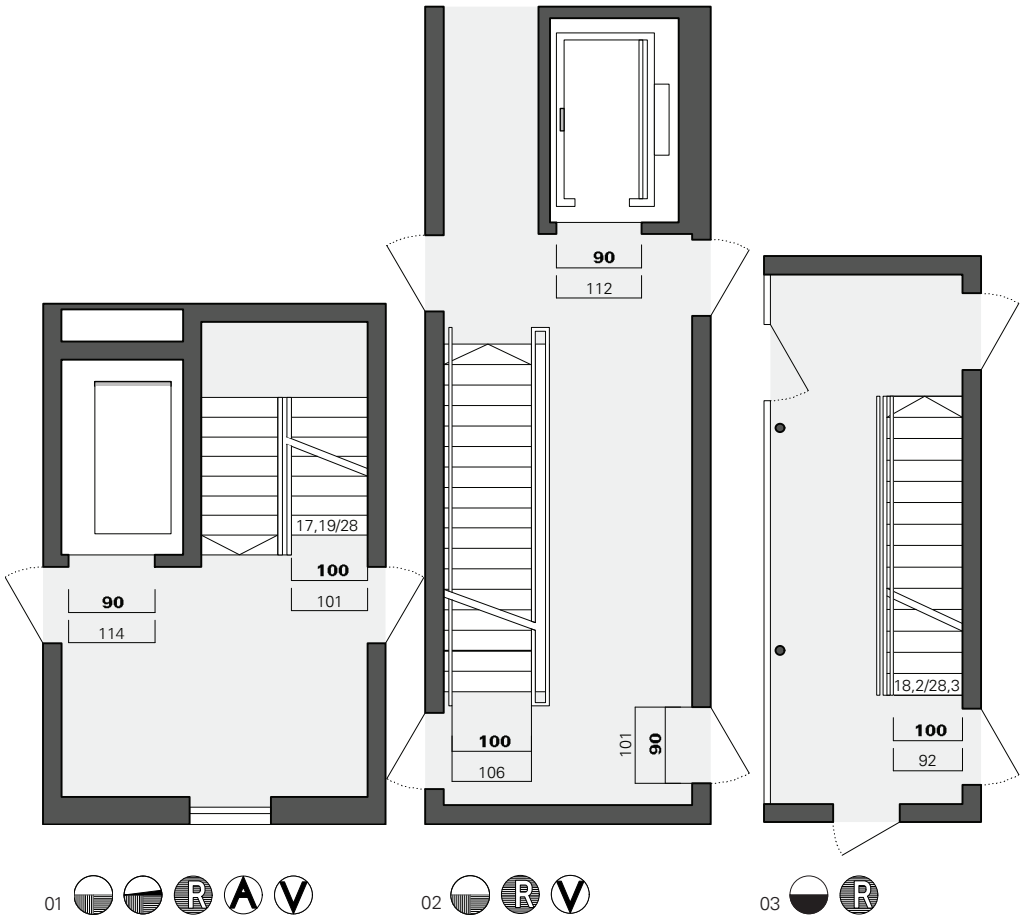
**03** **Elisabeth-Granier-Hof**



Treppenhaus **ohne** Aufzug
einläufige Treppe, Zweispänner
BESUCHSGEEIGNET u.a.
- schwellenlos

BARRIEREFREI u.a.
- BF Ø 120
- nutzbarer Türdurchgang ≥ 90

VORBEREITET u.a.

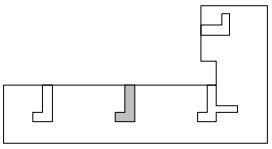



01 02 03

| Typologie | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Treppenraum | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | √ |
| Außentreppe, offen | | | | | | | | √ | | | | |
| Treppensteigungsverhältnis (Nennmaß) | 18,7 / 26,0 | 17,6 / 27,8 | 18,2 / 28,3 | 18,7 / 26,0 | 18,7 / 26,0 | 18,7 / 26,0 | 18,7 / 26,0 | 18,0 / 27,0 | 17,4 / 29,0 | 18,7 / 26,0 | 18,7 / 26,0 | 18,7 / 26,0 |

Tab. 106

**05 Westgarten**

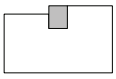


enges Treppenhaus mit Aufzug, Anbindung TG, durchgesteckt
zum Garten im 1. OG
zweiläufige Treppe, Dreispänner
repräsentative Lobby im EG
hohe Raum- und Gestaltqualität
BESUCHSGEEIGNET u.a.
- weitgehend schwellenlos

BARRIEREFREI u.a.
- nutzbarer Türdurchgang ≥ 90

nicht VORBEREITET u.a.
- Stellflächen
- 2. Handlauf

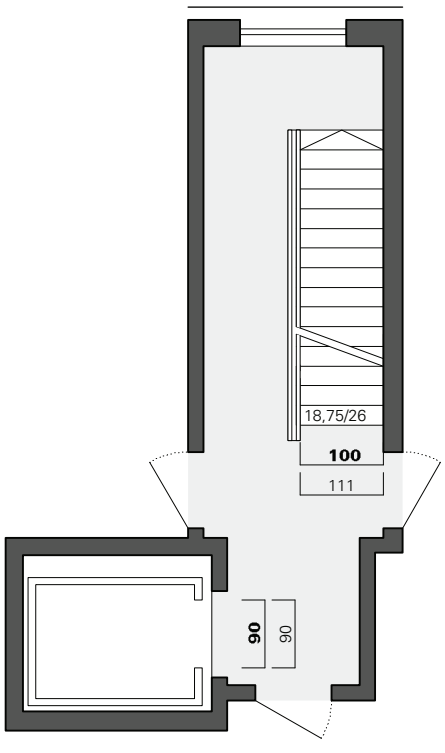
**09 Fontavia Parkvillen**



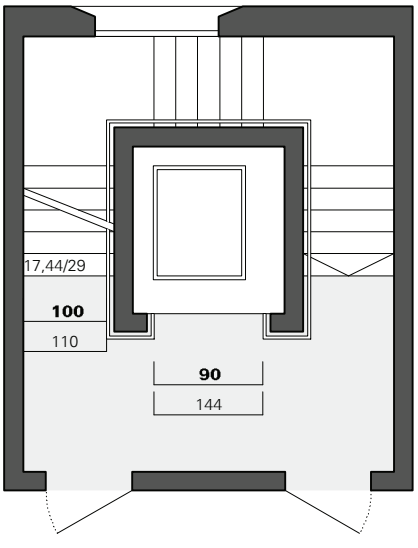
Treppenhaus mit Aufzug, Anbindung Tiefgarage
dreiläufige Treppe, Zweispänner
repräsentative Lobby im EG
hohe Raum- und Gestaltqualität
BESUCHSGEEIGNET u.a.
- weitgehend schwellenlos

BARRIEREFREI u.a.
- nutzbarer Türdurchgang ≥ 90

nicht VORBEREITET u.a.
- Stellflächen
- zweiter Handlauf



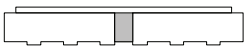

05




09

Erschließungs-Typologie
91 Grundrisse Spänner M 1:50

**04 Hammer Park**



Treppenhaus mit Aufzug, zweiläufige Treppe, Außengang
ROLLSTUHLGERECHT u. a.
- schwellenlos
- BF Ø 150*
- Laufbreite Flure > 1,50 m
- Türautomatisierung (Eingang)

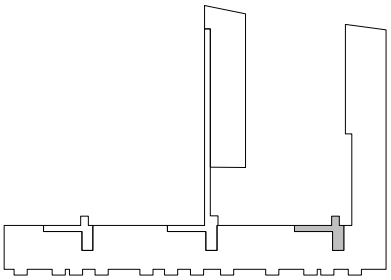
BARRIEREFREI u.a.
- zweiter Handlauf
- Türen mit Schließhilfen
- deutlich erkennbar, z. B. durch Farb- und Materialwechsel
- innerer Handlauf am Treppenauge nicht unterbrochen

**Erhöhte Anforderungen an die Erschließung**

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zweiter Handlauf | – | √ | – | √ | ! | | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| Laufbreite Treppen > 1,20 m | | | – | | | | | | | | | |
| Laufbreite Außengang > 1,20 m | | | | √ | | | | √ | | | | |
| Laufbreite Außengang > 1,50 m | | | | √ | | | | √ | | | | |

Tab. 107

**07 Wagnis 3**



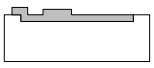
Treppenhaus mit Aufzug, zweiläufige Treppe, Außengang
BESUCHSGEEIGNET u.a.
- weitgehend schwellenlos
- BF Ø 150*
- Laufbreite Flure > 1,50 m

BARRIEREFREI u.a.
- zweiter Handlauf

VORBEREITET u.a.
- soziale Interaktion

ANPASSBAR u.a.
- Zugang (partizipative Gestaltung)

**08 Wohnexperiment Bobingen**

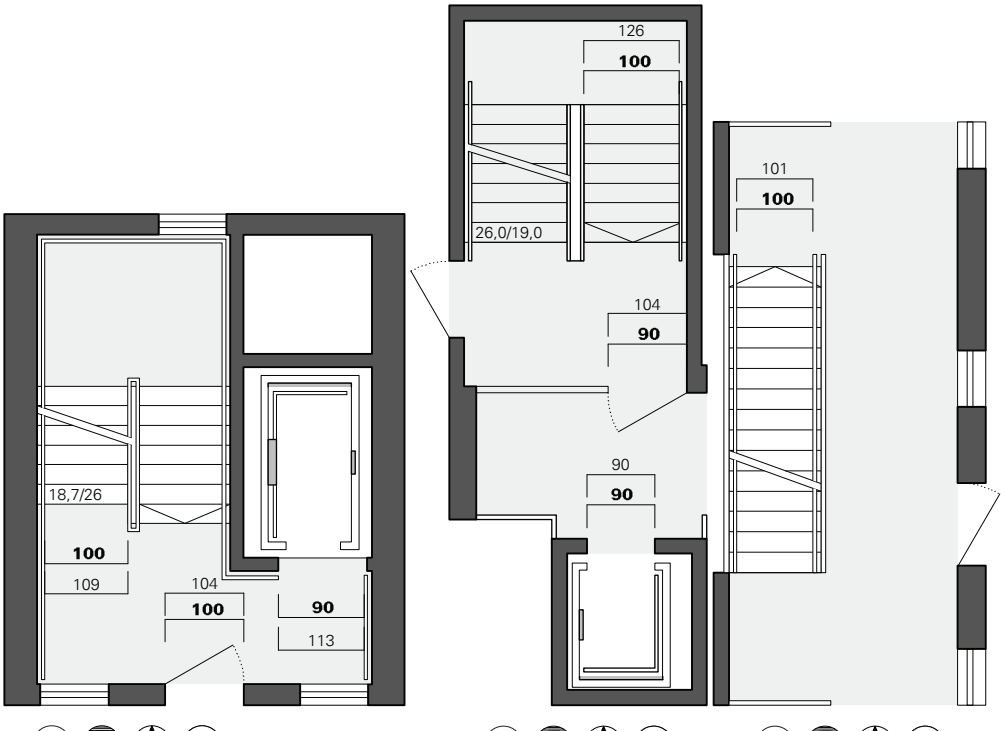


Außentreppe, offen mit seperatem Aufzug, der baurechtlich nicht unbedingt erforderlich ist einläufige Treppe, Außengang
BESUCHSGEEIGNET u.a.
- schwellenlos
- BF Ø 150*
- Laufbreite Flure > 1,50 m

BARRIEREFREI u.a.
- zweiter Handlauf

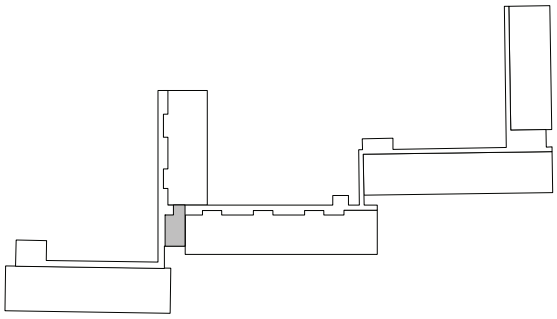
VORBEREITET u.a.
- Aufzug im 4. OG

ANPASSBAR u.a.
- Wohnungsgrößen/-teilung




04 07 08

**10 Josefsviertel**

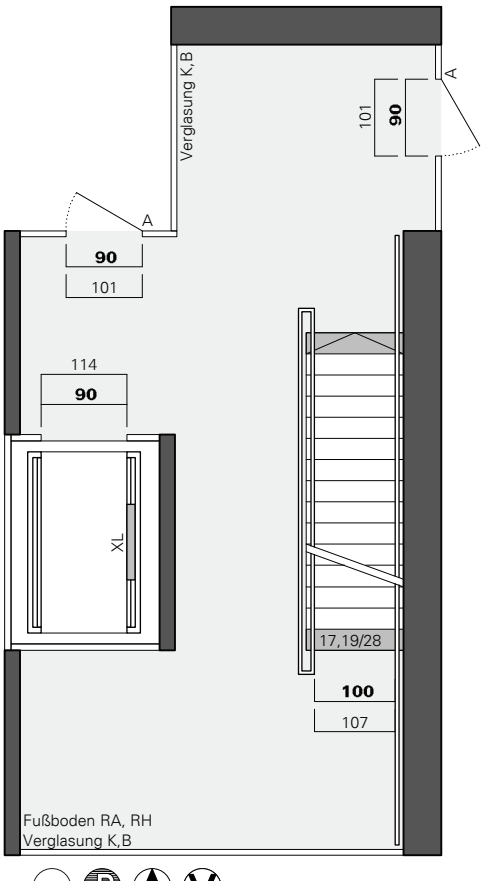


Treppenhaus mit Aufzug,
zweiläufige Treppe, repräsentatives Foyer geschossweise,
Außengang,
hohe Raum- und Gestaltqualität,
BESUCHSGEEIGNET u.a.
- stufenlos
- BF Ø 150*
- Laufbreite Flure > 1,50 m

BARRIEREFREI u.a.
- zweiterHandlauf
- Türautomatisierung

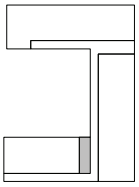
VORBEREITET u.a.
- soziale Interaktion

ANPASSBAR u.a.
- Zugang mit Stellfläche




10

**11 Hüttenstraße**

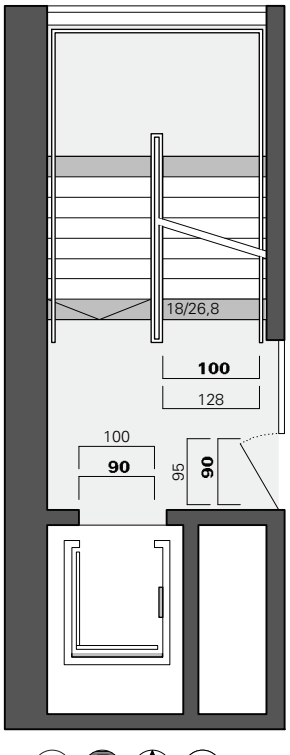


Treppenhaus mit Aufzug,
zweiläufige Treppe,
Außengang
BESUCHSGEEIGNET u.a.
- stufenlos
- BF Ø 150*
- Laufbreite Flure > 1,50 m

BARRIEREFREI u.a.
- zweiter Handlauf

VORBEREITET u.a.
- soziale Interaktion

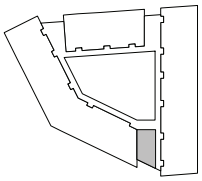
ANPASSBAR u.a.
- Zugang (partizipative Gestaltung)




11

Erschließungs-Typologie
92 Grundriss Außengang M 1:50

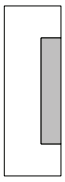
**06** **Stadtcarre**



Treppenhaus mit Aufzug,
einläufige Treppe,
Innengang mit Atrium,
repräsentative Lobby im ersten Obergeschoss hohe Raum- und Gestaltqualität,
BESUCHSGEEIGNET u.a.
- absatzfrei
- BF Ø 150
- Laufbreite Treppen > 1,20 m
- Laufbreite Flure > 1,20 m
- zweiter Handlauf

BARRIEREFREI u.a.

**12** **Albertinum**



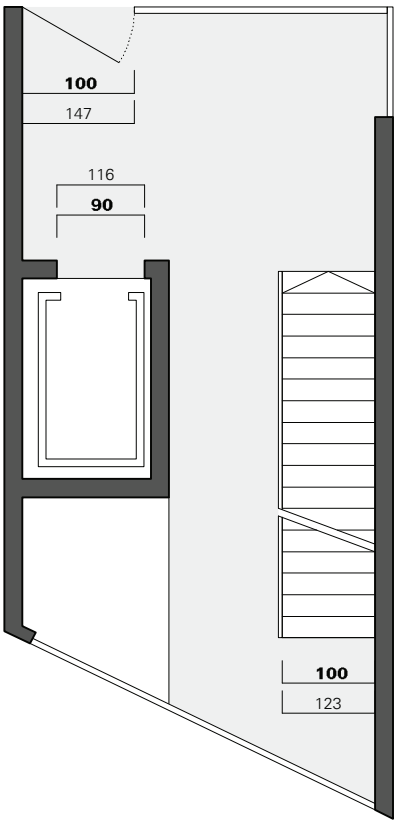
Treppenhaus mit Aufzug, der baurechtlich nicht unbedingt erforderlich ist,
zweiläufige Treppe,
Innengang an dezentralen Hallen,
repräsentative Lobby im EG,
hohe Raum- und Gestaltqualität,
BESUCHSGEEIGNET u.a.
- absatzfrei
- BF Ø 150*
- Laufbreite Flure > 1,50 m

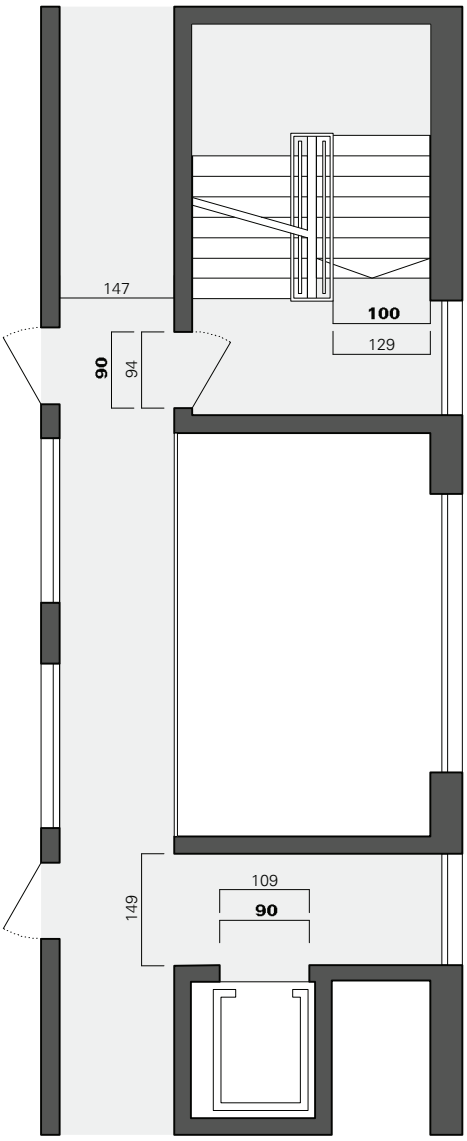
BARRIEREFREI u.a.
- innerer Handlauf am Treppenauge nicht unterbrcchen

VORBEREITET u.a.
- Laufbreite Treppen > 1,20 m
- nutzbarer Türdurchgang ≥ 90

ANPASSBAR u.a.
- zweiter Handlauf
- Türautomatisierung

* zu beachten sind Bautoleranzen < 1,50 m




Erschließungs-Typologie
93 Grundrisse Innengang M 1:50

06 R A V

12 R A V

Auszüge aus den Interviews mit den am Bau Beteiligten zum Thema Erschließung

Treppenhaus

SCHOOP: Das Erstaunen der Laien über die ein oder anderen baurechtlichen Forderungen ist i. d. R. groß. Da wird selbst die baurechtlich notwendige Treppenlaufbreite von einem Meter in Frage gestellt, wenn zusätzlich ein Aufzug zur Verfügung steht. Für den Laien erscheint dann eine 60er Laufbreite ausreichend. Beim partizipativen Bauen kommen diese Fragen selbstverständlich vor. Trotzdem scheitert kein Projekt an diesen Forderungen, auch nicht an berechtigten erhöhten Forderungen, wie einer Treppenlaufbreite von 1,20 m, falls diese zwingend notwendig werden sollten. Als Planer versuchen wir natürlich diese Vorgaben so optimal wie möglich im Entwurf umzusetzen. Gerade die Erschließungszone versuchen wir so effizient zu planen, dass möglichst viel Platz für die Wohnungen bleibt. Denn die Treppenhäuser sind keine Aufenthaltsbereiche. Sie werden viel benutzt, ja. Aber die Verkehrsflächen werden zugunsten der Wohnfläche minimiert.

KATZSCH: Also wir haben ja jahrelang in Hamburg 1,10 m gehabt, was wir dann ja Mitte letzten Jahres – oder war es schon […] also gefühlt war es gestern – jetzt auch an die DIN angepasst gekriegt haben. Also vorher gab es ja die getrennte Regelung. Und haben jetzt auch den Meter.

„Ein Meter ist okay, finde ich. Alles darüber ist aus Sicht der Investoren einfach Geldverschwendung." KATZSCH

Weil wir reden über ein fünfgeschossiges Haus, wo Sie die Wohnungen einfach mal über fünf Geschosse, angrenzend beim zweiläufigen Treppenlauf um 10 cm kleiner machen, oder bei 20 um 20 cm kleiner. Wenn Sie einen zweiläufigen Treppenlauf haben, machen Sie es auch noch an zwei Seiten. Das macht einfach keinen Sinn. Also bei der DIN hat sich das daraus entwickelt, dass man … Ein Aneinander von zwei Personen, hoch und runter. Daraus haben sich ja die Breiten entwickelt. Wenn wir nun mittlerweile sagen, wir haben Aufzüge in der Mitte, dann haben Sie eine Begegnung von Personen auf der Treppe eigentlich so gut wie nie. Also eigentlich brauchen Sie noch nicht mal einen Meter.

„Viele alte Menschen können noch eine Treppe gehen." POURAT

2. Handlauf

„Bei der Anforderung für einen 2. Handlauf bei notwendigen Treppen, obwohl ein Aufzug vorhanden ist, sind es nicht die Alten, sondern die Blinden, um die es geht." POURAT

BOBINGER: Bei diesem Projekt haben wir uns bewusst für den zweiten Handlauf und großzügige Treppen entschieden, weil es einfach freundlicher ist und heller, nicht so einengend. Wir haben Platz dafür. Aber es gibt immer einen relativ großen Treppenaufgang.

„Das ist Wohnqualität. Ich zähle das Treppenhaus auch zur Wohnung. Die Wohnqualität fängt an der Haustür an, nicht erst an der Wohnungstür." BOBINGER

Wenn ich meine Wohnungstür aufmache. Für den Fuhrpark brauche ich überall mehr Platz, insbesondere auch vor der eigenen Wohnungstür.

STOLZENBERGER: Das Problem ist der Platz, der Stellplatz für Rollstühle, Rollatoren, ebenso wie für Kinderwagen. Auch wenn im Erdgeschoss Gemeinschaftsräume eingerichtet sind, braucht die Mutter mit ihrem Kind den Kinderwagen am besten vor der Wohnungstür. Und der Opa genauso. Der nimmt seinen Rollator und sagt: Okay, wenn ich rausgehe, brauche ich ihn; in der Wohnung brauche ich ihn nicht. Trotzdem stehen in den Altenwohnungen überall Rollatoren in der Gegend herum. Deshalb bieten wir für große Laubengänge an.

Stufenmarkierung

KATZSCH: Ich finde Stufenmarkierungen hässlich. Also haben wir uns Alternativen überlegt, wie man das mit der Erkennbarkeit der ersten Stufe schöner machen kann. Im ElbElysium ist das einfach ein anderes Material, eine andere Farbe. Wenn man das nicht möchte, wie viele Bauherren, dann probiert man aufgeklebte Streifen, eingesetzte farbige Trittschutzkanten, diese ganzen Sachen.

Außengänge

BOBINGER: Ja, also das ist noch gerade im Rahmen. Also wir haben schon ein paar so Details, wie jetzt unsere Laubengänge ... Der nächste Neubau kriegt mit Sicherheit keine Laubengänge mehr. Wir sind zwar am Anfang auf die Laubengänge gekommen, weil wir gesagt haben: Okay, es sollen Leute rein, die sollen sich begegnen. Wir wollen kein anonymes Haus haben. Die sollen sich begegnen auf den Gängen, drum hat man die Gänge auch breit gemacht. Also das jetzt nicht so schmale Gänge, sondern die sollen breit sein. Und das ist auch so. Die Leute begegnen sich, es entwickeln sich Freundschaften und so. Aber wo ist es problematisch hier im Allgäu? Mit der Witterung. Im Winter, auch mit Regen. Also, wir haben im Winter wirklich das erste Jahr sehr große Schwierigkeiten gehabt, als auch der Schnee hinauftrieb auf den Laubengang. Da ist unser Hausmeister ausrücken müssen zum Schneeschaufeln. Es war nicht toll, muss ich ganz ehrlich sagen. Das werden wir auch nicht wegkriegen. Dann müsste man das Ganze verglasen. Das nimmt aber den Charme von dem ganzen Haus, und das wollten wir eigentlich nicht. Also das ist ja ein großes Problem von den Laubengängen.

Bewegungsflächen (Flächeneffizienz)

KATZSCH: In der neuen HBauO ist einiges weggefallen, wie beidseitige Handläufe in Treppenhäusern. Dummerweise ist durch einen letzten Einspruch des Wohnungsbeauftragten in der letzten Runde dann noch die 1,50 m in den Fluren wieder dazugekommen. Total sinnlos, finde ich.
Heutzutage sind Gebäude sehr tief. Sie haben einläufige Treppen. Sie haben den Aufzug hinten. Und dann müssen sie an den Treppenläufen vorbei, und 1,50 m Wendefläche nachweisen. Da haben die Verantwortlichen nicht genügend nachgedacht. Denn das bringt niemandem einen Vorteil.
Am Ende geht es in jedem Projekt um die Zimmeranzahl und um die Quadratmeter. Bezahlt wird nun mal der Quadratmeter der Wohnung, im ElbElysium 4 500 € für eine normale Wohnung.

Aufzug

MILDNER: Für uns ist die Anforderung – dreigeschossige Neubauten mit Aufzug – nicht relevant, weil wir nur in der Stadt bauen und immer viergeschossig. Und viergeschossige Neubauten bauen wir immer schon mit Aufzug. Wenn man dreigeschossig mit Aufzug baut wird eben der Grundstücksanteil höher, weil man mehr in die Fläche baut. Das spielt schon eine Rolle. Jedoch ist in der Zwischenzeit der Aufzug nicht mehr so teuer. Da sind es eher die Betriebskosten, die die Entscheidung beeinflussen. Und der Anteil an Erschließungsflächen, der unverhältnismäßig groß wird, wenn man dreigeschossig ebenso viele Wohnungen pro Aufzug erschließen will wie viergeschossig. Dann ergeben sich bei 24 Wohneinheiten sehr lange Laubengangerschließungen.
Wir bauen in der Stadt und realisieren Neubauten generell nur noch mit Aufzügen, d.h. auch mit bauordnungsrechtlich nicht notwendigen Aufzügen. Auch bei 4-geschossigen Gebäuden sind somit alle Wohnungen stufen- und schwellenlos zugänglich. Im Neubau ist dies der Standard: Wohnungen müssen barrierefrei zugänglich sein. Alle Wohnungen werden barrierefrei nach DIN 10825-2 realisiert. Das ist unser Standard. Und als solcher wird die DIN 10825-2 als Standard Bestandteil des Planervertrages.
Neubauten dieser Art, viergeschossige Wohnbauten, bauen wir generell mit Aufzügen. Mit einer Ausnahme, in Ludwigsfeld haben wir vielleicht einmal einen Neubau ohne Aufzug erstellt. An sich sind jedoch alle 450-500 Neubauwohnungen mit Aufzügen ausgestattet. Und bei den Bestandsbauten der 1960er-/1970er- Jahre rüsten wir heute bei einem Teil Aufzüge nach.

KATZSCH: Anstelle alle Vorbereitungen für die Aufzugsnachrüstung zu treffen, können Sie ihn eigentlich auch schon bauen.
Am Ende des Tages wissen wir doch, dass 99 % aller Menschen, die ins Erdgeschoss reinkommen, auf den Knopf drücken und mit dem Aufzug ins Obergeschoss fahren und genauso wieder zurück.
Aus meiner Erfahrung werden bei einem Treppenhaus über drei Ebenen mit einem innenliegenden Aufzug die Treppenläufe eigentlich nicht benutzt, fast gar nicht benutzt. Am Markt setzt sich das aber sowieso von alleine durch, Aufzüge in 4-geschossigen, mittlerweile auch schon 3-geschossigen Wohnbauten. Das hat auch mit den Aufzugskosten zu tun. Bei den Investitionskosten ist alles ein bisschen entspannter geworden. Das gilt auch für die maschinenraumlosen Aufzüge und die Technik, die einfach mittlerweile besser ist, die Aggregate, die Führung usw.; und in dem Gesamtrahmen einer Wohnung, die für 250.000, 350.000, 450.000 Euro verkauft wird, spielt der Aufzug einfach keine Rolle mehr. Er wird dann einfach eingebaut. Mit dem Mindestmaß von 1,10 auf 1,40 Meter für eine barrierefreie Kabine.

SCHOOP: Die Baugruppe hat sich in der Pla-

Westlich Albertinum in Neu-Ulm
Auf Nachfrage

Von 1991 bis 2010 hat die NUWOG 452 neue Wohnungen barrierearm, bzw. seit 2003 immer nach DIN 18025 Teil 2 hergestellt. Seit knapp 20 Jahren errichtet die NUWOG alle Wohnungen - 100 % der Neubauten – barrierefrei. Die NUWOG hat deshalb aktuell im Gesamtbestand (Altbauten, Neubauten, Modernisierungen und Großinstandhaltungen) einen Anteil von etwa 40 % barrierefreier Wohnungen 18025-2 erreicht. Etwa 1 % ist dieser Anteil für rollstuhlgerechte Wohnungen nach DIN 18025-1. Durch die ambitionierte Unternehmenspolitik kann die NUWOG im Vergleich zum nicht näher bekannten Bundesdurchschnitt schätzungsweise das zehnfache an barrierefreien, bzw. rollstuhlgerechten Wohnungen nachweisen. Das ist eine sehr erfolgreiche Bilanz.
Information von Michaela Schmidt, NUWOG, Stabstelle Planung, via Mail vom 10. Oktober 2011.

| Erschließung Aufzug | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aufzug | √ | √ | – | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| Anzahl der Haltestellen | 6 | 9 | – | 5 | 7 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 5 | 4 |
| Dachgeschoss/-terrassenzugang mit/ohne Aufzug | √ | | | | | | √ | | | √ | | |
| Anzahl der Wohngeschosse | 5 | 7 | 4 | 4 | 6 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| Anzahl der Wohneinheiten im Gebäude | 10 | 16 | – | 24 | 18 | 36 | 13 | 15 | 8 | 51 | 23 | 24 |
| Anzahl der Ø Wohneinheiten pro Aufzug | 10 | 16 | – | 24 | 18 | 36 | 13 | 15 | 8 | 51 | 23 | 24 |
| Wohnfläche im Gebäude (m²) | 771 | 1919 | 1514 | | 5841 | 2288 | 7585 | 1232 | 4064 | 2942 | 1890 | 1646 |

Tab. 108

nungsphase klar gegen die Haltstelle des Aufzugs im Kellergeschoss und damit für eine weitere Kosteneinsparung entschieden. Und dabei war das entscheidende Argument: Wenn wir im Alter in den Keller müssen und dann schon vom Aufzug abhängig sind, dann haben wir sowieso jeder einen Zivi, der sich um uns kümmert. Das war einerseits im Scherz, aber das war andererseits auch die ernsthafte Herangehensweise: Wenn es soweit ist, dass ich bedürftig und vom Aufzug abhängig bin, dann hole ich mir professionelle Hilfe externer Art, die ich dann in den Keller schicken kann oder muss.

HOFMANN: An den Neuerungen der DIN 18040 ist einiges hinderlich. Der geforderte Sicherheitsabstand von mindestens 3 m zwischen Aufzugstüren und abwärts führenden Treppen. Will man diese zusätzliche Abstandsfläche vermeiden, schränkt das die Planung ein. Denn somit können gegenüber von Aufzugstüren keine Treppen angeordnet werden, zumindest keine abwärts führenden.

SCHMID: Wir haben auch dreigeschossige Wohnbauten mit Aufzug realisiert. Das ist immer von Neuem eine Abwägungssache. Akuell erstellen wir einen Neubau mit neun Wohneinheiten in Stadtbergen. Eine davon wird eine Anlaufstelle der Arbeiterwohlfahrt sein. Für die Besucher und Bewohner bauen wir dort jetzt einen Aufzug mit vier Haltestellen, von der Tiefgarage bis in die Wohngeschosse, damit der Treffpunkt der AWO auch für alle Gehbehinderten stufenlos erreichbar ist.
Ein dreigeschossiger Wohnbau mit Aufzug ist an sich unwirtschaftlich, muss man sagen. Einerseits werden natürlich die Mieten etwas angezogen, andererseits kann man die Investitionskosten sicher nicht voll umlegen. Die Differenz, kann man sagen, ist in diesem Fall eine indirekte Ausschüttung, die die WBL an ihre Gesellschafter tätigt. Das ist nicht die Regel. Die WBL realisiert alle möglichen Wohnformen mit und ohne Aufzug.
SCHMID: Ein anderes aktuelles dreigeschossigen Bauvorhaben realisieren wir ohne Aufzüge. Die Aufzüge sind zwar vorbereitet, aber die Zugänge sind jetzt verschlossen. Die zwülf Wohnungen sind als Zweispänner über zwei Treppenhauskerne erschlossen. Die Aufzugsschächte sind bereits integriert. Man könnte die irgendwann mal nachrüsten. Die WBL hat es aber in den nächsten Jahren vorerst nicht vor.
Der vorbereitete Aufzugsschacht ist entweder einfach ein Hohlraum ohne Nutzung. Oder in einem anderen Fall in Augsburg-Haunstetten hat die WBL auch schon Abstellbereiche hergestellt, eine beplankte Holzkonstruktion, also provisorische Böden eingebaut. Da kann man jetzt einen Gehwagen oder eben Kinderwägen abstellen. Wir werden sehen, wie das benutzt wird. Aber da sind auch entsprechend die Kerne da, die wir nicht verschlossen haben. Über drei Eingänge werden insgesamt ca. 30 Wohnungen erschlossen. Nur ein Treppenhaus hat von vornherein einen Aufzug bekommen, wiederum wegen einer Sonderwohnform, hier für geistig Behinderte.
Für die Aufzugsvorbereitung haben wir beispielsweise nach Angaben eines bestimmten Aufzugsherstellers im Schacht Halvenschienen installiert. Also, wenn das vorgesehene Modell eingebaut wird, dann würde es 1:1 passen. Bei einem anderen müssten wir dann vielleicht noch mal neu bohren.
Grundsätzlich ist die normale Größe für die WBL der barrierefreie Standardaufzug 1,10 m x 1,40 m. Und die Aufhängung ist sozusagen schon mal vorgehalten. Wenn's passt, dann passt's.

## 5.3 Treppensteigungen

| **Treppenarten und Treppenlauf** | | **ready** | **ready plus** | **all ready** |
|---|---|---|---|---|
| mit Angabe der Treppensteigung (max. Stufenhöhe/min. -auftritt) | | Mindeststandard | Standard | Komfortstandard |
| Haupttreppen (u.a. notwendige Treppen) | | ≤ 18/27 cm | ≤ 17/29 cm | ≤ 16[5]/30 cm |
| im Gebäude | ab 3 Vollgeschossen **mit Aufzug*** oder weniger 3 | ≤ 18/27 cm | ≤ 17/29 cm | ≤ 16[5]/30 cm |
| | ab 3 Vollgeschossen **ohne Aufzug*** | **≤ 16[5]/30 cm** | **≤ 16[5]/30 cm** | ≤ 16[5]/30 cm |

*Als Aufzug gelten auch Senkrecht- und Plattformlifte nach Maschinenrichtlinie.
Aufzüge können nachgerüstet werden, wenn der Nachweis der Nachrüstbarkeit rechtlich und baulich-räumlich erbracht wird. Wird ein Aufzug zum Einbau vorbereitet und erst später nachgerüstet, ist das Gebäude bis auf weiteres ohne Aufzug.

.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Treppenlauf, gerade, nutzbare lichte Breite* | ≥ 1,0 m* | ≥ 1,2 m* | ≥ 1,2 m |

*Abstand zwischen beidseitigen —nachweislich vorbereiteten – Handläufen bei vorzugsweise geraden Treppenläufen.

Tab. 109 Treppenarten und Treppenlauf für optionale Maßgaben u.a. als Anreizsystem z.B. für den Aufzugseinbau

Unterschiedliche bautechnische Anforderungen stellen für die Bauwirtschaft ein Hemmnis dar und verursachen höhere Produktionskosten.

Dr. Paul Trippl, Abtg. Bau- und Raumordnung, Amt d. Stmk LReg.

## 5.4 Kostenvergleiche Senkrechtlifte und Personenaufzüge

**Liftkonstruktionen im Wohnungsneubau**

Senkrechtlifte fahren - anders als Aufzüge - ohne eigene Kabine (bis zu 15,0 m Höhenunterschied) innerhalb einer verkehrssicheren Umwehrung (i.d.R. aus Glas, oder günstiger ggf. aus (Holz-)Verbundplatten). Sie benötigen keinen zusätzlichen (Beton-)Schacht. Standardmäßig werden sie inkl. Verglasung, vorzugsweise im Bestand, im Einzelfall im Neubau eingebaut, dort u.a. wenn Raum- oder Geldmangel dies zwingend erforderlich machen. Empfehlenswert ist dies nicht.

| | **Kostenfaktoren** | | | | | | **Kosten (netto) in €** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Haltestellen | Grundfläche | Kabinengröße | Außenmaße | Geschwindigkeit | Unterfahrt | Umwehrung* | Montagegerüst | Aufzugsanlage | **Gesamt netto** | pro Haltestelle | pro WE |
| | Anzahl | ≥ 73/152[5] | 110/140 | 163/152[5] | ≤ 0,15 m/s | ≥ 10 cm | KG 330 | KG 492 | KG 461 | | KG-2.OG | 3-Spänner |
| **Preisempfehlung (Thyssen-Krupp Encasa), Stand 2012** | | | | | | | | | | | | |
| Senkrechtlift s.o., innenliegend | 2* | | √ | √ | √ | √ | 6.000* | - | 22.000* | **28.000*** | 8.000* | 3.550* |
| * bis zur 5. für jede weitere Haltestelle zzgl. 2 000 € (zzgl. KG) Ausführung ohne Umwehrung z.B. wenn Schacht vorh.ist | | | | | | | | | | | | |
| **Preisempfehlung (HIRO), Stand 2012** | | | | | | | | | | | | |
| Senkrechtlift s.o., innenliegend | 2* | | √ | √ | √ | √ | 6.000* | - | 18.000* | **24.000*** | 7.000* | 3.100* |
| * bis zur 5. für jede weitere Haltestelle zzgl. 2 000 € (zzgl.. KG) Ausführung ohne Umwehrung z.B. wenn Schacht vorh.ist | | | | | | | | | | | | |

Bei Bauwerken mit Aufenthaltsräumen mit drei oder mehr oberirdischen Geschossen sind jedenfalls zusätzlich zu Treppen Personenaufzüge zu errichten. Dies gilt nicht für Ein-, Zweifamilien- und Reihenhäuser. § 70 (3) Erschließung, Stmk. BauG vom 6. Juli 2010

**Personenaufzüge im Wohnungsneubau**

Beschreibung, wenn nicht anders angegeben oder mangels Angaben u.a.:
Personenaufzug 630 kg Traglast für 8 Personen, Standardformat, 110/140/225 cm, behindertengerecht, Türlichte b/h ≥ 90/210 cm maschinenraumlose Technik, vollautomatisch, Schacht aus Stahlbeton,
Türen auf gleicher Schachtseite angeordnet, einfache Ausführung i.d.R. mit Spiegel, Handlauf, Notrufweiterleitung innerhalb der Aufzugskabine

| | **Kostenfaktoren** | | | | | | **Kosten (netto) in €** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Haltestellen | | Kabinengröße | | Fahrgeschwindigkeit | | Bauwerk* | Montagegerüst | Aufzugsanlage | **Gesamt netto** | pro Haltestelle | pro m² WFL |
| | Anzahl | UG | 110/140 | 110/210 | ≤ 0,63 m/s | ≥ 1,00 m/s | KG 330 | KG 492 | KG 461 | | | |
| **Kostenfeststellung (Schlussabrechnung) Projekt 07 Wagnis 3, München, Stand 2010** | | | | | | | | | | | | |
| Personenaufzug s.o., freistehend außen* | 6 | √ | | √ | √ | | 33.912 | 760 | 38.230 | **72.902** | 12.150 | |
| *Außengangerschließung | | | | | | | | | | | | |
| **SIRADOS-Kostenwerte (10691 Aufzugsanlagen), Stand 07.2004** | | | | | | | | | | | | |
| Personenaufzug s.o., innenliegend elektrisch, Treibscheibentriebwerk | 3 | | √ | | | √ | | | 28.219* | | | |
| *von 24 814 € bis 30 809 €, bzw. im Mittel 28 219 € | | | | | | | | | | | | |
| Personenaufzug s.o., innenliegend elektrisch, Treibsch., Triebwerkraum 2,0/3,0/ 2,3 m | 5 | √ | √ | | √ | | | | 36.328* | | | |
| *von 32 414 € bis 40 736 €, bzw. im Mittel 36 328 € | | | | | | | | | | | | |
| Personenaufzug s.o., innenliegend elektrisch, Treibsch., Triebwerkraum 2,0/3,0/ 2,3 m | 6 | √ | √ | | | √ | | | 40.558* | | | |
| *von 31 767 € bis 44 347 €, bzw. im Mittel 40 558 € | | | | | | | | | | | | |
| **Preisempfehlung (Thyssen-Krupp), Stand 2012** | | | | | | | | | | | | |
| Personenaufzug s.o., innenliegend | 2* | | √ | | √ | | | | 28.000* | | | |
| * bis zur 5. für jede weitere Haltestelle zzgl. 2 500 €<br>Mehrkosten für red. Unter-/Überfahrt ca. 3 000 €, bzw. 2 500 € | | | | | | | | | | | | |
| **Kostenauswertung (systematisch) Königswiesen Süd, Regensburg, 2010 (Feststellung 1993*)** | | | | | | | | | | | | |
| Personenaufzug s.o., innenliegend (3-Spänner) | 6 | √ | | √ | √ | | | | 40.588 | | | |
| *83 741 DM (1993)<br>Die Aufzugsanlage kostete 4,9 % der Bauwerkskosten | | | | | | | | | | | | |
| **Kostenauswertung (systematisch) CH, 2010 (Feststellung 4.2003*)** | | | | | | | | | | | | |
| Personenaufzug s.o., innenliegend, Triebwerkraum | 3 | √ | | √ | √ | | | | | **72.600** | 24.200 | |
| *von 106,6 Indexpunkte (2003) auf 123,6 (2010) bereinigt<br>75 700 CHF (EP 4.2003), bzw. 87 800 CHF (4.2010), ca. 72 600 € | | | | | | | | | | | | |
| **Kostenauswertung (nicht systematisch) innerhalb der Schweiz, Stand 2010-12*** | | | | | | | | | | | | |
| Personenaufzug s.o., innenliegend | 4 | √ | | √ | √ | | 19.000 | | 46.000 | **65.000** | 16.250 | |
| *55 000 + 23 000 = 78 000 CHF (brutto) | | | | | | | | | | | | |

SCHMID: Dreigeschossige Bauvorhaben bauen wir nur im Einzelfall mit Aufzug. Bei den viergeschossigen machen wir das dann eher und realisieren im Neubau baurechtlich nicht notwendige Aufzüge.

HOOTZ: Wichtig war es natürlich, den Käufern so viel Komfort wie möglich zu bieten. Das heißt, aus diesem Grunde ist der Aufzug so groß, dass damit auch eine Krankentrage transportiert werden kann. Und obwohl das Treppenhaus einen besonders repräsentativen Charakter hat, wird es im Vergleich zum Aufzug natürlich viel weniger genutzt, das ist klar. Denn die Bewohner fahren mit dem Aufzug.
Also der Komfort im Treppenhaus besteht wesentlich auch in der Gestaltung: Man kommt rein, hat die Möglichkeit, eine Tasche abzustellen, man kann sich auch hinsetzen, man kommt an den Briefkasten, es ist hell, es ist repräsentativ. Es ist ein wertiger Bodenbelag. Man muss hineinkommen und empfangen werden. Es geht um den Eindruck, wie Sie da reinkommen, wie das aussieht, welches Material Sie vorfinden. Also dass es einfach keine Orte gibt, die vernachlässigt sind. Die gute Gestaltung hat beim Aufzug einen sehr großen Preisunterschied gemacht, denn wir wollten den Aufzug auch so machen, dass man ihn angucken will. Und da muss auch Platz sein zum Reinkommen, das war ganz wichtig. Das Treppenhaus ist groß genug und über große Fenster gut belichtet. Es gibt immer Tageslicht im Treppenhaus. Es ist nie dunkel. Ursprünglich hatte das Treppenhaus ein großes Treppenauge. Im Planungsprozess ist zugunsten der Flächeneffizienz der Aufzug ins Treppenauge gewandert.
Nach der ursprünglichen Wettbewerbs-Idee sollte man aus dem Aufzug direkt in die Wohnung kommen, vom Auto in seine Wohnung. Und dafür sollte die Diele das Medium der kompletten Verteilung darstellen. Also das war eigentlich unser Ideal-Grundriss. Doch diese Diele ist von den meisten Käufern als Verschwendung angesehen worden. Wobei das eine sehr große Qualität darstellt, v. a., da die geplanten Doppeltüren eine sehr offene Situation ermöglichen. Diese Qualität ist letztlich nur bei einer Wohnung realisiert worden. Nur im Haus C, weil das kleiner ist, hat ein Käufer einen ganzen Grundriss für sich beansprucht. Dieses Penthouse im obersten Geschoss ist direkt aus dem Aufzug zugänglich. Am Anfang waren üppige Wohnungsgrößen projektiert. Es sollten große Wohnungen sein, großzügig. Und im Nachhinein – wollten die Leute das gar nicht. Ebenso wenig wie mit dem Aufzug direkt in die Wohnung zu kommen. Anders als in der Auslobung vorgeschlagen. Das sind ja lauter so Punkte gewesen, die dann als Einsparung wegfielen, weil man festgestellt hat, dass das so nicht gewünscht wird oder die Nachfrage nicht stimmte. Weil Bad Tölz ist halt auch nicht München. Also muss man auch sehen, dass da die Preise, die da gezahlt werden, fast Münchener Preise sind, aber sich das auch nicht so leicht an jedem anderen Ort realisieren lässt.

HORNBORSTEL: Also wir haben in den 1990er-Jahren das Thema Barrierefreiheit nicht so stark im Fokus gehabt. Die GBH hat quasi von Ende 1980 bis 2002 3 000 Wohnungen gebaut, Neubauwohnungen. Und das Thema Barrierefreiheit hat eine untergeordnete Rolle gespielt. Also machen wir uns doch nichts vor. Natürlich haben wir auch barrierefreie Wohnungen gebaut, behindertengerechte Wohnungen. Doch hatten wir die Situation, dass es dann für diese behindertengerechte Wohnung keinen Mieter gab, weil an der Stelle gerade keiner eine gesucht hat oder weil das Umfeld nicht barrierefrei war. Das ist ja das andere Thema, dass so eine Wohnung immer nur eine Qualität hat, wenn auch das Umfeld so gestaltet ist. Und da sind wir jetzt zehn Jahre weiter, an vielen Stellen viel, viel weiter. Die Stadt hat ihre Hochbahnsteige gebaut, man kommt aus den Stadtteilen auch raus. Also da ist in diesen zehn Jahren ganz viel passiert.
Wir haben das Thema Aufzug. Wir haben keine Aufzüge eingebaut, wir haben auch nicht darüber diskutiert. Ich kann mich erinnern, wir haben ein viergeschossiges Bauvorhaben gemacht, Spargelacker, das ist kein Vorzeige-Bauvorhaben geworden. Das war unser größtes Bauprojekt in der Zeit. Und der hauptverantwortliche Planer Herr Schneider-Wessling, der damals schon ein bisschen älter war, stellte die Frage nach dem Aufzug. Das war für uns irrelevant, also so nach dem Motto: Was wollen Sie eigentlich? Aufzug?
Aus heutiger Sicht kann ich mir nicht vorstellen, dass wir heute einen viergeschossigen Neubau ohne Aufzug bauen. Wir denken jetzt über einen weiteren Neubau nach, in Stöcken, der hat dreieinhalb Geschosse, da ist der Aufzug drin. Ich kann mir nicht vorstellen, dass wir heute ein Haus bauen ohne Aufzug. Damals bis vor zehn Jahren war das undenkbar. Und ich weiß es noch genau, der hat gefragt: Ja, aber wollen wir denn nicht wenigstens den Schacht bauen? Wie? So nach dem Motto: Nee, also […] und das ist zehn Jahre her. Also es war für uns nicht denkbar. Also nicht dass wir das irgendwie nicht wollten, dass Behinderte da einziehen, sondern es war von der Denke her überhaupt nicht so angelegt, sondern wir sollten sehr preiswerten Wohnungsbau bauen. Das war eigentlich das Hauptaugenmerk. Und da war für den Aufzug überhaupt kein Platz. Und auch nicht für das Volumen für einen Aufzug. Also, dass man in die Mitte dann noch so eine Kiste reinsetzt. Gut, und das wird uns irgendwann wieder einholen jetzt.

Also, was die ja alle fordern in der Niedersächsischen Bauordnung, ist ein hoher Anteil an behindertengerechten Wohnungen. Ich glaube, jede sechste oder jede fünfte Wohnung muss behindertengerecht sein. Und wenn Sie die bauen wollen, die behindertengerechte Wohnung, dann können Sie die ja nur entweder ins Erdgeschoss packen. Dann haben Sie keine Wohnungen mehr, die übereinander sind. Oder Sie müssen den Aufzug einbauen, wenn Sie die übereinandersetzen. Also das ist eine richtige Krux, diese Festlegung in der Bauordnung. Aber wir selber, das Gros unserer Bestände, hat keinen Aufzug. Und das Gros unserer Bestände sind 1950er- und 1960er-Jahre-Bauten. Da haben Sie dieses schmale Treppenhaus, wo Sie nie einen Aufzug draußen dranbauen können, um eine Barrierefreiheit zu erreichen. Wir machen im Moment gerade ein Projekt, haben eins fertig, machen das jetzt noch mal, einen Fünfgeschosser, setzt man einen Aufzug dran, auf halber Treppe. Weil alles andere nicht möglich wäre. Und trotzdem, die Mieter sind begeistert. Also die finden das ganz toll. Ja, klar, logisch, ich würde das auch toll finden, wenn ich bis jetzt meine Wasserkiste … Oder das hier sind Familienwohnungen, da wohnen Leute mit Kindern drin, mit Kinderwagen. Die sind heilfroh, dass sie nur noch diese halbe Treppe da hochgehen. Aufzug als Komfortaufzug.
Ich glaube, wir kalkulieren – das habe ich mal irgendwie ausgerechnet – zwischen 13 000 und 15 000 € für einen Aufzug im Bestand, pro Wohnung. Das ist sehr viel. Doch das ist im Bestand. Also um das klarzumachen, Sie müssen den Schacht bauen, Sie müssen natürlich den Aufzug da reinsetzen, Sie müssen den Eingangsbereich neu sortieren. Sie können den Eingangsbereich nicht einfach so lassen. Sie müssen hier irgendwie einen Eingangsbereich schaffen, der vernünftig ist. Wir mussten die ganzen Hausanschlussleitungen verlegen. Alle Hausanschlüsse! Und das alles zusammen […]
Also wir haben mal versucht, uns das klarzumachen und haben den Architekten gebeten, das mal alles zusammenzustellen: Eingang, Aufzugsschacht, Aufzug und die Vorbereitungen, damit eine Aufzugsnachrüstung im Bestand überhaupt machbar ist. Und zusätzlich war da noch die Verlegung der Leitung. Und deswegen kommt man auf diese hohe Summe. Denn es hängen ja nur zehn Wohnungen an einem Aufzug. Die Bestandsbauten sind nun mal so konzipiert. Und was haben wir denn immer alles überlegt und überlegt: Können wir hier einen in die Mitte stellen und dann mit einem Steg nach links und rechts? Das wird alles noch viel teurer und führt zu solchen Einschränkungen der Wohnqualität, das geht nicht.
Also, wenn man sich im Neubau für den Aufzug entschieden hat, sind die Kosten eigentlich erst mal nicht das Thema. Also, dann ist der Aufzug sowieso schon mit drin, wenn man sagt: Ich will ihn sowieso haben. Was bleibt dann noch beim Thema Mehrkosten für Barrierefreiheit?: In den Bädern ist es ein bisschen mehr Bewegungsfläche, die bodengleiche Dusche kostet vielleicht wegen den Abdichtungen etwas mehr, ein bisschen mehr als eine normale Badewanne. Aber diese Mehrkosten sind gering im Vergleich zu denen, die aus den Anforderungen eines Passivhauses entstehen.

HERR X: Wenn der Quadratmeterpreis höher ist, dann kann man auch einen Aufzug machen.

HORNBORSTEL: Im Moment ist es fast so ein bisschen wie Eulen nach Athen tragen. Natürlich ist das sinnvoll: Ein Mindeststandard für alle Wohnungen im Neubau. Mit 4 und mehr Geschossen sollte auch ein Aufzug vorgesehen sein. Wobei das mit Standards immer so eine Sache ist. Also wenn das jetzt bauordnungsrechtlich vorgeschrieben ist, ist es ja genau wie mit den behindertengerechten Wohnungen. Man tut sich immer schwer mit Vorschriften. Denn es kann ja sein, dass man aus irgendwelchen Gründen auch mal was anderes bauen will.
Heute sage ich: Bei dem Bisschen, was wir an Neubau machen – wir haben im Moment einen in Bau und zwei in Planung – reden wir nur darüber, dass es seniorengerechte Wohnungen sind. Seniorengerechte Wohnungen, barrierefrei erschlossen, mit Aufzug. Kein Mensch redet über etwas anderes.

BOBINGER: Für uns ist klar, der nächste Neubau kriegt mit Sicherheit keine Laubengänge mehr. Einerseits sind wir mit dem Modellvorhaben sehr zufrieden. Die breiten Laubengänge sind sehr kommunikativ. Aber hier im Allgäu ist die Witterung doch ein entscheidendes Problem. Im Winter, und auch der Regen ist problematisch.
Der neue Entwurf ist dreigeschossig, E+2, Erdgeschoss plus zwei. Diesmal bauen wir Zweispänner mit innenliegendem Treppenhaus. Dazu brauchen wir sogar vier Aufzüge. Das ist natürlich nicht ohne Betriebskostenerhöhung zu machen. Die müssen wir irgendwo anders einsparen, damit wir die Betriebskosten, unsere zweite Miete, ausgleichen. Denn die Betriebskosten sind ein durchlaufender Posten, davon haben wir eigentlich nichts. Das belastet die Miete unnötig. Das war der Konflikt. Die entscheidede Diskussion war dann, ob wir jetzt E+2 machen, oder E+3. Die Stadt hätte einer viergeschossigen Bebauung zugestimmt, aber wir hätten uns nicht viel erspart. Die Kosten für eine viergeschossige Bebauung mit Aufzügen wären höher gewesen. Denn man kann sich nicht viel einsparen für ein Stock-

werk mehr. Die Kosten wären höher gewesen, aber die Wirtschaftlichkeit wäre letztlich nicht so gut wie bei der dreigeschossigen Bebauung. Das haben wir geprüft. Beide Entwürfe haben wir durchgerechnet und uns dann für die barrierefreie dreigeschossige Bebauung entschieden, inkl. bauordnungsrechtlich nicht notwendiger Aufzüge. Denn wenn ich „altengerecht" baue, geht das nicht anders, als dass ich Aufzüge baue. Das ist ganz klar heute der Stand der Dinge.

STOLZENBERGER: Ja, ruckzuck haben wir im Modell einen Stock höher gebaut. Das hätte jedoch 2 Mio. € mehr gekostet. Aber es rechnet sich nicht. Das bringt insgesamt keine Vergünstigungen. Dabei geht es zum einem um die Anzahl der Aufzüge und die effektiven Kosten. Und zusätzlich müssen die Lüftungsanlagen, zwei insgesamt, und zwei Heizungsanlagen auf den erhöhten Bedarf angepassst werden. In diesem Fall, bei diesem langgezogenen Haus, rechnet sich die dreigeschossigkeit besser, als die viergeschossigkeit. Das liegt am Volumen, das springt dann sozusagen. Richtig gut ist das dennoch nicht. Denn man sagt ja immer, mindestens viergeschossig. Das stimmt. Das hat der Architekt auch gesagt: drei Geschosse, die rechnen sich nicht, es müssen mindestens vier sein. Das ist einfach in den Köpfen so drin. Wenn man die Grundstückskosten rechnet, dann muss das einfach höher werden, das Ding, damit sich das einfach besser rentiert. Deshalb haben wir überprüft, ob sich der viergeschossige Neubau besser rentieren würde als der dreigeschossige. Und da kommt eben nichts raus. Wir müssten fünf Geschosse machen auf dieser Länge. Das hat unsere Überprüfung ergeben. Das eine Geschoss mehr bringt nichts. Da sind also die anteiligen Kosten gleich, also geringwertig anders. Das haben wir überprüft. Rentabler ist erst der 5-geschossige Wohnungsbau. Und da das Grundstück im Zentrum liegt, in der Mitte des Stadtteils, wollten wir kein Hochhaus, kein zu hohes Haus, denn wir sind ja nicht in Frankfurt. Das dreigeschossige Gebäude fügt sich städtebaulich besser ein. Alles andere passt überhaupt nicht mehr zusammen. Das wäre ja ein Riesenblock. Es war keine einfache Entscheidung. Doch wir haben eben gesagt:, wir machen den Neubau jetzt dreigeschossig mit Aufzug, als Drei- und Vierspänner. Pro Aufzug sind es also etwa neun Wohnungen. Und ich könnte mir vorstellen, dass das bestimmt bei den Mietern recht gut ankommt.
Die Baukosten für die Aufzüge sind ein Argument, ebenso Wartungsverträge, aus denen sich höhere Betriebskosten ergeben. Die Erstfinanzierung spielt bei der Entscheidung eine wichtige Rolle. Denn es ist ein Unterschied, ob 40 000 € für einen Aufzug oder 120 000 € fällig werden, für drei oder vier Aufzüge. Das ist so.

MIETERIN 1: Manchmal nehme ich die Treppe, wenn ich hinaufgehe. Runter nicht, aber hinauf nehme ich sie. Wenn ich nichts zum Tragen habe, dann gehe ich schon manchmal die Treppe.

BOBINGER: Der große Aufzug, 1,10 x 2,10 m, das ist ein Luxus, da haben wir gesagt: Wir machen es, einfach so, weil es praktischer ist. Weil wenn ich ihn kleiner mache und jemand ist im Rollstuhl, dann kann ja keine Begleitperson mehr mitfahren. Deshalb haben wir den Aufzug freiwillig größer gewählt. Der Platz dafür war da. Und am Ende kostet das halb so viel, wenn ich den Schacht nur einen halben Meter tiefer mache. Nun können beispielsweise auch Pflegebetten gut im Aufzug transportiert werden.

## 5.5 Bad Vergleich

„Ist die alternative, nachträgliche Aufstellung einer Badewanne geplant, sollte die bodengleiche Dusche mit Gefälle und Ablauf fertig installiert sein und der gewählte Bodeneinlauf den Entwässerungsanschluss der Badewanne ermöglichen. Alternativ ist ein zuätzlicher Ablauf denkbar." RAU

| **Bad** | **01** | **02** | **03** | **04** | **05** | **06** | **07** | **08** | **09** | **10** | **11** | **12** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wohnung (Auswahl als Grundlage der Projektanalyse)** | | | | | | | | | | | | |
| 1 Zi. 1 PPH | | | | | | | | | | | | |
| 2 Zi. 1 PPH | | | | | | | | | | | | |
| 2 Zi. 2 PPH | | | | | | | | | | | | |
| 3 Zi. 2 PPH | | | | | | | | | | | | |
| **Flächen Sanitärraum (Bad, WC)** | | | | | | | | | | | | |
| Nutzfläche $NF_{1\,ab}$, gesamt (inkl. privater Außenraum) in m² | 81,0 | 67,8 | 94,5 | 66,0 | 57,7 | 87,7 | 48,7 | 119 | 194 | 67,4 | 71,8 | 59,2 |
| Bewegungsfläche $Bad_1$ (ohne Vorwandinstallationen) in m² | 2,6 | 5,3 | 4,6 | 4,7 | 4,7 | 7,3 | 3,7 | 4,7 | 5,2 | 6,6 | 5,8 | 4,7 |
| Nutzfläche $Bad_1$ in m² | 2,6 | 6,1 | 5,0 | 5,5 | 4,7 | 8,4 | 4,1 | 4,7 | 5,2 | 6,7 | 6,4 | 4,8 |
| Nutzfläche $Bad_2$ in m² | – | – | – | – | – | – | – | 6,8 | 8,1 | – | – | – |
| Verhältnis $NF_{1\,ab}$ / $NF_{Bad\,1+2}$ in % | 3 | 9 | 5 | 8 | 8 | 10 | 8 | 10 | 7 | 10 | 9 | 8 |
| **Ausstattung Sanitärraum (Bad, WC)** | | | | | | | | | | | | |
| Waschtisch, WT b x t ≈ 60 x 55 cm | – | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | – |
| Waschbecken, WB b x t ≈ 50 x 40 cm | √ | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | √ |
| WC (Standardgröße ~ 55 cm) | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| Dusche (vorzugsweise ≥ 90 x 90 cm) | √ | √ | – | √ | – | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| Badewanne (auch wahlweise vorbereitet) | – | – | √ | – | √ | √ | – | – | – | √ | √ | – |
| Waschmaschine | – | √ | – | – | √ | – | – | – | √ | √ | √ | – |
| Halte- und/oder Stützklappgriffe | – | √ | – | – | – | – | – | – | – | √ | – | – |

Tab. 110

**10 Josefsviertel**
- BF ≥ 90 einseitig neben WC
- unterfahrbare BW (Lifter)





**01** A52
**nicht** ROLLSTUHLGERECHT
• Tür ≤ 80 cm, nach innen öffnend
**nicht** BARRIEREFREI u.a.
• Tür ≤ 70 (Wandöffnung 76)
• Stufe in die geflieste DU
**nicht** VORBEREITET u.a.
• keine BF WC, WT
**bedingt** ANPASSBAR
• Umbau möglich
plus u.a.
• Flächeneffizienz

**02** ElbElysium
**gut** BESUCHSGEEIGNET
• ausr. groß BF 150, Tür ≥ 90
BARRIEREFREI u.a.
• stufenlos eingeflieste DU
**gut** VORBEREITET u.a.
• Unter-/Flachaufputzsiphon
**gut** ANPASSBAR u.a.
• unterfahrbarer WT; tiefes WC
plus u.a.
• BF ≥ 90 einseitig neben WC
• Haltegriffe WT, WC vorh.
• Flächeneffizienz

**03** Elisabeth-Granier-Hof
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• Tür ≥ 80, nach außen öffnend
**bedingt** BARRIEREFREI u.a.
• ohne stufenlos begehb. DU
**bedingt** VORBEREITET u.a.
• keine BF neben WC
**bedingt** ANPASSBAR u.a.
• Halte- und Stützgriffe
plus u.a.
• natürlich belichtet, belüftet

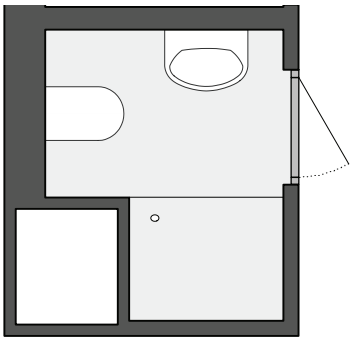
**04** Hammer Park
**gut** BESUCHSGEEIGNET
• ausr. groß BF 150, Tür ≥ 80
BARRIEREFREI u.a.
• absatzfrei eingeflieste DU
**sehr gut** VORBEREITET u.a.
• Unter-/Flachaufputzsiphon
**gut** ANPASSBAR u.a.
• unterfahrbarer WT; tiefes WC
• Halte- und Stützgriffe
plus u.a.
• BF ≥ 90 einseitig neben WC
• natürlich belichtet, belüftet

**05** Westhafen
**nicht** ROLLSTUHLGERECHT
• Tür ≤ 80, nach innen öffnend
**nicht** BARRIEREFREI u.a.
• Tür ≤ 70 (Wandöffnung 70)
**nicht** VORBEREITET u.a.
• keine BF neben WC
**bedingt** ANPASSBAR u.a.
• Halte- und Stützgriffe
plus u.a.
• Flächeneffizienz

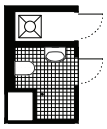
**06** Stadtcarré
**bedingt** BESUCHSGEEIGNET
• ausr. groß BF 150
• Tür ≥ 80, nach innen öffnend
BARRIEREFREI u.a.
• bodengleiche Duschtasse
VORBEREITET u.a.
• BF ≥ 90 einseitig neben WC
ANPASSBAR u.a.
• unterfahrbarer WT; tiefes WC
• Halte- und Stützgriffe
plus u.a.
• mechan. belüftet, Tageslicht

*abzgl./zzgl. Installation, Nischen

**01** 1,57 x 1,11 (1,93) = 2,6 m²

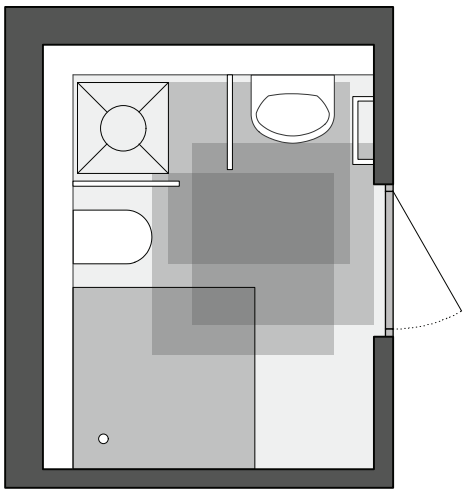


Auf ind. Wunsch der Eigentümer



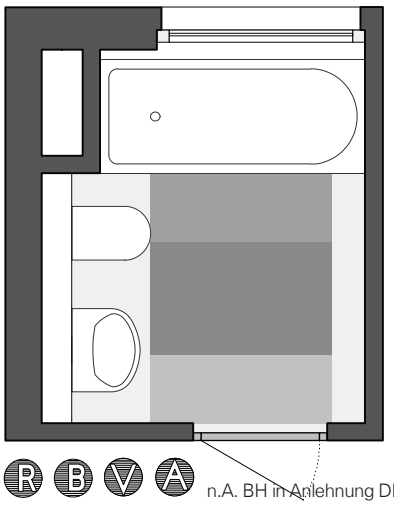
Nach Aussage des Architekten kann bei Bedarf und Veranlassung durch den Eigentümer das Bad vergrößert werden, d.h. ein Umbau der nichttragenden Konstruktion, Zusammenlegung mit dem Nebenraum (WM) ist möglich.

**02** 2,00* x 2,61* = 5,3 m²



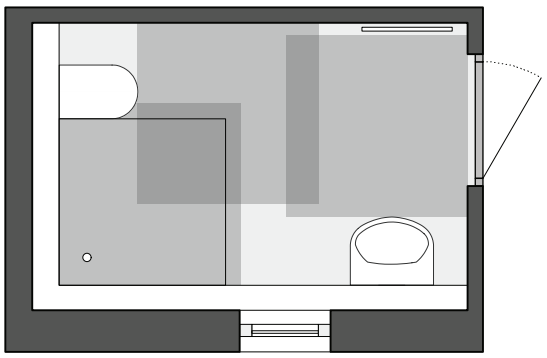
101er Rohbauöffnung vorbereitet

**03** 1,75 (1,95) x 2,40 = 4,6 m²



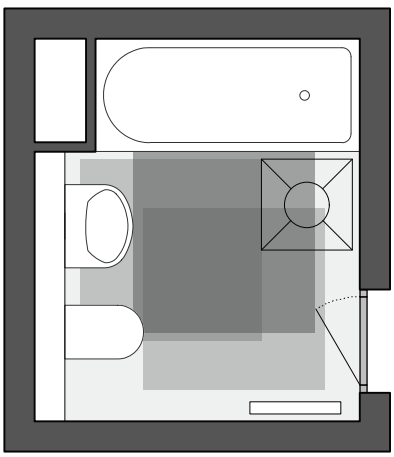
n.A. BH in Anlehnung DIN 18025-2

**04** 1,75* x 2,70* = 4,7 m²



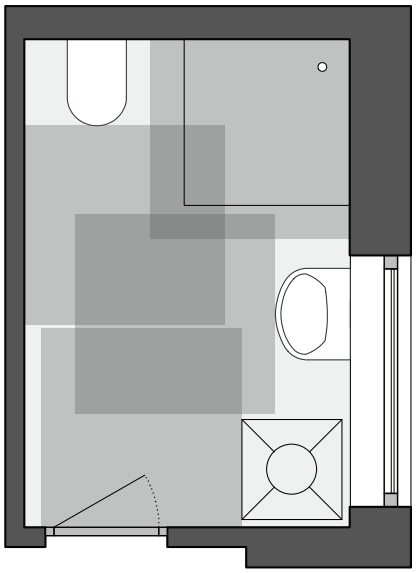
Fenstergriff mit Eckumlenkung

**05** 1,70 (1,90) x 175 (2,50) = 4,8 m²



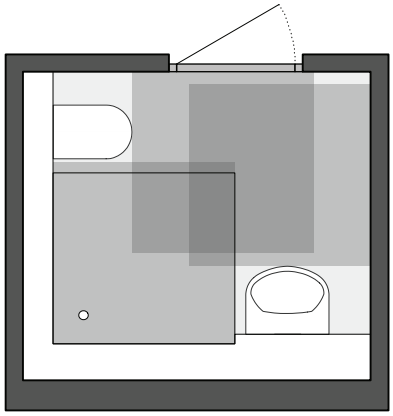
n.A. BH in Anlehnung DIN 18025-2

**06** 1,84* x 3,93* = 7,3 m²



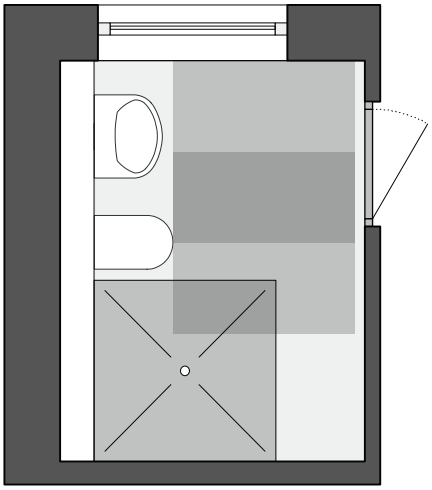
Standard-Bad mit nur m²

**07** 1,73* x 2,10* = 3,7 m²

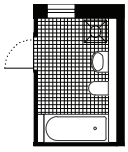


R B V A Lüftungsanlage unter der Decke

**08** 1,79* x 2,65 = 4,7 m²

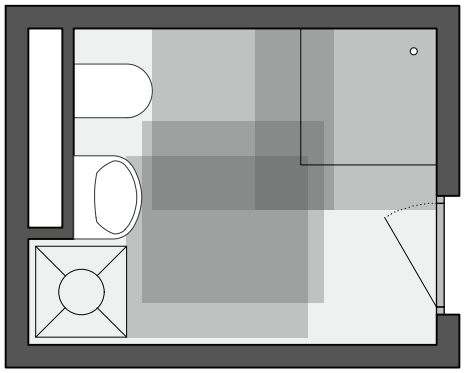


R B V A Maisonette mit DU- u. BW-Bad

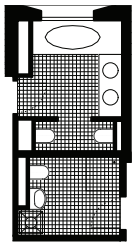


Die horizontale Abtrennung der 4-Zimmer-Wohnungen in zwei kleine Geschosswohnungen ist vorbereitet, u.a. mit 2 vollwertigen, besuchsgeeigneten Bädern sowie Haustechnik für die zusätzliche Küchenzeile.

**09** 2,09 x 2,70* = 5,2 m²

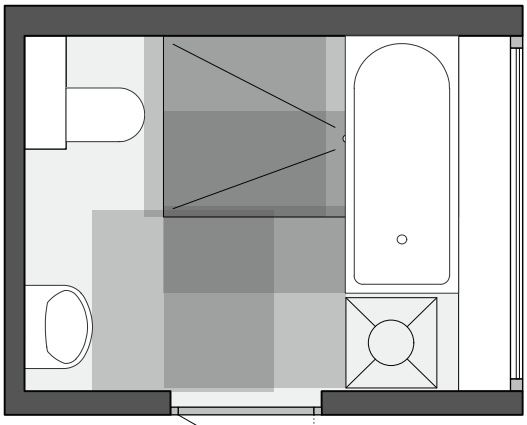


R B V A auf ind. Wunsch der Eigentümer



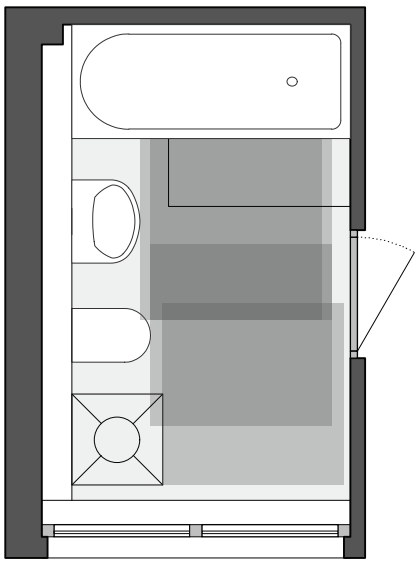
Das Gäste-WC im Eingangsbereich ist leider nicht besuchsgeeignet. Das großzügige, nordseitig belichtete und natürlich belüftete Wannenbad ist der geräumigen Diele im Schlafbereich, einem Verteilerraum mit Zugang zu einer intimen Loggia, zugeordnet. Auch dort ist das WC nicht besuchsgeeignet.

**10** 2,35 x 287* = 6,6 m²



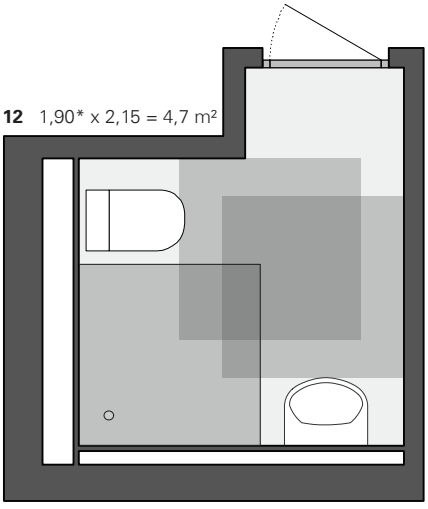
R B V A mit unterfahrbarer BW (Lifter)

**11** 1,84* x 3,15 = 5,8 m²



R B V A wahlweise DU oder BW

**12** 1,90* x 2,15 = 4,7 m²



R B V A mit WB, Stand-WC u. Spülkasten

**07 Wagnis 3**
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• Tür ≥ 80, nach außen öffnend
BARRIEREFREI u.a.
• absatzfrei eingeflieste DU
• Stufe ≥ 1 cm im Türdurchgang
gut VORBEREITET u.a.
• BF ≥ 90 einseitig neben WC
gut ANPASSBAR
• unterfahrbarer WT; tiefes WC
• Halte- und Stützgriffe
plus u.a.
• Flächeneffizienz

**08 Wohnexperiment Bobingen**
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• Tür ≥ 80, nach außen öffnend
BARRIEREFREI u.a.
• absatzfrei eingeflieste DU
gut VORBEREITET u.a.
• Unter-/Flachaufputzsiphon
ANPASSBAR
• Halte- und Stützgriffe
• WC bedingt austauschbar
plus u.a.
• 2-Teilung d. WE ist vorbereitet

**09 Fontavia Parkvillen**
nicht ROLLSTUHLGERECHT
• Tür ≤ 80, nach innen öffnend
bedingt BARRIEREFREI u.a.
• Tür ≤ 80, nach innen öffnend
nicht VORBEREITET u.a.
• keine BF neben WC
bedingt ANPASSBAR
• Tür (Wandöffnung b =78 cm)
plus u.a.
• Gestaltqualitäten
• Funktionalität

**10 Josefsviertel**
sehr gut BESUCHSGEEIGNET
• ausr. groß BF 150, Tür ≥ 90
BARRIEREFREI u.a.
• stufenlos eingeflieste DU
sehr gut VORBEREITET u.a.
• Unter-/Flachaufputzsiphon
sehr gut ANPASSBAR u.a.
• BF 180 ohne BW, WM
plus u.a.
• BF ≥ 90 einseitig neben WC
• Haltegriffe DU, BW vorh.
• natürlich belichtet, belüftet

**11 Hüttenstraße**
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• Tür ≥ 80, nach außen öffnend
BARRIEREFREI u.a.
• absatzfrei eingeflieste DU
gut VORBEREITET u.a.
• Anschlüsse für DU und BW
• Unter-/Flachaufputzsiphon
• BF ≥ 90 einseitig neben WC
sehr gut ANPASSBAR u.a.
• unterfahrbarer WT; tiefes WC
plus u.a.
• DU oder BW wahlweise

**12 Albertinum**
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• Tür ≥ 80, nach außen öffnend
BARRIEREFREI u.a.
• absatzfrei eingeflieste DU
gut VORBEREITET u.a.
• BF ≥ 90 einseitig neben WC
gut ANPASSBAR u.a.
• unterfahrbarer WT
plus u.a.
• Gestaltqualitäten
• Flächeneffizienz

**01** **A52**
nicht ROLLSTUHLGERECHT
• Tür ≤ 80, nach innen öffnend
nicht BARRIEREFREI u.a.
• Tür ≤ 70 (Wandöffnung 76)
• Stufe in die geflieste DU
nicht VORBEREITET u.a.
• keine BF WC, WT
bedingt ANPASSBAR
• Umbau möglich
plus u.a.
• Flächeneffizienz

**02** **ElbElysium**
gut BESUCHSGEEIGNET
• ausr. groß BF 150, Tür ≥ 90
BARRIEREFREI u.a.
• stufenlos eingeflieste DU
gut VORBEREITET u.a.
• Unter-/Flachaufputzsiphon
gut ANPASSBAR u.a.
• unterfahrbarer WT; tiefes WC
plus u.a.
• BF ≥ 90 einseitig neben WC
• Haltegriffe WT, WC vorh.
• Flächeneffizienz

**03** **Elisabeth-Granier-Hof**
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• Tür ≥ 80, nach außen öffnend
bedingt BARRIEREFREI u.a.
• ohne stufenlos begehb. DU
bedingt VORBEREITET u.a.
• keine BF neben WC
bedingt ANPASSBAR u.a.
• Halte- und Stützgriffe
plus u.a.
• natürlich belichtet, belüftet

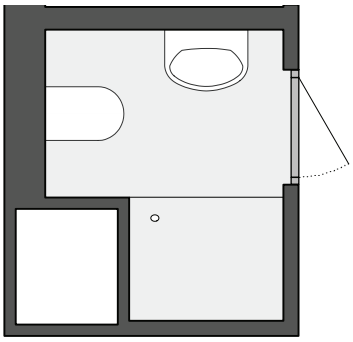
**04** **Hammer Park**
gut BESUCHSGEEIGNET
• ausr. groß BF 150, Tür ≥ 80
BARRIEREFREI u.a.
• absatzfrei eingeflieste DU
sehr gut VORBEREITET u.a.
• Unter-/Flachaufputzsiphon
gut ANPASSBAR u.a.
• unterfahrbarer WT; tiefes WC
• Halte- und Stützgriffe
plus u.a.
• BF ≥ 90 einseitig neben WC
• natürlich belichtet, belüftet

**05** **Westgarten**
nicht ROLLSTUHLGERECHT
• Tür ≤ 80, nach innen öffnend
bnicht BARRIEREFREI u.a.
• Tür ≤ 70 (Wandöffnung 70)
nicht VORBEREITET u.a.
• keine BF neben WC
bedingt ANPASSBAR u.a.
• Halte- und Stützgriffe
plus u.a.
• Flächeneffizienz

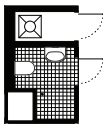
**06** **Stadtcarré**
bedingt BESUCHSGEEIGNET
• ausr. groß BF 150
• Tür ≥ 80, nach innen öffnend
BARRIEREFREI u.a.
• bodengleiche Duschtasse
VORBEREITET u.a.
• BF ≥ 90 einseitig neben WC
ANPASSBAR u.a.
• unterfahrbarer WT; tiefes WC
• Halte- und Stützgriffe
plus u.a.
• mechan. belüftet, Tageslicht

*abzgl./zzgl. Installation, Nischen

**01** 157 x 111 (193) = 2,6 m²

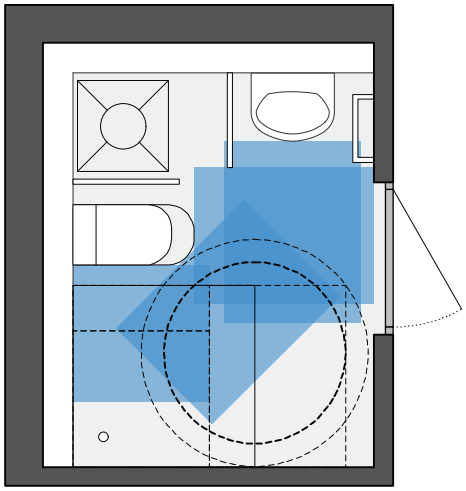


auf ind. Wunsch der Eigentümer



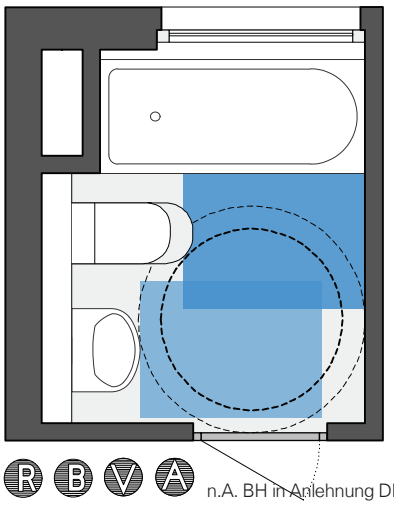
Nach Aussage Architekt kann bei Bedarf und Veranlassung durch den Eigentümer das Bad vergrößert werden, d.h. ein Umbau der nicht-tragenden Konstruktion, Zusammenlegung mit dem Nebenraum (WM) ist möglich.

**02** 200* x 261* = 5,3 m²



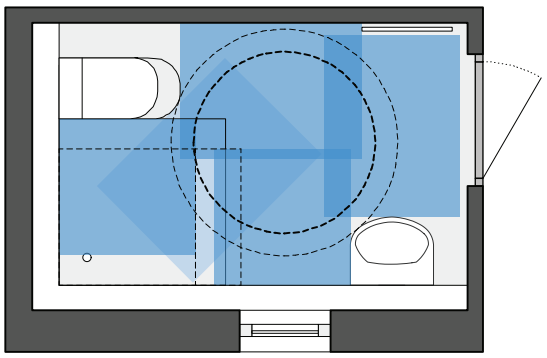
101er Rohbauöffnung vorbereitet

**03** 175 (195) x 240 = 4,6 m²



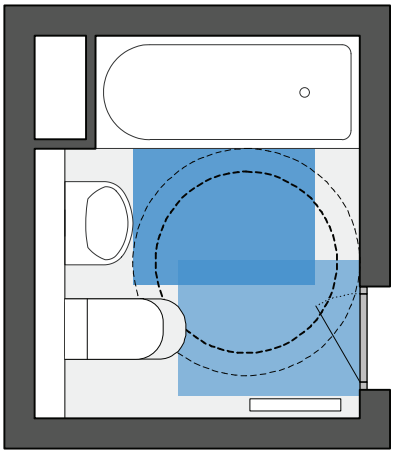
n.A. BH in Anlehnung DIN 18025-2

**04** 175* x 270* = 4,7 m²



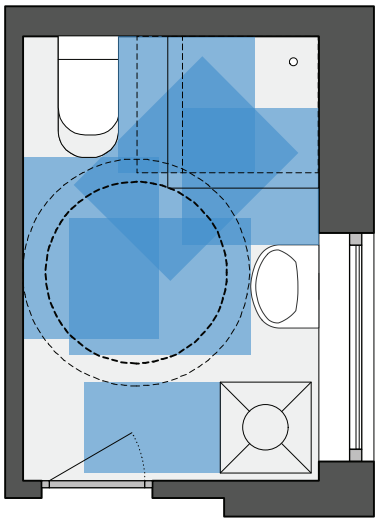
Fenstergriff mit Eckumlenkung

**05** 170 (190) x 175 (250) = 4,8 m²



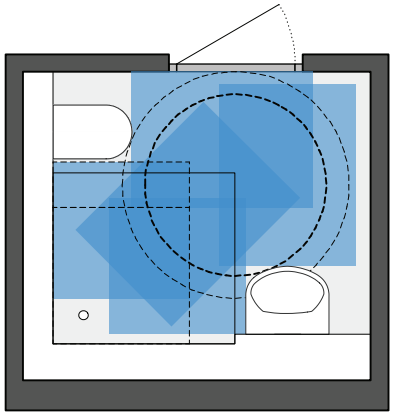
n.A. BH in Anlehnung DIN 18025-2

**06** 184* x 393* = 7,3 m²



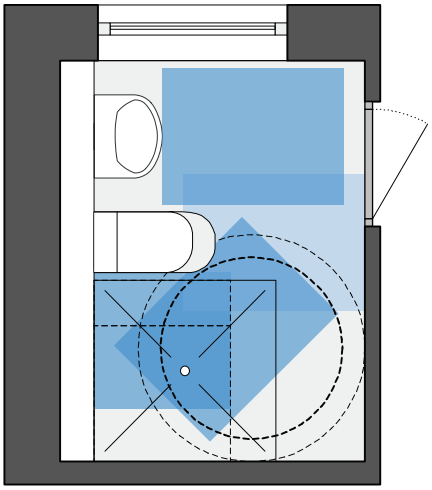
Standard-Bad mit nur m²

**07** 173* x 210* = 3,7 m²

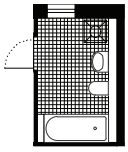


R B V A Lüftungsanlage unter der Decke

**08** 179* x 265 = 4,7 m²

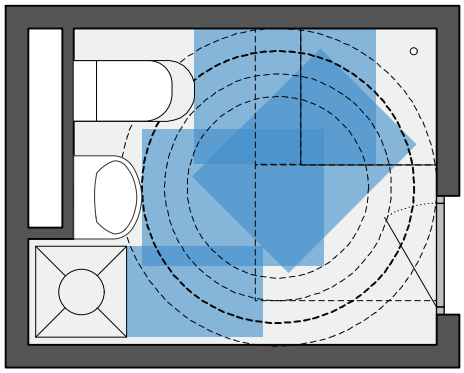


R B V A Maisonette mit DU- u. BW-Bad

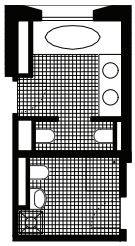


Die horizontale Abtrennung der 4-Zimmer-Wohnungen in zwei kleine Geschosswohnungen ist vorbereitet, u.a. mit 2 vollwertigen, besuchsgeeigneten Bädern sowie Haustechnik für die zusätzliche Küchenzeile.

**09** 209 x 270* = 5,2 m²

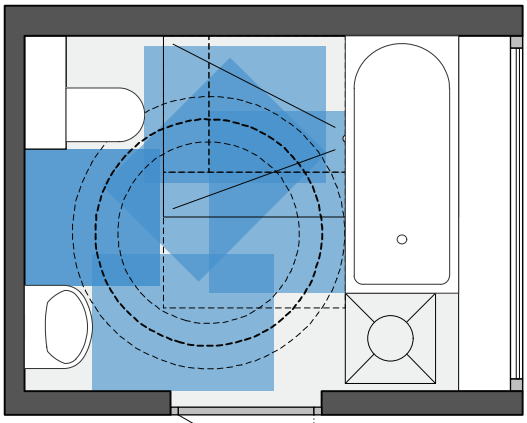


R B V A auf ind. Wunsch der Eigentümer



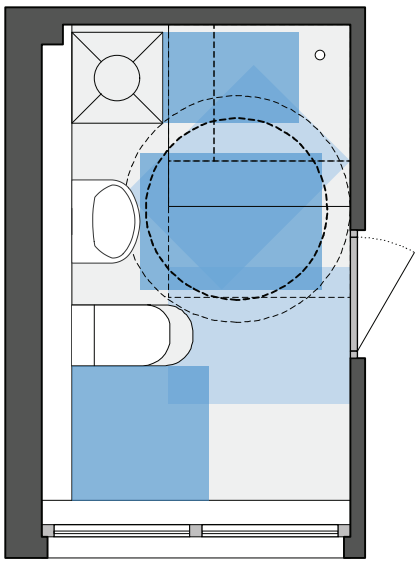
Das Gäste-WC im Eingangsbereich ist leider nicht besuchsgeeignet. Das großzügige, nordseitig belichtete und natürlich belüftete Wannenbad ist der geräumigen Diele im Schlafbereich, einem Verteilerraum mit Zugang zu einer intimen Loggia, zugeordnet. Auch dort ist das WC nicht besuchsgeeignet.

**10** 235 x 287* = 6,6 m²



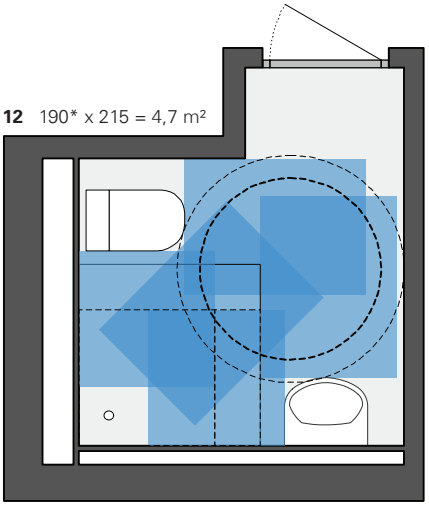
R B V A mit unterfahrbarer BW (Lifter)

**11** 184* x 315 = 5,8 m²



R B V A wahlweise DU oder BW

**12** 190* x 215 = 4,7 m²



R B V A mit WB, Stand-WC u. Spülkasten

**07 Wagnis 3**
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• Tür ≥ 80, nach außen öffnend
BARRIEREFREI u.a.
• absatzfrei eingeflieste DU
• Stufe ≥ 1 cm im Türdurchgang
gut VORBEREITET u.a.
• BF ≥ 90 einseitig neben WC
gut ANPASSBAR
• unterfahrbarer WT; tiefes WC
• Halte- und Stützgriffe
plus u.a.
• Flächeneffizienz

**08 Wohnexperiment Bobingen**
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• Tür ≥ 80, nach außen öffnend
BARRIEREFREI u.a.
• absatzfrei eingeflieste DU
gut VORBEREITET u.a.
• Unter-/Flachaufputzsiphon
ANPASSBAR
• Halte- und Stützgriffe
• WC bedingt austauschbar
plus u.a.
• 2-Teilung d. WE ist vorbereitet

**09 Fontavia Parkvillen**
nicht ROLLSTUHLGERECHT
• Tür ≤ 80, nach innen öffnend
bedingt BARRIEREFREI u.a.
• Tür ≤ 80, nach innen öffnend
nicht VORBEREITET u.a.
• keine BF neben WC
bedingt ANPASSBAR
• Tür (Wandöffnung b =78 cm)
plus u.a.
• Gestaltqualitäten
• Funktionalität

**10 Josefsviertel**
sehr gut BESUCHSGEEIGNET
• ausr. groß BF 150, Tür ≥ 90
BARRIEREFREI u.a.
• stufenlos eingeflieste DU
sehr gut VORBEREITET u.a.
• Unter-/Flachaufputzsiphon
sehr gut ANPASSBAR u.a.
• BF 180 ohne BW, WM
plus u.a.
• BF ≥ 90 einseitig neben WC
• Haltegriffe DU, BW vorh.
• natürlich belichtet, belüftet

**11 Hüttenstraße**
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• Tür ≥ 80, nach außen öffnend
BARRIEREFREI u.a.
• absatzfrei eingeflieste DU
gut VORBEREITET u.a.
• Anschlüsse für DU und BW
• Unter-/Flachaufputzsiphon
• BF ≥ 90 einseitig neben WC
sehr gut ANPASSBAR u.a.
• unterfahrbarer WT; tiefes WC
plus u.a.
• DU oder BW wahlweise

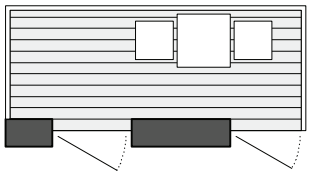
**12 Albertinum**
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• Tür ≥ 80, nach außen öffnend
BARRIEREFREI u.a.
• absatzfrei eingeflieste DU
gut VORBEREITET u.a.
• BF ≥ 90 einseitig neben WC
gut ANPASSBAR u.a.
• unterfahrbarer WT
plus u.a.
• Gestaltqualitäten
• Flächeneffizienz

# 5.6 Balkon Vergleich

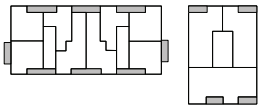
**01** **A52**
Balkon
N zzgl. gem. Gartenhof u. Dachterrasse
Esszimmerzugang
BARRIEREFREI u.a.
• BF Ø 120
• (halb-)offene Brüstung



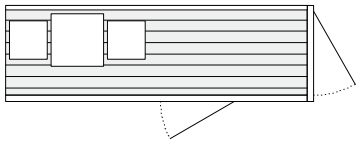
Nutzfläche 3,86 m x 1,44 m = 5,9 m²



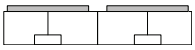
**02** **ElbElysium**
Loggia, gestapelt
N oder S
Wohn- u. Schlafzimmerzugang
konstruktiver Wetter-, Wind- u. Sonnenschutz



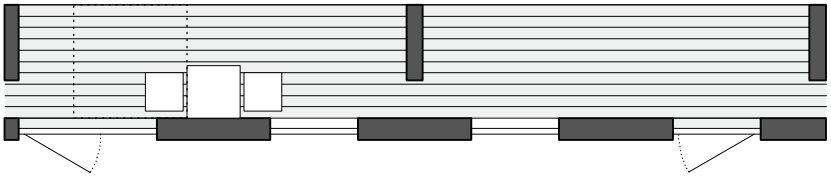
Nutzfläche 3,99 m x 1,13 m = 4,5 m²



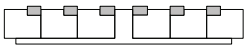
**03** **Elisabeth-Granier-Hof**
Loggia, gestapelt
SW
Wohn- u. Schlafzimmerzugang
konstruktiver Wetter-, Wind- u. Sonnenschutz
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• schwellenlos
• BF Ø 150
BARRIEREFREI u.a.
• (halb-)offene Brüstung
ANPASSBAR u.a.
• Zugang Garten (Erdrampe)



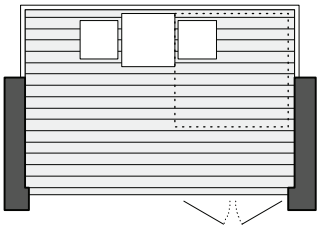
Nutzfläche 10,22 m x 1,50 m = 16,1 m²



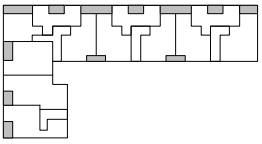
**04** **Hammer Park**
Balkonloggia, gestapelt
S
Wohnzimmerzugang
konstruktiver Wetter- und Windschutz
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• absatzfrei
• BF Ø 150
BARRIEREFREI u.a.
• offene Brüstung
VORBEREITET u.a.
• konstruktiver Sonnenschutz



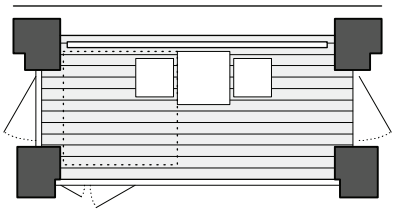
Nutzfläche 3,56 m x 2,45 m = 8,7 m²



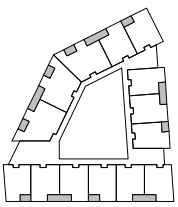
**05** **Westgarten**
Loggia, gestapelt
SO oder SW
Wohn-, Schlafzimmer- u. Küchenzugang
konstruktiver Wetter-, Wind- u. Sonnenschutz
BED. BESUCHSGEEIGNET u.a.
• BF Ø 150
BARRIEREFREI u.a.
• (halb-)offene Brüstung
ANPASSBAR u.a.
• Holzrost niveaugleich



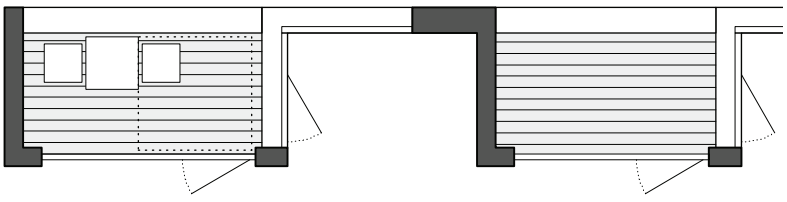
Nutzfläche 3,64 m x 1,74 m = 6,8 m²



**06** **Stadtcarré**
Loggia, gestapelt
allseitig zzgl. gem. Gartenhof
Wohn- u. Schlafzimmerzugang
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• schwellenlos
• BF Ø 150
BARRIEREFREI u.a.
• (halb-)offene Brüstung
VORBEREITET u.a.
• konstruktiver Sonnenschutz

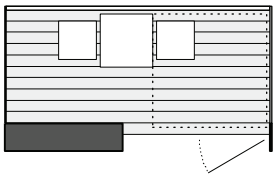


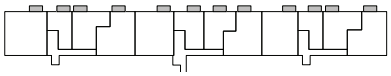
Nutzfläche 6,07 m x 1,52 m = 10,8 m²



*abzgl./zzgl. Installation, Nischen

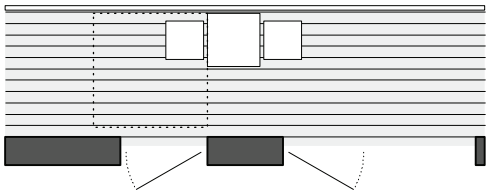
Nutzfläche 3,49 m x 1,50 m = 5,5 m²

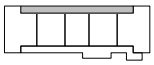




**07 Wagnis 3**
Balkon, gestapelt
W zzgl. gem. Gartenhof u. Dachterrasse
Wohnzimmerzugang
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• schwellenlos
• BF Ø 150
BARRIEREFREI u.a.
• offene Brüstung
VORBEREITET u.a.
• konstruktiver Wetter-, Wind- u. Sonnenschutz

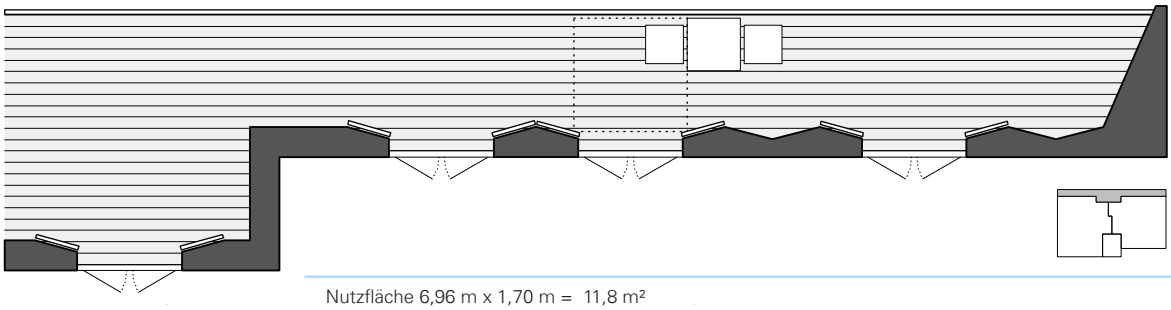
Nutzfläche 6,34 m x 1,68 m = 11,1 m²





**08 Wohnexperiment Bobingen**
Loggia, gestapelt
SW zzgl. gem. Gartenhof
Wohn- u. Schlafzimmerzugang
konstruktiver Wetter-, Wind- u. Sonnenschutz
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• schwellenlos
• BF Ø 150
BARRIEREFREI u.a.
• offene Brüstung

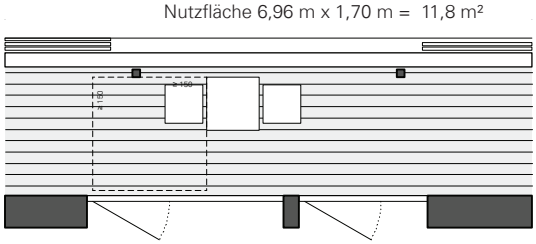
Nutzfläche 15,18 m x 1,50 m + 2,xx m x 1,50 m = 29,6 m²

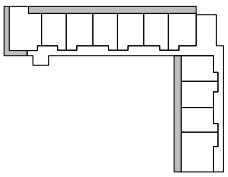




**09 Fontavia Parkvillen**
Loggia, gestapelt
O oder W zzgl. gem. Gartenhof
Wohn-, Ess-, Schlafzimmer u. Küchenzugang
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• schwellenlos
• BF Ø 150
BARRIEREFREI u.a.
• offene Brüstung
VORBEREITET u.a.
• konstruktiver Wetter-, Wind- u. Sonnenschutz

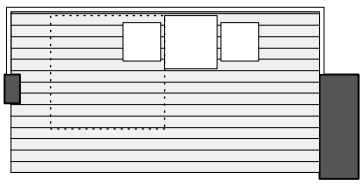
Nutzfläche 6,96 m x 1,70 m = 11,8 m²

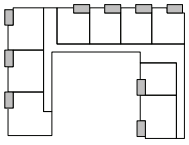




**10 Josefsviertel**
Loggia, gestapelt
S oder W zzgl. gem. Gartenhof
Wohn- u. Schlafzimmerzugang
konstruktiver Wetter-, Wind- u. Sonnenschutz
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• schwellenlos
• BF Ø 150
BARRIEREFREI u.a.
• (halb-) offene Brüstung

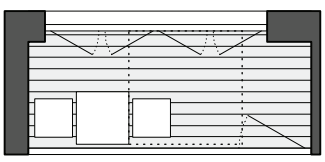
Nutzfläche 4,08 m x 2,13 m = 8,6 m²

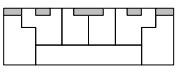




**11 Hüttenstraße**
Balkon-Loggia, gestapelt
S oder W zzgl. gem. Gartenhof
Wohn- u. Schlafzimmerzugang
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• stufenlos
• BF Ø 150
BARRIEREFREI u.a.
• (halb-) offene Brüstung
VORBEREITET u.a.
• konstruktiver Wetter-, Wind- u. Sonnenschutz

Nutzfläche 3,75 m x 1,41 m = 5,7 m²





**12 Albertinum**
Loggia, gestapelt
S zzgl. gem. Gartenhof
Wohnzimmerzugang
Wetter- und Windschutz
BESUCHSGEEIGNET u.a.
• stufenlos
BARRIEREFREI u.a.
• BF Ø 120
VORBEREITET u.a.
• Sonnenschutz

Zu unterscheiden sind **tiefe** (vorgebaute), bzw. **schmale Balkone oder Loggien**, auf der Fassadenlänge durchlaufend oder als punktuelle Einzelmaßnahmen, übereinander gesetzt oder versetzt, gestapelt (vgl. Stapelprinzip) oder je nach Lage im Baukörper individuell angepasst (vgl. Wohnlagenprinzip). Tiefe und eingezogene Balkone bieten gleichzeitig die Qualitäten der Loggia, sie sind extrovertiert und introvertiert zugleich. Rau stellt fest, dass „im Hinblick auf Wetter- und Windschutz Freisitze, die eine Kombination aus Loggia und Balkon anbieten, insbesondere für ältere Menschen eine ideale Lösung darstellen. [...] Wahlmöglichkeiten der Sitzpositionen, beispielsweise eine bestimmte Aussicht oder Positionen zur Sonne, sind bei einer angenommenen Breite von 3,00 m erst ab Tiefen von 2,00 m möglich. Für rollstuhlgerechte Wohnungen empfehlen sich entsprechend größere Lösungen. Bei bedingt barrierefreien Wohnungen nach DIN 18025-2 erhöht eine Tiefe auf 1,70 m deutlich die Nutzungsqualität." (RAU 2008, 137/138).

„Für die Soziologie des Wohnens ist der private Außenraum von besonderer Bedeutung." FALLER 2002

Typologie des privaten Außenraumes

Loggia, Veranda, Laube, Erker, private Garten- oder Dachterrasse, Wintergarten
verglaste Veranda als Zimmerersatz (mit Werkstatt und Spielbereicht)
Balkon zum Sonnenbaden und zum Ausruhen

- Balkon
- Loggia
- Mischform (Balkon-Loggia)
- Wintergarten

Wintergarten
- mit Außenraumklima
- mit Innenraumklima
- mit Zwischenraumklima

Die Nutzbarkeit des privaten Außenraumes

„Wie das Umfeld ist auch die Nutzung der Balkone in den letzten Jahrzehnten aufgrund der Individualisierung der Gesellschaft immer unterschiedlicher und vielseitiger geworden. [...] Mit den BewohnerInnen unterscheiden sich folglich auch die Ansprüche an die Balkone sehr stark. [...] So bedeutet der Balkon für Kleinkinder meist den ersten "Schritt" nach außen und den ersten Außenraum, den sie selber erkunden dürfen. Für Behinderte und betagte Menschen stellt der Balkon oft die einzige Möglichkeit dar, wenigstens beobachtend am sozialen Leben teilzunehmen." (DER BALKON 1996, 4) Gerade Alte nutzen den privaten Außenraum ganztägig intensiv. „Aus der hohen Verweildauer leitet sich auch die **Empfehlung eines besonnten Freisitzes** ab. Gemäß DIN 18040-2 soll er eine Bewegungsfläche von mindestens 120 cm x 120 cm bei R-Wohnungen 150 cm x 150 cm aufweisen. [...] Da alte Menschen zunehmend empfindlich auf intensive Sonneneinstrahlung reagieren, empfiehlt es sich, von vornherein einen beweglichen Sonnenschutz einzuplanen." (EVERDING 2011, 65) Er dient als „Gartenersatz, Wohnraumerweiterung oder zusätzlicher Stauraum", bietet „einen halböffentlichen Bereich, eine Möglichkeit, um sich gegen außen darzustellen oder ein Sommerzimmer. [...] Balkone werden z.B. benutzt zum Essen" (DER BALKON 1996, 5) Die Nutzbarkeit ist wesentlich abhängig von der Möblierbarkeit. Dabei gilt die Regel: „**Länge kann Tiefe nicht ersetzen**" (FALLER 2002, 363).

Kriterien für den Außenraum nach Faller

Für den wohnungsbezogenen Außenraum im Geschossbau fasst Peter Faller 2002 eine Reihe von Kriterien zusammen:
- schmale Balkonbänder sind nur bedingt brauchbar, denn Länge kann Tiefe nicht ersetzen
- tiefe Außenräume sollen die Direktbelichtung der Wohnräume bestmöglich nicht einschränken
- Balkone brauchen Wind- und Sichtschutz
- Balkongerüste erlauben individuelle Anpassungen

Kriterien für den Freisitz nach Rau

- Lage, Ausrichtung u. Grundrissdisposition
- Größe – Abmessungen
- Tür – niveaugleicher Zugang
- Bodenbelag
- Brüstungen
- Blumenkästen
- Wetter-, Wind- und Sonnenschutz
- Abstellfläche (Balkonschränke, -nische)
- Beleuchtung - Elektroanschluss (wasserdichte Steckdose, Lampe, Heizstrahler, motorisch betriebene Markise)

Darauf aufbauend gelten für die vergleichende Betrachtung zusammenfassend folgende Kriterien, in Gruppen aufgeteilt und unterscheidlich gewichtet:
- Enge
- Transparenz
- Freiraumcharakter
- (halb-)offene, durchsichtige Brüstung
- Privatheit
- Möblierbarkeit
- Direktbelichtung der Wohnräume
- Windschutz
- Sichtschutz
- Anpassungsmöglichkeiten

- Pufferzonen
- Anzahl
- Art (Wohn-, Wirtschafts-, Sonnenbalkon, Süd-, Ost-, West-Balkon, Übereckbalkon)
- Gartenhof (Zugang)
- Dachterrasse (Zugang)
- Zuordnung (Wohnraum, Essplatz, Küche)
- Bodenbelag (fest verlegter Fliesen-, Platten- oder Holzbelag)
- Brüstung
- Proportion
- Raumhöhe
- introvertiert, d.h. Einblicke sind vermeidbar
- extrovertiert, d.h. Einblicke sind unvermeidbar
- tief > 1,80 m
- schmal < 1,50 m
- unbrauchbar schmal < 1,20 m
- durchlaufend
- gestapelt
- einzeln versetzt
- gestaltbildend

Größe des privaten Außenraumes

Die Planungsanforderungen nach DIN 18025 empfehlen für jede Wohnung einen mindestens 4,5 m² großen Freisitz. Die zeichnerische Grundrissanalyse von Ulrike Rau macht deutlich, dass bei Möblierung eines 4,5 m² großen Freisitzes „mit einem Tisch und einem weiteren Stuhl die möglichen Sitzpositionen für den Rollstuhlfahrer jedoch sehr eingeschränkt sind". (RAU 2008, 136/137)
„Außenräume im geschichteten Geschossbau erreichen deshalb meist mit 2 m eine kritische Tiefe, v. a. wenn der angrenzende Wohnraum nur über diesen Außenraum belichtet wird. Da dies durch Länge nicht kompensierbar ist – will man keine schlauchartigen Außenräume erzeugen – bleiben sie auch in ihrer absoluten Größe begrenzt. (FALLER 2002, 154).
Hinderlich sind zu schmale Balkone von 1,0 bis 1,2 m Tiefe, weit verbreitet im Massenwohnungsbau der 1960er- und 1970er-Jahre. Diese Balkone ermöglichen keine „normale" Nutzung. Sie können „folglich meist nur als Stauraum genutzt werden" (DER BALKON 1996, 5). Sie sind „als Außenräume nur brauchbar als Erweiterung des Innenraums", jedoch ist „viel Transparenz zwischen innen und außen erforderlich" (FALLER 2002, 363). In diesem Fall sind geschlossene Brüstungen besonders kontraproduktiv. Als Alternative zu einer zusätzlichen Balkonfläche kann sich auch die Wohnfläche durch großformatige Fenster- bzw. Schiebetüren breitflächig öffnen. Die Absturzsicherung sollte dabei möglichst blickdurchlässig sein.

Wohnungs-Bewertungs-System (WBS) Ausgabe 1986:
„Balkon 5 m², Tiefe 160 cm, Türe 80 cm im Licht, Schwelle höchstens 3 cm" (WBS 1986).

„Für 1- bis 2 1/2-Zimmerwohnungen sehen die WEG-Mindestanforderungen für alters- und behindertengerechte Wohnungen minimal 5 m² Fläche pro Balkon und eine Breite von 1,6 m vor." (DER BALKON 1996, 11/12)
„Diese Maße sind aber lediglich als Mindestmaße für einen Ein- oder Zweipersonen akzeptierbar: mit Gästen an einem Tisch wird es auf einem solchen Balkon sehr eng. Ideal sind Breiten von 1,8 m" (DER BALKON 1996, 12)

Siedlung Brahmshof, 1989-1991
Größe, Nutzbarkeit
Die Größe der Balkone von ca. 7,0 m² erscheint „angemessen". Jedoch wird die Nutzbarkeit eingeschränkt durch die Tiefe von lediglich 170 cm, d.h. 150 cm zzgl. 20 cm Fensternische); „ein Esstisch findet nur knapp Platz". (DER BALKON 1996, 26/27)

Siedlung Vogelbach, 1991-92, durch eine Wohnbaugenossenschaft in Riehen bei Basel realisiert
Größe, Nutzbarkeit
„Aufgrund der Größe von 16 m² bis 19 m², je nach Wohnung, kann man die Veranden auch als Zimmer im Freien bezeichnen. Diese können aufgrund der Ausmaße und den Proportionen auf unterschiedlichste Arten möbliert und auf vielseitigste Weisen genutzt werden, wobei auch verschiedene Nutzungen gleichzeitig möglich sind." Die nutzbare Breite von 2,45 m „erlaubt auch das Aufstellen von größeren Möbeln wie z.B. Liegestühlen oder einem Schrank". (DER BALKON 1996, 28/29)

„Die Schwelle von 11 cm Höhe ist wegen eines aufstehenden Metallwinkels besonders für Kinder und ältere Personen ein gefährliches Hindernis" (DER BALKON 1996, 29)

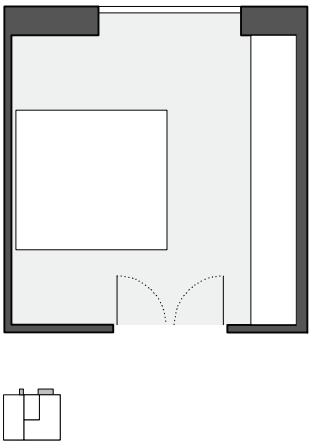
Siedlung Luzernerring
„Horizontale Balkonbänder auf der Hofseite bewegen sich mit dem Terrain und werden von Lichtschächten (zur Belichtung der Treppenhäuser) unterbrochen" (DER BALKON 1996, 32)

01 A52 – Berlin

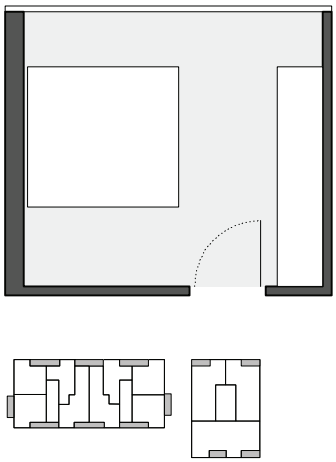
02 ElbElysium – Hamburg

## 5.7 Schlafzimmer Vergleich

**01** Fläche 14,4 m²



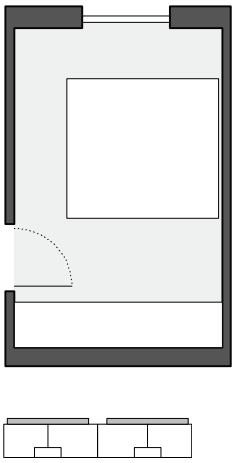
**02** Fläche 14,3 m²



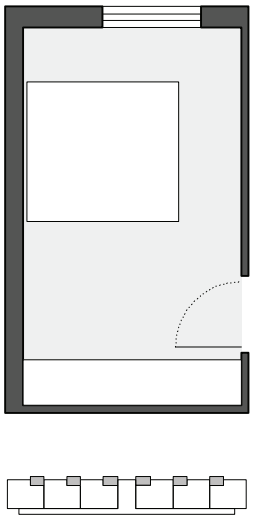
03 Elisabeth-Granier-Hof – Hannover

04 Hammer Park – Bochum

**03** Fläche 11,6 m²



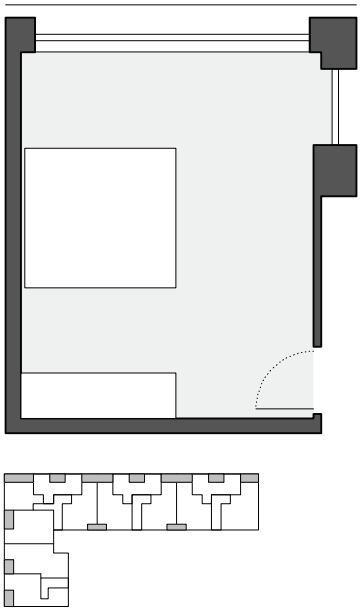
**04** Fläche 14,4 m²



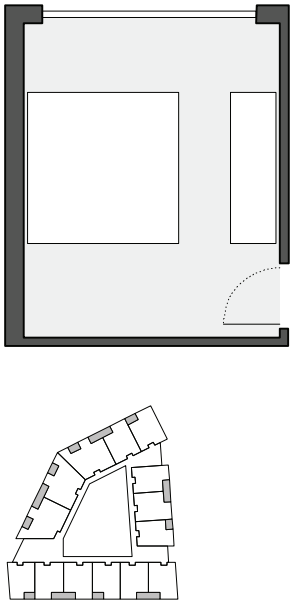
05 Westgarten – Frankfurt

06 Stadtcarré – Bad Rappenau

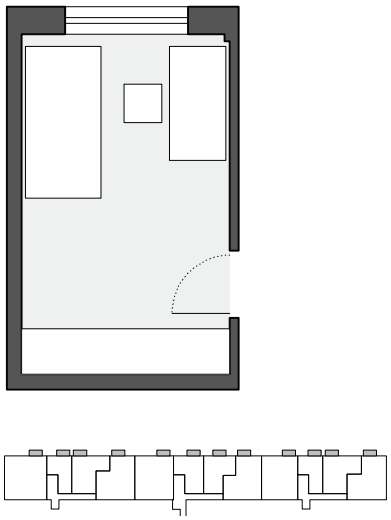
**05** Fläche 18,9 m²



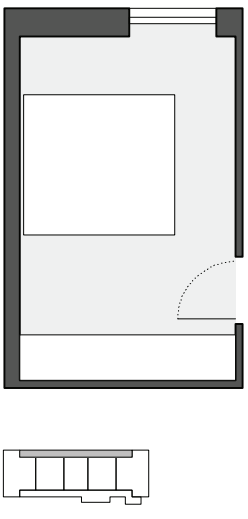
**06** Fläche 14,1 m²



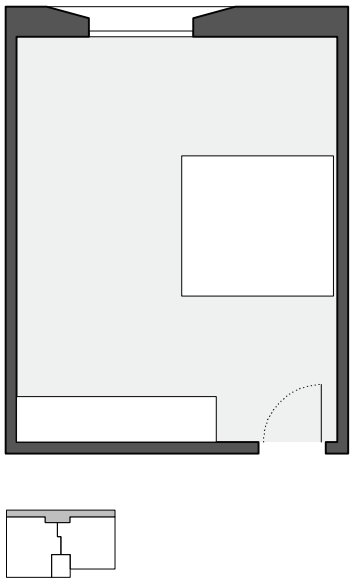
**07** Fläche 12,4 m²



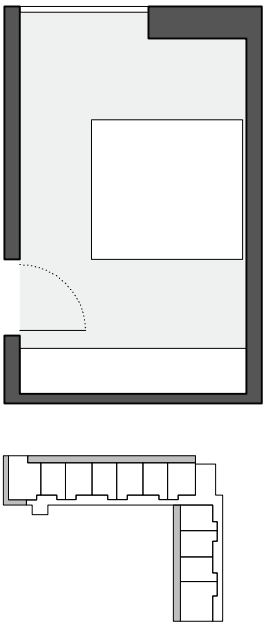
**08** Fläche 13,1 m²



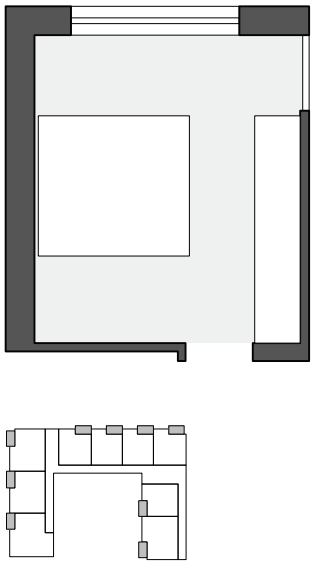
**09** Fläche 22,7 m²



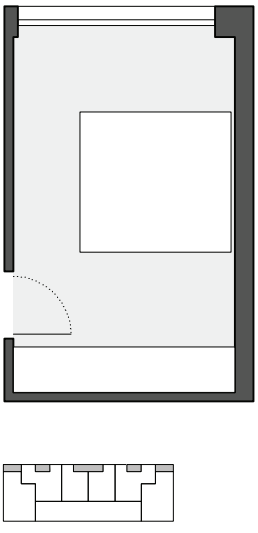
**10** Fläche 14,3 m²



**11** Fläche 14,3 m²



**12** Fläche 13,8 m²



**07 Wagnis 3 – München**

**08 Wohnexperiment Bobingen**

**09 Fontavia Parkvillen – Bad Tölz**

**10 Josefsviertel – Ingolstadt**

**11 Hüttenstraße – Kaufbeuren**

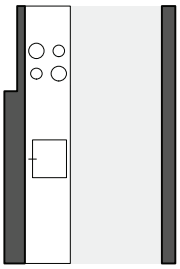
**12 Albertinum – Neu Ulm**

97 Grundrisse Schlafzimmer M 1:50

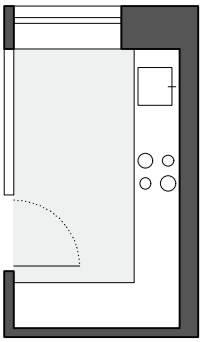
01 A52
02 ElbElysium
03 Elisabeth-Granier-Hof
04 Hammer Park
05 Westhafen
06 Stadtcarré
07 Wagnis 3
08 Wohnexperiment Bobingen
09 Fontavia Parkvillen
10 Josefsviertel
11 Hüttenstraße
12 Albertinum

## 5.8 Küche Vergleich

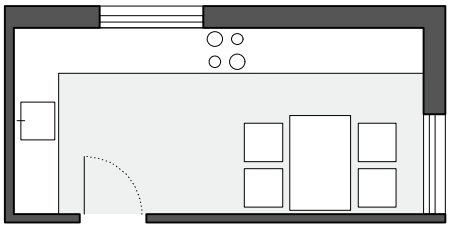
**01** Fläche 6,2 m²



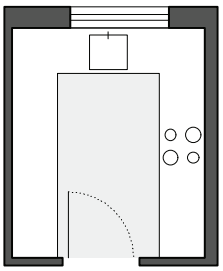
**02** Fläche 8,1 m²



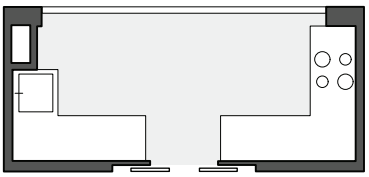
**03** Fläche 13,4 m²



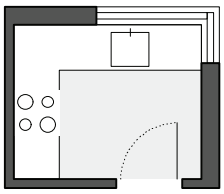
**04** Fläche 7,7 m²



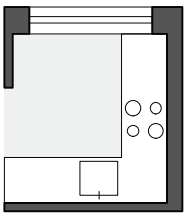
**05** Fläche 8,6 m²



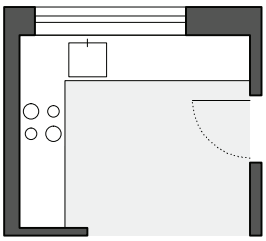
**06** Fläche 5,1 m²



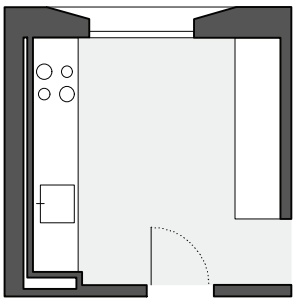
**07** Fläche 4,8 m²



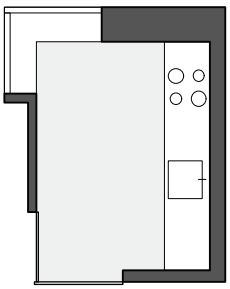
**08** Fläche 7,8 m²



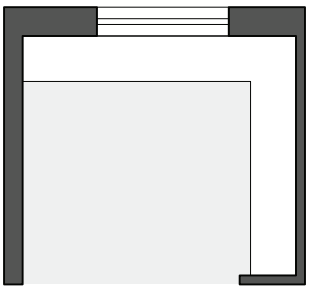
**09** Fläche 10,6 m²



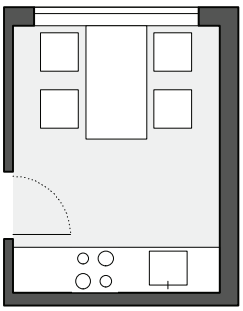
**10** Fläche 6,9 m²



**11** Fläche 11,5 m²



**12** Fläche 9,7 m²



# 6. Standards für altengerechtes Wohnen

**Wohnen im Alter ist wie in jedem Alter**

Um für das Wohnen im Alter vorbereitet zu sein, müssen bestmöglich alle Wohnungen im Neubau **besuchsgeeignet** sein. Altengerecht bedeutet dabei zugleich altersgerecht, Nutzbarkeit für alle Altersgruppen. Nachhaltiger Wohnungsbau passt sich dem Lebenslauf an, einfach und effizient:

- altengerecht ~ **altersgerecht**
- altersgerecht ~ **lebenslauftauglich**
- lebenslauftauglich ~ **anpassbar.**

**Als anpassbar gelten Baumaßnahmen, welche die Voraussetzungen für bedarfsgerechte nachträgliche Anpassungen an individuelle Bedürfnisse mit geringem baulichem Aufwand erfüllen** (SIA 500:2009).

**Besuchseignung für alle**

Nach dem Schweizer Vorbild „hindernisfrei-anpassbar" beinhaltet das Konzept für Neubauten mit besuchsgeeigneten Wohnungen

- die rollstuhlgerechte Erreichbarkeit,
- die Anpassbarkeit des Wohnungsinneren,
- die Eignung der Wohnungen für alle Besucher, allenfalls mit Hilfe Dritter.

Eine Bedingung für die gute bauliche Anpassbarkeit ist die passende Vorbereitung **planerisch**, ebenso wie **baulich-räumlich**. Die Wirksamkeit einer anpassbaren Planung erweist sich in der Praxis dadurch, dass die entscheidenden Maßnahmen baulich vorbereitet sind um bei Bedarf individuelle Lösungen zeit- und kosteneffizient herzustellen.

**Paradigmenwechsel für die Praxis**

Die erneuten Zweifel am Erfolg des Konzepts der Barrierefreiheit in der Praxis führen dazu, die Gestaltungsspielräume der DIN 18040 zu nutzen „Schutzziele auch auf andere Weise als in der Norm festgelegt" zu erfüllen. Gefragt ist ein ganzheitliches Konzept, das eine weitgehende Annäherung an die Schutzziele bei vertretbarem Aufwand ermöglicht:

- einfach vermittelbar
- flexibel anwendbar
- wirtschaftlich realisierbar.

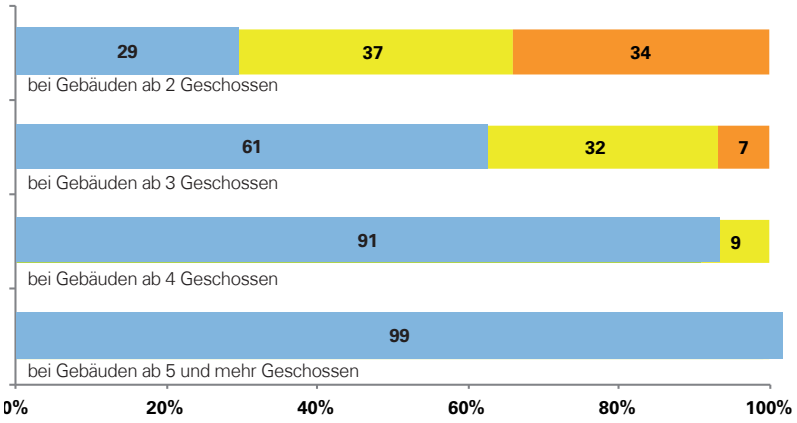



Abb. 19 Wie wichtig ist ein Aufzug?
29 sehr wichtig
37 weniger wichtig
34 nicht wichtig

Bereits bei Neubauten mit 3 Geschossen ist ein Aufzug für eine Mehrheit der befragten Wohnungsunternehmen sehr wichtig. Bei Gebäuden mit 4 Geschossen befürwortet eine überwältigende Mehrheit von 91 % den Aufzugseinbau. Bei 2 Geschossen sieht dagegen nur eine Minderheit einen Aufzug als sehr wichtig an. Diesbezüglich erscheinen die Befragten sehr geteilter Meinung. Mit 99% vollkommen selbstverständlich - da i.d.R. nach LBO baurechtlich notwendig - sind Aufzüge bei Gebäuden mit 5 und mehr Geschossen.

Quelle: IWE/W+P 2012 n=93-97

Ein Paradigmenwechsel erfordert eine bedarfsorientierte Strategie die Kommunikations- und Planungsprozesse ebenso berücksichtigt wie die unternehmerische Praxis, die Handlungsbereitschaft der Bauwirschaft.

Die vorgeschlagene Lösung geht neue Wege. Zielführend sind dabei v. a.

- **flexible Baustandards und**
- **sozial nachhaltige Planungsgrundlagen.**

Ziel und Erfolg hängen voneinander ab. Der Bedarf muss mit der Praxis abgestimmt werden. Die Gestaltungsspielräume sollen nicht einseitig durch ständig steigende Anforderungen an Funktionalität und Sicherheit eingeengt werden. Die mit der Harmonisierung des europäischen Marktes zusätzlichen und differenzierteren Vorschriften bieten auch eine Chance zur Vereinfachung. Anreize sollen den größtmöglichen Erfolg sichern, für

- **mehr Mobilität (Barrierefreiheit) plus**
- **minimierter Maße (Bewegungsflächen).**

Um diese Gegensätze zu vereinen sind gemeinsame Anstrengungen und Zugeständnisse von Planern wie Politikern, Bauherren und Nutzern erforderlich.

Das ready-Konzept folgt einem pragmatischen Ansatz und zielt auf eine Auswahl möglichst weniger absolut notwendiger Maßnahmen die im Neubau bei weitgehend allen Wohnungen verhältnismäßig effizient realisierbar sind.

**Empfehlungen der Forschungsgruppe „ready - vorbereitet auf altengerechtes Wohnen" zur Verbesserung der rechtlichen Regelungen (z.B. Anpassung der MBauO, KfW-Programm)**

In allen Bundesländern sollten zeitnah u.a. folgende Regelungen **im Neubau** gelten:

- **Aufzug ab 3** Vollgeschossen*
- **absatzfreier Zugang** für alle Wohnungen bei Gebäuden **mit mehr als 6** Wohnungen**
- alle Wohnungen müssen **besuchsgeeignet** (ready) sein (Mindeststandard)***

* Zusätzlich zu Treppen sind Personenaufzüge zu errichten oder nachweislich vorzubereiten. Dies gilt nicht für Ein-, Zweifamilien- und Reihenhäuser. vgl.§ 70 (3) Erschließung, Stmk. BauG vom 6. Juli 2010

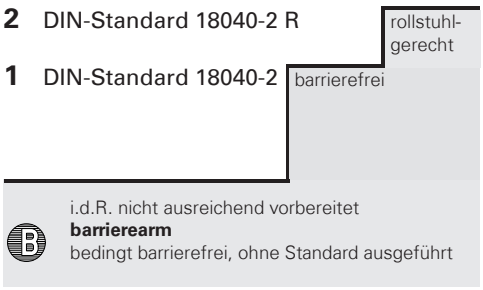
** Ein zweigeschossiger Dreispänner kann ohne (vorbereiteten) Aufzug errichtet werden. Für zweigeschossige Neubauten mit mehr als 6sechsWohnungen gilt jedoch die Aufzugspflicht, d.h. der Einbau oder für den Mindeststandard wenigstens die nachweisliche Vorbereitung eines Aufzuges. Zulässig sind auch Senkrecht- und Plattformlifte.

*** Die Verhältnismäßigkeit ist zu beachten. Ausnahmen sind deshalb bedingt zulässig.

Für fast 60 % der befragten Wohnungsunternehmen ist es sehr wichtig, dass **alle** Wohnungen stufen- und schwellenlos erreichbar sind. Dass dies für mind. ein Geschoss gilt,wird ebenso wichtig genommen.

Quelle: IWE/W+P 2012

## 6.1 Das dreistufige Konzept ready – vorbereitet für altengerechtes Wohnen



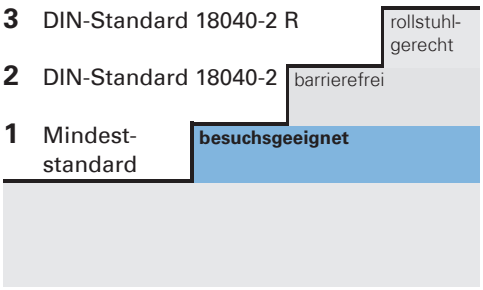




Abb. 20 Vom 2-stufigen zum 3-stufigen Konzept

„Die Strategie des anspruchsvollen, differenzierten barrierefreien Bauens – wie in den beiden Teilen der DIN 18025 vorgelegt - haben wir in der Schweiz vor 20 Jahren beerdigt."

BERTELS

**Inklusion darf kein exklusives Angebot sein**

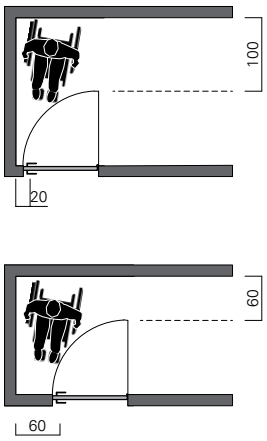
Die alte und neue DIN Barrierefreies Bauen formuliert Anforderungen für ein exklusives Angebot an barrierefreien, bzw. rollstuhlgerechten Wohnungen. Auf einen kleinen Teil des Wohnungsangebots wird ein hoher Anspruch projiziert. Die Planungsgrundlagen für barrierefreie Wohnungen, die im Dezember 1992 erstmals in der DIN 18025 formuliert worden sind, waren ein entscheidender Schritt Richtung Inklusion. Ein Erfolg in der Praxis sind sie bisher nicht. Das Resultat ist nicht nur viel zu gering, gemessen am Bedarf. Ein dauerhaftes Verteilungsproblem verhindert ein optimales Marktgleichgewicht. Denn eine prinzipiell barrierefreie Wohnung an einem festgelegten Ort, fertiggestellt zu einem bestimmten Zeitpunkt, bedingt nicht, dass ein spezifischer, individueller Bedarf auf dieses exklusive Angebot passt. Diese Faktoren lassen sich äußerst schwer im Voraus kalkulieren. Demzufolge entsteht ein hochqualifiziertes Angebot auf Vorrat für eine mehr oder weniger fiktive Nachfrage. Fehlbelegungen sind zwangsweise die Folge. Und eine Verschärfung der Nachfrage, die z. T. zu einem Marktversagen führt. Das Konzept der DIN ist auf diesen Kompromiss ausgelegt. Es folgt einem idealistischen Prinzip. Für jede Behinderung soll alles bestmöglich berücksichtigt werden - im Einzelfall. Schätzungsweise ist heute im Neubau 1e von 10 Wohnungen barrierefrei und 1e von 100 rollstuhlgerecht, 20 Jahre nach Einführung der Planungsgrundlagen für barrierefreie Wohnungen. Auf dem bisherigen Wohnungsmarkt ist die Wohnung nach DIN 18025 ein Nischenprodukt:

**Status quo:** **rollstuhlgerecht ≤ 1%**
**barrierefrei ≤ 10%**

**Ziel: alle* Wohnungen sind besuchsgeeignet!**

Das anspruchsvolle, überaus differenzierte Konzept der barrierefreien Wohnung erscheint ungeeignet für die Herausforderung des demografischen Wandels. Die DIN ist keine Lösung, auch nicht die DIN 18040-2.
Da sind sich viele Experten einig. Die DIN-Standards sind für einen praktikablen Mindeststandard ungeeignet.
Die Idee einer barrierearmen Ausführung muss präzisiert und systematisch entwickelt werden. Ausgangspunkt sind die vorhandenen Standards:
- **R** (rollstuhlgerecht nach DIN 18040-2 R)
- **B** (barrierfrei nach DIN 18040-2)
- B' (barrierearm, bzw. bedingt barrierefrei)

Die in der Baupraxis übliche, u.a. durch die Vorgaben der Landesbauordnungen an die realen Verhältnisse angepasste, weniger umfassendere, jedoch nicht klar geregelte Kategorie **barrierearm** weicht z.T. willkürlich von den DIN-Standards ab. Dies führt jedoch bisher auch zu missverständlichen Interpretationen, da die Unterschiede zu **bedingt barrierefreien**, bzw. **bedingt rollstuhlgerechten** Bauten im Zweifel verwischen. Auf dem Wohnungsmarkt ist weder für den Bestand noch für den Neubau nachvollziehbar definiert welche Kriterien einen barrierearmen Standard definieren, aus welchen (bedingt) barrierefreien, bzw. rollstuhlgerechten Maßnahmen diese Auswahl zusammengesetzt ist. Der uneinheitliche Umgang läuft einer gewünschten Harmonisierung entgegen.
Zur **Differenzierung abgestufter Standards** für das Wohnen im Alter (WiA) ebenso wie für das **Wohnen in jedem Alter** (WjA) sollen hier in Anlehnung an die Schweizer Begriffsschöpfungen folgende Definitionen gelten:




Für die Frei- bzw. Bewegungsfläche BF vor Drehflügeltüren sind flexible Maße bedingt zulässig* unter der Voraussetzung, dass folgende Formel eingehalten wird: **x + y ≥ 1,20 m**. Der Abstand seitlich neben dem Türgriff kann im Einzelfall auf x ≥ 0,20 m verringert werden. Ausnahmen sind bei Haus- und Wohnungseingangstüren bedingt zulässig*.
Vorzugsweise* ist x ≥ 0,60 cm. Darüber hinaus sind die Unterschiede bei der Rollstuhl-, bzw. Rollatornutzung zu beachten, ebenso die technischen Entwicklungen u.a. bei Gehilfen (wendige, kleine „Indoor"-Modelle), bzw. (Schiebe-)Türsystemen oder Alternativen wie der Fernsteuerung zur Türöffnung.

Maßangaben in Zentimeter

Grundrisse M 1:100
Quelle: SIA 500

Abb. 21 BF vor Drehflügeltüren

| **ready-Konzept Anforderungen** | **ready** | **ready plus** | **all ready** |
|---|---|---|---|
| *Anforderungen in Anlehnung an... | Mindeststandard | Standard | Komfortstandard |
| | ready<br>SIA 500*<br>ISO 21542* | DIN 18040-2*<br>SIA 500*<br>ISO 21542* | DIN 18040-2 R*<br>SIA 500*<br>ISO 21542* |

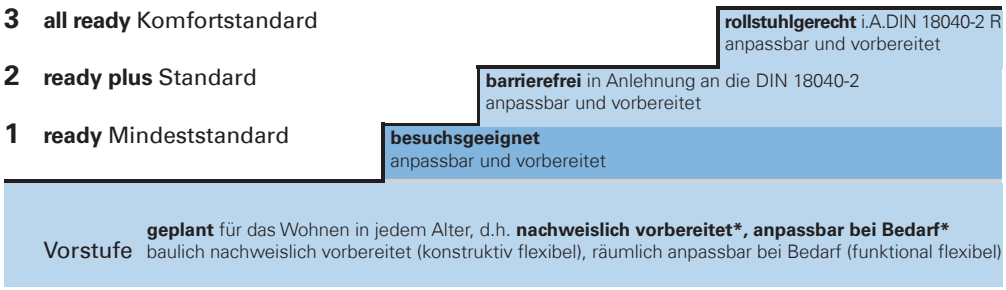



Abb. 22 ready Stufen - Konzept

R **rollstuhlgerecht** i.A. DIN 18040-2 R**

B **barrierefrei** i.A. DIN 18040-2**

R **besuchsgeeignet** bedingt rollstuhlgerecht

V baulich **vorbereitet**

A räumlich **anpassbar**

**b.a.w. gilt dies für DIN 18025

• **barrierearm**~bedingt barrierefrei
• **besuchsgeeignet**~bedingt rollstuhlgerecht
Besuchsgeeignet, bzw. bedingt rollstuhlgerecht bedeutet dabei im Unterschied zur DIN, dass der Wohnbereich weitestgehend für alle zugänglich und bedingt — **mit Hilfe Dritter** — auch für mobilitätseingeschränkte Besucher (im Rollstuhl) nutzbar ist.

### Standards für das Wohnen im Alter

Für altengerechtes Wohnen gilt, was für das Wohnen im allgemeinen gilt. Das Schutzziel ist die **allgemeine Nutzbarkeit für alle Menschen.** Die UN-Behindertenrechtskonvention legt diesen menschenrechtlichen Teilhabeanspruch fest und verpflichtet auch die Exekutive zu einer Politik der Inklusion. Auch wenn über dieses Ziel Einigkeit herrscht, so uneinig sind die Wege und Mittel dorthin. Im Rahmen der Allgemeine(n) Anforderungen an die Bauausführung folgt das ready-Konzept der Strategie **Anpassbarkeit plus Vorbereitung** für das Wohnen in jedem Alter. Damit das Wohnen im hohen Alter so gut und so lange wie möglich selbstbestimmt ist.

### Differenzierung der Begriffe

Im Verlauf der Studie entwickeln sich folgende Begriffsdifferenzierungen in Bezug auf das umfassende Schlagwort Flexibilität:
**vorbereitet ≈ konstruktiv flexibel**
**anpassbar ≈ funktional flexibel**
in Bezug auf die Anforderungen an die **Zugänglichkeit** in der internationalen Normung:
• stufenlos (z.B. bis zur Wohnungstür)
• schwellenlos (z.B. Ein-, Aus-, Übergänge)
• absatzfrei (in der Wohnung, z.B. Dusche)

### Ein Mindeststandard für alle

Die Ausgangsthese für das Wohnen im Alter ist die Einführung eines baulichen Mindeststandards **ready**. Das Ergebnis ist ein geregeltes 3-stufiges Konzept:
• **ready** Mindeststandard: besuchgeeignet
• **ready plus** Standard
• **allready** Komfortstandard

Der Mindest-Standard folgt sinngemäß einer ausgeglichenen Rechnung:

**Zugänglichkeit (ohne absolute Barrieren)**
**+ Nutzbarkeit (anpassbar, vorbereitet)**
**– Flächenbedarf (min. Bewegungsflächen)**
**= ready Mindeststandard**

Die beiden normativ bestimmten Standards der DIN werden durch den Mindeststandard und zwei qualifizierte Vorstufen ergänzt:

• **R ~rollstuhlgerecht** i.A. DIN 18040-2 R*
• **B ~barrierefrei** i.A. DIN 18040-2*
• **B'~besuchsgeeignet**

• **V ~vorbereitet** (baulich)
• **A ~anpassbar** (räumlich)

### Fünf Leitkriterien für das Wohnen im Alter

Die 5 Leitkriterien für das Wohnen im Alter, von A1 bis A5 (s.u.), sind für eine erfolgreiche Vermarktungsstrategie entwickelt: **5 große A stehen für ein gut fassbares altengerechtes Konzept.** Ein erfolgversprechendes Verfahren muss an die rechtlichen und institutionellen Verhältnisse angepasst werden,

**nachweislich vorbereitet*** sind baulich-räumliche Maßnahmen, für die **der technische und/oder planliche Nachweis** der Möglichkeit des Ein- oder Umbaues, d.h. der Anpasssung bei Bedarf, erbracht wird. Nachweisliche Vorbereitungen müssen frühzeitig erfolgen; empfehlenswert **als Teil der Genehmigungsplanung**.
Beispielsweise muss ein **Aufzug*** nach dem ready-Konzept vorhanden oder nachweislich vorbereitet sein, d.h. der Aufzugseinbau muss räumlich anpassbar sein und baulich-vorbereitet, d.h. für den Aufzug muss u.a. eine enstpechende Grundfläche (bau-)rechtlich (als Gemeinschaftseigentum) gesichert und/oder ein (Aufzugs-)Schacht für die spätere Nutzung bereits gebaut sein. Die erforderliche Belastbarkeit der Decken ist ebenfalls zu beachten sowie der Raumbedarf für die erforderliche (reduzierte) Unter-, bzw. Überfahrt provisorisch zu sichern, bzw. herzustellen.

**anpassbar bei Bedarf*** sind Räume und Baumaßnahmen, welche die Voraussetzungen für bedarfsgerechte nachträgliche **Anpassungen an individuelle Bedürfnisse mit geringem baulichem Aufwand** erfüllen. D.h. Anlagen sind so gestaltet, dass sie bei Bedarf auf einfache Art – in der Regel ohne Grundrissveränderungen – an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden können.

| **ready-Konzept im Vergleich zur DIN 18040-2** | | **ready** | **ready plus** | **all ready** |
|---|---|---|---|---|
| Anforderungen an planerische Leistung und baulichen Aufwand | | Mindeststandard | Standard | Komfortstandard |
| A1 | Absatzfreie Zugänge | • | + | + + |
| A2 | Ausreichende Größen | – | • | + |
| A3 | Attraktivität und Sicherheit | + | + + | + + + |
| A4 | Anpassbarkeit | + + | + | • |
| A5 | Automatisierung | + | + + | + + + |

+ erhöhte Anforderungen, – verminderte Anforderungen, •: vergleichbare Anforderungen.

Die große Mehrheit der befragten Wohnungsunternehmen (87%) hält einen Mindeststandard nach dem ready-Konzept für sinnvoll. 3% sind unentschieden. Nur 10% finden dies nicht sinnvoll. Mittlere und größere Wohnungsunternehmen haben dafür weniger Bedarf als kleinere mit einem Wohnungsbestand bis 1.000. Von diesen ist der Anteil, der einen Mindeststandard ablehnt mit 3% sehr gering.
QUELLE: IWE/W+P 2012

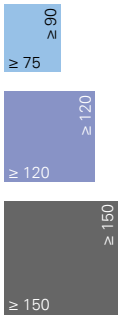



Abb. 25 Bewegungsflächen vor Sanitärobjekten nach „alter" und „neuer" DIN Barrierefreiheit
- **DIN 18022:1989-11** (hellblau) entspricht einer prinzipiellen Nutzbarkeit (Mindeststandard)
- **DIN 18025-2:1992-12, bzw. DIN 18040-2:2011-09** barrierefrei (dunkelblau)
- **DIN 18025-1:1992-12, bzw. DIN 18040-2 R:2011-09** rollstuhlgerecht (schwarz)

d.h. den reibungslosen Vollzug für alle verbindlichen architektonisch-baulichen Maßnahmen eine Anpassung der Musterbauordnung oder eine Initiative im KfW-Programm (z.B. Aufzugs-Prämie).
Gefragt sind individuelle Lösungen für ein selbstbestimmtes Leben im Alter. Regelungen sollten auch psychologische Momente berücksichtigen. Planungsflexibilität bietet Wahlfreiheit. Die Entscheidungen fallen gerade dann freiwillig zugunsten höherer Anforderungen aus, wenn Nachhaltigkeitsaspekte überzeugend vermittelt werden und der gesunde Menschenverstand angesprochen ist.

Besuchseignung

Ausgehend vom Konzept alle Wohnungen im Neubau mindestens besuchsgeeignet herzustellen steht für die Planung der Wohnungsgrundrisse die Anpassbarkeit im Vordergrund. Vorrangige Kriterien für die effiziente Organisation und Disposition des Raumprogramms, die angemessene Dimensionierung und Proportionierung der Räume und die einfache und kostengünsige Realisierung sind:
- ausreichende Größen
- Anpassbarkeit i.d.R. ohne Baumaßnahmen

**Das besuchsgeeignete Bad**

**In jeder Wohnung muss mindestens ein WC besuchsgeeignet sein. Es muss absatzfrei zugänglich und barrierefrei mit dem Rollator nutzbar sowie rollstuhlgeeigent sein.** Insbesondere für kleine Wohnungen mit 1-2 Zimmern für 1-2 Personen gilt das implizit für das Bad, da zwei getrennte Sanitärräume i.d.R. größeren Wohnungen vorbehalten sind. In kleinen Wohnungen ist das Bad i.d.R. der einzige Sanitärraum.
Im Unterschied zur DIN 18040-2* formuliert das ready-Konzept dafür eine kombinierte Regel, definiert durch Grundvoraussetzungen und 3 zusammenhängenden Regeln.
Vgl. dazu „ Regeln für das barrierefrei anpassbare und vorbereitete Bad (ready-Bad).
Neben einer minimalen Nutzfläche (Mindestgröße) gelten reduzierte Bewegungsflächen, die vorrangig an die Rollatornutzung angepasst sind.

Nach DIN 18040-2 ist keine Mindestgröße für das Bad gefordert.

Die aktuelle Schweizer Norm SIA 500 für „Hindernisfreie Bauten" geht davon aus, dass es ausreichend ist, eine minimale Nutz-

**Schweizer Norm SIA 500:2009 (Auszug)**

10.2.1 **Anpassbarer Bad-/Duschraum**
Pro Wohnung muss mind. ein Bad- oder Duschraum mit Klosett folgende Maße einhalten:
- **Nutzfläche mindestens 3,80 m², wobei keine Raumabmessung weniger als 1,70 m betragen darf**. Die erforderlichen Fertigmaße dürfen nicht durch Vormauerungen reduziert werden, nutzbare Türbreite mindestens 0,80 m, Klosettschüssel vorzugsweise* mit Achsabstand 0,45 m ab Raumecke.

10.2.2 **Zugang Klosettbecken**
Pro Wohnung müssen mindestens bei einem Klosettbecken folgende Anforderungen erfüllt sein:
- Der Raum darf in keiner Richtung weniger als 1,20 m messen.
- Nutzbare Breite des Zugangs zum Klosettbecken mindestens 0,80 m. Der Zugang darf nicht durch offenstehende Türflügel versperrt werden.
- **Die Freifläche vor dem Klosettbecken muss mind. 0,80 m x 1,20 m betragen, sie darf (mit geöffneter Türe) aus dem Raum herausragen.**

**Nutz- und Bewegungsflächen im Bad**

Die bis vor Kurzem maßgebliche deutsche Norm DIN 18025 bestimmt so gut wie alles. Für das barrierefreie Bad gelten detaillierte Anforderungen in Bezug auf Bewegungsflächen „vor Einrichtungen im Sanitärraum", d.h. jeweils vor jedem einzelnen Einrichtungsgegenstand, bzw. „vor Möbeln (z. B. Schränken, Regalen, Betten)", bzw. „im schwellenlos begehbaren Duschbereich".
Vgl. DIN 18025, bzw. 18040-2.

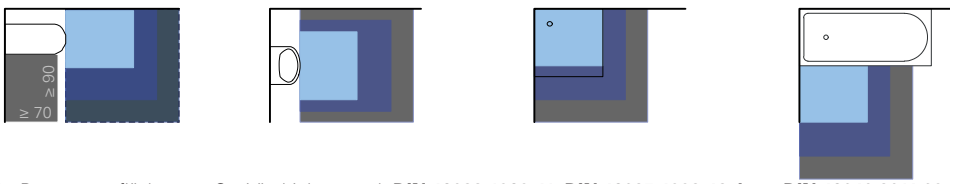



Abb. 24 Bewegungsflächen vor Sanitärobjekten nach **DIN 18022:1989-11, DIN 18025:1992-12, bzw. DIN 18040:2011-09**
Deutsche Planungsgrundlagen nach DIN 18022 (hellblau) und Anforderungen an Einrichtungen und Bewegungsflächen nach DIN 18025-2, bzw. 18040-2 barrierefrei (dunkelblau) und rollstuhlgerecht (schwarz)

Die Schweizer Norm bestimmt wenige Anforderungen an das hindernisfreie Bad in Bezug auf Bewegungs- und/oder Nutzflächen. Vorrangig ist die Festlegung einer minimalen Badgröße (Nutzfläche). Einzig die Freifläche vor, bzw. im (Gäste-) WC ist festgelegt mit einer minimalen Bewegungsfläche ≥ 0,8 x 1,2 m.
Vgl. SIA 500 9.1.1

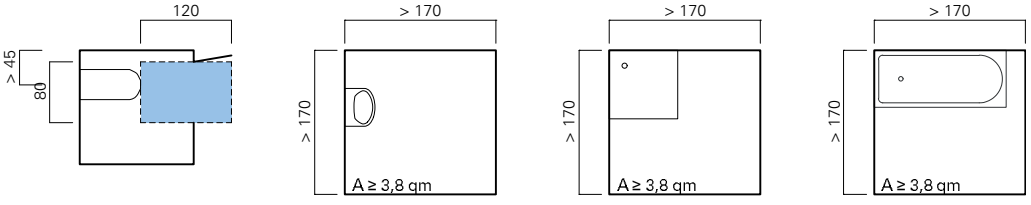



Abb. 23 Anpassbarer Bad-/Duschraum nach **SIA 500:2009, 10.2.1**
Schweizer Anforderungen an Nutz- und Bewegungsflächen für das hindernisfreie WC, bzw. Bad s.u.

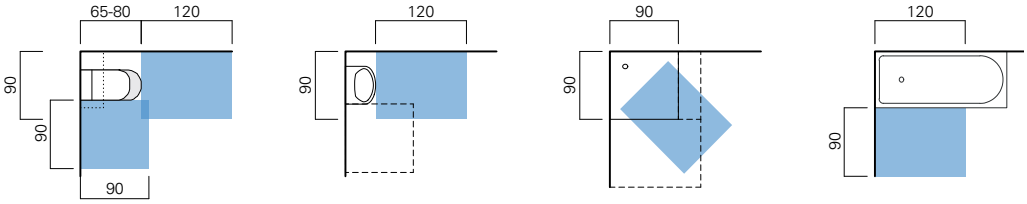



Abb. 26 Mindestanforderungen an Bewegungsflächen für das barrierefrei anpassbare und vorbereitete Bad (ready)
Für jedes barrierefrei anpassbare Bad müssen drei räumliche Regeln realisiert, d.h. kombiniert werden, nachweislich für jede Einrichtung die jeweilige Bewegungsfläche, die minimale Nutzfläche sowie eine bestimmte Dreh- und Wendefläche. Hier dargestellt ist die Erste von diesen drei Regeln.

fläche von 3,8 Quadratmeter Größe zu fordern, um
neben der vorhandenen Zugänglichkeit (bei ausreichend großer Durchgangsbreite der Tür ≥ 80 cm) auch die nötige Nutzbarkeit für das Bad zu sichern. Pro Wohnung fordert die SIA 500 für einen Bad- oder Duschraum mit WC:
- Nutzfläche A ≥ 3,8 m²
- Seitenlängen b, l ≥ 1,7 m

Die Schweizer Praxis zeigt, dass eine derart kombinierte Regel optimale Voraussetzungen bietet um die von den Planern begrüßte Planungsflexibilität zu gewährleisten. Der Erfolg gibt ihnen Recht: „Die Planungsflexibiltiät bietet Wahlfreiheit."

**ready 2012 Vorbereitungen – Bad**

Pro Wohnung muss mindestens ein Bad- oder Duschraum mit WC eine Nutzfläche von ≥ 3,60 m² nachweisen, wobei keine Raumabmessung weniger als 1,70 m betragen darf. Dabei dürfen die erforderlichen Fertigmaße nicht durch Vormauerungen reduziert werden. Zusätzlich zu den minimalen Bewegungsflächen gilt:

Die Grundrissdisposition muss das nachträgliche Aufstellen einer Badewanne ermöglichen. Anschlüsse und Armaturen dazu sind baulich vorzubereiten, ebenso die Nachrüstung von Stütz- und/oder Haltegriffen.

**Das barrierefrei anpassbare Bad**

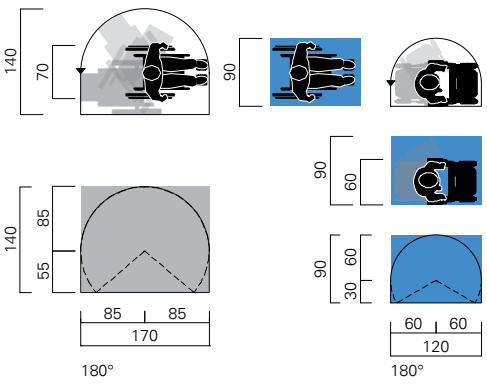
Das barrierefrei anpassbare Bad ist **funktional flexibel**. D.h. es ist räumlich anpassbar. Es ist insofern nutzungsneutral, als es den Status quo als vollwertiges Bad erfüllt, zugleich aber auch Anpassungen ermöglicht. Beispielsweise kann prinzipiell eine Waschmaschine oder eine Badewanne zusätzlich und/oder alternativ aufgestellt oder eingebaut werden. Oder aber das minimale Standard-Bad bietet mit seiner **Grundausstattung** ausreichend Barrierefreiheit, um auch für Rollstuhlfahrer zugänglich und nutzbar zu sein. Dann ist das Bad barrierefrei anpassbar.
Für das Konzept ready - vorbereitet für altengerechtes Wohnen gilt für das anpassbare Bad, daß ausgewählte Aspekte barrierefreier Badplanung bei Bedarf nachgerüstet werden können.

**Das barrierefrei vorbereitete Bad**

Das barrierefrei vorbereitete Bad ist **konstruktiv flexibel**. D.h. es ist baulich vorbereitet. Für jedes barrierefrei vorbereitete Bad müssen u.a. folgende **bauliche Regeln** realisiert werden:
- min. Türgrößen (lichte Durchgangsbreiten)
- max. Absätze (im Gehbereich)
- bodengleiche Dusche („hybrider" Ablauf)
- Einbaumöglichkeit einer Badewanne
- (Unter-)Konstruktion für Stütz- u. Haltegriffe

Das barrierefrei anpassbare Bad garantiert durch die geforderte Mindestgröße, d.h. im Mindeststandard 3,6 m² für ein Duschbad, die Nutzung bis ins hohe Alter, u.a. auch mit Mobilitätshilfen wie Gehstock und/oder Rollator, bzw. auch für (Teilzeit-)Rollstuhlfahrer (mit Standardrollstuhl, von etwa 85% genutzt), die sich dabei den begrenzten räumlichen Vorgaben anpassen können.
Ebenso können Besucher im Rollstuhl ggf. mit geringer Hilfe Dritter das besuchsgeeignete Bad nutzen, auch wenn dieses auf Wunsch des Bewohners zusätzlich zur Waschmaschine temporär mit einer Badewanne ausgestattet wurde.
Grundsätzlich ist das (Standard-)WC räumlich anpassbar, d.h. austauschbar mit einem WC mit großen Ausladung (65-80 cm) und es ist bestmöglich auch baulich vorbereitet, sodass Platz für einen seitlichen Transfer, bzw. mehr Raum für eine Assistenz vorhanden ist.

Bewegungsflächen im Vergleich: 180°-Drehung
- Rollstuhl nach „Skandinavischen Standard" DS 3028:2001 (140 x 170 cm)
- Rollator nach ready-Standard (90 x 120 cm)




Grundrisse M 1:100

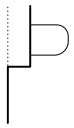
Abb. 27 ready Bewegungsfläche

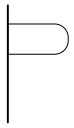
## 6.2 Zulässige Bewegungsflächen für Einrichtungen im ready-Bad





Standard-WC ~50


Standard-WC ~50 ermöglicht seitl. Transfer (Rollstuhl) BF ca. 90 x 90 mind. einseitig


WC 65-80 (ISO) zzgl. Rückenstütze ermöglicht seitl. Transfer (Rollstuhl) BF 90 x 90 mind. einseitig


**Überlagerungen der Bewegungsflächen BF sind zulässig.** Bedingt zulässig sind Überlagerungen mit Objekten.



**1 BF 90 x 120 cm** WC, WT, DU, BW



**¾ BF 90 x 90 cm** WC, seitl. Transfer*



**½ BF 90 x 60 cm** WM

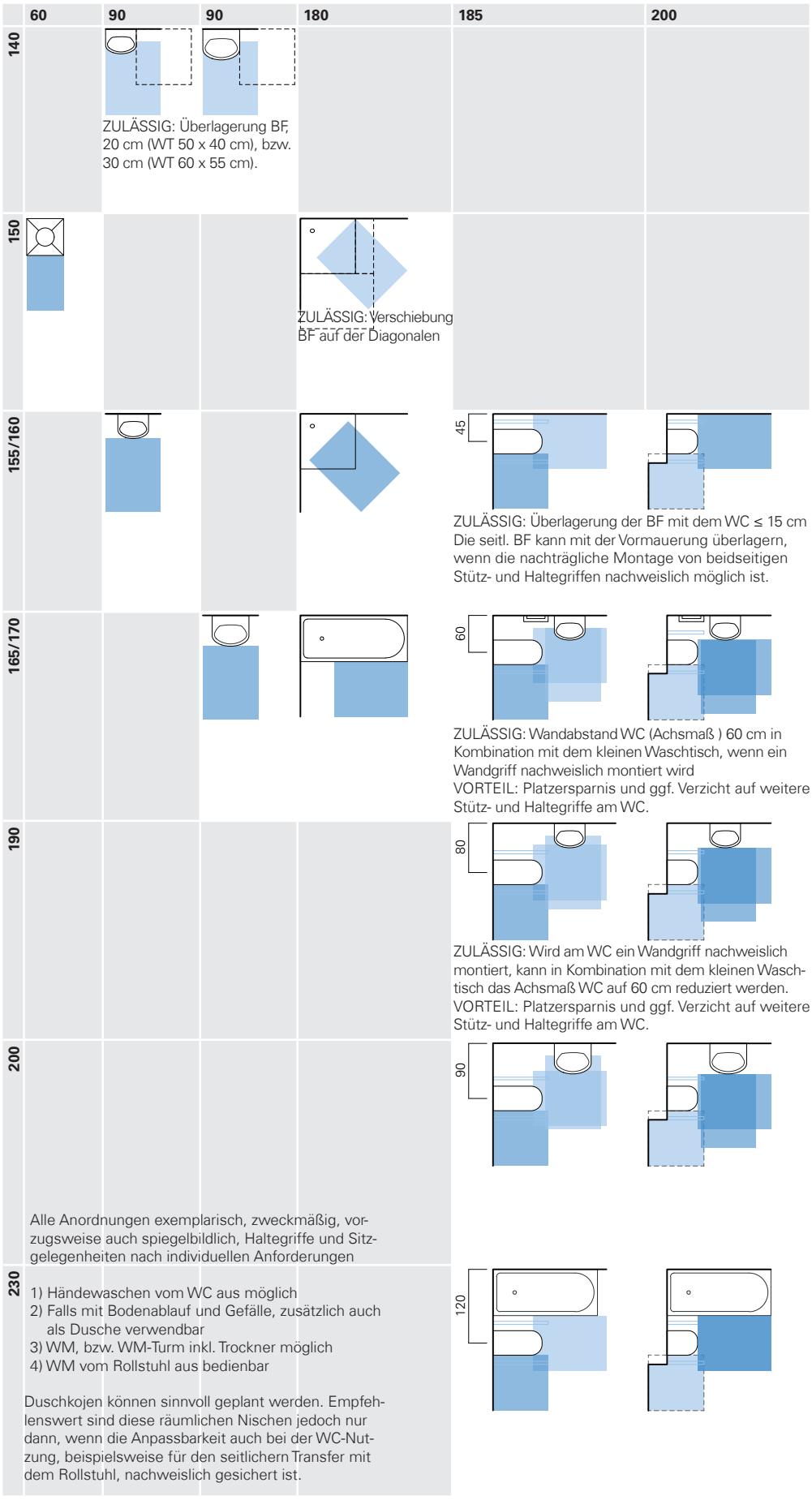
*Das anpassbare Bad ist für die Rollstuhlnutzung **nachweislich vorbereitet**, auch für den optionalen BF-Bedarf auf mindestens einer Seite des WC, der hier nicht als Farbfläche, sondern als gestricheltes Quadrat dargestellt ist.

**Abkürzungen**

| | |
|---|---|
| BF | Bewegungsfläche |
| AB | (Wand-)Abstand |
| RO | Rollstuhl-/Rollatornutzung |
| WT | Waschtisch ≈ 60 x 55 |
| WB | Waschbecken ≈ 50 x 40 |
| WC | Toilette |
| WM | Waschmaschine |
| DU | Dusche i.d.R. 90 x 90 |
| BW | Badewanne |

Legende
- ready
- Regel
- Ausnahme

Maßangaben in Zentimeter




Tab. 111 Übersicht ready - Bäder
Grundrisse M 1:100

**Welche Bewegungsfläche ist angemessen?**

In Bezug auf die Bewegungsflächen im Bad fordert die neue DIN 18040-2:2011-09 ebenso viel wie die 20 Jahre alte Norm.

Unter 5.5.2 fordert die DIN 18040, dass **„jeweils vor** den Sanitärobjekten wie WC-Becken, Waschtisch, Badewanne **und im** Duschplatz eine Bewegungsfläche", d.h. eine Mindestfläche von 120 cm x 120 cm, bzw. für die Rollstuhlnutzung eine Mindestfläche von 150 cm x 150 cm anzuordnen ist. Hinsichtlich der Maße der Bewegungsflächen sind Einflüsse aus benachbarten Ländern wie der Schweiz oder Österreich ebenso wenig erkennbar wie eine Orientierung an dem im Dezember 2011 von den europäischen Länder genehmigten, vom technischen Komitee ISO TC59 SC16 lange vorbereiteten internationalen Standard ISO CD 21542 „Building construction - Accessibility and usability of the built environment" zur Zugänglichkeit und Nutzbarkeit der gebauten Umwelt.
Diese ISO-Norm fordert in Bezug auf die Bewegungsflächen im Bad mehr als der DIN-Standard „barrierefrei", jedoch weniger als der DIN-Standard „rollstuhlgerecht". Zudem eröffnet er Ausnahmen von der Regel. Diese können auch Grundlage für einen Mindeststandard sein, der für alle Wohnungen im Neubau gelten kann,- nicht nur für eine dezidierte Auswahl. Falls die ISO-Norm in eine europäische Norm - und später in nationale Normen - umgewandelt werden würde, stünde für Länder wie Belgien, die momentan keine Normierung im Hinblick auf die Zugänglichkeit haben, endlich ein allgemein akzeptierter Standard zur Verfügung. Europäische Länder mit eigenen Standards (z.B. Spanien, Großbritannien, Österreich, Deutschland und die Niederlande) könnten ihre eigenen Normen ersetzen, falls diese nicht – wie in der Schweiz – allgemein akzeptierte **Mindestanforderungen für die Besuchseignung** für weitgehend alle Wohnungen formulieren.
Eine lebenslauftaugliche, präventive Planung definiert sich nach dem Schweizer Modell in erster Linie durch den minimalen Flächenbedarf.
Bewegungsflächen im Sinne der DIN 18040-2 in Sanitärräumen „dienen der Annäherung der Sanitärobjekte bzw. dem Durchführen von Wende- und Drehbewegungen bzw. -manöver im Raum. Daher ist für jedes Objekt ein spezifisch zugeordneter Bewegungsraum definiert", erläutern Loeschcke/Pourat im Kommentar zur DIN 18040-2. Zur Nutzung der Sanitärobjekte ist jedoch zusätzlich eine „Aktionsfläche" nötig, die in der alten DIN 18022 dadurch berücksichtigt wurde, dass auch die „Stellflächen" der Objekte und die notwendigen „Abstände" zwischen den Objekten bzw. zur Wand definiert waren.
Im Unterschied zu absoluten Maßangaben der DIN sollen hier relative Kriterien gelten in Kombination mit Erfahrungswerten.
Bewegungsflächen dienen dem Zugang an oder auf eingebaute Objekte oder aufgestellte Einrichtungen, z. B. an Sanitärobjekte wie an den Waschtisch, auf die Dusche bzw. die bodengleiche Duschfläche. Ausgehend von der minimalen Bewegungsfläche für die Nutzung eines Rollators (90 x 120 cm für die 180°-Drehung) definiert das ready-Konzept für jede Einrichtung, die jeweilige Bewegungsfläche für den direkten Zugang. Diese Regel in Bezug auf die Einrichtungen – die erste von insgesamt drei Regeln – wird kombiniert mit Regelungen für die minimale Nutzfläche (Mindestgröße) sowie die Aktionsfläche, d.h. **eine** Dreh- und Wendefläche pro Bad.
Die systematische Analyse minimaler Badgrößen entsprechend dem ready-Konzept zeigen, dass ready-Bäder nicht größer sein müssen als üblich. Das besuchsgeeignete Bad spart Raum im Vergleich zur DIN 18040. Es ist für die Nutzung mit Rollator geeignet, barrierefrei anpassbar und auf die Nutzung mit dem Rollstuhl vorbereitet.

**ready PLANUNGSEMPFEHLUNGEN**

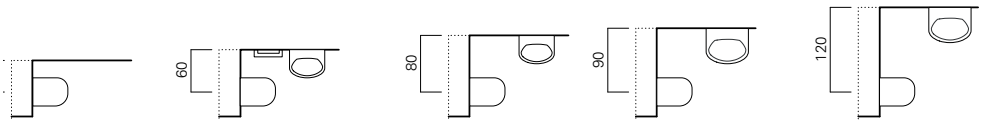
Die Kombination von WC und Waschtisch übereck (oder nebeneinander) bietet Vorteile, u.a. ist das Händewaschen bei möglichen Behinderungen vom WC aus möglich.
Dies sollte vorzugsweise eingeplant werden, um später notwendige Umbauten zu vermeiden.




Waschtische können auch kleiner sein als in der DIN 18022 empfohlen, bzw. abweichend der DIN 18040-2. Das spart Raum, ermöglicht bei Bedarf schmale Proportionen inkl. der nötigen Bewegungsflächen BF. Empfehlenswerte Größen für Waschtische WT sind:

ready Mindeststandard
WT b x t ≈ 50 x 40 cm
BF abzgl. 20, falls unterfahrbar
BF exzentrisch bis Außenkante

ready Basis-/Komfortstandard
WT b x t ≈ 60 x 55 cm
BF abzgl. 30, falls unterfahrbar
BF exzentrisch bis Außenkante




Grundrisse M 1:100
Idee: ME Zeichnung: DS
Quelle: IWE
Abb. 28 ready WC-Achsen

Alle Wohnungen müssen mindestens besuchsgeeignet* sein. Sind die Wohnungen und die Nebenräume nicht von Anfang an für alle* zugänglich und benutzbar, sollen diese anpassbar* sein, d.h. sie sollen vorzugsweise* nutzungsneutral* und auf die Nutzung in allen Lebensphasen vorbereitet* sein, insbesondere für (temporär) gehbehinderte Personen.

## 6.3 Regeln für das barrierefrei anpassbare und vorbereitete Bad

### Durchgangsbreiten

Die Zugänglichkeit ist abhängig von der lichten Durchgangsbreite der Badtür, die zwingend nach außen öffnen muss und auch von außen zu entriegeln sein muss. Es gilt:

**ready –** Mindeststandard TL: b ≥ 80 cm
**ready plus –** Standard TL: b ≥ 80 cm
**all ready –** Komfortstandard TL: b ≥ 90 cm

Die ausreichende Durchgangsbreite ist eine zentrale Grundbedingung ebenso wie die Aufschlagrichtung nach außen.

### Grundausstattung

Die sanitäre Grundausstattung für jede altengerechte Wohnung ist mindestens:

- Waschtisch klein ≥ 40 cm tief, mit Beinfreiraum, i. d. R. unterfahrbar mit Unterputz- oder Flachaufputzsiphon
  vorzugsweise ≥ 50 cm tief, anpassbar, d. h. austauschbar mit einer flachen barrierefreien Ausführung
- Standard-WC, WA n. A. ggf. mit Wandgriff*
  vorzugsweise ≥ 65 cm vorbereitet auf die seitliche BF 90 x90 (seitl. Transfer vom Rollstuhl auf das WC), vorzugsweise mit Spülkasten oder anpassbar, d.h. austauschbar mit WC 65-80 cm tief, inklusive Rückenstütze
- Dusche bodengleich, ≥ 90 x 90
  vorzugsweise 90 x 120, anpassbar an vergrößerten Bewegungsraum 2-mal 90 x 120.

### Bewegungsfreiheit

Die Nutzbarkeit ist abhängig von der Bewegungsfreiheit. Alle Wohnungen* müssen mindestens besuchsgeeignet* sein. Im Bad müssen dazu minimale Stell-, Dreh- und Wendeflächen nachgewiesen werden.
Für jedes barrierefrei anpassbare Bad müssen folgende **räumliche Regeln** realisiert, d.h. kombiniert werden, nachweislich für

- **BF: für jede Einrichtung, die jeweilige Bewegungsfläche für den direkten Zugang**
- **NF: die minimale Nutzfläche**
- **DF: eine Dreh- und Wendefläche**

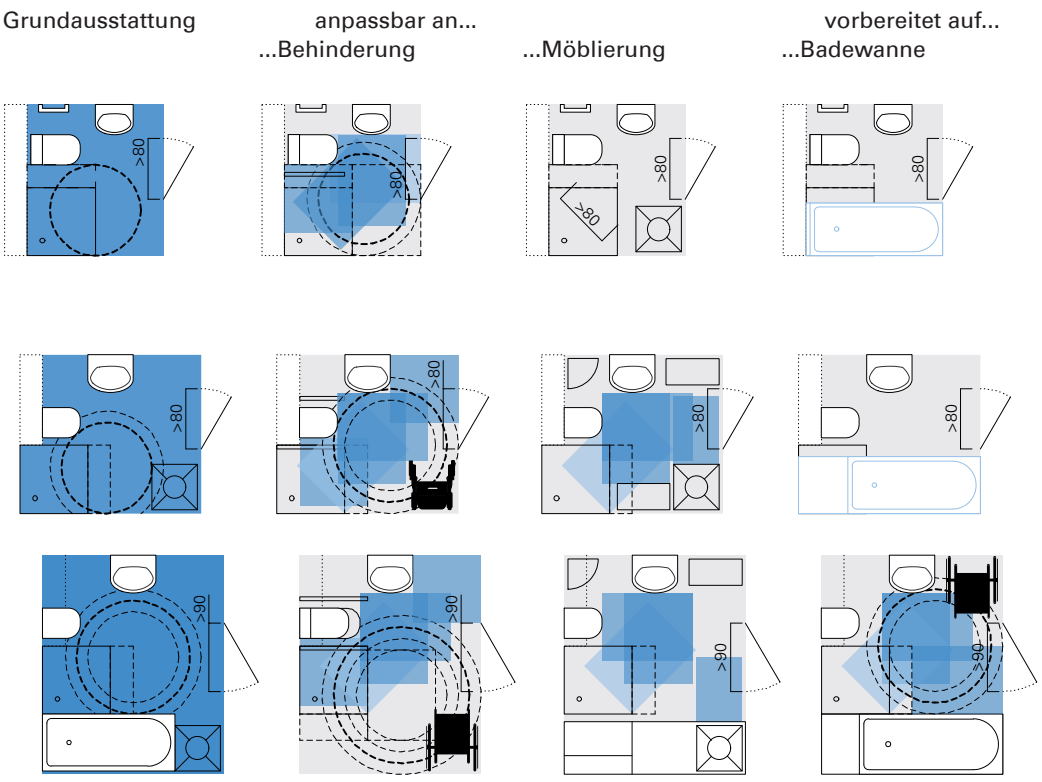
**ready –** Mindeststandard
- BF: b x l = 0,9 m x 1,2 m
- DF: Kreis Ø ≥ 1,2 m
- NF: Mindestgröße ≥ 3,6 m² mit b, l ≥ 1,7 m

**ready plus –** Standard
- BF: b x l = 0,9 m x 1,2 m
- DF: Kreis Ø ≥ 1,5 m
- NF: Mindestgröße ≥ 4,0 m² mit b, l ≥ 1,8 m

**all ready –** Komfortstandard
- BF: b x l = 0,9 m x 1,2 m
- DF: Kreis Ø ≥ 1,8 m
- NF: Mindestgröße ≥ 6,0 m² mit b, l ≥ 2,2 m

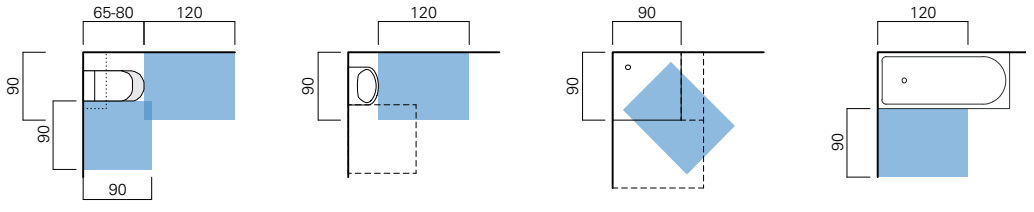
Entscheidend ist gute Planung. Die stimmige Anordnung der Sanitärobjekte ist eine weitere Grundbedingung für das barrierefrei anpassbare und vorbereitete Bad (ready-Bad).

* Vorzugsweise ermöglicht ein fest montierter Wandgriff eine reduzierte WC-Achse, d.h. Abstand Wand-WC-Achse = 60 cm, bei Anordnung übereck mit kleinem Waschtisch (regulär, d.h. ohne Wandgriff = 80 cm).



**Regel I: BF – Bewegungsfläche**

BF ready je Einrichtung




**1 BF 90 x 120 cm**
WC, WT, DU, BW

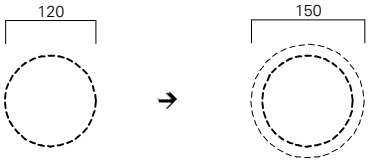
**¾ BF 90 x 90 cm**
WC Transfer, Helfer*

**½ BF 90 x 60 cm**
WM

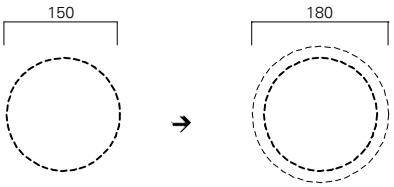
**Regel II: DF – Dreh- und Wendefläche**

anpassbar an...

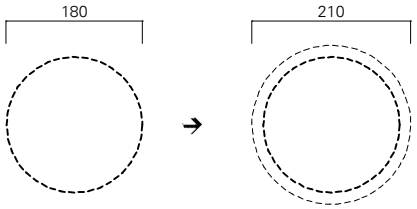
**ready –** Mindeststandard: besuchsgeeignet
- DF: Kreis Ø ≥ 1,2 m 360°-DF: Rollator
  - → anpassbar an DF: Kreis Ø ≥ 1,5 m
    anpassbar an rollstuhlgerechte Nutzung
    180°-DF: manueller Rollstuhl*




**ready plus –** Standard
- DF: Kreis Ø ≥ 1,5 m 180°-DF: manueller Rollstuhl*
  - → anpassbar an DF: Kreis Ø ≥ 1,8 m
    anpassbar an rollstuhlgerechte Nutzung
    360°-DF: manueller Rollstuhl mit Helfer*




**all ready –** Komfortstandard
- DF: Kreis Ø ≥ 1,8 m 360°-DF: man. Rollstuhl mit Helfer*
  - → anpassbar an DF: Kreis Ø ≥ 2,1 m
    anpassbar an rollstuhlgerechte Nutzung
    360°-DF: elektr. Rollstuhl, Komfortrollstuhl*



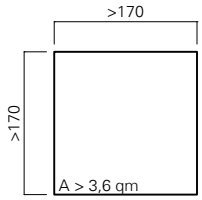

* Die genannten Bewegungsflächen (Kreisdurchmesser) sind prinzipiell geeignet für unterschiedliche Hilfsmittel mit/ohne Helfer jedoch abhängig von der Mobilität und/oder Anpassungsfähigkeit im Einzelfall. Quelle: „Skandinavischer Standard" DS 3028:2001, Pressalit Care und eigene Untersuchungen

**Regel III: NF – Nutzfläche**

vorbereitet auf...

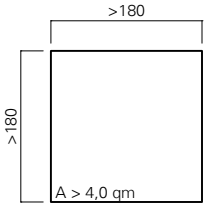
**...Grundausstattung:**

**ready –** Mindeststandard
NF: Mindestgröße ≥ 3,6 m² mit b, l ≥ 1,7 m
- DU bodengleich
- WT klein
- WC mit BF für optionalen seitl. Transfer vorzugsweise ≥ 65 cm (Spülkasten)



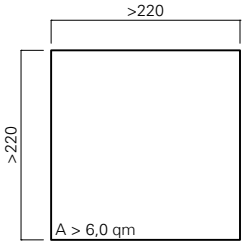

- WC barrierefrei
- WT barrierefrei
- BW **oder** WT mit BF Helfer
- Stütz- /Haltegriffe*
- WM Bad

**ready plus –** Standard
NF: Mindestgröße ≥ 4,0 m² mit b, l ≥ 1,8 m
- DU bodengleich
- WT
- WC mit BF für optionalen seitl. Transfer vorzugsweise ≥ 65 cm (Spülkasten)
- WM




- WC barrierefrei
- WT barrierefrei
- BW
- WT mit BF Helfer
- Stütz- /Haltegriffe*
- WM (2. Anschluss)
- Stellplatz Rollator

**all ready –** Komfortstandard
NF: Mindestgröße ≥ 6,0 m² mit b, l ≥ 2,2 m
- DU bodengleich
- WT mit seitl. BF für Helfer
- WC mit BF für optionalen seitl. Transfer vorzugsweise ≥ 65 cm (Spülkasten)
- WM
- BW




- BW groß, Pflege
- Stütz- /Haltegriffe*
- WM (2. Anschluss)
- Stellplatz Rollstuhl

**Abkürzungen**

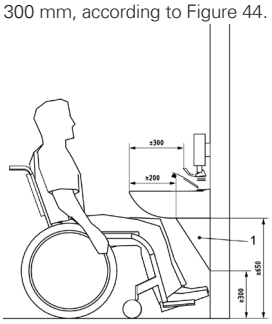
| | |
|---|---|
| BF | Bewegungsfläche |
| WA | (Wand-)Abstand |
| TL | Türlichte/Durchgangsbreite |
| RO | Rollstuhl-/Rollatornutzung |
| WT | Waschtisch ≈ 60 x 55 |
| WT | klein ≈ 50 x 40 |
| WC | Toilette ≈ 40 x 50 |
| DU | Dusche ≥ 90 x 90 |
| WM | Waschmaschine |
| BW | Badewanne ≥ 1,70 x 75 |

Legende
ready
Regel
Ausnahme

Maßangaben in Zentimeter, wenn nicht anders angegeben.

Grundrisse M 1:100
Idee: ME Zeichnung: DS
Abb. 29 ready Bad Regeln

Die Norm ISO 21542:2011 bestimmt für den Waschtisch WT unter 26.9 Washbasin:
The front edge of the washbasin shall be located within a distance of 350 mm to 600 mm from the wall.
The reaching distance to the tap control shall be a maximum of 300 mm, according to Figure 44.




Ansicht (Seite) M 1:100
Quelle: ISO 21542:2011, Bild 44

Abb. 30 Unterfahrbarkeit WT

**Überlagerungen der Bewegungsflächen BF sind zulässig.**
Bedingt zulässig sind Überlagerungen mit Objekten.

**1 BF 90 x 120 cm**
WC, WT, DU, BW

**¾ BF 90 x 90 cm**
WC, seitl. Transfer*

**½ BF 90 x 60 cm**
WM

*das anpassbare Bad ist für die Rollstuhlnutzung **nachweislich vorbereitet**, auch für den optionalen BF-Bedarf auf mind. einer Seite des WC, der hier nicht als Farbfläche, sondern als gestricheltes Quadrat dargestellt ist.

**Abkürzungen**

| | |
|---|---|
| BF | Bewegungsfläche |
| WA | (Wand-)Abstand |
| TL | Türlichte/Durchgangsbreite |
| RO | Rollstuhl-/Rollatornutzung |
| WT | Waschtisch ≈ 60 x 55 |
| WT | klein ≈ 50 x 40 |
| WC | Toilette ≈ 40 x 50 |
| DU | Dusche ≥ 90 x 90 |
| WM | Waschmaschine |
| BW | Badewanne ≥ 1,70 x 75 |

Legende
ready
Regel
Ausnahme

Tab. 112 Übersicht ready - Bäder
Idee: ME Zeichnung: DS
Grundrisse M 1:100

## 6.4 Grundrissanalysen der Mindestgrößen für das ready-Bad

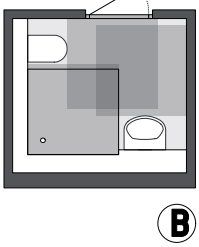
| | 170 | 200 | 210 | 240 | 240 |
|---|---|---|---|---|---|
| 170 | 170x170 = 2,9 m² prinzipiell besuchsgeeignet, NICHT ausreichend anpassbar NF < 3,6 m² | 200x170 = 3,4 m² | 210x170 = 3,6 m² | 240x170 = 4,1 m² | 240x170 = 4,1 m² |
| 200 | 180x200 = 3,6 m² | ≥ 4,0 m² **ready plus** 1,2 DF+ WC+ | | 240x200 = 4,8 m² | |
| 240 | | 200x240 = 4,8 m² | | | |
| 240 | 180x240 = 4,3 m² | 200x240 = 4,8 m² | 220x240 = 5,3 m² | | |
| 270-160 | **Eine Badewanne 170 x 75 cm muss anpassbar sein.Die Austauschbarkeit von Dusche und Badewanne, der Ausbau der Badewanne und Waschmaschine im (Flächen-)Bedarfsfall muss gewährleistet sein.Für alternative WM-Anschlüsse, z.B. in der Küche, ist Vorsorge zu treffen.**<br><br>**Die Fläche der Dusche und Badewanne kann nur dann in die Bewegungsfläche einbezogen werden, wenn die Übergänge bodengleich, die Bodenfläche durchgängig, absatzfrei und eben ist, mit einer Schräge ≤ 2%. Absenkungen wie bei Duschtassen sind nicht zulässig.** | | | 240x270 = 6,5 m² | |
| 280 | 1) Dreh- und Wendefläche im Bad anpassbar bis auf<br>**DF+ 1,2** (max. Ø in m) u.a. Gehstock, Rollator: 360°<br>**DF+ 1,5** (max. Ø in m) u.a. manueller Rollstuhl 180°<br>**DF+ 1,8** (max. Ø in m) u.a. elektr. Rollstuhl 180°<br>**DF+ 2,1** (max. Ø in m)u.a. mobiler Duschstuhl360°<br>d.h. NF bei Bedarf ohne WM, BW.<br>2) Vom WC aus ist Händewaschen sitzend möglich, **WC+**, d.h Abstand Vorderkanten WC-WT ≈ 55 cm<br>3) **WM+**, d.h. optional auch mit kl. WM 40x60 cm | | | 240x280 = 6,7 m² | 240x280 = 6,7 m² |
| 320 | Durch ausreichend großen Wandversprung ca. 10 cm neben dem Standard-WC kann die Flächeneffizienz optimiert werden (5-10% Einsparung sind möglich bei einem Rücksprung von etwa 25 cm).<br>Die Bautiefe WC plus Rücksprung muss ≥ 65 cm sein, um den seitlichen Transfer vom Rollstuhl, bzw. einen Helfer neben dem WC, einseitig zu gewährleisten.<br><br>Alle Anordnungen exemplarisch, zweckmäßig, vorzugsweise auch spiegelbildlich, Haltegriffe und Sitzgelegenheiten nach individuellen Anforderungen | | | 240x320 = 7,7 m² | |

## 6.5 Vergleich der Bewegungsflächen im Bad nach DIN, bzw. nach ready

Nachweis der Nutzbarkeit bei zwei realisierten, analysierten Projekten einer Zweizimmerwohnung für 1 - 2 Personen: ein kleines Bad sowie ein weitgehend optimal anpassbares Bad.

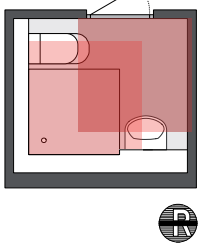
**07** Planung nach DIN 18025-2 173* x 210* = 3,7 m²

barrierefrei
- BF: 1,2 m x 1,2 m



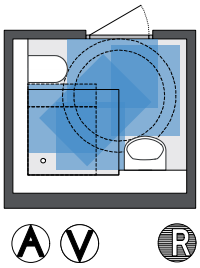

NICHT anpassbar an DIN 18025-1, bzw. DIN 18040-2 R

NICHT rollstuhlgerecht
- BF: 1,5 m x 1,5 m



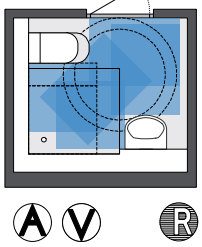

vorbereitet auf Rollstuhlnutzung

**ready**
- BF: ready
- DF: Ø ≥ 1,2 m
- NF: ≥ 3,6 m²
  b ≥ 1,7 m




vorbereitet auf Rollstuhlnutzung inkl. Transfer (WC)

**ready**
- BF: ready
  inkl. Transfer, Helfer
- DF: Ø ≥ 1,5 m
- NF: ≥ 3,6 m²
  b ≥ 1,7 m




**07** **Wagnis 3**
BESUCHSGEEIGNET u.a.
- Tür ≥ 80, nach außen öffnend

BARRIEREFREI u.a.
- absatzfrei eingeflieste DU
- Stufe ≥ 1 cm im Türdurchgang

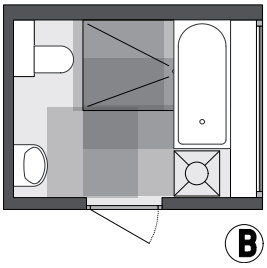
gut VORBEREITET u.a.
- BF ≥ 90 einseitig neben WC

gut ANPASSBAR
- unterfahrbarer WT; tiefes WC
- Halte- und Stützgriffe

plus u.a.
- Flächeneffizienz

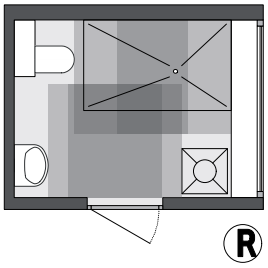
**10** Planung nach DIN 18025-2 235 x 287* = 6,6 m²

barrierefrei
- BF: 1,2 m x 1,2 m



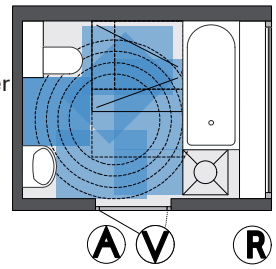

anpassbar an DIN 18025-1, bzw. DIN 18040-2 R

rollstuhlgerecht
- BF: 1,5 m x 1,5 m



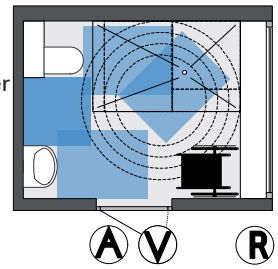

vorbereitet auf Rollstuhlnutzung inkl. Transfer (WC)

**all ready**
- BF: ready
  inkl. Transfer, Helfer
- DF: Ø ≥ 1,8 m
- NF: ≥ 6,0 m²
  b ≥ 2,2 m




vorbereitet auf Rollstuhlnutzung inkl. Transfer (WC)

**all ready**
- BF: ready
  inkl. Transfer, Helfer
- DF: Ø ≥ 2,1 m
- NF: ≥ 6,0 m²
  b ≥ 2,2 m
  inkl. Stellplatz




**10** **Josefsviertel**
sehr gut BESUCHSGEEIGNET
- TL ≥ 90

BARRIEREFREI u.a.
- DU stufenlos eingefliest

sehr gut VORBEREITET
- Disposition der Objekte
- Unter-/Flachaufputzsiphon
- WC mit Wandrücksprung
- BW unterfahrbar (Lifter)

sehr gut ANPASSBAR u.a.
- BF 1,8 m
- BF 2,1 m ohne BW, WM

PLUS
- BF ≥ 90 einseitig neben WC
- BF ≥ 90 einseitig neben WT
- Haltegriffe DU, BW vorh.
- natürlich belichtet, belüftet

Was unterscheidet ein barrierefrei anpassbares und vorbereitetes Bad von einem barrierefreien Bad nach DIN? Wann ist ein Bad barrierefrei anpassbar, wann ist es vorbereitet? Ein barrierfrei anpassbares und vorbereitetes Bad ist flexibel auf das Wohnen im Alter, bzw. individuelle Bedarfsfälle vorbereitet, da
- es grundsätzlich besuchsgeignet,
- räumlich anpassbar und
- baulich vorbereitet ist.

Barrierefrei anpassbare und vorbereitete Bäder sind bedingt rollstuhlgerecht, ohne mehr Fläche zu beanspruchen. Im Gegenteil. Durch die vorausschauende, nachhaltige Planung können Kosten und Bauzeit gespart werden.
Die Festlegung einer Mindestgröße NF ist eine Grundvoraussetzung der Anpassbarkeit. Die damit geschaffene prinzipielle Nutzungsneutralität wird dadurch zusätzlich qualifiziert, dass für die Einrichtung die Bedingungen der ready-Bewegungsflächen BF sowie einmalig die erforderliche Dreh- und Wendfläche DF eingehalten werden müssen. Die kombinierte Regelung – die Grundvoraussetzungen sowie die Bedingungen für NF, BF und DF – schafft Planungsflexibilität.
Das ready-Bad ist mit seiner Grundausstattung jederzeit mit Rollator zugänglich und nutzbar. Es kann individuell möbliert werden. Nach Bedarf kann das auch dazu führen, dass die Bewegungsfreiheit zeitweilig eingeschränkt wird. Das Bad bleibt jedoch anpassbar auf eine barrierefreie Nutzung. Der nachträgliche Einbau einer Badewanne in Standardgröße muss in jedem Fall baulich vorbereitet sein, sodass auch im Mindeststandard alternativ zur bodengleichen Dusche ein Wannenbad möglich ist.

99 Grundrisse Bäder M 1:100

# 7. Maßnahmenkatalog

Der im folgenden dargestellte Maßnahmenkatalog ist das Ergebnis der Expertengespräche und Befragungen, der Projektanalysen und der vergleichenden Betrachtungen. Die fünf Leitkriterien für das Wohnen im Alter, von A1 bis A5, definieren in überschaubarer Form ein systematisches Gerüst für einen Katalog, der weniger auf Vollständigkeit zielt als auf Machbarkeit (vgl. Kap. 6):

- Absatzfreie Zugänge
- Ausreichende Größen
- Anpassbarkeit bei Bedarf
- Attraktivität und Sicherheit
- Automatisierung

Nichtsdestotrotz bedeuten auch die wenigen nach diesen Leitkriterien ausgewählten Maßnahmen einen Aufwand für den Wohnungsneubau. Dieser scheint jedoch den Herausforderungen des demografischen Wandels mehr als angemessen.
Vorrangig ist die absatzfreie, schwellenlose Zugänglichkeit, die stufenlose Erschließung vom Parkplatz, zum Garten, zur Dachterrasse, der eigenen privaten und benachbarten Wohnung sowie aller gemeinschaftlich nutzbaren Ebenen des Gebäudes. **Der Ausschluss absoluter Barrieren ist die Voraussetzung allgemeiner Zugänglichkeit.** Inklusion im Wohnungsbau bedeutet, dass jede Wohnung – zumindest im Neubau – für alle, auch für Rollstuhlfahrer, besuchsgeeignet ist. Dafür müssen alle Neubauten einen Mindeststandard erfüllen. Die Wohnungen müssen zu 100 % besuchsgeeigent sein.

Definitionen der Besuchseignung

Besuchsgeeignet ist eine Wohnung, die für alle, auch für Rollstuhlfahrer, zugänglich und **bei Bedarf mit Hilfe Dritter nutzbar oder einfach anpassbar** ist.

Besuchsgeeignet im erweiteren Sinn sind Wohnbauten und Wohnungen **ohne absolute Barrieren**:
- vom Parkplatz zur Haustür bis in die Wohnung, bis ins Bad in die bodengleiche Dusche und auf den privaten Freibereich

Der stufen- und schwellenlose Zugang in Wohnraum und Bad, bzw. Gäste-WC muss baulich vorbereitet, d. h. hergestellt sein. Eine Badewanne kann eingebaut sein. Aber eine bodengleiche Dusche muss vorbereitet, d. h. muss zusätzlich baulich vorhanden sein. Der private Freibereich muss zugänglich und nutzbar sein. Dazu genügt es, wenn der einseitige untere Türanschlag ≤ 2 cm bei Bedarf mit einem Keil angepasst werden kann, um einen ebenen Zugang herzustellen. (SIA 500)

Bei der Definition der Besuchseignung sollen die Schutzziele der Barrierefreiheit soweit möglich realisiert werden:
- Zugänglichkeit
- Nutzbarkeit

**Der Ausschluss absoluter Barrieren ist die Bedingung einfacher Anpassbarkeit für eine lebenslange Nutzung. Vorausgesetzt** die eigene Wohnung ist auch in den Lebensphasen nutzbar, in denen die Selbstbestimmung nicht selten für eine relativ kurze Zeit zunehmend behindert sein kann durch
- Mobilitätseinschränkungen und
- Pflegebedürftigkeit.

Neubauten mit absoluten Barrieren sind nicht akzeptabel. Bauherren, die derart barrierearm bezeichnete Wohnungen planen, sind schlecht beraten.
Ein Mindeststandard für das Wohnen im Alter sollte deshalb auch für frei finanzierte Eigentums- oder Mietwohnungen realisiert werden.

„Nicht mehr die Vermutung der Brauchbarkeit, sondern die erklärte Leistung steht im Mittelpunkt."

ULRICH SIEBERATH, INSTITUTSLEITER DES IFT ROSENHEIM

Dabei gibt es durchaus noch ausreichend Klärungsbedarf, u. a. bei wesentlichen Zielkonflikten:
- Balkonschwelle versus Flachdachrichtlinie
- minimale Bedienkräfte und -momente bei Drehflügeltüren versus Automatisierung
- minimalistischer Ästhetik


OHNE ABSATZ
≤ 0,1 cm


EBENE - ABSATZFREI
≤ 0,4 cm


ABSATZ
≈ 0,4 - 5 cm


HALBRUNDSCHWELLE
idR. 0,8 cm


SCHWELLE
≈ 0,4 - 5 cm


STUFE
≈ 5 - 50 cm


GEFÄLLE - LEICHT
≈ 2 - 6 %


GEFÄLLE - STARK
≈ 6 - 12 %

Türen und Durchgänge sind vorzugsweise* ohne Absätze auszubilden. Innerhalb der Wohnung sind Absätze nicht zulässig, ebenso keine unteren Türanschläge oder Schwellen. Absätze und Höhenversprünge zwischen benachbarten Bauteilen sollen grundsätzlich vermieden werden. Da die Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen nach DIN 18202:2005-10, Tab. 3, auf Höhenversätze benachbarter Bauteile keine Anwendung finden, sind für diese Anwendung Regelungen über die Inhalte o. g. DIN hinaus zu treffen. Neben Passungsüberlegungen sind im Einzelfall über die Norm hinausgehende Genauigkeitsanforderungen erforderlich.

**Definitionen:**

**Bedingt zulässig*** bezeichnet eine Ersatz- oder Behelfsanforderung, die nur **im begründeten Einzelfall** an die Stelle der Regelvorgabe treten darf. Die Begründung muss nachweisen, dass bestehende Gegebenheiten die Erfüllung der Regelvorgabe verunmöglichen oder einen **unverhältnismäßigen Aufwand** erfordern.

**Vorzugsweise*** bezeichnet unter mehreren, dem selben Zweck dienenden Anforderungen jene, deren Erfüllung der Zielsetzung der vorliegenden Richtlinie **am besten** entspricht. Dafür können im Einzelfall Anreize (u. a. Flächenbonus), geschaffen werden.

Die Definitionen folgen z. T. Beispielen aus dem Ausland, Richtlinien und/oder Normen aus der Schweiz, Österreich, bzw. Konzepten aus Dänemark und den Niederlanden.

Vgl. SIA 500:2009 1.2: Formulierung für Spezifische Begriffe, Steiermärkisches Wohnbauförderungsgesetz: § 5 Abs. 1 Zi. 8.

## 7.1 Grundregeln – Fünf Leitkriterien

### Absatzfreie Zugänge (stufenlose Erreichbarkeit) A1

- Die Erschließung* bis zu den Wohnungseingangstüren muss stufen- und schwellenlos sein, vorzugsweise* absatzfrei.
- Niveauunterschiede in der Erschließung* müssen mit Rampen oder Aufzügen überwindbar sein. Im Gebäudeinnern sind Rampen nur bedingt zulässig*. Unter der Voraussetzung, dass mindestens ein Vollgeschoss stufenlos zugänglich ist, ist die Erschließung* der übrigen Geschosse nur über Treppen bedingt zulässig*. In diesem Falle muss im Sinne der Anpassbarkeit* die Voraussetzung erfüllt sein, dass bei Bedarf nachträglich ein Aufzug einfach eingebaut werden kann. Der Aufzugseinbau zur Erschließung aller nutzbaren Geschosse muss nachweislich vorbereitet* sein, insbesondere bez. Raum- und Flächenbedarf, Statik und Gründung (vgl. A 1.1).
- Innerhalb der Wohnung sollte die Bodenfläche vorzugsweise* ohne Absätze* und eben sein. Für den Komfortstandard gelten erhöhte Genauigkeitsanforderungen (vgl. A 1.4).
- Untere Türanschläge und Schwellen sind nicht zulässig. Sind sie technisch unabdingbar, dürfen sie max. 2 cm hoch sein, vorzugsweise* einseitige Türanschläge oder flachgewölbte Deckschienen (Halbrundschwellen u.a. (vgl. A 1.3).
- Alle gemeinschaftlich nutzbaren Ebenen des Gebäudes müssen stufen- und schwellenlos zugänglich oder entsprechend anpassbar* sein, z.B. vom Parkplatz, zum Garten, zur Dachterrasse.

### Ausreichende Größen A2

- Die nutzbare Breite von Wegen mit/ohne Gefälle und von Fluren beträgt mindestens 1,20 m. Bei Durchgangs- oder Leibungstiefen von ≤ 1,0 m sind Durchgangsbreiten von 0,90 m bedingt zulässig* (vgl. A 2.2).
- Breiten zwischen 1,00 und 1,20 m sind bedingt zulässig* bei geraden Wegen oder Fluren ohne seitliche Abgänge sowie bei erhöhter Mindestbreite der seitlich angeordneten Türen. Dabei muss die Faustregel für freie Flächen* vor Drehflügeltüren F+T ≥ 2,00 m eingehalten werden für das Verhältnis von Flurbreite F zur Türbreite T.
- Begingt zulässig* sind Aufzugskabinen kleiner als der Standard 1,10 x 1,40 m. Die Bewegungsfläche vor dem Aufzug muss ≥1,40 m tief sein.
- Als Wendeflächen außerhalb der Wohnung bedingt zulässig sind 1,20 x 1,20 m, falls keine Sackgassen vorhanden sind, ggf. durch den Einbau von automatischen Türsystemen (vgl. A 2.3).
- Bei manuell bedienten Haus-, Wohnungseingangs- und Verbindungstüren zu Parkierungsanlagen sowie vorzugsweise* bei allen Türen muss auf der Seite des Schwenkbereiches seitlich neben dem Türgriff ein Abstand A mit einer minimalen Breite x = 0,20 m verfügbar sein. Dabei muss die Faustregel für Freiflächen* vor Drehflügeltüren A+P ≥ 1,20 m eingehalten werden, mit einem genügend großen Platz P vor dem offenen Türflügel.
- Die nutzbare Breite von Türen*, Fenstertüren und offenen Durchgängen beträgt mindestens 0,80 m (vgl. A 2.5).
- Flurbreiten zwischen 1,00 und 1,20 m sind bedingt zulässig* bei geraden Wegen oder Fluren ohne seitliche Abgänge sowie bei erhöhter Mindestbreite der seitlich angeordneten Türen. Dabei muss die Faustregel für Freiflächen* vor Drehflügeltüren F+T ≥ 2,00 m eingehalten werden für das Verhältnis von Flurbreite F zur Türbreite T.

### Anpassbarkeit nach Bedarf A3

- Alle Wohnungen* müssen mindestens besuchsgeeignet* sein. Dafür müssen minimale Stell-, Dreh- und Wendeflächen nachgewiesen werden, insbesondere für Bad, WC sowie Balkon (vgl. A 2.7, A2.8, A3.3ff).
- Alle Wohnungen* müssen mit einer bodengleichen Dusche ausgestattet sowie für den alternativen Einbau einer Badewanne vorbereitet* sein. Komfortabel ist die wahlweise Nutzung von Dusche und Badewanne (vgl. A 3.4).
- Sind die Wohnungen und die Nebenräume nicht von Anfang für alle* zugänglich und benutzbar, sollen diese anpassbar* sein, d.h. sie sollen vorzugsweise* nutzungsneutral und auf die Nutzung in allen Lebensphasen vorbereitet* sein, insbesondere für (temporär) gehbehinderte Personen.
- Sanitärräume müssen mindestens anpassbar* und besuchsgeeignet* sein mit einer Mindesgröße von ≥ 1,70 x 2,35 m (vgl. A 2.8). Bedingt zulässig* ist eine einfach entfernbare Trennwand zu einem Abstell-/Nebenraum.
- Die PKW-Stellplätze der Bewohner müssen an die Anforderungen von Behindertenparkplätze anpassbar sein, d.h. zusätzlicher Platzbedarf von 1,20 m überlappt ggf. mit dem Fußgängerbereich bzw. durch rechnerische Umwandlung, z.B. aus 3 mach 2: 3 x 2,66m ≈ 2 x 3,50m. oder aus 5 mach 4: 5 x 2,80m ≈ (5 x 2,56m)+1,20m ≈ 4 x 3,50m (vgl. A 3.1).

### Attraktivität und Sicherheit A4

- Rampen müssen leicht zu nutzen und verkehrssicher sein. Die Neigung von Rampenläufen darf höchstens 6 % betragen. Ein Gefälle über 6 % bis maximal 12 % ist bedingt zulässig*, wenn die Rutschfestigkeit des Bodens die Verkehrssicherheit garantiert (vgl. A 4.3).
- Treppen müssen gerade Läufe haben. Andere als gerade Läufe sind nur bedingt zulässig*.
- Treppen müssen Setzstufen haben. Trittstufen dürfen über die Setzstufen nicht vorkragen. Eine Unterschneidung bis 2 cm ist bei schrägen Setzstufen zulässig. (Für außen angeordnete Rettungstreppen sind Abweichungen (z. B. hinsichtlich der Setzstufen) möglich.)
- Für sehbehinderte Menschen müssen die Elemente der Treppe leicht erkennbar und das Treppenhaus vorzugsweise* tagesbelichtet sein.
- Griffsichere und gut umgreifbare Handläufe müssen vorzugsweise* beidseitig von Treppenläufen einen sicheren Halt bei der Benutzung der Treppe bieten.

### Automatisierung A5

- Das Öffnen und Schließen von Türen und Fenstern muss auch mit geringem Kraftaufwand von i. d. R. < 25 N möglich sein (für Bedienkräfte und -momente der Klasse 3 nach DIN EN 12217 zum Öffnen des Türblatts bei Drehtüren und Schiebetüren). Andernfalls sind automatische Türsysteme erforderlich*. Mit Nachweis sind < 50 N bedingt zulässig.
- Für Hauptzugänge sind man. bedienbare Türen ohne Automatisierung nur bedingt zulässig* (Hauseingang, Tiefgarage).
- Sonnenschutz mit elektrischem Antrieb sollte vorzugsweise* mit dem Einbau von Leerrohren vorbereitet und gut nutzbar oder als komfortable Maßnahme verfügbar sein (vgl. A 5.3). Zu beachten ist ein optimaler baulicher Sonnenschutz.

| Maßnahmenkatalog | | ready<br>Mindeststandard | ready plus<br>Standard | all ready<br>Komfortstandard |
|---|---|---|---|---|
| **A1** | **Absatzfreie Zugänge** | | | |
| A1.1 | mit Aufzug* o. glw., i.d.R. ab 3 Vollgeschossen | vorbereitet* | √ | √ |
| A1.2 | ohne Absätze, Schwellen, Stufen (Regelfall) | vorzugsweise* | vorzugsweise* | √ |
| A1.3 | Absätze, Halbrundschwellen (Ausnahmefall) | ≤ 2,0 cm | ≤ 1,5 cm | ≤ 1,0 cm |
| A1.4 | Genauigkeitsanforderungen (u a. Absätze) | ≤ 0,4 cm | ≤ 0,2 cm | ≤ 0,1 cm |
| A1.5 | Fertigmaßtoleranzen (Messdistanz bis 3,0 m) | ≤ 2,4 cm | ≤ 2,0 cm | ≤ 1,0 cm |
| **A2** | **Ausreichende Größen** | | | |
| A2.1 | PKW-Stellplatzbreite (Anzahl nach Bedarf, mind. 2) | ≥ 2,50 m | ≥ 2,75 m | ≥ 3,50 m |
| A2.2 | Wege*, Flure - nutzbare Breite | ≥ 0,9*-1,2 m | ≥ 1,2 m | ≥ 1,5 m |
| A2.3 | Aufzug - Fahrkorbabmessungen | ≥ 1,00 x 1,25 m* | ≥ 1,10 x 1,40 m | ≥ 1,10 x 2,10 m |
| A2.4 | Haus-, Wohnungseingangs-, Fahrschachttüren | ≥ 0,90 m | ≥ 0,90 m | ≥ 1,00 m* |
| A2.5 | Türen - nutzbare Durchgangsbreite | ≥ 0,80 m | ≥ 0,80 m | ≥ 0,90 m |
| A2.6 | Wendeflächen außerhalb der Wohnung | ≥ 1,20 x 1,20 m* | ≥ 1,40 x 1,70 m | ≥ 1,50 x 2,00 m |
| A2.7 | Bewegungsflächen innerhalb der Wohnung | ≥ 0,90 x 1,20 m* | ≥ 1,20 x 1,20 m* | ≥ 1,50 x 1,50 m* |
| A2.8 | anpassbares Bad - besuchsgeeignet* | ≥ 1,70 x 2,35 m | ≥ 1,80 x 2,35 m | ≥ 1,70 x 3,55 m |
| A2.9 | Balkon - nutzbare Fläche*, Tiefe ≥ 1,2 m* | ≥3,5 m² | ≥5,0 m² | ≥6,0 m² |
| A2.10 | Neben-/Stauraum - wohnungsintern | ≥ 0,60 x 1,20 m | ≥ 1,50 x 1,85 m | ≥ 2,00 x 2,00 m |
| A2.11 | bodengleiche Dusche*, min. Nutzfläche zzgl. BF | ≥ 0,9 x 0,9 m | ≥ 0,9 x 1,2 m | ≥ 1,2 x 1,2 m |
| A2.12 | Waschtisch (b x t) vorzugsweise* | ≈ 50 x 40 cm | ≈ 60 x 55 cm | ≈ 60 x 55 cm |
| **A3** | **Anpassbarkeit nach Bedarf** | | | |
| A3.1 | PKW-Stellplätze* | vorbereitet* | vorbereitet* | √ |
| A3.2 | 2. Handlauf* | vorbereitet* | √ | √ |
| A3.3 | anpassbares Bad - besuchsgeeignet* | √ | √ | √ |
| A3.4 | Badewanne* | vorbereitet* | vorbereitet* | √ |
| A3.5 | WC 65-80 cm tief und/oder BF zum seitl. Transfer* | vorbereitet* | vorbereitet* | vorbereitet* |
| A3.6 | Waschtisch - unterfahrbar* | vorbereitet* | vorbereitet* | vorbereitet* |
| A3.7 | Stütz- und Haltegriffe* | vorbereitet* | vorbereitet* | vorbereitet* |
| **A4** | **Attraktivität und Sicherheit** | | | |
| A4.1 | Stellflächen* (u.a. Gehhilfen, Scooter) ≥ 1,10 x 1,40 m | 1 pro 5 WE | 1 pro 3 WE | 1 pro 2 WE |
| A4.2 | Kraftaufwand (Schließhilfen bei Türen) nachweislich | ≤ 50 N | ≤ 25 N | ≤ 15 N |
| A4.3 | Gefälle (Rampen, Geh- und/oder Parkflächen) | ≤ 12%* | ≤ 6% | ≤ 2%* |
| A4.4 | Treppensteigung (max. Stufenhöhe/min. Stufenauftritt) | ≤ 18/27 cm | ≤ 17/29 cm | ≤ 16[5]/30 cm |
| A4.5 | griffsichere Handläufe (vgl. ISO), nicht unterbrochen | Ø 2,5-4,5 cm | Ø 3,0-4,5 cm | Ø 3,5-4,5 cm |
| A4.6 | Greif- und Bedienhöhe (Achsmaß) | 85-105 cm | 85-105 cm | 85-105 cm |
| A4.7 | Fenster Individualraum (UK Verglasung) vorzugsweise* | ≤ 60 cm | ≤ 50 cm | ≤ 40 cm |
| A4.8 | mechan. und/oder elektr. Fensteröffnung/-sicherung | vorbereitet* | √ | √ |
| A4.9 | Badzugang - Tür nach außen öffnend | √ | √ | √ |
| A4.10 | ausreichende Orientierung (kontrastreiche Gestaltung) | vorbereitet* | √ | √ |
| **A5** | **Automatisierung** | | | |
| A5.1 | automatisierte Türschließanlage und/oder Funksteuerung | vorzugsweise* | vorbereitet* | √ |
| A5.2 | automatische Türantriebe | vorzugsweise* | vorbereitet* | √ |
| A5.3 | Sonnenschutz* | vorzugsweise* | vorbereitet* | √ |

*Definitionen und weiterführende Hinweise sind zu beachten. √ = zwingend auszuführen

Ein **Aufzug*** muss vorhanden oder zumindest – rechtlich und baulich-räumlich – **nachweislich vorbereitet** sein.
Als Aufzug gelten auch sog. **Schräg- oder Senkrechtlifte**, die nicht der Aufzugsrichtlinie 95/16/EG, sondern der Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) unterliegen (vgl. auch sog. Treppen-, bzw. Plattformlifte). Bei der vereinfachten, kostengünstigen Bauweise von SenkrechtLiften (u. a. ohne eigenständige Kabine) müssen grundlegende Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen eingehalten werden, jedoch dürfen sie nur nach Einweisung in die Betriebsanleitung (Bedienungsanleitung) benutzt werden. Es gilt die sog. „Risikobeurteilung" anstatt einer „Gefahrenanalyse". Schräg- oder Senkrechtlifte eignen sich deshalb v. a. für wohnungsinterne Erschließungen in Ein- und Zweifamilienhäusern sowie Maisonettewohnungen. Zur Überwindung von 1-2 Geschossen sind Treppenlifte sinnvoll. Der Senkrechtlift bietet Platz- und Geldersparnis. Besonders für **dreigeschossige Wohnbauten** kann er in Betracht gezogen werden, u. a. auch für eine **spätere Nachrüstung**. Der Senkrechtlift ist jedoch keine gleichwertige Alternative zu einem herkömmlichen Kabinenaufzug.

Nach internationaler Norm ISO 21542:2011-12 muss der Gebäudezugang eben (level) sein. Bedingt zulässig sind Absätze ≤ 1,5 cm, jedoch müssen diese **abgeschrägt** sein, sobald der Absatz > 0,5 cm ist.
Vgl. 18.1 Doors and door furniture: a level threshold is recommended for internal and external doors, where a raised threshold is provided, it shall have a maximum height of 15 mm, **be bevelled** when higher than 5 mm and contrast visually with the adjacent floor.

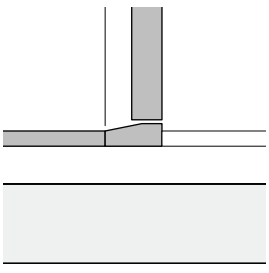


Abb. 31 ISO 21542:2011-12

Für fast 60 % der befragten Wohnungsunternehmen ist es am Wichtigsten, dass die Türschwellenhöhe im Erschließungsbereich 0 cm misst. 1, bzw. 2 cm Türschwellenhöhe sind mit 45 % bzw. 44 % sehr wichtig, aber nachrangig.
QUELLE: IWE/W+P 2012

## 7.2 Treppe

### Mindeststandard

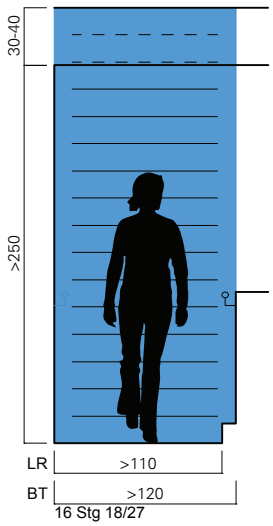
Treppensteigung ≤ 18/27 cm

Ⓑ Ⓡ Ⓥ Ⓐ

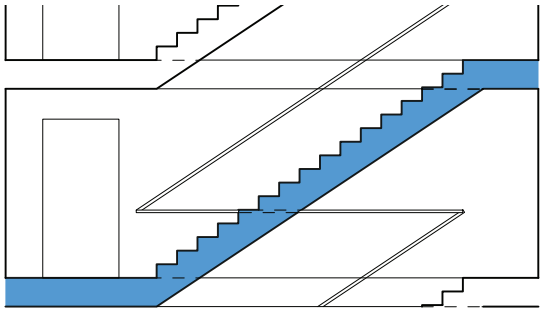
LR ≥ 110 cm (ohne 2. Handlauf)
BT ≥ 120 cm (Treppenlauf)

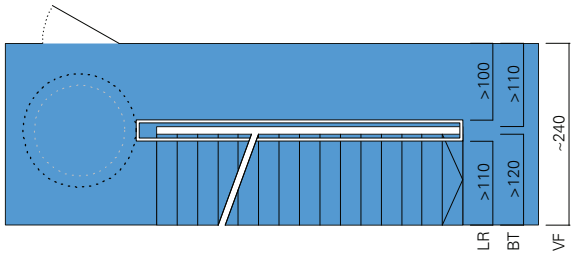
Flächeneffizienz (Grundfläche Treppenhaus) schätzungsweise im Vergleich einläufiger (A≈17 m²) zu bedingt zulässiger* zweiläufiger Treppe (A≈13 m²): ≈ 130 %.

Einsparmöglichkeit im Vergleich zum Basisstandard: ≈ 6 %, zum Komfortstandard: ≈ 26 %.




...als einläufige Treppe (Regelfall)




### Basisstandard

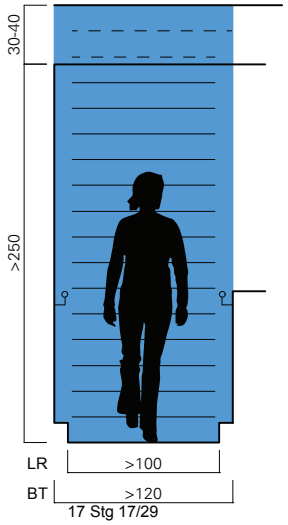
Treppensteigung ≤ 17/29 cm

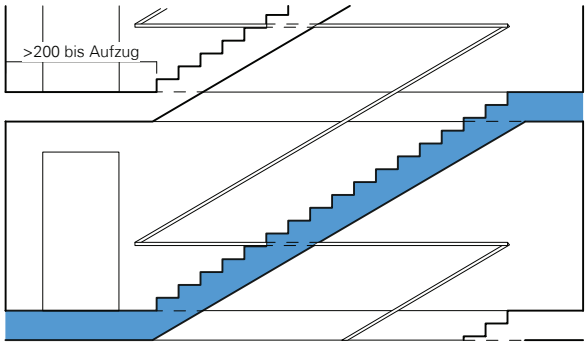
Ⓑ Ⓡ Ⓥ Ⓐ

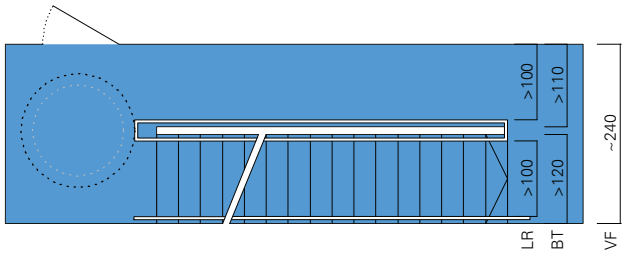
LR ≥ 100 cm (mit 2. Handlauf)
BT ≥ 120 cm (Treppenlauf)

Flächeneffizienz (Grundfläche Treppenhaus) schätzungsweise im Vergleich einläufiger (A≈18 m²) zu bedingt zulässiger* zweiläufiger Treppe (A≈13 m²): ≈ 138 %.

Einsparmöglichkeit im Vergleich zum Komfortstandard: ≈ 22 %.



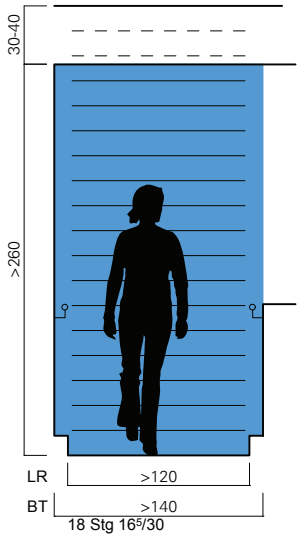

### Komfortstandard

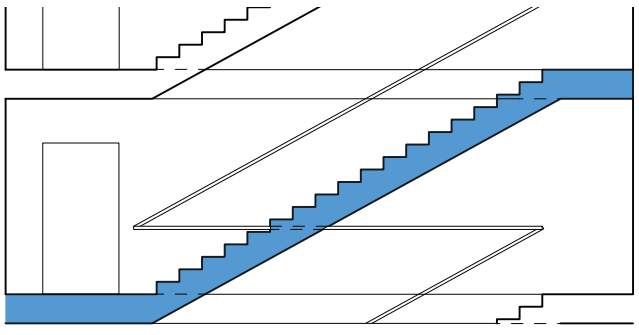
Treppensteigung 16⁵/30 cm

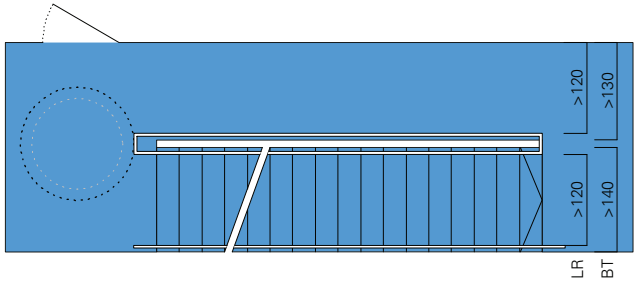
Ⓑ Ⓡ Ⓥ Ⓐ

LR ≥ 120 cm (mit 2. Handlauf)
BT ≥ 140 cm (Treppenlauf)

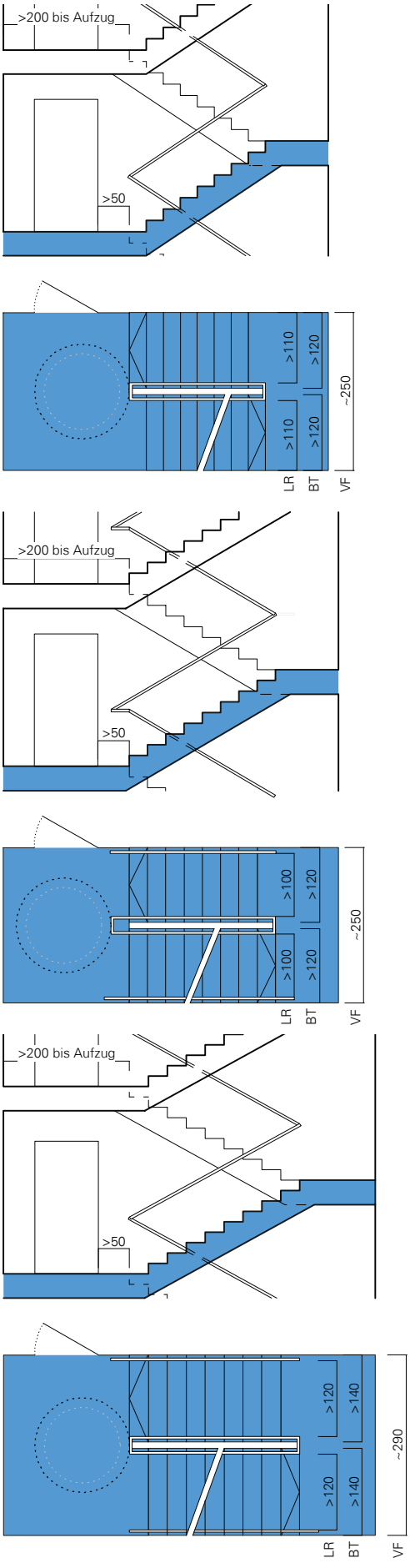
Flächeneffizienz (Grundfläche Treppenhaus) schätzungsweise im Vergleich einläufiger (A≈23 m²) zu bedingt zulässiger* zweiläufiger Treppe (A≈17 m²): ≈ 135 %.



...als zweiläufige Treppe (Ausnahmefall)




Vorzugsweise* einläufige Treppe, griffsichere Handläufe mit Ø 2,5-4,5 cm (vgl. ISO), nicht unterbrochen, vorzugsweise* zusätzlich in 85 cm Höhe, 30 cm hinausragend.

- bedingt barrierefrei ohne 2. Handlauf
- besuchsgeeignet ggf. ohne Aufzug
- vorbereitet Aufzugsnachrüstung
- anpassbar Treppe (2. Handlauf), taktile Handlauf- und Bodeninformationen

Die Ausführung einer anpassbaren Treppe (ohne 2. Handlauf) ist bedingt zulässig*. Dabei muss (Platz-)Bedarf für beidseitige Handläufe baulich vorbereitet (u. a. konstruktiv) und räumlich anpassbar sein, d. h. empfehlenswert ist ein nutzbares Lichtraumprofil* für den Treppenlauf ≥ 1,2 m (vor der Befestigung 2. Handlauf).

Vorzugsweise* einläufige Treppe, griffsichere Handläufe mit Ø 3,0-4,5 cm (vgl. ISO), nicht unterbrochen, vorzugsweise* zusätzlich in 85 cm Höhe, 30 cm hinausragend.

- barrierefrei mit 2. Handlauf
- rollstuhlgerecht Aufzug ≥ 110 x 140 cm
- anpassbar taktile Handlauf- und Bodeninformationen

Vorzugsweise* einläufige Treppe.

Handläufe griffsicher, mit Ø 3,0-4,5 cm (vgl. ISO), nicht unterbrochen, zusätzlich in 85 cm Höhe, 30 cm hinausragend, mit taktilen Handlauf- und Bodeninformationen.

- barrierefrei mit 2. Handlauf
- rollstuhlgerecht Aufzug ≥ 110 x 210 cm

Für bauliche Anlagen, die – im Unterschied zu Wohnhäusern – öffentlich zugänglich sind, gilt nach aktueller Musterbauordnung, MBO in der Fassung vom November 2002, zuletzt geändert durch den Beschluss der Bauministerkonferenz vom Oktober 2008, laut § 50 Barrierefreies Bauen, Absatz 3 und 4 (in Auszügen):
„Treppen müssen an beiden Seiten Handläufe erhalten, die über Treppenabsätze und Fensteröffnungen sowie über die letzten Stufen zu führen sind. Die Treppen müssen Setzstufen haben. Flure müssen mindestens 1,50 m breit sein."
Dies gilt nicht, „soweit die Anforderungen wegen schwieriger Geländeverhältnisse, wegen des Einbaus eines sonst nicht erforderlichen Aufzugs, wegen ungünstiger vorhandener Bebauung oder im Hinblick auf die Sicherheit der Menschen mit Behinderungen oder alten Menschen nur mit einem unverhältnismäßigen Mehraufwand erfüllt werden können."

Bedingt zulässig* für den Mindeststandard ready sind der Ausschluss (erhöhter) barrierefreier Kriterien nach DIN (z. B. zweiter Handlauf, Flurbreiten von 1,50 m bzw. entsprechende Bewegungsflächen, u. a. bei Treppenabgängen gegenüber von Aufzügen) in Abstimmung mit den zuständigen (Bau-)Rechtsbehörden. Insbesondere bei Einbau eines sonst nicht erforderlichen Aufzugs sollte dies ermöglicht werden.
**Falls keine einläufige Treppe realisiert wird, sollte ein Aufzug unbedingt vorhanden sein.**
Grundsätzlich empfehlenswert ist speziell für den altengerechten Wohnungsneubau eine ausreichende Orientierung und Fluchtweg-Kennzeichnung, d. h. Flucht- und Evakuierungspläne zzgl. zur Textbeschreibungen als Braille (Plandarstellungen sind als Reliefpläne) und Großdruckversion oder als verbale Fluchtwegsbeschreibungen z. B. als Hör-CD.

| | |
|---|---|
| BF | Bewegungsfläche |
| LR | Lichtraumprofil |
| BT | Bauteilbreite |
| VF | Verkehrsfläche (bevorzugtes Nennmaß) |

Das Steigungsverhältnis (Stg) bezeichnet die Treppensteigung (max. Stufenhöhe/min. Stufenauftritt).

Legende
Ausnahme
ready

Idee: ME Zeichnung: DS
Grundrisse M 1:50

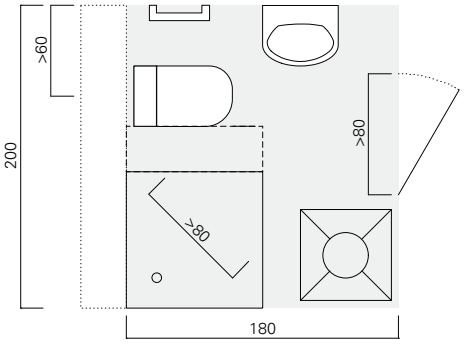
Abb. 32 ready Standards Treppe

## 7.3 Bad

### Mindeststandard

Grundfläche ≥ 3,6 m²

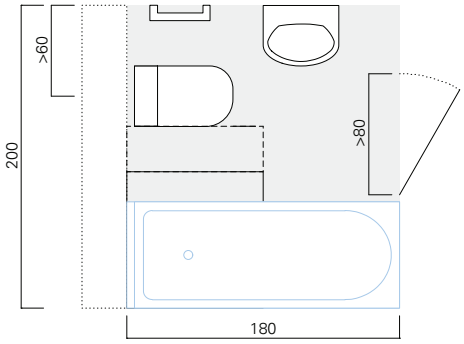
Das Bad mit WB, WC, DU muss auf die Anpassung mit einem flachen, 55 cm tiefen WT, mit einer handelsüblichen WM (vorzugsweise als Wäscheturm) und den optionalen Einbau einer 1,70 m langen BW sowie die Nachrüstung von Haltegriffen vorbereitet sein. Es ist für RO besuchsgeeignet und gut nutzbar mit BF Ø 120 cm. Das WC kann bei Bedarf gegen ein 65-80 cm tiefes ausgetauscht werden und ist dann für die seitliche Umsetzung nutzbar.




- BF: b x l = 0,9 m x 1,2 m
- DF: Kreis Ø ≥ 1,2 m
- NF: Mindestgröße ≥ 3,6 m² mit b, l ≥ 1,7 m

- TL: b ≥ 80 cm

...mit Waschtisch, barrierefreiem WC

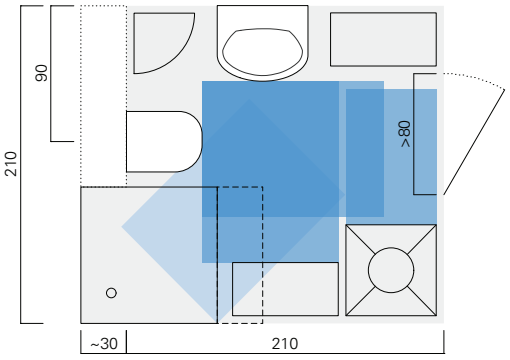



- DF: Kreis Ø ≥ 1,2 m
  360°-DF: Rollator
- anpassbar an DF: Kreis Ø ≥ 1,5 m
  anpassbar an rollstuhlgerechte Nutzung
  180°-DF: manueller Rollstuhl*

### Basisstandard

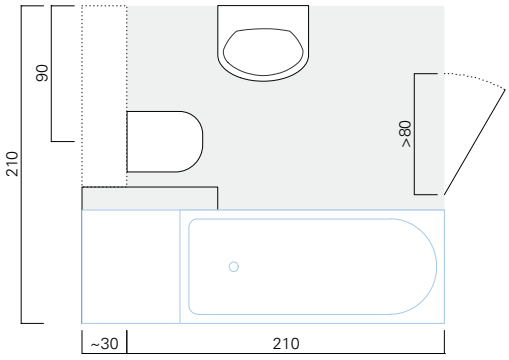
Grundfläche ≥ 4,0 m²

Das Bad mit WT, WC, DU, WM muss auf die Anpassung mit einem flachen WT und den optionalen Einbau einer 1,80 m langen BW sowie die Nachrüstung von Haltegriffen vorbereitet sein. Es ist barrierefrei, für RO besuchsgeeignet und gut nutzbar bei Bedarf mit BF Ø 150 cm. Das WC ist 55 bzw. 65-80 cm tief, von einer Seite anfahrbar mit BF 90 x 90 cm mit/ohne Wandversprung und ist für die seitliche Umsetzung nutzbar.




- BF: b x l = 0,9 m x 1,2 m
- DF: Kreis Ø ≥ 1,5 m
- NF: Mindestgröße ≥ 4,0 m² mit b, l ≥ 1,8 m

- TL: b ≥ 80 cm

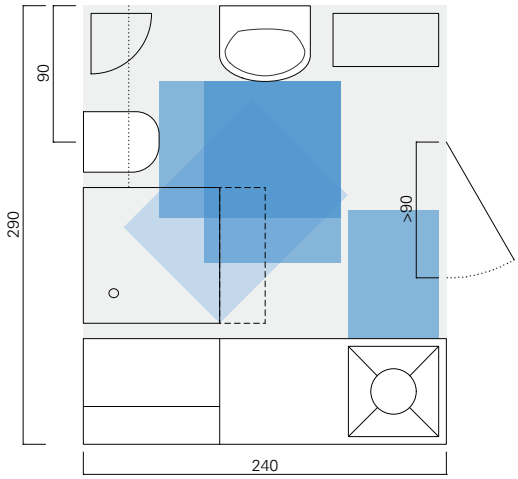



- DF: Kreis Ø ≥ 1,5 m
  180°-DF: manueller Rollstuhl*
- anpassbar an DF: Kreis Ø ≥ 1,8 m
  anpassbar an rollstuhlgerechte Nutzung
  360°-DF: manueller Rollstuhl mit Helfer*

### Komfortstandard

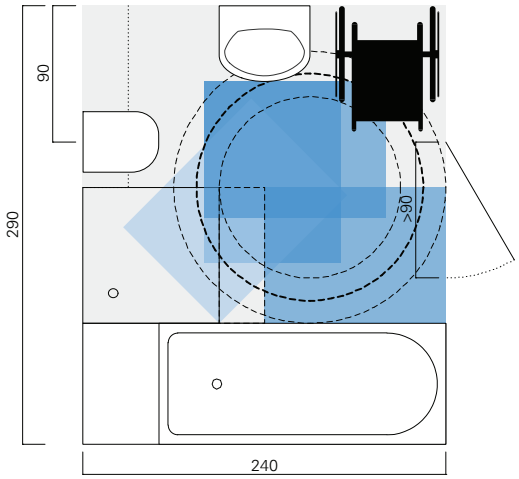
Grundfläche ≥ 6,0 m²

Das Bad muss auf die Anpassung mit einem flachen, 55 cm tiefen WT, mit einer handelsüblichen WM (vorzugsweise als Wäscheturm) und den optionalen Einbau einer BW 1,70 m lang sowie die Nachrüstung von Haltegriffen vorbereitet sein. Es ist für RO besuchsgeeignet und gut nutzbar. Das Standard-WC kann bei Bedarf gegen ein 65-80 cm tiefes ausgetauscht werden und ist dann auch für die seitliche Umsetzung nutzbar.



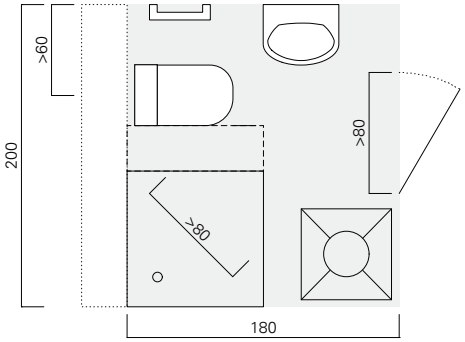

- BF: b x l = 0,9 m x 1,2 m
- DF: Kreis Ø ≥ 1,8 m
- NF: Mindestgröße ≥ 6,0 m² mit b, l ≥ 2,2 m

- TL: b ≥ 90 cm



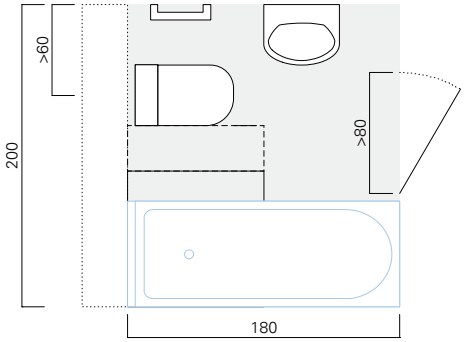

- DF: Kreis Ø ≥ 1,8 m
  360°-DF: manueller Rollstuhl mit Helfer*
- anpassbar an DF: Kreis Ø ≥ 2,1 m
  anpassbar an rollstuhlgerechte Nutzung
  360°-DF: elektr. Rollstuhl, Komfortrollstuhl*

...mit Möblierung, u. a. mit Waschmaschine

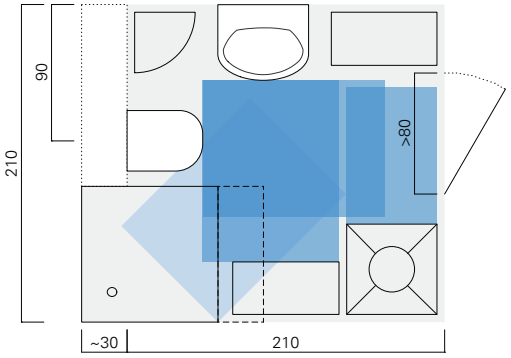



- DU bodengleich
- WT klein
- WC mit BF für optionalen seitl. Transfer vorzugsweise ≥ 65 cm (Spülkasten)

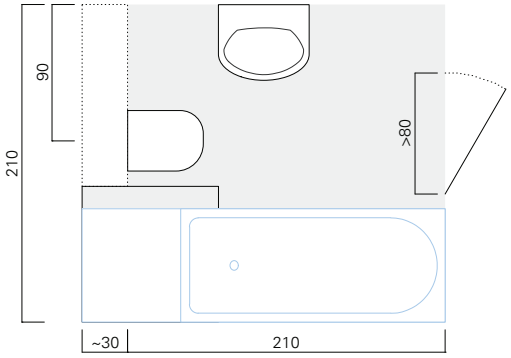
...mit Badewanne



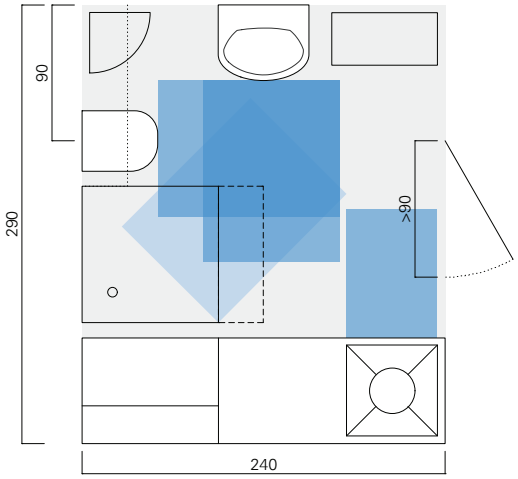

- BW **oder** WT mit BF Helfer
- plus Stellflächen
- anpassbar BW, WM Bad
- vorbereitet auf Stütz-/Haltegriffe*



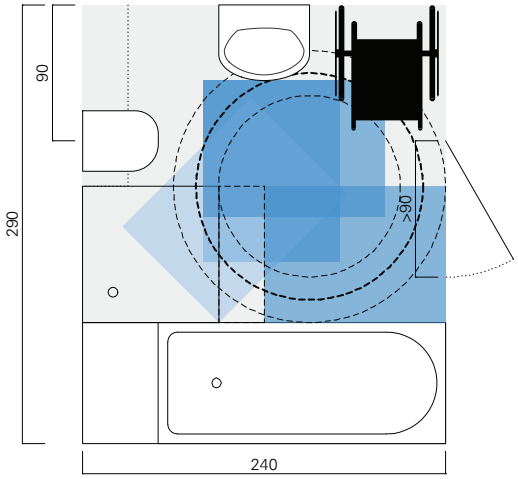

- DU bodengleich
- WT
- WC mit BF für optionalen seitl. Transfer vorzugsweise ≥ 65 cm (Spülkasten)




- WM (Anschluss Bad **und** Küche)
- Stellplatz Rollator im Bad
- anpassbar BW Bad
- vorbereitet auf Stütz-/Haltegriffe*




- DU bodengleich **und** BW
- WT mit seitl. BF für Helfer
- WC mit BF für optionalen seitl. Transfer vorzugsweise ≥ 65 cm (Spülkasten)




- WM (Anschluss Bad **und** Küche)
- Stellplatz Rollstuhl im Bad
- anpassbar BW Pflege (groß) Bad
- vorbereitet auf Stütz-/Haltegriffe*

Entscheidend ist gute Planung. Die stimmige Anordnung der Sanitärobjekte ist eine weitere Grundbedingung für das barrierefrei anpassbare und vorbereitete Bad (ready-Bad).
Für jedes barrierefrei anpassbare Bad müssen folgende räumliche Regeln realisiert, d. h. kombiniert werden, nachweislich für

- BF: für jede Einrichtung, die jeweilige Bewegungsfläche für den direkten Zugang
- NF: die minimale Nutzfläche
- DF: eine Dreh-/Wendefläche

Die ausreichende Durchgangsbreite ist eine zentrale Grundbedingung, ebenso wie die Aufschlagrichtung nach außen.
Die sanitäre Grundausstattung für jede altengerechte Wohnung ist mindestens:

- Waschtisch klein ≥ 40 cm tief, mit Beinfreiraum, i. d. R. unterfahrbar mit Unterputz- oder Flachaufputzsiphon, vorzugsweise ≥ 50 cm tief, anpassbar, d. h. austauschbar mit einer flachen barrierefreien Ausführung
- Standard-WC, WA n. A. ggf. mit Wandgriff*, vorzugsweise ≥ 65 cm vorbereitet auf die seitliche BF 90 x 90 (seitl. Transfer vom Rollstuhl auf das WC), vorzugsweise mit Spülkasten oder anpassbar, d. h. austauschbar mit WC 65-80 cm tief, inkl. Rückenstütze
- Dusche bodengleich, ≥ 90 x 90, vorzugsweise 90 x 120, anpassbar an vergrößerten Bewegungsraum zweimal 90 x 120.

**Abkürzungen**

| | |
|---|---|
| BF | Bewegungsfläche |
| WA | (Wand-)Abstand |
| TL | Türlichte/Durchgangsbreite |
| RO | Rollstuhl-/Rollatornutzung |

| | |
|---|---|
| WT | Waschtisch ≈ 60 x 55 |
| WT klein | ≈ 50 x 40 |
| WC | Toilette ≈ 40 x 50 |
| DU | Dusche ≥ 90 x 90 |
| WM | Waschmaschine |
| BW | Badewanne ≥ 1,70 x 75 |

**1 BF 90 x 120 cm**
WC, WB, WT, DU, BW
**¾ BF 90 x 90 cm**
WC, seitl. umsetzen (eine Seite)
**½ BF 90 x 60 cm**
WM

Legende
ready
u.a. Flacheffizienz
Regel
33% Ausnahme
Maßangaben in Zentimeter

Idee: ME Zeichnung: DS
Grundrisse M 1:50
Abb. 33 ready Standards Bad

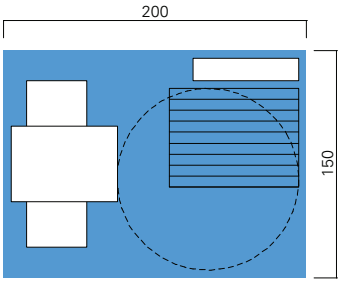
## 7.4 Balkon

### Mindeststandard

nutzbare Fläche > 3,5 m²

Ⓑ Ⓡ Ⓥ Ⓐ

Mindestens ein privater Freiraum (Balkon, Loggia, Wintergarten)pro Wohnung, vorzugsweise als
- Mischform (Balkon-Loggia), sowohl introvertiert als auch extrovertiert
- Wohn- und Wirtschaftsbalkon, bestmöglich nach Süden
- mit baulichem Wetter-, Wind- und Sichtschutz
- mit (halb-)offener, blickdurchlässiger Brüstung
- mit Abstellfläche oder Schrank (-nische)
- mit plausibler Möblierbarkeit, geeeignet für Blumenkästen.






Proportionen kompakt, vorzugsweise im Verhältnis 8/10 (s.o.) mit Tiefen ≥ 1,50 m.

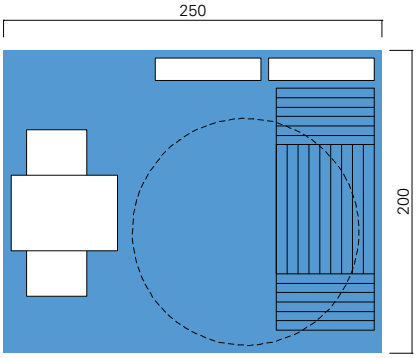
Zuordnung vorzugsweise Wohnraum, Essplatz oder Küche, stufen- und schwellenlos, Absätze ≤ 2,0 cm.

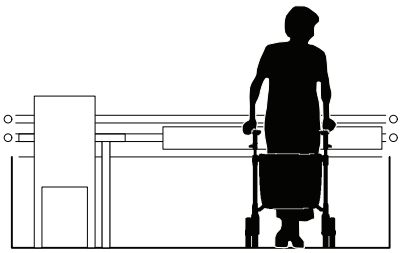
### Basisstandard

nutzbare Fläche > 5,0 m²

Ⓑ Ⓡ Ⓥ Ⓐ

Mindestens ein privater Freiraum (Balkon, Loggia, Wintergarten)pro Wohnung, vorzugsweise als
- Mischform (Balkon-Loggia), sowohl introvertiert als auch extrovertiert
- Wohn- und Wirtschaftsbalkon, bestmöglich nach Süden
- mit baulichem Wetter-, Wind- und Sichtschutz
- mit (halb-)offener, blickdurchlässiger Brüstung
- mit Abstellfläche oder Schrank (-nische)
- mit plausibler Möblierbarkeit, geeeignet für Blumenkästen
- mit Beleuchtung.



Proportionen kompakt, vorzugsweise im Verhältnis 8/10 (s.o.) mit Tiefen ≥ 1,80 m.

Zuordnung Wohnraum, Essplatz oder Küche, stufen- und schwellenlos, Absätze ≤ 1,5 cm, vorzugsweise absatzfrei, eben.

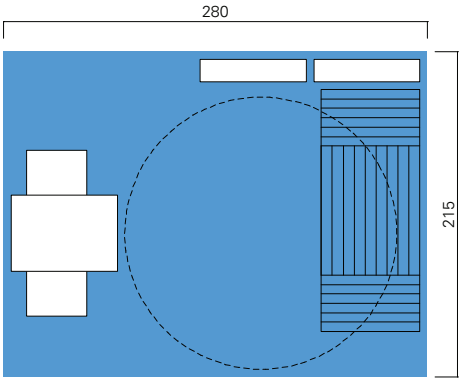
### Komfortstandard

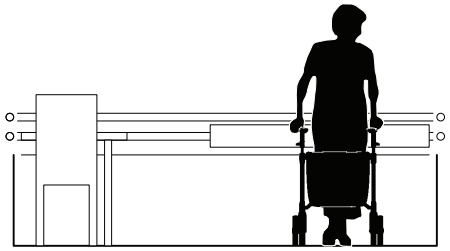
nutzbare Fläche > 6,0 m²

Ⓑ Ⓡ Ⓥ Ⓐ

Mindestens 1 privater Freiraum (Balkon, Loggia, Wintergarten) pro Wohnung, vorzugsweise als
- Mischform (Balkon-Loggia), sowohl introvertiert, als auch extrovertiert
- Wohn- und Wirtschaftsbalkon, bestmöglich nach Süden
- mit baulichem Wetter-, Wind- und Sichtschutz
- mit (halb-)offener, blickdurchlässiger Brüstung
- mit Abstellfläche oder Schrank (-nische)
- mit plausibler Möblierbarkeit, geeignet für Blumenkästen
- mit Beleuchtung und Elektroanschluss (wasserdichte Steckdose, Lampe, Heizstrahler, motorisch betriebene Markise)

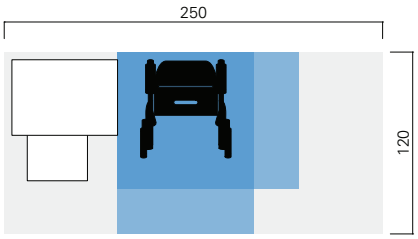
Vorzugsweise mit zusätzlichem Wirtschaftsbalkon.



Proportionen kompakt, vorzugsweise im Verhältnis 8/10 (s.o.) mit Tiefen ≥ 2,00 m.

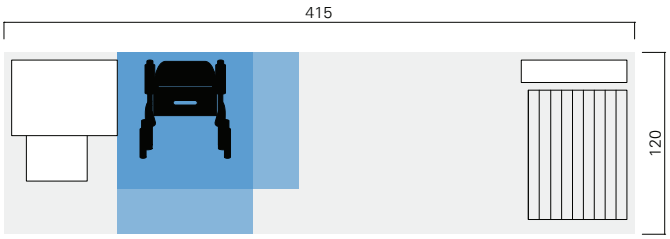
Zuordnung Wohn- oder Schlafraum sowie Essplatz oder Küche, stufen- und schwellenlos, Absätze ≤ 1,0 cm, vorzugsweise ohne Absatz.




DF Ø 120, bzw. BF 90 x 120 cm längs und quer.

Bedingt zulässig* nutzbare Tiefen ≥ 1,20 m, beispielsweise aus städtebaulichen Gründen, mit BF 90 x 120 cm längs und quer bzw. einer DF Ø 120 cm.

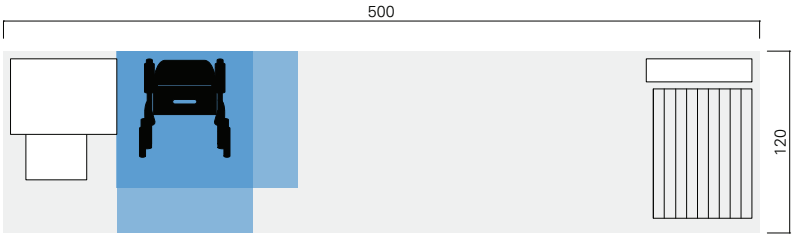
Tiefen < 1,20 m sind unbrauchbar schmal.




DF Ø 150, bzw. BF 90 x 150 cm längs und quer.

Bedingt zulässig* nutzbare Tiefen ≥ 1,20 m, beispielsweise aus städtebaulichen Gründen, mit BF 90 x 120 cm längs und quer bzw. einer BF Ø 120 cm.

Tiefen < 1,20 m sind unbrauchbar schmal.




DF Ø 180, bzw. BF 90 x 180 cm längs und quer.

Bedingt zulässig* nutzbare Tiefen ≥ 1,20 m, beispielsweise aus städtebaulichen Gründen, mit BF 90 x 120 cm längs und quer bzw. einer BF Ø 120 cm.

Tiefen < 1,20 m sind unbrauchbar schmal.

BF Bewegungsfläche
RO Rollstuhl-/Rollatornutzer
DF Dreh- und Wendefläche

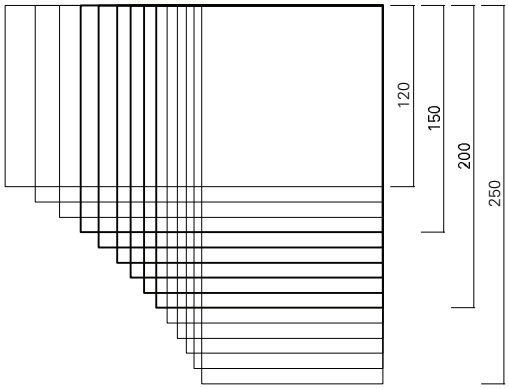
ready Balkon Standards
Idee: ME Zeichnung: DS
Grundrisse M 1:50

Abb. 34 ready Standards Balkon

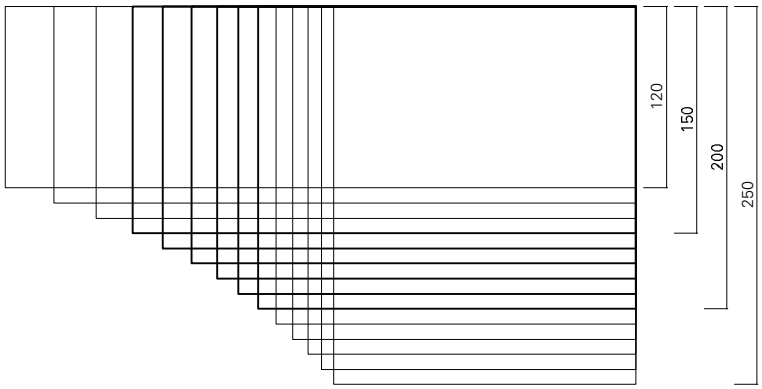
## 7.5 Planungsflexibilität und Bonussysteme

Die Flexibilisierung von Qualitätsstandards für den Neubau soll wirtschaftliche Lösungen und neue Impulse ermöglichen. Ein Stufenkonzept definiert unterschiedliche Standards: einen Mindest-, Basis- sowie einen Komfortstandard für altengerechtes Wohnen, in der Zeichnung dargestellt mit den minimal geforderten Grund- und Bewegungsflächen entsprechender privater Außenräume. Maßgeblich ist hier nicht der Rollstuhlfahrer (1,50 x 1,50 m), sondern der Rollatornutzer (1,20 x 1,20 m). Auch wenn beispielsweise für den Balkon eine Tiefe von 1,50 m bis 2,0 m empfehlenswert ist, sind planerisch alternative Proportionen mit einem Seitenmaß ab 1,20m ausnahmsweise möglich.

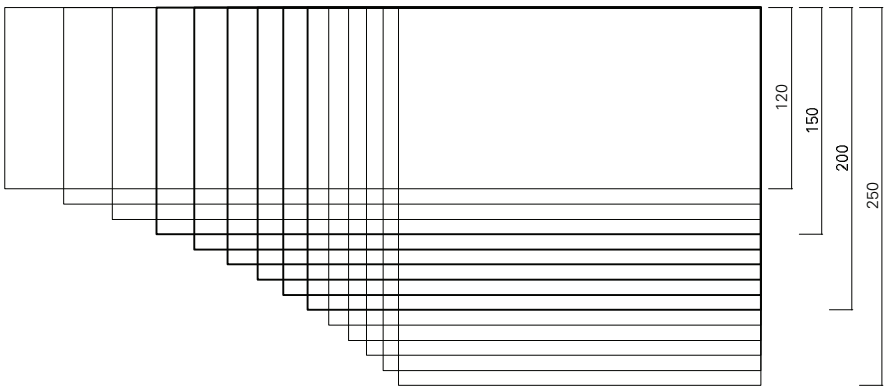
Mindeststandard A ≥ 3 qm




Basisstandard A ≥ 5 qm




Komfortstandard A ≥ 6 qm



# 8. Anhang

8.1 Expertengespräche 262
8.2 Interviewpartner 266
8.3 Arbeitsgruppe 269
8.4 Leitfaden:Befragung der am Bau Beteiligten 270
8.5 Tabellen Kapitel 3 275
8.6 Tabellen Kapitel 4 276
8.7 Pläne 277
8.8 Abbildungen 278
8.9 Literatur- und Quellenverzeichnis 279

## 8.1 Expertengespräche

**Übersicht Expertengespräche**

| Termin | | Ort | | Teilnehmer | * | Thema |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24.10.2010 | 11:00-17:00 | DE | Stuttgart | TJ, EM | EM | Architektur – Beratung |
| 02.02.2011 | 11:00-17:00 | DE | Stuttgart | TJ, EM | EM | Industrie – Wohnungsbau und -ausstattung |
| 23.02.2011 | 11:00-17:00 | DE | Stuttgart | TJ, TH, EM, DB | DB | Sozialwissenschaften – Wohnungswirtschaft |
| 09.03.2011 | 11:00-17:00 | DE | Stuttgart | TJ, EM | EM | Sachverständige – (Balkon-)Schwellen |
| 12.04.2011 | 11:00-17:00 | DE | Stuttgart | TJ, EM | EM | Architektur – Praxis |
| 11.05.2011 | | CH | Zürich | EM | EM | Architektur – Anpassbarer Wohnbau 1 |
| 11.05.2011 | | CH | Zürich | EM | EM | Architektur – Wohnen im Alter |
| 17.11.2011 | | DN | Kopenhagen | EM | EM | Architektur – Anpassbarer Wohnbau 2 |
| 07.12.2011 | 14:00-17:00 | DE | Stuttgart | TJ, EM | EM | Architektur – Kostenfeststellung |
| 05.03.2012 | 11:00-17:00 | DE | Stuttgart | TJ, EM, PG | PG | Gerontologie- Sozialwissenschaften und Medizin |
| 06.03.2012 | 14:00-17:00 | DE | Stuttgart | TJ, EM, PG | PG | Gerontologie- Psychologie |
| 11.06.2012 | | CH | Olten | EM | EM | Architektur – Anpassbarer Wohnbau 3 |
| 03.06.2012 | 14:00-17:00 | DE | Stuttgart | TJ, EM | EM | Industrie – Aufzug und Kosten |
| 18.07.2012 | | DE | Mannheim | EM | EM | Architektur – Anpassbarer Wohnbau 4 |

TJ: Thomas Jocher, TH: Tilman Harlander, EM: Erika Mühlthaler, DB: Dorothee Baumann, PG: Pia Gerhards
*) Vorbereitung und wesentliche inhaltliche Bearbeitung

**Gesprächspartner**

| Name | Namenszusatz | Funktion, Institution |
|---|---|---|
| **Architektur – Beratung** | | |
| Bertels, Eric | Dipl.-Ing. Innenarchitekt | Fachberater für hindernisfreies Bauen<br>Pro Infirmis Basel-Stadt, Basel<br>www.proinfirmis.ch |
| | | Autor, u. a. . Wohnungsbau hindernisfrei-anpassbar<br>Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen. Zürich: 2009. |
| Grundner, Maria Rosina | Ing. Bautechnikerin<br>Rollstuhlfahrerin | Fachberaterin barrierefreies Bauen im Sekretariat „barrierefrei" der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (ÖAR) |
| Hodler, Katrin | Dipl.-Ing. Architektin, ö. b. u. v. Sachverständige für barrierefreies Planen und Bauen | Leiterin (gemeinsam mit Annette Brümmer) Niedersachsenbüro Neues Wohnen im Alter, Hannover<br>www.fachstelle-wohnberatung.de |
| | | Vorstandsvorsitzende Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungsanpassung e. V.<br>www.wohnungsanpassung-bag.de |
| Pourat, Daniela | Dipl.-Ing. Architektin<br>Regierungsbaumeisterin | Autorin, u.a.: Leitfaden Barrierefreies Bauen, Umsetzung der neuen Normen. Frauenhofer IBR. 2012;<br>Barrierfreies Bauen, Kommentare zur DIN 18040-1 und 18040-2. 2011;<br>Qualitätssicherung – Altersgerecht Umbauen (Forschungsinitiative Zukunft Bau – BBSR) |
| **Industrie – Wohnungsbau und -ausstattung** | | |
| Frank, Helmut | Elektrotechniker (Meister), Bachelor of Buisness Administration | Leiter Key Account Management Süd, Director Hospitality Europe Giersiepen GmbH & Co. KG |
| | | Mitarbeiter der Forschungsgruppe Hotel der Zukunft, Barrierefreies Bauen und Wohnen DIN 18040 Teil 1 und 2, Frauenhofer-Institut |

| | | |
|---|---|---|
| Haberkorn, Achim | | Verkaufsberater Neuanlagen, Thyssen Krupp Aufzüge GmbH |
| Weinstock, Udo | | Verkaufsleiter Invacare GmbH, Isny |

**Sozialwissenschaften – Wohnungswirtschaft**

| | | |
|---|---|---|
| Bosch-Lewandowski, Simone | Dipl.-Ing. Architektin | wissenschaftliche Mitarbeiterin bei Weeber+Partner, Institut für Stadtplanung und Sozialforschung, Stuttgart/Berlin |
| Eberhardt, Birgid | Gerontologin (FH), Gesundheitsoec. (ebs), TQM-Assessorin (EFQM), Med. Informatikerin | Referentin beim Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (VDE) |
| | | Koordinatorin der BMBF/VDE Innovationspartnerschaft AAL |
| | | CVO bei locate solution (Hager Gruppe) |
| Heiming, Bernhard | Dipl.-Ing. Architekt | Geschäftsführer Ingenium mbH, Gesellschaft für Bau- und Kostenmanagement, Berlin |
| | | Vorsitzender des Arbeitskreises Seniorenimmobilien des BFW, Bundesverband Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen e.V. |
| Herke, Miriam | M. A. | Pressesprecherin, BV Freier Immobilien- und Wohnungsunternehen e.V. (BFW) |
| Hunger, Dr. Bernd | Dipl.-Soz. Stadtplaner | Referent für Wohnungsbau, Städtebau, Forschung & Entwicklung, BV Dt. Wohnungs- und Immobilienunternehmen (GdW) |
| | | Leiter StadtBüros Hunger, Stadtforschung und -entwicklung GmbH, Berlin |
| | | Mitglied im Stiftungsbeirat Bundesstiftung Baukultur, Potsdam |
| | | Mitglied der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung |

**Sachverständige – (Balkon-) Schwellen**

| | | |
|---|---|---|
| Reich, Peter | Dipl.-Ing. Architekt | Büroinhaber a..t..f – architektur technik fassade, Frankfurt am Main |
| | | Fachberater für Fassadentechnik |
| Schillinger, Jürgen | Dipl.-Ing. | Sachverständiger für Flachdächer, Dachau |
| Wilmes, Klaus | Dipl.-Ing. ö. b. u. v. Sachverständiger für Schäden an Gebäuden | Mitarbeiter AIBau - Aachener Institut für Bauschadensforschung und angewandte Bauphysik gGmbH |

**Architektur – Praxis**

| | | |
|---|---|---|
| Kappler, Johannes | Prof. Dipl.-Ing. Architekt | Geschäftsführender Gesellschafter Kappler Sedlak Architekten und Stadtplaner GmbH |
| | | Professor Hochschule München, Städtebau und Entwerfen |

| | | |
|---|---|---|
| Menzer, Ingmar | Dipl.-Ing. Architekt | Leitender Architekt und Projektleiter Wulf & Partner, Freie Architekten BDA, Stuttgart |
| Volpp, Henning | Prof. Dipl.-Ing. Architekt i.V. | Vertretungsprofessor, Klasse für integriertes Entwerfen und Gebäudetechnologie |
| | | Gründer, Geschäftsführer der Gesellschaft für Soziales Planen mbH, Stuttgart |

**Architektur - Anpassbarer Wohnungsbau1**

| | | |
|---|---|---|
| Manser, Joe A. | Dipl.-Arch. ETH SIA | Fachstellenleiter Schweitzerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen |
| | | Autor, u.a. Wohnungsbau hindernisfrei-anpassbar.Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen. Zürich: 2009. |
| | | 1. Vizepräsident des Gemeinderats, Zürich |

**Architektur – Anpassbarer Wohnbau 2**

| | | |
|---|---|---|
| Ginnerup, Søren | Civilingeniør | wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Aalburg Universität, dem dänischen Bauforschungsinstitut SBi (Statens Byggeforskningsinstitut) |

**Architektur – Wohnen im Alter**

| | | |
|---|---|---|
| Jann, Antonia | | Geschäftsführerin Age Stiftung, Zürich |

**Architektur- Kostenfeststellung**

| | | |
|---|---|---|
| Neddermann, Prof. Dr. Rolf | Dipl.-Ing. Architekt Regierungsbaumeister | Inhaber des Büros für Architektur + Baukostenplanung |
| | | Professor an der Hochschule Konstanz an der Fakultät Architektur und Gestaltung, Lehrgebiet Bauwirtschaft und Baumanagement |
| | | Gründer der arcus, Gesellschaft für Gebäude- und Grundstücksanalysen, Cottbus |

**Gorontologie- Sozialwissenschaften und Medizin**

| | | |
|---|---|---|
| Becker, Clemens | Privatdozent Dr. med. | Chefarzt Fachabteilung für Altersmedizin und Rehabilitation, Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart |
| | | Mitglied in der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie, in der European Academy for Medicine on Ageing (EAMA), in der Gerontological Society of America (GSA) |
| Spellerberg, Annette | Prof. Dr. | Professorin für Stadt- und Regionalsoziologie an der TU Kaiserslautern/RLP |
| | | Mitglied in der Deutschen Gesellschaft für Soziologie (DGS), in der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), in der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung, sowie weitere Mitgliedschaften u.a. im Beirat für Raumentwicklung, LAG Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Hessen |

**Gorontologie- Psychologie**

| | | |
|---|---|---|
| Oswald, Frank | Prof., Dr. Psych | Leiter des Arbeitsbereichs Interdisziplinäre Alternswissenschaft am Fachbereich Erziehungswissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt am Main |

**Architektur – Anpassbarer Wohnbau3**

| | | |
|---|---|---|
| Stofer, Bernard | | Leiter des Ressorts Bauen, Wohnen, Verkehr Procap Schweiz - für Menschen mit Handicap, Olten |

**Industrie- Aufzug und Kosten**

| | | |
|---|---|---|
| Haberkorn, Achim | | Verkaufsberater Neuanlagen, ThyssenKrupp Aufzüge GmbH |

**Architektur – Anpassbarer Wohnbau4**

| | | |
|---|---|---|
| Wolf, Manfred | | Vorstand, Spar- + Bauverein e.G. |
| | | Mitglied im Verband baden-württembergischer Wohnungsunternehmen |
| | | Mitglied in der Deutschen Entwicklungshilfe für soziales Wohnungs- und Siedlungswesen e. V. (DESWOS) |

## 8.2 Interviewpartner Beispielprojekte

| Name | Namenszusatz | Funktion, Institution |
|---|---|---|
| **01 A52, Berlin-Mitte** | | |
| Schop, Ulrich | Dipl.-Ing. Architekt<br>Baureferendar<br>Fachrichtung Hochbau | Büroinhaber (Partner) Roedig Schop Architekten, Berlin |
| **2 Kaiserkai 42-48, Hamburg** | | |
| Kobus, Philipp | Cand. Dipl. Pflegewirt | Mitarbeiter im Bereich Vermietung Seniorenwohnungen mit Service, Martha Stiftung |
| Katzsch, Hajo | Dipl.-Ing. Architekt | Gesellschafter und Geschäftsführer Aumann Katzsch Architekten GmbH |
| | | Gesellschafter und Geschäftsführer der dreiraum.werk GmbH |
| **3 Elisabeth-Granier-Hof, Hannover** | | |
| Hornbostel, Margret | Dipl.-Ing. Architektin<br>Prokuristin | Leiterin des technischen Zentralbereichs Gesellschaft für Wohnen und Bauen mbH, Hannover |
| Kellner, Karin | Dipl.-Ing. Architektin | Geschäftsführerin und Partnerin Kellner Schleich Wunderling, Architekten Stadtplaner GmbH |
| **4 Hammer Park, Bochum** | | |
| Möller, Dirk | | Objektbetreuer Neubau und Modernisierung und Mitglied des Betriebsrats VBW Bauen und Wohnen GmbH |
| **5 Westgarten, Frankfurt** | | |
| Forster, Stefan | Dipl.-Ing. Architekt | Geschäftsführer Stefan Forster Architekten GmbH, Frankfurt am Main |
| **6 Stadtcarré Bad Rappenau** | | |
| Beck,<br>Jens Christian | Dipl.-Ing. Architekt | asir architekten |
| **7 Wagnis 3, München** | | |
| Hofmann, Rainer | Dipl.-Ing. Architekt | Geschäftsführer Bogevischs Buero, Architekten und Stadtplaner GmbH, München |
| Hollerbach, Elisabeth | | Gründerin, Vorsitzende des Vorstandes und Geschäftsführerin der wagnis eG, Wohnbaugenossenschaft wanis eG |
| **8 Wohnexperiment Bobingen, Augsburg** | | |
| Schmid, Thomas | Dipl.-Ing. (FH) | Handlungsbevollmächtigter, Leiter der Abteilung Technik Wohnungsbau GmbH WBL für den Landkreis Augsburg |

**9 Fontavia Parkvillen, Bad Tölz**

| | | |
|---|---|---|
| Hoefter, Dr. Anton | | Vorstand Jodquellen AG, Bad Tölz |
| Hootz, Katrin | Dipl.-Ing. Architektin | Geschäftsführende Gesellschafterin Goetz Hootz Castorph Planungsgesellschaft mbH |
| | | Mitglied des Vorstandes des BDA Bayern, Landesverband Bayern ( seit 2002) |
| | | Mitglied der Beratergruppe Stadtgestaltung und Ökologie, Messestadt Riem, München |

**10 Ingolstadt, Ingolstadt**

| | | |
|---|---|---|
| Bendzko, Alexander | Dipl.-Ing. Architektur (FH) Prokurist | Leiter Technische Abteilung Gemeinnützigen Wohnungsbaugesellschaft Ingolstadt GmbH |
| Dier, Detlef | Dipl.-Ing. (FH) Architekt Stadtplaner BDA | Beyer + Dier Architekten, Ingolstadt |

**11 Neubau Hüttenstraße, Kaufbeuren**

| | | |
|---|---|---|
| Stolzenberg, Gerhard | Dipl.-Ing. (FH) | Geschäftsführender Vorstand, Wohnungsbaugenossenschaft Gablonzer Siedlungswerk Kaufbeuren e. G. |
| Bobinger, Thomas | | Leiter Technische Abteilung Wohnungsbaugenossenschaft Gablonzer Siedlungswerk Kaufbeuren e. G. |

**12 Westlich Albertinum, Neu-Ulm**

| | | |
|---|---|---|
| Mildner, Helmut | Diplom-Finanzwirt (FH) | Geschäftsführer NUWOG-Wohnungsgesellschaft der Stadt Neu-Ulm GmbH und drei Tochtergesellschaften |
| | | Geschäftsführender Vorstand des Wohnstifts Neu-Ulm sowie der Bürgerstiftung Neu-Ulm |
| | | Vorsitzender des „Fachausschusses kommunale Gesellschaften" des Verbandes bayerischer Wohnungsunternehmen (VdW-Bayern) |
| | | Delegierter des VdW-Bayern beim GdW |
| | | Mitglied der Deutschen Agentur für Städtebau und Landesplanung (DASL), des Baukonvents zur Gründung der Stiftung Baukultur für die BRD, der Bundesarbeitgemeinschaft kommunaler und öffentlicher Wohnungsunternehmen im Gesamtverband deutscher Wohnungsunternehmen (GdW) |
| Schmidt, Michaela | | Leiterin Stabsstelle Planung, NUWOG - Wohnungsgesellschaft der Stadt Neu-Ulm GmbH |
| Schwarz, Dietrich | Prof. Dipl.-Arch. ETH SIA | Verwaltungsrat und Geschäftsführer Dietrich Schwarz Architekten AG, Zürich |
| | | Verwaltungsrat GlassX AG, Zürich |

**13 Wohnsiedlung Ruggächern, Zürich-CH**

| | | |
|---|---|---|
| Grüninger, Martin | Siedlungsplaner (FH), Verbandsmanager (VMI) | Leiter Bau und Bewirtschaftung, Mitglied der Geschäftsleitung der Allgemeinen Baugenossenschaft Zürich |

| | | |
|---|---|---|
| Contratto, Sabina | Dipl.-Arch. ETH SIA | Partnerin und Geschäftsführerin Baumschlager Eberle Zürich, Projektleitung Ruggächern |

**14 Palladiumflat, Groningen-NL**

| | | |
|---|---|---|
| De Fries, Auke | Dipl.-Ing. | Geschäftsführer des Wohnungsunternehmens Christelijke Woningstichting Patrimonium, Groningen (Bauherr) |
| Korthuis, Frank | Dipl.-Ing. Architekt | Mitarbeiter Oving architekten bv (Projektleiter) |

**15 Messequartier, Graz-A**

| | | |
|---|---|---|
| Andreas Salfellner | Dipl.-Ing. Architekt | Mitarbeiter Architekten Pernthaler ZT GmbH Markus Pernthaler, Graz |

**16 Fælledhaven, Kopenhagen-DK**

| | | |
|---|---|---|
| Søndergård, Claus | Architekt MAA | Partner Domus Architekten, Lyngby, DK |
| Anderson, Martin | Architekt MAA | Mitarbeiter Domus Architekten, Lyngby, DK |
| Juelstorp, Christoffer | Dipl.-Ing. Architekt | Mitarbeiter Domus Architekten, Lyngby, DK |

## 8.3 Arbeitsgruppe

| Name | Namenszusatz | Funktion, Institution |
|---|---|---|
| Hagel, Guido | Dipl.-Ing (FH) | Forschungskoordinator Ref. II 3 - Forschung im Bauwesen, Technisches Gebäudemanagement Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung |
| Kraus, Hans-Otto | Dipl.-Ing. Architekt | Technischer Geschäftsführer GWG Gemeinnützige Wohnstätten- und Siedlungsgesellschaft mbH |
| Loeschcke, Gerhard | Prof. Dr.-Ing. Architektur | Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Innenraumplanung und Technischem Ausbau - TU Berlin |
| | | Professur Barrierefreies Bauen – Universelles Design, Ökologische Bautechnologie an der Hochschule Karlsruhe |
| | | Wissenschaftlicher Beirat – öffentlicher Einrichtungen und Industrie |
| | | Mitarbeiter in internationalen und nationalen Normungsausschüssen (Obmann DIN 18040) FuE Projekte u.a. DFG, Landes- und Bundesministerien, Europäische Kommission, Industrie |
| | | Autor, u. a. Leitfaden Barrierefreies Bauen, Umsetzung der neuen Normen. Fraunhofer IBR. 2012; Barrierfreies Bauen, Kommentare zur DIN 18040-1 und 18040-2. 2011; Qualitätssicherung – Altersgerecht Umbauen (Forschungsinitiative Zukunft Bau - BBSR) |
| Stolarz, Holger | Dipl.-Ing. Architekt | Pensionierter freier Mitarbeiter mit dem Tätigkeitsschwerpunkt „Wohnen im Alter", im Kuratorium Deutsche Altershilfe, Köln |
| | | Inhaber Konzepte für Wohnen, Soziales und Pflege im Quartier, Bonn |
| | | Autor, u. a. Wohnen im Alter, Marktprozesse und wohnpolitischer Handlungsbedarf, Heft 147, Bmvbs |

**Abkürzungsverzeichnis**

| Abkürzung | | Bedeutung |
|---|---|---|
| geschäftsf. Ges. | | geschäftsführender Gesellschafter |
| ö.b.u.v. | | öffentlich bestellter und vereidigter |
| Vors. | | Vorsitzender |

## 8.4 Leitfaden: Befragung der am Bau Beteiligten



**ready - vorbereitet für altengerechtes Wohnen**

Das Wohnen im Alter ist ein zentrales Thema für die Wohnungswirtschaft und für die Menschen selbst geworden. Der demografische Wandel stellt uns insgesamt vor gesamtgesellschaftliche Herausforderungen. Vor diesem Hintergrund «ist die Suche nach anpassungsfähigen Wohnkonzepten aktueller denn je». Die aktuellen Impulsprojekte des Experimentellen Wohnungsbaus in Bayern thematisieren beispielhaft u.a. das ‹Wohnen in allen Lebensphasen. Aspekte der Anpassungsfähigkeit› (kurz: WAL). Was aber sind praktikable Lösungen? Was sind die konkreten «Beiträge zur nachhaltigen und anpassungsfähigen Planung»?
Was ist nach Ihrer Meinung wichtig und was müssen Wohnungen leisten, damit sie sich für ein lebenslanges selbstbestimmtes Wohnen in vertrauter Umgebung eignen,- auch für das Wohnen im Alter?
Das Forschungsprojekt untersucht, ob und wie man mit einem Stufenkonzept altengerechte Wohnungsanpassungen im Neubau optimal vorbereiten kann. Im Fokus stehen Mehrfamilienhäuser mit Geschosswohnungen in städtischen Kontexten. Die Wohnungen sollen bestmöglich so vorbereitet sein, dass notwendige Änderungen bei Bedarf in möglichst kurzer Bauzeit und kostengünstig ohne große Eingriffe in die Bausubstanz hergestellt werden können (Anpassbarkeit im Sinne einer differenzierten Nutzungsflexibilität).
Derart altengerecht vorbereitete Wohnungsbauten können im Einzelnen von den geltenden Normen für Barrierefreiheit abweichen. Wichtiger als eine sofortige vollumfängliche barrierefreie Realisierung sind optimal abgestimmte Planungsprozesse mit klaren Anforderungen. Zur Klärung dieser Inhalte dient diese Befragung.

**Geschosswohnungen im städtischen Kontext**

Für die Projektanalyse wurden gezielt 12 für Deutschland repräsentative Neubauvorhaben ausgesucht,- in der Regel mit mehr als 20 Wohnungen. Die barrierefreie Erschließung aller Wohnbauten bzw. Wohnungen ist ein primäres Entscheidungsmerkmal. Das gilt für Gebäudeensembles mit bis zu 100 Wohnungen, aber auch für einen Zeilenbau mit aktuell nur 15 Wohnungen, der jedoch darauf vorbereitet ist durch Wohnungsteilungen bis zu 19 Wohnungen barrierefrei zu erschließen. Unter den Bautypologien sind 3- bis 7-geschossige Bauten mit Aufzügen sowie – als Ausnahme von der Regel – ein 4-geschossiges Gebäude ohne Aufzug mit $^1/_4$ barrierefreier, bzw. rollstuhlgerechter Wohnungen im Erdgeschoß; darunter sind etwa hälftig Spänner-, bzw. Gangerschließungen, außen wie innen liegende. Unter den Bauherren sind kommunale Wohnungsunternehmen, gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaften, Grundstücksgesellschaften ebenso wie Genossenschaften und GmbHs, die vorrangig Mietwohnungen und im Einzelfall auch Eigentumswohnungen entwickelt haben. Durchwegs beinhalten die Projekte privat organisierte Wohnformen für ein autonomes Wohnen im Alter. Darunter sind private Mietwohnungen ebenso wie Eigentums- und/oder Alterswohnungen, zum Teil auch mit Betreuung und/oder Service, oft sind es integrative Wohnformen (Mehr-Generationen-Haus) in einer ‹normalen› Wohnumgebung, vorzugsweise in alten- und altersgerechten innerstädtischen Quartieren.

**Flexibilität im Wohnungsbau durch anpassbares Bauen**

Im üblichen deutschen Sprachgebrauch werden für ‹anpassbares Bauen› die Begriffe Flexibilität, Variabilität und Nutzungsneutralität oft synonym verwendet. Zu den Begriffen und ihren Bedeutungen existieren in der Literatur verschiedene, zum Teil widersprüchliche Abgrenzungen und Definitionen. Auch ausgewiesene Experten sprechen von Nutzungsneutralität als «einer anderen Art von Flexibilität» (Faller 1996).
Wesentlich für die Flexibilität im Wohnungsbau sind «Größe und Organisation der Wohnräume» (Jocher 2009).
Diese Studie untersucht vor allem Aspekte der Flexibilität des Wohnungsgrundrisses bei konstanter Wohnfläche:
Angebots-/Planungsflexibilität
- nach Größe und/oder Organisation differenziertes, durchmischtes Wohnungsangebot
- Veränderbarkeit als partizipatorischer Ansatz

Nutzungsflexibilität
- Unterteilung und/oder Zusammenfassung von Wohnflächen, Umnutzbarkeit (externe konstruktive Flexibilität)
- einfach zerlegbare nichttragende Innenwände, bewegliche Innenwände (interne konstruktive Flexibilität)
- neutrale Proportionen, gleichwertige Zimmer, möglichst große Flächen (funktionale Flexibilität)

Gebrauchs-/Ausstattungsflexibilität
- Verwandlungsmöbel (z.B. Klappbetten), Multifunktionsmöbel

Anpassbarkeit ist eine von drei unterscheidbaren, wirkungsvollen und im besten Fall auch praktikablen (baulichen) Strategien für flexible Wohneinheiten (umsetzungsorientierte Systematik):
Anpassbarkeit: Nutzungsflexibilität der Wohnung, d.h. Veränderungen mit geringen baulichen Eingriffen
Nutzungsneutralität: neutrale Proportionen, gleichwertige Zimmer, möglichst große Flächen
Schaltbarkeit: Kombinieren und Trennen von Raum- und/oder Wohnflächen, bzw. -einheiten

**LEITFRAGEN ZUR BEFRAGUNG DER AM BAU BETEILIGTEN** 1

EIN PROJEKT DER **FORSCHUNGSINITIATIVE ZUKUNFT BAU** BSSR
INSTITUT WOHNEN UND ENTWERFEN UNIVERSITÄT STUTTGART
**ready - VORBEREITET FÜR ALTENGERECHTES WOHNEN**
DIPL.-ING ERIKA MÜHLTHALER

**Anpassbarer Wohnbau**

In Anlehnung an die aktuelle österreichische Norm bedeutet ‹Anpassbarer Wohnbau›, «dass später notwendige Änderungen in möglichst kurzer Bauzeit und kostengünstig ohne Änderung von Installationen, Technik, Dämmung oder Tragfähigkeit vorgenommen werden können» (vgl. ÖNORM B 1600, Ausgabe: 2005-05-01, Punkt 3.2.7). In der schweizerischen Norm gelten Bauten als anpassbar, «welche die Voraussetzungen für bedarfsgerechte nachträgliche Anpassungen an individuelle Bedürfnisse mit geringem baulichen Aufwand erfüllen». (vgl. SIA Norm 500). Diese Definitionen sind ähnlich, beinhalten jedoch widersprüchliche Betonungen: einerseits die sozialstaatliche Fürsorge (kostengünstig), andererseits das individuelle Optimum (bei Bedarf).

1. Welche **Strategie** verfolgen Sie hinsichtlich der Barrierefreiheit? Folgen Sie z.B. a) der DIN 18025 1/2 oder realisieren sie b) einen jeweils auf das Einzelprojekt abgestimmten barrierearmen Standard, bzw. folgen c) einer grundsätzlichen Selbstverpflichtung?

2. Was halten Sie davon, für den Neubau durch einen **Mindeststandard für altengerechte Wohnungen** zukünftige, bei Bedarf notwendige Anpassungen vorzubereiten?

3. Inwiefern ist das von uns ausgewählte Projekt **vorbereitet** auf altengerechtes Wohnen?

4. Was prädestiniert das Projekt für ‹Wohnen im Alter› oder besser gesagt das ‹Wohnen für alle Lebensphasen›?

5. Welche baulichen Merkmale sind - Ihrer Meinung nach - wesentlich **für altengerechtes Wohnen** (z.B. Durchgangsbreiten, Mindesttürbreiten, Mindestbewegungsflächen)?

6. Welche spezifischen Maßnahmen realisieren Sie bei Neubauten für das Wohnen im Alter?,- im Einzelfall oder als grundsätzliche **Selbstverpflichtung** für alle Neubauten?

7. Welche baulichen Merkmale sind - Ihrer Erfahrung nach - wesentlich **für eine möglichst hohe Flexibilität**, mit der den vielfältigen Anforderungen an eine Wohnung begegnet werden kann?

8. Welche Planungen, bzw. Maßnahmen sind wünschenswert, scheiden jedoch aus **Kostengründen** aus?

9. Welche erhöhten/reduzierten Anforderungen verfolgen Sie bei der **Qualität der Ausführung** und dem Ausstattungsstandard (z.B. Schallschutz bei Wohnungstrennwänden/-eingangstüren, (mechanische) Be-/Entlüftung von Bädern und WC)? Was sind kostenoptimierte Lösungen? Was empfehlen Sie für einen Mindeststandard?

10. Welchen Stellenwert haben dabei **nichttragende, bzw. mobile Trennwände** (z.B. Schiebewände)? Trifft es zu, daß «niemand bereit ist» für Mietwohnungen den Mehraufwand für eine Vorbereitung der Raumstruktur auf Bedarfsänderungen zu finanzieren?

11. Was halten Sie vom Beispiel Österreichs zur **Vorbereitung der Sanitärräume**, dem «wichtigsten Bereich hinsichtlich der Anpassbarkeit einer Wohnung»?, ist diese Maßnahme für den deutschen (altengerechten) Wohnungsneubau (als Mindestforderung) praktikabel?: *«Die Planung der Sanitärräume hat, soweit sie nicht von vornherein barrierefrei ausgeführt werden, so zu erfolgen, dass durch Zusammenlegung von Räumen (wie WC und Bad, Bad und Abstellraum, WC und Abstellraum) die erforderlichen Bewegungsflächen für die Benutzung mit Rollstühlen geschaffen werden können. Aus diesem Grund dürfen in den Trennwänden zwischen diesen zusammen zu legenden Räumen keinerlei Installationen untergebracht werden. Der Estrich und die Feuchtraumisolierung müssen unter den entsprechenden Trennelementen durchgehen. Diese dürfen nicht tragend sein, um ihre rasche und kostengünstige Entfernung zu ermöglichen. (Als Richtzeit für den gesamt notwendigen Arbeitsaufwand zur Entfernung solcher Wände sollte maximal ein Arbeitstag herangezogen werden.)»*

12. Eignen sich - Ihrer Einschätzung nach - Gipstrockenbausysteme **zum (nachträglichen) einfachen Anhängen von Lasten** (z.B. Stützgriffe, d.h. Belastbarkeit von mindestens 1 kN)?

13. Entspricht es - Ihrer Einschätzung nach - einem Mindeststandard (oder einem erhöhten Standard), wenn eine (absolut) **bodengleiche Dusche** baulich ausgeführt oder zur Nutzung vorbereitet ist, da vorerst eine Badewanne bevorzugt wird (eine Umrüstung kann demnach mit relativ geringem Aufwand erfolgen)?

14. Wie hoch schätzen Sie die **(Mehr-)Kosten für den zusätzlichen Einbau einer (absolut) bodengleichen Dusche**, bzw. eines entsprechenden Ablaufs unter der geplanten Badewanne, d.h. die Kosten für alle dafür erforderlichen zusätzlichen Leistungen (ggf. abzüglich der möglichen Einsparungen)?

15. Entspricht der **Zielwert = 0 für (Balkon-)Schwellen** - Ihrer Einschätzung nach - einem Mindeststandard (oder einem erhöhten Standard)?, oder welche Schwellenhöhen halten Sie bei Neubauten für angemessen?

16. Was ist - Ihrer Erfahrung nach - die kostenoptimierte Lösungen für die Ausführung von Fußböden mit **durchgängig absolut schwellenfreien Oberbelägen** (z.B. Parkett, Linoleum, Fliesen) innerhalb der Wohnung?

17. Welche **Raumqualitäten** sind - Ihrer Meinung nach - wesentlich für altengerechtes Wohnen?

18. Welche besonderen **(Raum-)Qualitäten** realisieren Sie a) bei diesem Neubau, bzw. b) bei Neubauten für das Wohnen im Alter (Selbstverpflichtung)?

**LEITFRAGEN ZUR BEFRAGUNG DER AM BAU BETEILIGTEN** 2

EIN PROJEKT DER **FORSCHUNGSINITIATIVE ZUKUNFT BAU** BSSR
INSTITUT WOHNEN UND ENTWERFEN UNIVERSITÄT STUTTGART

**ready - VORBEREITET FÜR ALTENGERECHTES WOHNEN**
DIPL.-ING ERIKA MÜHLTHALER

19. Vor über 15 Jahren ergab die Untersuchung einiger Wohnungsbauten, die unter Beachtung der Anforderung nach DIN 18025-2 geplant waren, daß *«die Bauwerkskosten pro qm Wohnfläche im Vergleich mit den durchschnittlichen Kosten der Baugenehmigungsstatistik in einem Rahmen liegen, in dem auch andere Wohngebäude zu finden sind. Höhere Kosten entstanden bei den untersuchten Projekten vor allem durch Tiefgaragen, geringere Objektgrößen oder planerische Maßnahmen, die zu einem Raumflächenfaktor von mehr als 5,0 m geführt haben. Dies sind aber Kostenfaktoren, die sich auch ohne den Zusammenhang mit dem barrierefreien Bauen kostensteigernd auswirken. Die DIN 18025-2 wird sich kostensteigernd nur dann auswirken, wenn bauordnungsrechtlich nicht notwendige Aufzüge eingebaut, Flächen für eine Nachrüstung vorgesehen bzw. zusätzliche Flächen für Personen mit spezifischen Behinderungen gefordert werden»*, vgl. Blomensaht / Arlt, Barrierefreies und kostengünstiges Bauen für alle Bewohner - Analyse ausgeführter Projekte nach DIN 18025-2, IRB Verlag, 1995.

20. Mit welchen Faktoren lässt sich Ihrer Meinung nach heute und in Zukunft die **Wirtschaftlichkeit im Geschosswohnungsbau** nachhaltig beeinflussen? Ordnen Sie absteigend von 1 bis 3, d.h. von relativ großem Einfluss (1) bis relativ geringem Einfluss (3):

___ Reduzierung der Grundstückskosten
___ Reduzierung der Bauwerkskosten
___ Reduzierung der Betriebskosten

21. Wie beeinflussen diese – durch Sie näher zu bestimmende - Faktoren zukünftig die **Wirtschaftlichkeit im Geschosswohnungsbau**?

22. **Objektgröße**, d.h. Neubauten – Gebäude oder Gebäudeensembles - mit mind. _____WE

optimale 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 mangelnde
Wirtschaftlichkeit Wirtschaftlichkeit

23. **Wohnungsangebot** von mind. _____verschiedenen Wohnungstypen (d.h. nach Grösse, Personenzahl verschieden, bzw. anpassbar)

optimale 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 mangelnde
Wirtschaftlichkeit Wirtschaftlichkeit

24. **Anzahl der Wohnungen je Aufzug**, d.h. Neubauten mit mind. _____WE/Aufzug

optimale 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 mangelnde
Wirtschaftlichkeit Wirtschaftlichkeit

25. Inwiefern hat sich die Situation im Vergleich zu 1995 verändert?, d.h. inwiefern wirkt sich die DIN 18025-2 Ihrer Erfahrung nach **kostensteigernd** aus?

26. Inwiefern haben Sie bei Wohnungsneubauten **bauordnungsrechtlich nicht notwendige Aufzüge** (z.B. bei 3-4-geschossigen Neubauten) realisiert? Warum, bzw. warum nicht?

27. Welchen Stellenwert hat der Planungsparameter **BGF/WFL** (Bruttogrundfläche zu Wohnfläche)

a) bei **aktuellen Wohnungsneubauten**, d.h. bei Konzeption, Planung und Bau
maßgeblich 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 untergeordnet

b) bei Konzeption, Planung und Bau **barrierearmer/altengerechter Wohnungsneubauten**, bzw.
maßgeblich 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 untergeordnet

c) bei Konzeption, Planung und Bau **barrierefreier Wohnungsneubauten DIN 18025/2, bzw. DIN 18040/2**?
maßgeblich 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 untergeordnet

d) beim Ausschluss **(erhöhter) barrierefreier Kriterien nach DIN** (z.B. zweiter Handlauf, Flurbreiten von 1,50 m, bzw. entsprechende Bewegungsflächen, u.a. bei Treppenabgängen gegenüber von Aufzügen)
maßgeblich 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 untergeordnet

28. Welche Werte erzielen Sie für den Planungsparameter **WFL/BGF** (Wohnfläche/Bruttogrundfläche; Ø 70-80%)?

a) bei aktuellen Wohnungsneubauten _____%

b) bei barrierearmen/altengerechten Wohnungsneubauten, bzw. _____%

c) bei barrierefreien Wohnungsneubauten nach DIN 18025/2, bzw. DIN 18040/2? _____%

29. Die **Wohnflächen** (WFL) werden dabei berechnet nach

a) II. BV _____(z.B. mit bis zu 50% für gedeckte, bzw. nicht gedeckte Loggien, Terrassen, Balkone)

b) DIN 283 _____(z.B. mit 0%, bzw. 25% für gedeckte, bzw. nicht gedeckte Loggien, Terrassen, Balkone)

c) WoflV _____(z.B. mit 25% bis 50% für gedeckte, bzw. nicht gedeckte Loggien, Terrassen, Balkone)

d) DIN 277_____(z.B. mit 100% für gedeckte, bzw. nicht gedeckte Loggien, Terrassen, Balkone)

e) WertR _____(z.B. mit 0% für gedeckte, bzw. nicht gedeckte Loggien, Terrassen, Balkone)

30. Welchen Stellenwert hat der **Raumflächenfaktor BRI/WFL** (Bruttorauminhalt zu Wohnfläche)

a) bei aktuellen Wohnungsneubauten, d.h. bei Konzeption, Planung und Bau
maßgeblich 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 untergeordnet

b) bei Konzeption, Planung und Bau barrierearmer/altengerechter Wohnungsneubauten, bzw.
maßgeblich 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 untergeordnet

c) bei Konzeption, Planung und Bau barrierefreier Wohnungsneubauten DIN 18025/2, bzw. DIN 18040/2?
maßgeblich 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 untergeordnet

d) beim Ausschluss (erhöhter) barrierefreier Kriterien nach DIN (z.B. zweiter Handlauf, Flurbreiten von 1,50 m, bzw. entsprechende Bewegungsflächen, u.a. bei Treppenabgängen gegenüber von Aufzügen)
maßgeblich 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 untergeordnet

31. Welche Werte erzielen Sie für den **Raumflächenfaktor BRI/WFL** (Bruttorauminhalt zu Wohnfläche; Ø ~ 4,8)

a) bei aktuellen Wohnungsneubauten _____

b) bei barrierearmen/altengerechten Wohnungsneubauten, bzw. _____

c) bei barrierefreien Wohnungsneubauten nach DIN 18025/2, bzw. DIN 18040/2? _____

## 8.5 Tabellen

**Tabellen Kapitel 3**


Tab. 2 Versand von Einladungs- und Erinnerungsschreiben 30
Tab. 3 Anzahl Adressen nach Bundesländern 30
Tab. 4 Sitz der Wohnungsunternehmen 31
Tab. 5 Art der Wohnungsunternehmen 32
Tab. 6 Eigener Wohnungsbestand der Unternehmen 32
Tab. 7 Überwiegender Sektor des Wohnungsbestandes 32
Tab. 8 Wo die Wohnungsunternehmen überwiegend tätig sind 32
Tab. 9 Anteil Nutzer, die 60 Jahre und älter sind 32
Tab. 10 Verbände, in denen die Wohnungsunternehmen Mitglied sind 33
Tab. 11 Zusammenarbeit der Unternehmen mit Dienstleistern für Betreuungs- und Pflegeleistungen 33
Tab. 12 Unternehmensbereich, in dem der/die Teilnehmende arbeitet 33
Tab. 13 Verwendung von Begriffen für die Vermarktung von Wohungen, die sich für das Wohnen im Alter eignen 34
Tab. 14 Anzahl der Wohnungen, die die Unternehmen in den letzten zehn Jahren neu gebaut haben 34
Tab. 15 Von den in den letzten zehn Jahren neu gebauten Wohnungen 35
Tab. 16 Für das Wohnen im Alter geeignete Wohnungen, die Unternehmen planen 35
Tab. 17 Strategie, mit der Wohnungen bereitgestellt werden, die sich für das Wohnen im Alter eignen 36
Tab. 18 Gründe, wieso die Unternehmen Wohnungen bauen, die sich für das Wohnen im Alter eignen 36
Tab. 19 Realisierung von Maßnahmen beim Neubau von Wohnungen, die sich für das Wohnen im Alter eignen im Bereich der Erschließung 37
Tab. 20 Realisierung von Maßnahmen beim Neubau von Wohnungen, die sich für das Wohnen im Alter eignen in der Wohnung 38
Tab. 21 Realisierung von Maßnahmen beim Neubau von Wohnungen, die sich für das Wohnen im Alter eignen im Sanitärbereich 39
Tab. 22 Realisierung von Maßnahmen beim Neubau von Wohnungen, die sich für das Wohnen im Alter eignen beim privaten Freibereich 40
Tab. 23 Zielwert für die Schwellenhöhe beim Neubau von Wohnungen, die sich für das Wohnen im Alter eignen beim Zugang zum Balkon 40
Tab. 24 Zielwert für die Schwellenhöhe beim Neubau von Wohnungen, die sich für das Wohnen im Alter eignen beim Zugang zur Terrasse 40
Tab. 25 Bewertung der Kosten von Anpassungsmaßnahmen im Bereich der Erschließung 41
Tab. 26 Bewertung der Kosten von Anpassungsmaßnahmen: in der Wohnung 42
Tab. 27 Bewertung der Kosten von Anpassungsmaßnahmen: beim privaten Freibereich 42
Tab. 28 Bewertung der Kosten von Anpassungsmaßnahmen: im Sanitärbereich 43
Tab. 29 Durchschnittliche Kosten für die Anpassung einer Wohnung für das Wohnen im Alter 43
Tab. 30 Die Wahl der Baustoffe für nichttragende Innenwände im Neubau 44
Tab. 31 Einschätzung eines Mindeststandards („ready“) 45
Tab. 32 Stufen- und schwellenlose Erreichbarkeit 45
Tab. 33 Maximale Höhe von Türschwellen 45
Tab. 34 Aufzug 46
Tab. 35 Flurbreite außerhalb der Wohnung 46
Tab. 36 Unterstützung am Gebäudezugang 47
Tab. 37 Treppen 47
Tab. 38 Stufen- und schwellenlose Verbindung von Stellplätzen zur Wohnung 47
Tab. 39 Maßnahmen für den Mindeststandard beim Neubau von Wohnungen: in der Wohnung 48
Tab. 40 Maximale Schwellenhöhe innerhalb der Wohnung 49

**Tabellen Kapitel 4**


Tab. 1 Übersicht ready – Bäder 12
Tab. 45 Wohnflächen der 2 Zi.-2 Pers. Whg .96
Tab. 46 Wohnflächen der 2 Zi.-2 Pers. Whg., 97

01 A 52 – Berlin Mitte 99

Tab. 47 Flächeneffizienz im RG 100
Tab. 48 Wohnflächen der exempl. Whg. 01 101
Tab. 49 Wohnungsgrößen und -flächen 102
Tab. 50 Wohnungsbelegung 104

02 ElbElysium, Hamburg 107

Tab. 51 Flächeneffizienz im RG 108
Tab. 52 Wohnflächen der exempl. Whg. 02 109
Tab. 53 Wohnungsgrößen und -flächen 110
Tab. 54 Wohnungsbelegung 112

03 Elisabeth-Granier-Hof, Hannover 113

Tab. 55 Flächeneffizienz im RG 114
Tab. 56 Wohnflächen der exempl. Whg. 013 115
Tab. 57 Wohnungsgrößen und -flächen 116
Tab. 58 Wohnungsbelegung 118

04 Hammerpark, Bochum 119

Tab. 60 Bauabschnitte 120
Tab. 59 Flächeneffizienz im RG 120
Tab. 61 Wohnflächen der exempl. Whg. 04 121
Tab. 62 Wohnungsbelegung 122

05 Westgarten, Frankfurt a.M. 127

Tab. 63 Flächeneffizienz im RG 128
Tab. 64 Wohnflächen der exempl. Whg. 05 129
Tab. 65 Wohnungsgrößen und -flächen 130

06 Stadtcarre, Bad Rappenau 133

Tab. 66 Flächeneffizienz im RG 134
Tab. 67 Wohnflächen der exempl. Whg. 06 135
Tab. 68 Wohnungsgrößen und -flächen 136
Tab. 69 Wohnungsbelegung 138

07 Wagnis 3, München 139

Tab. 70 Flächeneffizienz im RG 140
Tab. 71 Wohnflächen der exempl. Whg. 07 141
Tab. 72 Wohnungsgrößen und -flächen 142
Tab. 73 Wohnungsbelegung 144

08 Wohnexperiment Bobingen 145

Tab. 74 Flächeneffizienz im RG 146
Tab. 75 Wohnflächen der exempl. Whg. 08 147
Tab. 76 Wohnungsgrößen und -flächen 148
Tab. 77 Wohnungsbelegung 150

09 Fontavia Parkvillen, Bad Tölz 153

Tab. 78 Flächeneffizienz im RG 154
Tab. 79 Wohnflächen der exempl. Whg. 09 155
Tab. 80 Wohnungsgrößen und -flächen 156
Tab. 81 Wohnungsbelegung 158

10 Josefsviertel, Ingolstadt 161

Tab. 82 Flächeneffizienz im RG 162
Tab. 83 Wohnflächen der exempl. Whg. 10 163
Tab. 84 Wohnungsgrößen und -flächen 164
Tab. 85 Wohnungsbelegung 166

11 Hüttenstraße, Kaufbeuren 171
Tab. 86 Flächeneffizienz im RG 172
Tab. 87 Wohnflächen der exempl. Whg. 11 173
Tab. 88 Wohnungsgrößen und -flächen 174
Tab. 89 Wohnungsbelegung 176

12 Albertinum, Neu-Ulm 177

Tab. 90 Flächeneffizienz im RG 178
Tab. 91 Wohnflächen der exempl. Whg.12 179
Tab. 92 Wohnungsgrößen und -flächen 180
Tab. 93 Wohnungsbelegung 182

13 Hausgemeinschaft 55+, Zürich 185

Tab. 94 Flächeneffizienz im RG 186
Tab. 95 Wohnflächen der exempl. Whg. 13 187
Tab. 96 Wohnungsgrößen und -flächen 188
Tab. 97 Wohnungsbelegung 190

14 Palladiumflat, Groningen 191

Tab. 98 Flächeneffizienz im RG 192
Tab. 99 Wohnflächen der exempl. Whg.14 193
Tab. 100 Wohnungsgrößen und -flächen 194
Tab. 101 Wohnungsbelegung 198

15 Messequartier, Graz 199

Tab. 102 WFL der exempl. Whg. 15 200
Tab. 103 WFL der exempl. Whg. 15 201

16 Fælledhaven, Kopenhagen 207

Tab. 104 Wohnflächen der exempl. Whg.14 209

Anpassung 213

Tab. 105 214
Tab. 106 215
Tab. 107 216
Tab. 108 221
Tab. 109 222
Tab. 110 227

## 8.6 Pläne


01 A 52 – Berlin Mitte 99

1 Schwarzplan M 1:5000 99
2 Grundriss RG M 1:500 100
3 Grundriss Whg. M 1:200 101
4 Grundriss Bad M 1:50 101
5 Detail Balkonschwelle M 1:20 102

02 ElbElysium, Hamburg 107

6 Schwarzplan M 1:5000 107
7 Grundriss RG M 1:500 108
9 Grundriss Whg. M 1:200 109
8 Grundriss Bad M 1:50 109
10 Detail Loggia M 1:20 110
11 Detail Eingang M 1:20 111

03 Elisabeth-Granier-Hof, Hannover 113

12 Schwarzplan M 1:5000 113
13 Grundriss RG M 1:500 114
14 Grundriss Whg. M 1:200 115
15 Grundriss Bad M 1:50 115
16 Detail Balkonschwelle M 1:20 116

04 Hammerpark, Bochum 119

17 Schwarzplan M 1:5000 119
18 Grundriss RG M 1:500 120
19 Grundriss Whg. M 1:200 121
20 Grundriss Bad M1:50 121
21 Detail Balkonschwelle M 1:20 123
22 Detail Wohnungseingang M 1:20 123

05 Westgarten, Frankfurt a.M. 127

23 Schwarzplan M 1: 5000 127
24 Grundriss RG M 1:500 128
25 Grundriss Whg. M 1:200 129
26 Grundriss Bad M 1:50 129
27 Detail Balkonschwelle M 1:20 130
28 Detail Terrassentür M 1:20 131

06 Stadtcarré, Bad Rappenau 133

29 Schwarzplan M 1:5000 133
30 Grundriss RG M 1:500 134
31 Grundriss Whg. M 1:200 135
32 Grundriss Bad M 1:50 135
33 Detail Loggia M 1:20 136
34 Detail Wohnungseingang M 1:20 137

07 Wagnis 3, München 139

35 Schwarzplan M 1:5000 139
36 Grundriss RG M 1:500 140
37 Grundriss Whg. M 1:200 141
38 Grundriss Bad M 1:50 141
39 Detail Balkonschwelle M 1:20 142
40 Detail Wohnungseingang Innenflur M 1:20 143

08 Wohnexperiment Bobingen 145

41 Schwarzplan M 1:5000 145
42 Grundriss RG M 1:500 146
43 Grundriss Whg. M 1:200 147
44 Grundriss Bad M 1:50 147
45 Detail Balkonschwelle M 1:20 148
46 Detail Wohnungseingang M 1:20 149

09 Fontavia Parkvillen, Bad Tölz 153

47 Schwarzplan M 1:5000 153
48 Grundriss RG M 1:500 154
49 Grundriss Whg. M 1:200 155
50 Grundriss Bad M 1:50 155
51 Detail Balkon M 1:20 156
52 Detail Hauseingang M 1:20 157

10 Josefsviertel, Ingolstadt 161

53 Schwarzplan M 1:5000 161
54 Grundriss RG M 1:500 162
55 Grundriss Whg. M 1:200 163
56 Grundriss Bad M 1:50 163
57 Detail Loggia M 1:20 164
58 Detail Wohnungseingang 1:20 165

Gespräch mit Architekt und Bauherr 167

11 Hüttenstraße, Kaufbeuren 171

59 Schwarzplan M 1:5000 171
60 Grundriss RG M 1:500 172
61 Grundriss Whg. M 1:200 173
62 Grundriss Bad M 1:50 173
63 Detail Balkon M 1:20 174
64 Detail Wohnungstür M 1:20 175

12 Albertinum, Neu-Ulm 177

65 Schwarzplan M 1:5000 177
66 Grundriss RG M 1:500 178
67 Grundriss Whg. M 1:200 179
68 Grundriss Bad M 1:50 179
69 Detail Terrasse M 1:20 180
70 Detail Eingang M 1:20 181

13 Hausgemeinschaft 55+, Zürich 185

71 Schwarzplan M 1: 5000 185
72 Schwarzplan M 1:20.000 186
73 Grundriss RG M 1:500 186
74 Grundriss Whg. M 1:200 187
75 Grundriss Bad M 1:50 187

14 Palladiumflat, Groningen 191

76 Schwarzplan M 1: 5000 191
77 Grundriss RG M 1:500 192
78 Grundriss Whg. M 1:200 193
79 Grundriss Bad M 1:50 193
80 Detail Schwelle entsprechend ISO 21542 M 1:10 195

15 Messequartier, Graz 199

81 Schwarzplan M 1: 5000 199
82 Grundriss RG M 1:500 200
83 Grundriss Whg. M 1:200 201
84 Grundriss Bad M 1:50 201
85 Grundriss Regelgeschoss Messequartier Graz M 1:500 205

16 Fælledhaven, Kopenhagen 207

86 Schwarzplan M 1: 5000 207
87 Grundriss RG M 1:500 208
88 Grundriss Whg. M 1:200 209
89 Grundriss Bad M 1:50 209
90 Detail Schwelle M 1:10 210
91 Detail Balkontür M 1:20 211

Anpassung 213

91 Grundrisse Spänner M 1:50 215
92 Grundriss Außengang M 1:50 217
93 Grundrisse Innengang M 1:50 218
94 Grundrisse Bäder M 1:50 229
95 Grundrisse Bäder M 1:50 231
96 Grundrisse Freiräume M 1:50 233
97 Grundrisse Schlafzimmer M 1:50 237
98 Grundrisse Küchen M 1:50 238
99 Grundrisse Bäder M 1:100 249

## 8.7 Abbildungen

Abb. 1 Wie wichtig ist ein Aufzug? 7
Abb. 3 BF vor Drehflügeltüren 8
Abb. 2 Vom 2-stufigen zum 3-stufigen Konzept 8
Abb. 4 ready Stufen - Konzept 9
Abb. 7 Bewegungsflächen vor Sanitärobjekte 10
Abb. 6 Bewegungsflächen vor Sanitärobjekte 10
Abb. 5 Anpassbarer Bad-/Duschraum 10
Abb. 8 Mindestanforderungen an Bewegungsflächen für das barrierefrei anpassbare und vorbereitete Bad (ready) 11
Abb. 9 ready Bewegungsfläche 11
Abb. 10 Unterfahrbarkeit WT 12
Abb. 19 Wie wichtig ist ein Aufzug? 245
Abb. 20 Vom 2-stufigen zum 3-stufigen Konzept 240
Abb. 21 BF vor Drehflügeltüren 240
Abb. 22 ready Stufen - Konzept 241
Abb. 23 Anpassbarer Bad-/Duschraum 242
Abb. 24 Bewegungsflächen vor Sanitärobjekten nach „alter" und „neuer" DIN Barrierefreiheit 242
Abb. 25 Bewegungsflächen vor Sanitärobjekten 242
Abb. 26 Mindestanforderungen an Bewegungsflächen für das barrierefrei anpassbare und vorbereitete Bad (ready) 241
Abb. 27 ready Bewegungsfläche 243
Abb. 29 ready Bad Regeln 247
Abb. 30 Unterfahrbarkeit WT 248

## 8.8 Abkürzungen

| | |
|---|---|
| IWE | Institut Wohnen und Entwerfen Universität Stuttgart |
| ISO | Internationale Organisation für Normung |
| DIN | Deutsches Institut für Normung |
| SIA | Schweizerische Ingenieur- und Architekten Vereinigung |
| LBO | Landesbauordung |
| BauG | Baugesetz |
| EnEV | Energieeinsparverordnung |
| LPH | Leistungsphase |
| KfW | Kreditanstalt für Wiederaufbau |
| BMVBS | Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung |
| SZ | Süddeutsche Zeitung |
| MBO | Musterbauordnung |
| UN-BRK | UN-Behindertenrechtskonvention |
| AGW | Arbeitsgemeinschaft großer Wohungsunternehmen |
| BF | Bewegungsfläche |
| NF | Nutzfläche |
| DF | Dreh- und Wendefläche |
| VF | Verkehrsfläche |
| TF | Technische Funktionsfläche |
| KGF | Konstuktionsgrundfläche |
| BGF | Bruttogeschossfläche |
| BRI | Bruttorauminhalt |
| WFL | Wohnfläche |
| WE | Wohneinheit |
| BA | Bauabschnitt |
| WA | Wandabstand |
| TL | Türlichte/Durchgangsbreite |
| RO | Rollstuhl-/Rollatornutzung |
| EG | Erdgeschoss |
| OG | Obergeschoss |
| UG | Untergeschoss |
| TG | Tiefgarage |
| RG | Regelgeschoss |
| WC | Toilette |
| DU | Dusche |
| WT | Waschtisch |
| WM | Waschmaschine |
| BW | Badewanne |
| M | Maßstab |
| R | Rollstuhlgerecht |
| B | Barrierefrei |
| B' | Barrierearm |
| V | Vorbereitet |
| A | Anpassbar |
| EM | Erika Mühltaler |
| PG | Pia Gerhards |

## 8.9 Literatur- und Quellenverzeichnis


BAUA BUNDESANSTALT FÜR ARBEITSSCHUTZ UND ARBEITSMEDIZIN. 2006. Bericht „Rutschsicherheit auf Treppen - Prüfverfahren zur Bestimmung der Rutschhemmung von Treppen-Stufenkanten". Dortmund: BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

BAYERISCHE ARCHITEKTENKAMMER. 2001. Barrierefreies Bauen Nr. 3. Straßen, Plätze, Wege, Öffentliche Verkehrs- und Grünanlagen sowie Spielplätze Planungsgrundlagen Leitfaden für Architekten, Landschaftsarchitekten, Fachingenieure, Bauherren und Gemeinden zur DIN 18 024 Teil 1, Ausgabe Januar 1998 Vergleichende Betrachtung und Erläuterungen. München: Bayrische Architektenkammer

BSI BRITISH STANDARDS. BS 8300:2009. 2009. Design of buildings and their approaches to meet the needs of disabled people – Code of practice. London: British Standards.

BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG. 2005. Technische Grundsätze zum barrierefreien Bauen. Berlin: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

CLIENTEN BELANG UTRECHT. 2009. Checklist Toegankelijkheid van bestaande woningen. Utrecht.

CLIENTEN BELANG UTRECHT. 2009. Procesbeschrijving Realiseren van toegankelijkheid. Utrecht.

CLIENTEN BELANG UTRECHT. 2009. Toegankelijkheid en geschiktheid van woningen. Utrecht.

DANSIE, J. 2009. technical update BS 8300:2009. guilt of architectural ironmongers (7).

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT, HERITAGE AND LOCAL GOVERNMENT. 1997. Technical Guidance Document; K Stairways, Ladders, Ramps and Guards. Dublin: Stationary Office.

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT, HERITAGE AND LOCAL GOVERNMENT. 2000. Technical Guidance Document M Access for People with Disabilities. Dublin: Stationary Office.

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT, HERITAGE AND LOCAL GOVERNMENT. 2010. Technical Guidance Document M, Access and Use. Dublin: Stationary Office.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. DIN 18025-2. 1992. Barrierefreie Wohnungen, Planungsgrundlagen. Berlin: Beuth.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. DIN 18025-1. 1992. Barrierefreie Wohnungen, Wohnungen für Rollstuhlbenutzer. Berlin: Beuth.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. DIN 18024-1. 1999. Barrierefreies Bauen Teil 1: Straßen, Plätze, öffentliche Verkehrsanlagen, sowie Spielplätze. Berlin: Beuth.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. DIN 18024-2. 1999. Barrierefreies Bauen Teil 2: Öffentlich zugängige Gebäude und Arbeitsstätten. Berlin: Beuth.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. EN 81-28:2003 (D). 2003. Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 28: Fern-Notruf für Personen- und Lastenaufzüge. Berlin: Beuth.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. 2005. Bauwesen 25. Barrierefreies Planen und Bauen. 5. Aufl., Stand der abgedruckten Normen: November 2004. Normen. Berlin, Wien, Zürich: Beuth. (Bauwesen).

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. DIN 32975. 2009. Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung. Berlin: Beuth.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. DIN 18015-2. 2010. Elektrische Anlagen in Wohngebäuden – Teil 2: Art und Umfang der Mindestausstattung. Berlin: Beuth.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. DIN 18065. 2011. Gebäudetreppen – Begriffe, Messregeln, Hauptmaße. Berlin: Beuth.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. DIN EN 81. 2011. Aufzüge für den Personen- und Gütertransport. Berlin: Beuth.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. DIN 18040-1. 2010. Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude. Berlin: Beuth.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. DIN 18040-2. 2011. Barrierefreies Bauen – Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen – Teil 2: Wohnungen. Berlin: Beuth.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO/FDIS 21542. Building construction -- Accessibility and usability of the built environment. Geneva: International Organization for Standardization.

IS-ARGEBAU. MBO. Musterbauordnung: IS-ARGEBAU.

KURATORIUM DEUTSCHEALTERSHILFE.

2006. Haltegriffe im Sanitärraum und ihre Bedeutung für die Selbstständigkeit. ProAlter 2/06 (2/06).

LIEBAU, J. 2009. Anpassbarer Wohnungsbau gemäß SIA 500. Zürich: Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen.

NATIONAL DISABILITY AUTHORITY. 2011. Review of the Effectiveness of Part M of the Building Regulations. Chapter 3 - Comparison of Technical Guidance to Part M of the Irish Building Regulations for non-residential buildings with Guidance given in Other Codes, Standards & Regulations.

NATIONAL OFFICE OF BUILDING TECHNOLOGY AND ADMINISTRATION. 2005. Building for Everyone. Oslo: National Office of Building Technology and Administration. Oslo: National Office of Building Technology and Administration.

NEDERLANDSE NORM. NEN 1814. 2001. Accessibility of enviroment, buildings and dwellings. Nederlandse Norm.

NICOLLE, C., MAGUIRE, M. C. & CLIFT, L. 2011. Requirements needed in European household appliance performance standards to improve ease of use of appliances by older and disabled people. Final Report Jan 2011 [ANEC-ML-2010-0044].

ON ÖSTERREICHISCHES NORMUNGSINSTITUT. ÖNORM B 1601. 2003. Spezielle Baulichkeiten für behinderte oder alte Menschen - Planungsgrundsätze. Wien: Österreichisches Normungsinstitut. [WWW] www.on-norm.at.

ON ÖSTERREICHISCHES NORMUNGSINSTITUT. ÖNORM B 1600. 2012. Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlage. Wien: Austrian Standards plus GmbH. [WWW] www.on-norm.at.

SCHWEIZERISCHE FACHSTELLE FÜR BEHINDERTENGERECHTES BAUEN. 2007. Hindernisfrei-bauen.ch. Zürich: Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen.

SCHWEIZERISCHER INGENIEUR- UND ARCHITEKTENVEREIN. SIA 500. 2009. Hindernisfreie Bauten. Zürich: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein.

SCHWEIZERISCHER INGENIEUR- UND ARCHITEKTENVEREIN. SIA 500. 2009. Hindernisfreie Bauten / 2009 (SN 521 500) - Wichtigste Änderungen zur Version 1988 Behindertengerechtes Bauen. Checkliste 101. Zürich: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein.

STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT AALBORG UNIVERSITET. 2008. Tilgaengelige Boliger. Aalborg.

THE DANISH MINISTRY OF ECONOMIC AND BUSINESS AFFAIRS. 2010. Building Regulations The Danish Ministry of Economic and Business Affairs Danish Enterprise and Construction Authority Copenhagen 12. Kopenhagen: The Danish Ministry of Economic and Business Affairs.

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE. VDI 6008. 2005. Barrierefreie und behindertengerechte Lebensräume, Anforderungen an die Elektro- und Fördertechnik. Düsseldorf: VDI-Verl.

ZÜRICH UMWELT UND GESUNDHEITSSCHUTZ, S. 2010. ENERGIETECHNIK UND BAUHYGIENE. Hindernisfreie Aufzüge. Stadt ZürichKURATORIUM DEUTSCHEALTERSHILFE. 2006. Haltegriffe im Sanitärraum und ihre Bedeutung für die Selbstständigkeit. ProAlter 2/06 (2/06).

LIEBAU, J. 2009. Anpassbarer Wohnungsbau gemäss SIA 500. Zürich: Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen.

NATIONAL DISABIATY AUTHORITY. 2011. Review of the Effectiveness of Part M of the Building Regulations. Chapter 3 - Comparison of Technical Guidance to Part M of the Irish Building Regulations for non-residential buildings with Guidance given in Other Codes, Standards & Regulations.

NATIONAL OFFICE OF BUILDING TECHNOLOGY AND ADMINISTRATION. 2005. Building for Everyone. Oslo: National Office of Building Technology and Administration. Oslo: National office of building technology and administration.

NEDERLANDSE NORM. NEN 1814. 2001. Accessibility of enviroment, buildings and dwellings. Nederlandse Norm.

NICOLLE, C., MAGUIRE, M. C. & CLIFT, L. 2011. Requirements needed in European household appliance performance standards to improve ease of use of appliances by older and disabled people. Final Report Jan 2011 [ANEC-ML-2010-0044].

ON ÖSTERREICHISCHES NORMUNGSINSTITUT. ÖNORM B 1601. 2003. Spezielle Baulichkeiten für behinderte oder alte Menschen - Planungsgrundsätze. Wien: Österreichisches Normungsinstitut. [WWW] www.on-norm.at.

ON ÖSTERREICHISCHES NORMUNGSINSTITUT. ÖNORM B 1600. 2012. Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlage. Wien: Austrian Standards plus GmbH. [WWW] www.on-norm.at.

SCHWEIZERISCHE FACHSTELLE FÜR BEHINDERTENGERECHTES BAUEN. 2007. Hindernisfrei-bauen.ch. Zürich: Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen.

SCHWEIZERISCHER INGENIEUR- UND ARCHITEKTENVEREIN. SIA 500. 2009. Hindernisfreie Bauten. Zürich: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein.

SCHWEIZERISCHER INGENIEUR- UND ARCHITEKTENVEREIN. SIA 500. 2009. Hindernisfreie Bauten / 2009 (SN 521 500) - Wichtigste Änderungen zur Version 1988 Behindertengerechtes Bauen. Checkliste 101. Zürich: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein.

STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT AALBORG UNIVERSITET. 2008. Tilgaengelige Boliger. Aalborg.

THE DANISH MINISTRY OF ECONOMIC AND BUSINESS AFFAIRS. 2010. Building Regulations The Danish Ministry of Economic and Business Affairs Danish Enterprise and Construction Authority Copenhagen 12. Kopenhagen: The Danish Ministry of Economic and Business Affairs.

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE. VDI 6008. 2005. Barrierefreie und behindertengerechte Lebensräume, Anforderungen an die Elektro- und Fördertechnik. Düsseldorf: VDI-Verl.

ZÜRICH UMWELT UND GESUNDHEITSSCHUTZ, S. 2010. ENERGIETECHNIK UND BAUHYGIENE. Hindernisfreie Aufzüge. Stadt Zürich

### Bücher

ACKERMANN, K. 1997. Behindertengerechte Verkehrsanlagen. Planungshandbuch für Architekten und Ingenieure. Düsseldorf: Werner.

ADLBERT, G. 1989. Wohnen im Alter. Perspektiven einer Lebensform ; Dokumentation einer Veranstaltung in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung und der Landeshauptstadt München am 10. März 1988. München: Kirchbach.

ALBERS, M., HENZ, A. & JAKOB, U. 1988. Wohnungen für unterschiedliche Haushaltsformen. Bern: Bundesamt für Wohnungswesen.

ANDRITZKY, M., Hrsg. 2004. Neues Wohnen fürs Alter. Was geht und wie es geht. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Anabas-Verl.

ARBEITERWOHLFAHRT LANDESVERBAND BADEN-WÜRTTEMBERG. 1993. Betreutes Wohnen im Alter. Ein Fragenkatalog. Stuttgart: Arbeiterwohlfahrt, Landesverb. Baden-Württemberg.

ARLT, J. 1997. Barrierefreies und kostengünstiges Bauen für alle Bewohner - Analyse ausgeführter Projekte nach DIN 18025-2. Hannover: Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau Bau- und Wohnforschung. (Bauforschungsberichte des Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau : Bau- und Wohnforschung).

ARLT, J., BÖHMER, H. & DETERS, K. 2004. Planungshilfen zur Umsetzung des barrierefreien Bauens. Stuttgart: IRB-Verl.

ARNDT, W.-H., Hrsg. 2005. Barrierefreie Mobilität und Partizipation in der Verkehrsplanung. Verkehrsplanungsseminar 2005. Schriftenreihe des Instituts für Land- und Seeverkehr : A. Berlin: Techn. Univ.

BAASCH, H., Hrsg. 1993. Barrierefreies Wohnen. Forderungen und Empfehlungen der DIN 18025, Teil 2 zum Bau von Wohnungen für alle ; Bearbeitungszeitraum: Juni 1993 - August 1993. Berlin: IEMB.

BAASCH, H., Hrsg. 1996. Wohnwerterhöhung durch bewohnergerechte Modernisierung der Wohngebäude in Fertigteilbauweise in den neuen Bundesländern und Berlin-Ost. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl.

BAASCH, H. 1999. Wohnwertverbesserung durch Grundrissveränderungen. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl.

BAASCH, H. 2001. Wohnerfahrungen mit betreutem Wohnen. Weimar: Univ.-Verl.

BAASCH, H., Hrsg. 2004. Wohnungsanpassung in Block- und Plattenbauten. Fassung: Mai 2002. Sanierungsgrundlagen Plattenbau. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl.

BADE, K. 1995. Behindertenwohnungen. Ermittlung der Kostenauswirkungen der überarbeiteten DIN 18025 Teil 2 Entwurf August 1989. Stuttgart: IRB-Verl. (Bauforschungsberichte des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau : F, Bau- und Wohnforschung).

BANSE, J., MÖBIUS, M. & DEILMANN, C. 2008. Wohnen im Alter 60+ - Ergebnisse einer Befragung in der Stadt Dresden. Dresden: Leibniz-Inst. für ökologische Raumentwicklung (IÖR). (IÖR-Texte; 156).

BAUMBERGER, I. & MEIENBERG, D. 2010. Leben wie ich will. Autonomes Wohnen im Alter. Zürich: Kontrast.

BECKER, C. 2006. Sturzunfälle sind vermeidbar. Sicher leben auch im Alter. Hamburg.

BECKER, H. 1991. Die Älteren. Zur Lebenssituation der 55- bis 70jährigen. Bonn: Dietz. (Reihe praktische Demokratie).

BEIDATSCH, A. 1965. Wohnungsbau für alte Menschen. Kiel: Bundesministerium für Wohnungswesen Städtebau und Raumordnung;

Forschungs- und Beratungsinstitut für Städtebau und Wohnungswesen e.v. Nürnberg.

BERGHAUS, H. C., BERMOND, H. & MILZ, H. 2006. Bedürfnisse erkennen - Lebensqualität steigern. Vorträge und Arbeitskreise der 14. Tagung „Behinderung und Alter" 2005 an der Heilpädagogischen Fakultät der Universität zu Köln. Köln: Kuratorium Deutsche Altershilfe. (Reihe Thema; 203).

BERGHAUS, H. C., Hrsg. 2007. Visionen und innovative Konzepte in Zeiten knapper Ressourcen. Vorträge und Arbeitskreise der 15. Tagung „Behinderung und Alter" 2006 an der Heilpädagogischen Fakultät der Universität zu Köln. 1. Aufl. Reihe Thema. Köln: Kuratorium Dt. Altershilfe Wilhelmine-Lübke-Stift.

BERNEGGER, H. J., Hrsg. 2006. Flexibles Wohnen im Alter - Lebens(t)raum Haus Tabea. Zürich: Ed. à la Carte.

BEYELER, M. 2010. Weiterbauen. Wohneigentum im Alter neu nutzen. Basel: Merian.

BICKENBACH, G., Hrsg. 1989. Eine lebenswerte Umwelt für Senioren und Behinderte. Architektur + Wettbewerbe. Stuttgart: Krämer.

BOGENSTÄTTER, U. 2001. Interdisziplinäres Modell zur Bewertung von Wohnstätten für [(schwer geistig) behinderte] Menschen in frühen Planungsphasen. Karlsruhe, Univ., Diss., 2001.

BOHN, E. & LOESCHCKE, G. 1995. Sozialer Wandel, Wohnen im Alter. Darmstadt: Verlag Das Beispiel.

BOHN, F. 2001. Wohnungsanpassungen bei behinderten und älteren Menschen. Der Ratgeber mit Checkliste für Betroffene und Fachleute. Zürich: Schweiz. Fachstelle für behindertengerechtes Bauen.

BOHN, F. 2009. Selbständig zu Hause Wohnen. Wohnhilfe im Alter. Stadt Zürich.

BOHN, F. 2010. Altersgerechte Wohnbauten. Planungsrichtlinien. 1. Aufl. Zürich: Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen.

BÖHRINGER, D. & LOESCHCKE, G., Hrsg. 2001. Taktile, akustische und optische Informationen im öffentlichen Bereich. Erfahrungsaustausch mit internationaler Beteiligung; Berlin 04. bis 06.05.2000; Tagungsbericht. 1. Aufl. Barrierefrei für Blinde und Sehbehinderte. Hannover: Verein zur Förderung der Blindenbildung.

BOURDIEU, P. 1998. Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. 1. Aufl., [Nachdr.]. Frankfurt am Main: Suhrkamp. (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft).

BRAKE, K., Hrsg. 2001. Suburbanisierung in Deutschland. Aktuelle Tendenzen. Opladen: Leske + Budrich.

BREUER, B. & FUHRICH, M. 1995. Wohnen im Alter - zuhause im Wohnquartier. Bonn: Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau.

BUBOLZ-LUTZ, E., Hrsg. 2001. Wohnumfeldgestaltung durch Ältere ein Beitrag zur Partizipation im Alter. Dokumentation eines Experten-Workshops im Auftrag des Bundesministeriums für Familie Senioren Frauen und Jugend am 16.12.1999 in Köln. Selbstbestimmt Wohnen im Alter. Berlin: Bundesministerium für Familie Senioren Frauen und Jugend.

BUCHER, H., Hrsg. 2009. Raumordnungsprognose 2025/2050. Bevölkerung private Haushalte Erwerbspersonen. Berichte des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung. Bonn: Selbstverl. des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR).

BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG. 2001. Wohnungsprognose 2015. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. (Band 10).

BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG. 2005. Technische Grundsätze zum barrierefreien Bauen. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.

BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG. 2008. Wohnen ohne Barrieren. Erhöhte Wohnqualität für alle. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.

BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG. 2010. Internationale Immobilienmärkte - globale Immobilienwirtschaft. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. (Informationen zur Raumentwicklung).

BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG. 2010. Verbraucher und Klimaschutz. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. (Informationen zur Raumentwicklung).

BUNDESAMT FÜR WOHNUNGSWESEN BWO BERN. 1981. Die altersgerechte Wohnung. Grundlagen Mindestanforderungen und Empfehlungen. Bern. (Schriftenreihe Wohnungswesen).

BUNDESAMT FÜR WOHNUNGSWESEN BWO BERN. 2009. Gestaltung von altersgerechten Wohnbauten. Grenchen: Bundesamt für Wohnungswesen BWO

BUNDESARBEITSGEMEINSCHAFT WOHNUNGSANPASSUNG. 1997-2008. Handlauf. Fachblatt für Wohnungsanpassung und Wohn-

beratung. Berlin, Bielefeld: Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungsanpassung.

BUNDESARBEITSGEMEINSCHAFT WOHNUNGSANPASSUNG. 2004. Wohnberatung und Wohnungswirtschaft. Dokumentation der Jahrestagung der Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungsanpassung e.V., 17. - 19. Juni 2002 Berlin. Bielefeld: Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungsanpassung.

BUNDESARBEITSGEMEINSCHAFT WOHNUNGSANPASSUNG. 2005. Zukunft der Wohnberatung. Wohnberatung im Kontext aktueller und zukünftiger Entwicklungen ; Tagung der Bundesarbeitsgemeinschaft BAG zum 10-jährigen Jubiläum, Berlin, 24. - 26. Mai 2004. Berlin: Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungsanpassung c/o Albatros, Koordinierungsstelle Rund ums Alter.

BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG, Hrsg. 2010. Wohnungsmärkte im Wandel. Zentrale Ergebnisse der Wohnungsmarktprognose 2025. BBSR-Berichte kompakt. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.

BUNDESMINISTERIUM FÜR FAMILIE, SENIOREN FRAUEN U. JUGEND. (HG.) KOOPERATION MIT REGIESTELLE MODELLPROGRAMM NEUES WOHNEN KDA IN. 2009. Leben und Wohnen für alle Lebensalter, Bedarfsgerecht, barrierefrei, selbstbestimmt. [WWW] http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Broschuerenstelle/Pdf-Anlagen/leben-und-wohnen-fuer-alle-lebensalter,property=pdf,bereich=bmfsfj,sprache=de,rwb=true.pdf.

BUNDESMINISTERIUM FÜR FAMILIE, SENIOREN FRAUEN U. JUGEND. 2010. Wohnen für (Mehr)Generationen Gemeinschaft stärken … Quartier beleben. Berlin. Bundesministerium für Familie Senioren Frauen u. Jugend.

BUNDESMINISTERIUM FÜR FAMILIE SENIOREN FRAUEN U. JUGEND. 2007. Charta der Rechte hilfe- und pflegebedürftiger Menschen. Stand: Dezember 2007. Bonn: Bundesministerium für Familie Senioren Frauen u. Jugend. (Information).

BUNDESMINISTERIUM FÜR FAMILIE SENIOREN FRAUEN UND JUGEND. 1998. Wohnen im Alter. Zweiter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland. Bonn: Bundesanzeiger Verl.-Ges.

BUNDESMINISTERIUM FÜR FAMILIE SENIOREN FRAUEN UND JUGEND. 2000. Selbstbestimmt Wohnen im Alter. Bundes-Modellprogramm 1998 - 2001 ; Dokumentation. Bonn: Bundesministerium für Familie Senioren Frauen und Jugend.

BUNDESMINISTERIUM FÜR FAMILIE SENIOREN FRAUEN UND JUGEND. 2002. Vierter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland. Risiken, Lebensqualität und Versorgung Hochaltriger - unter besonderer Berücksichtigung demenzieller Erkrankungen [und Stellungnahme der Bundesregierung]. Berlin: Bundesministerium für Familie Senioren Frauen und Jugend. (Altenbericht; 4).

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG. 2009. Die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft in Deutschland. Berlin: Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, B.AU UND STADTENTWICKLUNG. 2010. Stadtquartiere für Jung und Alt. [WWW] http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/33156/publicationFile/10648/stadtquartiere-fuer-jung-und-alt.pdf.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG. 2010. Wohnen und Bauen in Zahlen 2009/2010. 5.Auflage. Berlin: Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG. 2010. Altersgerecht umbauen. 20 Modellvorhaben. Berlin: Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR BAU UND STADTENTWICKLUNG. 2010. Altersgerecht umbauen. Passgenaue Bausteine für Ihr Zuhause; Erläuterungen und Praxisbeispiele zum Förderprogramm. Berlin: Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR BAU UND STADTENTWICKLUNG & BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG. 2008. Attraktives Wohnen im Quartier. Dokumentation der Fallstudien im Forschungsfeld „Innovationen für familien- und altengerechte Stadtquartiere“; ein Projekt des Forschungsprogramms „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau“ (ExWoSt) des Bundesministeriums für Verkehr Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR). Berlin, Bonn: Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung; Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. (Werkstatt: Praxis).

BUNDESVERBAND FREIER IMMOBILIEN- UND WOHNUNGSUNTERNEHMEN E.V (BFW). 2007. Wohnen im Alter. Eine Zukunftsaufgabe der europäischen Wohnungs- und Immobilienwirtschaft. BWF Studie. Berlin: Bundesverband freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen e.V (BFW).

BUNDESVERBAND FREIER IMMOBILI-

EN- UND WOHNUNGSUNTERNEHMEN E.V (BFW). 2011. BFW Arbeitskreis Seniorenimmobilien. Berlin: Bundesverband freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen e.V (BFW).

BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG. 2006. Datenreport 2006. Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

BURGARD, R., Hrsg. 2008. Standards der Zukunft - Wohnbau neu gedacht. Wien: Springer-Verlag

BUTHZ, M. 2009. Befragung von Kommunen im Stadtumbau West. Kongress Stadtumbau West. WEEBER + PARTNER, HRSG. Berlin; Stuttgart.

DALLINGER, G. 2002. Datenreport 2002. Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

DETERS, K. 1985. Wohnungsumbau für Rollstuhlbenutzer. Bonn-Bad Godesberg. (Schriftenreihe des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau: 04, Bau- und Wohnforschung).

DETTBARN-REGGENTIN, J., Hrsg. 2000. Mitgestalten, Mitverantworten, Selbstverwalten. Partizipation Älterer an der Gestaltung ihrer Wohn- und Lebensräume; Dokumentation der Fachtagung 1999 Tutzing. Selbstbestimmt Wohnen im Alter. Berlin: Bundesministerium für Familie Senioren Frauen und Jugend.

DETTBARN-REGGENTIN, J., Hrsg. 2008. PlanungsCheck Barrierefreies Bauen. Planungsleitfaden für die barrierefreie Gestaltung von Gebäuden und Freiräumen gemäß den geltenden Verordnungen und Normen. 1. Aufl. PlanungsCheck. Mering: Forum-Verl.

DEUTSCHER BUNDESTAG. 2000. Alter und Gesellschaft, Dritter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland. Stellungnahme der Bundesregierung.

DEUTSCHER VERBAND FÜR WOHNUNGSWESEN, STADT UND RAUMORDNUNG E.V. 2009. Wohnen im Alter. Bericht der Kommission des Deutschen Verbandes für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V. in Kooperation mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Berlin: Deutscher Verband für Wohnungswesen, Stadt und Raumordnung e.V..

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. 2005. Bauwesen 25. Barrierefreies Planen und Bauen. 5. Aufl., Stand der abgedruckten Normen: November 2004. Normen. Berlin, Wien, Zürich: Beuth. (Bauwesen).

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. 2010. Barrierefreies Bauen: die neue DIN 18040-1 Œ Öffentlich zugängliche Gebäude. Handhabung aus planerischer und bautechnischer Sicht [DIN-Tagung]. Berlin: Beuth.

DIENEL, H.-L. & AMERY, C., HRSG. 1999. Späte Freiheiten. Geschichten vom Altern; neue Lebensformen im Alter; [Buch erschien anlässlich der Ausstellung „Späte Freiheiten. Geschichten vom Altern" im Historischen Museum Bielefeld (17. Oktober 1999 - 16. Januar 2000) und im Schweizerischen Landesmuseum Zürich (14. April - 16. Juli 2000)]. Hrsg. von Hans-Liudger Dienel Mit Beitr. von Carl Amery München: Prestel.

DITTMANN-KOHLI, F. E. 1995. Das persönliche Sinnsystem. Ein Vergleich zwischen frühem und spätem Erwachsenenalter. Göttingen: Hogrefe.

DREVES, E. 2009. Repräsentativerhebung Leben und Wohnen im Alter. Hannover: Fachbereich Planen und Stadtentwicklung Bereich Stadtentwicklung. (Schriften zur Stadtentwicklung / Landeshauptstadt Hannover; 100).

DURBAN, C., Hrsg. 2007. Mehr als Wohnen. Gemeinnütziger Wohnungsbau in Zürich 1907 - 2007; Bauten und Siedlungen. Zürich: Gta-Verl.

ECHTERHOFF, W., Hrsg. 2005. Strategien zur Sicherung der Mobilität älterer Menschen. Mobilität und Alter. Köln: TÜV-Verl.

EDINGER, S. & LERCH, H., Hrsg. 2003. Barrierearme Wohnkonzepte. Für Geschosswohnbauten der 50er Jahre. Leinfelden-Echterdingen: Koch.

EDINGER, S., LERCH, H. & LENTZE, C. 2006. „Barrierearm". Realisierung eines neuen Begriffes : Kompendium kostengünstiger Maßnahmen zur Reduzierung und Vermeidung von Barrieren im Wohnungsbestand : Forschungsbericht. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag.

EIDGENÖSS. DRUCKSACHEN- UND MATERIALZENTRALE. 1968. Richtlinien und Empfehlungen für die Erstellung von Alterswohnungen. Bern: Eidgenöss. Drucksachen- und Materialzentrale. (Schriftenreihe Wohnungsbau).

EIDGENÖSS. DRUCKSACHEN- UND MATERIALZENTRALE. 1981. Die altersgerechte Wohnung. Grundlagen, Mindestanforderungen und Empfehlungen. Bern. (Schriftenreihe Wohnungswesen; 23).

EVERDING, D. 2012. Handbuch barrierefreies Bauen. Leitfaden zur DIN 18040 und weiteren Normen des barrierefreien Bauens ; mit 18 Tabellen ; mit digitalen Arbeitshilfen. Korrigierter Nachdruck Köln: Müller.

FACHAUSSCHUSS HAUSHALT UND WOHNEN DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR HAUSWIRTSCHAFT. 2010. Wohnen - Facetten des Alltags. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

FACHINGER, U., Hrsg. 2010. Der private Haushalt als Gesundheitsstandort. Theoretische und empirische Analysen. 1. Aufl. Europäische Schriften zu Staat und Wirtschaft. Baden-Baden: Nomos.

FEDDERSEN, E. & BULTMANN, S. KRINGSHECKEMEIER M.T. 2003. Wohnen im Alter - Teil 1. Komplexe Lösungen für den Wohnungsbestand. Berlin: empirica Wirtschaftsforschung und Beratung GmbH.

FEUERSTEIN, C. 2008. Altern im Stadtquartier. Formen und Räume im Wandel. Deutsche Erstausgabe. Wien: Passagen.

FUCHS, D. 2003. Umzug in ein neues Leben. Wohnalternativen für die zweite Lebenshälfte. München: Kösel.

GAEDE, P.-M. 2004. Deutschlands Zukunft. Wie werden wir leben? Wo werden wir leben? Welche Aussichten hat unsere Gesellschaft? ; Ideal-Natur : das bezaubernde Erbe des Fürsten Pückler ; Indonesien : durch ein Land aus tausend Splittern ; Kamele : die sensiblen Seiten eines Trampeltiers ; Universum : auf der Jagd nach der dunklen Materie. Hamburg: Gruner + Jahr.

GDW BUNDESVERBAND DEUTSCHER WOHNUNGS- UND IMMOBILIENUNTERNEHMEN E.V. 2008. Wohntrends 2020. Branchenbericht 3. Luxemburg: GDW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen.

GDW BUNDESVERBAND DEUTSCHER WOHNUNGS- UND IMMOBILIENUNTERNEHMEN E.V. 2010. GdW Branchenbericht 4. Den gesellschaftlichen und demografischen Wandel aktiv gestalten- Wohnungswirtschaft schafft Zukunft für ein sich änderndes Wohnen. Luxemburg: GDW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen.

GERLACH, A. 2008. Barrierefreies Wohnen in Deutschland. Eine empirische Analyse der städtischen Maßnahmen zur Entwicklung und Sicherung eines bedarfsgerechten Wohnraumangebotes für Menschen mit besonderer Umweltabhängigkeit. 1. Aufl. München: Hut.

GERNGROSS-HAAS, G. 1998. Wer tut was wann wo - und warum bzw. warum nicht? Architektur und Nutzung eines Servicehauses für alte Menschen und Körperbehinderte unter umweltpsychologischer Perspektive. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl.

GLENDE, S. & NEDOPIL, C. 2011. Erfolgreiche AAL-Lösungen durch Nutzerintegration. Berlin: Technische Universität.

GROSSHANS, H. 2001. Wohnumfeld und Quartiersgestaltung für das Wohnen im Alter im Generationenverband. Stuttgart: Fraunhofer IRB-Verl.

GRUHLER, K. 2011. Auswirkungen des demografischen Wandels auf das Stofflager und die Stoffflüsse des Wohngebäudebestandes - Deutschland 2050. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verl. (Reihe Wissenschaft).

GUTJAHR, U. & HÄPP, M. 2010. Barrierefreie Bau- und Wohnkonzepte. Stand: September 2010. Merching: Forum.

HAHN, K. 2010. Wohngruppen für demente ältere Menschen. Praxisbeispiele besonderer Betreuungskonzepte. Hamburg: Diplomica Verl.

HARLANDER, T., HRSG. 2001. Villa und Eigenheim - suburbaner Städtebau in Deutschland. Stuttgart, München: Dt. Verl.-Anst.

HARLANDER, T., HRSG. 2010. Bauen und Wohnen im Bestand. Vielfältig lebendig zukunftsfähig; Initiative 20092010. Schwäbisch Hall: Arbeitsgemeinschaft Baden-Württembergischer Bausparkassen.

HÄUSSERMANN, H., Hrsg. 1999. Neue Wohnformen. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer.

HAUTZINGER, M. & BAILER, M. 2003. ADS - Allgemeine Depressionsskala. Göttingen: Beltz.

HEGGER, M. & DAMMASCHK, L. 2010. Wohnwert-Barometer. Erfassungs- und Bewertungssystem nachhaltiger Wohnqualität. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verl. (Bauforschung für die Praxis; 90).

HEINZE, R. G. 1997. Neue Wohnung auch im Alter. Folgerungen aus dem demographischen Wandel für Wohnungspolitik und Wohnungswirtschaft : [dieser Bericht fasst die Ergebnisse des Forschungsprojektes „Umzugswünsche und Umzugsmöglichkeiten Älterer Menschen" zusammen, das zwischen Mai 1994 und Januar 1997 im Auftr. des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau und der Schader-Stiftung bearbeitet wurde]. Darmstadt.

HEISE, P. 2003. Bauen ohne Barrieren. Modellwohnungen - barrierefreie Umgestaltung vorhandenen Wohnraums ; eine Initiative der Architektenkammer Sachsen-Anhalt, des Verbandes der Wohnungsgenossenschaften Sachsen-Anhalt e.V. und des Verbandes der Wohnungswirtschaft Sachsen-Anhalt e.V. 2., überarb. Aufl. /. Petersberg: Imhof.

HENNIG, A. 2001. Hotelservice für Senioren

und körperbehinderte Gäste. Bedarfsgerechte Hotelkonzepte ohne Barrieren und Hindernisse. Stuttgart: Matthaes.

HENZ, A. & HENZ, H. 1995. Anpassbare Wohnungen. Zürich: ETH-Wohnforum.

HERWIG, O. 2008. Universal-Design. Lösungen für einen barrierefreien Alltag. Basel ;, Boston, Mass., Berlin: Birkhäuser.

HODLER, K. NIEDERSÄCHSISCHE FACHSTELLE FÜR WOHNBERATUNG. 2010. Ein- und Zweifamilienhäuser - fit fürs Alter. Veränderungen für ein selbstständiges Leben durch Wohnungsanpassung. Stuttgart: IRB Verlag.

HÖFS, J. 1981. Die rollstuhlgerechte Wohnung. Planungsgrundlagen Grundriss Ausstattung Gebäudeerschließung Gebäudetechnik Planungshilfen im Detail. Stuttgart: Koch.

HOLFELD, M. 2008. Barrierefreie Lebensräume. Bauen und Wohnen ohne Hindernisse. 1. Auflage. Unbekannt: HUSS-MEDIEN GmbH.

HOLFELD, M. 2008. Barrierefreie Lebensräume. Bauen und Wohnen ohne Hindernisse. 1. Auflage. Unbekannt: HUSS-MEDIEN GmbH.

HÖPFLINGER, F. 2004. Traditionelles und neues Wohnen im Alter. Zürich: Seismo. Age Report 2004. Zürich: Seismo.

HÖPFLINGER, F. 2009. Einblicke und Ausblicke zum Wohnen im Alter. Age Report 2009. Zürich: Seismo.

HUBER, A., Hrsg. 2008. Neues Wohnen in der zweiten Lebenshälfte. Edition Wohnen. Basel, Berlin: Birkhäuser.

HUGUES, T. 1975. Die altengerechte Wohnung. Grundlagen Planung Technik. Zugl. Diss. München: Callwey.

INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT. IWD. Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft. Köln: Dt. Inst.-Verl.

INSTITUT FÜR SOZIALES DESIGN, ENTWICKLUNG UND FORSCHUNG. 1985. Soziales Design. Ziele, Aufgaben, Entwicklung, Projekte, Initiativen. Wien: Institut für Soziales Design, Entwicklung und Forschung.

JOCHER, T. & LOCH, S. 2010. Raumpilot. Stuttgart: Krämer.

KAHNEMAN, D., DIENER, E. & SCHWARZ, N. 1999. Well-being. The foundations of hedonic psychology. New York, NY: Sage.

KELLER, S. 2006. Leben und Wohnen im Alter. Berlin: Stiftung Warentest. (Test).

KIRA, A. 1987. Das Badezimmer. Private u. öffentl. Sanitäranlagen für Nichtbehinderte u. Behinderte. Düsseldorf: Krammer.

KIRCHHOFF, J. 2010. Wohnformen für Hilfebedürftige. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag. (Bauforschung für die Praxis).

KLIEMKE, C., KNEBEL, H. & BÖTTCHER, E. 1988. Wohnungsanpassung bei zunehmender Hilfebedürftigkeit. Berlin: TU Inst. f. Krankenhausbau.

KOCH-SCHMUCKERSCHLAG, C. Barrierefreies Bauen für alle Menschen - Stadt Graz Stadtbaudirektion / Ref. Barrierefreies Bauen. Planungsgrundlagen.

KOHLI, M., HRSG. 2005. Die zweite Lebenshälfte. Gesellschaftliche Lage und Partizipation im Spiegel des Alters-Survey. 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.

KÖNIG, R. 2005. Leitfaden barrierefreier Wohnungsbau. Von der Theorie zur Praxis. 2. Aufl. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl.

KRÄMER, S. 2002. Wohnbauen in Deutschland. [Vierter Gestaltungspreis der Wüstenrot-Stiftung 2000]. Stuttgart [u.a.]: Krämer.

KRÄMER, S., Hrsg. 2005. Wohnen im Alter. Stuttgart, Zürich: Krämer.

KREMER-PREISS, U. 2009. Neue Wohnformen im Alter. Finanzierungsmöglichkeiten innovativ gestalten. Gütersloh: Netzwerk Soziales Neu Gestalten.

KREMER-PREISS, U. & KURATORIUM DEUTSCHE ALTERSHILFE. 2011. Wohnen im Alter. Marktprozesse und wohnungspolitischer Handlungsbedarf. Heft 147. Berlin: Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung.

KREMER-PREISS, U. & STOLARZ, H. 2003. Neue Wohnkonzepte für das Alter und praktische Erfahrungen bei der Umsetzung. Eine Bestandsanalyse. Köln: Kuratorium Dt. Altershilfe. (Zwischenbericht im Rahmen des Projektes „Leben und Wohnen im Alter").

KREMER-PREISS, U. & STOLARZ, H. 2004. Anforderungen an die Gestaltung quartiersbezogener Wohnkonzepte. Expertenworkshop am 18. Juni 2003 in Heidelberg. Köln: Kuratorium Dt. Altershilfe. (Leben und Wohnen im Alter; 3).

KURATORIUM DEUTSCHE ALTERSHILFE. 2001. Betreutes Seniorenwohnen. Musterverträge und qualitative Mindeststandards. Köln: Kuratorium Deutsche Altershilfe.

LAND SALZBURG, Hrsg. 2008. Barrierefrei bauen. wohnen, arbeiten, einkaufen, unterwegs. Salzburg: Land Salzburg.

LAZARUS, R. S. 2006. Stress, appraisal, and coping. 10. Aufl. New York, NY: Springer.

LIPPMANN, C. 2010. Wohnen im Alter. Dokumentation über ein alternatives Wohnprojekt - Nachbarschaftlich leben für Frauen im Alter e.V. 1. Aufl. München: Nachbarschaftlich Leben für Frauen im Alter.

LOESCHCKE, G. & POURAT, D. 2012. Leitfaden Barrierefreies Bauen, Umsetzung der neuen Normen. Stuttgart: Frauenhofer IRB.

LOESCHCKE, G. & POURAT, D. 2011. Barrierefreies Bauen, Kommentar zur DIN 18040-1. Stuttgart: Frauenhofer IRB.

LOESCHCKE, G. 1993. Forschungsvorhaben Wohnumwelt behinderter Kinder. Darmstadt: Verl. Das Beispiel.

LOESCHCKE, G. 1996. Betreutes Wohnen. Stuttgart: Kohlhammer.

LOESCHCKE, G. & POURAT, D. 1994. Integrativ und barrierefrei. Behindertengerechte Architektur für Hochschulen und Wohnheime ; Forschungsvorhaben. Darmstadt: Verl. Das Beispiel.

LOESCHCKE, G. & POURAT, D. 1996. Wohnungsbau für alte und behinderte Menschen. 2. Aufl. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer.

MANSER, J. A. 2007. Wegweisende Architektur: Einblicke. 25 Jahre Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen, 1981-2006. Zürich: Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen.

MANSER, J. A., BERTELS, E. & STAMM, A. 1992. Wohnungsbau hindernisfrei - anpassbar. Behinderten- und betagtengerechte Projektierung aller Wohnungen. 1. Aufl. Zürich: Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen.

MARKS, K. & SCHULTES, W. 1985, 1985. Anpassungsleistungen und Wohnzufriedenheit im Wohnungsbau als Grundlagen für wirtschaftliche und praxisgerechte Planung. Forschungsstudie. Stuttgart: Frauenhofer-IRB-Verlag.

MARTIN, J. 2008. Barrierefrei Wohnen. Schöne Lösungen für zukunftsorientierte Bauherren Senioren und behinderte Menschen. Taunusstein: Blottner.

MENS, N. & WAGENAAR, C. 2009. De architectuur van de ouderenhuisvesting. Bouwen voor wonen en zorg. Rotterdam: NAi Uitgevers.

METLITZKY, N. & ENGELHARDT, L. 2007. Behinderungsbedingter Mehrbedarf. BMB ; ein Ableitungsmodell für Bewertungssachverständige im Arbeitsfeld des barrierefreien Bauens. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl.

METLITZKY, N. & ENGELHARDT, L. 2008. Barrierefrei Städte bauen. Orientierungssysteme im öffentlichen Raum. Stuttgart: Fraunhofer IRB-Verl.

METTE, I. & NARTEN, R. 2005. Selbstbestimmt Wohnen im Alter. Modellprogramm des BMFSFJ ; Abschlussbericht. [Stand:] Juni 2002. Köln: Kuratorium Dt. Altershilfe. (Reihe Thema; 200).

MEYER, S. 2010. Smart Home für ältere Menschen. Handbuch für die Praxis. Stuttgart: Fraunhofer IRB-Verl. (Bauforschung für die Praxis).

MEYER-BOHE, W., HRSG. 19XX. Atlas Gebäudegrundrisse. Entwurfsgrundlagen und Projektbeispiele vom Reihenhaus bis zum Museum. Stuttgart: Fraunhofer IRB-Verl.

MEYER-BOHE, W., MEYER-BOHE, T. & DETTBARN-REGGENTIN, J. 1996. Bauen für alte und behinderte Menschen. Wiesbaden: Bauverl.

MICHELS, W. & OBERST, C. 2011. Wohnungsmarktregionen in Deutschland. Abgrenzung und Struktur funktionaler Wohnungsmärkte [Forschungsprojekt im Auftrag der Wüstenrotstiftung]. Ludwigsburg, Münster: Wüstenrotstiftung

MINISTERIUM FÜR STÄDTEBAU UND WOHNEN, K. UND SPORT. 2002. Barrierefreie Wohnungen. Beispielhafte Lösungen für Neubau und Bestand. Düsseldorf: Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport.

MOTEL-KLINGEBIEL, A. 2000. Alter und Generationenvertrag im Wandel des Sozialstaats. Alterssicherung und private Generationenbeziehungen in der zweiten Lebenshälfte. Berlin: Weissensee.

NARTEN, R. 2004. Wohnen im Alter - Bausteine für die Wohnungswirtschaft. Hannover: VDW Niedersachsen Bremen.

NARTEN, R. 2007. Vermeidung von Leerständen durch Wohn- und Serviceangebote für ältere Menschen. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl. (Bau- und Wohnforschung : F).

NARTEN, R. & SCHERZER, U. 2007. Älter werden - wohnen bleiben. Strategien und Potenziale der Wohnungswirtschaft in einer alternden Gesellschaft. Hamburg: Hammonia, Fachverlag für die Wohnungswirtschaft.

NARTEN, R. & TISCHER, S. 2001. Räume für gemeinschaftliche Wohnprojekte älterer Menschen. Erfahrungen aus den Niederlanden. Köln: KDA. (Tatsachen, Hinweise, Erfahrungen, Materialien, Argumente; …).

NEWIGER, C. & WENZEL, J. 1998. Senioren- und Behindertengerecht bauen, umbauen und wohnen. München: Compact Verlag. (Compact-Ratgeber Hausbau).

NIEPEL, T. 1995. Effektivität und Effizienz von Beratung zur Wohnungsanpassung. Daten und Analysen zu Nutzen, Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit von Beratung zur Wohnungsanpassung aus alten-, gesundheitspolitischer und ökonomischer Sicht. ; Zweiter Zwischenbericht der wissenschaftlichen Begleitung des Modellprojekts „Wohnraumanpassung" des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen. Bielefeld: Ministerium für Arbeit Gesundheit und Soziales.

OBERSTE BAUBEHÖDE IN BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN, A. WOHNUNGSWESEN U. STÄDTEBAUFÖRDERUNG. 2006. Wohnen in allen Lebensphasen. Aspekte der Anpassungsfähigkeit am Beispiel von Modellvorhaben des Experimentellen Wohnungsbaus in Bayern. München: Oberste Baubehöde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, Abt. Wohnungswesen u. Städtebauförderung.

OPASCHOWSKI, H. W. 1983. ARBEIT, FREIZEIT, LEBENSSINN? ORIENTIERUNGEN FÜR E. ZUKUNFT, D. LÄNGST BEGONNEN HAT. Leverkusen: Leske + Budrich.

ØSTERGAARD, P. 2002. Tilgængelig arkitektur. En illustreret opslagsbog. København: Christian Ejlers Forlag.

OTTO, U. 1995. Seniorengenossenschaften. Modell für eine neue Wohlfahrtspolitik? Opladen: Leske + Budrich.

PECH, A. 2005. Treppen, Stiegen. Wien: Springer. (Baukonstruktionen).

PEETZ, S. 2008. Barrierefreie Navigation. Konzepte für die personalisierte Wegeberechnung in Gebäuden. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.

PEISSARD, G., Hrsg. 2005. Hindernisfreies Bauen. 1. Aufl. Nottwil: Paramedia.

PESTEL INSTITUT. 2010. Wohnungsbauinvestitionen und Staatliche Haushalte. Hannover: Pestel Institut.

PEUKERT, M., Hrsg. 2004. Gebäudeausstattung. Systeme Produkte Materialien. München: Dt. Verl.-Anst.

REICHENBACH, M. & DETTBARN-REGGENTIN, J. 2005. Bau- und Wohnkonzepte für alte und pflegebedürftige Menschen. Praxisbeispiele, Planungshilfen, technische Daten und medizinische Grundlagen. Merching: Forum Verlag Herkert.

REIN, S., Hrsg. 2010. Die europäische Bauwirtschaft. BBSR-Berichte kompakt. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.

REINDL, B. 2009. Wohnen im Alter. Wegweiser auch für Angehörige; [mit Checklisten und Tipps für sicheres Wohnen]. 2., überarb. Berlin, Wien, Zürich: Beuth. (DIN-Ratgeber).

REUTHER, R. 2009. WIA. Entwicklung eines phasenorientierten Analyse- und Bewertungswerkzeugs; digitale Entscheidungsunterstützung für die Projektentwicklung „Wohnen im Alter". Norderstedt: Books on Demand.

ROSENBERG, M. 1965. Society and the adolescent self-image. Princeton: University press.

ROTTLAENDER-R. Lebenslagen der Pflegebedürftigen Sonderbericht 03.

RÜHM, B. 2003. Unbeschwert wohnen im Alter. Neue Lebensformen und Architekturkonzepte. München: Dt. Verl.-Anst.

SANDECK, K. & PAWLITSCHKO, R. 2011. Wohnen. Neue Architektur für den demografischen Wandel. München: Callwey.

SANDER, I. & BREUER, G., Hrsg. 1999. Behinderung? Planungsaspekte für barrierefreie Sporteinrichtungen. Dokumentation Sport. Köln: sb 67 Verl.-Ges.

SAUP, W. 2001. Ältere Menschen im Betreuten Wohnen. (Ergebnisse der Augsburger Längsschnittstudie). 1. Aufl. Augsburg: Verl. für Gerontologie Möckl.

SCHÄFER, S. 1993. Planen und Bauen für Menschen mit und ohne Behinderungen. Einleitung Grundlagen Anforderungen Planungsbeispiel Checkliste. 1. Nachdr. Aachen: Landesinstitut für Bauwesen und Angewandte Bauschadensforschung. (Landesinstitut für Bauwesen und Angewandte Bauschadensforschung).

SCHERZER, U. 2004. Integrierte Wohnmodelle in der Nutzungsphase. Eine Nachuntersuchung von vier Modellvorhaben des „Experimentellen Wohnungs- und Städtebaus - ExWoSt". 1. Aufl. Köln: Kuratorium Deutsche Altershilfe.

SCHITTICH, C. & EBNER, P. 2007. Integriertes Wohnen. Flexibel, barrierefrei, altengerecht. München, Basel: Ed. Detail - Inst. für internationale Architektur-Dokumentation; Birkhäuser. (Im Detail).

SCHNEEKLOTH, U. 1996. Hilfe- und Pflegebedürftige in privaten Haushalten. Endbericht; Bericht zur Repräsentativerhebung im Forschungsprojekt „Möglichkeiten und Grenzen selbständiger Lebensführung". Stuttgart: Kohlhammer. (Schriftenreihe des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend;

111,2).

SCHNEEKLOTH, U. & MÜLLER, U. 2000. Wirkungen der Pflegeversicherung. Forschungsprojekt im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit. Baden-Baden: Nomos.

SCHNEIDER-GRAUVOGEL, E. & KAISER, G. 2009. Licht + Farbe. Wohnqualität für ältere Menschen. Köln: Kuratorium Dt. Altershilfe.

SCHOLZ, A. 2007. Im Alter zu Hause leben. Wege zur Vermeidung von Heimaufenthalt ; Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. München: Grin Verl.

SCHÜLER, T. 1997. Barrierefreies Bauen. Soziologische und medizinische Hintergründe technische Lösungsmöglichkeiten sowie gesellschaftliche Verantwortung. Weimar: Bauhaus-Univ. (Schriften der Bauhaus-Universität Weimar).

SCHULZE, G. 2005. Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart. 2. Aufl., [Neuausg.]. Frankfurt/Main: Campus. (Campus Bibliothek).

SIMON, A., Hrsg. 2006. Wohnen in Zürich. Programme Reflexionen Beispiele; 1998-2006. Sulgen: Niggli.

STADTTEILARBEIT E.V. - FACHSTELLE WOHNBERATUNG IN BAYERN. 2004. Wohnen im Alter - am liebsten zu Hause. Wohnberatung für ältere und behinderte Menschen : eine Informationsbroschüre der Fachstelle Wohnberatung in Bayern, Stadtteilarbeit e.V. 1. Aufl. München: Fachstelle Wohnberatung in Bayern.

STATISTISCHES BUNDESAMT. 2001. Kurzbericht: Pflegestatistik 1999. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Deutschlandergebnisse. Bonn: Statistisches Bundesamt.

STATISTISCHES BUNDESAMT. 2009. Zuhause in Deutschland - Ausstattung und Wohnsituation privater Haushalte, 2009. Berlin: Statistisches Bundesamt.

STATISTISCHES BUNDESAMT. 2009. Bevölkerung Deutschlands bis 2060. 12 koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung 2009. Berlin: Statistisches Bundesamt. [WWW] http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pk/2009/Bevoelkerung/pressebroschuere__bevoelkerungsentwicklung2009,property=file.pdf. (1. April 2011).

STATISTISCHES BUNDESAMT (DESTATIS). 2009. Bautätigkeit. Bauen und Wohnen, 5 (1).

STEFFEN, G. 2006. Wohnen mit Assistenz. Wohnformen für alte Menschen mit Unterstützungsbedarf und Menschen mit Behinderung als Antwort auf den demografischen und gesellschaftlichen Wandel. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verl.

STEFFEN, G. 2007. Attraktive Stadtquartiere für das Leben im Alter. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl. (Bauforschung für die Praxis).

STEMSHORN, A. & ASSMANN, R., Hrsg. 2003. Barrierefrei bauen für Behinderte und Betagte. DIN-Normen Kommentar Statistik Wohnformen Betreutes Wohnen Wohnungsbau Außenanlagen öffentliche Gebäude Sport- und Freizeitanlagen Werkstätten Arbeitswelt Städtebau und Verkehr Orientierung Beratung Selbsthilfe Finanzierung Östliche Bundesländer. 5., erw. Leinfelden-Echterdingen: Koch.

STOLARZ, H. 1986. Wohnungsanpassung - Maßnahmen zur Erhaltung der Selbstständigkeit älterer Menschen. Grundlagen und praktische Hinweise zur Verbesserung der Wohnsituation. Köln: KDA. (Forum; 5).

STOLARZ, H. 1997. 10 Jahre Wohnungsanpassung in Deutschland. Mit einem Verzeichnis der Beratungsstellen. Köln: Kuratorium Deutsche Altershilfe.

STRECK, S. 2009. Materialband zum Leitbild Bau. Hamburg Wuppertal.

STRUBELT, W., Hrsg. 2008. Wanderungen und Raumentwicklung. Neue Trends und Perspektiven. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.

STUDE, I., Hrsg. 2007. Barrierefreies Planen und Bauen in Berlin. Öffentlich zugängliche Gebäude; Grundlagen und Beispiele. Berlin Bauen. Berlin: Kulturbuch-Verl..

STURM, G., Hrsg. 2006. Lebensräume. Wohn- und Lebensbedingungen aus Sicht der Bewohnerinnen und Bewohner. Berichte / Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. Bonn: Selbstverl. des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung.

SUMMERMATTER, A. & FREY, N. 2007. Wohnen im Alter. Demographische Veränderungen beeinflussen die Wohnformen. Zürich: ETH Zürich, Departement Architektur, Dozentur Soziologie.

SZYDLIK, M. 2000. Lebenslange Solidarität? Generationenbeziehungen zwischen erwachsenen Kindern und Eltern. Opladen: Leske + Budrich. (Lebenslauf - Alter - Generation).

VDW BAYERN. 2006. Wohnen zu Hause im Alter. Wünschenswertes und Machbares. München: VDW Bayern.

VERBAND DEUTSCHER VERKEHRSUNTERNEHMEN KÖLN. 2003. Barrierefreier ÖPNV in Deutschland. Düsseldorf: Alba Fachverlag.

(Blaue Buchreihe des VDV).

WEEBER, R., Hrsg. 2010. Ein- und Zweifamilienhäuser im Lebens- und Nutzungszyklus. Anpassung im Bestand anpassungsfähiger Neubau Konzepte Verfahren Produkte. Bauforschung für die Praxis. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl.

WEIDERT, J.-L. 2000. Behindertengerechter öffentlicher Straßenraum unter besonderer Berücksichtigung Geh- und Sehbehinderter. Wien: Österr. Kunst- und Kulturverl.

WELTER, R. 2006. Gestaltung von Betreuungseinrichtungen für Menschen mit Demenzerkrankungen. Arbeitsbuch für Trägerschaften Leitungen von Heimen und Pflegewohngruppen Behörden Architekten Innenarchitekten sowie Bauausführenden. 1. Aufl. Zürich: Demenzplus Hürlimann+ Welter.

WINTER, H.-P., GENNRICH, R. & HASS, P. 2004. KDA Hausgemeinschaften. Die 4. Generation des Altenpflegeheimbaus; eine Dokumentation von 34 Projekten. 2. Aufl. Köln: Kuratorium Deutsche Altershilfe.

WOLF, P. 1996. Bauen und Bauten für geistig Behinderte. Luzern: Ed. SZH/SPC.

WÜSTENROT-STIFTUNG. 1994. Selbständigkeit durch betreutes Wohnen im Alter. [Gestaltungspreis der Wüstenrot-Stiftung 1993]. Stuttgart: Krämer.

### Berichte, Aufsätze, Online-Ressourcen

APPLETON, N. & SINGELENBERG, J. 1996. Verbesserungen für die häusliche (familiäre) Pflege durch Wohnungsanpassung. Ansätze aus weiteren europäischen Ländern. GeroCare, S. 12–13.

BALTES, P. B. 1993. The aging mind: potential and limits. The gerontologist, 33 (5), S. 580–594.

BALTES, M. M., LANG, F. R. & WILMS, H.-U. 1998. Selektive Optimierung mit Kompensation. Erfolgreiches Altern in der Alltagsgestaltung. Psychosoziale Gerontologie, S. 188–202.

BAUVORSCHRIFTEN-REPORT. 2011. Barrierefreiheit- die neue DIN 18040. Ausgabe 4.2011. Köln: Verlagsgesellschaft Rudolf Müller.

BAYRISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALORDNUNG FAMILIE UND FRAUEN. 2004. Wohnberatung und Wohnanpassung. Etablierung eines neuen Angebotes in der Alten- und Behindertenhilfe Dokumentation der Fachtagung vom 06.10.2004. München: Bayrisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung Familie und Frauen.

BICKEL, H. 1995. Demenzkranke in Alten- und Pflegeheimen. Gegenwärtige Situation und Entwicklungstendenzen. Medizinische und gesellschaftspolitische Herausforderung: Alzheimer-Krankheit, Nr. 44, S. 49–68.

BICKEL, H. 1999. Epidemiologie der Demenzen. Alzheimer Demenz, S. 9–32.

DÖRING, M., KALARICKAL, J. & SCHLEGEL, B. 2006. Alternative Wohnformen im Alter. Chance oder Problemfall? [Übung]. Universität Potsdam, Institut für Geographie. Potsdam: Universität Potsdam

EMNID. 2011. Wohnwünsche im Alter - Pressemappe. EMNID.

EMPIRICA AG. Wohnformen der Zukunft. Veränderungspotenziale und Motivationen der Generation 50+ in Berlin. LBS- Schriftenreihe (26).

FILIPP, S.-H. & MAYER, A.-K. 2002. Gesundheitsbezogene Lebensqualität alter und hochbetagter Frauen und Männer. Expertisen zum vierten Altenbericht der Bundesregierung, S. 315–414.

FRIEDRICH, K. 2002. Migrationen im Alter. Mobilität und gesellschaftliche Partizipation im Alter, S. 87–96.

GESELLSCHAFT TECHNISCHE GEBÄUDE. 2003. Barrierefreie Lebensräume - Generationsübergreifende Architektur und technische Ausrüstung. Tagung Dortmund 5. November 2003. Nichtred. Manuskriptdr. Düsseldorf: VDI-Verl. (VDI-Berichte).

GÜNTHER, M. & PESTEL INSTITUT. 2009. Sozialpolitische Implikationen geringer Wohnungsbautätigkeit. Hannover: Pestel Insitut.

GÜNTHER, M. & PESTEL INSTITUT. 2009. Wirtschaftliche Auswirkungen des Wohnungsneubaus in Deutschland. Hannover: Pestel Insitut.

GÜNTHER, M. & PESTEL INSTITUT. 2009. Wohnungsbedarf in Deutschland bis zum Jahr 2025. Hannover: Pestel Insitut.

HARLANDER, T. 2010. Wohnen im Alter. Herausforderungen für Stadtplanung, Architektur und Wohnungswirtschaft. Altern gestalten, S. 121–132.

HEEG, S., HRSG. 2001. Evaluationsstudie Betreutes Wohnen. Forschungsprojekt im Auftrag der Wüstenrot Stiftung. Ludwigsburg: Wüstenrot Stiftung.

HOHENESTER, G. 2001. Graz auf den zweiten Blick. Barrierefreies Bauen für alle Menschen. Graz: Magistrat Graz - Stadtbaudirektion.

IBK DARMSTADT. 2004. Barrierefreies Bauen -

Mehr Lebensqualität für Behinderte und Senioren. IBK-Symposium BTF (302). Würzburg: IBK Darmstadt.

IFZ ROSENHEIM. 2011. Barrierefreie Türen für den privaten Wohnbereich. Rosenheim: ifz-Rosenheim.

IKK-BUNDESVERBAND. 2002. Zuschüsse für Maßnahmen zur Verbesserung des individuellen Wohnumfeldes des Pflegebedürftigen nach § 40 Abs. 4 SGB XI. [WWW] http://www.altenpflege.vincentz.net/fileserver/vincentzverlag/files/54600/54661/AP_07_11_Kolleg_Arbeitshilfe.pdf.

KAISER, C. 2002. Ruhesitzmigration und wandelnde Ansprüche an das Lebensumfeld. Mobilität und gesellschaftliche Partizipation im Alter, S. 222–239.

KAISER, G. 1998. Empfehlungen und Beispiele zur Planung humaner Pflegeheime. KDA-Architekten geben fundiertes Erfahrungswissen weiter. Pro Alter, 31 (1), S. 53–55.

KAMPAGNE IMPULSE FÜR DEN WOHNUNGSBAU. Wohnungsmangel in Deutschland. Auswirkungen und Ansätze zur Überwindung [Studie der Prognos AG]. Berlin: Kampagne Impulse für den Wohnungsbau.

KLIE, T. 2009. Diakonik. Für(s) Alte(r) sorgen. Praktische Theologie des Alterns, S. 575–596.

KOHLI, M. 1994. Altern in soziologischer Perspektive. Alter und Altern, 5, S. 231–259.

KREMER-PREISS, U. KOOPERATION MIT DEM BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR BAU-UND STADTENTWICKLUNG (HG.) IN. 2010. Wohnen im Alter, Bericht der Kommission des Deutschen Verbands für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung eV.(DV) dv_kommissionsbericht_wia.qxp. [WWW] http://www.sg-escherlich.de/pdf/wohnen_im_alter_2009.pdf.

KREMER-PREISS, U. & STOLARZ, H. 2009. Wie wollen wir künftig leben? Lösungsansätze und Beispiele für Wohnformen älterer Menschen [Dokumentation der Fachtagung am 10. November 2008 in Bonn]. Köln: Kuratorium Deutsche Altershilfe.

KREUZER, V. 2005. Die demografische Alterung Deutschlands. Wohnquartiere für ein selbstbestimmtes und selbständiges Leben im Alter [Diplomarbeit]. Fakultät Raumplanung. UNIVERSITÄT DORTMUND. Dortmund.

KÜNEMUND, H. 2001. Gesellschaftliche Partizipation und Engagement in der zweiten Lebenshälfte. Empirische Befunde zu Tätigkeitsformen im Alter und Prognosen ihrer zukünftigen Entwicklung. Zugl. Diss. Freie Univ. Berlin 1999. Berlin: Weißensee-Verl. (Beiträge zur Alterns- und Lebenslaufforschung).

LANDESHAUPTSTADT HANNOVER. 2009. Kurzfassung Leben und Wohnen im Alter. Repräsentativerhebung. Hannover: Landeshauptstadt Hannover.

LOESCHCKE, G. Von der Integration zur Inklusion. Barrierefreies Bauen mit der neuen DIN 18040. Med Ambiente, 14. Jahrgang (März 2011), S. 12–13.

MAIER, E. & ROUX, P. 2008. uDay VI. Seniorengerechte Schnittstellen zur Technik : Zusammenfassung der Beiträge zum Usability Day VI, 16. Mai 2008. 1. Aufl. Lengerich, Westf: Pabst Science Publ.

MANSER, J. A., BERTELS, E. & STAMM A. 2009. Wohnungsbau hindernisfrei anpassbar. Richtlinien für behinderten- und altersgerechte Wohnbauten. Zürich: Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen.

MARQUARDT, G. 2007. Kriterienkatalog demenzfreundliche Architektur. Möglichkeiten der Unterstützung der räumlichen Orientierung in stationären Altenpflegeeinrichtungen [Techn. Univ., Diss. Dresden, 2006]. Hrsg. von SCHMIEG, P. Berlin: Logos-Verl.

MENNING, S. 2006. Report Altersdaten. Gesundheitszustand und gesundheitsrelevantes Verhalten Älterer. DZA GeroStat (2).

MENNING, S. 2007. Report Altersdaten. Haushalte, familiäre Lebensformen und Wohnsituation älterer Menschen. DZA GeroStat (2).

MENNING, S. 2007. Report Altersdaten. Alter und Pflege. DZA GeroStat (3).

MENNING, S., NOWOSSADECK, E. & MARETZKE, S. 2010. Report Altersdaten. Regionale Aspekte der demografischen Alterung. DZA GeroStat (1-2).

HERKE, M. Emnid_Wohnwünsche im Alter - Pressemappe. Emnid

NARTEN, R. 1999. Alte Menschen in ihrer Wohnung. Sichtweise der Architektursoziologie. Alte Menschen in ihrer Umwelt, S. 83–96.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN, Hrsg. 1995. Wohnen ohne Barrieren. Arbeitsblätter „Bauen und Wohnen für Behinderte". München.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN. 2006. Wohnen im Alter. Visionen, Realitäten, Erfahrungen. München: Oberste Baubehörde im bayrischen Staatsministerium des Inneren.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN. 2006. Barrierefreies und integriertes Wohnen. München: Oberste Baubehörde im bayrischen Staatsministerium des Inneren. [WWW] http://www.verwaltung.bayern.de/Anlage2309525/BarrierefreiesundintegriertesWohnen.pdf.

PAWLETKO, K. 2009. Ambulant betreute Wohngemeinschaften in den neuen Landes-"heim"-Gesetzen. Deutsche Alzheimer-Gesellschaft, S. 365–369.

RITTER, S. 1980. Bauen für Sehgeschädigte. Versuch von Begründung und Darstellung baulicher Hilfen für Blinde und hochgradig Sehbehinderte im schulischen Bereich. Berlin, Techn. Univ., Diss., 1981.

SALTHOUSE, T. A. 1992. What do adult age differences in the digit symbol substitution test reflect? The journals of gerontology, 47 (3), S. 121–128.

SCHWEIZERISCHE FACHSTELLE FÜR BEHINDERTENGERECHTES BAUEN. 2007. Hindernisfrei-bauen.ch. Zürich: Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen.

SMITH, J. & BALTES, P. B. 1996. Altern aus psychologischer Perspektive. Trends und Profile im hohen Alter. Die Berliner Altersstudie, 3, S. 221–250.

SMITH, J. ET AL. 2009. Wohlbefinden im hohen Alter. Vorhersagen aufgrund objektiver Lebensbedingungen und subjektiver Bewertung. Die Berliner Altersstudie, S. 521–547.

STAUDINGER, U. M. ET AL. 1996. Selbst, Persönlichkeit und Lebensgestaltung im Alter. Psychologische Widerstandsfähigkeit und Vulnerabilität. Die Berliner Altersstudie, 3, S. 321–350.

SÜDDEUTSCHE ZEITUNG GMBH. 2010. Finanzsituation von Senioren. - Bayern - das Armenhaus der Republik -.

VOLLAND, B. 2004. Hindernisfrei in Franken und Rappen. Wie viel kostet hindernisfreies Bauen in der Schweiz? ; Ergebnisse der Nationalfonds-Studie „Behindertengerechtes Bauen - Vollzugsprobleme im Planungsprozess", Projektteil A „Technische und finanzielle Machbarkeit", Nationalfondsprojekt 45 „Probleme des Sozialstaats". Zürich: Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen.

WEEBER, R. & BOSCH, S. Wohnen im Alter: Bedarf - Nachfrage. Bundesbaublatt; 12, S. S.29-33.

WELTZIEN, D. 2004. Neue Konzeptionen für das Wohnen im Alter. Handlungsspielräume und Wirkungsgefüge. 1. Aufl. Univ., Diss.–Kassel, 2003. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl. (Sozialwissenschaftliche Gerontologie).

ZEBSKI, M. 2007. Freiräume für ältere Menschen. Teilw. zugl.: Kassel, Univ., Dipl.-Arb., 2005. Kassel: Universität Kassel. (Arbeitsberichte des Fachbereichs Architektur, Stadtplanung, Landschaftsarchitektur).