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.

Gefördertvom

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

FORSCHUNGSINITIATIVE Zukunft BAU

KNAUF

# 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 „hindernisfrei-anpassbar" 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.

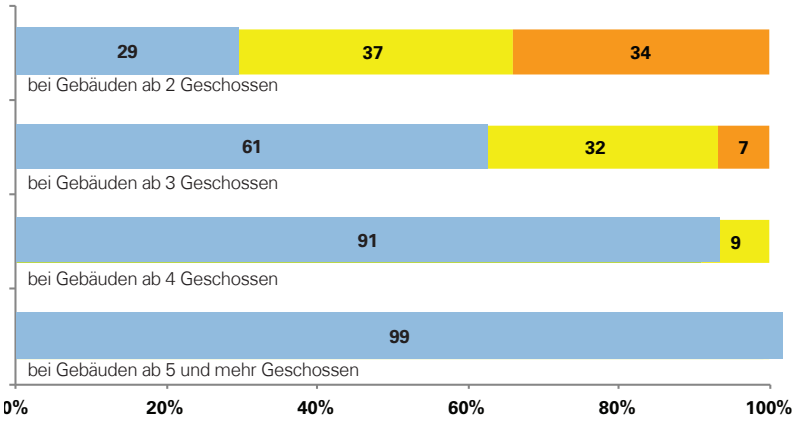



Abb. 1 Wie wichtig ist ein Aufzug?
29 sehr wichtig
37 weniger wichtig
34 nicht wichtig

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**

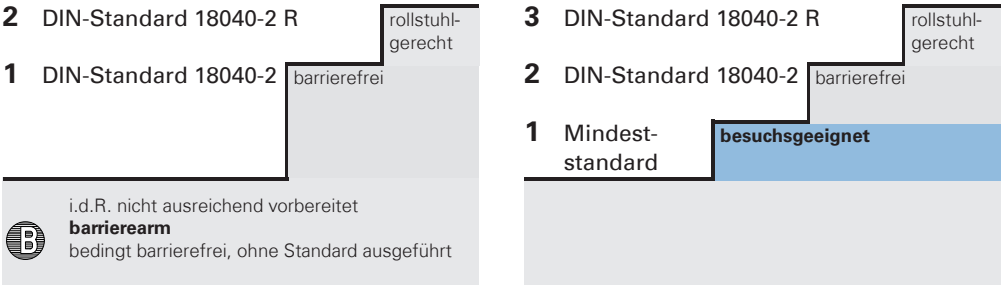
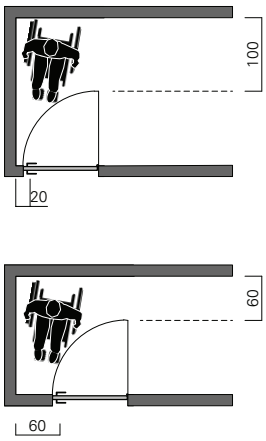



Abb. 2 Vom 2-stufigen zum 3-stufigen Konzept

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* |

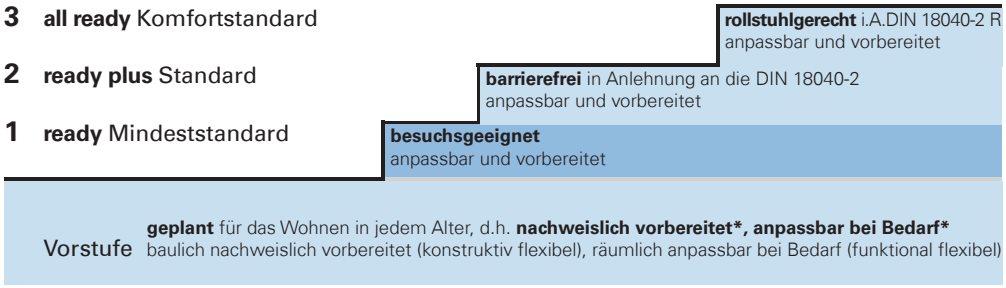



Abb. 4 ready Stufen - Konzept

**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

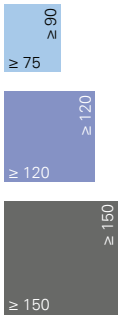



Abb. 7 Bewegungsflächen vor Sanitärobjekten nach „alter“ und „neuer“DIN Barrierefreiheit
- **DIN 18022:1989-11** (hellblau) entspricht einer prinzipiellen Nutzbarkeit (Mindeststandard)
- **DIN 18025-2:1992-12, bzw. DIN 18040-2:2011-09** barrierefrei (dunkelblau)
- **DIN 18025-1:1992-12, bzw. DIN 18040-2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

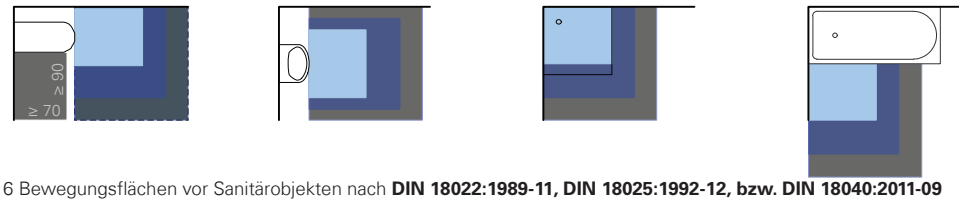



Abb. 6 Bewegungsflächen vor Sanitärobjekten nach **DIN 18022:1989-11, DIN 18025:1992-12, bzw. DIN 18040:2011-09**
Deutsche Planungsgrundlagen nach DIN 18022 (hellblau) und Anforderungen an Einrichtungen und Bewegungsflächen nach DIN 18025-2, bzw. 18040-2 barrierefrei (dunkelblau) und rollstuhlgerecht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

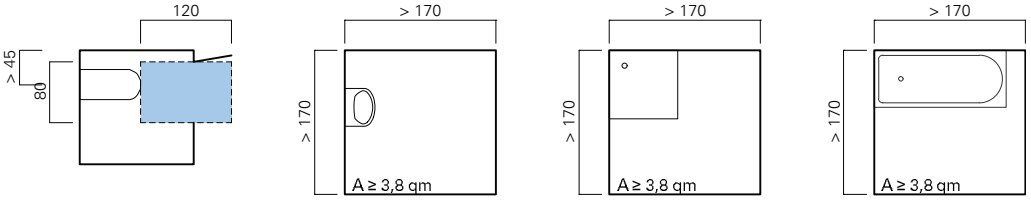



Abb. 5 Anpassbarer Bad-/Duschraum nach **SIA 500:2009, 10.2.1**
Schweizer Anforderungen an Nutz- und Bewegungsflächen für das hindernisfreie WC bzw. Bad

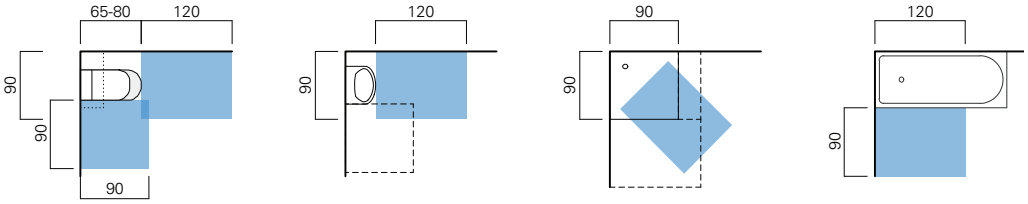



Abb. 8 Mindestanforderungen an Bewegungsflächen für das barrierefrei anpassbare und vorbereitete Bad (ready)
Für jedes barrierefrei anpassbare Bad müssen drei räumliche Regeln realisiert, d.h. kombiniert werden, nachweislich für jede Einrichtung die jeweilige Bewegungsfläche, die minimale Nutzfläche 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.

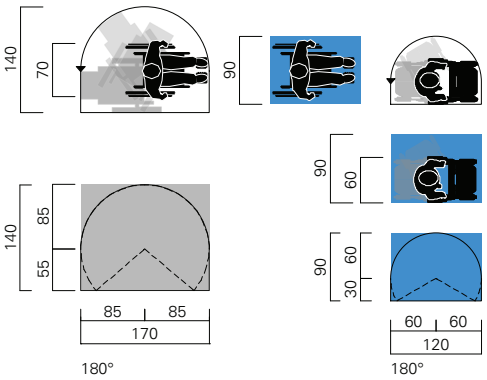
**ready 2012 — Vorbereitungen Bad**

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.

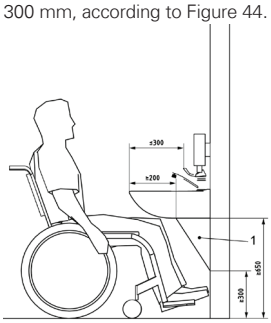
Bewegungsflächen im Vergleich: 180°-Drehung

- 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.

**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 |

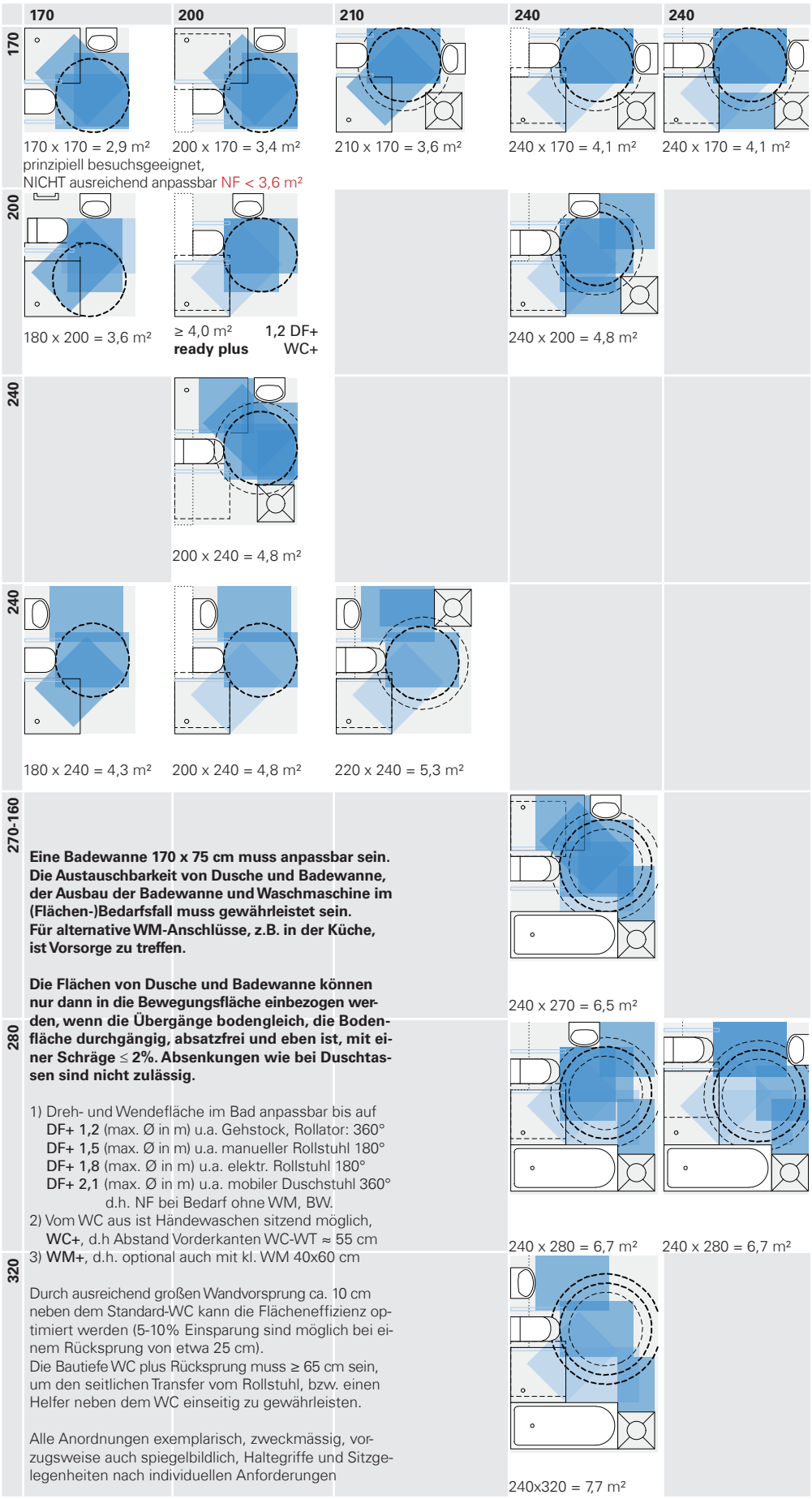
Legende

- ready
- Regel
- Ausnahme

Maßangaben in Zentimeter

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

## Mindestgrößen für das ready-Bad



# 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.

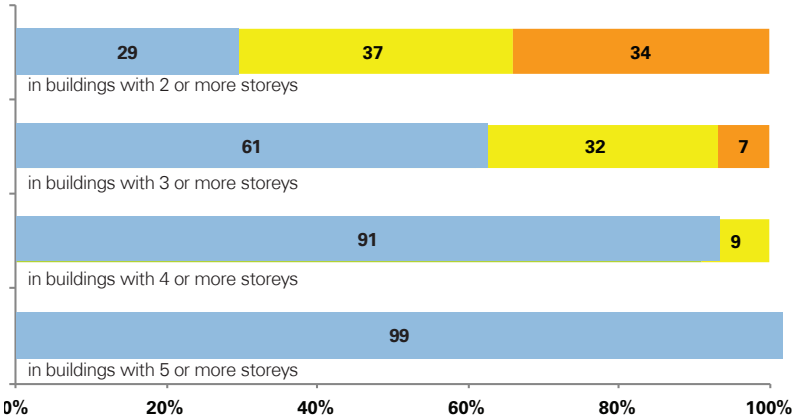



Abb. 11 How important is a lift?

| | |
|---|---|
| 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’

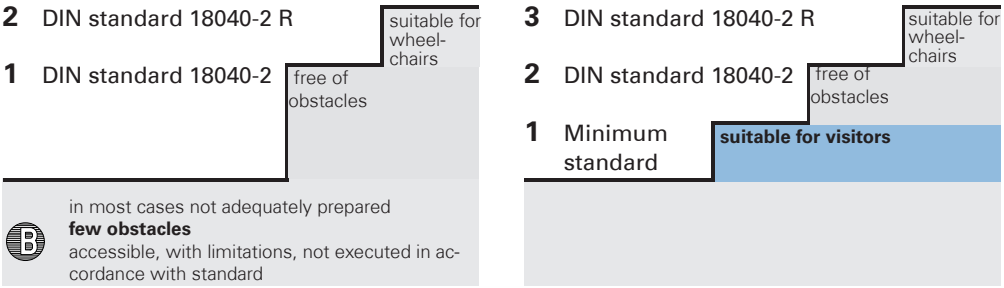
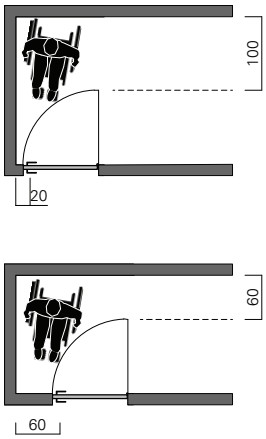



Abb. 12 From the 2-stage to the 3-stage concept

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




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

### 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-

| **‘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* |

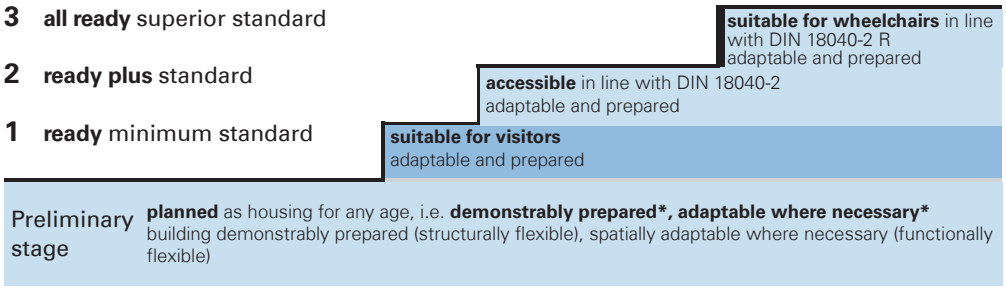



Abb. 14 'ready' stages - concept

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)**
**– Space required (min. movement areas)**
**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..

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

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

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

**V** structurally **prepared**

**A** 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)

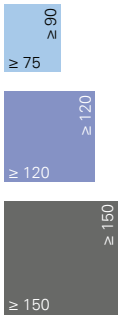
Sanitary room (bathroom, WC)
shower place which can be entered without steps
knee clearance beneath the washbasin
concealed or shallow surface-mounted trap

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**

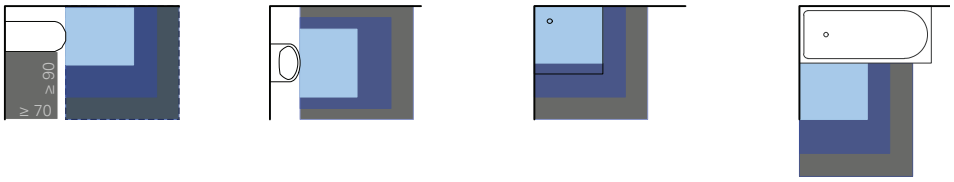



Abb. 16 Movement areas in front of sanitary fittings according to **DIN 18022:1989-11, DIN 18025:1992-12 and DIN 18040:2011-09**
German design principles according to DIN 18022 (light blue) and requirements to be met by fittings and movement areas according to DIN 18025-2 and 18040-2 respectively: accessible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

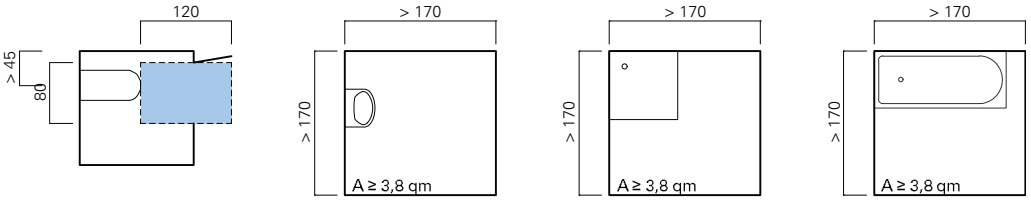



Abb. 15 Adaptable bathroom/shower according to **SIA 500:2009, 10.2.1**
Swiss requirements to be met by usable and movement areas for an obstacle-free WC or bathroom

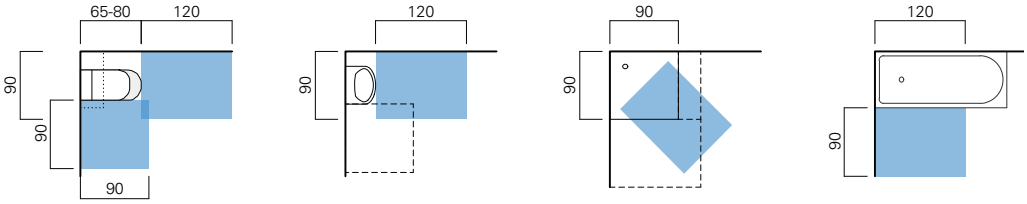



Abb. 17 Minimum size and requirements to be met by movement areas for a bathroom prepared so as to be accessible (ready)

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**.

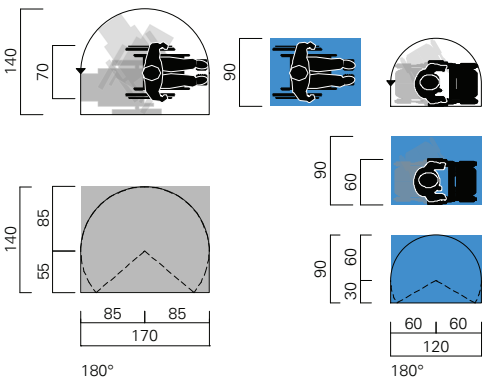
For each bathroom which is prepared so as to be accessible, the following **structural rules** must be implemented.

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.

**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

**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

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.

„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

**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.

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**

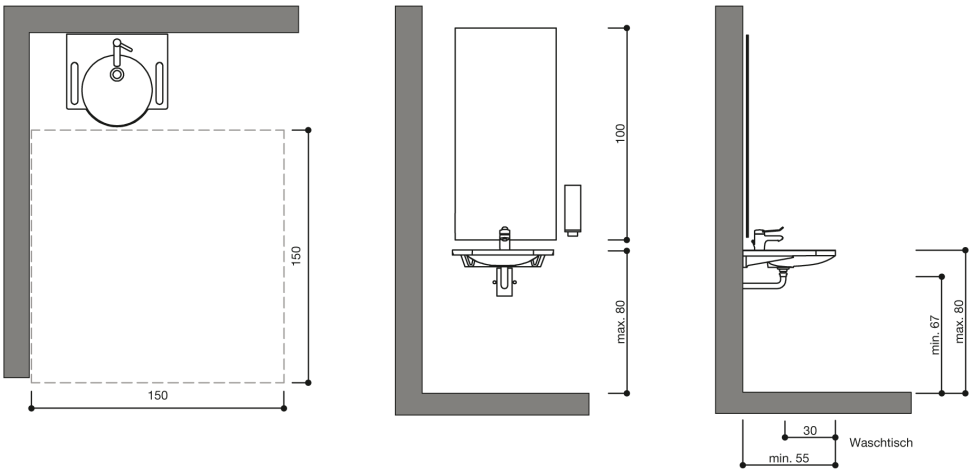
In allen Bundesländern sollten folgende Regelungen im Neubau gelten:

- 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

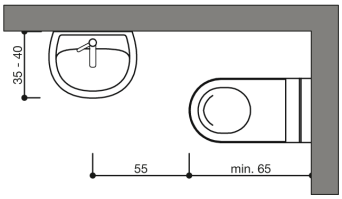
## **Planungsservice** | Funktionsbereich Waschtisch

### Deutschland

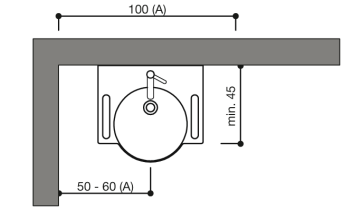


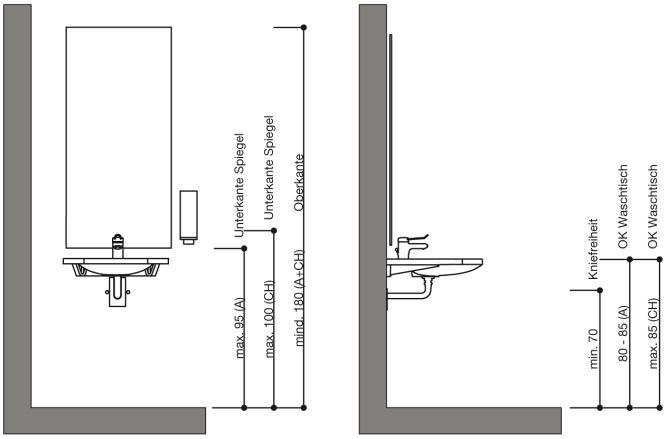

### Österreich | Schweiz

Anordnung Waschtisch Schweiz




Anordnung Waschtisch Österreich

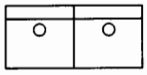
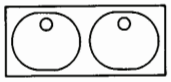



Quelle: Fa. HEWI, Katalog Sanitär, S. 512, (2012)

**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 |

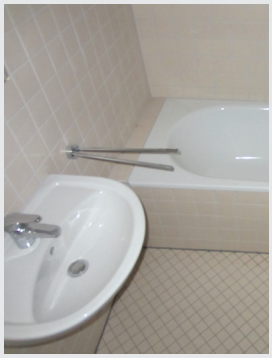
Quelle: DIN 18022, Tab. 2 Einrichtungen für Bäder und WCs

**Zielkonflikt: Waschbecken oder Waschtisch**

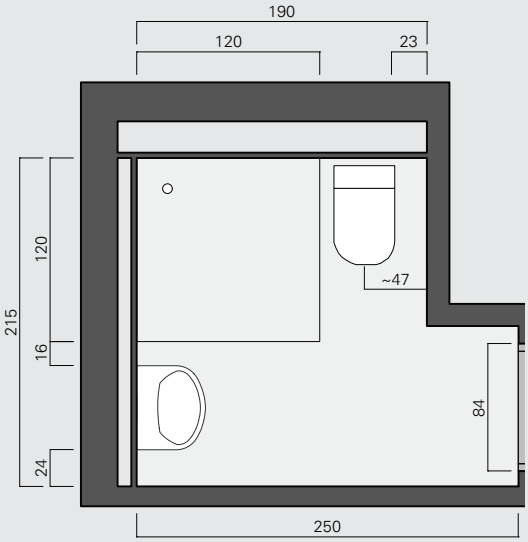
Welche Ausladung empfiehlt sich für eine anpassbare Einrichtung? Sind es 35-40 cm wie in der Schweiz oder müssen es mehr als 55 cm sein? Genügt ein (Hand-)Waschbecken oder muss es immer ein Waschtisch sein? Muss jeder Waschplatz unterfahrbar und rollstuhlgerecht realisiert werden, oder reicht es aus, 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. Eine barrierefreie Standardausführung (Aufzug ohne Schacht)



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)