



DAS MODERNE BAD:

**Komfortabel. Sicher.
Barrierefrei.**

Ratgeber für eine vorausschauende Planung

Unter der Schirmherrschaft des



Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen



Aktion
Barrierefreies Bad

RATGEBER FÜR EINE VORAUSSCHAUENDE PLANUNG



VORWORT 6

Viel Bewegungsfreiheit und für alle bequem nutzbar	6
DIN 18040-2 als Grundlage	7
Warum das Pflegebad größer werden muss	8



FINANZIELLE ENTLASTUNG 9

Fördermöglichkeiten online recherchieren	10
Pflegekasse bezuschusst Maßnahmen	10
Krankenkasse bezahlt Hilfsmittel	10



BERATUNGSANGEBOTE NUTZEN 11

Wohnberatungsstellen	12
Pflegestützpunkte	12
Pflegetelefon	12
Pflegeberatung	13
Ergänzende unabhängige Teilhabeberatung	13



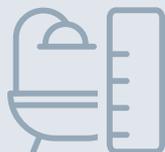
ZUSTIMMUNG DES VERMIETERS EINHOLEN 14

Sonderfall „behindertengerecht“	15
---------------------------------------	----



5 SCHRITTE ZU EINEM PASSGENAUEN BAD 16

Grundsätzliche Überlegungen	17
Den Raum geschickt aufteilen	18
Die Ausstattung sorgfältig wählen	19
Professionelle Planung	21
Auftragserteilung	21



PLANUNG MIT DIN 18040-222

Allgemeines zur DIN 18040-2 23

Raumgestaltung und -ausstattung 23

Raumgröße 23

Helligkeit 24

Lüftung 24

Wände 24

Boden 24

Badezimmertür 25

Stauraum 26

Badezimmermöbel 26

Stütz- und Haltegriffe 26

Bedienelemente 27

Beheizung 27

Waschplatz 28

Waschtisch 28

Spiegel 29

Beleuchtung 29

Ablageflächen, Ausstattungsprodukte 29

Armaturen 29

Duschplatz 30

Bewegungsfläche 30

Bodenbelag 30

Brausestange und Brausekopf 31

Armatur 31

Wände 32

Duschabtrennung 32

Badewanne 33

Toilette 34

Heizung 36

Auswahl der passenden „Wärmequelle“ 36

„Heizarten“ und ihre Vor- bzw. Nachteile 36



ELEKTROINSTALLATION UND TELEKOMMUNIKATION37

Stromanschlüsse 37

Sensor- oder Nachtlicht 37

Steckdosen und Schalter 37

IMPRESSUM, BILDNACHWEISE38



FÜRS MODERNE BAD:

Vorausplanen und an die Zukunft denken.

Das moderne Bad unterstützt alle Menschen und das in den unterschiedlichsten Lebensphasen mit wiederum ganz individuellen Bedürfnissen. Es bedeutet einfach, sich so viel Komfort, Sicherheit und Bewegungsfreiheit zwischen Waschplatz, WC und Dusche zu gönnen, wie es nur möglich ist. Daher ist die Planung mit zahlreichen wichtigen Überlegungen und nicht zuletzt Herausforderungen verbunden. In Anbetracht dessen ist dieser Ratgeber entstanden. Er verschafft Bauherren einen Überblick und bietet Hilfestellungen. Gleichzeitig kann er jedoch auch Sanitärhandwerkern oder Großhandelsmitarbeitern als Unterstützung bei der Beratung dienen. Durch die Aufteilung in allgemeine und spezifische Informationen lassen sich die folgenden Seiten zudem selektiv nutzen; zum Beispiel, wenn nur die Wanne gegen eine Dusche getauscht werden soll.

„Das moderne Bad: Komfortabel. Sicher. Barrierefrei.“ wird herausgegeben von der Aktion Barrierefreies Bad, einer firmen- und produktunabhängigen Aufklärungskampagne der Vereinigung Deutsche Sanitärwirtschaft e. V. (VDS) und des Zentralverbands Sanitär Heizung Klima (ZVSHK).





ALTERSGERECHT OHNE ABSTRICHE

Barrierefreie Bäder bedeuten Lebensqualität für alle

Fast eine Dreiviertelstunde pro Tag verbringen die Deutschen im Bad. Das ermittelte eine forsa-Studie im Auftrag der Vereinigung Deutsche Sanitärwirtschaft e. V. (VDS). Die repräsentative Umfrage aus dem Jahr 2017 fand zudem heraus, dass sich die Bundesbürger ein bedienungsfreundliches Bad mit guter Funktionalität, pflegeleichter Ausstattung und langer Nutzbarkeit wünschen. Ihr eigenes stufen die Bundesbürger mehrheitlich als zweckmäßig ein. Dennoch sind 19 % von ihnen und damit rund 12 Millionen nicht zufrieden. Zu klein, nicht altersgerecht und renovierungsbedürftig lauteten die häufigsten Kritikpunkte.

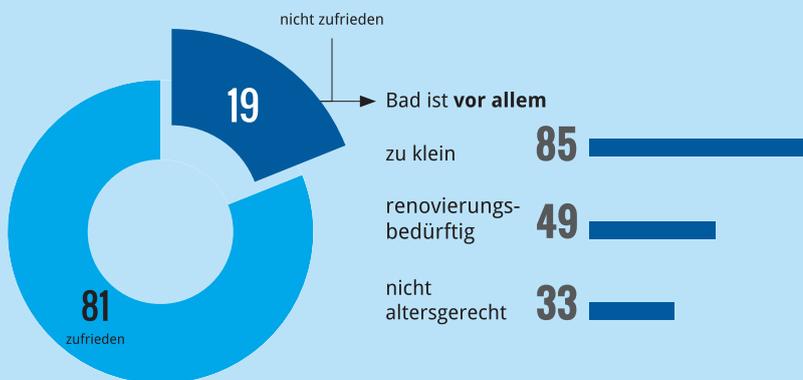
viert. Darüber hinaus sollen private Bäder für die Deutschen primär in jeder Lebensphase bequem nutzbar, praktisch und funktional sein. Aber auch Anliegen wie Entspannung und Wohlfühlen dürfen keinesfalls zu kurz kommen.

Viel Bewegungsfreiheit und für alle bequem nutzbar

Wer sich für einen Neu- oder Umbau entschließt, sieht sich zunächst mit einer unüberschaubaren Anzahl von Möglichkeiten zur Gestaltung und Ausstattung konfrontiert. Da bildet das Badezimmer keine Ausnahme. Erschwerend kommt hinzu, dass es den verschiedensten Bedürfnissen

Mehrheit ohne Klagen, aber...

Was die Unzufriedenen im Bad am meisten stört



in Prozent

Basis: 3.000 Befragte (ab 18 Jahren)

maximal 3 Nennungen möglich

Basis: Alle Befragten, die mit ihrem Bad unzufrieden sind

Bad-Grundlagenstudie 2016/2017, Quelle: forsa, © Vereinigung Deutsche Sanitärwirtschaft (VDS), 9/17

Als mit Abstand größten Frustfaktor und zugleich Anlass für einen möglichen Badumbau ermittelte das forsa-Institut in einer Umfrage das zu kleine Bad (85 %). Weitere Steine des Anstoßes für die Unzufriedenen waren die generelle Renovierungsbedürftigkeit (49 %) und eine nicht altersgerechte Ausstattung (33 %).

Verwunderlich ist das nicht. Gemäß forsa misst das Durchschnittsbad mit WC lediglich 9,1 qm. Und nur 17 % der Bäder sind derzeit „voll und ganz“ für ältere Menschen bequem nutzbar. Demzufolge wäre in etwa sechs der insgesamt 36 Millionen bewohnten Wohnungen in Deutschland ein Bad vorhanden, das die Bezeichnung „altersgerecht“ ohne Abstriche verdient – eine viel zu geringe Zahl. Nicht zuletzt deshalb wird wohl künftig weiter fleißig reno-

und Nutzergruppen jederzeit gerecht werden soll: Jungen Familien mit Kindern ebenso wie Senioren und Menschen mit Handicap. Gleichzeitig sollte das Bad ausreichend Bewegungsfreiheit für eine weitere Person bieten, die bei der Körperpflege zur Seite steht. Dabei muss es sich nicht immer um einen älteren oder behinderten Menschen handeln, der Hilfestellung erhält. Die Mutter, die ihr Kind wäscht, braucht nämlich ebenso Platz.



Eine Mammutaufgabe also, wenn das Bad für alle bequem nutzbar sein soll. Wenn man außerdem bedenkt, dass Bäder in Deutschland nur alle 20 bis 30 Jahre renoviert werden, muss zusätzlich der Aspekt der Nachhaltigkeit in die Überlegungen einfließen. Gleiches gilt für schickes Design, das sich im besten Fall später einmal problemlos verändern lässt. Da lohnt sich das detaillierte Studieren und Investieren in Zeit allemal.

DIN 18040-2 als Grundlage

Alle Informationen dieser Broschüre basieren auf der „DIN 18040-2 für barrierefreies Bauen, Planungsgrundlagen, Teil 2: Wohnungen“. Ihr Ziel: die Barrierefreiheit baulicher Anlagen, „damit sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwerung und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind (nach § 4 BGG Behindertengleichstellungsgesetz).“ Für das bestmögliche Ergebnis wurden bei der Erstellung der Norm auch Betroffene hinzugezogen und deren Erfahrungen eingearbeitet. Genau das macht sie so besonders und verlässlich.

Normgerechte Ausführung nach DIN 18040-2 hilft Menschen

- ▶ mit Seh- oder Hörbehinderungen
- ▶ mit motorischen Einschränkungen
- ▶ die Mobilitätshilfen und Rollstühle benutzen
- ▶ die großwüchsig oder kleinwüchsig sind
- ▶ mit kognitiven Einschränkungen
- ▶ die bereits älter sind
- ▶ die noch jung sind (Kinder)
- ▶ mit Kinderwagen oder Gepäck

Die DIN unterscheidet zwischen *barrierefreien Wohnungen und Wohnungen für Rollstuhlfahrer*. In dem Zusammenhang werden die über den Mindeststandard hinausgehenden, zusätzlichen Anforderungen für Rollstuhlfahrer mit einem „R“ gekennzeichnet. Der vorliegende Ratgeber nutzt dazu lieber das entsprechende Symbol . Darüber hinaus sind die wichtigsten Angaben zu beiden Standards in dieser Broschüre jeweils dem Sanitärprodukt, auf das sie sich beziehen, vorangestellt. Bei Beschreibungen wie „barrierereduziert“ oder „seniorengerecht“, die oft etwa in der Werbung zu lesen sind, handelt es sich um unbestimmte Begriffe. Für sie gibt es daher auch keine verbindlichen Kriterien.

Gut zu wissen: Die DIN nennt in den einzelnen Abschnitten konkrete Vorgaben. Von ihnen darf jedoch abgewichen werden, wenn sich das verfolgte Ziel – etwa vor einem Waschbecken sitzen zu können – durch neue technische Möglichkeiten nachweislich erreichen lässt. Durch diese Klausel verfügt der Planer über größere Gestaltungsfreiheiten und kann individueller auf die jeweiligen Nutzerbedürfnisse eingehen.

Obwohl die DIN 18040-2 nur für Neubauten gilt und ihre Vorgaben in den gültigen Bauordnungen der Bundesländer unterschiedlich umgesetzt wurden, können ihre Angaben dem privaten Bauherrn wesentliche Anhaltspunkte für die Planung von barrierefreien Bädern liefern. Welche Kriterien und Bedürfnisse schließlich für das individuelle Wunschbad zugrunde gelegt werden und was sich davon angesichts der baulichen Gegebenheiten und des verfügbaren Budgets umsetzen lässt, muss jeder für sich entscheiden.





Bäder mit entsprechenden Einbauten wie bodengleiche Duschen oder Haltegriffe bieten allen Generationen Komfort und Sicherheit. Schließlich können allein schon ein Hexenschuss oder ein Gipsbein gewohnte Handlungen stark beeinträchtigen.

Warum das Pflegebad größer werden muss

An Normen und ihren unzähligen Details scheiden sich naturgemäß die Geister. Einige halten die Vorgaben der „Barrierefrei-DIN“ für zu großzügig abgefasst. Zudem wird befürchtet, dass sie für Vermieter unrentabel sei und sich in Mietobjekten nur schwer umsetzen lasse. Die Ende 2018 veröffentlichte Studie „Pflegebad 2030“ hält die Norm hingegen für nicht ausreichend.

Die wissenschaftliche Untersuchung des Zentralverbands Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) kam nämlich zu dem Schluss, dass Badezimmer für die heimische Pflege wesentlich strengeren Kriterien vor allem hinsichtlich des Platzbedarfs unterzogen werden müssten. Wenn man be-

denkt, dass eine Hilfestellung, und sei es nur über ein Festhalten am Arm, immer auch zusätzlichen Raum für eine zweite Person erfordert, ist dieses Ansinnen verständlich. Mehr noch: Erwiesenermaßen ließen sich durch großzügigere Gesamtkonzepte viele Unfälle vermeiden. Allein deshalb sei die Anpassung der DIN dringend geboten.

Bewegungsfreiheit ist also ein signifikanter Aspekt für die Sicherheit und nicht zuletzt Lebensqualität im Bad. Gönnen Sie sich am besten soviel davon wie möglich. Denken Sie an die Zukunft, und planen Sie mit diesem Ratgeber voraus. Dann sind Sie Ihren persönlichen Vorstellungen von einer altersgerechten Lösung ohne Abstriche schon ein großes Stück nähergekommen. Viel Erfolg.



FINANZIELLE ENTLASTUNG





UNTER BESTIMMTEN BEDINGUNGEN

Fördermittel können Umbaukosten reduzieren

Ob bei der Modernisierung der Dusche oder aber gleich des ganzen Badezimmers: Private Bauherren, die sich geschickt anstellen, können die Kosten minimieren. Dafür stehen verschiedene Fördermittel zur Verfügung. Das Programm 455-B „Altersgerecht Umbauen“ der staatlichen Förderbank KfW etwa verspricht 10 % Zuschuss bis maximal 5.000 Euro. Das gilt auch für den Badumbau. An die Bewilligung knüpft der Staat allerdings Bedingungen: So müssen die Maßnahmen den technischen Mindestanforderungen entsprechen, vorab von der KfW genehmigt sowie von Fachbetrieben durchgeführt und in Rechnung gestellt werden.



Fördermöglichkeiten online recherchieren

Alle wichtigen Informationen zur KfW-Förderung hat die Aktion Barrierefreies Bad in einem Merkblatt zusammengefasst: <https://www.aktion-barrierefreies-bad.de/kfw-foerderung-merkblatt/>
Ebenfalls ausführliche Auskünfte gibt die KfW selbst: www.kfw.de/455-B

Je nach dem Ort bzw. Bundesland, in dem Sie leben, bestehen weitere Fördermöglichkeiten. Auf gutesbad.de, dem Online-Ratgeber der Vereinigung Deutsche Sanitärwirtschaft (VDS), kann man sie komfortabel recherchieren. Für die auf Ihre persönliche Situation zugeschnittene, individuelle Auskunft müssen Sie lediglich einige Fragen beantworten: www.gutesbad.de/foerdermittel-suche/

Pflegekasse bezuschusst Maßnahmen

Pflegebedürftige Menschen mit Pflegegrad können von der Pflegekasse für sogenannte „Wohnumfeldverbessernde Maßnahmen“ bis zu 4.000 Euro für die Badanpassung erhalten. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die häusliche Pflege durch die baulichen Änderungen erst möglich, in erheblichem Maße erleichtert oder aber eine selbstständigere Lebensweise wiederhergestellt wird. Der

Antrag lässt sich formlos bei der zuständigen Pflegekasse stellen und zwar vor Beginn des Umbaus und vorzugsweise mit Kostenangebot.

Die Pflegekasse genehmigt das Geld pro Person. Leben mehrere Pflegebedürftige in einer Wohnung, lassen sich sogar mehrmals 4.000 Euro bis zu einem Höchstbetrag von insgesamt 16.000 Euro in Anspruch nehmen. Liegen die tatsächlichen Ausgaben unter den genannten Summen, übernimmt die Pflegekasse maximal den Rechnungsbetrag für die durchgeführte Maßnahme. Sollten die Kosten höher sein, ist die Differenz aus eigener Tasche zu zahlen. Wenn sich der Gesundheitszustand der pflegebedürftigen Person verschlechtert und es somit weiterer Vorkehrungen zur Verbesserung des Wohnumfeldes bedarf, hat man die Option, die Mittel erneut zu beantragen.

Krankenkasse bezahlt Hilfsmittel

Hilfsmittel wie Haltegriffe oder auch ein Dusch-WC werden von den Krankenkassen bezahlt. Zumeist beteiligt sich der Patient nur im Rahmen der gesetzlichen Zuzahlung mit einem geringen Beitrag. Die Voraussetzungen: Das Hilfsmittel beugt einer drohenden Behinderung vor oder gleicht eine Behinderung aus. Außerdem bedarf es einer ärztlichen Verordnung, ferner sind bei der Anschaffung entsprechende Richtlinien einzuhalten.

Für *gesetzlich Krankenversicherte* muss das Hilfsmittel außerdem im Hilfsmittelverzeichnis aufgelistet sein. Dieses umfasst mehr als 30.000 Artikel und ist nach Gruppen entsprechend ihrer Einsatzgebiete wie „Versorgung, Hygiene: Waschen, Baden und Duschen“ geordnet.

<https://hilfsmittel.gkv-spitzenverband.de>

Für den *privat Krankenversicherten* gilt der Hilfsmittelkatalog. Achtung: Ob ein Hilfsmittel bezahlt wird, entscheidet die Aufzählung in den Bedingungen des jeweiligen Versicherungstarifes. Für zusätzlich Beihilfeberechtigte gelten Sonderbestimmungen.



BERATUNGSANGEBOTE **NUTZEN**





LANGE SELBSTSTÄNDIG BLEIBEN

Bundesweite Informationsstellen unterstützen und helfen weiter

Die meisten Menschen wünschen sich einen Lebensabend in den eigenen vier Wänden. Damit der selbstbestimmte Alltag lange erhalten bleibt, müssen alle Räume an die Bedürfnisse im Alter oder aber bei einer Behinderung angepasst werden. Denn so gut wie nie ist die eigene Wohnung baulich oder einrichtungsmäßig ausreichend auf Veränderungen der Lebensumstände vorbereitet.

Wohnberatungsstellen

Wie sich Wohnungen richtig im Sinne von altersgerecht bzw. barrierefrei anpassen lassen, vermitteln beispielsweise die bundesweit ansässigen Wohnberatungsstellen. Dort erfahren Ältere und Menschen mit Behinderungen sowie ihre Angehörigen, wie sie langfristig selbstständig zuhause bleiben können. Die Informationen erstrecken sich über den Einsatz von technischen Hilfsmitteln, Veränderungen in der Ausstattung über potenzielle bauliche Maßnahmen bis hin zu Förder- oder Finanzierungsmöglichkeiten. Mehr über die Wohnberatungsstellen erfahren Sie in Internet: www.bag-wohnungsanpassung.de

Umfangreiche Auskünfte liefert zudem die Webseite der bundesweit tätigen Online-Wohnberatung des Vereins Barrierefrei Leben: www.online-wohn-beratung.de

Pflegestützpunkte

Die Kommunen bieten pflegebedürftigen Menschen und deren Angehörigen wohnortnahe und unabhängige Beratung zu allen Fragen rund um das Thema Pflege an. Häufig geschieht das in sogenannten „Pflegestützpunkten“. Manchmal ist die Bezeichnung aber auch eine andere. Gut zu wissen: Alle Pflegestützpunkte und weitere themenspezifische Beratungsangebote von Bund und Ländern, Kommunen und Einrichtungen der Wohlfahrtspflege, Vereinen und weiteren Institutionen sind in der Datenbank des Zentrums für Qualität in der Pflege (ZQP) aufgelistet. Die Suche erfolgt über die Eingabe der Adresse:

<https://bdb.zqp.de/#/home>



Pflegetelefon

Wenn ein Familienmitglied plötzlich pflegebedürftig ist, erhalten Angehörige schnelle erste konkrete Hilfe über das **Pflegetelefon** des Bundesfamilienministeriums. Unter der Telefonnummer 030 20179131 lassen sich Beratungsgespräche anonym und vertraulich führen. Das **Pflegetelefon** kann von Montag bis Donnerstag zwischen 09:00 und 18:00 Uhr sowie zusätzlich per E-Mail erreicht werden: info@wege-zur-pflege.de



Pflegeberatung

Menschen mit Pflegegrad haben einen gesetzlichen Anspruch auf Pflegeberatung. Pflegenden Angehörigen oder Vertrauenspersonen steht dieser ebenfalls zu; vorausgesetzt, es liegt eine Zustimmung des Pflegebedürftigen vor. Die Berechtigung auf Beratung gilt auch dann, wenn der Versicherte noch keine Leistungen bezieht, jedoch bereits einen Antrag gestellt hat und Auskunftsbedarf besteht.

TIPP

Es empfiehlt sich, das Angebot der Pflegeberatung zu nutzen, da es eine Vielzahl unterschiedlicher Leistungen der Pflegeversicherung gibt.

Pflegeberater sind speziell geschult. Sie ermitteln den Umfang der jeweils benötigten Hilfe, informieren über relevante Lösungen. Darüber hinaus begleiten sie den Einzelnen in der individuellen Pflegesituation. Der Versicherte findet Pflegeberater über seine Pflegekasse. In Pflegestützpunkten, die leider nicht in allen Regionen ansässig sind, steht Pflegeberatung ebenso zur Verfügung. Privat Pflege-Pflichtversicherte erhalten Pflegeberatung durch das Unternehmen „COMPASS Private Pflegeberatung“, Telefon 0800 1018800.



Ergänzende unabhängige Teilhabeberatung



Von Behinderung bedrohte Menschen, Menschen mit Behinderungen sowie deren Angehörige und Freunde können sich auch von der ergänzenden unabhängigen Teilhabeberatung (EUTB) unterstützen lassen. Bundesweit gibt es rund 500 durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales finanzierte regionale Angebote. Die teils selbst betroffenen Berater beantworten kostenlos und auf Augenhöhe Fragen zu Rehabilitation und Teilhabe, auch zu Wohnfragen. Weitere Details bietet die Internetseite www.teilhabeberatung.de



ZUSTIMMUNG DES VERMIETERS EINHOLEN





SICHERE MODERNISIERUNG IM MIETERBAD

Schriftliche Genehmigung schützt vor Rückbauforderung

Viele Mieter möchten ihr in die Jahre gekommenes Bad an neue Bedürfnisse anpassen und es gerne für mehr Sicherheit und Komfort renovieren. Aber auch bei einem Neueinzug ist der Wunsch, die vorhandene Duschtasse durch eine bodengleiche Duschfläche zu ersetzen, keine Seltenheit. Dafür sind die Bewohner sogar bereit, eigenes Geld in die Hand zu nehmen. Allerdings ändert der Griff in die eigene Tasche nichts daran, dass der Vermieter gefragt werden will.

Modernisierungswillige Mieter sollten sich daher unbedingt vorher eine schriftliche Genehmigung einholen. Ansonsten kann der Wohnungsbesitzer zu Recht Sicherheiten für einen späteren Rückbau verlangen, sprich: die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes. Das ist selbst dann so, wenn die Maßnahme der Wertsteigerung der Immobilie dient.

Sonderfall „behindertengerecht“

Anders verhält es sich, wenn ein Mieter ein berechtigtes Interesse an einer behindertengerechten Nutzung seiner Wohnung hat. Dann kann der Vermieter die Zustimmung zu entsprechenden baulichen Veränderungen u. a. im Badezimmer nur in begründeten Einzelfällen verweigern (s. § 554a BGB). Oftmals stimmt der Vermieter diesen Maßnahmen aber nicht nur zu, sondern beteiligt sich sogar an den Kosten oder übernimmt sie ganz. Ein klärendes Gespräch zwischen beiden Parteien beugt also auch in diesem Fall Missverständnissen vor und bringt im Grunde für alle Seiten ausschließlich Vorteile.



Bodengleiche Duschen sehen nicht nur schick aus, sondern erleichtern den Badalltag ungemein. Für ihre barrierefreie Planung gilt: Sie müssen mit einem Rollator betreten bzw. mit einem Rollstuhl befahren werden können. (s. Seite 30)

TIPP

Als Mieter stehen Ihnen ebenfalls Fördermittel für die Kostenreduzierung beim altersgerechten bzw. barrierefreien Badumbau zur Verfügung, beispielsweise durch das KfW-Programm 455-B (s. Seite 10).



FÜNF SCHRITTE ZU EINEM PASSGENAUEN BAD





VOM WUNSCHZETTEL BIS ZUR AUFTRAGSERTEILUNG

Das maßgeschneiderte Bad braucht Kreativität und Know-how

Grundsätzliche Überlegungen kann es bei einer barrierefreien Badplanung gar nicht genug geben. Bevor Sie also in die zahlreichen Details einsteigen, sollten Sie gemeinsam mit Familie und Partner zunächst den Wunschzettel schreiben und dabei folgende Fragen für sich beantworten:

- ▶ Welche Personen mit welchen Bedürfnissen nutzen das Bad jetzt und künftig?
(Bei Rollstuhlfahrern Bewegungsflächen mit einem Durchmesser von 150 cm planen, s. Seite 23)
- ▶ Wie viele Nutzer hat das Bad täglich?
(Evtl. einen zweiten Waschplatz in Betracht ziehen)
- ▶ Wird eine Pflegekraft benötigt?
(Platz für zwei Personen gleichzeitig kalkulieren)
- ▶ Welche Raumgröße steht zur Verfügung?
(Ggf. einen benachbarten Raum oder einen Teil davon hinzunehmen)
- ▶ Was gehört zur Wunschausstattung?
 - ▶ Waschtisch (mit zwei Becken)
 - ▶ Toilette
 - ▶ Dusche
 - ▶ Wanne
 - ▶ Urinal
 - ▶ Bidet (bei Installation eines Dusch-WC kann es unter Umständen entfallen)
 - ▶ Waschmaschine
 - ▶ Für Rollator/Rollstuhl Abstellmöglichkeit einplanen
 - ▶ Welches Budget steht zur Verfügung, und welche Fördermittel können in Anspruch genommen werden?

- ▶ Sind Assistenzsysteme (AAL - Ambient Assisted Living) gewünscht?
AAL steht für intelligente Technik, die im täglichen Leben unterstützt. Dazu zählen u. a. Sturzmatten, intelligente Spiegel oder ein Notruf.
- ▶ Soll ein Komplettbad mit Ausführung und Koordination durch den SHK-Profi beauftragt werden? Oder erfolgt die Einzelabstimmung mit den verschiedenen Gewerken in Eigenregie?
- ▶ Wo findet man in der nahen Umgebung einen Fachhandwerker oder sogar einen „Fachbetrieb barrierefreies Bad“?



Immer mehr jüngere Immobilienbesitzer wünschen sich für ihr neues Bad eine barrierefreie Planung und Ausstattung. Analog dazu wächst das Angebot an sanitären Einrichtungsgegenständen. Gute Recherchemöglichkeiten gibt es im Internet oder in den Schauräumen des Fachhandels.



Den Raum geschickt aufteilen

Spätestens, wenn die Wunschliste für das neue barrierefreie Bad steht, sollte der Termin mit dem Sanitärfachmann erfolgen. Nach Betrieben in Wohnortnähe kann im Internet gesucht werden. Eine gute Adresse dafür ist der Online-Ratgeber „Gutes Bad“. Die Recherche erfolgt über die Eingabe von Postleitzahl, Entfernung sowie die Wahl von Kategorien wie „Handwerker Badmodernisierung“ oder „Fachbetrieb barrierefreies Bad“:

www.gutesbad.de/badprofi-suche/



TIPP

Ein „Fachbetrieb barrierefreies Bad“ hat sich entsprechend qualifiziert und verfügt über besondere Kompetenzen u. a. in den Bereichen Beratung, Produktwissen, Planung und Wartung.

Vor allem bei der Badmodernisierung spielen die baulichen Gegebenheiten eine wichtige Rolle. Speziell in Altbauten können ungeahnte Komplikationen auftreten. Deshalb ist der Vor-Ort-Termin des kontaktierten Profis dort besonders wichtig. Erst dann und nach einer umfänglichen Beratung wird der Fachmann die passgenaue Aufteilung vorschlagen.

Wenn der Platz reicht, ist es sinnvoll, das WC vom Bad zu trennen. Das spart die Gästetoilette und bewahrt nachfolgende Nutzer vor unangenehmen Gerüchen. Außerdem beugt es speziell am Morgen Stress vor. Wo eine komplette räumliche Trennung oder aber ein kleines Separee nicht möglich sind, kommen zumindest als optische Lösung eine halbhohe Abmauerung oder ein schmaler Regalschrank als Sichtschutz in Betracht.

Wer eine gewisse Vorliebe für Technik hat, kann schon vor dem Gespräch mit dem Sanitärfachmann ausprobieren, wie und ob sich die ersten eigenen Ideen überhaupt verwirklichen lassen. Dafür stehen verschiedene 3D-Online-Badplaner kostenlos im Internet zur Verfügung:

- ▶ www.raumplaner-online.de
- ▶ www.online-wohn-beratung.de





3

Die Ausstattung sorgfältig wählen

Die für viele Bauherren wohl schwierigsten Entscheidungen betreffen die Inneneinrichtung des Bades. Die Auswahl an Sanitärobjekten und Accessoires sowie Farben, Formen und Materialien ist überaus vielfältig und für den Laien häufig unüberschaubar. In den Ausstellungen von Fachgroßhandel und Sanitärhandwerk, die man über den Link www.gutesbad.de/badprofi-suche/ findet, wird der Kunde von erfahrenem, geschultem Personal beraten. Es hat den Überblick über das Sortiment und die jeweiligen Produkte und kennt deren Funktionen bis ins Detail.

Eine gute fachkundige Beratung, die die Wünsche der Nutzer, die örtlichen Gegebenheiten, das vorhandene Budget sowie die Anforderungen in der Zukunft berücksichtigt, ist das A und O einer guten Badplanung. Am Ende steht eine individuelle nutzerorientierte Ausstattung, die die aktuelle und zukünftige Situation einbezieht und damit zumeist problemlos an sich verändernde Bedürfnisse angepasst werden kann.

Im Gegensatz zu früher kann ein barrierefreies Bad heute richtig schick aussehen. So fügen sich moderne und schön designte Reling-Systeme oder Handtuchhalter harmonisch ein. Oft lassen sie auf den ersten Blick nicht erkennen, dass es sich hierbei um Haltegriffe handelt. Die bodengleiche Dusche hat sich längst als Standard etabliert, die Sanitärkeramik vereint Design und Funktion wie selbstverständlich. Beispielsweise gibt es Waschtische mit seitlichen Aussparungen, die man sowohl zum Aufhängen von Handtüchern als auch als Haltegriffe nutzen kann.



Badausstattungen in Schwarz-Weiß sind nicht nur aktuell, sondern bieten auch sehr gute Kontraste.

Entgegen mancher Auffassung müssen bei einem barrierefreien Bad nicht immer zwangsläufig Haltegriffe angebracht sein. Allerdings sollten die Wände an den erforderlichen Stellen so stabil sein, dass man sie später, wenn sie gebraucht werden, problemlos befestigen kann. Außerdem gibt es „mobile“ Stützsysteme, bei denen sich die Halterung zunächst hinter einer Abdeckung verbirgt. Im Bedarfsfall wird diese abgenommen und der Griff montiert. Apropos Äußerlichkeiten: Höhenverstellbare Waschtische und WCs sind von „normalen“ Modellen kaum noch zu unterscheiden und sorgen dafür, dass alle Nutzer eines Generationenbades sich bequem waschen oder problemlos die Toilette nutzen können.

Die Ausstattung eines barrierefreien Bades sollte am besten das Prädikat „multifunktional“ haben. Als ein gutes Beispiel dafür gilt ein Reling-System für die Dusche. Je nach Bedarf lässt es sich auf das Trocknen von Handtüchern beschränken, kann aber jederzeit ebenso als Haltegriff oder bisweilen sogar als Halterung für einen Duschklappsitz zum Einhängen dienen.



Spiegelungen und Blendungen können irritieren und zu Unfällen führen. Nicht zuletzt deshalb sind hochglänzende Fliesen im barrierefreien Bad tabu. Matte Ausführungen geben einen schönen Ersatz ab.

Keinesfalls zu vernachlässigen ist die kontrastreiche Gestaltung, wie ebenfalls in der DIN 18040-2 gefordert wird. Daneben sind Ausstattungselemente wie Waschbecken, Badewanne, Haltegriffe oder Haken von der Wand bzw. ihrem Hintergrund durch auffällige Kontraste abzuheben. Die Norm nennt als Beispiel einen hellen Waschtisch vor einem dunklen Hintergrund oder kontrastierende Umrahmungen. Hochglänzende Fliesen etwa sollten aufgrund von Spiegelungen und Blendungen sowohl am Boden als auch an der Wand keinen Einsatz finden. Die bessere Wahl sind in dem Fall matte Ausführungen.

Wie sich der notwendige Kontrast nach DIN technisch genau ermitteln lässt, können Sie im Online-Glossar auf www.aktion-barrierefreies-bad.de unter „Kontrastreiche Gestaltung“ nachlesen. Achten Sie in dem Zusammenhang gleich auf eine helle, blend- und schattenfreie Beleuchtung

vorzugsweise durch mehrere Lichtquellen. Sollte in Ihrem Bad ein Fenster sein, beziehen Sie das Tageslicht und ggf. die Möglichkeit einer blendenden Sonneneinstrahlung in die Planung mit ein.

► TIPP

Aktuelle Informationen zu Produkten für ein barrierefreies Bad bietet der „Produktfinder Barrierefreies Bad und WC“ des Zentralverbandes Sanitär Heizung Klima (ZVSHK). Besonders erwähnenswert ist die „Produktsuche nach Einschränkung“. Sie unterrichtet Menschen mit Alterserscheinungen, Gelenkproblemen oder einer Geh-, Seh- oder Hörbehinderung exakt über jene Produkte, die ihnen das Leben im Bad erleichtern können: www.shk-barrierefrei.de



4

Professionelle Planung

Nach den generellen Überlegungen geht es an die konkrete Planung. Sie kann entweder vom Sanitärfachmann, von einem Innenarchitekten oder von einem von der Vereinigung Deutsche Sanitärwirtschaft e. V. (VDS) zertifizierten „Bad-Manager“ erstellt werden. Letzterer ist ein Sanitärprofi mit entsprechender Weiterbildung. Zudem eine Option: Anstatt einer detaillierten Grundrisszeichnung auf Papier bieten viele Fachbetriebe auch eine Badplanung mit dem Computer an.

In einem speziellen Programm erfolgt zunächst die Eingabe aller Raummaße und -informationen. Dann werden die ausgesuchten Sanitärprodukte an die gewünschte Position geschoben. Zur Wahl stehen u. a. firmenspezifische Produktbilder namhafter Markenhersteller. Eine solche Planung hat den Vorteil, dass relativ schnell erkennbar ist, welche Wünsche auch tatsächlich umsetzbar sind und welche nicht. Außerdem vermittelt die auf drei Dimensionen (3D) ausgelegte Computer-Badplanung ein originalgetreues Bild von Raumaufteilung und Design des zukünftigen Bades – oftmals sogar in fotorealistischer Darstellung.



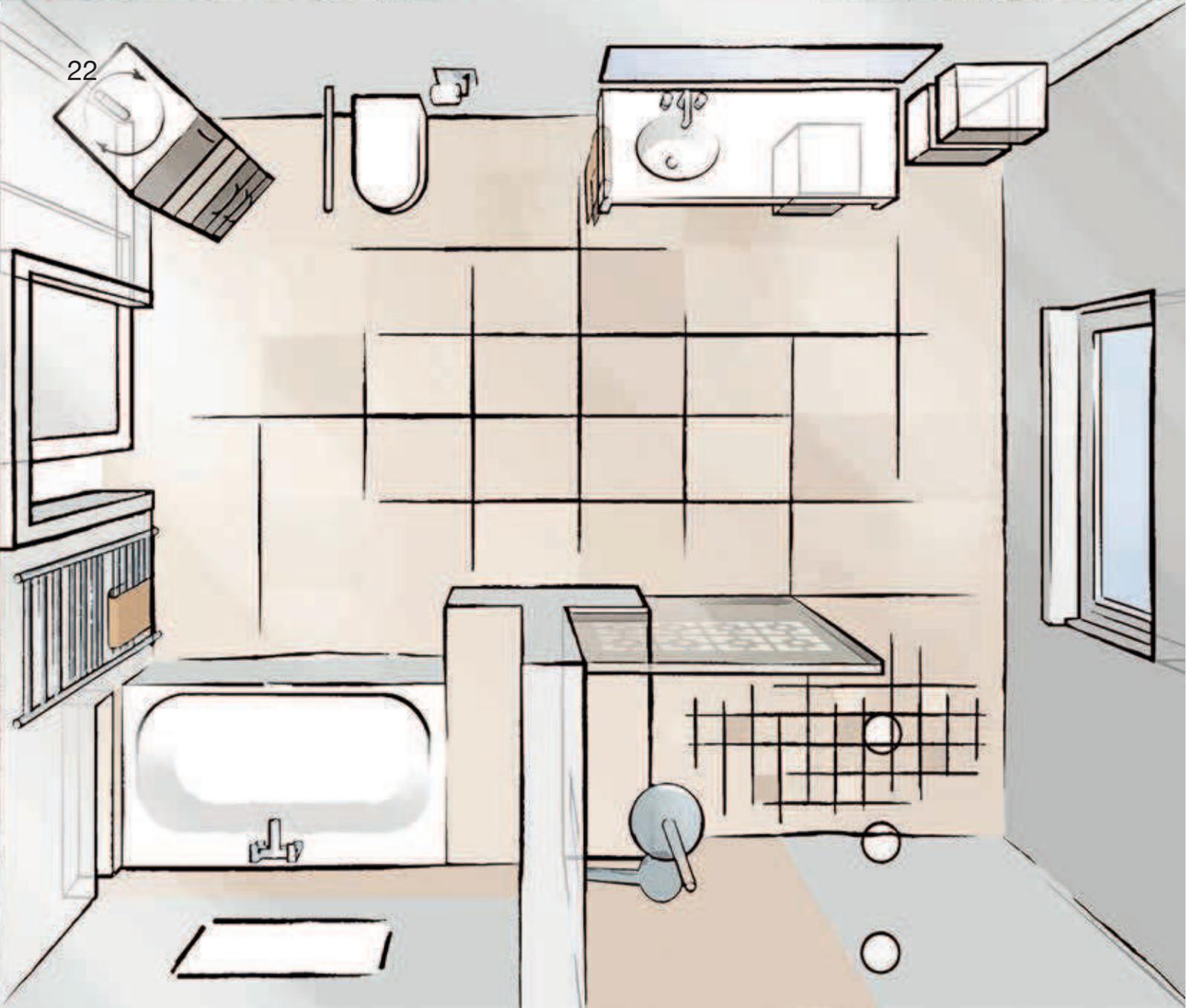
Auftragserteilung

Das neue Bad sollte von Anfang an in die Hand eines Innungsfachbetriebs für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik gelegt werden. Das ist allein schon deshalb wichtig, weil mit der Einrichtung oder der Umgestaltung beachtliche Veränderungen der Trinkwasser- und/oder Gasinstallation verbunden sind. Je nach Wunschliste stecken hinter jedem schönen und funktionellen Bad aber noch weitere „Macher“ wie Elektriker, Maurer, Trockenbauer, Fliesenleger, Maler und Schreiner.

Will man jedes Gewerk einzeln beauftragen, bedeutet das einen enormen Arbeitsaufwand. Angefangen vom Angebotsvergleich über die Auftragsvergabe, die Terminkoordination sowie schließlich die Rechnungskontrolle und Bezahlung. Viele Sanitärinstallateure bieten heute sogenannte „Komplettbäder“ oder „Bäder aus einer Hand“ an. Das hat unzählige Vorteile, da es nur einen Ansprechpartner gibt, der sich um alles kümmert. Und falls einmal Nacharbeiten nötig sein sollten, bleibt es aufgrund der fünfjährigen Gesamtgewährleistung auf die Handwerkerarbeiten bei dieser einen Person. Die mühsame, teils mit erheblichem Ärger verbundene Suche nach den Ursachen und Verantwortlichen bleibt dem Kunden hierdurch erspart.

5

Nicht jeder kann sich anhand eines Grundrisses sein neues Bad vorstellen. Computer-Badplanung hilft – und beugt gleichzeitig Enttäuschungen vor.



PLANUNG MIT **DIN 18040-2**



GUTE GRUNDLAGE

Mit DIN, Tipps und Checklisten komfortabel, sicher und barrierefrei planen



Allgemeines zur DIN 18040-2

- ▶ In einer Wohnung mit mehreren Sanitäräumen muss mindestens einer barrierefrei nutzbar sein.
- ▶ Für Rollstuhlfahrer  In einer Wohnung mit mehr als drei Wohn-/Schlafräumen, muss ein weiterer Sanitärraum, der nicht barrierefrei sein muss, mit mindestens einem Waschtisch und einem WC-Becken zusätzlich zum barrierefreien Sanitärraum vorhanden sein.

Raumgestaltung und -ausstattung

▶ Raumgröße

- ▶ Bewegungsflächen:
120 x 120 cm bzw.  150 x 150 cm vor Sanitäröbekten. Bewegungsflächen dürfen sich überlagern.
- ▶ Je nach Platzbedarf und Möglichkeiten ggf. Wände versetzen (s. Seite 17) .
- ▶ Wenn möglich, WC vom Bad trennen (s. Seite 18).

▶ CHECKLISTE

So lassen sich kleine Bäder optisch vergrößern:

- Für viel Licht sorgen. Helle Lampen auf mehreren Ebenen installieren: Deckenlicht, Verteilung von Spots, Lampen seitlich vom Spiegel, indirekte Beleuchtung.
- Großformatige Fliesen wählen.
- Wände in Weiß, Hellgrau oder Sandfarben gestalten; dazu sparsam Kontraste etwa in warmen Brauntönen setzen.
- Dunklere, rechteckige Bodenfliesen einplanen, am besten in Dreiviertel-Verband-Verlegung.
- Auf eine deckenhohe Verfließung außerhalb der Nassbereiche verzichten.
- Die bodengleiche Dusche der Wanne vorziehen.
- Transparente, wegklappbare Duschtrennung anschaffen – mit Markierungen zur Sichtbarkeit.
- Wenn, dann eine kleinere Wanne einbauen.
- Einen großflächigen Spiegel anbringen.
- Stauraum in der Vorwandinstallation u. a. für die WC-Garnitur vorsehen.
- Auf Unterteilungen und quer gestellte Möbel verzichten.
- Statt großer Schränke lieber Regale wählen.



Gut gerüstet: Hinter Vorwandelementen lassen sich Trinkwasser- und Abwasserrohre verlegen. Mit viel Lärm und Schmutz verbundenes Wand-Aufstemmen entfällt. Solche Tragsysteme aus Metall sind sehr stabil und bieten u. a. Einbau-Montageplatten zur Befestigung von Stütz- und Haltegriffen.

► Helligkeit

- Helle, warmweiße und gleichmäßige Raumausleuchtung ohne Schlagschatten oder Blendungen
- Ggf. Nachtlicht mit Bewegungsmelder
- Kontrastreiche Farbgestaltung (s. Seite 20)

► Lüftung

- Fenster
 - ▶ Mindestens ein Fenster muss für Menschen mit motorischen Einschränkungen bzw. für Rollstuhlfahrer leicht zu öffnen und zu schließen sein.
 - ▶  Der Fenstergriff ist in einer Greifhöhe von 85 bis 105 cm anzubringen. Alternativ muss an mindestens einem Fenster ein automatisches Öffnungs- und Schließsystem installiert werden.
- Ggf. elektrisches Abluftsystem

► Wände

- Stabile Konstruktion für die (nachträgliche) Befestigung von Stütz- bzw. Haltegriffen am WC, in der Dusche und an der Badewanne sowie eines Klappsitzes im Duschenbereich.
- Wahl der Wandbeläge
 - ▶ Oberflächen: Matte Ausführungen vermeiden Spiegelungen; auf genügend Kontraste zum Ausstattungselement achten (s. Seite 20).
 - ▶ Fliesen: Weniger ist mehr.
 - ▶ Putz: Die Wandfarbe lässt sich schnell(er) verändern.
 - ▶ Wandpaneele/Dekorplatten: Gibt es in Holz, Aluminium-Verbundmaterial mit pflegeleichter Oberfläche in Glas, Acryl oder PVC.

► TIPP

Falls die Stärke der Wände nicht ausreicht, lassen sich Vorwandinstallationen mit stabilen Verkleidungsplatten verwenden.

Voraussetzung: ausreichend Platz.

► Boden

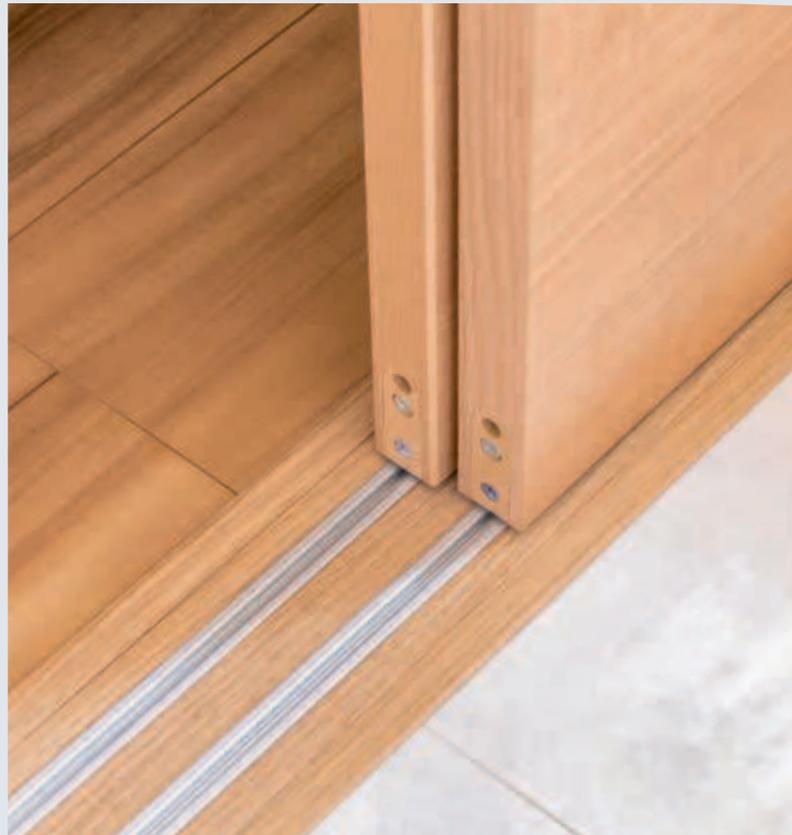
- Einsatz von fest verlegten, rutschhemmenden sowie matten Bodenbelägen mit Nutzungseignung für Rollstühle, Rollatoren und andere Gehhilfen; für den Duschenbereich gilt mindestens Bewertungsgruppe B nach GUV-I 8527.
- Auf visuellen Kontrast achten: Verwendung von Belägen, die sich farblich zur Verbesserung der Orientierung von anderen Bauteilen wie Wänden, Türen oder Stützen abheben.

► Badezimmertür

- Leicht bedien- und passierbar; ohne untere Türanschläge oder Schwellen, Öffnen und Schließen mit geringem Kraftaufwand
- Nach außen aufschlagend oder zum Schieben
- Von außen zu entriegeln
- Mindestmaße: 80 cm Durchgangsbreite, 205 cm Durchgangshöhe
- Ganzglastüren und großflächig verglaste Türen oder Elemente müssen durch Markierungen sicher erkennbar sein.
- Für Rollstuhlfahrer 
 - Durchgangsbreite: ≥ 90 cm
 - Durchgangshöhe: ≥ 205 cm
 - Laibung: ≤ 26 cm
 - Drücker, Griff:
 - Abstand zu Bauteilen, Ausrüstungs- und Ausstattungselementen: ≥ 50 cm
 - Höhe Drehachse über Oberkante Fertigfußboden (OFF): 85 cm; im begründeten Einzelfall ist eine Höhe von bis zu 105 cm vertretbar.
 - Die Bewegungsfläche auf der Seite, zu der eine Drehflügeltür aufschlägt, muss mindestens 150 x 150 cm und auf der anderen Seite 120 x 150 cm betragen – jeweils Tiefe x Breite.
 - Für Schiebe- und Automatiktüren gelten andere bzw. weitere Anforderungen.

► TIPP

Falt- bzw. Raumspartüren sind äußerst platzsparend, leicht zu bedienen und sehen gut aus. Durch die Teilung des Türblattes öffnen sie ergonomisch günstig und nur mit einem Drittel der Türblattbreite in den Flur. Weil sich der Bewegungsradius reduziert, entfällt gerade bei Menschen mit Rollatoren oder Rollstühlen umständliches Rangieren. Zudem lassen sich Falttüren in bereits bestehende Zargen einbauen.



Tür nähern, Griff fassen, seitlich aufschieben und durchfahren: Bei eingeschränkter Bewegungsfreiheit können Schiebetüren die Mobilität und Selbstständigkeit bewahren. Komfortabel sind sie allemal.

► Stauraum

- Schränke und Schubladen müssen im Sitzen erreichbar sein.



► TIPP

In Bereichen, in denen die Wände nicht für die (nachträgliche) Befestigung von Stütz- oder Haltegriffen stabil konstruiert sein müssen, lassen sich Schränke oder WC-Bürstengarnituren raumsparend in einer Vorwandinstallation unterbringen. Stauraum für Pflege- und Hygieneprodukte sollte grundsätzlich großzügig geplant werden.

► Badezimmermöbel

- Alle Möbelstücke sorgfältig gegen Kippen oder Wackeln fixieren – wandhängend wie bodenstehend.



► CHECKLISTE MÖBELKAUF

- Auf Möbel mit „weichen“ Ecken und Kanten achten. Sie minimieren das Verletzungsrisiko.
- Türen mit großem Öffnungswinkel und Schubladen wählen, die auf sanften Druck von selbst ausfahren. Sie erleichtern den Alltag.
- Anpassbare Systeme einplanen. Das macht flexibel und unabhängig. Beispiel: Wandpaneele in Metallrahmen, die flach an der Wand oder als Raumteiler frei zwischen Boden und Decke befestigt werden, nehmen über stabile Halterungen Accessoires wie Spiegel oder Borde auf. Sogar Waschbecken lassen sich anbringen. Individuelle Höhe oder nachträgliches Verstellen inbegriffen.

► Stütz- und Haltegriffe

- Stütz- und Haltegriffe sorgen für Sicherheit, erhalten die Selbstständigkeit und unterstützen gleichzeitig das Pflegepersonal. Grundsätzlich vorgeschrieben sind sie im barrierefreien Bad nicht. Damit sie jedoch im Falle eines Falles schnell und ohne großen Aufwand montiert werden können, sollte man die Wände vorab ausreichend stabil auslegen. Ebenfalls wichtig: Die Farbe der Griffe hat sich vom Wandton deutlich zu unterscheiden.



Flexibilität großgeschrieben: Modulare Möbelsysteme geben kreativen Einrichtungslösungen viel Spielraum. Zudem erleichtern sie es, Bäder zu planen, die sich flexibel an alle Lebenssituationen anpassen lassen.

Besser variabel:

Badheizkörper können häufig sowohl klassisch mit Warmwasser als auch mit elektrischen Zusatzmodulen betrieben werden. Für die barrierefreie Nutzung stehen mittlerweile viele Sondermodelle zur Wahl. Im Fachhandel danach fragen.

► Bedienelemente



(wie Heizkörperthermostate, Schalter, Steckdosen)

- Die Mittelachse von Bedienelementen muss auf einer Höhe von 85 cm über Oberkante Fertigfußboden (OFF) liegen. Im Einzelfall wird eine Abweichung nach oben bis zu einer Höhe von 110 cm toleriert. Eine Abweichung nach unten ist zu vermeiden. Alternativen sind eine Fernbedienung oder andere Hilfsmittel.



► TIPP

Helfen bei eingeschränktem Sehvermögen und verminderten Kräften: Heizkörperthermostate mit großen Ziffern und haptischen Markierungen sowie „Auswurfunterstützer“ für Steckdosen. Letztere lassen sich nachträglich einsetzen. Nach Herunterdrücken eines Hebels kann der Stecker mit deutlich geringerem Kraftaufwand herausgezogen werden.



► Beheizung °C

- Weil besonders ältere oder aber behinderte Menschen Temperaturen anders empfinden und eher schneller frieren, sollte die Beheizung des Bades ganzjährig gegeben sein – zum Beispiel über eine elektrische Zusatzheizung.



Waschplatz



► VORAB

Die Nutzung von Waschplätzen muss auch im Sitzen möglich sein.

► Waschtisch



- Sollte sowohl im Stehen als auch im Sitzen bequem nutzbar sein; entsprechenden Beinfreiraum unter dem Waschtisch gewähren Unterputz- oder Flachaufputz-Siphons.
- Kann ggf. elektrisch höhenverstellbar sein; das ist besonders praktisch, wenn mehrere Personen/Generationen im Haushalt das Waschbecken benutzen und unterschiedlich groß sind.
- Maße für Rollstuhlfahrer 
 - ▶ Vorderkantenhöhe des Waschtischs: max. 80 cm über Oberkante Fertigfußboden (OFF)
 - ▶ Unterfahrbarkeit: mindestens 55 cm tief
 - ▶ Abstand der Armatur zum vorderen Rand des Waschtischs: höchstens 40 cm
 - ▶ Beinfreiraum unter dem Waschtisch: axial gemessen mindestens 90 cm breit
 - ▶ Gestaffelte Mindesthöhen und -tiefen für Beinfreiraum im Bereich des Knies ≥ 67 cm bzw. ≥ 55 cm
 - ▶ Beinfreiraum im Bereich des Fußes ≥ 35 cm bzw. ≤ 10 cm
 - ▶ Spiegel: mindestens 100 cm hoch und direkt über dem Waschtisch angeordnet

Nicht nur für Handtücher: In die Keramik integrierte Haltegriffe bieten Halt beim Stehen und erleichtern zudem das Heranziehen im Sitzen.



► CHECKLISTE WASCHTISCHKAUF

- Integrierte Haltemöglichkeiten vorn und/oder seitlich, die auch als Handtuchhalter nutzbar sind.
- Armaturen mit herausziehbarer bzw. zusätzlicher mobiler Handbrause u. a. zum Haarewaschen oder für ein Fußbad.
- Formschöne Stützgriffe, die ebenfalls als Handtuchhalter fungieren können.
- Sitzmodule mit Rollen für das Waschen im Sitzen, die über zusätzlichen Stauraum unter der Sitzfläche verfügen.
- Halterungen für Gehstöcke.

► Spiegel

- Gute Sicht aufs Spiegelbild sollte stehend wie sitzend gewährleistet sein.
- Kippspiegel sind umstritten. Sie erfordern eine rückwärtige Überstreckung der Halswirbelsäule und können deshalb zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen nicht nur bei Menschen mit traumatisierten Wirbelsäulen führen. Besser also einen „normalen“ 100 cm hohen Spiegel unmittelbar über dem Waschbecken montieren.
- Für Rollstuhlfahrer  ist laut DIN ohnehin ein 100 cm hoher Spiegel unmittelbar über dem Waschtisch angeordnet vorgeschrieben.

► Beleuchtung

- Blendfrei und möglichst links und rechts neben dem Spiegel anbringen.

► Ablageflächen, Ausstattungsprodukte

(wie Seifenspender, Zahnputzbecher)

- Aus der Sitzposition erreichbar montieren.



Kinderleicht zu bedienen: Armatur mit Taste. Letztere kann frei am Waschtisch und damit den jeweiligen Bedürfnissen angepasst positioniert werden.

► Armaturen

- Aus der Sitzposition erreichbar anbringen.
- Einhebelmischer oder berührungslose Armatur mit Verbrühschutz installieren. Bei Menschen mit Demenz kann es aufgrund ihres Erinnerungsvermögens im Einzelfall nötig sein, eine Zweigriffarmatur beizubehalten.

► TIPPS

Armaturen mit herausziehbarer bzw. zusätzlicher mobiler Handbrause ermöglichen komfortables Waschen der Haare am Waschbecken sowie ein entspanntes Fußbad (s. Seite 39). Ein Schutz vor Verbrühungen kann dabei bzw. generell durch den Durchlauferhitzer erfolgen. Die Einstellung der Temperatur auf 38 °C macht nämlich den Verbrühschutz an den Armaturen überflüssig. Für Menschen mit eingeschränkter Beweglichkeit oder aber auch Kinder eignen sich kleine Tasten am Waschtisch. Sie können frei positioniert werden und funktionieren wie eine Fernbedienung: Drückt man sie, fließt vorgemischtes Wasser, ohne dass der Hebel der Armatur geöffnet werden muss. Nach wenigen Sekunden schaltet sich die Armatur automatisch ab.

Duschplatz



VORAB

Duschen sind immer barrierefrei zu planen. Das heißt: Sie müssen mit einem Rollator betreten bzw. mit einem Rollstuhl befahren werden können.

Bewegungsfläche



- ▶ 120 x 120 cm, 150 x 150 cm
- ▶ Die Bewegungsfläche muss das gleiche Niveau haben wie der angrenzende Bodenbereich mit einer Absenkung von maximal 2 cm. Lassen sich Übergänge nicht vermeiden, dann sollten sie vorzugsweise geneigt sein.
- ▶ Die Fläche des Duschplatzes kann in die Bewegungsflächen des Bades einbezogen werden. Voraussetzungen: Der Übergang zum Duschplatz ist bodengleich, und die zur Entwässerung erforderliche Neigung beträgt maximal 2 %.

Bodenbelag



- ▶ Rutschhemmend; sinngemäß nach GUV-I 8527 mindestens Bewertungsgruppe B.



CHECKLISTE DUSCHFLÄCHE



Mit dem richtigen Wissen zur passenden Duschwanne bzw. Duschfläche:

- Bodengleiche Duschwannen** bzw. Duschflächen mit sehr niedriger Aufbauhöhe ermöglichen einen schwellenlosen Übergang zum Badezimmerboden. Es gibt sie in verschiedenen Größen und Farben sowie mit rutschsicherer Beschichtung und flachem Ablauf. Weil sie keine Fugen haben, sind sie pflegeleichter und hygienischer als durchgehend geflieste Flächen.
- Bei der **Entwässerung von Duschflächen** unterscheidet man zwischen Linien- und Punktabläufen. Linienabläufe stehen in Form von Rinnensystemen in unterschiedlichen Längen und Breiten sowohl für den Boden- als auch für den Wandeinbau zur Verfügung.
- Wandabläufe** gelten als besonders praktisch, da sie den (gefliesten) Duschboden weder optisch noch haptisch verändern. Bei ausreichend Platz lassen sie sich in einer Vorwandinstallation integrieren und bieten sich somit ebenso für ältere Gebäude an. Darüber hinaus können zur Entwässerung im Altbau flache Bodenabläufe mit leiser, nicht sichtbarer Pumpe dienen.
- Rinnensysteme** für den Boden sollten so gewählt werden, dass sie die Rutschhemmung in der Dusche nicht beeinträchtigen. Ein guter Ersatz für breite Abläufe aus Edelstahl und Glas sind etwa befliessbare Ausführungen.
- Duschen mit **Punktablauf** haben zur Mitte hin ein Gefälle. Das kann die Standsicherheit eines Rollators eventuell schmälern.
- Es gibt immer mehr **Entwässerungssysteme**, die sich über kleine technische Feinheiten besonders gut reinigen lassen. Den Badprofi auch danach fragen.
- Ist der vorhandene Boden in einer Dusche zu glatt, muss er nicht unbedingt ausgetauscht werden. Die preiswerte Alternative lautet „**Anti-Rutsch-Beschichtung**“. Diese lässt sich vom Laien nachträglich aufbringen, leicht reinigen und außerdem rückstandslos entfernen; ebenfalls für Duschtassen verfügbar.

► Brausestange und Brausekopf



► TIPPS

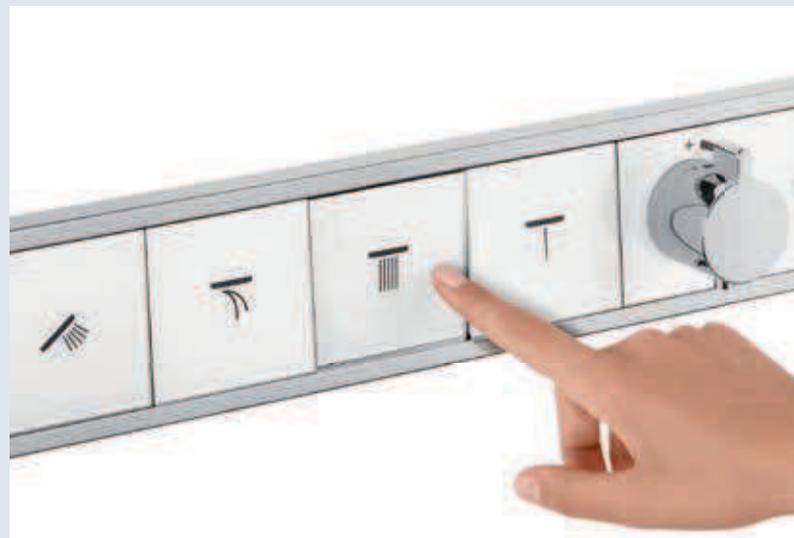
Für die barrierefreie Ausstattung der Dusche stehen Duschhandläufe mit Brausehalterstange zur Verfügung. In einige dieser sogenannten Reling-Systeme lässt sich sogar ein Duschsitz einhängen. Handläufe, Stütz- und Haltegriffe kann man sowohl vertikal als auch horizontal anbringen. Es gibt sie in Edelstahl, Aluminium oder mit Kunststoff, in verschiedenen Längen sowie runden oder ovalen Formen. Zum Angebot gehören ferner rutschsichere Oberflächenprofile sowie warme Oberflächen aus Polyamid – sogar in hochglänzender Chromfarbe. Wer eine Deckenbrause favorisiert, sollte für Teilwaschungen zusätzlich immer eine Handbrause installieren.



► Armatur



- Einhebelmischer mit Verbrühschutz einbauen; bei einem Menschen mit Demenz ist es unter Umständen aufgrund seines Erinnerungsvermögens jedoch nötig, eine Zweigriffarmatur beizubehalten.
- Der Hebel von Einhebel-Duscharmaturen soll nach unten weisen.



► TIPPS

Erhältlich sind Duschsteuerungen mit großen, leicht bedienbaren Tasten, die an Lichtschalter erinnern. Sie sollten über eine gut erkennbare und verständliche Produktgrafik verfügen, horizontal angeordnet und dadurch einfach zu bedienen sein. Praktisch: Wer die Temperatur seines Durchlauferhitzers auf 38 °C einstellt, benötigt keinen weiteren Verbrühschutz an der Duscharmatur.

Macht als Ecklösung ebenfalls eine schöne Figur: ein Reling-System für die Dusche, das gleichzeitig als Duschstange, als stabiler Haltegriff sowie als Halterung des einzuhängenden Duschklassensitzes dient.

Duschplatz



► Wände



- Sind für die ggf. nachträgliche Befestigung von Stütz- und Haltegriffen sowie eines Klappsitzes ausreichend stabil zu konstruieren (s. Seite 24).
- Als Wandverkleidung werden neben Fliesen häufig Wandpaneele angeboten. Sie lassen sich individuell anpassen, sind fugenlos und in allen Farben des RAL-Fächers erhältlich. Darüber hinaus gibt es sie in Holz-, Stein-, Fliesen- oder Betonoptik, mit eigenen Fotomotiven und sogar mit antibakteriellen Oberflächen.

► Duschabtrennung



- Um Unfälle durch Gegenlaufen zu vermeiden, müssen transparente Duschabtrennungen gut sichtbare Markierungen haben. Die DIN schreibt diese für die gesamte Breite und in einer Höhe von 40 bis 70 und von 120 bis 160 cm über OFF vor. Hier bieten sich z. B. sandgestrahlte Dekore an, die nicht nur modern aussehen, sondern auch für mehr Privatsphäre beim Duschen sorgen.
- Die Duschtür darf im Bodenbereich weder einen Anschlag noch eine Schiene haben. Sie muss nach außen öffnen und über leicht zu fassende Griffe verfügen.



► CHECKLISTE DUSCHABTRENNUNG



Das sollten Sie vor der Anschaffung eines Spritzschutzes für die Dusche beachten:

- Duschvorhänge** sind zwar am flexibelsten, jedoch besteht bei ihnen die Gefahr, dass sich der pflegebedürftige Mensch daran festhält und der Vorhang nachgibt.
- Duschabtrennungen** werden zumeist individuell und auf Maß gefertigt. Als Dekore bieten sich sandgestrahlte sowie keramische milchige oder farbige Lacke an. Beschichtungen in Chrom erzeugen eine innen wie außen sichtbare Verspiegelung. So entsteht ein größeres Raumgefühl.
- Mehrteilige Drehfaltwände oder -türen** machen zum einen eine Öffnung der gesamten Breite möglich. Zum anderen benötigen sie beim Öffnen und Schließen weniger Fläche. Wenn nicht geduscht wird und sie an die Wand geklappt sind, lässt sich die Duschkabine außerdem als zusätzliche Bewegungsfläche nutzen.
- Einteilige Trennelemente** sollten sich für eine spätere Rollstuhlnutzung einfach demontieren lassen. Ebenfalls darauf achten, dass die angrenzende Umgebung spritzwassergeeignet ist.
- Bei einer **horizontal zweigeteilten Duschtür** aus Glas kann der untere Teil geschlossen werden, während der obere geöffnet bleibt. Duscht man ein Kind oder eine pflegebedürftige Person, bleibt man (fast) trocken. Die spezielle Ausführung gibt es für Nischen, als Duschkabinenwand mit einfachem bzw. doppeltem Flügel sowie als fest-sitzende Wand.
- Glaswände und -türen stehen mit wasser- und schmutzabweisenden Beschichtungen zur Verfügung. Das erleichtert die Reinigung.
- Sehr praktisch sind **feste Glas-Duschwände**, die außen Handtuchstangen haben. Diese können nämlich auch als Haltegriff fungieren.

Badewanne



- ▶ Der Wannenrand sollte für ein erleichtertes Ein- und Aussteigen nicht höher als 50 cm sein. Es gibt Wannen mit niedriger Einstiegshöhe, ggf. kann der Sanitärfachmann sie sogar in den Boden einlassen.
- ▶ Eine nachträgliche Aufstellung der Badewanne sollte möglich sein – zum Beispiel im Duschbereich,
- ▶ die nachträgliche Aufstellung muss möglich sein.
- ▶ Die Badewanne muss unterfahrbar sein, damit man einen Lifter anbringen kann. Die Einbauhöhe ist idealerweise an die Sitzhöhe des Rollstuhls anzupassen.

TIPPS

- ▶ Beim barrierefreien Bau oder Umbau Ihres Bades sollten Sie möglichst nicht auf eine Badewanne verzichten, da Sie sie auch für medizinische oder therapeutische Bäder sowie zum Stressabbau nutzen können; mehr dazu unter dem Link www.gutesbad.de/neues/fuer-herz-und-seele/.
- ▶ Den Einstieg in die Wanne erleichtern Haltegriffe oder -stangen, Drehsitze, Badebretter oder Lifte mit den Funktionen „rauf“, „runter“ und „drehbar“. Solche Hilfsmittel können bedarfsbedingt auch vom Arzt „verschrieben“ werden.
- ▶ Die Badewanne für zwei mit mittigem Abfluss hat den Vorteil, dass Sie sowohl auf der rechten als auch der linken Seite bequem sitzen können.
- ▶ Eine großzügige gemauerte Umrandung der Wanne ist nicht nur als Ablage nutzbar, sondern dient auch als sicherer Ruheplatz – für den Badegast selbst oder einen Helfer. Ein breiter Wannenrand oder Vormauerungen am Kopfende können außerdem den Wechsel vom Rollstuhl in die Wanne erleichtern.



CHECKLISTE WANNENKAUF

- ❑ Auf Wannen mit integrierten Haltegriffen achten.
- ❑ Nach Modellen fragen, die bereits werksseitig mit **Anti-Rutsch-Oberfläche** ausgestattet sind. Soll beim Umbau die vorhandene Badewanne mit eigentlich zu glatter Oberfläche am Ende doch nicht ausgetauscht werden, lässt sie sich auch nachträglich sicher machen – mit **Anti-Rutsch-Streifen**, -Matten und -Stickern sowie farblosen Anti-Rutsch-Beschichtungen. Diese können selbst vom Laien aufgetragen werden, sind leicht zu reinigen und wieder rückstandslos zu entfernen; eine preiswerte Alternative für Mieter.
- ❑ Über **Badewannen** oder Dusch-Wannen-Kombinationen informieren (lassen), die über eine **Tür** verfügen. Aufgrund des schmalen Durchgangs und der Einstiegshöhe von mehr als 2 cm können diese allerdings nicht als barrierefrei, sondern nur als barriere reduziert bezeichnet werden.
 - Vorteilhaft sind Dusch-Wannen-Kombinationen mit Tür, wenn nicht genug Platz für Dusche und Wanne vorhanden ist, auf eine Wanne aber nicht verzichtet werden soll. Gut zu wissen, damit man am Ende nicht enttäuscht ist: Das Duschen in einer Dusch-Wannen-Kombi ist selbst bei ausgeformter Duschzone deutlich beengter.
 - Badewannen mit Tür bieten sich an, wenn ein erleichterter Einstieg gewünscht wird. Wer Hilfe beim Hinsetzen und Aufstehen benötigt, findet im Zubehör Hebesitze. Der Nachteil der Modelle ohne Hebesitze besteht darin, dass man mit ihrer Befüllung erst beginnen kann, wenn man bei geschlossener Tür drin sitzt. Umgekehrt ist das Verlassen der Wanne über die Tür erst nach dem vollständigen Abfließen des Wassers möglich. Gerade für kälteempfindliche Menschen kann das Warten sehr unangenehm werden. Wägen Sie also auch in diesem Fall sorgfältig ab, ob die kostspielige „Türvariante“ für Sie oder Ihre Familie in Frage kommt.

Toilette WC

VORAB

Beim Einbau einer Toilette muss der seitliche Mindestabstand zur Wand oder zu anderen Sanitär-objekten 20 cm betragen.

Für Rollstuhlfahrer

- ▶ Die Höhe des WC-Beckens hat einschließlich Sitz zwischen 46 und 48 cm über Oberkante Fertigfußboden (OFF) zu betragen.
- ▶ Für Bewegungsflächen neben dem WC-Becken gelten folgende Maße:
 - ▶ mindestens 70 cm tief; von der Beckenvorderkante bis zur rückwärtigen Wand
 - ▶ mindestens 90 cm breit an der Zugangsseite; für Hilfspersonen mindestens 30 cm breit an der gegenüberliegenden Seite

▶ Bedienelemente und Stützen:

- ▶ Die WC-Spülung muss sich mit der Hand oder dem Arm bedienen lassen und sich im Greifbereich des Sitzenden befinden, ohne dass er seine Sitzposition verändern muss. Bei einer berührungslosen Spülung ist ungewolltes Auslösen auszuschließen.
- ▶ Der Toilettenpapierhalter muss ohne Veränderung der Sitzposition erreichbar sein.
- ▶ Die Rückenstütze wird 55 cm hinter der Vorderkante des WC-Beckens angeordnet. Ein WC-Deckel als alleinige Rückenstütze reicht nicht aus.
- ▶ Stützklappgriffe müssen
 - auf jeder Seite des WC-Beckens montiert und hochklappbar sein
 - 15 cm über die Vorderkante des WC-Beckens hinausragen
 - mit wenig Kraftaufwand in selbst gewählten Etappen bedienbar sein
 - einen Abstand zueinander von 65 bis 70 cm haben
 - 28 cm (Oberkante) über der Sitzhöhe angebracht sein
 - so befestigt sein, dass sie einer Punktlast von jeweils etwa 100 kg am Griffende standhalten
 - kontrastreich gestaltet sein (s. Seite 20)



▶ TIPP: HÖHENVERSTELLBARES WC

Eine elektrisch höhenverstellbare Toilette ist besonders zu empfehlen, wenn das WC von unterschiedlich großen Personen genutzt wird, etwa in Haushalten mit Kindern. Zudem lassen sich solche Modelle als Aufstehhilfe einsetzen.



! TIPP: DUSCH-WC

Ein Dusch-WC reinigt den Intim- und Analsbereich sorgfältig und wohltuend mit Wasser. Viele dieser Modelle sind außerdem mit Warmluftfön und Geruchsabsaugung ausgestattet. In Japan gehören Dusch-WCs längst zum Standard und auch in Deutschland erfreuen sie sich zunehmender Beliebtheit. Dusch-WCs können bei Menschen mit Bewegungseinschränkungen die fremde Unterstützung beim Toilettengang oder bei der Intimpflege ersetzen und damit helfen, Selbstständigkeit zu bewahren. Auch unter dem Aspekt der Scham leistet das Dusch-WC sowohl für den Pflegebedürftigen als auch den Pfleger wertvolle Dienste. Verfügt es darüber hinaus über eine Hilfsmittelnnummer, wird es auf Antrag mit einer entsprechenden Verordnung vom Arzt sogar von der Krankenkasse bezahlt. Gleiches gilt für WC-Aufsätze mit Wascheinrichtungen, die sich auf vorhandene WC-Bekken montieren lassen. Voraussetzung bei beiden ist, dass „die selbständige Reinigung des Intim- und Analsbereiches nach der Toilettennutzung auf herkömmliche Weise nicht möglich ist“. Welche Dusch-WCs oder WC-Aufsätze eine Hilfsmittelnnummer haben, kann im Hilfsmittelverzeichnis des GKV-Spitzenverbandes nachgelesen werden:

www.gkv-spitzenverband.de



Familienfreundlich: Auf Knopfdruck verstellbare WCs bieten als besonderen Komfort, dass sie sich für alle Nutzergruppen passend individuell in der Höhe einstellen lassen. Gibt es auch mit Fernbedienung.

Heizung



- ▶ Heizkörper dürfen die Bewegungsfläche nicht einengen.
- ▶ Sind Heizkörper im Bereich des Fensters vorgesehen, sollten Fabrikate mit geringer Bautiefe gewählt werden, um die Bedienbarkeit des Fensters zu gewährleisten.
- ▶ Thermostatventile
 - ▶ müssen leicht bedienbar und im Sitzen erreichbar sein; das Achsmaß von Greif- und Bedienebenen liegt grundsätzlich bei 85 cm über OFF (s. Seite 27).
 - ▶ dürfen nicht in den Raum ragen.



▶ TIPP: FUSSBODENHEIZUNG

Im barrierefreien Bad darf es keine Stolperfallen beispielsweise in Form von Badvorlegern geben. Eine Fußbodenheizung macht sie überflüssig. Vor allem Fliesen sind aufgrund einer guten Wärmeleitfähigkeit der ideale Belag für eine Fußbodenheizung. Als Alternative zu herkömmlichen warmwasserbetriebenen gibt es elektrische Ausführungen: Sogenannte „Dünnbettheizmatten“ mit geringer Aufbauhöhe lassen sich ebenfalls als Zusatz- oder Vollheizung einsetzen. Zudem eignen sie sich für die Verlegung in bodengleichen Duschen. In dem Zusammenhang ist eine gute Isolierung unterhalb der Heizeinheiten wichtig, damit die Wärme ausschließlich nach oben abgegeben wird.

▶ TIPP: WANDHEIZKÖRPER

Wandheizkörper werden oft auch als Design-Heizkörper bezeichnet. Es gibt sie in unzähligen Größen und Farben. Weil sie oft sehr ausgefallene Formen haben, spenden sie nicht nur Wärme, sondern setzen auch schöne Akzente im Bad. An Modellen, die seitlich offen sind oder spezielle Bügel besitzen, können Handtücher besonders bequem eingehängt werden. An kalten Tagen, die außerhalb der Heizperiode immer mal wieder vorkommen, spenden viele Versionen schnell über eine elektrische Zusatzheizung Wärme.

Auswahl der passenden „Wärmequelle“:

- ▶ Heizkörper, zum Beispiel Wandheizkörper, die gleichzeitig als Handtuchwärmer genutzt werden können. Neu auf dem Markt sind Versionen mit ausklappbaren Elementen, an denen sich auch Kleidungsstücke trocknen lassen.
- ▶ Fußboden- oder Wandheizungen
- ▶ Infrartheizungen wie Spiegelheizkörper
- ▶ Natursteinheizungen
- ▶ Heizstrahler und Heizlüfter

„Heizarten“ und ihre Vor- bzw. Nachteile:

- ▶ **Warmwasserbetrieb** (Anschluss an die Zentralheizung); Vorteile: ermöglicht starke Heizleistungen, ist zudem energiesparend, weil unabhängig von ggf. steigenden Strompreisen; Nachteile: Abhängigkeit von Heizperioden, die Verlegung der Heizungsrohre kann je nach baulichen Gegebenheiten aufwändig sein.
- ▶ **Elektrobetrieb**; Vorteile: Entsprechende Wandheizkörper, Infrarot-/Natursteinheizungen oder Heizstrahler/-lüfter sind flexibel einsetzbar und leicht zu installieren, weil nur eine Steckdose benötigt wird. Zudem lassen sie sich das ganze Jahr nutzen; Nachteil: Abhängigkeit von ggf. steigenden Strompreisen.
- ▶ **Mischbetrieb** (Warmwasser-Elektromix) etwa durch Wandheizkörper, die mit einem Elektro-Zusatzbetrieb ausgestattet sind; vorteilhafter Ganzjahresbetrieb unter Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Aspekte.



Elektroinstallation und Telekommunikation



VORAB

Hilfreiche Hinweise zum Einsatz neuer Technologien wie Informationen zur Beleuchtungstechnik, Elektroinstallation, Kommunikations-, Sicherheits- sowie Fördertechnik gibt die VDI-Richtlinienreihe 6008. Sie ergänzt damit die für das barrierefreie Bauen in der DIN 18040-2 vorliegenden Normen und Richtlinien.

Stromanschlüsse



- Sind in ausreichender Zahl vorzusehen bzw. zukunftsorientiert zu planen. Dusch-WCs sowie höhenverstellbare Toiletten und Waschbecken benötigen ebenso wie berührungslos funktionierende Armaturen, vollelektronische Duschen und ein Nacht- oder Stimmungslicht jeweils einen Stromanschluss. Gleiches gilt für Lüfter, Rasierer, elektrische Zahnbürste, Haartrockner, Radio, Waschmaschine und altersgerechte Assistenzsysteme wie Sturzmatten, Notrufsysteme oder auch intelligente Spiegel.

Sensor- oder Nachtlicht



- Dient der Orientierung auch im Dunkeln.

Steckdosen und Schalter



- In 85 cm Höhe installieren.



TIPP

Für die Elektroinstallation ausreichend Stromleitungen und -anschlüsse verlegen lassen

- 1 – 2 Toilette (separater Lifter, Dusch-WC)
- 1 Badewanne (Licht, Lautsprecher, Lifter)
- 1 Dusche (Licht, Duft, Töne)
- 1 – 2 Waschbecken (Lifter, sensorgesteuerte Armatur)
- 1 Durchlauferhitzer für Waschbecken
- 1 – n Licht (Decke, Wände)
- 1 Spiegel (Licht, Lautsprecher, Radio, Fernsehen, Internet)
- 1 Lüftung
- 1 Heizung (Zusatzaggregat in Heizkörper, Infrarot-Zusatzheizung)
- 2 Steckdosen für Elektrogeräte (Zahnbürste, Rasierer, Fön)
- 0 – 3 Fensteröffnung
- 1 Händetrockner
- 1 Boden (Sturzerkennung)
- 1 Steckdose etwa für Staubsauger
- 2 Steckdosen für Großgeräte (Waschmaschine, Trockner)
- >16 Stromanschlüsse
- + Bussystem (Hausautomation, Multi-Room-Audio) LAN oder WLAN

IMPRESSUM

Herausgeber:

Aktion Barrierefreies Bad
c/o Vereinigung Deutsche Sanitärwirtschaft e. V. (VDS),
Rheinweg 24, 53113 Bonn
Telefon: +49 228 20 79 756
Telefax: +49 228 92 39 99-33
E-Mail: info@aktion-barrierefreies-bad.de
www.facebook.com/aktionbarrierefreiesbad
www.twitter.com/aktionbb

www.aktion-barrierefreies-bad.de
www.sanitaerwirtschaft.de
www.gutesbad.de
www.pop-up-my-bathroom.de
www.bad-akademie.de
www.wasserwaermeluft.de
www.shk-barrierefrei.de

Redaktion:

Daniela Heinemann

Konzept, Gestaltung und Lektorat:

Linnigpublic Koblenz/Hamburg

Wenn Sie aus dieser Broschüre zitieren möchten, dann bitte mit genauer Angabe des Herausgebers, des Titels und des Stands der Veröffentlichung. Bitte senden Sie zusätzlich ein Belegexemplar an den Herausgeber.

Die Aussagen zur DIN 18040-2 wurden wiedergegeben mit Erlaubnis von DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Maßgebend für das Anwenden der DIN-Norm ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der Beuth Verlag GmbH, am DIN Platz, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich ist. Weitere Informationen zur DIN 18040-2 und zum DIN Deutsches Institut für Normung e. V. sind auf www.din.de und www.beuth.de zu finden.

3. Auflage, November 2022

Bezug:

Einzelexemplare sind kostenlos beim Herausgeber erhältlich.

Fotos und Zeichnungen:

VDS (S. 11, 20, 21, 22, 24, 34, 37)
VDS/Stammer (S. 18)
burgbad (S. 26)
Duravit (S. 33)
Geberit (S. 30, 35 oben)
Hansa (S. 29, 39)
hansgrohe (S. 31 rechts)
HEWI (S. 19)
Kermi (S. 15, 27, 32, 36)
Keuco (S. 31 unten)
Viega (S. 35 unten)
Villeroy & Boch (S. 28)
istock.com: freemixer (Titelseite)
stock.adobe.com: Oksana Kuzmina (S. 4), Monkey Business (S. 8), STAGE Stock (S. 9), goodluz (S. 13), Robert Kneschke (S. 14), redhorst (S. 16)
shutterstock.com: Nako Photography (S. 17), Mila Supinskaya Glashchenko (S. 23), Pu Kibun (S. 25)

Genderhinweis:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Ratgeber auf eine geschlechtsneutrale Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die gewählte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Haftungsausschluss:

Dieser Ratgeber wurde mit größter Sorgfalt erarbeitet und geprüft. Eine Garantie für Inhalte und Tipps wird nicht übernommen. Ebenso ist eine Haftung des Herausgebers und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden ausgeschlossen.



Weitere Infos im Internet:



www.aktion-barrierefreies-bad.de