

## STUDIE

# OPTIMIERUNG DER AUSFÜHRUNG UND FINANZIERUNG VON PFLEGEGERECHTEN BÄDERN IM RAHMEN DER WOHNUNGSANPASSUNG

Modellprogramm zur Weiterentwicklung  
der Pflegeversicherung gemäß § 8 Abs. 3 SGB XI



Herausgeber: Zentralverband Sanitär Heizung Klima  
Rathausallee 6, 53757 Sankt Augustin  
Telefon: 02241 9299-0    Telefax: 02241 21351  
E-Mail: [info@zvshk.de](mailto:info@zvshk.de)    Internet: [www.zvshk.de](http://www.zvshk.de)

© März 2022

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

# AUTORINNEN UND AUTOR

## **Birgid Eberhardt**

Bereichsleiterin Smart Home / AAL

GSW Gesellschaft für Siedlungs- und  
Wohnungsbau Baden-Württemberg mbH  
Leopoldplatz 1, 72488 Sigmaringen  
Telefon: +49 757 1724-125  
E-Mail: b.eberhardt@gsw-sigmaringen.de  
Internet: www.gsw-sigmaringen.de



## **Dipl.-Ing. Dagmar Lautsch-Wunderlich** Architektin

Architekturbüro Lautsch-Wunderlich  
Podbielskiallee 19, 14195 Berlin  
Telefon: +49 30 89504000  
E-Mail: info@architekten-berlin.com  
Internet: www.architekten-berlin.com



## **Dr. phil. Dipl. Soz. Sibylle Meyer** Leiterin SIBIS Institut

SIBIS Institut für Sozialforschung und  
Projektberatung GmbH  
Richard-Wagner-Str. 19, 10585 Berlin  
Telefon: +49 30 3300723-0  
E-Mail: sm@sibis-berlin.de  
Internet: www.sibis-institut.de



## **Dipl.-Wirtschaftsing. Matthias Thiel** Referat Betriebswirtschaft, Datenmanagement und demografischer Wandel

Zentralverband Sanitär Heizung Klima  
Am Neuen Markt 11, 14467 Potsdam  
E-Mail: m.thiel@zvshk.de  
Internet: www.zvshk.de



---

**Wir bedanken uns für die operative Unterstützung bei den Befragungen von  
Pflegerkräften und Wohnberatungen bei:**





# INHALTSVERZEICHNIS

<b>AUTORINNEN UND AUTOR</b> .....	<b>3</b>
<b>VORWORT</b> .....	<b>9</b>
<b>SHORT SUMMARY – STUDIENERGEBNISSE</b> .....	<b>11</b>
<b>ZIELSETZUNG DER STUDIE</b> .....	<b>13</b>
<b>1. STAND DER FORSCHUNG</b> .....	<b>17</b>
1.1. Empirische Untersuchungen .....	17
1.1.1. Gesundheitliche Belastungen ambulanter Pflegekräfte .....	17
1.1.2. Gesundheitliche Belastungen sorgender und pflegender Angehöriger (SPA) .....	18
1.1.3. Untersuchungen zu Architektur und Raumgeometrie .....	20
1.2. Normen und Leitlinien für barrierefreie und pflegegerechte Bäder .....	21
1.3. Einordnung von Bedarfen und Bedürfnissen im pflegegerechten Bad .....	23
1.4. Resümee .....	23
<b>2. ANFORDERUNGEN DER PFLEGENDEN AN HÄUSLICHE BADEZIMMER</b> .....	<b>25</b>
2.1 Studienkonzeption und Stichprobe .....	26
2.1.1 Vorgehensweise .....	27
2.1.2 Stichprobenbeschreibungen .....	28
2.2 Arbeitsbelastungen der Pflegenden und Grenzen der Pflege im Bad .....	30
2.2.1 Belastungsfaktor: Schwellenfreiheit und Raumgeometrie .....	30
2.2.2 Belastungsfaktor: Große Körperpflege .....	32
2.2.3 Belastungsfaktor: Kleine Körperpflege .....	35
2.2.4 Belastungsfaktor: Assistenz beim Toilettengang .....	37
2.2.5 Belastungsfaktor: Insuffiziente Haustechnik .....	38
2.2.5 Zwischenresümee .....	39
2.3 Grenzen der Pflegemöglichkeit im Bad im Überblick .....	40
2.4 Gesundheitliche Beeinträchtigungen im Überblick .....	42
2.5 Resümee .....	43
<b>3. VERGLEICH DER ANFORDERUNGEN MIT DER UMBAUREALITÄT</b> .....	<b>45</b>
3.1. Studienkonzeption und Stichprobe .....	45
3.2 Umbaustrategien in Kleinbädern im Geschosswohnungsbau .....	46
3.2.1 Beispiele altersangepasster Klein-Badezimmer .....	48
3.2.2 Bewertung der Umbaumaßnahmen .....	52
3.3 Resümee .....	56
<b>4. TECHNISCHE INNOVATIONEN ZUR ERLEICHTERUNG DER HÄUSLICHEN PFLEGE</b> .....	<b>59</b>
4.1 Studienkonzept und Stichprobe .....	59
4.2 Bewertung der Innovationen für den Badumbau im Überblick .....	60
4.2.1 Vergleich der Bewertung zwischen den drei Gruppen .....	60
4.2.2 Die Top-drei-Innovationen für Pflegende und Betroffene .....	64
4.3 Die Innovationen im Einzelnen .....	65

4.3.1	Rund um die Toilette	65
4.3.2	Rund um die Dusche	67
4.3.3	Rund um das Waschbecken	69
4.3.4	Attribute der Haustechnik	73
4.4.	Resümee	76
<b>5.</b>	<b>BEST PRACTICE: AKTUELLE UND ALTERNATIVE UMBAULÖSUNGEN, DIE DEN ANFORDERUNGEN BESSER GERECHT WERDEN</b>	<b>79</b>
5.1	Studienkonzeption und Stichproben	79
5.1.1	Repräsentative Befragung von Fachkräften des Handwerks	79
5.1.2	Workshops	79
5.1.3	Online-Befragung Handwerk im Nachgang zu den Workshops	81
5.2	Umbaupraxis des deutschen Handwerks 2019 in Bezug auf pflegegerechte Bäder	81
5.3	Alternative Planungen für die beiden untersuchten Grundrisse	86
5.3.1	Best-Practice-Lösungen im Geschosswohnungsbau (Umbau des Schlauchbades)	86
5.3.2	Best-Practice-Lösungen im Einfamilienhaus (Umbau der Gästetoilette)	97
5.4	Technische Umsetzungsprobleme in beiden Badtypen	103
5.4.1	Typische technische Probleme im Schlauchbad	103
5.4.2	Typische technische Probleme in der Gästetoilette	105
5.5	Kosten der Best-Practice-Vorschläge	106
5.5.1	Kosten der Umbauten der Schlauchbäder	106
5.5.2	Kosten der Umbauten der Gästetoiletten	109
5.6	Überprüfung der Nachhaltigkeit der Entwürfe	112
5.7	Resümee: Die vier besten Grundrissvorschläge	113
5.7.1	Schlauchbad – Variante Überlagerung von Objekten und Nutzflächen	113
5.7.2	Schlauchbad – Variante Beweglichkeit der Objekte	116
5.7.3	Gästetoilette – Überlagerung von Objekten und Nutzflächen	116
5.7.4	Gästetoilette – Variante Beweglichkeit der Objekte	117
<b>6.</b>	<b>UMSETZUNG DER EMPIRISCHEN ERGEBNISSE IN FORTBILDUNGSAKTIVITÄTEN</b>	<b>119</b>
6.1	Curriculum für das Handwerk	119
6.1.1	Zielsetzungen	119
6.1.2	Vorbemerkungen	119
6.1.3	Die Qualifizierungsmaßnahme „SHK-Fachbetrieb für ein pflegegerechtes Bad – Badkomfort für Generationen“	119
6.1.4	Rahmenbedingungen	120
6.1.5	Rahmenlehrplan	120
6.2	Informationsmaterial für Betroffene und sorgende und pflegende Angehörige	122
<b>7.</b>	<b>HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN</b>	<b>123</b>
7.1.	Ausgangspunkt aller Umbauten	123
7.2	Optimierung der Umbauten	124
7.2.1	Bauliche Qualitätssicherung bei jeder Form von Zuschussmöglichkeiten für den Umbau	124
7.2.2	Frühzeitig beginnen und nachhaltig bauen	125
7.2.3	Qualifikation der Fachkräfte aus Handwerk und der Architektur	127
7.2.4	Vorgaben für Normen und Leitlinien	127
7.3	Optimierung der Finanzierung	127
7.3.1	Ausbau der KfW-Förderung – Präventiver Förderbaustein „Pflegegerechtes Bad“	127

7.3.2	Bezuschussung der Wohnungsanpassung über die Pflegekasse. ....	128
7.3.3	Bezuschussung medizinischer Hilfsmittel über die Krankenkasse. ....	128
7.4	Konzeption eines Modellvorhabens: Praxistest zu Umbau und Nutzung pflegegerechter Bäder. ....	129
<b>8.</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>131</b>
	ANLAGE 1 – Ergebnisse Schlauchbad .....	137
	ANLAGE 2 – Ergebnisse Gäste-WC .....	140





## VORWORT

Der Zentralverband Sanitär Heizung Klima ist die oberste Interessenvertretung des deutschen Sanitärhandwerks. Wir vertreten bundesweit rund 23.000 Innungsbetriebe, deren Kompetenz und Qualifikation in unserer immer älter werdenden Gesellschaft zunehmend gefragt sind. Dazu zählt auch, dass das pflegerecht gestaltete Bad schon heute ein entscheidender Faktor für die ambulante Versorgung Pflegebedürftiger in den eigenen vier Wänden ist.

Jährlich saniert unser Handwerk rund eine Million Bäder. Aus dieser Kernkompetenz heraus haben wir unsere bauliche Expertise „Badezimmer“ in die jetzt vorliegende Studie eingebracht. Das wichtigste Ergebnis: Notwendige Badumbauten für eine ambulante Pflege im Bad sollten zukünftig zweckbestimmt und ergebnisgerecht durch die Pflegekassen gefördert werden.

Unser herzlicher Dank richtet sich an den GKV Spitzenverband, ohne deren finanzielle Unterstützung die Durchführung der Studie nicht möglich gewesen wäre. Ein weiterer Dank gilt den benannten Autorinnen der Studie. Ferner danke ich den Mitgliedern des Projektbeirates für die wertvolle fachliche Begleitung.

In unserer Studie haben wir bewusst, neben dem bauausführenden Handwerk, auch Pflegekräfte, Wohnberater und Architekten einbezogen, um ein möglichst objektives Ergebnis zu erzielen. An dieser Stelle danken wir gesondert dem Deutschen Berufsverband für Pflegeberufe – Bundesverband e.V. und der Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungsanpassung e.V. für die operative Unterstützung.

Wir hoffen, dass wir mit diesem Ergebnisbericht eine solide Diskussionsgrundlage für den fachlichen Dialog mit der Gesundheits- und Bauwirtschaft sowie der Politik im Sinne der Verbesserung der Arbeitsqualität in der ambulanten Pflege geschaffen haben.

Zentralverband Sanitär Heizung Klima



Michael Hilpert

Präsident



## SHORT SUMMARY – STUDIENERGEBNISSE

Die vorliegende Studie empfiehlt eine Qualitätssicherung für Badumbauten als Grundlage der Förderung durch die Pflegekassen. In der Studie wurden dazu bauliche und technische Anforderungen aus Sicht der Pflegenden, Pflegebedürftigen und der beratenden Dienstleister erarbeitet. Die Studie konzentriert sich auf zwei Grundrisstypen, die millionenfach in Bestandsbauten in Deutschland zu finden sind (Schlauchbäder mit einer Grundfläche von unter 5 m<sup>2</sup> sowie Gästetoiletten im Einfamilienhaus mit einer Größe von ca. 1,6 m<sup>2</sup>).

### Anforderungen für pflegerechte Bäder:

Umfangreiche empirisch-valide Analysen (repräsentative Fragebogen-Erhebungen, qualitative Interviews, Fokusgruppen-Befragungen) zeigten die gesundheitlichen Belastungen aller Beteiligten in nicht adäquat ausgestatteten Bädern. Dies betrifft Pflegebedürftige, professionell Pflegenden sowie sorgende und pflegende Angehörige gleichermaßen. Daraus resultieren Anforderungen für einen nachhaltig ausgerichteten Badumbau:

- Platz für mindestens zwei Personen: Betroffene Person und Pflegeperson
- Rangiermöglichkeiten für Hilfsmittel wie z. B. Rollator, Duschstuhl, Rollstuhl
- Ausreichende Stütz- und Haltemöglichkeiten überall im Bad
- Zugang ins Badezimmer: Ausreichend breit und schwellenlos
- Dusche: schwellenlos, Spritzschutz und Duschhocker
- Waschbecken: ausreichende Zugänglichkeit, Sitzmöglichkeit
- Toilette: ausreichende Zugänglichkeit
- Rutschhemmender Bodenbelag
- Stabile Temperatursteuerung von Heizung und Wasser
- Ausreichende und richtig platzierte Stromanschlüsse
- Ausreichende und erreichbare Ablagen
- Angemessene Beleuchtung
- Effektive Be- und Entlüftung
- Kontrastreiche Farbgestaltung

Anschließend wurde die baulich-technische Machbarkeit dieser Anforderungen mit Architekten, Bauplanern und Handwerkern für eine Sanierung im Bestand diskutiert, geplant und visualisiert. Parallel dazu wurden 12 innovative Produkte von Ambulanter Pflege, Wohnberatungsstellen und Handwerk bewertet, von denen einige, wie z. B. die drehbare Toilette, großen Anklang fanden. Die Studie zeigt, dass eine Realisierung dieser Anforderungen ohne Einsatz innovativer technischer Lösungen nicht möglich ist.

### Die Studie kommt zu folgenden Handlungsempfehlungen:

- Normen und Leitlinien müssen um die Pflegesituation im Bad erweitert, angepasst und gebündelt werden. Insbesondere müssen das Platzbedürfnis einer Pflegeperson und die weiteren oben genannten baulichen Anforderungen berücksichtigt werden.
- Im Rahmen der Qualitätssicherung des pflegerechten Badumbaus sollten die erarbeiteten, oben genannten baulich-technischen Anforderungen im Rahmen der bezuschussten Wohnungsanpassung durch die Pflegekassen gemäß § 40 Abs. 4 SGB XI in höherem Maße berücksichtigt werden. Die Studie zeigt, dass nur ein Gesamtkonzept für den Badumbau Pflegegerechtigkeit gewährleistet und damit eine nachhaltige ambulante Versorgung sichert; dies gilt insbesondere für die betrachteten Kleingrundrisse im Bestand.

- Die im Pflegefall anfallenden hohen Kosten des Badumbaus übersteigen den Zuschuss der Pflegekassen von aktuell 4.000 Euro bei Weitem. Sie könnten durch präventive Maßnahmen bereits in jüngeren Jahren reduziert werden. Im Rahmen der Studie wurden hierzu Vorschläge erarbeitet. Diese sollten in die Fördermaßnahmen, z. B. der Bankengruppe KfW, aufgenommen werden.
- Ein pflegegerechter Badumbau muss sich darauf einstellen, dass der Grad der gesundheitlichen Beeinträchtigung sich eher verschlechtert und die Belastungen der Pflegenden sich dadurch erhöht. Ad-Hoc-Lösungen und Einzelmaßnahmen können nicht als nachhaltig bewertet werden. Vielmehr muss eine vorausschauende Umbauplanung sich auf die zu erwartenden Verschlechterungen einstellen.
- Im Rahmen des KfW-Investitionszuschusses „Barriere-Reduzierung“ (Programm 455-B) sind ausschließlich Sanitärräume mit einer Raumgeometrie von mindestens 1,80 m x 2,20 m förderfähig. Die vorliegende Studie legt nahe, dass auch Raumgeometrien von 1,30 m x 3,50 m (Schlauchbad) und möglicherweise 1,75 m x 0,90 m (Gästetoilette) für die Pflege umgebaut werden können. Auf diese betrachteten Raumgeometrien ist die Förderung auszuweiten, soweit Machbarkeitsstudien dies bestätigen.
- Eine Qualitätssicherung erfordert ebenfalls, dass solche Umbauten nur von geschulten Handwerksunternehmen geplant und vorgenommen werden dürfen. Das in dieser Studie entwickelte zweitägige Curriculum „SHK-Fachbetrieb Pflegerechtes Bad“ sollte die Grundlage hierzu sein.
- Innovative Produkte, die gerade unter beengten Verhältnissen unabdingbar sind (wie z. B. der drehbare Waschtisch), sollten in den Hilfsmittelkatalog aufgenommen werden. Dies würde gleichzeitig Anreize zur Entwicklung neuer pflegeererleichternder Produkte schaffen.
- Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Studie wird ein Modellvorhaben empfohlen, in dem ca. 20 Bestandsbäder pflegegerecht umgebaut und mit pflegeererleichternden Lösungen ausgestattet werden sollen. Diese Bäder sollen durch Betroffene, Angehörige und Pflegekräfte auf ihren Nutzen geprüft und ggfs. optimiert werden. Gleichzeitig können bei einem solchen Modellvorhaben konkrete Erfahrungen bzgl. des Umbaus (Formulierungen für Ausschreibungen und Leistungsverzeichnisse, Kosten und Umbauzeiten) dokumentiert und analysiert werden.

## ZIELSETZUNG DER STUDIE

Die Zunahme Pflegebedürftiger und die gesellschaftspolitisch angestrebte ambulante Versorgung in der eigenen Häuslichkeit rücken die häusliche Wohnung und insbesondere das häusliche Badezimmer und dessen Umgestaltung in einen modernen Gesundheitsstandort immer mehr in den Fokus. Von den ca. 4,25 Millionen Menschen, die Ende 2019 auf Pflege angewiesen waren, wurden 3,32 Millionen in der eigenen Häuslichkeit betreut [Bundesministerium für Gesundheit 2021<sup>1</sup>]. Zu diesen Pflegebedürftigen kommt eine geschätzt dreifach so hohe Anzahl von Menschen, die noch keinem Pflegegrad angehören oder nach einem akuten Ereignis (Unfall, Erkrankung) temporär auf häusliche Pflege angewiesen sind [Schneekloth, 2008]. Dies führt zu einer Gesamtzahl von Personen, die zuhause unterstützt werden müssen, von ca. 9 bis 10 Millionen Menschen.

Von den 3,32 Millionen Personen mit offiziellem Pflegestatus werden 2,1 Millionen ausschließlich von Angehörigen gepflegt [Pflegestatistik, 2019]. Die Angehörigen verrichten die notwendigen häuslichen Tätigkeiten ohne Ausbildung und weitgehend ohne technische Hilfen. Sie werden unterstützt durch ambulante Pflegedienste [Rothgang, 2018]. Der Pflegedienst kommt (abhängig von Vulnerabilität und Pflegegrad) mehrmals pro Woche bis zu ein bis (maximal) dreimal pro Tag. In der Zwischenzeit liegt die Betreuung bei den Angehörigen oder die pflegebedürftige Person muss allein zurechtkommen.

Die Zahlen machen deutlich: Der gesundheitspolitische Grundsatz „ambulant vor stationär“ kann nur gelingen, wenn die private Häuslichkeit zum Gesundheitsstandort umgebaut wird. Zentraler Erfolgsfaktor hierfür ist die Weiterentwicklung des Bades hin zu einer Betreuungs- und Pflegeumgebung für ältere, unterstützungs- und pflegebedürftige Menschen sowie für diejenigen Menschen, die Unterstützung im Bad bieten – also Angehörige und professionell Pflegenden gleichermaßen. Erforderlich sind neue bauliche Lösungen – etwa die Gestaltung von funktionalen Badumgebungen auf engstem Raum – sowie technische Assistenzsysteme, die Pflegebedürftigen mehr Selbstständigkeit ermöglichen und es Angehörigen und ambulanten Pflegediensten erleichtern, Menschen zu Hause zu versorgen. Der Arbeitsplatz Badezimmer sollte so gestaltet sein, dass Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung für pflegende Angehörige und Pflegekräfte realisierbar sind.

Im Jahr 2020 wurden 1,2 Millionen Bäder vom SHK Handwerk eingebaut. Nach einer repräsentativen Handwerkerumfrage des ZVSHK wurden davon ca. 40 Prozent über den Pflegezuschuss mitfinanziert. Die Vorarbeiten und früheren Studien der Autoren haben gezeigt, dass diese Umbauten sowie die eingesetzten Badezimmerelemente für die ambulante Pflege nicht hinreichend sind. Es fehlt eine bauliche Qualitätssicherung, die gewährleistet, dass Leistungen der Pflegeversicherung an Pflegebedürftige nachhaltig eingesetzt werden. Für eine solche Qualitätssicherung wiederum fehlen empirische Forschungsergebnisse zu den Anforderungen der pflegenden Angehörigen und der ambulanten Pflegekräfte an die Arbeitsumgebung „häusliches Badezimmer“, aus denen Umbaustراتيجien abgeleitet werden könnten, die diese Anforderungen umsetzen. Weiterhin fehlen Kosten-Nutzen-Abschätzungen für entsprechende Umbaumaßnahmen. Die von der Pflegekasse gewährten Zuschussgelder verfehlen sonst ihren Zweck. Eine effektive und vor allem nachhaltige Mittelvergabe ist vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und der knappen Kassen jedoch unbedingt erforderlich.

Im Mittelpunkt dieser Studie steht die kostengünstige und nachhaltige Umgestaltung häuslicher Badezimmer. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden im ersten Teil der Untersuchung die Anforderungen der Pflegenden – gemeint sind pflegende Angehörige und ambulante Pflegekräfte – an die Gestaltung häuslicher Badezimmer empirisch untersucht. Das Resultat ist eine empirisch gestützte Aufstellung von Minimalforderungen, die an die Bewertung pflegerechter Umbauten von häuslichen Badezimmern anzulegen sind.

<sup>1</sup> Bundesministerium für Gesundheit (2021): Zahlen und Fakten zur Pflegeversicherung, Stand: 15. Februar 2021. Online verfügbar unter: [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/3\\_Downloads/Statistiken/Pflegeversicherung/Zahlen\\_und\\_Fakten/Zahlen\\_und\\_Fakten\\_der\\_SPV\\_Februar-2021\\_bf.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/3_Downloads/Statistiken/Pflegeversicherung/Zahlen_und_Fakten/Zahlen_und_Fakten_der_SPV_Februar-2021_bf.pdf)

Im Anschluss daran wurden die gefundenen Anforderungen der Pflegenden als Prüfkriterien für die aktuelle Umbaupraxis von vermieteten Altbaubädern, die mit Unterstützung des Zuschusses der Pflegekassen realisiert wurden, herangezogen. Dieser Analyseschritt führt vor Augen, welche Grenzen die aktuelle Umbaupraxis in der Realisierung der Anforderungen der Pflege hat. Die Ergebnisse zeigen, dass die realisierten Maßnahmen nicht als nachhaltige Investitionen zu bewerten sind.

In einem dritten Schritt der Untersuchung wurden in Workshops mit Architekten/innen und Handwerker/innen alternative Umbaustrategien entwickelt, wie die Anforderungen der Pflegenden besser baulich umgesetzt werden können. Ziel dieses Untersuchungsteils war es, eine optimale Kosten-Nutzen-Relation für Pflegebedürftige, pflegende Angehörige und ambulante Pflegekräfte zu erreichen und gleichzeitig die Umbauten so nachhaltig zu realisieren, dass sie auch einer sukzessiven Verschlechterung des Gesundheitszustandes der Betroffenen gerecht werden.

Für diesen Untersuchungsteil wurden zwei wesentliche Bad-Grundtypen (in Bezug auf die Raumgeometrie) der 46,2 Millionen Bestandsbäder in Deutschland zugrunde gelegt, das sogenannte Altbau-Schlauchbad und die Gästetoilette im Eingangsbereich von Einfamilienhäusern. Zunächst wurde untersucht, wie diese ungünstigen Raumgeometrien durch den Einsatz technischer Innovationen optimiert werden könnten. Im Anschluss daran nach alternativen Umbaustrategien gesucht, die die Defizite der Raumgeometrien ausgleichen und die relevanten technischen Innovationen einsetzen. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, die Bezuschussung der Wohnungsanpassung über die Pflegeversicherung zweckorientierter auszurichten.

Mit diesen Untersuchungsschritten wurde konsequent das Kernziel der Studie, die Optimierung der Wohnungsanpassung im Rahmen des Pflegezuschusses, verfolgt. Die erarbeiteten Vorschläge tragen dazu bei, die mit Hilfe des Pflegezuschusses umgebauten Bäder für die häusliche Pflege zu optimieren, nachhaltig pflegerecht zu gestalten und die stattliche Finanzierung nachhaltig einzusetzen.

Die erzielten Ergebnisse werden zudem als Aufklärungsgrundlage für Betroffene und Angehörige sowie zur präventiven Beratung über Pflegestützpunkte oder Wohnberatungsstellen dienen; weiterhin werden sie als Grundlage für die zukünftigen Qualifikationen von Handwerker/innen und Architekten/innen genutzt.

### **Der Bericht folgt folgendem Aufbau:**

- **Stand der Forschung zur Gestaltung pflegerechter privater Badezimmer**

- (Kapitel 1)

- ▷ Welche empirischen Ergebnisse liegen zur Belastung von pflegenden Angehörigen und ambulanten Pflegekräften vor?
    - ▷ Welche empirischen Ergebnisse beziehen sich dezidiert auf die Belastungen von Angehörigen und ambulanten Pflegekräften in häuslichen Bädern?
    - ▷ Welche Ergebnisse aus Architektur, Planung und Arbeitswissenschaften sind zu berücksichtigen?

- **Anforderungen der Pflegenden an ein pflegerechtes häusliches Badezimmer**

- (Kapitel 2)

- ▷ Welche Anforderungen stellen Pflegende (Angehörige, ambulante Pflegekräfte und Wohnberater/innen) an den Arbeitsplatz Badezimmer?
    - ▷ Wie wird die Sicherheit der Pflegebedürftigen verbessert?
    - ▷ Welche Mindestanforderungen müssen gewährleistet sein, um Betroffene bei der Körperpflege zu unterstützen?
    - ▷ Wo liegen die Grenzen der Körperpflege im Bad?

- **Vergleich der Anforderungen der Pflegenden mit der aktuellen Umbau-Praxis**

- (Kapitel 3)

- ▷ Welche Umbaustrategien in Altbaubädern werden vorwiegend verfolgt?
    - ▷ Wie ist die Umbaurealität vor dem Hintergrund der Mindestanforderungen der Pflegenden zu bewerten?

- ▷ Wie bewerten die pflege- und unterstützungsbedürftigen Bewohner ihre umgebauten Bäder?
- ▷ Sind die analysierten Umbauten und die hierfür eingesetzten finanziellen Mittel als nachhaltig zu bewerten?
- **Optimierung des pflegegerechten Umbaus durch technische Innovationen (Kapitel 4)**
  - ▷ Welche technischen Produkte wären geeignet die Arbeitssituation in den Bädern zu verbessern? Lassen sich die Unzulänglichkeiten der Raumgeometrien im Altbau durch technische Innovationen kompensieren?
  - ▷ Wo liegen deren Grenzen?
  - ▷ Welche alternativen Produktentwicklungen sind notwendig?
- **Best Practice: Alternative Lösungen, die den Anforderungen besser gerecht werden (Kapitel 5)**
  - ▷ Welche Umbaulösungen für Bäder auf kleinstem Raum werden den Anforderungen der Pflegenden besser gerecht?
  - ▷ Welche Best Practice-Vorschläge für Schlauchbäder im Geschosswohnungsbau und Gästetoiletten im Einfamilienhaus wurden gefunden?
  - ▷ Welche Umsetzungsprobleme tauchen dabei auf? Was gibt es für Lösungen?
  - ▷ Welche baulichen Mindestanforderungen können im Hinblick auf die Nachhaltigkeit der Umbaustrategien abgeleitet werden?
- **Prüfung der wirtschaftlichen Machbarkeit der Best-Practice-Vorschläge (Kapitel 5)**
  - ▷ Was kostet eine nachhaltige Badsanierung für pflegegerechte Lösungen im Bad minimal?
  - ▷ Kann der 4.000-Euro-Zuschuss nachhaltig eingesetzt werden?
  - ▷ Mit welchen Kosten ist für einen nachhaltigen Umbau zu rechnen?
  - ▷ Welches Finanzierungsmodell für Sanierungsarbeiten (alternativ bzw. ergänzend zum Pflegezuschuss) wäre sinnvoll?
- **Umsetzung der empirischen Ergebnisse in Fortbildungsaktivitäten (Kapitel 6)**
  - ▷ Curriculum für das Handwerk
  - ▷ Fortbildung für Wohnberater/innen und Pflegestützpunkte
  - ▷ Informationsmaterial für Betroffene und Angehörige
- **Schlussfolgerungen (Kapitel 7)**
  - ▷ Vorschläge zur Optimierung der Ausführung
  - ▷ Optimierung der Finanzierung
  - ▷ Konzeption eines Modellvorhabens: Praxistest für den Umbau und die Nutzung pflegegerechter Bäder





# 1. STAND DER FORSCHUNG

## 1.1. Empirische Untersuchungen

### 1.1.1. Gesundheitliche Belastungen ambulanter Pflegekräfte

Viele Untersuchungen zu Belastungen und Erkrankungen von ambulanten Pflegekräften wurden aus dem Umfeld von Arbeits- und Gesundheitsschutz oder der Berufsgenossenschaften erstellt. Insbesondere die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) hat innerhalb ihres Schwerpunkts „Arbeit und Gesundheit in der stationären und ambulanten Pflege“ in den letzten Jahren zahlreiche Studien, Expertisen und Faktenblätter veröffentlicht [Glaser & Höge, 2005], [BAuA, 2014], [BAuA, 2018], [Lück & Melzer, 2018], [Kittelmann, u.a., 2021]. Ihnen ist gemein, dass vor allem körperliche Belastungen und Erkrankungen in der ambulanten Pflege mit Zahlen belegt, jedoch nicht in Zusammenhang mit konkreten Pflegesituationen bei der Körperpflege bzw. den baulichen Gegebenheiten im Bad gesetzt werden.

Die Masterarbeit von Koegel [Koegel, 2016] im Bereich Arbeits- und Organisationsmedizin untersucht Lücken im Arbeitsschutz von ambulant Pflegenden. Sie basiert auf der Auswertung eines Fragebogens aus 119 Items, die sich auf allgemeine Fragen, auf psychische und physische Probleme bei der Pflege in häuslichen Settings in Luxemburg beziehen. Die 162 Antworten verdeutlichen die Verletzungsgefahr: „Immerhin 32,1 % sehen die Gefahr, dass sie sich bei ihren Verrichtungen stoßen, quetschen, verbrennen oder verbrühen. 41,36 % sehen ein mittleres Risiko und 26,65 % sehen sich diesbezüglich selten oder nie mit einer Gefahr konfrontiert.“ Ergänzt werden die Angaben zur Gefährdung „auszurutschen, zu stolpern oder umzuknicken“: „37,65 % empfinden, dass diese Gefahr „immer“ oder „oft“ besteht, 40,12 % haben „manchmal“ das Gefühl, dass diese Gefahr besteht und 22,22 % sehen sich dieser Gefahr kaum ausgesetzt“ [Koegel, 2016, S. 93-94]. Außen vor bleiben die konkreten Pflegesituationen, wie z.B. die Assistenz bei der Körperpflege im Bad, die zu den Gefährdungen führten.

Das Pflege-Thermometer 2016 [Isfort, et al., 2016] berichtet über eine Zunahme von Krankmeldungen, der damit verbundenen Krankheitsdauer und Krankheitsschwere, gibt jedoch keine Ursachen an.

Die Ausführungen zu „Krank – und in der ambulanten Pflege arbeiten?“ [Hien, 2018] gehen zwar auch nicht im Detail auf Ursachen von „nicht trivialen Krankheiten (...) ein, wie Wirbel und Bandscheibenschäden und depressive Episoden“ [Hien, 2018, S. 10]. Die Interviews mit Pflegekräften geben jedoch hierzu Hinweise: „...wenn ein entsprechender Antrag gestellt und von den Pflegekassen ermöglicht wird, technische Hilfe zu bekommen, insbesondere höhenverstellbare Pflegebetten und Hebe- und Tragelifter. Alle Hilfsmittel, auch diejenigen, welche die Arbeit der Pflegekräfte erleichtern sollen, müssen von den Pflegekassen bezahlt werden. Auch der Einsatz von zwei Pflegekräften bei sehr schweren Patienten kann vergütet werden“ [Hien, 2018, S. 14]. Die Studie kommt zu folgender Schlussfolgerung: „Vorrang hat immer die betriebliche Primärprävention, um das Entstehen arbeitsbedingter Erkrankungen zu verhindern oder in ihrem Ausmaß zu vermindern. Betriebliche Primärprävention setzt sich aus Arbeitsschutz und Gesundheitsförderungsmaßnahmen zusammen: Ergonomie wie z. B. höhenverstellbare Betten, Lifter und Gleitmatten, aber auch Kinästhetik, Rückenkollegs der BGW und regelmäßige Fitness-Übungen“ [Hien, 2018, S. 32] (siehe auch Kapitel 3, Einleitung, S. 44).

Die Untersuchung „Stressoren, Stresserleben und Stressfolgen von Pflegekräften im ambulanten und stationären Setting in Deutschland“ [Rohwer, et al., 2020] nennt als physische Stressoren „Schweres Heben und Tragen, Zwangshaltungen und langanhaltendes Arbeiten im Stehen“ und als Stressfolge u.a. „Muskel- und Skeletterkrankungen“. Die Studie untersucht jedoch nicht deren Gründe, die in der konkreten Pflegesituationen liegen [Rohwer, et al., 2020, S. 41].

Der „Barmer Pflegereport 2020“ [Rothgang, et al., 2020] führt eine Reihe von belastenden Arbeitsbedingungen und dadurch entstandene Belastungen und Beschwerden auf [Rothgang, et al., 2020, S. 146 ff.], differenziert

jedoch nicht zwischen den belastenden Situationen in der stationären und ambulanten Pflege. Daher lassen sich Zahlen zu physischen Belastungen und daraus folgende Erkrankungen (z.B. Erkrankungen des Muskel-Skelett-Apparats oder Behinderung der Durchblutung der Arme oder Beine durch abgedrückte Blutgefäße mit der Folge der Blutdruckerhöhung) nicht auf die häusliche Situation beziehen.

Der Pflege-Report 2020 [Jacobs, et al., 2020] fokussiert ausschließlich auf das stationäre Pflegesetting und lässt die Belastungen ambulanter Pflegekräfte außen vor. Dagegen beleuchtet der „DAK-BGW Gesundheitsreport 2006 – Ambulante Pflege“ [Grabbe, et al., 2006] die Ursachen von Belastungen und Erkrankungen gründlich. Untersucht wurden Arbeitsunfähigkeiten der in ambulanten Pflegediensten tätigen DAK-Mitglieder. Sie waren überdurchschnittlich stark von Krankheiten und gesundheitlichen Belastungen betroffen, wobei vor allem die hohe Zahl von krankheitsbedingten Ausfalltagen wegen Muskel-Skelett-Erkrankungen und psychischer Erkrankungen auffiel. „Charakteristisches Merkmal der ambulanten Pflege ist die Tätigkeit in der Privatwohnung der Klienten. Aus dieser Arbeitsumgebung erwachsen häufig vermeidbare Arbeitsbelastungen und Unfallgefahren. Die Unfalldaten der BGW der Jahre 1998 bis 2004 unterstreichen die Befragungsergebnisse des DAK-BGW Gesundheitsreports. Stolper-, Sturz- und Rutschunfälle dominieren das Unfallgeschehen bei den Arbeitsunfällen und weisen auf die Notwendigkeit von Gefährdungsanalysen hin (z. B. Gefahren durch rutschige Böden oder Stolperfallen wie Schwellen, Teppichböden etc.)“ [Grabbe, et al., 2006, 10]. Auch hier wird nicht auf die Unterstützung bei der Körperpflege bzw. die Arbeitsumgebung Bad eingegangen.

Der Gesundheitsreport kommt im Kapitel „Arbeitsumgebung Klientenwohnung“ [Grabbe, et al., 2006, 54] zu folgendem Ergebnis: „Deutlich mehr als die Hälfte der Befragten (58,8 %) klagt darüber, dass oft oder sehr oft Erschwernisse durch wenig Klientengerechte Bäder auftreten. 45,4 % berichten über häufige Behinderungen durch bauliche Mängel, Hindernisse oder rutschige Fußböden. Nur ein etwas geringerer Anteil der Befragten (40,3 %) fühlt sich oft bis sehr oft durch schlechte Lichtverhältnisse ... beeinträchtigt.“ Im Kapitel „Die wichtigsten Krankheitsarten“ zeigt sich, dass „über die Hälfte (54,8 %) aller AU-Tage der in ambulanten Diensten beschäftigten Pflegedienste ... durch Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems, Verletzungen sowie Erkrankungen des Atmungssystems verursacht“ wurden. Der Zusammenhang zwischen beiden Befunden wird jedoch nicht ausdrücklich hergestellt.

Der Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung im Bad und der gesundheitlichen Beeinträchtigung von ambulanten Pflegekräften wird jedoch in der Studie „Erfolgsfaktor Badezimmer für die ambulante Pflege“ [Eberhardt, Meyer, & Thiel, 2018] explizit hergestellt. Die Untersuchung legt zum einen Befragungsergebnisse mit ambulanten Pflegediensten vor, die explizit die Arbeitsbelastung in den häuslichen Bädern belegen und leitet daraus Anforderungen an pflegerechte Bäder aus Sicht der Pflegekräfte ab. Die Befragung untersucht weiterhin, welche Erkrankungen und Verletzungen von Pflegekräften unmittelbar auf die Pflegesituation im Bad zurückzuführen sind. Die hier vorgelegte Studie setzt auf diesen Befragungsergebnissen auf und komplettiert sie durch weitere quantitative und qualitative Befunde.

### 1.1.2. Gesundheitliche Belastungen sorgender und pflegender Angehöriger (SPA)

Die Studie „Pflegen: Belastung und sozialer Zusammenhalt“ [Bestmann, et al., 2014] kann belegen, dass pflegende und sorgende Angehörige ihren subjektiven Gesundheitszustand als schlechter einschätzen als die Gesamtbevölkerung. Vor allem allein Pflegende empfinden ihn zu 18 % als weniger gut (schlechter), 23 % benötigen selbst ärztliche Hilfe [Bestmann, et al., 2014, S. 16]. Gefragt nach körperlichen Beschwerden wurden Muskelverspannungen/Rückenschmerzen (52 %), Erschöpfung/Stress/Ausgebranntsein (37 %) und Schlafprobleme (Einschlaf- und Durchschlafstörungen beziehungsweise andere Schlafstörungen) mit 29 % genannt. Nur 18,5 % gaben an, dass sie beschwerdefrei sind. Je höher die Pflegestufe des Betroffenen und je älter die Pflegeperson ist, desto kräftezehrender ist die Pflege-Hilfe [Bestmann, et al., 2014, S. 17].

Der Pflege-Report 2016 [Jacobs, et al., 2016] nimmt die sorgenden und pflegenden Angehörigen explizit in den Fokus. Beschrieben werden spezifische auf die Pflegeleistung zurückzuführende Belastungen, weiterhin mögliche

Entlastungsangebote sowie die Nicht-Inanspruchnahme von Unterstützungsleistungen [Gräbel & Behrndt, 2016], [Schwinger, Tsiasioti, & Klauber, 2016].

Die Studie „Pflege in den eigenen Vier Wänden“ [Hielscher, et al., 2017] befasst sich schwerpunktmäßig mit den zeitlichen und finanziellen Belastungen der sorgenden und pflegenden Angehörigen. In dieser Studie findet sich zumindest ein Hinweis auf die Wohnungsausstattung: „Häufig sind bei Pflegebedürftigkeit Wohnumfeld verbessernde Maßnahmen erforderlich, etwa wenn ein behindertengerechtes Badezimmer oder barrierefreie Zugänge geschaffen werden müssen. Umbaumaßnahmen sind häufig geradezu eine notwendige Voraussetzung, um einen sicheren Verbleib (z. B. Sturzprophylaxe) und ein selbstbestimmtes Leben in der eigenen Häuslichkeit sicherstellen zu können. Sie können somit einem Fortschreiten der Pflegebedürftigkeit entgegenwirken“ [Hielscher, et al., 2017, S. 71]. Und weiter: „Rund ein Drittel der Befragten hatte innerhalb der letzten fünf Jahre Umbaumaßnahmen durchgeführt und dafür im Durchschnitt rund 5.700 Euro aus privaten Mitteln investiert“ [Hielscher, et al., 2017, S.72]. Die privat erbrachten Mittel werden in Beziehung zum Pflegegrad gebracht. Die spezifischen körperlichen Belastungen der Angehörigen und auch der Pflegebedürftigen, die mit der baulichen Situation der häuslichen Badezimmer im Zusammenhang stehen, wurden hingegen nicht untersucht.

Der Thüringen-Monitor 2019 [Reiser, et al., 2019], ein jährlich erstelltes Gutachten zur politischen Kultur im Freistaat Thüringen, bearbeitete den Themenschwerpunkt „Gesundheit und Pflege“. Gefragt wurde u.a. nach „Pflege eines Angehörigen“, „Finanzielle Belastung durch Pflege“, „Zeitliche Belastung durch Pflegeaufgaben“, „Gesundheitliche Belastung durch Pflegeaufgaben“ und „Belastung für Berufstätigkeit durch Pflegeaufgaben“. 43 % der pflegenden Angehörigen gaben ihre gesundheitliche Belastung als „eher hoch“ oder „sehr hoch“ an, 26 % als „angemessen“, 30 % als „eher“ oder „sehr gering“. Die Angaben zu höheren Belastungen fanden sich überwiegend in den Altersgruppen 45–59 Jahre und 60 Jahre und älter. Der Zusammenhang zu den Hintergründen dieser Belastung oder gar dem Zusammenhang mit baulichen Faktoren wurde nicht abgefragt.

Die Veröffentlichung „Kompetenzförderung von pflegenden Angehörigen und Patienten“ des GKV-Spitzenverbandes [Schroer-Mollenschott, 2011] zeigt, basierend auf Literaturrecherchen und Erkenntnissen einer Begleitstudie, detailliert Belastungssituationen und -faktoren für sorgende und pflegende Angehörige und stellt ihnen Unterstützungsangebote und -inanspruchnahme gegenüber. Zu den Belastungsfaktoren heißt es, „Zu den wesentlichen Belastungsbereichen der Hauptpflegepersonen zählten neben den Anforderungen, die sich im Rahmen konkreter pflegerischer Aufgaben ergaben (z. B. Transfer, Lagerung, Hautpflege), das eigene körperliche Befinden, das psychisch-emotionale Erleben, die Interaktion mit dem Pflegebedürftigen, organisatorische und finanzielle Aspekte sowie Fragen zur Wohnraumgestaltung“ [Schroer-Mollenschott, 2011, S. 82]. In der Übersichtsgrafik hierzu werden im Handling „Sturzgefährdung, Stürze“ und „Transfer, Lagerung“, auf der körperlichen Ebene Rückenprobleme angegeben [Schroer-Mollenschott, 2011, S. 83].

In dieser Begleitstudie spielt die Wohnumgebung ebenfalls nur eine geringe Rolle: „Sehr selten bestanden gravierende Probleme im Bereich des Wohnraums, z. B. enge, steile Wendeltreppen, fehlende Treppenlifte, enge Badezimmer, schmale Türbreiten und enge Räume sowie unüberwindliche Treppenstufen. Meistens gelang es den Angehörigen zu improvisieren. Nur in drei Fällen beantragten die Hauptpflegepersonen einen Umbau der jeweiligen Gegebenheiten. In der Regel waren die häuslichen Umfeldbedingungen jedoch unproblematisch und wirkten sich nicht negativ auf die Pflegesituation aus“ [Schroer-Mollenschott, 2011, S. 87]. Auf Basis der von uns bisher vorgelegten Arbeiten zum häuslichen Pflegebad [Eberhardt, Meyer, & Thiel, 2018] und den Ergebnissen der aktuell durchgeführten Machbarkeitsstudie werden die realen Belastungen der Angehörigen nicht hinreichend berücksichtigt. Die Aussage „gelang es zu improvisieren“ können wir aufgrund unserer eigenen empirischen Daten nicht bestätigen: Die Improvisationskunst reicht in den meisten Fällen nicht aus und sie ist mit körperlichen Belastungen der Angehörigen sowie auch mit Verletzungs- und Unfallgefahr der Angehörigen und Pflegebedürftigen verbunden. Diesen Zusammenhängen sind wir in der hier vorgelegten Studie differenziert nachgegangen (vgl. Kapitel 2 und 3).

Der Pflege-Report 2020 [Jacobs, et al., 2020] beleuchtet die Situation pflegender Angehöriger hinsichtlich ihrer zeitlichen und finanziellen Aufwendung. Bei den finanziellen Aufwendungen werden ausschließlich regelmäßige

monatliche Ausgaben bewertet. Der Einfluss der Wohnsituation und insbesondere der Pflegesituation im Bad auf die gesundheitlichen Belastungen werden nicht hinterfragt.

Der Themenschwerpunkt „Familiäre Pflege wirkt. Zu welchem Preis“ (DGGG, BV Geriatrie, DGG, ÖGGG, 2020), rückt ebenfalls die Situation pflegender Angehöriger in den Fokus. Die in diesem Themenschwerpunkt zusammengestellten Arbeiten adressieren Themenfelder wie „Die Bedeutung des Gesundheitsindikators bei der Analyse der Gesundheitsfolgen“, „Ehepartnerschaft“, „Einkommensrisiko Pflege“ und „Gesundheitsvorstellungen und -handeln pflegender Angehöriger von Menschen mit Demenz“. Die interessanten Beiträge untersuchen ebenfalls nicht den Zusammenhang zwischen häuslichem Alltag und der Pflegesituation im Bad und können hierzu keine empirischen Ergebnisse vorlegen.

Hinweise, wie sorgende und pflegende Angehörige ohne Verletzungsgefahr die häuslichen Pflegearbeiten verrichten könnten, werden auf der Webseite der Unfallkasse Hessen (Kunz, 2019) unter der Überschrift „Zu Hause pflegen ohne gesundheitliches Risiko“ zusammengestellt. „Sturz- und Stolperunfälle sind die häufigsten Ursachen von Verletzungen pflegender Angehöriger (...). Unterschätzt wird die Bedeutung einer guten Beleuchtung, die Stolperstellen leichter erkennbar macht. So sollte die Beleuchtungsstärke mindestens 300 Lux (lx) betragen (...). Ein besonderes Problem stellen glatte Fliesen in Bädern dar. Hier ist nicht nur für die Pflegebedürftigen eine besondere Rutschgefahr gegeben – auch die pflegenden Angehörigen sind oft nicht in der Lage, Stürze zu vermeiden. Kann man die Bodenfliesen nicht gegen rutschhemmende Beläge ersetzen, reduzieren rutschhemmende Putzmittel, Gummimatten mit Saugnäpfen sowie rutschhemmende Klebestreifen die Gefahr. Wichtig ist es zudem, dass kein Wasser und kein Pflegemittel auf dem Boden verbleiben! (...). Pflegebedürftige brauchen Unterstützung in vielen alltäglichen Situationen, wie beim Waschen und Baden, dem Toilettenbesuch oder auch beim Verlassen des Betts oder beim Aufrichten im Bett. Die Hilfe bei diesen Tätigkeiten ist oft körperlich schwer und belastend. Zudem ist eine Unterstützung meist nur in gebeugter oder verdrehter Körperhaltung möglich. Ist die Möblierung der Wohnung nicht an die Anforderungen angepasst (z. B. Bett oder Badewanne zu niedrig), erhöhen sich die notwendigen Kräfte noch einmal deutlich. Es sollte angestrebt werden, die körperliche Belastung der pflegenden Person durch den Austausch des Betts, des WCs und der Badewanne bzw. Dusche etc. zu reduzieren. Geeignet sind höhenverstellbare Betten, bodengleiche Duschen, Sitzgelegenheiten in der Dusche, verkleinerte Badewannen und höhenangepasste Toiletten.“

Das Gesundheitsportal des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz in Österreich [BMSPK, 2021] formuliert unter der Rubrik Voraussetzungen für die Pflege zu Hause: „Eine wichtige Voraussetzung für die Pflege zu Hause ist die Wohnsituation. Die Pflege wird durch altersgerecht ausgestattete Wohnungen erleichtert. Oft sind Anpassungen in der Wohnung erforderlich, z.B. Beseitigung von Sturzfallen, Anbringen von Haltegriffen im WC, Anschaffung eines Pflegebettes etc. Stiegen können zu einer großen Hürde werden. Hier helfen Treppenlifte oder Treppenraupen. Bad und WC müssen auch für gehbehinderte Personen nutzbar und barrierefrei ausgestattet sein. Zudem muss das Bad groß genug sein, damit eine zweite Person bei Bedarf bei der Körperhygiene helfen kann. Eine möglichst barrierefrei eingerichtete Wohnung erleichtert die Unterstützung von älteren Menschen durch pflegende Angehörige und erhöht die Sicherheit in der Wohnung.“

Die hier vorgelegte Studie setzt auf den gefundenen Studienergebnissen zu den Belastungen von pflegenden Angehörigen und ambulanten Pflegekräften auf und fokussiert dabei ausschließlich auf die Pflegeunterstützung in Altbaubädern (Badezimmer im vermieteten Geschosswohnungsbau und im Einfamilienhausbereich). Die im Forschungsstand gefundenen Faktoren werden vertieft und durch quantitative und qualitative Befragungsergebnisse für die Unterstützung bei der häuslichen Körperpflege erweitert. (vgl. Kapitel 2 und 3).

### 1.1.3. Untersuchungen zu Architektur und Raumgeometrie

Explizite Untersuchungen der Raumgeometrie von häuslichen Bädern wurden im Rahmen des Forschungsprojekts Chemnitz Plus durchgeführt. Dabei wurden Mietwohnungen im Bestandswohnungsbau auf ihre Eignung bei Pflegebedürftigkeit untersucht und Wohnkonzepte entwickelt, die die Bewohner in die Lage versetzen, selbstständig

und ohne fremde Hilfe ihr Leben zu meistern. Für die in der Wohnung zu erbringenden Pflegehandlungen sowie die Unterstützung bei der Körperpflege sollten an den notwendigen Stellen ausreichende Bewegungsflächen vorhanden sein [Brylok, et al., 2018]. Im Rahmen dieser Studie wurden ebenfalls Untersuchungen zur Nutzbarkeit häuslicher Badezimmer vorgenommen und Anforderungen an die bauliche Gestaltung der Wohnung und insbesondere des Badezimmers untersucht [Trabandt, Schmidt, & Geißler, 2016]. Es wurde untersucht, ob die Raumgeometrien im Geschosswohnungsbau ausreichen, um die gleichzeitige Anwesenheit einer pflegebedürftigen Person und einer pflegenden Person zu ermöglichen. Um den hierfür nötigen Flächenbedarf beschreiben zu können, wurde der Platzbedarf im Raum bei Nutzung eines Rollators messtechnisch erfasst [Trabandt, Sanitärräume für Rollatornutzer, 2018–2021; Trabandt & Geißler, Platzbedarf an Türen bei starker motorischer Einschränkung, 2018–2021; Trabandt & Geißler, Motorische Einschränkungen und Mobilitätshilfen, 2018–2021]. Es wurden eine Reihe von Pflege Szenarien unter Berücksichtigung der Bewegungskompetenzen der Personen und der Geometrien des Raums und der darin befindlichen Objekte getestet und mit bestehenden Leitlinien abgeglichen. Auch diese Vorarbeiten wurden der hier vorgelegten Machbarkeitsstudie zugrunde gelegt.

## 1.2. Normen und Leitlinien für barrierefreie und pflegegerechte Bäder

Im Rahmen der hier vorgelegten Machbarkeitsstudie wurde eine Prüfung von insgesamt 70 Normen, Verordnungen, Richtlinien auf ihre Tauglichkeit und Lücken in Bezug auf die Pflege vorgenommen. Nur 15 dieser 70 Dokumente enthalten Hinweise zum Thema Pflege.

Ausgangspunkt dieser Prüfung war die DIN 18040 für „Barrierefreies Bauen“, an der sich die meisten technischen Empfehlungen orientieren. Hierbei werden neben Menschen mit Sehbehinderung, Blindheit, Hörbehinderung und motorischen Einschränkungen auch Nutzer/innen von Mobilitätshilfen und Rollstühlen, groß- und kleinwüchsige Menschen, Menschen mit kognitiven Einschränkungen, ältere Menschen, Kinder und Personen mit Kinderwagen oder Gepäck unterschieden.

Ziel dieser Norm ist im Sinne des § 4 Behindertengleichstellungsgesetzes (BGG) die Darstellung technischer Voraussetzungen für die Barrierefreiheit baulicher Anlagen mit dem Ziel, dass sie auch von Menschen mit Behinderungen „ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe“ nutzbar sind. Diese Zielsetzung führt dazu, dass der Aspekt der Pflege in den Normen so gut wie nicht berücksichtigt wird. Zwar kommen die meisten genannten Punkte auch der Pflege zugute, denn Ziel der Pflege ist es auch, die Selbstständigkeit zu aktivieren, jedoch wird dieser Aspekt in der DIN 18040-2 „Barrierefreies Bauen – Wohnungen“ explizit nur im Bereich der Abstandsflächen für Rollstuhlfahrer erwähnt: Hier wird neben dem WC-Becken an der Zugangsseite eine Bewegungsfläche von mind. 90cm Breite gefordert und an der gegenüberliegenden Seite für „Hilfspersonen“ eine Breite von mind. 30cm.

Viele der Verordnungen und Richtlinien behandeln das Thema Pflege gar nicht, auch wenn der Titel es vermuten lässt. So fordert z. B. die DIN 13080 „pflegegerechte“ Bäder mit einem „bestimmten“ Anteil barrierefreier Bäder, ohne weder den Begriff „pflegegerecht“ noch den „bestimmten“ Anteil genauer zu definieren.

Nur in wenigen Normen und Richtlinien werden notwendige Bewegungsflächen unter dem Aspekt der Pflege erwähnt, jedoch nicht präzisiert. Im DIN-Fachbericht 131 wird darauf hingewiesen, dass für Menschen mit persönlicher Hilfe zusätzlicher Raum erforderlich ist, um das „Herangehen an die Person“ zu ermöglichen. Eine genaue Definition dieses „zusätzlichen“ Raumes gibt es nicht, auch keine Verweise auf andere Normen/Richtlinien. Interessant ist, dass in der ISO 21542 ein Badgrundriss eines pflegegerechten Bades gezeigt wird, in dem die Bewegungsfläche vor der Badewanne wesentlich geringer angesetzt wird, als sie in der DIN 18040 gefordert wird.

Speziell im Bereich der Geriatrie sieht die DGUV einen erhöhten Platzbedarf, da häufig mehrere Hilfsmittel gleichzeitig benötigt werden und Platzbedarf für das Personal berücksichtigt werden muss, wobei hier sogar von zwei Pflegekräften ausgegangen wird.

Auch für Menschen mit Adipositas ist ein erhöhter Platzbedarf notwendig. Die Badgröße beträgt, gemäß DGUV, hier 10–12 m<sup>2</sup>. In Zusammenhang mit adipösen Menschen wird in der DGUV auch auf Hilfsmittel am WC hingewiesen, die zur Entlastung des Pflegepersonals beitragen, wie Aufstehhilfen oder Duschvorrichtungen zur Intimpflege. Die Forderung nach einer Bewegungsfläche von 30 cm neben dem WC für Hilfspersonen gem. DIN 18040-2 wird in der VDI 6000 Blatt 5 unter den Maßgaben für „betreute“ Seniorenwohnungen auf einen seitlichen Abstand von 30 cm neben allen Sanitäröbekten erweitert.

Für Pflegepersonal geeignete Türen sind gemäß VDI 6008 Blatt 5 Entwurf Drehflügeltüren und Schiebetüren, jeweils kraftbetätigt mit einer Ansteuerung über einen Sensor oder ein Bedienelement.

Anforderungen an die Ausstattung von Bädern werden in der VDI 6000 Blatt 5 an Armaturen gestellt, die aus dem Trockenbereich bedienbar sein müssen, sowie an Duschen, die mit einem halbhohen (ca. 80 cm) Spritzschutz versehen sein sollen. Pflegebadewannen sollen z.B. laut WTG-BauV an den Längsseiten und einer Stirnseite freistehend sein. Die Raumtemperatur soll laut LAGuS 22–23 °C betragen.

Die Raumluftqualität ist für das Wohlbefinden sowohl der zu Pflegenden als auch der Pfleger/innen eminent wichtig. Daher sollten chemische, biologische oder geruchliche Belastungen durch den richtigen Einsatz von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln sowie entsprechendem Lüften vermieden werden und auf die Hygiene der Innenraumluft geachtet werden. Die Belüftung soll laut LAGuS vorzugsweise durch eine raumluft-technische Anlage erfolgen.

Mit dem Aspekt der Hygiene beschäftigt sich auch die DGUV 207-027 in Hinblick auf häufig benutzte Kontaktflächen wie Türen, Haltegriffe, Lichtschalter u.a., die aus antibakteriell beschichteten Materialien bestehen sollen.

Laut LAGuS wird zur Duschabtrennung aus hygienischen Gründen kein Vorhang empfohlen, es sei denn, er wird regelmäßig, ca. alle 4 Wochen, gewaschen. Zudem wird hier auf Desinfektionsmittel, hautschonende Waschmittel und Hautpflegegemittel hingewiesen, die für das Pflegepersonal bereitstehen sollten.

Etwa 60 % der Menschen mit Demenz leben laut VDI 6008 Blatt 1 in Privathaushalten und werden überwiegend von ihren Angehörigen gepflegt. Für Menschen mit Demenz ist ein hoher Pflegebedarf notwendig. Eine angenehme und ausreichende Beleuchtung sowie ein entsprechendes Farbsystem mit entsprechenden Leuchtdichtekontrasten geben Orientierung und unterstützen die Reduzierung innerer Unruhe und Angst.

Das Thema der Belichtung/Beleuchtung greift, neben LAGuS, auch die DIN 5035 auf. Es wird auf die unterschiedlichen Lichtbedürfnisse von Pflegebedürftigen einerseits und Pflegepersonal andererseits hingewiesen. Um sowohl dem Bedürfnis nach Behaglichkeit einerseits als auch den Erfordernissen einer arbeitsorientierten Beleuchtung andererseits gerecht zu werden, ist eine differenzierte Beleuchtung mit differenzierten Beleuchtungsstärken und Lichtfarben erforderlich.

Allgemeine Ausführungshinweise in Bezug auf die Pflege betreffen die rutschhemmende Ausführung von Bodenbelägen (BGW) sowie eine erhöhte Flexibilität der Badeinrichtung z.B. durch individuelle Höhenanpassbarkeit laut VDI 6000 Blatt 1, oder höhenverstellbare Badewannen (BGW).

Ein wichtiger Aspekt ist die vorausschauende Planung, da Gesundheits- und Krankheitsverläufe nicht konstant bleiben. Laut VDI 6000 Blatt 1 soll das Fortschreiten von bereits bestehenden Handicaps als auch die Nutzung des Sanitärzraumes durch Pflegepersonal frühzeitig berücksichtigt werden. Dies erfordert speziell in der Badgestaltung eine vorausschauende und somit nachhaltige Planung mit Einbau von z.B. Verstärkungen oder Leerrohren, um bei Veränderungen der Bedürfnisse ohne erheblichen Aufwand ausstattungs-mäßig nach- oder umrüsten zu können. Auf diesen Aspekt wird insbesondere in der VDI 6000 Blatt 1, VDI 6008 Blatt 1 und in der BGW hingewiesen.

Es wurden neben den deutschen Normen, Richtlinien des Vereins Deutscher Ingenieure VDI sowie weitere Richtlinien und Verordnungen, inklusive der Berufsgenossenschaften und Unfallversicherung, auch europäische Normen untersucht.

So liegt aktuell die DIN EN 17210 „Barrierefreiheit und Nutzbarkeit der bebauten Umgebung – Funktionale Anforderungen“ als Entwurf vor. Dieser europäische Normentwurf beschreibt grundlegende, allgemeine Mindestan-



forderungen für eine barrierefreie und nutzbare gebaute Umgebung nach den Grundsätzen des „Design für alle“ / „universelles Design“. Der Platzbedarf für „Hilfskräfte“ wird im Bereich von Toiletten und Türbreiten erwähnt, die Dusche sollte mit einem Deckenlifter für die unterstützende Benutzung ausgestattet sein. Diese Norm beschreibt nur Anforderungen und Empfehlungen ohne konkrete technische Vorgaben und Maße.

### 1.3. Einordnung von Bedarfen und Bedürfnissen im pflegerechten Bad

Die Aus- und Umgestaltung privater Bäder im Hinblick der Pflegefähigkeit muss anderen Leitlinien folgen als die Gestaltung von Bädern in der stationären Altenhilfe. Denn zu Hause wird das Badezimmer sowohl von den Pflegebedürftigen zur Eigenpflege, von den ambulanten Pflegekräften zur Pflegeunterstützung und von den Familienangehörigen zur eigenen Körperpflege benutzt. Bei der Umgestaltung von häuslichen Badezimmern müssen diese unterschiedlichen Bedürfnisse und Bedarfe gleichermaßen berücksichtigt werden. Die unterschiedlichen Sichtweisen der im Bad agierenden Nutzergruppen wurden in der hier vorgelegten Studie explizit untersucht (vgl. Kapitel 2 und 3).

Im Vorfeld der empirischen Untersuchungen galt es die Frage zu klären, ob sich für eine solche bedarfsdifferenzierende Untersuchung die in der Pflege eingesetzten Klassifikationssysteme eignen würden, Ausstattungsstandards der Badezimmer zu definieren. Hierfür wurden die verschiedenen Modelle im Hinblick auf die Einordnung der Pflegeaufwendungen untersucht:

- ▷ Das Pflegegrad-Modell ordnet Einschränkungen und Unterstützungs- und Pflegeaufwendungen lediglich in ihrer Gesamtheit ein.
- ▷ Das FIM-Modell (Functional Independence Measure™) für die Bewertung der motorischen und kognitiven Unabhängigkeit von Patienten bei der Durchführung von Alltagsfunktionen mit seinem motorischen und seinem kognitiven Anteil beschreibt Fähigkeiten bzw. Unfähigkeiten auf einer Skala von 1 bis 7, geht jedoch wenig auf konkrete Ursachen ein. Bewertet wird beispielsweise die Fähigkeit zur Körperpflege, jedoch nicht die Gründe für gefundene Einschränkungen der selbstständigen Körperpflege, die vielfältig sein können: Gleichgewichtsprobleme, Probleme der oberen Extremitäten bzw. genauer der Schultern, der Hände, der Kraft, der Versteifung im Rückenbereich, Nervenschädigungen/Taubheit der Hände etc.
- ▷ Die ICF, die internationale „Classification of Functioning, Disability and Health“ bzw. „internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit“, eine Klassifikation der Weltgesundheitsorganisation (WHO), betrachtet Funktionsfähigkeit bezogen auf bio-psycho-soziale Aspekte. Sie ist viel detaillierter als FIM, sagt aber ebenso wenig über die zugrundeliegenden Ursachen von Funktionsstörungen aus und gibt damit keine Hilfe für die Auswahl von konkreten Ausstattungen und Assistenzlösungen.

Die Schlussfolgerung für die hier vorgelegte Machbarkeitsstudie ist, dass die vorhandenen Klassifikationen für eine individuelle Badausstattung nicht tragfähig sind. Stattdessen gilt es, eine Basisausstattung zu definieren, die gegebenenfalls schon vor dem Einsetzen einer Pflegebedürftigkeit umgesetzt werden kann und die den Bedürfnissen alter und unterstützungsbedürftiger Menschen zur Selbstfürsorge gerecht wird und die dann individuell dem Verlauf der Pflegebedürftigkeit angepasst werden kann (Kapitel 4 und 5).

### 1.4. Resümee

Studien zu Belastungen und Erkrankungen von ambulanten Pflegekräften unterscheiden zwischen psychischen und physischen Stressoren. Jedoch werden in den vorliegenden Arbeiten die Ursachen für die körperlichen Belastungen nur selten differenziert untersucht und noch seltener zu den räumlichen Faktoren, wie beispielsweise der Raumgeometrie der häuslichen Badezimmer, in Beziehung gesetzt. Auch mögliche technische Geräte und Systeme, die die Unzulänglichkeiten der Raumgeometrien im Altbau kompensieren könnten, werden nicht thematisiert. Lediglich der „DAK-BGW Gesundheitsreport 2006“ und die eigene Studie „Erfolgsfaktor Badezimmer für die ambu-

lante Pflege“ weisen das Badezimmer als entscheidende Ursache für Belastungen, Verletzungen und Erkrankungen von Pflegekräften aus und schlussfolgern, dass der pflegerechte Umbau von häuslichen Badezimmern nicht nur der Autonomie der Pflegebedürftigen, sondern ebenfalls dem Gesundheits- und Unfallschutz der ambulanten Pflegekräfte und der pflegenden Angehörigen dient.

Studien zu sorgenden und pflegenden Angehörigen untersuchen eine Vielzahl von Belastungen wie z. B. ihren Zeitaufwand für die Pflege, ihre materiellen, finanziellen und bürokratischen Aufwände, psychische Belastungen und Perspektivlosigkeit wegen Dequalifikation im Beruf, Einkommensverluste und ggfs. für die eigene Person resultierende Altersarmut. Nur die Unfallkasse Hessen (UKH) und das Gesundheitsportal des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz in Österreich weisen das Badezimmer als Ursache für Belastungen, Verletzungen und Erkrankungen von Pflegebedürftigen und von Angehörigen aus. Bei der UKH ist das Engagement verständlich, da sorgende und pflegende Angehörige, sobald sie als Pflegeperson gemeldet sind, bei Unfällen, die mit der Pflegetätigkeit zusammenhängen, automatisch bei der gesetzlichen Unfallversicherung gemeldet werden.

Insgesamt zeigt die Sichtung der bisherigen Studien und ebenfalls die Prüfung der aktuellen breit angelegten „VdK-Umfrage zur häuslichen Pflege“ im Frühjahr 2021, dass die Bedingungen in der häuslichen Umgebung nicht adressiert bzw. nicht explizit abgefragt werden. Daher lässt sich auch kein Zusammenhang zwischen den gesundheitlichen Belastungen und den baulichen Faktoren in der Häuslichkeit und der Ausstattung mit technischen Hilfen erkennen. Diese mangelhafte Studienlage steht in deutlichem Widerspruch zu dem Informationsbedarf der Wohnberatungen und Pflegestützpunkte für ihre Beratungstätigkeit für Betroffene und Angehörige, ihren Wohnraum und ihre Bäder alters- und pflegerecht umzubauen.

Vorhandene Klassifikationsmodelle der Pflege sind nicht dazu geeignet, eine konkrete Ausstattung für ein pflegerechtes häusliches Bad zu definieren, da sie weder die konkreten Einschränkungen der Pflegebedürftigen und ihrer sorgenden und pflegenden Angehörigen abbilden noch das zu erwartende Fortschreiten von Pflegebedürftigkeit berücksichtigen. Hilfreich sind arbeitswissenschaftliche Untersuchungen der Raumgeometrie der Badezimmer sowie die Platzierung der Sanitäröbekte. Nutzungstests im Labor entwickeln erste Leitlinien für die Nutzung der Bäder mit Rollatoren oder Rollstühlen. Sie müssen in der realen Häuslichkeit geprüft und weiterentwickelt werden.

Die Analyse der Leitlinien und Normen für die häuslichen Badezimmer zeigt, dass die spezifischen Erfordernisse der Pflege im Bad, d. h. die gleichzeitige Nutzung des Bades durch zwei Personen, nicht ausreichend berücksichtigt sind, sodass sich auch hiervon keine baulichen Anforderungen an das häusliche Pflegebad der Zukunft ableiten lassen. Insbesondere fehlt es an konkreten Vorschlägen, wie die häusliche Pflege durch bauliche Maßnahmen erleichtert werden könnte. Wünschenswert ist eine Bündelung der baulichen Mindestanforderungen für ein pflegerechtes Bad, die Mindeststandards festlegen mit Vorbereitungen zum späteren Nachrüsten sowie weitere empirische Untersuchungen der Pflegegerechtigkeit der häuslichen Bäder. Insofern sind neue empirische Untersuchungen nötig, die in der hier vorgelegten Machbarkeitsstudie durchgeführt wurden.



## 2. ANFORDERUNGEN DER PFLEGENDEN AN HÄUSLICHE BADEZIMMER

Das häusliche Badezimmer ist für Familienangehörige, die einen Pflegebedürftigen zu Hause betreuen ebenso wie für ambulante Pflegekräfte der tägliche Arbeitsplatz: Ambulante Pflegekräfte verbringen dort einen großen Teil ihrer Arbeitszeit; Angehörige unterstützen den zu Pflegenden täglich bei der Körperpflege am Waschbecken oder unter der Dusche sowie beim Toilettengang. Während ambulante Pflegekräfte für die Unterstützung bei der Körperpflege ausgebildet oder zumindest angelernt sind, müssen sich die Angehörigen ohne entsprechende Fortbildung und Kenntnis bewährter praktischer Tipps und Tricks behelfen. Erschwerend kommt hinzu, dass die Angehörigen häufig selbst im fortgeschrittenen Lebensalter sind und ihre körperlichen Kräfte schwinden: Es sind vorwiegend die Ehepartner, selbst im hohen Lebensalter, oder die Töchter oder Schwiegertöchter im Alter 50plus.

Für beide Gruppen der Pflegenden – Angehörige und professionell Pflegenden – muss der Arbeitsplatz Bad ergonomisch so gestaltet sein, dass einerseits die körperlich anstrengende Unterstützung bei der Körperpflege erleichtert und die mit der Unterstützung verbundene Belastung minimiert wird und andererseits die Würde des zu Pflegenden aufrechterhalten wird [Bauer-Sternberg, et al., 2008].

Die menschengerechte Gestaltung des Arbeitsplatzes der 421.000 Personen, die heute in der ambulanten Pflege arbeiten [BMG, 2021] gehört zu den Zielen des Arbeitsschutzgesetzes. Nach dem Arbeitsschutzgesetz § 5 (ArbSchG) und der Berufsgenossenschaftlichen Vorschrift BvG A1 „müssen alle Arbeitgeber – unabhängig von der Anzahl ihrer Mitarbeiter – eine Gefährdungsbeurteilung in ihrem Unternehmen durchführen. Sie sind verpflichtet, Gefährdungen am Arbeitsplatz zu ermitteln und zu beurteilen, Arbeitsschutzmaßnahmen eigenverantwortlich festzulegen und ihre Wirksamkeit zu überprüfen (ArbSchG §§ 3, 5 und 6; Fassung vom 19.10.2013) [BGW, 2014]. Diese Gefährdungsbeurteilung eines Arbeitsplatzes in der Pflege erfolgt auf Grundlage zweier Instrumente (Katalog Gefährdungsbeurteilung und Kurzinformation „Gefährdungen in der ambulanten Pflege“ – Bereich Pflege und Bereich Büro) und wird zu Beginn des Pflegeeinsatzes von der Leitung des ambulanten Pflegedienstes durchgeführt.

Für die Sicherung der Gesundheit der pflegenden Angehörigen gibt es keine entsprechenden Instrumente. Die in unserer vorherigen Studie [Eberhardt, Meyer, & Thiel, 2018] durchgeführten Befragungen von Angehörigen hat eindrücklich gezeigt, dass sie alles Erdenkliche tun, um mit insuffizient ausgestatteten Bädern zurecht zu kommen. Diese Improvisationsnotwendigkeit wird auch von anderen Studien bestätigt (vgl. Kapitel 1). Angehörige und ambulante Pflegekräfte handeln im Interesse der zu Pflegenden und überstrapazieren in vielen Fällen die eigene Gesundheit. Dies konnten wir insbesondere für die Gruppe von Pflegebedürftigen zeigen, bei deren Körperpflege (noch) keine ambulanten Dienste involviert sind. Die Folge können Beeinträchtigungen, Unfälle oder Verrenkungen des zu Pflegenden sein (vgl. Abschnitt 2.4) und ebenso Verletzungen, körperliche Überlastungen und oder Stürze des pflegenden Angehörigen. Die Angehörigen benötigen frühzeitig Beratung und Unterstützung, um mögliche Optimierungen des Bades vornehmen zu können oder in Auftrag zu geben. Ansprechpartner sind dann die Wohnberatungsstellen, die aus diesem Grund ebenfalls in diesen Teil der Untersuchung einbezogen wurden.

Nach ISO/IEC Guide zu den Sicherheitsaspekten am Arbeitsplatz<sup>2</sup> wird als „Gefährdung“ eine potenzielle Quelle für gesundheitliche Schäden definiert, die durch entsprechende Maßnahmen möglichst minimiert werden sollen. Wendet man diese Vorschriften des Arbeitsschutzgesetzes an, sind für den Arbeitsplatz „häusliches Badezimmer“ – unabhängig davon, ob dieses von ambulanten Pflegekräften oder von Angehörigen genutzt wird – folgende Aspekte relevant<sup>3</sup>:

<sup>2</sup> ISO/IEC Guide 51:2014-04, „Sicherheitsaspekte- Leitfaden für deren Aufnahme in Normen (Ausgabedatum 2014-04)

<sup>3</sup> Institut für Sicherheit und Gesundheit, Pollex, M. (2012): Gefährdungsbeurteilung ambulante Pflege. Online verfügbar unter: <http://www.sicherer-arbeiten.demediapool/88/885728/data/Pflege.pdf>.

1. Die Gestaltung des Arbeitsplatzes insgesamt;
2. physikalische, chemische und biologische Einwirkungen am Arbeitsplatz „Bad“;
3. die Gestaltung, die Auswahl und der Einsatz von Arbeits-/ Hilfsmitteln für die Körperpflege;
4. die Gestaltung von Arbeitsabläufen und Arbeitszeiten;
5. (unzureichende) Qualifikation und Unterweisung der Beschäftigten;
6. psychische Belastungen bei der Arbeit (vgl. ArbSchG § 5, Absatz 3).

Für die empirische Untersuchungen der Erfahrungen und Anforderungen der Pflegenden wurden die Punkte 1 bis 4 zugrunde gelegt und insbesondere auf die folgenden Gefährdungssituationen fokussiert:

- Ungünstige Arbeitsverhältnisse im Bad insgesamt;
- Fehlbelastung bei der Unterstützung der Personen auf Grund unzureichender Baulichkeit;
- körpereigene Last bei gleichzeitig verdrehtem Oberkörper (Waschen, Abtrocknen, Anziehen der Patientinnen und Patienten);
- Gefährdungen durch häufig nasse Hände (allergische Reaktionen etc.) bzw. durch Einmalhandschuhe;
- Stolper und Sturzfallen (herumliegende Gegenstände oder Kabel, lose Teppichenden, unzureichende Treppenstufen);
- nasse und rutschige Böden;
- unzureichende Beleuchtung;
- Schimmelbeslag im Bad;
- unangenehmer Geruch im Bad und in der Wohnung;
- keine Frischluftzufuhr bzw. Zugluft;
- Nutzung von elektrischen Geräten in Feuchträumen (Rasierer, Föhn) sowie
- Gefahr eines Stromschlags bei defekten Geräten.

Zu diesen baulichen Anforderungen an einen adäquaten Arbeitsplatz kommen weitere Indikatoren hinzu, die die Arbeitsbelastungen bei der Körperpflege bestimmen:

- Grad der Mobilitätseinschränkung des Klienten;
- Krankheitsbilder des Klienten, die seine/ihre Körperpflege im Bad beeinflussen (Wundversorgung, Haut, Demenz);
- Haushaltszusammensetzung: lebt der Klient allein oder in Partnerschaft, lebt er bei Kindern oder Schwiegerkindern;
- Einbeziehung weiterer Personen in die Pflege und Haushaltsführung: Ehepartner, Kinder oder Schwiegerkinder, Enkel, Nachbarn.

Der Schwerpunkt der hier vorgelegten Machbarkeitsstudie liegt auf den Belastungsfaktoren, die aus den baulichen Gegebenheiten und der technischen Ausstattung der häuslichen Altbau-Badezimmer resultieren. Insbesondere von Interesse sind die Faktoren, die zu gesundheitlichen Belastungen der pflegenden Angehörigen und der ambulanten Pflegekräfte führen und die Durchführung der Körperpflege im Bad behindern oder letztlich unmöglich machen.

## 2.1 Studienkonzeption und Stichprobe

Um das Anforderungsprofil der Pflegenden an häusliche Badezimmer herauszuarbeiten, wurden zwei Gruppen in die empirischen Untersuchungen einbezogen.

### • **Ambulante Pflegekräfte:**

Die befragten Pflegekräfte sind in ihrer Tätigkeit mit unterschiedlich ausgestatteten Haushalten und mit unterschiedlich stark unterstützungsbedürftigen Personen konfrontiert. Die vorgenommenen Befragungen zeigen, dass eine ambulante Pflegekraft bis zu sieben Pflegebedürftige bzw. Badezimmer pro Woche aufsucht. Aufgrund ihrer zumeist langjährigen Berufserfahrung verfügen die befragten Pflegenden über eine immense Expertise.

Um ihr Anforderungsprofil an pflegegerechte häusliche Badezimmer zu analysieren, wurde eine zweischrittige empirische Vorgehensweise gewählt:

- ▷ Qualitative Erhebung: digitale Gruppendiskussionen mit Pflegenden hinsichtlich ihrer konkreten Arbeitserfahrungen und der diesbezüglichen Arbeitsbelastung (N=21)
- ▷ Quantitative Erhebung: Fragebogenerhebung mit ambulanten Pflegekräften (N=172)

#### • **Pflegende Angehörige**

Zur Komplettierung der Erfahrungen der beiden befragten Gruppen griffen wir auf die Ergebnisse der vorherigen Studie „Erfolgsfaktor Badezimmer für die ambulante Pflege“ zurück. Die damaligen Befragungsergebnisse lassen darauf schließen, dass die Anforderungen der Pflegekräfte und die der pflegenden Angehörigen fast deckungsgleich sind, sie jedoch von den professionell Pflegenden pointierter dargelegt werden können. In die Befragung der professionellen Pflegekräfte gingen immer auch Fragestellungen ein, die sich auf die Situation der pflegenden Angehörigen bezogen. Um die Perspektive der Betroffenen und Angehörigen noch stärker zu fokussieren, wurden diesmal ebenfalls Mitarbeiter/innen von Wohnberatungsstellen einbezogen, die im Vorfeld eines Badezimmerumbaus in das Umbaukonzept beratend hinzugezogen werden können. Sie besuchen den anfragenden Haushalt, inspizieren das Badezimmer, nehmen die Bedürfnisse des Betroffenen und der Angehörigen sowie die Anpassungsnotwendigkeit im Bad auf und beraten ebenfalls hinsichtlich der Umbaukosten sowie des Hilfsmittelbedarfs. Ihre Expertise richtet sich also vor allem auf die Bedürfnisse und Bedarfe der Betroffenen.

Die Ergebnisse der empirischen Erhebungen lassen darauf schließen, dass die Erfahrungen und Anforderungen der professionellen Pflegekräfte weitgehend auf die Bedürfnisse der Angehörigen übertragen werden können. Mögliche Abweichungen werden im Text kommentiert.

### 2.1.1 Vorgehensweise

Für die Erhebung der Anforderungen der Betroffenen, der Angehörigen und ambulanten Pflegekräfte wurden folgende Gruppen empirisch untersucht:

#### • **Befragung der ambulanten Pflegekräfte:**

- ▷ Qualitative Erhebung: Online-Gruppendiskussionen mit Pflegekräften hinsichtlich ihrer Pflegeerfahrungen und Anforderungen an den Arbeitsplatz „Häusliches Bad“ (N= 21)

Workshop Nr.	Zielgruppe	Anzahl der Teilnehmer/innen
1	19.05.2020	N= 6
2	19.05.2020	N= 5
3	10.06.2020	N= 3
4	29.06.2020	N= 3
5	01.07.2020	N= 4
	gesamt	N=21

**Tab. 2.1: Durchführungsdaten der Workshops mit den Pflegenden**

- ▷ Quantitative Erhebung: Fragebogenerhebung mit ambulanten Pflegekräften (N=172)

#### • **Befragung der Wohnberater/innen:**

- ▷ Qualitative Erhebung: Online-Gruppendiskussionen mit Berater/innen hinsichtlich ihrer Beratungserfahrung und Umbaupraxis privater Badezimmer (N=9)

Workshop Nr.	Zielgruppe	Anzahl der Teilnehmer/innen
1	13.05.2020	N=5
2	14.05.2020	N=4
	gesamt	N=9

Tab. 2.2: Durchführungsdaten der Workshops mit den Wohnberater/innen

▷ Quantitative Erhebung: Fragebogenerhebung mit Wohnberater/innen (N=63)

### 2.1.2 Stichprobenbeschreibungen

#### Quantitative Erhebung mit den Pflegekräften

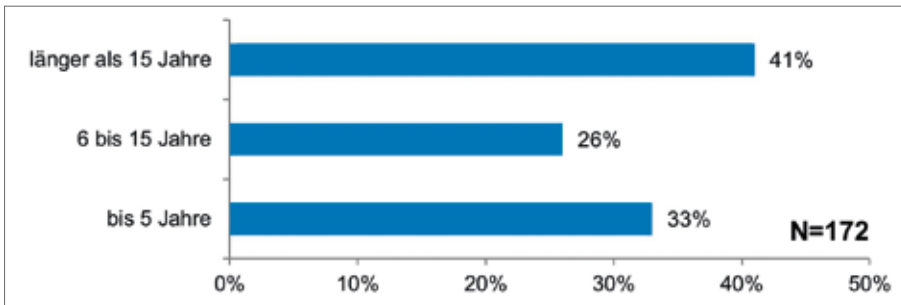


Abb. 2.1: Berufserfahrung in der ambulanten Pflege in Jahren

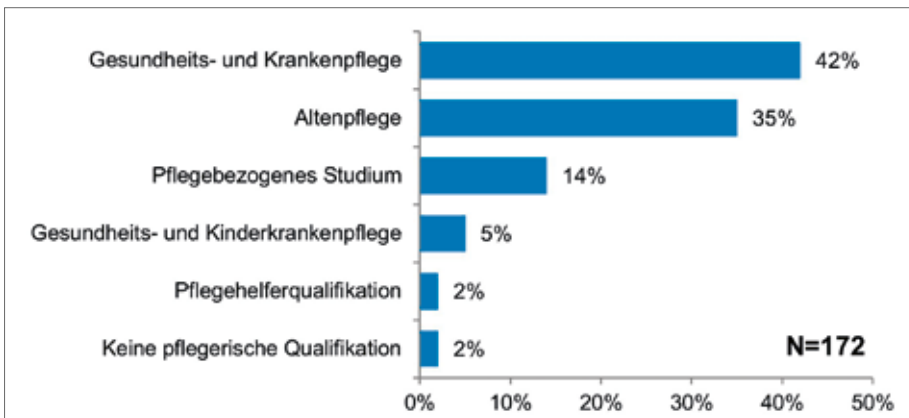


Abb. 2.2: Berufsqualifikation der Befragten

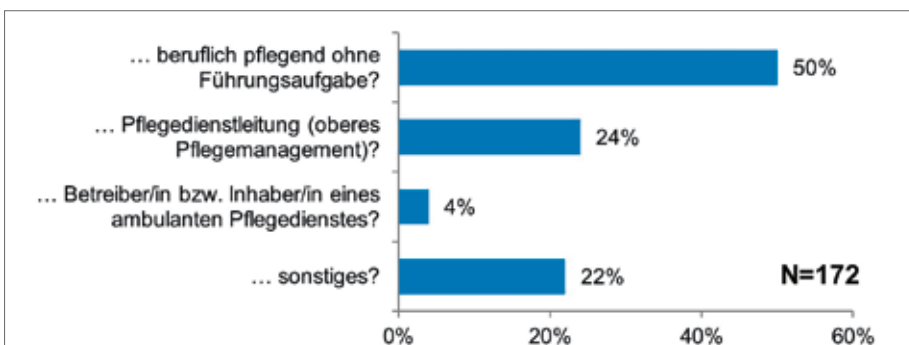


Abb. 2.3: Funktion in der jeweiligen Einrichtung

**Zusammensetzung der qualitativen Befragung der ambulanten Pflegekräfte:**

- Geschlecht: 2/3 weibliche Pflegendе, 1/3 männliche Pflegendе
- Regionen: Probanden aus 5 Bundesländer
- Berufsstatus: Pflegedienstleitungen und Mitarbeiter

**Quantitative Befragung der Wohnberater/innen**

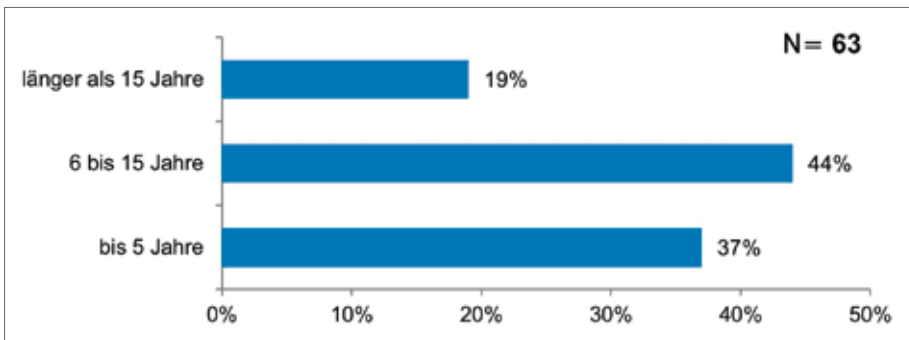


Abb. 2.4: Länge der Berufserfahrung der Wohnberater/innen

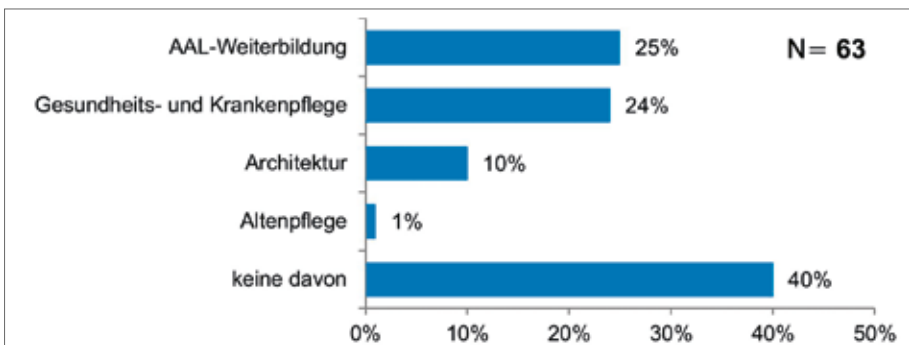


Abb. 2.5: Grundlegende Berufsqualifikation der Berater/innen

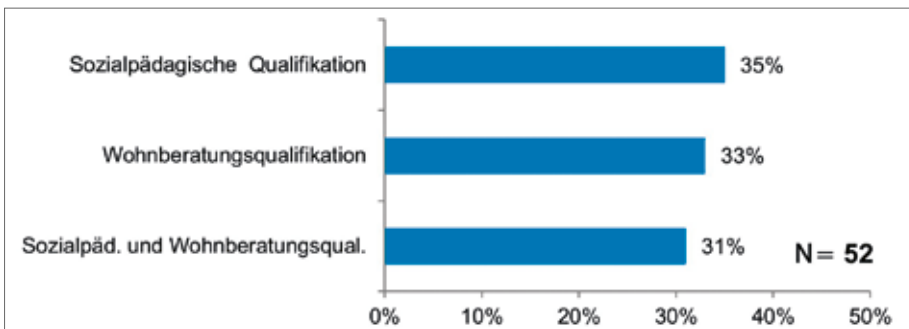


Abb. 2.6: Zusatzqualifikation für die Beratung

**Zusammensetzung der qualitativen Befragung der Berater/innen:**

- Geschlecht: 3/4 Beraterinnen, 1/4 Berater
- Regionen: Probanden aus 4 Bundesländer
- Berufsstatus: Mitarbeiter in Wohnberatungsstellen

## 2.2 Arbeitsbelastungen der Pflegenden und Grenzen der Pflege im Bad

Die Arbeitsbelastung der pflegenden Personen ist von verschiedenen Faktoren abhängig: Wesentlich ist das Krankheitsbild der Betroffenen bzw. das Ausmaß ihrer aktuellen Mobilitätseinschränkung und deren zu prognostizierende weitere Verschlechterung, weiterhin die räumlichen Bedingungen der häuslichen Bäder und ebenfalls die Haushaltszusammensetzung und das jeweilige Pflegenetzwerk. Es besteht ein großer Unterschied, ob die Hauptlast der häuslichen Pflege von Angehörigen getragen wird, die im besten Fall in noch körperlich guter Verfassung sind, ob sie mit den Pflegebedürftigen zusammenleben oder ob die Betroffenen ganz allein leben. Im ersten Fall und evtl. auch im zweiten Fall übernehmen die Angehörigen einen Teil der Assistenz bei der kleinen Körperpflege am Waschbecken und wenn erforderlich beim Toilettengang. Die professionell Pflegenden kommen dann ein- bis zweimal pro Woche dazu, zumeist zur großen Körperpflege. Leben die Betroffenen allein, müssen sie sich zwischen den Besuchen des Pflegedienstes allein behelfen.

Die räumlichen Faktoren des Bades betreffen pflegende Angehörige und ambulante Pflegekräfte gleichermaßen: Für beide Gruppen ist es grundsätzlich erforderlich, dass (mindestens) zwei Personen im Bad hantieren können. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Assistenz im Bad vor allem von Frauen geleistet wird: Auf Seiten der Angehörigen sind es Ehepartnerinnen, Töchter oder Schwiegertöchter; auf Seiten der professionell Pflegenden sind es ebenfalls zumeist Frauen. Und es sind in beiden Gruppen eher ältere Frauen, die die Assistenz im Bad leisten. **Der Arbeitsplatz muss also für ältere und alte Frauen adäquat sein**, denn sie sind es, die die betroffene Person vorwiegend unterstützen.

### Zitate:

- *„Wenn noch ein Angehöriger im Haushalt ist, dann übernimmt er die Unterstützung. Wir kommen dann nur partiell dazu, zumeist zur großen Körperpflege. Man muss ja sehen, dass der Pflegedienst nicht nur eine Entlastung für die Angehörigen ist, sondern auch eine Belastung: Die Angehörigen müssen immer zu bestimmter Zeit da sein, es sind ‚Fremde‘ im Haus.“*
- *„In Berlin sind 50 % Singles, es gibt keine Angehörigen, die sich kümmern. Nachbarn wollen die Verantwortung nicht übernehmen, d.h. der Klient ist einzig und allein auf uns angewiesen. Körperpflege durch einen Nachbarn wäre für die meisten ja auch undenkbar.“*
- *„Ist noch ein Ehepartner da, ist der häufig auch hochaltrig. Der tut was er kann, aber wenn es ums Heben oder ums Duschen geht, sind die pflegenden Angehörigen meist überfordert. Wir kommen dann alle zwei Tage, an den anderen Tagen müssen die alten Herrschaften allein zurechtkommen. Das heißt der Angehörige begleitet den Pflegebedürftigen zur Toilette und zum Waschbecken.“*
- *„Schon für uns Profis ist es schwer in den viel zu engen Badezimmern klarzukommen. Aber wir sind ausgebildet, wissen wie wir uns und die Klienten stützen, heben, halten können. Ein alter Angehöriger weiß das nicht. Kein Wunder, dass die Verletzungsgefahr so hoch ist.“*

Typisch für pflegende Angehörige und für professionelle Pflegekräfte ist es zu versuchen, sich auch mit unzureichenden Arbeitsplätzen zu arrangieren und die Körperpflege im Bad im Interesse der pflegebedürftigen Personen „irgendwie“ möglich zu machen. Für die ambulanten Pflegekräfte gehört der Grundsatz einer aktivierenden-therapeutischen Pflege zum Berufscredo; von den Angehörigen wird dieser Grundsatz ebenfalls verfolgt – ohne diesen Grundsatz explizit zu kennen. Beide Gruppen gehen dabei leicht über ihre körperlichen Grenzen. Dies zeigen die empirischen Ergebnisse dieser Machbarkeitsstudie und differenzieren den Forschungsstand, der diese „Improvisationsfähigkeit“ ebenfalls nennt, deutlich.

### 2.2.1 Belastungsfaktor: Schwellenfreiheit und Raumgeometrie

#### Schwellenloser Zugang ins Bad

Eine Pflege im Bad kann nicht stattfinden, wenn die zu Pflegenden das Bad nicht mehr erreichen können (etwa, weil der Flur für einen Rollator oder Rollstuhl zu eng ist oder der Durchgang ins Badezimmer durch Türschwellen versperrt ist) oder die einzelnen Stationen der Körperpflege (Waschbecken, Toilette, Dusche, Wanne) auf Grund der

Raummaße nicht zu erreichen sind. Ist dies nicht der Fall, muss die Körperpflege außerhalb des Bades erledigt werden, entweder sitzend im Wohnzimmer oder liegend im Bett. Aus Gründen der Pflegequalität ist eine Körperpflege im Bad vorzuziehen, da dies die Selbstständigkeit des Klienten fördert und eine Verschlechterung des Gesundheitszustandes gegebenenfalls verhindern oder hinauszögern kann.

#### Zitate:

- *„Manchmal scheitert die Körperpflege im Bade schon daran, dass der Patient nicht allein ins Bad kommt und man nicht mit dem Duschstuhl durch die Zarge kommt. Das ist grenzwertig, für Pflegepersonal und Patient.“*
- *„Wenn der Patient gar nicht mehr allein stehen kann und das Bad zu eng ist für einen Rollator oder Duschstuhl, dann sind wir gezwungen ihn im Zimmer mit der Waschschüssel zu waschen. Das ist die schlechtere Lösung für den Patient, aber häufig geht es nicht anders.“*
- *„Wenn alles zu eng ist, dann müssen wir eine Pflege im Bad ablehnen. Das Bad muss gewährleisten, dass wir in die Dusche reinkommen oder an der Toilette helfen können. Wir müssen dann nach Alternativen suchen, Waschschüssel und so. Das ist keine gute Lösung für den Patienten, aber alles andere ist für den Patient und für uns unzumutbar.“*
- *„Sobald die Beeinträchtigung so groß ist, dass zwei Helfer benötigt werden, ist die Hilfe in einem viel zu kleinen Bad nicht mehr möglich.“*

Nach Angaben der befragten Pflegenden muss ein Badumbau berücksichtigen, dass alle Pflegebedürftigen aufgrund ihrer Mobilitätseinschränkungen früher oder später auch in der Wohnung einen Gehstock, Rollator oder Rollstuhl benötigen. Das bedeutet, dass ein pflegerechtes häusliches Badezimmer für die Nutzung mit Rollator oder Duschstuhl ausgerichtet sein muss – auch dann, wenn der Betroffene zum Zeitpunkt des Umbaus noch keinen Gehstock oder Rollator nutzt. Dies wiederum bedeutet, dass pflegerechte Badezimmer **in jedem Fall für die Nutzung mit einem Rollator ausgerichtet** sein müssen.

#### Zitate:

- *„Mit dem Rollator durch die Badezimmertür ist häufig nicht möglich, dann muss ich den Patienten zwischenparken, bis ich den Rollator zusammengeklappt, reingetragen in Bad und wieder ausgeklappt habe. Da besteht immer eine Gefahr, dass der Patient stürzen könnte. Ich kriege das vielleicht noch hin, aber ein Angehöriger ist schon an dieser Stelle überfordert.“*
- *„Solange es geht, sollten die Kunden selbst mit einer Stütze gehen, ob Rollator oder Krücke. Denn mir ist lieber, ich habe die Hände frei und kann von hinten stützen. Aber oft ist es so eng, dass ich selbst nicht richtig laufen kann.“*
- *„Es ist alles eine Platzfrage. Mir ist es lieber, der Patient geht am Rollator – wenn genug Platz ist. Krücken fallen leicht mal um und dann ist entweder der Patient gefährdet oder ich stolpere selbst über die Krücken.“*
- *„Vorwiegend wird ein Rollator mitgenommen oder auch ein Duschstuhl. Aber beides geht nur, wenn im Bad dann eine Wendungsmöglichkeit besteht.“*

#### Ausreichend Raum für die notwendige Assistenz erforderlich:

Die durchgeführten Befragungen zeigen, dass viele körperliche Belastungen und deren negative Folgen für die Gesundheit auf die Raumgeometrie der Altbaubäder zurückzuführen sind. Da die Raummaße bei den Umbauten nicht grundlegend verändert werden können, muss versucht werden, diese Defizite durch technische Innovationen und Hilfsmittel zu kompensieren.

#### Zitate:

- *„In den meisten Bädern ist es einfach zu eng. Im Altbau sind das meistens Schlauchbäder, gerade mal 1.40 m breit. Solange die Klienten allein laufen können, geht das einigermaßen, aber sobald ein Rollator dazu kommt, wird es abenteuerlich.“*
- *„Die größte Belastung für uns ist die Enge der Altbaubadezimmer. Selbst wenn die umgebaut wurden, um die Pflege zu ermöglichen, schafft das oft nicht genug Platz. Da müssen andere Lösungen her.“*



- *„Rund um die Toilette ist zumeist zu wenig Platz. Ich kann meinen Klienten dann kaum unterstützen und das Säubern des Patienten ist kaum möglich, weil ich ja gar nicht rankomme.“*
- *„Die größte Belastung ist sicher die Enge im Altbau. Da mangelt es überall an Platz. Man kann nicht dort stehen, wo man müsste. Zum Beispiel neben der Toilette oder dem Waschbecken.“*

#### **Kein Platz für eine dritte Person:**

Eine zweite Person zur Unterstützung des Patienten ist dann erforderlich, wenn die ambulante Pflegekraft eine weitere Assistenz benötigt, um den Klienten zum Beispiel vom Duschstuhl in die Dusche oder auf die Toilette zu transferieren. Da es für die Pflegedienste, nach Angaben der Befragten, finanziell nicht darstellbar ist, eine zweite professionelle Kraft hinzuzuziehen, ist dann die Assistenz eines Angehörigen notwendig. So hilfreich in diesen Fällen die helfende Hand der Angehörigen ist, so können die Angehörige in anderen Fällen auch zur zusätzlichen Belastung für die Pflegekraft werden.

#### **Zitate:**

- *„Wir haben immer nur eine Pflegerin im Dienst. Zwei kann ich nicht schicken, auch bei schwereren Fällen nicht, das ist nicht finanzierbar. Wenn das nicht ausreicht, müsste ein Angehöriger mithelfen. Das bedeutet aber, dass das Bad groß genug sein muss, dass drei Personen dort Platz haben müssen.“*
- *„Ich möchte keine Angehörigen mit im Bad haben, a) ist eh zu wenig Platz, b) ist das für den Klienten nicht angenehm und c) sollen sich die Angehörigen mal ausruhen können.“*
- *„Wir haben viele Ehepaare, wo dann der Partner mit ins Bad kommen will. Das ist nicht für alle Angehörigen angenehm und für mich macht das in den engen Bädern die Arbeit noch schwieriger.“*

#### **Zu wenig Haltegriffe:**

Ausreichend Haltegriffe können die Sicherheit der Unterstützungsbedürftigen und die Arbeitssituation der Angehörigen und der ambulanten Pflegekräfte verbessern. Haltegriffe können bei der Navigation durch das Bad hilfreich sein und das Betreten, den Aufenthalt und das Verlassen der Dusche erleichtern, beim Ein- und Aussteigen aus der Wanne helfen, beim Setzen und Aufrichten beim Toilettengang unterstützen. Sind keine Haltegriffe vorhanden, müssen die Pflegenden den Haltegriff ersetzen und dem Klient Halt geben. Die gesundheitlichen Belastungen bei den Unterstützenden sind hoch. Haltegriffe an der richtigen Stelle wären eine Entlastung.

#### **Zitate:**

- *„Haltegriffe wären keine große Investition, aber so hilfreich für alle Beteiligten. Leider gibt es immer noch viel zu wenige.“*
- *„Häufig gibt es dort keine Haltekräfte, wo man sie wirklich bräuchte. Aber sind gerade dort die Wände nur ganz dünn, kann man auch nur schwierig stabile Griffe installieren.“*
- *„Manchmal dürfen in den Mietwohnungen gar keine Haltegriffe angebracht werden.“*
- *„Sauggriffe sind für viele alte Leute ganz gut. Wen man das den Angehörige erläutert, besorgen sie auch mal einen. Aber ein Griff allein ist in den meisten Fällen zu wenig. Und die Angehörigen sind dann nicht einsichtig, mehrere Griffe anzuschaffen, obwohl es doch für sie auch eine Erleichterung wäre.“*
- *„Bei korpulenten Pflegebedürftigen halten die Sauggriffe oft nicht – und schon hab ich dann wieder eine Verletzungsgefahr.“*

### **2.2.2 Belastungsfaktor: Große Körperpflege**

Die Unterstützung beim Duschen ist eine komplexe Aufgabe: Die Betroffenen müssen komplett entkleidet und im Anschluss wieder angezogen werden. Der Transfer in die Dusche und aus der nassen Dusche heraus ist häufig riskant. In der Dusche brauchen viele Klienten ebenfalls Unterstützung, vor allem dann, wenn Haltegriffe nicht vorhanden sind und die Sitzmöglichkeit in der Dusche nicht adäquat ist. Bei der Duschassistenz stehen Angehörige und ambulante Pflegekräfte zusätzlich vor der Herausforderung, selbst möglichst trocken zu bleiben.



Ist das Bad zu eng und weist keine geeigneten Ablagemöglichkeiten für die gebrauchten Kleider und die frische Wäsche auf, muss der Patient außerhalb des Bades entkleidet und im Bademantel oder eingehüllt in ein Badetuch ins Bad gebracht werden. Aus Klientensicht ist dies die weniger angenehme Variante und insbesondere dann häufig auch mit Scham belegt, wenn weitere Personen im Haushalt sind (Partner, Kinder, etc.). Was für die ambulante Pflegekraft oder den Angehörigen der pragmatisch einzig mögliche Weg ist, kann für den Klienten entwürdigend sein.

**Zitate:**

- *„Im Schlafzimmer ist mehr Platz als im Bad, deswegen ziehen wir die Kunden dort aus, dann geht es mit Bademantel ins Bad.“*
- *„Das Entkleiden machen wir meist außerhalb, weil es im Bad zu eng ist und keine Ablage möglich ist. Da kann ich nur schwer Rücksicht auf die Scham des Klienten legen. Was soll ich sonst machen, wenn alles viel zu eng ist?“*
- *„Den Klienten ist es lieber, wenn sie sich im Bad ausziehen. Beim Ablegen der Kleidung muss man häufig improvisieren, ich lege dann alles auf die Toilette.“*

Der Transfer in und aus der Dusche ist für die unterstützende Person anstrengend. Der Einstieg wird über Gebühr erschwert, wenn der Duscheinstieg nicht bodengleich ist, feststehende Duschwände den Zugang zur Dusche verengen und Haltegriffe in der Dusche fehlen (siehe Kapitel 3).

**Zitate:**

- *„Eine erhöhte Belastung ist es, wenn der Einstieg in die Dusche nicht ebenerdig und aufgrund der Duschwände auch noch eng ist. Aber das ist immer noch unser täglich Brot. Ich fass den Patienten dann untern Arm, um ihn gut zu stützen, wenn er die Beine heben muss – solange das noch geht. Ich muss nah ran, ganz nah an die nackte Person. Bei manchen ist das okay, andere schämen sich sehr, ich hab auch schon erlebt, dass Patienten weinen.“*
- *„Je mehr Platz, je offener die Dusche, desto besser habe ich genug Platz, um etwas Abstand zum Patienten zu halten. Je enger die Dusche desto schwieriger wird es. Und wenn dann auch noch Haltegriffe fehlen, ist das Duschen für viele gar nicht mehr möglich. Ich kann sie dann nicht ausreichend stützen.“*
- *„Oft sind die Fliesen in der Dusche rau, außerhalb glatt und in dem Übergang ist dann extreme Rutschgefahr. Dann muss ich höllisch aufpassen und meine ganze Kraft aufbieten, dass das gutgeht.“*

Da viele der Pflegebedürftigen in der Dusche nicht oder nicht sicher stehen können, werden Duschstühle oder Hocker hineingestellt. Fest montierte Klappsitze werden von den befragten Pflegekräften abgelehnt. Sind solche festmontierten Klappsitze vorhanden, werden sie von den Pflegenden nicht genutzt, da die zu Pflegenden auf diesen Sitzen nicht von allen Seiten erreichbar sind und die Gefahr besteht, dass sie von dem Klapphocker abrutschen könnten. Für ein stabiles Sitzen sollten nach Einschätzung der Pflegenden ein feststehender Duschhocker oder mobiler Duschstuhl genutzt werden, der Lehnen bzw. Armstützen hat.

**Zitate:**

- *„Im betreuten Wohnen gibt es häufig Duschhocker, manchmal mit Armlehnen. Die Lehnen bringen viel für die Stabilität. Aber die haben wir im Privathaushalt viel zu wenig.“*
- *„Wenn der Sitz an der Wand montiert ist, also Klappstuhl, dann kommt man nicht gut überall hin. Dann bitte ich die Angehörigen, einen stabilen Hocker zu besorgen.“*
- *„Gerade diese festmontierten Klappstühle sind häufig rutschig. Wenn dann der Patient ein Bein heben soll, ist das oft gefährlich.“*
- *„Wenn ich den Patient mit einem Duschstuhl ins Bad bringen muss, weil er nicht mehr laufen kann, dann brauche ich eine ebenerdige Dusche, um mit dem Duschstuhl dort hineinzufahren. Dann kann ich den Patient auch mit dem Duschstuhl aus der Dusche raus und von dort wieder zurück ins Bett fahren.“*
- *„Nicht jeder Duschstuhl ist praktisch: Sehr dünne Patienten verklemmen sich manchmal im Intimausschnitt den Oberschenkel, dann kann ich sie nicht umpositionieren.“*

**Spritzschutz:**

Bei der großen Körperpflege ist es kaum zu vermeiden, dass die Pflegenden – unabhängig davon, ob es sich um Angehörige oder um professionelle Pflegekräfte handelt – selbst nass werden. Dieses Nasswerden führt zu einer gesundheitlichen Belastung der Pflegekräfte (sie verlassen mit nassen oder feuchten Beinen die Wohnungen, was im Winter oder in der Übergangszeit zu Erkältungen etc. führen kann), zum anderen zu einer höheren Sturzgefahr für Pflegekraft und Betroffenen (mit nassen Schuhen auf nassen Böden einen Pflegebedürftigen ausreichend zu stabilisieren ist kaum möglich).

**Zitate:**

- *„Ein Spritzschutz ist oft gar nicht vorhanden. Dann bin erstens ich nass und der Fußboden ist auch nass. Dann muss ich Handtücher hinlegen, damit der Patient einigermaßen stabil aus der Dusche und aus dem Bad kommt.“*
- *„Ein großes Problem ist, dass wir als Pflegekräfte mit in der Dusche stehen – ohne Spritzschutz. Die Reflexion des Wassers auf uns ist fast schon normal.“*
- *„Jemandem beim Duschen zu helfen ist eine große Herausforderung. Die Pflegekraft duscht von Kopf bis Fuß mit.“*
- *„Die Mitarbeiter werden durchs Duschen oft klitschnass: nasse Schuhe, nasse Kleidung, kein Wunder, dass so viele in der Übergangszeit mit Erkältungen ausfallen.“*

Die Befragung der Pflegenden zeigt, dass ein angemessener Spritzschutz eine Grundvoraussetzung einer angemessenen Pflege ist; das Weglassen eines angemessenen Spritzschutzes beim Umbau eines Bades verhindert eine angemessene Pflege. Dabei sind die Anforderungen an einen pflegegerechten Spritzschutz hoch: Er muss das Wasser von der Pflegekraft abhalten und verhindern, dass der Fußboden rund um die Dusche nass wird. Gleichzeitig darf der Spritzschutz nicht selbst zum Hindernis werden.

**Zitate:**

- *„Ein Spritzschutz ist oft gar nicht vorhanden und wenn, dann versperrt er mir den Weg zu dem Klienten in der Dusche. Der Spritzschutz muss beides können, schützen aber nicht behindern.“*
- *„Bei hälftig gemauerter Wand oder geteilter Duschwand ist die Pflegekraft zwar geschützt, aber hat wiederum einen schlechteren Zugang zum Kunden.“*
- *„Bei einer Duschwand, die horizontal teilbar ist, kann ich unten die Klappen als Spritzschutz schließen. Dann hab ich Spritzschutz, aber auch ein Hindernis. Wir müssen an die Füße, den Kopf, an das Gesäß, wir müssen nah ran. Wie könnte ein Spritzschutz aussehen, der nicht gleichzeitig behindert?“*
- *„Ein Duschvorhang als Spritzschutz ist auch keine Lösung. Er klebt entweder an mir oder dem Kunden. Den mach ich deshalb meistens ganz weg – aber dann hab ich gar keinen Schutz und werde klatschnass.“*

Die Pflegenden berichten, dass bei der Assistenz beim Duschen in jedem Fall die Schuhe nass werden. Ein sicherer Stand ist für die Pflegekräfte unabdingbar, um nicht selbst auszurutschen und damit wiederum den Klienten zu gefährden. Dies ist ein Grund für die Gefährdung der Pflegekraft und der Klienten im häuslichen Badezimmer.

**Zitate:**

- *„Wir Pflegekräfte tragen meistens Turnschuhe, dass wir einen sicheren Stand haben. Beim Duschen hilft das aber nicht ausreichend. Beim Duschen sind immer die Füße und evtl. auch die Waden nass. Das ist im Sommer kein Problem, aber im Winter bei Minustemperaturen kann das zu Erkrankungen führen.“*
- *„Die Pflegeschuhe [Plastiküberzieher] sind gefährlich. Ich habe schon kurze Gummistiefel zum Duschen angezogen.“*
- *„In muslimischen Haushalten zieht man die Schuhe an der Haustür aus, da nutzt man dann die Plastiküberzieher. Das macht die Rutschgefahr aber noch größer.“*
- *„Unsere Mitarbeiterinnen tragen Gummistiefel, die extrem rutschfest sind. Das sind Metzgergummistiefel.“*

- *„Wenn meine Schuhe nass sind, kann ich auch schlecht in der Wohnung herumgehen. Das mögen die Angehörigen nicht. Dann brauche ich immer ein altes Handtuch, um meine Schuhe zu trocknen oder ich muss die Plastiküberzieher nehmen. Das ist aber auch rutschig, wenn ich sie über meine nassen Schuhe ziehe.“*

#### **Duschen in der Badewanne:**

Wenn im Badezimmer keine Dusche, sondern eine Badewanne vorhanden ist, muss die große Körperpflege in der Badewanne durchgeführt werden. Baden in der Wanne ist für die meisten Patienten ohne Badewannenlifter nicht möglich. In der Wanne geduscht werden erfordert einen Drehsitz und einen rutschfesten Bodenbelag in der Wanne. Für die befragten Pflegenden ist die Körperpflege in der Wanne in jedem Fall die kompliziertere und anstrengendere Option und führt schnell an die Grenzen des Machbaren.

#### **Zitate:**

- *„Baden im ambulanten Bereich tut kaum jemand, lieber duschen, selbst wenn es in der Badewanne erledigt werden müsste.“*
- *„Gebadet wird ganz selten. Die Klienten würden sich das zwar wünschen, aber es gibt keine praktische Möglichkeit und es wäre für die Pflegenden auch viel zu aufwendig.“*
- *„Ist eine Badewanne vorhanden und keine Dusche, versuchen wir in der Wanne zu duschen. Mit dem Lifter kann man den Klienten etwas absenken, dann ist die Wannenwand der Spritzschutz.“*

Der Transfer in und aus der Wanne ist belastend für die Pflegekräfte und für die Pflegebedürftigen nicht ungefährlich.

#### **Zitate:**

- *„Um einen Kunden in die Wanne einsteigen zu lassen, brauche ich einen Drehsitz. Und den wiederum zu nutzen ist kaum möglich, wenn das Bad so eng ist, dass man sich kaum umdrehen kann.“*
- *„Wenn nur eine Badewanne da ist, muss man den Kunden dort reinheben, rausheben. Mit einem Lifter kann man häufig nicht arbeiten, weil die Kunden den ablehnen. Lifter sind unbequem und für manche schmerzhaft.“*
- *„Liegelifter sind für die Kunden angenehm. Aber ohne einen Lifter beim Baden zu helfen, ist für die Pflegekräfte extrem umständlich und alles andere als rückengerecht.“*
- *„Wir haben nie genug Platz rund um die Badewanne und müssen beim Transfer in und aus der Badewanne nicht nur schwer heben, sondern uns meist auch noch verdrehen dabei. Dazu kommt die Rutschgefahr, wenn der nasse Klient aussteigt. Das alles belastet den Rücken!“*

### **2.2.3 Belastungsfaktor: Kleine Körperpflege**

#### **Sitzen vor dem Waschbecken:**

Rund um das Waschbecken sind eine Vielzahl von unterstützenden Tätigkeiten relevant. Kleine Wäsche, Gesicht- und Handpflege, Rasur und Haarpflege, Zahnpflege und Behandlungspflege. Wichtig ist dabei, dass die Pflegebedürftigen möglichst bequem und möglichst nah am Waschbecken sitzen können. Oft ist der Platz unter dem Waschbecken nicht frei und/oder das Waschbecken hat für die sitzende Person nicht die richtige Höhe.

#### **Zitate:**

- *„Hat das Waschbecken einen Unterschrank, kann der Klient nicht gut vor dem Waschbecken sitzen. Und selbst wenn kein Unterschrank da ist, ist häufig der Boiler im Weg, sodass man auch dann die Beine wieder nicht unterkriegt.“*
- *„Für Rollifahrer sind die Waschbecken oft zu hoch und für alle die sitzen, sind sie auch zu hoch. Und dann sind die Armaturen vom Klienten nicht mehr selbst zu erreichen.“*
- *„Wenn die Waschbecken beweglich wären in der Höhe, das wäre ein Traum. Aber es ist oft schon viel geholfen, wenn der Unterschrank weg wäre.“*
- *„Am Waschbecken ist meistens keine gute Sitzmöglichkeit und wenn, dann passt die Höhe des Waschbeckens und der Abstand zur Armatur nicht.“*

**Haarpflege:**

Wird das Haarewaschen am Waschbecken durchgeführt, muss das Becken entsprechend tief sein und die Armatur darf nicht im Wege sein. Praktisch sind ausziehbare Armaturen am Waschbecken. Haare föhnen am Waschbecken benötigt entsprechende Steckdosen für den Föhn, in vielen Fällen wird die Elektroinstallation der Bäder von den Pflegekräften montiert.

**Zitate:**

- *„Zum Haarewaschen braucht man eine ausziehbare Armatur. Die haben wir aber nur in seltenen Fällen im Bad. Dann behelfen wir uns mit einem Messbecher, wie im 19. Jahrhundert.“*
- *„Wenn ich die Haare am Waschbecken mache, sollte der Spiegel so verstellbar sein, damit der Senior sehen kann, wie ich das mache. Das ist doch eine Frage der Würde des Patienten.“*
- *„Wenn das Becken zu klein ist, ich keine ausziehbare Armatur habe, der Klient vor dem Waschbecken nicht sitzen kann, dann muss ich die Haare im Schlafzimmer waschen. Aber entweder muss ich dann putzen oder der Angehörige muss alles wieder trocken machen, das ist aufwändig.“*
- *„Wenn die Waschbecken zu hoch sind, ist ein Haarewaschen nicht möglich. Waschbecken mit halber Rundung sind besser und auch ein rausziehbarer Wasserhahn hilft. Eine Schwanenhals-Armatur ist starr und unpraktisch. Ich bevorzuge eine kleine Handbrause, damit kann ich auch den Nacken gut erreichen.“*

**Bewegliches Waschbecken:**

Die Interviews machen deutlich, dass ein festmontierter Waschtisch, montiert auf die Höhe einer stehenden Person für die Pflege einer sitzenden Person untauglich ist. Den Waschtisch auf die richtige Höhe für eine sitzende Person zu bringen ist wiederum für einen Ehepartner, der das Bad ebenfalls benutzt, wenig komfortabel. Abhilfe schaffen könnten mobile Waschtische.

**Zitate:**

- *„Hilfreich wäre ein mobiles Waschbecken. Man könnte das Waschbecken auf die sitzende Höhe runterfahren und wenn eine andere Person es im Stehen benutzen will, schwups fährt man es wieder hoch.“*
- *„In der Küche gibt es doch höhenverstellbare Arbeitsplatten und Spülbecken. Das wäre im Bad auch hilfreich und würde uns das Leben erleichtern.“*
- *„Am besten wäre es, das Waschbecken und der Spiegel bzw. Spiegelschrank würden in einem Stück rauf und runterfahren. Das wäre für alle Beteiligten praktisch, für Gehbeeinträchtigte, für Partner, auch für Kinder.“*

**Zahnpflege:**

Auch die Assistenz bei der Zahnpflege gehört zu den Aufgaben der pflegenden Angehörigen oder der professionell Pflegenden. Zum Erhalt der Selbstständigkeit der Klienten ist es wichtig, dass sie ihre Zahnbürste und Zahncreme selbst erreichen und sich beim Zähneputzen im Spiegel sehen können. Können die Pflegeutensilien nicht selbst erreicht werden, muss immer jemand dabei sein und assistieren.

**Zitate:**

- *„Der Patient sollte selber zur Zahnbürste greifen können, ohne was umzukippen. Die Utensilien müssen für ihn, der vor dem Waschbecken sitzt, auf Augenhöhe abzulegen sein.“*
- *„Was ich mir wünsche zum Zähneputzen ist eine mobile Lampe: Da kann ich mir die Zähne genau angucken und kann sie auch zur Nagelpflege oder Dekubitus-Früherkennung verwenden. Das sollte in jedem Haushalt verfügbar sein, das wäre eine qualitative Verbesserung.“*
- *„Die sitzende Person sollte sich zum Zähneputzen im Spiegel sehen können. Also muss er tiefer montiert werden oder klappbar sein. Der Klient sieht sich auf Augenhöhe, das ist wertschätzend.“*
- *„Ich finde es sehr hilfreich, wenn sich der Kunde sieht, wie er sich die Zähne putzt. Das ist doch entwürdigend, wenn man nicht sehen kann, was man da in seinem Gesicht anstellt und auch die Pflegekraft nicht sieht, die hinter einem steht.“*

**Ablagen und Erreichbarkeit von Utensilien:**

Mangelnde Erreichbarkeit von benötigten Utensilien und mangelnde Ablagemöglichkeit erschweren den Pflegealltag zusätzlich. Das gilt besonders für die vielfältigen Pflegeaufgaben rund um das Waschbecken.

**Zitate:**

- *„Zu wenig Ablagen, alles ins trockene Waschbecken. Anzihsachen liegen auf dem WC, aber ungern, hängen überm Rollator oder über Handtuchhalter. Kunden haben Pflegekörbchen, wo Duschgels etc. drin sind.“*
- *„Ablage ist im Bad meistens das Fensterbrett. Die Pflegeutensilien nehme ich immer mit nach außerhalb in einer kleinen Waschschiüssel.“*
- *„Man braucht auch Ablage für neue Kleidung, für Inkontinenz-Material, das Bad ist oft viel zu vollgestellt: Schrubber, Staubsauger, Besen. Ich muss das dann frei räumen, weil's 'ne Abstellkammer ist.“*
- *„Vorbereitung mit Pflegeutensilien im Ablagefach am Waschbecken, ein Spiegelschränkchen, wo man alles bereitstellen kann. Dass man nicht ständig das Bad verlassen muss, um irgendetwas zu holen. Viele Mitarbeiter legen alle Sachen auf einem Stuhl bereit.“*
- *„Wenn noch ein Ehepartner im Haus ist, sind die Ablagemöglichkeiten für die Pflege noch eingeschränkter. Der Partner braucht ja auch Waschlappen, Tiegel und Fläschchen. Ich brauche die Pflegeutensilien am besten immer sichtbar und griffbereit. Das ist für den Partner nicht unbedingt angenehm, der hat ja andere Bedürfnisse im Bad.“*
- *„Wir beschriften die Handtücher, welches Handtuch für welche Körperregion oder legen sie entsprechend bereit. Wenn die Ablagen aber nicht reichen oder ein Partner ebenfalls Platz braucht, gibt es leicht ein Kuddelmuddel.“*

**2.2.4 Belastungsfaktor: Assistenz beim Toilettengang**

Die Anforderungen an die Pflegenden bei der Unterstützung des Toilettengangs sind – ebenso wie die vorgenannten Pflegeaufgaben – abhängig von den gesundheitlichen Beeinträchtigungen der Klienten und den räumlichen Bedingungen des jeweiligen Badezimmers: Um die zumeist ganz hinten im Bad gelegene Toilette zu erreichen, muss zunächst an der Dusche oder Badewanne vorbei manövriert werden (siehe auch Kapitel 3). Ist keine bodengleiche Dusche eingebaut und auch keine festmontierte Duschkabine montiert, wird die Durchgangsbreite in Altbaubädern so verengt, dass die unterstützungsbedürftige Person am Rollator nicht mehr hindurch kommt. Ist der Durchgang zur Toilette breit genug für einen Rollator, muss der Platz vor der Toilette so bemessen sein, dass der Rollator gedreht werden kann und der Klient sich entsprechend umsetzen kann.

Selbst wenn der Pflegebedürftige noch in der Lage ist, sich selbst auf die Toilette zu setzen, ist meist eine Unterstützung beim Aufstehen erforderlich. Dies ist insbesondere der Fall, wenn die Toilette nicht erhöht wurde. Hier könnten Haltegriffe helfen, die jedoch nach Erfahrung der Pflegekräfte viel zu selten vorhanden sind.

**Zitate:**

- *„Toiletten und Bäder sind so eng, dass wir das nicht hinkriegen mit dem Transfer vom Rolli auf das WC. Die Gefahr, dass da was schiefgeht, ist hoch. Das ist jeden Tag ein Risiko – für den Patienten und für mich.“*
- *„Wenn an der Toilette keine Griffe angebracht wurden, kommt der Patient nicht allein hoch. Dann müsste immer jemand da sein, der hilft.“*
- *„Wenn ich einem Patienten beim Aufstehen helfen will, muss ich selber ja auch irgendwo stehen. Es ist einfach nicht genug Platz. Es ist eine hohe Belastung, weil man nicht so stehen kann, wie man ergonomisch stehen sollte.“*
- *„Man muss unterstützen. Toiletten haben oft keine Erhöhung, keine Handgriffe, man muss den Patienten dann hochheben. Und Sie müssen sich das vorstellen, wenn der Klient schwer ist und sich kaum bewegen kann. Das geht sofort auf den Rücken.“*
- *„Ein erhöhtes Toilettenbecken ist für den Klienten hilfreich, aber es darf auch nicht zu hoch gesetzt werden – die Angehörigen wollen das ja auch noch benutzen.“*

Viele Patienten sind auf spezielle Hilfsmittel angewiesen. Doch nicht immer werden diese Hilfsmittel finanziert, nicht überall können sie installiert werden.

**Zitate:**

- *„Ein 90-jähriger Patient hatte sich beide Oberschenkel gebrochen. Wir haben den wieder zum Laufen gebracht. Die Krankenkasse hatte eine Aufstehhilfe für die Toilette finanziert. Ich wünsche mir das öfters.“*
- *„Eine Patientin mit schwerem Rheuma kann die Knie nicht biegen. Sie hat einen Deckenlifter, da hängt sie sich rein, um auf die Toilette zu kommen.“*

## 2.2.5 Belastungsfaktor: Insuffiziente Haustechnik

Bei Umbauempfehlungen für Altbaubäder in Richtung Alters- bzw. Pflegegerechtigkeit kommen Faktoren der Haustechnik häufig zu kurz (siehe auch Kapitel 3 und 4). Hierzu gehören: eine angemessene Elektroinstallation (ausreichend Steckdosen, z.B. auch mit Stromanschluss an der Toilette), eine ausreichende Beleuchtung, konstante Temperatur von Wasser und Heizung und eine angemessene Lüftung. Auch die Farbgebung des Badezimmers ist zu berücksichtigen, dies gilt insbesondere bei dementiell Erkrankten, die sich in rein-weißen oder beigefarbenen Badezimmern nicht ausreichend orientieren können.

**Mangelnde Beleuchtung:**

Häufig ist in den kleinen Badezimmern die Beleuchtungssituation nicht ausreichend für die vielfältigen Unterstützungsaufgaben und beschränkt sich auf eine schwache Deckenbeleuchtung und evtl. beleuchteten Spiegelschrank. Die Lichtqualität ist dann für die Zahn- oder Fußpflege, Wundversorgung, Verbandswechsel oder Dekubitus-Prophylaxe nicht ausreichend. Es fehlt an entsprechender lichtstarker Zusatzbeleuchtung.

**Zitate:**

- *„Behandlungspflege machen wir außerhalb des Bades, meistens im Schlafzimmer oder im Wohnzimmer. Im Bad ist zu eng und häufig nicht hell genug.“*
- *„Das Licht in den Altbaubädern ist häufig ungünstig. Schon zur Zahnkontrolle reicht es nicht, zur Fußpflege auch nicht.“*
- *„In der Praxis gibt es wenig Fälle von Behandlungspflege im Bad. Die Lichtverhältnisse sind oft sehr schlecht.“*

**Mangelnde Belüftung und Heizung:**

Die Temperatur im Bad sollte angenehm für Klienten und Pflegenden sein. Auch die Belüftung muss ausreichend sein. Die befragten Pflegenden monieren die altertümlichen Heizungsanlagen der Altbaubäder: Häufig reagiert die Heizung nur langsam, sodass die Klienten die Bäder schon am Vortag vorheizen und dann jedoch die Temperatur im Bad das Erträgliche für die Pflegekräfte übersteigt. Eine schnelle Reduktion der Temperatur ist nicht möglich, Lüften durch Öffnen des Fensters für die Klienten gesundheitsgefährdend. Innenliegende Bäder (ohne ein Fenster nach draußen) ohne ausreichende automatische Belüftung machen die Unterstützung im Bad noch unkomfortabler. Durch das Duschen steigt die Luftfeuchtigkeit in den überhitzten Bädern. Eine angemessene Lüftung, die den Dunst absaugen könnte, ist kaum vorhanden. Dies führt dazu, dass die Pflegenden das überhitzte Bad möglichst schnell verlassen wollen.

**Zitate:**

- *„Also so ein Altbaubad ist kein Raum, in dem man sich lange aufhalten mag. In der kalten Jahreszeit sind die Bäder häufig überheizt. Durch das Duschen wird es so feucht, dass man das kaum aushält.“*
- *„Vor allem in der Übergangszeit bräuchte man eine Zusatzheizung, die schnell reagiert. Wenn ich in den Haushalt komm, würde ich aufdrehen, bis ich mit dem Klienten komme, ist es warm genug, nach dem Duschen dreht man gleich wieder ab.“*



- *„Es gab schon mal eine Beschwerde, dass ich nach Schweiß rieche. Das ist aber doch auch kein Wunder. Ich bin am Tag in vielleicht acht Badezimmern, alle überheizt, sodass du richtig schwitzt. Dann wieder raus ins Kalte und ab in die nächste Sauna.“*

#### **Konstante Wassertemperatur:**

Neben einer adäquaten Heizung fordern die Pflegekräfte Armaturen, die die Wassertemperatur konstant halten. Die Ergebnisse der Befragungen der Pflegekräfte zeigen, dass dies nur in seltenen Fällen in den Altbaubädern gewährleistet werden kann. Auch ein adäquater Verbrühschutz ist nicht in allen Bädern vorhanden.

#### **Zitate:**

- *„Stellen Sie sich vor, Sie haben jemanden in der Dusche. Mit der einen Hand stützen Sie die Person, dass sie nicht von Duschhocker rutscht, mit der anderen Hand halten Sie die Brause. Und plötzlich wird das Wasser kalt. Entweder schmeißen Sie die Brause weg oder Sie nehmen die Stützhand vom Klienten weg. Beides ist schlecht, aber ständig sind wir damit beschäftigt.“*
- *„Am besten wäre eine elektronische Temperatur, da kann ich, bevor ich beginne, die richtige Temperatur für den Kunden einstellen und die bleibt dann die ganze Zeit konstant. Und wenn ich das nächste Mal komme, funktioniert das immer noch. Ein Traum!“*
- *„Häufig ist nicht mal der Wasserdruck im Altbau konstant, geschweige denn die Wassertemperatur. Man muss ständig aufpassen, dass das Wasser nicht zu kalt wird oder der Klient sich verbrüht.“*

### **2.2.5 Zwischenresümee**

Fragt man die Pflegenden, wie denn diese Hauptbelastungsfaktoren in ihrem Arbeitsplatz reduziert werden können, verwundern die genannten Antworten nicht: Wesentlich ist der Wunsch nach „mehr Platz“, Barrierefreiheit und ebenerdigen Duschen. Hinzu kommt der Wunsch, die Sturzgefahr auszuschalten, was auf die Bodenbeläge bzw. das Fliesenmaterial verweist. Angemessener Spritzschutz rekurriert auf unzureichende Duschwände oder klebrige Duschvorhänge. Die richtigen Hilfsmittel im Bad können die körperlichen Belastungen bei der Pflege reduzieren und angemessene Belüftung, Licht und Temperaturregelung von Wasser und Heizung die Arbeitsvorgänge vereinfachen. Auch bessere Ablageflächen tragen zur Erleichterung bei.

Deutlich ist ebenfalls, dass nur ein Teil dieser Anforderungen bei Badumbauten handlungsleitend sind. Zumeist beschränken sich die Umbauten nur auf die Demontage der Badewanne und Ersatz durch eine möglichst ebenerdige Dusche (siehe Kapitel 3). Selbst die grundlegende Notwendigkeit, dass in einem Bad, in dem ein Pflegebedürftiger unterstützt werden soll, mindestens zwei Personen hantieren müssen und dass damit gerechnet werden muss, dass der Patient früher oder später von Mobilitätseinschränkungen betroffen sein wird und dann ebenfalls Rollator oder Duschstuhl im Bad rangieren müssen, wird nicht gesehen (ebenfalls Kapitel 3).

Hinzu kommen weitere Belastungsfaktoren, die die Pflegearbeit im Bad unmittelbar beeinflussen. Hierzu zählen:

- Schwellen oder Stufen versperren den ebenerdigen Zugang ins Bad.
- Die Sicherheit der Klienten wird durch mangelnde Haltegriffe gefährdet.
- Der Duschzugang ist nicht ebenerdig, sodass ein Duschstuhl oder Rollator hängenbleibt.
- Mangelnder Spritzschutz führt dazu, dass die Pflegekraft nass wird und ebenfalls der Fußboden rutschig und zur Sturzgefahr wird.
- Der Platz rund um das Waschbecken verunmöglicht es der Pflegekraft, angemessen zu assistieren.
- Der Platz rund um die Toilette verunmöglicht es der Pflegekraft, angemessen zu assistieren und ist nicht ausreichend, um mit dem Rollator zu rangieren.
- Es sind keine ausreichenden Ablagen vorhanden.
- Die Beleuchtung des Bades ist insuffizient.
- Die Belüftung ist nicht hinreichend, um entstehende Gerüche und Feuchtigkeit abzusaugen.
- Die Heizung ist nicht in der Lage, die Temperatur adäquat zu regulieren.
- Die Armaturen bzw. der Wasserdruck im Bad erlaubt keine konstante Wassertemperatur.

## 2.3 Grenzen der Pflegemöglichkeit im Bad im Überblick

Aufbauend auf den Ergebnissen der qualitativen Befragungen wurde eine quantitative Analyse der Arbeitsbelastungen in häuslichen Badezimmern auf Basis von Fragebögen und auf dieser Basis eine Priorisierung der belastenden Faktoren vorgenommen. Hierfür wurden aus den Ergebnissen der qualitativen Studie fünf Indikatoren abgeleitet, die eine Pflege im Bad so weit erschweren, dass die Körperpflege ins Schlafzimmer verlegt werden muss. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine Körperpflege im Bad aus Gründen der Pflegequalität in jedem Fall vorzuziehen ist, da dadurch die Autonomie und Selbstständigkeit des Klienten gefördert wird. Die Fragebogenerhebung schloss sowohl Pflegenden als auch Mitarbeiter/innen von Wohnberatungsstellen ein.

Grundlage jeder Pflegeassistenz im Bad ist es, dass mindestens zwei Personen (Klient und Pflegenden) dort hantieren können. Ist dies nicht gegeben, ist eine Pflegeassistenz im Bad von vorneherein ausgeschlossen. Darüber hinaus ist eine Pflege im häuslichen Bad für Klienten, Angehörige und Pflegekräfte nicht mehr zumutbar, wenn

- die Zugangstür zum Bad ist zu eng, bzw. die Türschwelle/-stufe zu hoch ist.
- ein Rollator/Rollstuhl auf Grund der räumlichen Enge nicht ins Bad geschoben werden kann und keine Rangiermöglichkeit vor der Toilette/Waschbecken/Dusche besteht.
- die Badewanne nicht mehr nutzbar und die Dusche aufgrund der mangelnden Barrierefreiheit für Klienten am Rollator oder im Duschstuhl unzugänglich ist.
- der Platz neben dem Waschbecken unzureichend ist, um die pflegebedürftige Person beim Zähneputzen, Haarewaschen etc. zu unterstützen.
- keine geeigneten Hilfsmittel (z.B. Toilettenerhöhung, Badewannenlifter, Haltegriffe) vorhanden sind.

Diese fünf identifizierten Indikatoren wurden in der Fragebogenerhebung mit Pflegekräften und Wohnberatern im Hinblick auf die Grenzen der Pflegemöglichkeit im Bad abgefragt. Mehrfachnennungen waren möglich.

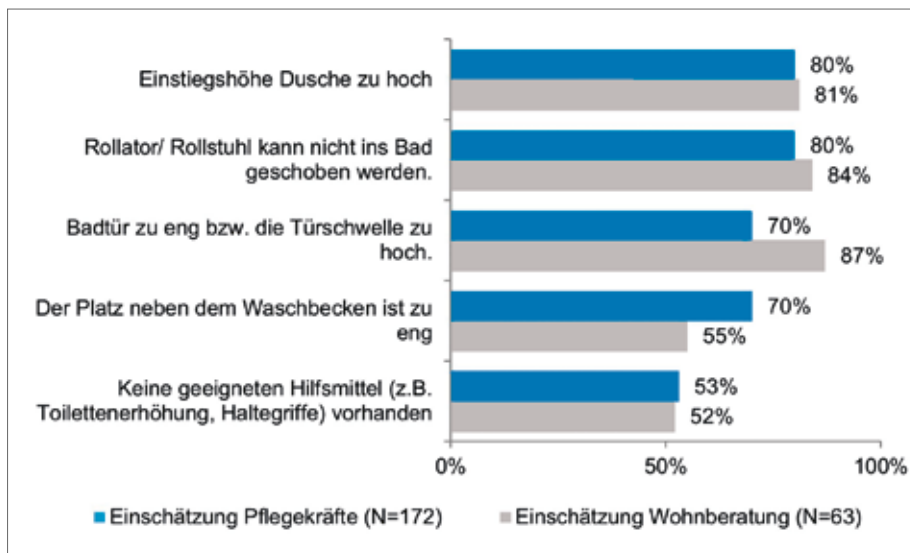


Abb. 2.7: Grenzen der Pflegemöglichkeit in häuslichen Bädern

Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass alle fünf abgefragten Indikatoren von über 50% der Befragten in beiden Gruppen als entscheidende Begrenzung der Pflegemöglichkeit im Bad bewertet werden. **Dies wiederum bedeutet, dass die Umsetzung der oben genannten fünf Indikatoren die Minimalanforderungen an häusliche Badezimmer ausmachen.**

Von beiden Gruppen wird gefordert, bei einem Umbau des Bades die Badewanne zu entfernen und eine ebenerdige Dusche einzubauen. Dies bedeutet, auch Einstiegsschwellen in geringer Höhe sind zu vermeiden, da diese für einen Rollator oder Duschstuhl zur Barriere werden. Oder anders ausgedrückt, **eine Dusche mit einer Stufe wird als Grenze für die große Körperpflege angesehen.** 80% der Pflegenden und 81% der Wohnberater/innen bewer-



ten dies so. Selbst wenn die Mobilitätseinschränkung des Patienten zum Zeitpunkt des Umbaus des Badezimmers nur gering ist, muss berücksichtigt werden, dass diese im Lauf der Zeit zunimmt und die Dusche für eine Rollator oder Duschstuhl nutzende Person zugänglich sein muss. Wird dies nicht berücksichtigt, ist der Umbau nicht nachhaltig, die für den Umbau erforderlichen Mittel bzw. Fördermittel nicht nachhaltig investiert. Deutlich wird an den Befragungen ebenfalls, dass nur eine ebenerdige Dusche ohne festmontierte Duschkabine es erlaubt, die Fläche als Rangierfläche für einen Rollator zu nutzen, z.B. den Rollator so zu wenden, dass der Zugang zur Toilette möglich wird.

Als ebenso bedeutend wird die **Zugänglichkeit des Bades** für eine Rollator oder Duschstuhl nutzende Person angesehen. 80 % der Pflegekräfte und 84 % der Wohnberater geben an, dass die Grenze der Pflegemöglichkeit im Bad schon dann erreicht ist, wenn ein Rollstuhl oder ein Rollator aufgrund der zu schmalen Türbreite nicht ins Bad geschoben und entsprechend rangiert werden kann. Wenn ein Klient, der in der Wohnung auf einen Rollator angewiesen ist, im Bad ohne diese Unterstützung gehen muss, ist seine Gefährdung groß und die Verantwortung für die Pflegenden für seine Stabilisierung zu schwer. Insbesondere pflegende Angehörige sind hier überfordert. Zum einen ist häufig die Kraft nicht vorhanden und die Ausbildung für ein stabiles Stützen fehlt ebenfalls. In der qualitativen Befragung geben Pflegenden an, dass sie aus Sicherheitsgründen den Rollator für den Klienten über die Türschwelle tragen (Rollator zusammenklappen, über die Schwelle tragen, im Bad wieder aufklappen), um ihm zu einem sicheren Stand zu verhelfen und bei seiner Betreuung im Bad beide Hände frei zu haben. Ist der Rollator im Bad nicht einsetzbar, müsste der Angehörige oder die Pflegekraft den Klienten die ganze Zeit mindestens mit einem Arm stützen. Dies ist nicht zumutbar und ebenfalls ein Sicherheitsrisiko.

**Zu enge Badezimmertüren oder zu hohe Schwellen** werden von 70 % der Pflegekräfte und sogar von 87 % der Wohnberater als weiteres Hindernis für die Pflege im Bad angesehen. Gerade die Wohnberater erläutern, dass sie bei ihren Beratungen zuallererst auf die Zugänglichkeit des Bades achten und entsprechende bauliche Umgestaltungen empfehlen. Die Aussagen der Pflegekräfte in der qualitativen Befragung belegen, mit wie viel Geschick die Pflegekräfte versuchen, trotz dieser baulichen Mängel, eine Pflege im Bad aufrechtzuerhalten. Eine mangelnde Zugänglichkeit des Bades führt jedoch trotz aller Improvisationskunst dazu, die Pflege ins Schlaf- oder Wohnzimmer zu verlegen.

70 % der Pflegekräfte geben an, die Grenze der Pflegemöglichkeit im Bad sei auch dann erreicht, wenn zu wenig Platz am Waschtisch vorhanden ist. Mit diesen Beschränkungen müssen Angehörige und ambulante Pflegekräfte täglich umgehen und dabei in Kauf nehmen, dass sie sich bei der Assistenz verdrehen und verwinden müssen, was eine wesentliche körperlichen Belastung darstellt. Von den Wohnraumberatern wird der Indikator „Platzmangel am Waschbecken“ als nicht ganz so gravierend angesehen: 55 % diagnostizieren hier ebenfalls eine Grenze der Pflegemöglichkeit im Bad.

Hilfsmittel wie Toilettenerhöhungen oder Haltegriffe sollten ohne großen Aufwand zu beschaffen und zu installieren sein. Dennoch fehlen sie nach Aussagen von 53 % der Pflegekräfte und 52 % der Wohnberater weitgehend. Sie weisen drauf hin, wie wichtig diese Hilfsmittel zur Durchführung einer qualifizierten Pflege sind und betonen in den qualitativen Interviews deutlich, wie häufig sie ohne entsprechende Hilfsmittel auskommen müssen. Auch dies kann dazu führen, dass eine qualifizierte Pflege im häuslichen Bad nicht gewährleistet werden kann.

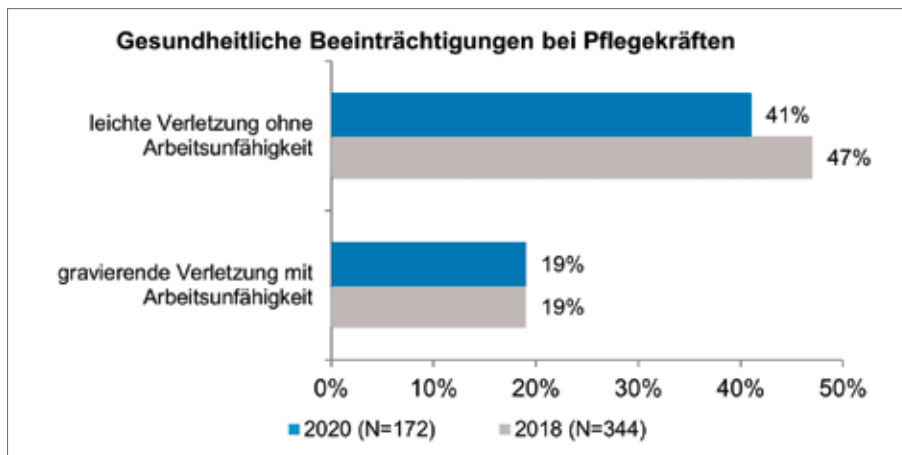
Dies bedeutet im Umkehrschluss auch, dass sich die befragten Pflegenden mit allen anderen Unzulänglichkeiten, die im vorherigen Kapitel als Ergebnisse der Inspektion der Badezimmer vor Ort aufgezeigt wurden, arrangieren, um die Versorgung der Pflegebedürftigen zu Hause aufrechtzuhalten. Ein wichtiger Befund, der zeigt, dass ambulante Pflegekräfte, genauso wie die Angehörigen, trotz aller baulichen Unzulänglichkeiten versuchen, die Pflege in den privaten Badezimmern aufrecht zu erhalten. Würde eine Beurteilung des Arbeitsplatzes „Bad“ im Sinne des Arbeitsschutzes konsistent durchgeführt werden, wäre die Versorgung in den häuslichen Badezimmern nicht mehr gesichert (siehe Kapitel 3).

Neben der Frage nach den Grenzen der Pflegemöglichkeit im Bad wurde nach den Hauptbelastungsfaktoren für die Pflegetätigkeiten gefragt. Interessant dabei ist, dass sich die in der Online-Befragung genannten Faktoren kaum von den Aussagen in den Workshops unterscheiden, was die inhaltliche und methodische Konsistenz der beiden Befragungen zeigt. In der Online-Befragung stehen die Faktoren der räumlichen Enge (Waschbecken 85 %, Dusche 84 %, Badewanne 68 %) und den zu geringen Türbreiten (63 %) an oberster Stelle. Als weiterer entscheidender Belastungsfaktor wird die Sturzgefahr für Pflegekraft und Pflegebedürftigen genannt (61 %).

Im mittleren Bereich finden sich Belastungen auf Grund fehlender Ablagen (56 %), schlechte Temperaturregelung des Wassers (52 %), schlechte Belüftungsmöglichkeiten (47 %), unzureichende Lichtverhältnisse (39 %) sowie der mangelhafte Spritzschutz (37 %). Fehlende Haltegriffe (36 %), zu hoher Duscheinstieg (28 %) und der Mangel an Steckdosen schließen sich an (25 %).

## 2.4 Gesundheitliche Beeinträchtigungen im Überblick

Da der Stand der Forschung zu den gesundheitlichen Belastungen in der häuslichen Pflege kaum Auskunft zu den konkreten Arbeitsbelastungen in den häuslichen Badezimmern sowie den von dort ausgehenden gesundheitlichen Beeinträchtigungen (siehe Kapitel 1) gibt, wurde dieser Aspekt erneut in die Fragebogenerhebung bei den Pflegekräften aufgenommen. Bereits in der von den Autoren vorgelegten vorherigen Studie [Eberhardt, Meyer, Thiel 2018] waren diese Aspekte in einer Online-Erhebung erfragt worden. In der aktuellen Online-Befragung wurden diese Fragebatterien erneut identisch gestellt, um die Datenqualität zu prüfen und evtl. Änderungen feststellen zu können. Dies erlaubt eine vergleichende Betrachtung der beiden Datensätze.



**Abb. 2.8: Verletzungen und Unfälle der Pflegenden aufgrund der unzureichenden Pflegeauglichkeit der Bäder**

2020 gaben 41 % der befragten Pflegenden an, dass es in ihrem Pflegedienst zu leichten Verletzungen in häuslichen Badezimmern geführt hätte; 2018 waren es 47 %. Zu beiden Erhebungszeitpunkten gaben die Befragten an, dass es in fast einem Fünftel der Fälle (19 %) zu solch gravierenden Verletzungen gekommen sei, dass Krankschreibungen die Folge waren. Diese Angaben beziehen sich ausschließlich auf Verletzungen und Unfälle, die ursächlich auf die Tätigkeiten in häuslichen Badezimmern zurückzuführen sind. Die Ergebnisse der qualitativen Befragung verweisen auf die Gründe für das hohe Verletzungsrisiko: Ausrutschen auf nassen Fliesen oder mit nassen Schuhen, Verrenkungen bei der Assistenz am Waschbecken, Stützen des Klienten, weil der Rollator nicht im Bad genutzt werden kann, zu schweres Heben an der Toilette. Des Weiteren wurden Erkältungskrankheiten genannt, die aufgrund nass gewordener Kleider oder Schuhe, sowie auf der Temperaturdifferenz zwischen überhitzten Bädern und der Temperatur beim Verlassen der Wohnung, entstehen.

Weiterhin wurde in der Online-Befragung danach gefragt, wie die Pflegenden die Verletzungsgefahr der Pflegebedürftigen einschätzen. 2020 wurde die Verletzungsgefahr bei der assistierten Körperpflege im Bad (ohne gesundheitliche Folgen davonzutragen) mit 29 % angegeben; 2018 waren es sogar 35 %. Die Dramatik dieser Ergebnisse

wird deutlich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass die Verletzungsgefahr nicht etwa durch Unzulänglichkeiten der Pflegenden, sondern durch die ungeeigneten Badezimmer ausgelöst werden. In der qualitativen Befragung wurden hier Beispielunfälle geschildert: Ausrutschen auf nassen Fliesen, mangelnde Haltegriffe, Straucheln in der Dusche etc.

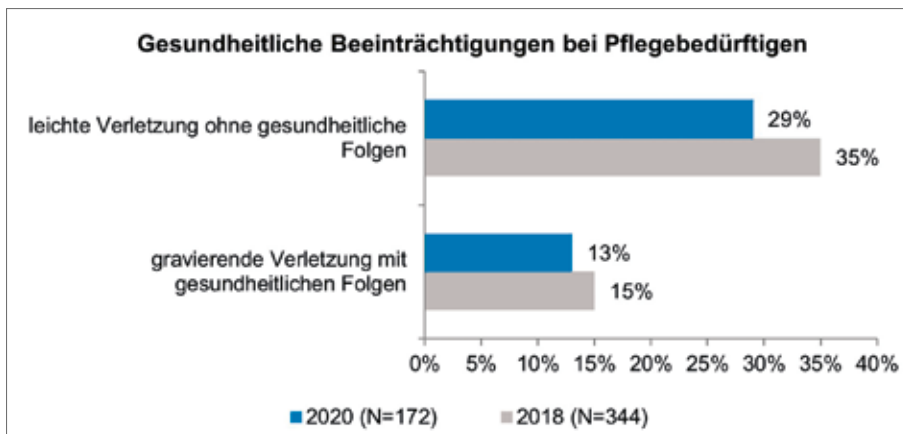


Abb. 2.9: Verletzungen und Unfälle der zu Pflegenden aufgrund pflegeuntauglicher Badezimmer

Dass das gesundheitliche Risiko für die Klienten auch zu gravierenden Verletzungen mit schwerwiegenden gesundheitlichen Folgen führen kann, wird von den Befragten beider Erhebungen gesehen. 2020 gaben die Befragten an, dass in 13 % der Fälle gravierende Verletzungen der Klienten zu vermeiden gewesen wären, 2018 waren es 15 %.

## 2.5 Resümee

Die Arbeitsbelastungen der Pflegenden im Bad und die Grenzen der Pflegemöglichkeit im häuslichen Badezimmer resultieren aus diversen Faktoren: Die Pflegeintensität und damit die körperliche und psychische Belastung der Pflegenden sowie die permanente Anspannung, für die Sicherheit des Pflegebedürftigen im Bad verantwortlich zu sein, ist abhängig vom jeweiligen Krankheitsbild des Klienten, der Zusammensetzung seines Haushalts und der räumlich-technischen Faktoren des jeweiligen Badezimmers. Zwar liegt das Schwergewicht dieser Untersuchung bei den räumlich-technischen Faktoren, dennoch gilt es die anderen Faktoren flankierend mit zu berücksichtigen:

### 1. Die Belastungen bei der Körperpflege sind abhängig von

- **Mobilitätseinschränkungen:** entscheidend hierbei ist, ob die Person noch selbstständig gehen kann, dafür Hilfsmittel braucht (Krücke oder Rollator) oder nur mit Hilfe von Duschstuhl oder Rollstuhl ins Bad gebracht und dort gepflegt werden muss. Hinzu kommt die Fähigkeit der Klienten, die Beine zu heben, selbstständig die Toilette zu benutzen oder die kleine Körperpflege am Waschtisch selbstständig zu erledigen oder auch hierfür Unterstützung zu benötigen. Diese Faktoren haben Einfluss auf den Platzbedarf im Bad: Beim Durchgang durch die Badezimmertür, beim Erreichen der Toilette, bei der kleinen Körperpflege.
- **Weitere gesundheitliche Faktoren:** Der Pflegeprozess im Bad beinhaltet ebenfalls die Kontrolle von Hautveränderungen, Zahnkontrolle evtl. die Wundversorgung. Dies hat Einfluss auf den Beleuchtungsbedarf für die Pflegetätigkeiten.
- **Starke Sehbeeinträchtigungen und dementielle Erkrankungen** erfordern eine angemessene Farbgestaltung des Bades: weiße Keramik vor weiß gefliesten Wänden sind für diese Personengruppen nur schwer oder gar nicht zu erkennen. Eine kontrastreiche Farbgestaltung ist erforderlich.

### 2. Der Pflegeprozess im häuslichen Bad wird von der Haushaltszusammensetzung tangiert

- **Einpersonenhaushalte:** Hier sind die Patienten längere Zeiträume am Tag auf sich allein gestellt. Ambulante Pflegedienste kommen, um vor allem bei der Körperpflege zu unterstützen. Da sich keine weitere Person im Haushalt um die Hausarbeit kümmert, bedeutet dies für die Pflegenden, nach der Körperpflege verstärkt

auf das Säubern und Trocknen des Badezimmers zu achten. Ein pflegeleichtes Bad mit putzfreundlichen Wandflächen, Fußbodenfliesen und Keramik kommt also sowohl den Angehörigen als auch den ambulanten Pflegekräften zugute.

- **Paarhaushalte:** Hier übernimmt der Partner in Abwesenheit des Pflegedienstes die Betreuung. Dies ist jedoch nur möglich, solange der Partner körperlich fit genug ist und weder sich selbst noch den zu Pflegenden im Bad in Gefahr bringt. Die befragten Pflegekräfte sehen durchaus, dass sie ein Partner im Haushalt natürlich entlastet, dass der Partner aber auch häufig die Pflegeassistenz stört oder Klienten sich schämen und ihre Würde zusätzlich beeinträchtigt werden kann.
- **Klienten im Haushalt der Kinder oder Enkelkinder:** Die Pflegekräfte berichten, dass die Angehörigen in einer solchen Konstellation bei der Körperpflege seltener assistieren, dass aber gerade bei starken Mobilitätseinschränkungen eine jüngere Person hilfreich sein kann. Eine zweite Pflegekraft einzubeziehen, scheidet für die Pflegedienste aufgrund der hohen Kosten aus.

### 3. Grenzen der Pflegemöglichkeiten durch unzureichende räumlich-technische Faktoren

- Bad nicht für Rollatoren oder Duschstühle zugänglich (Badtür zu eng, Schwelle);
- kein Raum, um Rollatoren zu rangieren;
- keine ebenerdige Dusche, die Zugänglichkeit für Duschstühle ermöglicht;
- keine ausreichenden Flächen rund um den Waschtisch;
- keine ausreichenden Flächen rund um die Toilette.

**Resümierend ist also für den Fortgang der Studie festzuhalten:**

#### **Die Untersuchungen mit Pflegenden und Wohnberatern führen zu folgenden Anforderungen an ein pflegerechtes Altbaubad in der Häuslichkeit:**

1. Platz für mindestens zwei Personen: Betroffener und Pflegender
2. Ausreichend breiter schwellenloser Zugang ins Badezimmer
3. Schwellenlos zugängliche Dusche
4. Unterstützung in der Dusche: Haltemöglichkeiten, Duschhocker und Spritzschutz
5. Ausreichende Zugänglichkeit von Waschbecken und Toilette
6. Sitzmöglichkeit vor dem Waschbecken
7. Rangiermöglichkeit eines Rollators oder Duschstuhls vor der Toilette
8. Rutschfester Bodenbelag
9. Stütz- und Haltemöglichkeiten (ggfs. zum Nachrüsten)
10. Stabile Temperatursteuerung von Heizung und Wasser
11. Ausreichende und richtig platzierte Stromanschlüsse
12. Ausreichende und erreichbare Ablagen
13. Effektive Be- und Entlüftung
14. Kontrastreiche Farbgestaltung
15. Ausreichende Beleuchtung

### 3. VERGLEICH DER ANFORDERUNGEN MIT DER UMBAUREALITÄT

Über die Hälfte aller Deutschen (57,9 %) und fast drei Viertel der Einpersonenhaushalte (ca. 72 %) wohnten 2018 zur Miete<sup>4</sup>. Die überwiegende Mehrheit der älteren Bevölkerung leben schon seit Jahrzehnten in ihrer angestammten Wohnung, in der sie häufig schon ihre Kinder aufgezogen haben und aktuell mit dem Partner oder allein leben. Die überwiegende Mehrheit dieser Wohnungen liegt in Altbauten, sei es im Geschosswohnungsbau oder in Einfamilienhäusern. Die Bauten stammen zumeist aus den 60er- bis 90er-Jahren.

Im Geschosswohnungsbau sind schlauchähnliche Badezimmer mit äußerst beschränkten Grundrissen typisch, Badezimmergrößen mit ca. 5 m<sup>2</sup> sind die Regel. Das Badezimmer-Credo der damaligen Zeit war „praktisch und schnell“, das Leitbild einer raumgreifenden Wellnessoase, wie in den letzten beiden Jahrzehnten, noch nicht geboren. Die Badezimmergrößen der Mieter sind deutlich kleiner als die von Wohnungs- oder Hausbesitzern<sup>5</sup>. Allerdings liegen dort die Badezimmer in den Einfamilienhäusern im ersten OG. Ist der 1. Stock auf Grund von Mobilitätseinschränkungen nicht mehr zugänglich und kann kein Treppenlift eingebaut werden, muss die Gästetoilette im Parterre so umgebaut werden, dass eine vollumfängliche Körperpflege im Parterre möglich wird. Dies stellt die größte Herausforderung für Architekten und Handwerker dar (siehe Kapitel 5: Best Practice).

#### 3.1. Studienkonzeption und Stichprobe

Eine Bewertung der gängigen Umgestaltungen häuslicher Badezimmer in Richtung Alters- oder Pflegegerechtigkeit lässt sich nicht am grünen Tisch durchführen und ebenfalls nicht aus vorhandenen empirischen Studien ableiten, da spezielle Studien, die sich auf das Badezimmer beziehen, kaum vorliegen (vgl. Kapitel 1). Online- oder Telefonbefragungen bei Betroffenen oder Angehörigen nach ihrer Zufriedenheit mit entsprechenden Umbaumaßnahmen reichen ebenfalls nicht aus. Die Pflegeauglichkeit eines Badezimmers muss vor Ort inspiziert und dort mit den Betroffenen, den Angehörigen und/oder den Pflegekräften besprochen und „begangen“ werden, um zu schlüssigen Aussagen zu kommen. Von daher wurden zur Klärung dieser Frage insgesamt 40 Haushalte von mobilitätseingeschränkten oder pflegebedürftigen Personen in fünf Bundesländern besucht und deren häusliche Badezimmer untersucht. Die Ergebnisse sind in der 2018 vom SIBIS Institut in Kooperation mit dem ZVSHK und der GSW durchgeführten Studie niedergelegt [Eberhardt, Meyer, Thiel 2018]. Für die hier durchgeführte Machbarkeitsstudie sind die 2018 besuchten 20 Kleinbäder im Altbau von besonderer Relevanz, da sie eine erhebliche Herausforderung für den pflegegerechten Umbau darstellen.

Infolgedessen wurden die Daten der entsprechenden 20 Mieterhaushalte in fünf Bundesländern einer Sekundäranalyse unterzogen. Alle untersuchten Bäder waren vor dem Hausbesuch alten- und/oder pflegerecht umgebaut worden. Gründe für die Umgestaltung war entweder das Eintreten einer überraschenden Pflegebedürftigkeit, etwa infolge eines Sturzes oder Schlaganfalls, oder eine kontinuierliche Verschlechterung der gesundheitlichen Verfassung, die die Nutzung des jeweiligen Badezimmers einschränkte. Die Planung der inspizierten Umbauten wurden von Handwerkern oder Gebäudetechnikern des Vermieters vorgenommen.

Nur in ganz wenigen Fällen wurden bei der Umbauplanung Expertinnen aus der Wohnberatung oder der Pflege zugezogen, um deren Expertise für den Umbau einzubeziehen. Wurde eine Wohnberatungsstelle zu Hilfe gerufen, kam ein Berater in die Wohnung, begutachtete das Bad, sprach mit den Betroffenen und gab vor dem Hintergrund der Mobilitätseinschränkung bzw. Pflegebedürftigkeit des Betroffenen Empfehlungen ab. (siehe Kapitel 2; Anfor-

<sup>4</sup> STATISTA 2020

<sup>5</sup> [https://www.sanitaerwirtschaft.de/de/marktforschung/neues\\_fundament\\_die\\_deutschen\\_und\\_ihre\\_baeder-429.aspx](https://www.sanitaerwirtschaft.de/de/marktforschung/neues_fundament_die_deutschen_und_ihre_baeder-429.aspx)

derungen der Pflegenden und der Gepflegten). Ganz oben auf der Prioritätenliste der Wohnberater/innen steht ein ausreichend breiter schwellenloser Badzugang, sodass das Bad von einer Person mit Rollator oder Rollstuhlfahrer/in nutzbar wird. Hinzu kommt die Maximierung der Bewegungsflächen im Bad und der ausreichende Zugang zur Toilette und zur Dusche. Die Beratungsstellen beraten vor allem dem Hintergrund der DIN Barrierefrei, die allerdings, wie wir zeigen konnten, den Anforderungen der Pflegenden nicht genügt (siehe Kapitel 1; Forschungsstand). Ob die Ratschläge der Berater allerdings angenommen und umgesetzt werden, ist abhängig von den Kosten des empfohlenen Umbaus und der finanziellen Möglichkeiten des Mieters, von der Zustimmung eines Vermieters, von möglichen Zuschüssen für den Umbau etc.

Die Kosten der hier analysierten Umbauten lagen in jedem Fall unter 10.000 Euro. In den meisten Fällen wurde ein Umbauschuss von der Kasse in Anspruch genommen. Darüber hinausreichende Kosten wurden vom Vermieter teilweise auf die Miete umgelegt.

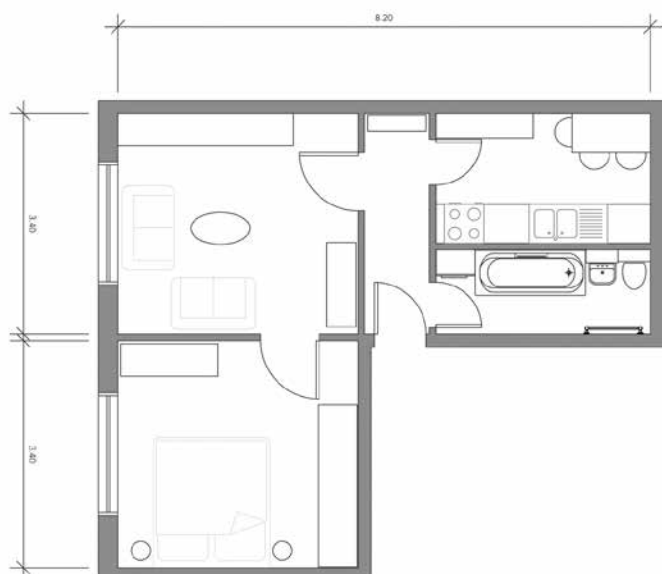
Als Kriterien für die erneute Bewertung der 2018 inspizierten Badezimmer bzw. der dort realisierten Umbaupraxis wurden die 15 Anforderungen der Pflegenden angelegt, die in Kapitel 2 herausgearbeitet wurden.

#### Methoden:

- Vor-Ort-Evaluation in N=20 alters- bzw. pflegegerecht umgebauten Mietwohnungen
- Grundrissanalysen und Fotodokumentation
- Qualitative Befragungen der in diesen Haushalten lebenden Personen, Stichprobe: N=26 Pflegebedürftigen und Angehörigen
  - Geschlecht: 17 Frauen; 9 Männer
  - Altersgruppen: N=9 (60–74 J.); N=12 (75–84 J.); N=5 (85 und älter)
  - Haushaltstypen: 14 alleinlebende Personen; 6 Paare

### 3.2 Umbaustrategien in Kleinbädern im Geschosswohnungsbau

Sogenannte Kleinstbäder mit Grundrissen unter 5 m<sup>2</sup> stellen größte Herausforderungen für eine pflegerechte Sanierung bzw. einen barrierefreien Umbau von Badezimmern dar, insbesondere deshalb, weil in den Kleinstbädern kaum Grundrissveränderungen möglich sind. Der erhöhte Platzbedarf für die Pflege muss vor allem durch die Umorganisation der Sanitärobjekte erreicht werden. Veränderungen der Installation sind schwierig, da hierbei größere Eingriffe in die Fußbodenstruktur nötig sind.



**Abb. 3.1:** Zweiraumwohnung, Küche Bad, Altbau im Geschosswohnungsbau 70er-Jahre  
Grundriss: Dagmar Lautsch-Wunderlich (DLW)

Untersucht wurden:

- Der Schlauchbad-Klassiker: z.B. das sog. Q6 im Plattenbau, Grundrisse ca. 4 m<sup>2</sup>, Abmessungen: 2,90 m x 1,30 m (ca. 3,80 m<sup>2</sup>) oder 3,00 m x 1,40 m (ca. 4,20 m<sup>2</sup>)
- Kleinstbäder mit Grundrissen unter 5,00 m<sup>2</sup>  
Abmessungen: 2,50 m x 2,00 m, ca. 4,50 m<sup>2</sup> oder 3,00 m x 1,60 m, ca. 4,80 m<sup>2</sup>

In (fast) jedem Fall der inspizierten umgebauten Badezimmer wurde folgende Umbaustrategie verfolgt:

- Die Wanne wurde entfernt und eine Dusche auf den Badewannenabfluss gesetzt.
- Im besten Fall war die neue Dusche bodengleich, was in oberen Stockwerken nur schwer realisiert werden kann.
- Zumeist wurden auf die bodengleichen Duschen feststehende Duschkabinen aufgesetzt und auf Bodenschienen montiert, was die Bodengleichheit wieder konterkariert.
- Der Standort von Toilette und Waschbecken wurde zumeist nicht verändert.
- In den meisten Fällen verfügen die Duschkabinen über Eckeinsteige (Öffnung 30 cm x 30 cm).

Nur selten wurden folgende Veränderungen gefunden:

- Erhöhungen der Toilette
- Verbreiterung der Badezimmertür, Einbau von Schiebetüren
- Entfernung von Zugangsschwelle in der Badtür

In keinem Fall wurden gefunden:

- Veränderung der Belüftung
- Optimierung der Beleuchtung
- Veränderungen der Elektroinstallation

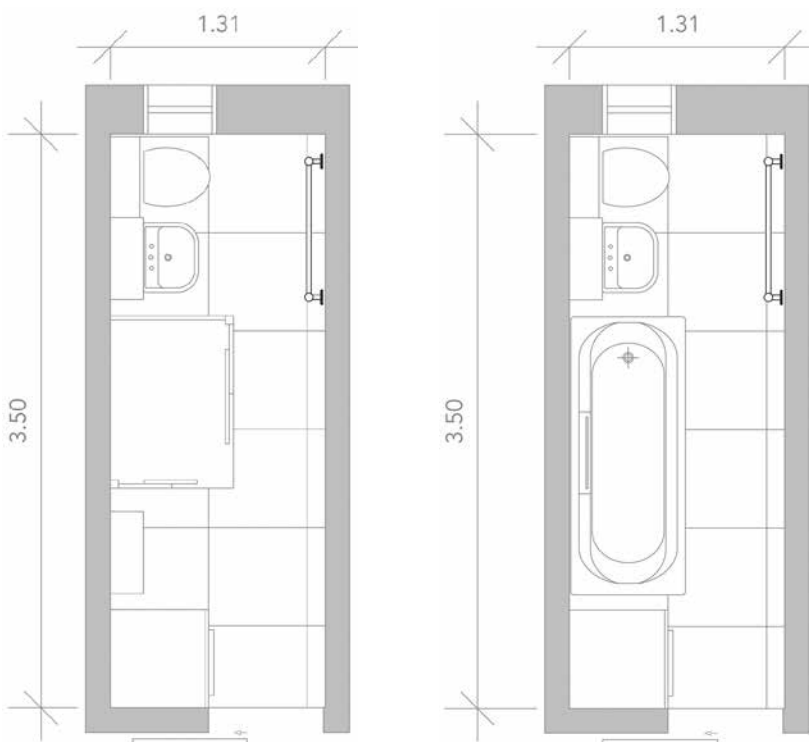


Abb. 3.2: Typische Umbaustrategie in Altbaubädern (Grundrisse: DLW)



### 3.2.1 Beispiele altersangepasster Klein-Badezimmer

Aus der Fotodokumentation (N=20 Kleinstbäder in 5 Bundesländern) werden hier zunächst vier typische Fälle dargestellt. Die jeweils verfolgten Umbaustrategien sind in den verschiedenen Bundesländern fast deckungsgleich.

#### Beispiel 1: Altersangepasstes Kleinstbad in Sachsen

Der inspizierte Umbau wurde auf Nachfrage der Mieterin von ihrem Vermieter realisiert, da sie die Badewanne nicht mehr nutzen konnte. Die Pflegekasse beteiligte sich mit einem Zuschuss von weniger als 4.000 Euro, was ungefähr den Ersatz der Badewanne mit einer Dusche abdeckte. Darüber hinaus gehende gewünschte Einbauten, wie z.B. wegklappbare Duschwände aus Glas, konnte sich die Mieterin nicht aus eigener Tasche leisten.

Die Bewohnerin benötigte zum Zeitpunkt des Badumbaus einen Gehstock, diesen benutzte sie bereits zum Zeitpunkt des Umbaus für den Gang zur Toilette. Eine Nutzung des Bades mit einem Rollator, der damals schon absehbar war, wurde bei der Umbaumaßnahme nicht vorausschauend berücksichtigt. Zum Zeitpunkt des Besuchs in ihrer Wohnung nutzte die Bewohnerin inzwischen einen Rollator in der Wohnung. Sie hätte ihn zur Sicherheit auch gerne mit im Bad gehabt. Ein Rangieren mit dem Rollator im Bad ist jedoch nicht möglich.



**Abb. 3.3: Mobilitätseingeschränkte Bewohnerin in altersgerecht umgebauten Altbaubad (Grundriss: DLW, Foto: SIBIS)**

Der Grundriss zeigt die Situation nach dem altersangepassten Umbau. Die Badewanne wurde entfernt, die anderen Sanitärelemente blieben an ihrem Platz. Die ursprünglich nach innen zu öffnende Badezimmertür wurde durch eine im Flur laufende Schiebetür ersetzt; hierfür musste der Flur umgestaltet werden, Ablagen dort fielen weg. Auf der Fläche der Badewanne wurde eine bodengleiche Duschkabine geschaffen. Da die finanziellen Mittel der Bewohnerin nicht ausreichten, wurde darauf eine kostengünstige, feststehende Duschkabine mit einer festen Schienenkonstruktion am Boden montiert. Dies beschränkt die Nutzung der Dusche und verengt die Durchgangsbreite zur Toilette.

Es wurde ein Eckeinstieg in die Duschkabine gewählt; diese Konstruktion ist nach Aussage der befragten Pflegekräfte und der Wohnberaterinnen für eine Assistenz bei der großen Körperpflege hinderlich: Wenn die Pflegenden zur Assistenz in die Dusche hineinfassen muss, ist die Duschkabine geöffnet und es besteht kein Spritzschutz.

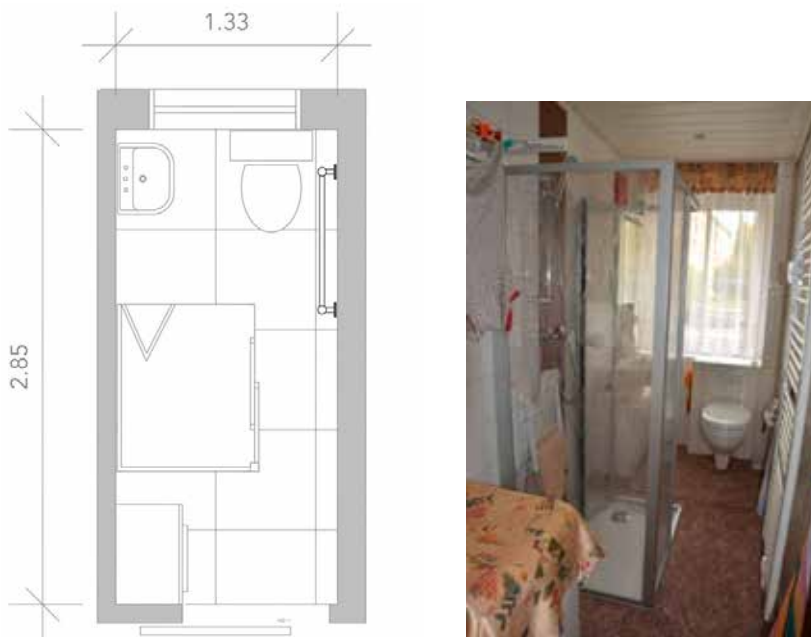
Das Foto zeigt die geringe Durchgangsbreite zwischen feststehender Duschkabine und Wand. Der Durchgang wäre für einen Rollator nicht möglich; die etwas korpulente Dame kommt gerade zwischen Wand und Duschkabine hindurch – ohne Stock, sondern gestützt auf Wand und Duschkabine.



### Beispiel 2: Pflegeangepasstes Kleinstbad in Bayern

Die besuchte Zwei-Zimmer-Wohnung in Bayern wurde von einem Ehepaar bewohnt. Der Mann wurde 2016 pflegebedürftig. Anfangs wurde er von seiner Frau weitgehend allein versorgt. Zum Zeitpunkt des Badumbaus war die Mobilitätseinschränkung des Mannes noch nicht so weit fortgeschritten wie zum Zeitpunkt des Besuchs, sodass er das Bad gestützt an die Wand und/oder auf die Waschmaschine nutzen konnte. Kurz nach der Umgestaltung des Bades wurde seine Mobilitätseinschränkung immer gravierender, so dass inzwischen ein ambulanter Pflegedienst für die große Körperpflege eingebunden ist.

Für den Umbau des Badezimmers gab die Kasse einen Zuschuss, die darüberhinaus gehenden Kosten wurden von den Kindern des Paares übernommen. Der Vermieter gab seine Zustimmung zu dem Umbau.



**Abb. 3.4: Altersgerecht umgebautes Bad für pflegebedürftigen Mann (Grundriss: DLW, Foto: SIBIS)**

Der Grundriss zeigt, dass auch hier die Wanne durch eine bodengleiche Duschtasse ersetzt und der Zugang zum Bad durch den Einbau einer Schiebetür erleichtert wurde. Die Platzierung von Toilette und Waschbecken wurde nicht angefasst. Auch hier wird die Barrierefreiheit der Dusche durch die Schienen der feststehenden Duschkabine konterkariert. Der EckEinstieg der Duschkabine ist zwar breiter als im Beispiel 1, aber doch zu schmal, um in dieser Dusche eine pflegebedürftige Person angemessen versorgen zu können. Der alte Heizkörper wurde durch einen hohen Heizkörper mit Handtuchtrockenfunktion ersetzt, allerdings sehr ungünstig gegenüber der Dusche platziert. Der Durchgang zwischen Duschkabine und Wand wird durch den neuen Heizkörper zusätzlich verengt. Ein Zugang zu Toilette oder der Duscheintritt sind nicht möglich.

Zum Zeitpunkt des Besuches musste der Herr seinen Rollator außerhalb des Badezimmers lassen, die Pflegekraft und seine Frau stützten ihn von vorne und von hinten, um den Zugang zur und Einstieg in die Dusche zu ermöglichen. Will der Herr zur Toilette, geht seine Frau als Stütze mit ihm. Dass die alte Dame dies nicht mehr leisten kann ist absehbar.

Aus Sicht der befragten Pflegekraft erlaubt dieses Badezimmer, das extra für das alte Ehepaar umgestaltet wurde, kaum noch eine Körperpflege im Bad. Die Pflegende geht davon aus, dass in naher Zukunft die große Körperpflege des alten Herren nicht mehr im Bad, sondern im Schlafzimmer bzw. im Bett erfolgen muss. Unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit ist dieser Umbau des Badezimmers ein Misserfolg.

### Beispiel 3: Altersangepasstes Kleinstbad in Thüringen

Die 2,5-Zimmer-Wohnung wurde seit 40 Jahren von einem Ehepaar bewohnt, das hier schon seine Kinder großgezogen hat. Sie wollten unbedingt in ihrem Zuhause bleiben und beantragten bei ihrem Vermieter den Umbau des Badezimmers. Beide Eheleute benötigten im Bad Unterstützung von einem ambulanten Pflegedienst, der sie dreimal pro Woche versorgte. Der Umbau wurde mit Unterstützung der Kasse realisiert, über den Zuschuss hinausgehende Kosten wurden als Mieterhöhung umgewandelt.



**Abb. 3.5: Altersgerecht umgebautes Bad für pflegebedürftiges Ehepaar (Grundriss: DLW, Foto: SIBIS)**

Dieser Umbau verfolgt die gleiche Strategie wie die bereits vorgestellten Umbauten: Die Badewanne wurde entfernt und durch eine bodengleiche Dusche ersetzt. Auch hier wird der bodengleiche Zugang in die Dusche durch die Schienen der Duschkabine eingeschränkt. Es wurde auch hier ein EckEinstieg für die Duschkabine gewählt. Wenn die Pflegekraft beim Duschen assistiert und der EckEinstieg offenbleiben muss, ist kein Spritzschutz vorhanden, sodass die Pflegekraft nass und ebenfalls der Fußboden vor der Duschkabine nass und rutschgefährdet ist. Aus Sicht der Pflegekräfte ist diese Lösung für die Pflegeassistenz im Bad wenig geeignet.

Alle anderen Sanitärkomponenten wurden nicht angefasst. Die Abstände zwischen Toilette und Waschbecken sind so gering, dass ein Rangieren mit dem Rollator nicht funktionierte und auch die Assistenz einer Hilfsperson kaum zumutbar war. Positiv zu bewerten ist der Ersatz der Drehflügeltür zum Flur durch eine Schiebetür. Allerdings wird der gewonnene Raum durch die Waschmaschine wieder verengt, für die in der Küche kein Platz ist.

### Beispiel 4: Altersangepasstes Bad in Thüringen

Die besuchte 1,5-Zimmer-Wohnung wurde von einer stark mobilitätseingeschränkten Dame gewohnt. Zum Zeitpunkt des Badumbaus war sie noch in der Lage mit Gehstock zu gehen. Zum Zeitpunkt des Besuchs war auch sie innerhalb der Wohnung auf einen Rollator angewiesen. Obwohl ihre Wohnung im Parterre lag, konnte sie die 7 Stufen zur Ausgangstür des Gebäudes ohne Hilfe nicht mehr überwinden und war somit in ihrer Wohnung gefangen.

Auch dieses Bad wurde nach den gleichen Leitlinien umgebaut wie die vorherigen Grundrisse: Die Wanne wurde entfernt, auf den Badewannenabfluss die bodengleiche Dusche gesetzt und darauf eine starre Duschkabine auf Schienen. Der Grundriss dieses Bades ist noch ungünstiger als die beiden vorher gezeigten Grundrisse. Der Badezimmerzugang ist zwar relativ breit, jedoch verhindert die nach innen zu öffnende Tür jeden Stellplatz für mögliche Ablagen, sodass der Durchgang zwischen Duschkabine und Wand nochmals verengt wird.



**Abb. 3.6: Altersgerecht umgebautes Bad für Rollatorgängerin, betreut vom ambulanten Pflegedienst (Grundriss: DLW, Foto: SIBIS)**

Auch dieses altersgerecht umgebaute Bad ermöglicht nicht, dass im Bad ein Rollator benutzt werden kann. Die besuchte alte Dame musste sich zwischen feststehender Duschkabine und Wand hindurch tasten und war jedes Mal in Sorge, dass sie stürzen könnte. Zum Zeitpunkt des Besuchs in der Wohnung hatte ihre Tochter einen Pflegedienst für die große Körperpflege engagiert, um das Sturzrisiko ihrer Mutter im Bad zu minimieren. Die vorhandene Duschkabine ist weiter zu öffnen als in den vorherigen Beispielen, verfügt aber auch über keinerlei Spritzschutz, so dass auch hier die Pflegekraft nass werden dürfte und ebenfalls der Fußboden, sodass Sturzgefahr nicht auszuschließen ist.

Aus Sicht der inspizierenden Mitarbeiterin des SIBIS Instituts, aus Sicht der betroffenen Dame und der ebenfalls interviewten Pflegekraft ist auch diese Badezimmereingestaltung nicht nachhaltig pflegetauglich.

### **Beispiel 5: Altersgerecht umgebautes Bad in Bayern**

Dieser Umbau wurde von der Mieterin selbst konzipiert und mit Zustimmung ihres Vermieters in Eigenregie und bei Übernahme aller Kosten umgesetzt. Die Kosten dieses Umbaus liegen um ein Vielfaches über den vorherigen Beispielen. Der Badumbau wurde nötig, nachdem der Ehemann einen Schlaganfall erlitten und permanent auf einen Rollstuhl angewiesen war. Die Mieterin versorgte ihren Mann im umgebauten Badezimmer bis zu dessen Tod.

Auch die Abmessungen dieses Bades sind äußerst knapp. Raum für den Rollstuhl wurde geschaffen durch eine bodengleiche Dusche und stark bewegliche Glaswände als Duschtrennung. Nutzte der Ehemann die Dusche, fuhr seine Frau ihn mit einem Duschstuhl in die Dusche hinein (keine Barriere durch Schienen etc.), die Klappwände konnten im 90° Winkel zu den Außenwänden gestellt werden, sodass ein großer Duschplatz entstand, der es dem Betroffenen und einer Assistenz ermöglicht, angemessen zu hantieren. Allerdings ist auch in dieser Duschart keine Spritzschutz für die Pflegekraft vorhanden.

Waschbecken und Toilette stehen sich gegenüber: Aufgrund der ausreichenden Rangierfläche der bodengleichen Dusche konnte sich der Rollstuhlfahrer selbstständig von seinem Stuhl auf die Toilette umsetzen und von dort ebenfalls das Waschbecken gut erreichen. Für die Hilfsperson bleibt es eng, aber nicht unmöglich.



**Abb. 3.7: Altersgerecht umgebautes Bad für die Pflege eines Herrn im Rollstuhl, versorgt von seiner Ehefrau (Grundriss: DLW, Foto: SIBIS)**

### 3.2.2 Bewertung der Umbaumaßnahmen

Keine der inspizierten Badezimmerumbauten wurde den Anforderungen, die die Pflegenden in Kapitel 2 formulierten, gerecht. Die inspizierten Umbaumaßnahmen sind wie folgt zu bewerten.

#### 1. Minimalanforderung: Ausreichend Platz für mindestens zwei Personen

Kein Modernisierungskonzept hatte sich darauf eingestellt, dass in einem Bad, das alters- oder pflegerecht umgebaut werden sollte, neben der betroffenen Person eine oder sogar zwei weitere Personen hantieren müssen. Keines der inspizierten Badezimmer war darauf vorbereitet, dass mittelfristig eine Verschlechterung des Gesundheitszustands eintreten dürfte. Insofern ist keine der inspizierten Umbaumaßnahmen als nachhaltig zu bewerten. (Die DIN-Norm 18040 kann in den engen Altbaubädern nicht umgesetzt werden, die Benutzbarkeit mit Rollstuhl oder Rollator ist nicht ausreichend gegeben.)

#### 2. Minimalanforderung: Ausreichend breiter schwellenloser Zugang ins Bad

In keinem der inspizierten Badezimmer wurde die Türzarge verbreitert, so dass ein Zugang für einen Rollstuhlfahrer oder für zwei Personen nebeneinander (Klient und Pflegekraft) möglich gewesen wäre. Eine solche Umbaumaßnahme hätte das Budget der Betroffenen bzw. ihrer Angehörigen gesprengt. Die Vermieter hatten offensichtlich an einem solch teuren Eingriff kein Interesse. In einigen Fällen wurde jedoch die Drehtür entfernt und durch eine Schiebetür ersetzt, was etwas mehr Durchgangsbreite schafft.

Nur 45 % (N=9) der inspizierten Badezimmer ermöglichten einen barrierefreien Zugang ins Bad. 10 % (N=2) wiesen eine Schwelle auf und 45 % (N=9) sogar eine flache Stufe. Für geschwächte Rollatorgänger können diese – für mobile Personen kaum spürbaren – Hindernisse zur gesundheitlichen Gefahr werden. Eine der besuchten alten Damen war mit ihrem Rollator an der Schwelle hängen geblieben, verlor das Gleichgewicht, fiel mit dem Kopf gegen die Flurwand und musste für längere Zeit ins Krankenhaus. Aus dem Krankenhaus entlassen wartete sie noch zum Zeitpunkt unseres Hausbesuchs auf einen Handwerker, der die Schwelle entfernen würde.

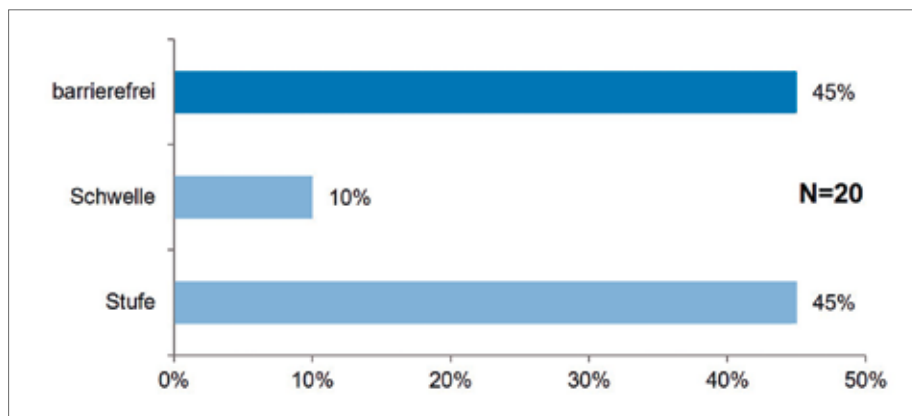


Abb. 3.8: Schwellenloser Zugang ins Bad

### 3. Minimalanforderung: Schwellenlos zugängliche Dusche

In 15 der 20 untersuchten Bäder wurde die Badewanne durch eine ebenerdige Dusche ersetzt, nur in zwei Bädern wurde eine Wanne vorgefunden, die jedoch mit einer Dusche ergänzt wurde.

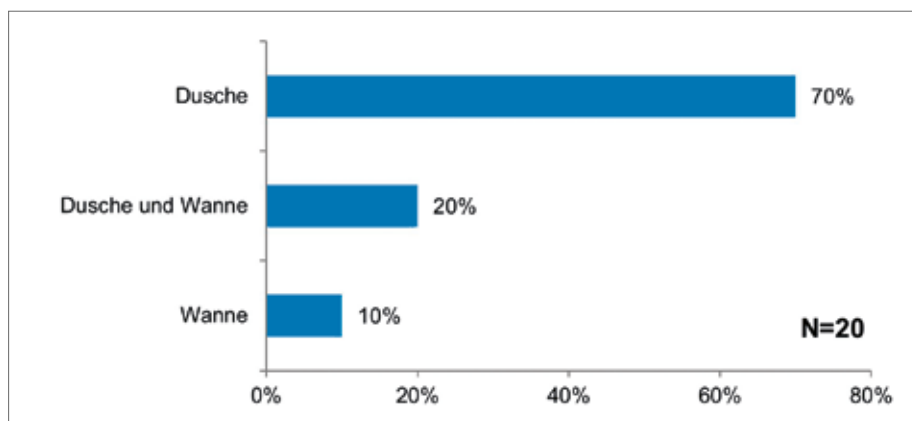


Abb. 3.9: Dusche oder Wanne

Wurde die Badewanne entfernt und durch eine Dusche ersetzt, wurde der Abfluss der Dusche auf den alten Abfluss der Wanne gesetzt. Bei 18 der inspizierten Badezimmer wurde auf die bodengleiche Dusche eine feststehende Duschkabine montiert. Dies erforderte die Montage einer Bodenschiene, die den barrierefreien Zugang zur Dusche wieder versperrte. Die festmontierte Duschkabine verengte darüber hinaus den Durchgang zwischen Dusche und Wand und versperrte den Duschgang für Personen mit Rollator. Nur zwei der gefundenen Duschen waren tatsächlich barrierefrei und verfügten über wegklappbare Duschwände.

Der Einbau der feststehenden Duschkabinen ist nur durch deren geringere Kosten zu erklären bzw. dem Versuch, die Umbauten mit dem Krankenkassenzuschuss von 4.000 Euro so weit wie möglich zu finanzieren. Diese Gestaltung stellt keine nachhaltige Lösung dar, da davon auszugehen ist, dass mit fortschreitender Pflegebedürftigkeit ein Rollator oder Duschstuhl im Bad erforderlich sein wird, der zwischen Dusche und Wand hindurch kommen muss.

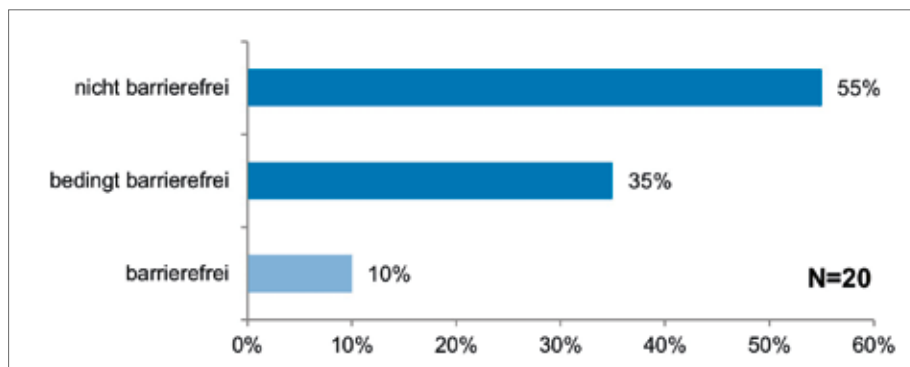


Abb. 3.10: Barrierefreiheit der inspizierten Badezimmer

#### 4. Minimalanforderung: Spritzschutz

Die Zugänge in die festmontierten Duschkabinen sind sehr schmal. Es wurden entweder ECKEINSTIEGE gefunden, die von den Pflegenden als unzureichend abgelehnt werden, oder seitliche Einstiege, die etwas komfortabler sind, aber ebenfalls keinen ausreichenden Platz für die Duschasistenz eröffnen.

In keinem Fall wurde ein Spritzschutz gefunden, der die Pflegenden einigermaßen vor Nässe geschützt und gewährleistet hätte, dass der Fußboden um die Dusche herum trocken bleibt. Ein Spritzschutz wird von den Pflegenden als eine unbedingte Verbesserung des Arbeitsplatzes Badezimmer angesehen. Die formulierten Anforderungen an einen solchen Spritzschutz gehen in Richtung „flexibles Material“ und „dichter Bodenkontakt“, sodass das Wasser am Duschkablenplatz bleibt. Ein nasser Fußboden stellt für die Betroffenen und die Pflegenden gleichermaßen ein Sturzrisiko dar.

#### 5. Minimalanforderung: Halterungen und Hocker in der Dusche

In mehr als der Hälfte der inspizierten Badezimmer waren weder Haltegriffe in der Dusche montiert noch Duschhocker vorhanden. Die interviewten Pflegekräfte bevorzugten einen mobilen Hocker als Hilfsmittel in der Dusche, festeingebaute Klappsitze in der Dusche werden als wenig pflegegeeignet bewertet.

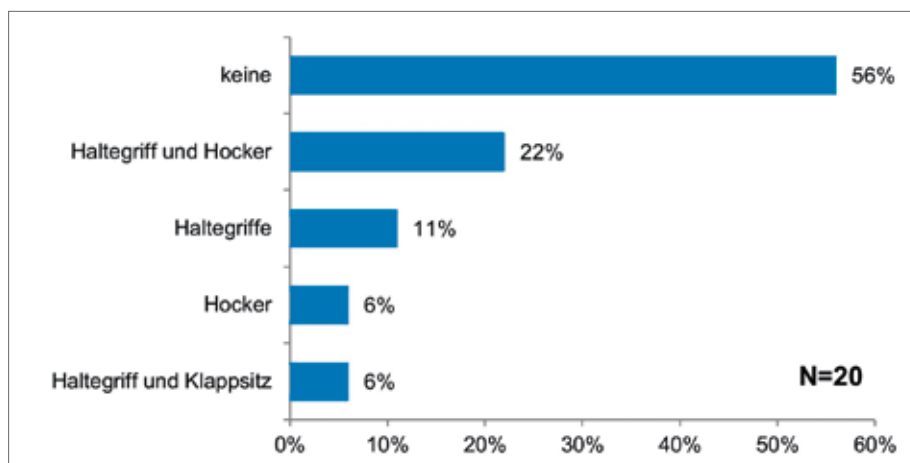


Abb. 3.11: Hilfsmittel in der Dusche

#### 6. Minimalanforderung: Ausreichende Zugänglichkeit des Waschbeckens

In den meisten der inspizierten Badezimmer sind die Abstände zwischen Toilette, Waschtisch und Wand so gering, dass eine Hilfsperson beim Waschen, Rasieren, Haare waschen kaum unterstützen kann. Um einer beeinträchtigten Person bei der täglichen Körperpflege am Waschbecken (Zähne putzen, Rasieren, Kämmen, Eincremen etc.) helfen zu können, muss die Pflegekraft am Waschbecken neben der Person stehen können und genügend Platz zum Hantieren haben.

Gefunden wurden Standardwaschbecken, die beim Umbau der Badezimmer auch nicht ersetzt worden waren. Neben den Waschbecken ist kein Rangieren des Rollators möglich; die Abmessung des Bads ist zu klein bzw. die festmontierte Duschkabine ist im Weg. Legt man die Anforderungen zugrunde, die von den Pflegekräften für pflegegerechte Waschtische formuliert wurden, sind die gefundenen Waschbecken als zu flach und zu schmal für den Pflegegebrauch zu bewerten.

### 7. Minimalanforderung: Sitzmöglichkeit vor dem Waschbecken

Ein Sitzen vor dem Waschbecken, entweder auf dem Hocker oder Rollator oder in einem Rollstuhl, war ebenso bei der überwiegenden Mehrzahl der inspizierten Fälle nicht vorgesehen, obwohl mehrere der Bewohner Rollatornutzer waren. Auch das für den Rollstuhlfahrer umgebaute Bad ermöglichte dies nicht. Der Rollstuhlfahrer konnte das Waschbecken nur nutzen, indem er auf der davor platzierten Toilette Platz nahm.

In allen inspizierten Bädern waren die Ablageflächen und Spiegel so hoch montiert, dass ein Patient im Sitzen sich nicht selbst versorgen bzw. sehen kann. Die Interviews mit den Pflegekräften zeigen jedoch deutlich, dass dies zur Erhaltung der Selbstständigkeit des Patienten unbedingt erforderlich ist.

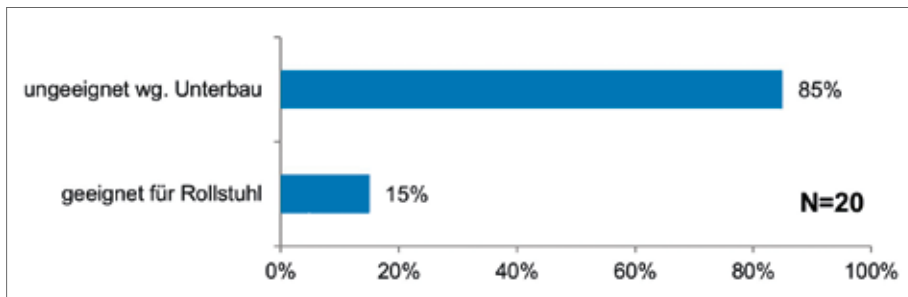


Abb. 3.12: Nutzung des Waschbeckens im Sitzen

### 8. Minimalanforderung: Rangieren eines Rollators oder Duschstuhls vor der Toilette

Auch für die Unterstützung des Pflegebedürftigen an der Toilette ist in den meisten Fällen zu wenig Raum für die Pflegekraft. Hinzu kommt, dass auch ein Drehen eines Rollators im Toilettenbereich kaum möglich ist. Dies führt dazu, dass der Umstieg von Rollator oder Roll-/Duschstuhl auf die Toilette kaum möglich ist.

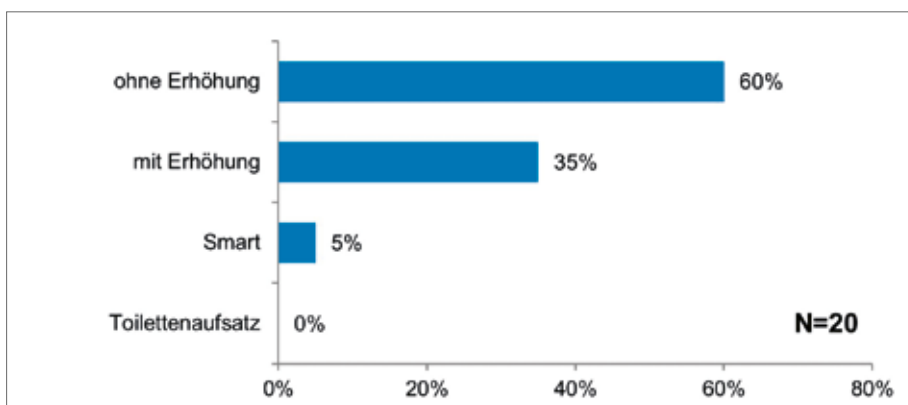


Abb. 3.13: Anpassungen der Toilette für die Pflegebedürftigen

Je weiter eine Pflegebedürftigkeit fortschreitet, desto erforderlicher wären ebenfalls Anpassungen an der Toilette selbst. In 60% der inspizierten Fälle wurde an der Toilette keinerlei Verbesserung vorgenommen. In 35% der Fälle wurde die Toilette höher gesetzt und in einem Fall eine Duschoilette eingebaut. Hier ist anzumerken, dass die Pflegenden die Duschoilette zwar in frühen Stadien des Unterstützungsbedarfs als sehr hilfreich, bei fortgeschrittener Pflegebedürftigkeit jedoch als wenig hilfreich bewerten (siehe Kapitel 4).

Schon bei geringfügigem Unterstützungsbedarf sind Haltegriffe im Bereich der Toilette hilfreich. Jedoch wurden in 85% der inspizierten Fälle keine Haltegriffe im Bereich der Toilette gefunden. In diesen Fällen musste entweder das Fensterbrett oder der Heizkörper zum Festhalten oder Hochziehen benutzt werden.



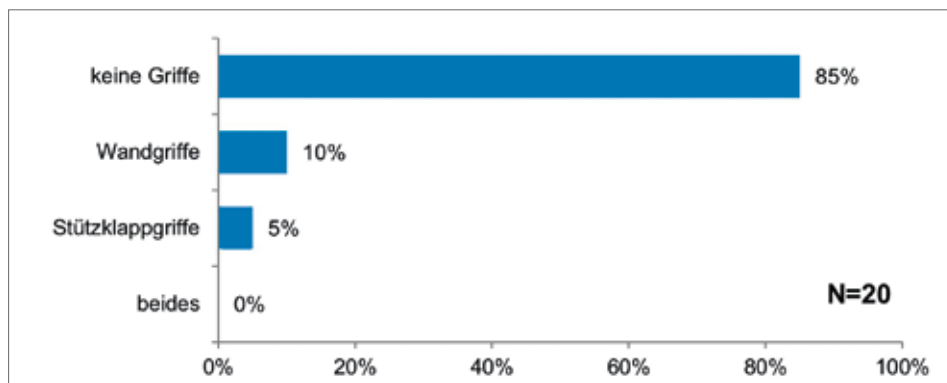


Abb. 3.14: Haltemöglichkeiten an der Toilette

### 9. Minimalanforderung: Rutschfester Bodenbelag

In keinem der inspizierten Bäder wurde der Bodenbelag an die erhöhten Erfordernisse der Pflege angepasst. Veränderungen des Fußbodenbelags wurden nur im Duschbereich gefunden.

### 10. Minimalanforderung: Temperatursteuerung von Heizung und Wasser und Belüftung

In keinem der inspizierten Bäder war eine Optimierung der Haustechnik vorgenommen worden. Das bedeutet für die besuchten Badezimmer, dass nicht in allen Fällen der Wasserdruck ausreichend war und die Wassertemperatur nur schwer konstant gehalten werden konnte. Beide Faktoren waren von den Pflegekräften als sehr wichtig für die Durchführung der großen Körperpflege bewertet worden.

In keinem der besuchten Badezimmer war eine Optimierung der Belüftung vorgenommen worden. Nicht in allen inspizierten Fällen war das Bad mit einem Fenster ausgestattet. Insbesondere in den innenliegenden Bädern war die Lüftung für den Pflegebedarf nicht ausreichend.

### 11. Minimalanforderung: Ausreichende Beleuchtung

In keinem der inspizierten Bäder, die für die Bedürfnisse des Alters und der Pflege umgebaut wurden, waren Änderungen an der Beleuchtung vorgenommen worden. Die Befragung der Pflegekräfte hat jedoch deutlich darauf hingewiesen, dass eine ausreichende Beleuchtung wesentlich ist für die Kontrolle der Haut und ebenfalls der Zähne.

### 12. Minimalanforderung: Farbgestaltung

Auch hinsichtlich der Farbgestaltung waren keine Veränderungen vorgenommen worden. Veränderungen der Farbgestaltung, die etwa bei zunehmenden Sehbeeinträchtigungen oder dementiellen Erkrankungen hilfreich sein könnten, wurden in die Umbauplanungen nicht einbezogen.

## 3.3 Resümee

Erkenntnisleitend für diesen Teil der Studie war es zu prüfen, wie in den aktuellen Umbaustراتيجien die von den Pflegenden formulierten Minimalforderungen berücksichtigt werden. Hierzu wurde eine Sekundäranalyse der Daten aus der Inspektion von 20 Altbaubädern vorgenommen (durchgeführt vom SIBIS Institut 2018).

Die Analyse der Anforderungen der Pflegenden zeigt, dass ein Badumbau im Altbaubereich so gestaltet werden muss, dass es für die Assistenz bei der Körperpflege durch einen Angehörigen oder eine Pflegekraft tauglich ist. Wird ein Badezimmer im Altbau umgebaut – auch dann, wenn die dort wohnenden Mieter erst geringfügig unterstützungsbedürftig sind, muss eine spätere Pflegeunterstützung mitgedacht werden. Als Grundsatz ist also zunächst festzuhalten, dass ein häusliches Badezimmer nur dann eine Unterstützung bei der Körperpflege erlaubt, wenn das Bad für mindestens zwei Personen ausgelegt ist, für den Betroffenen (mit Gehhilfe, Rollator oder Rollstuhl) und für mindestens eine Hilfsperson, sei es ein Angehöriger oder eine professionelle Pflegekraft. Nur eines der inspizierten Badezimmer war auf diesen Fall vorbereitet. Insofern ist festzuhalten, dass nur eine der gefundenen Badumbauten als eine nachhaltige Investition anzusehen ist.



Nachhaltige Umbauten von Kleinstbädern im Altbau (unter 5 m<sup>2</sup>) stoßen schnell an bauliche Grenzen: die Raummaße sind zu klein, die zumeist schlauchartigen Grundrisse der Badezimmer für einen Umbau schwierig. Können die Wände nicht versetzt werden, müssen andere Lösungen die räumlichen Defizite ausgleichen. Standardlösungen wie „Wanne raus – Dusche rein“ greifen zu kurz. Dies zeigt die Untersuchung der 20 umgebauten Badezimmer deutlich. Es ist durchaus ein richtiger Schritt, eine bodengleiche Dusche vorzusehen, jedoch darf sie nicht mit feststehenden Duschkabinen verstellt werden. Nur so ist es möglich, dass der Durchgang zum Waschbecken und Toilette für einen Rollator ausreicht und die bodengleiche Duschkabine auch als Rollator-Parkplatz fungieren kann. In keinem der inspizierten Badezimmer wurde ein ausreichender Spritzschutz im Duschbereich gefunden, was aus Sicht der Pflegekräfte eine notwendige Voraussetzung für eine Pflege ist.

Die Pflege in häuslichen Badezimmern kann schon an der Badezimmertür scheitern: denn was nutzt das modernste häusliche Pflegebad, wenn die Türbreite so schmal ist, dass zwei Personen nicht nebeneinander hindurch kommen oder der Rollstuhl an einer Schwelle oder Stufe hängen bleibt? Insofern dürfen die Innovationen nicht auf den Innenraum des Bades beschränkt bleiben, sondern müssen den Zugang zum Bad und letztlich auch die zumeist ebenfalls sehr engen Flure mit einbeziehen.

An der gefundenen Farbgestaltung erkennt man, dass kognitive Altersdefizite bei der Gestaltung der Badezimmer nicht berücksichtigt werden. Die Farbgebung ist in der DIN 18049 nicht mitgedacht, obwohl sich Gerontologen, Pflegedienste und wohl auch Betreiber der Einrichtungen des Service Wohnens darin einig sind, dass Farbkontraste bei schwereren Sehbeeinträchtigungen und schon bei beginnenden demenziellen Erkrankungen die Autonomie deutlich fördern würde.

Besonders schwierig ist es, genügend Raum rund um Waschbecken und Toilette zu schaffen, um das Rangieren mit einem Rollator zu ermöglichen. Hier sind Innovationen bei den Waschbecken gefragt, sodass sie trotz räumlicher Enge eine leichtere Unterstützung erlauben. Was spricht dagegen, Waschbecken flexibel anzubringen? Warum müssen Spiegel und Ablagen am Waschbecken so hoch hängen, dass eine Benutzung des Waschbeckens ohne Unterstützung kaum gelingen kann? (vgl. Kapitel 4) Interessant ist ebenfalls die Innovationsfeindlichkeit bei den Toiletten: Nur in einem der Bäder wurde eine Duschoilette gefunden, in keinem anderen Bad wurde für die Toilette eine Stromversorgung mitgedacht, was eine spätere Nachrüstung erlauben würde.

Gerade die Kleinstbäder böten viele Ansätze zur Innovation. Und sie stellen einen nicht zu unterschätzenden Markt dar. Bei fast 9 Millionen Badezimmern in Deutschland liegt die Größe unter 6 Quadratmetern. Die hier vorgelegte Machbarkeitsstudie zeigt überdeutlich, dass Standardkonzepte für diese Aufgabenstellung nicht ausreichen, sondern vielmehr Gesamtlösungen für diese Räume konzipiert werden müssen. Dabei sind die finanziellen Grenzen des Machbaren zu berücksichtigen, was die uns gestellte Aufgabe noch herausfordernder macht. Viele alte Menschen, die zu Hause bleiben und dort ambulant versorgt werden, haben nur sehr geringe Einkommen. Die (Mit-) Finanzierung der Umbauten im Bad ist von der Pflegekasse auf 4.000 Euro begrenzt, nachhaltige Umbauten sind jedoch mit diesem Mitteleinsatz nicht zu realisieren.



## 4. TECHNISCHE INNOVATIONEN ZUR ERLEICHTERUNG DER HÄUSLICHEN PFLEGE

### 4.1 Studienkonzept und Stichprobe

Die drei Zielgruppen dieser Machbarkeitsstudie – Pflegenden, Mitarbeitende der Wohnberatungsstellen und des Handwerks – wurden unabhängig voneinander gebeten, zwölf Innovationen zu bewerten, die die Arbeitssituation der pflegenden Angehörigen und der ambulanten Pflegekräfte erleichtern könnten. Die Befragung erfolgte jeweils sowohl schriftlich als auch mündlich. Die für diese Bewertungen ausgewählten Innovationen sind das Ergebnis einer von uns durchgeführten Recherche von technischen Produkten und Systemen, die den von den Pflegenden formulierten Minimalanforderungen entsprechen. Bei dieser Recherche wurden vor allem solche technischen Innovationen identifiziert, die die raumgeometrischen Nachteile der engen Altbaubäder kompensieren könnten. Nur ein Teil der gefundenen Innovationen waren zum Befragungszeitraum in Deutschland auf dem Markt erhältlich (Duschtoilette, Zusatzheizung, intelligente Armaturen), ein anderer Teil war nur im Ausland verfügbar (drehbare Toilette, mobiles Waschbecken) oder nur als Produktstudie vorhanden (höhenverstellbarer Spiegelschrank).

Die in die Befragung einbezogenen zwölf Innovationen richten sich auf die vier Stationen im häuslichen Bad, die für die Selbstfürsorge der Pflegebedürftigen und für die Assistenz durch pflegende Angehörige oder ambulante Pflegekräfte am wichtigsten sind:

- Assistenz rund um die Dusche;
- Assistenz rund um das Waschbecken;
- Assistenz rund um die Toilette;
- Pflegeerleichterungen im Zusammenhang der Haustechnik.

Vorgestellt wurden folgende Innovationen (in Abschnitt 4.2 finden sich dazu entsprechende Abbildungen):

<p><b>Rund um die Dusche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duschwände (komplett wegklappbar)</li> <li>• Spritzschutz (teilbare Duschwände)</li> <li>• Intelligente Armaturen (Temperatur konstant)</li> </ul>	<p><b>Rund um das Waschbecken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewegliches Waschbecken</li> <li>• Im Sitzen erreichbare Ablagen</li> <li>• Höhenverstellbarer Spiegelschrank</li> <li>• Digitaler Spiegel</li> </ul>
<p><b>Rund um die Toilette</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dusch-Toilette</li> <li>• Dreh-Toilette</li> </ul>	<p><b>Haustechnik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beleuchtung (unterschiedlich hell)</li> <li>• Zusatzheizung</li> <li>• Sprachsteuerung</li> </ul>

Die Perspektive der drei einbezogenen Gruppen (Pflegekräfte, Mitarbeiter aus der Wohnraumberatung und aus dem Handwerk) auf die ihnen vorgestellten Innovationen ist unterschiedlich:

- Die **Fachkräfte aus der Wohnberatung** kennen aufgrund ihrer Kundenbesuche die Schwachstellen der häuslichen Badezimmer, die unterschiedlichen, krankheitsbedingten Einschränkungen der Pflegebedürftigen und den Assistenzbedarf ihrer Angehörigen. Sie bewerten die Innovationen aus der Perspektive der Betroffenen und der häufig ebenfalls betagten Angehörigen. Ihr Fokus ist, inwieweit die Innovationen zur Selbstfürsorge und zur evtl. nötigen Assistenz durch einen informell Pflegenden beitragen.
- Die **befragten Pflegenden** sind mehr noch als die Berater/innen sowohl mit den Unzulänglichkeiten der Altbaubäder als auch mit den unterschiedlichen gesundheitlichen Einschränkungen ihrer Patienten in ihrer

täglichen Pflegeassistenz vertraut. Ihr Fokus richtet sich sowohl auf die Unterstützung der Klienten in ihrer Selbstfürsorge als auch auf das Potenzial der Innovationen, die Unterstützung bei der Körperpflege zu erleichtern. Wenn die Raumgeometrie des jeweiligen häuslichen Bades nicht grundlegend verändert werden kann, dann sollten zumindest die Gestalt der Sanitärobjekte und die Ausgestaltung der Haustechnik das Hantieren im Bad erleichtern und die Arbeitsbelastung bei der Assistenz verringern.

- Bei den **befragten Fachkräften** aus dem Handwerk werden die Umbaumaßnahmen für die Altbaubäder beauftragt, im Vorfeld der Arbeiten beraten sie häufig die Angehörigen oder die vermietenden Wohnungsbaugesellschaften. Sie kennen die unzulänglichen Badgrundrisse und die Grenzen der Umbaumöglichkeiten aus der täglichen Praxis. Allerdings ist ihr Fokus mehr auf die Unterstützung der Selbstfürsorge der Betroffenen ausgerichtet, weniger auf das Potenzial der eingebauten Innovationen für die Unterstützung der Angehörigen und der Pflegekräfte.

Das Ziel dieses Teils der Untersuchung ist der Vergleich der Blickrichtungen und der Expertise der drei genannten Expertengruppen. Die Bewertung der zwölf Innovationen wurde für die drei Gruppen sowohl mit quantitativen Methoden (Fragebogen) und für die Gruppen der Pflegenden und Berater/innen ebenfalls mit qualitativen Methoden (qualitative Befragungen in digitalen Fokusgruppen) erhoben. Die Stichproben sind folgendermaßen zusammengesetzt:

- Quantitative Befragung Pflegekräfte (Fragebogen) N = 172
- Qualitative Befragung der Pflegekräfte (digitale Workshops) N = 21
- Quantitative Befragung Wohnberatende (Fragebogen) N = 63
- Qualitative Befragung der Wohnraumberatung N = 9
- Quantitative Befragung des Handwerks (Fragebogen) N = 1.625

## 4.2 Bewertung der Innovationen für den Badumbau im Überblick

Wir geben zunächst einen Überblick über die Bewertung der identifizierten 12 Innovationen in den Fragebogenerhebungen. Die Befragten bewerteten jede einzelne Innovation anhand einer vierstufigen Likert-Skala (sehr hilfreich, hilfreich, weniger hilfreich, gar nicht hilfreich). Für die folgenden Darstellungen wurden jeweils die Ausprägungen sehr hilfreich/hilfreich bzw. weniger hilfreich/nicht hilfreich zusammengefasst. Im Anschluss an die Einzelbewertung wurde in einer separaten Frage danach gefragt, welche drei Innovationen für die häusliche Pflege als am hilfreichsten angesehen werden.

### 4.2.1 Vergleich der Bewertung zwischen den drei Gruppen

Die Pflegenden bewerteten sechs der insgesamt zwölf Innovationen mit jeweils mehr als 80 % Zustimmung (85 bis 97 %) als hilfreich. Die Berater und Handwerker sind zurückhaltender: Nur drei dieser sechs von den Pflegenden priorisierten Innovationen wurden von ihnen mit über 80 % als hilfreich bewertet. Die größten Unterschiede in der Bewertung zwischen den Pflegenden und den beiden anderen Gruppen bestehen hinsichtlich der Bewertung des Spritzschutzes (88 % Zustimmung der Pflegenden gegenüber 78 % der Berater und nur 63 % der Handwerker) und der drehbaren Toilette (88 % Zustimmung der Pflegenden gegenüber nur 63 % der Berater und 56 % der Handwerker).

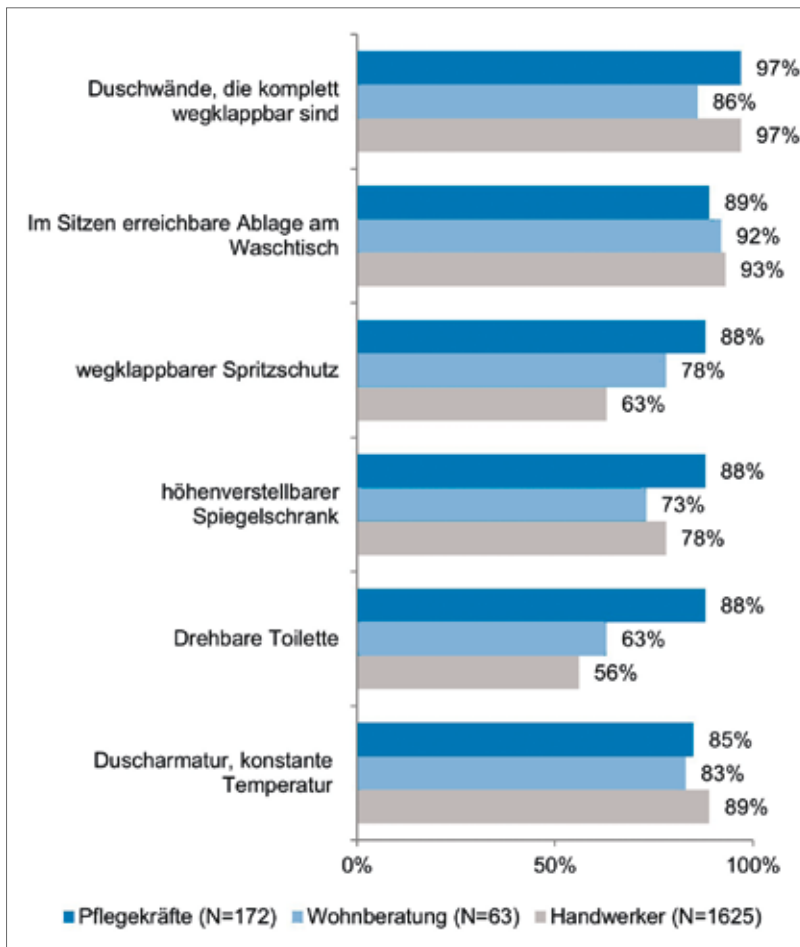


Abb. 4.1: Am positivsten bewertete Innovationen

Geht man davon aus, dass die Einschätzungen der Pflegenden hinsichtlich der Verbesserung ihrer Arbeitsbedingungen am aussagekräftigsten sind, sind die Abweichungen der anderen beiden Gruppen als mangelnde Kompetenz im Hinblick auf den Arbeitsplatz Badezimmer zu werten. Ein aus unserer Sicht wichtiger Befund, der natürlich ebenfalls Rückschluss bietet auf die Optimierung der Beratungskompetenz der beiden Gruppen im Hinblick auf die Umgestaltung von Altbaubädern in Richtung Pflegegerechtigkeit (vgl. Kapitel 6). Den Unterschieden in der Bewertung der Innovationen hinsichtlich ihrer arbeitsunterstützenden Funktion gehen wir im Folgenden differenzierter nach.

#### Rund um die Dusche:

- 97% der Pflegekräfte bewerten **Duschwände, die komplett wegklappbar sind**, als sehr hilfreich für die Unterstützung der Körperpflege. Feststehende Duschkabinen hingegen, wie wir sie in vielen altengerecht umgebauten Badezimmern gefunden haben (siehe Kapitel 3), werden als gravierende Arbeitsbehinderung bewertet. Die Zustimmung der Pflegekräfte ist identisch zu der Bewertung der Handwerker, aber deutlich höher als die der Berater, die zu 86 % positiv bewerten.
- Der gezeigte **Spritzschutz (horizontale Teilung der Duschwände)** wird ebenfalls von der Gruppe der Pflegenden am positivsten bewertet (88 %). Die Fachkräfte aus Wohnberatung (78 %) und Handwerk (63 %) bewerten dies als deutlich weniger bedeutend. Die Begründung für die Einschätzung der Pflegenden finden sich in Kapitel 2: Für die Pflegenden ist eine wesentliche Anforderung an die Dusche, dass sie den Duschasistent ausreichend gegen Spritzwasser schützt, um Unfälle, Erkrankungen etc. zu verhindern. Für die Pflegenden gehört der **Spritzschutz zu den Minimalanforderungen** an ein pflegegerechtes Bad. Von den Fachkräften aus der Wohnberatung und aus dem Handwerk wird ein Spritzschutz an der Dusche als weniger bedeutend eingeschätzt. Dies dürfte sich aus ihrem Fokus auf die Betroffenen und ihre Angehörigen erklären.

**Ablagen:**

- Gemeinsam ist den drei Gruppen, dass sie **Ablagen, die im Sitzen zu erreichen sind**, als notwendig bewerten: 93 % der Handwerker, 92 % der Fachkräfte aus der Wohnberatung und 89 % der Pflegekräfte sehen hierin eine Erleichterung der Selbstfürsorge der Patienten und eine Arbeitserleichterung für die Pflegenden. Interessant ist hier, dass für die Beratenden, die vom Klienten selbst erreichbare Ablage noch höher gerankt wird als von den Pflegenden. Die Unterschiede sind jedoch eher marginal.
- Bei der Bewertung von Ablagemöglichkeiten in einem **höhenverstellbaren Spiegelschrank** bewerten die Pflegekräfte (88 %) positiver als die Handwerker (78 %) und die Berater (73 %).

**Drehbare Toilette:**

- Ein deutlicher Unterschied zwischen den drei Gruppen zeigt sich bei der Bewertung einer **drehbaren Toilette**: 88 % der Pflegekräfte bewerten diese Innovation als besonders hilfreich für ihre Tätigkeit. Sie erwarten, dass durch die Drehmöglichkeit der Zugang zur Toilette in den kleinen Bädern erleichtert und das Rangieren mit Rollatoren einfacher würde. Nur 63 % der Berater und 56 % der Handwerker haben diesen Effekt im Blick.

**Armaturen:**

- An sechster Stelle bei den Pflegenden und Berater/innen stehen **Armaturen, die die Temperatur konstant halten**. Sie werden von beiden Gruppen nahezu gleich häufig als hilfreich eingestuft (85 % bzw. 83 %). Lediglich die Handwerker haben diesen Faktor noch stärker im Blick, hier bewerten 89 % positiv.

Bei den sechs insgesamt weniger positiv eingestuften Innovationen differiert die Bewertung zwischen den drei Gruppen noch deutlicher (Daten siehe Abbildung 4.2).

**Zusatzheizung:**

- 78 % der Pflegekräfte und 75 % der Fachkräfte aus dem Handwerk halten eine Zusatzheizung in den Altbädern für hilfreich. Sie sehen den Nutzen vor allem in der Übergangszeit. Für die Befragten aus der Wohnberatung ist dieser Nutzen weniger überzeugend (57 %).

**Mobiles Waschbecken:**

- Die größten Abweichungen in der Bewertung zwischen den drei Gruppen besteht hinsichtlich des gezeigten Waschbeckens an einem Teleskoparm. Diese Innovation wird von 77 % der Pflegenden als Arbeitserleichterung für die Assistenz der Betroffenen am Waschbecken bewertet, da das Becken durch den Teleskoparm zu dem Klienten gezogen werden kann. Die Begründung ist ähnlich wie bei der drehbaren Toilette: Die Beweglichkeit des Waschbeckens bzw. der Toilette kann die baulichen Unzulänglichkeiten des Bades zumindest teilweise kompensieren. Dieses pflegeerleichternde Argument steht wiederum bei den befragten Beratern weniger im Mittelpunkt, nur 57 % bewerten ein mobiles Waschbecken positiv und noch skeptischer sind die Handwerker mit nur 37 % Zustimmung.

**Lichtqualität:**

- Fast vollständige Übereinstimmung zwischen den Gruppen der Pflegenden und Berater/innen herrscht bei der Bewertung der Lichtqualität. (63% bzw. 64%).<sup>6</sup> Beide Gruppen verweisen auf die häufig schlechte Beleuchtung in den häuslichen Badezimmern ihrer Klienten. Sie sehen die Notwendigkeit, dass Pflege ein ausreichend helles Licht benötigt, was oft nicht gegeben ist. Die Berater argumentieren darüber hinaus, dass die Lichtqualität flexibel sein sollte, weil häufig nicht nur der zu Pflegenden, sondern ebenfalls Angehörige das Bad benutzen. Der Wohlfühlfaktor in einem privaten Badezimmer muss ebenfalls gewährleistet sein.

**Dusch-Toilette:**

- Eine große Bewertungsdifferenz findet sich bei der Dusch-Toilette. Nur 59 % der Pflegekräfte schätzen sie als hilfreich für die Pflegeunterstützung ein – sie bevorzugen eindeutig eine drehbare Toilette. 88 % der Fachkräfte aus der Wohnberatung und 80 % der Handwerksunternehmen sind mit dem Fokus auf die Betroffenen

<sup>6/7</sup> Die Fragen zur Lichtqualität und zur Sprachsteuerung waren in der Online-Befragung der Handwerksunternehmen nicht enthalten.

und die Angehörigen der Ansicht, dass diese Innovation hilfreich und komfortabel wäre. Während die Duschtoilette bei Pflegekräften nur Platz 10 erreicht, liegt sie bei den Wohnberatenden im Ranking auf Platz 2 und bei den Handwerkern auf Platz 4.

#### Sprachsteuerung:

- Nur 47 % der Pflegekräfte sehen den Nutzen einer Sprachsteuerung im Bad für die Pflegenden. Sie argumentieren, dass jede Pflegekraft täglich in bis zu acht Haushalten und Bädern unterwegs ist und sich nicht jeweils auf individuelle Steuerungen einlassen könnten. Die Berater hingegen sehen zu 65 % durchaus einen Komfortzugewinn für die Betroffenen oder die Angehörigen. Sie argumentieren, dass dadurch die Nutzung des Bades allein (ohne Pflegekraft) unterstützt werden könnte. Dies gelte zum Beispiel für Klienten mit Sehbeeinträchtigung, Hemiparesen oder chronischen rheumatischen Erkrankungen.<sup>7</sup>

#### Digitaler Spiegel:

- Am wenigsten überzeugt der digitale Spiegel für die häuslichen Badezimmer: Er wird nur von 38 % der Handwerker und nur einem knappen Viertel (24 %) der Pflegekräfte als hilfreich bewertet. Noch skeptischer sind die Wohnberatenden (16 %).

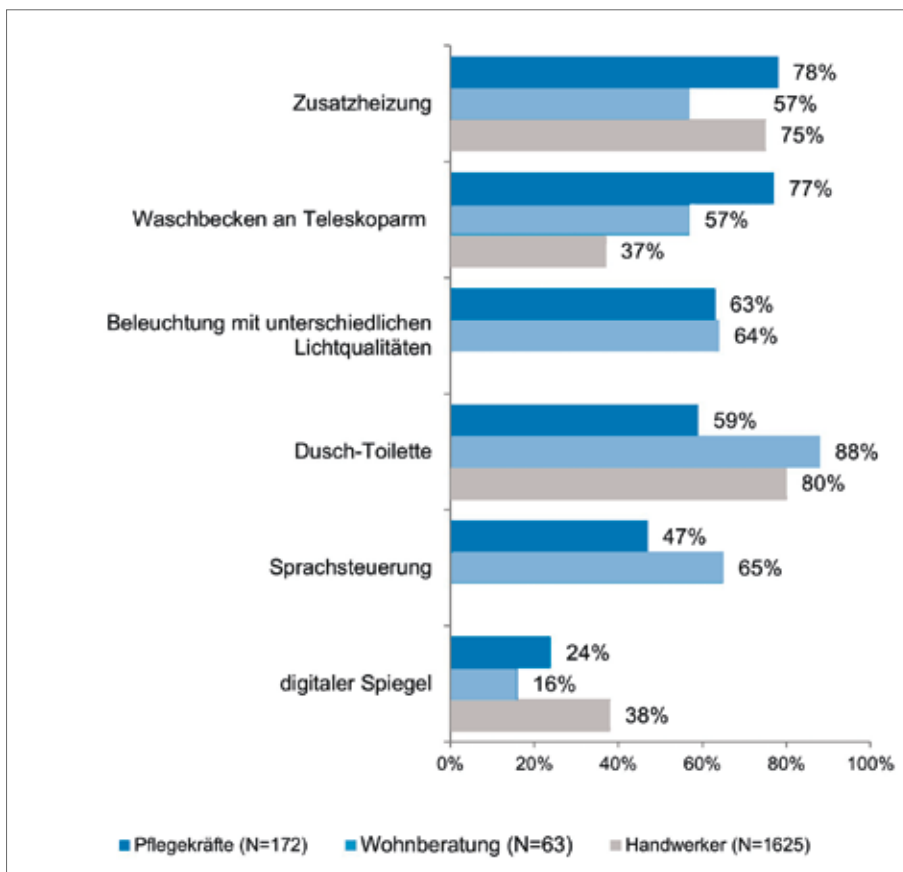
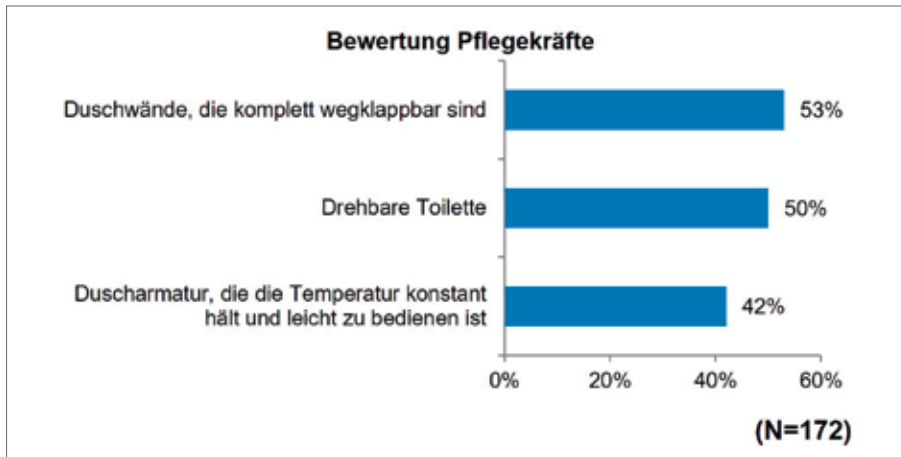


Abb. 4.2: Die weiteren abgefragten Innovationen

#### 4.2.2 Die Top-drei-Innovationen für Pflegende und Betroffene

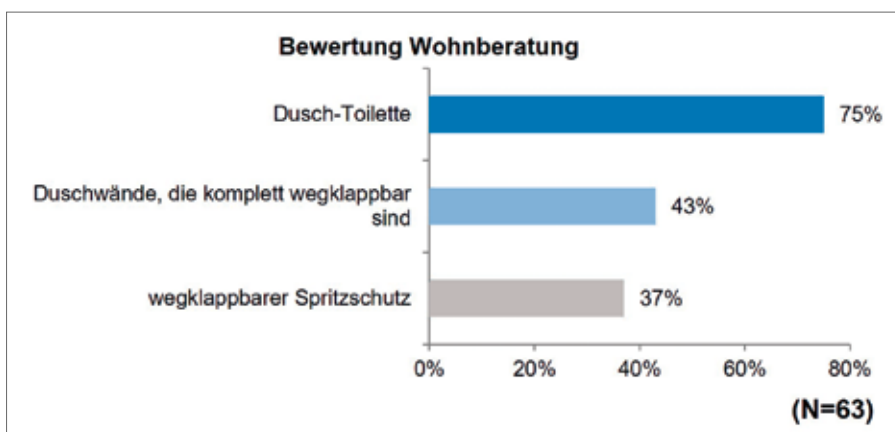
Im Anschluss an die Einzelbewertung wurden die Gruppen der Pflegenden und der Fachkräfte aus Wohnberatung aufgefordert, die aus ihrer Sicht hilfreichsten drei Innovationen für Pflegekräfte, Betroffene und Angehörige zu nennen.



**Abb. 4.3: Die von den Pflegenden am besten bewerteten drei Innovationen**

Die Top-drei der Pflegenden zeigen die hohe Bedeutung von Duschwänden, die komplett wegklappbar sind. Der Grund hierfür ist, dass nur so die Fläche der bodengleichen Dusche als Rangierfläche für Rollator oder Duschstuhl genutzt werden kann. Weiterhin überzeugt die Zweckmäßigkeit der drehbaren Toilette, die zweierlei Nutzen verspricht: Die Erleichterung des Umstiegs vom Rollator oder Duschstuhl auf die Toilette und mehr Platz für die assistierende Person bei der Unterstützung des Toilettengangs. Das gleiche gilt für die geforderte Duscharmatur, die es ermöglicht, die Wassertemperatur konstant zu halten und die Betroffenen, die Angehörigen und die Pflegekräfte davon befreit, während der Unterstützung bei der Körperpflege die Wassertemperatur nachsteuern zu müssen. Die Top-drei kämen Betroffenen, Angehörigen und ambulanten Pflegekräften gleichermaßen zugute.

Im Ranking der Einzelbewertungen lagen bei den Pflegekräften die Innovationen: wegklappbare Duschwände, drehbare Toilette sowie Armaturen auf den Plätzen 1, 3 und 6.



**Abb. 4.4: Die Top 3 der Wohnberatungsstellen**

Im Unterschied zu den Pflegekräften setzen die Fachkräfte aus der Wohnberatung die Duschoilette auf Platz 1 ihrer Top-drei. Wegklappbare Duschwände und Spritzschutz fallen ebenfalls in ihre Top-drei. Interessant ist, dass die von den Pflegenden favorisierten Hilfsmittel drehbare Toilette und komfortable Armaturen nicht in den Fokus rücken. Die favorisierten Innovationen der Wohnberatenden Dusch-Toilette, Duschwände komplett wegklappbar, wegklappbarer Spritzschutz, lagen im Ranking auf den Plätzen 2, 3 und 5.



## 4.3 Die Innovationen im Einzelnen

Die im Rahmen der quantitativen Befragungen bewerteten zwölf Innovationen wurden den Pflegenden und den Wohnberater/innen ebenfalls im Rahmen der digitalen Workshops vorgestellt und dort ausführlich diskutiert. Im Folgenden werden die qualitativen Ergebnisse zusammengefasst und in Relation zu den quantitativen Ergebnissen der Befragungen gesetzt.

### 4.3.1 Rund um die Toilette

#### Dusch-Toilette

Dusch-Toiletten duschen nach dem Stuhlgang mit warmem, pulsierendem Wasser den Analbereich und trocknen diesen anschließend mit einer Föhn-Funktion. Viele Dusch-Toiletten starten zudem mit dem Hinsetzen bereits eine Geruchsabsaugung. Sie ermöglichen einerseits in einer schambehafteten Situation mehr Selbstständigkeit und entspannen die Geruchs-situation vor allem in Bädern ohne Fenster.

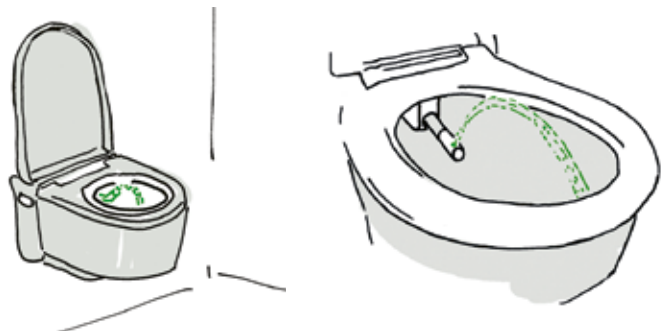


Abb. 4.5: Dusch-WC (Grafik: ZVSHK)

Wie schon in Abschnitt 3.1. (Überblick über die Ergebnisse) erläutert, zeigt sich der unterschiedliche Fokus der Pflegenden und der Wohnberater/innen vor allem bei der Bewertung der Dusch-Toilette: 88 % der Fachkräfte aus der Wohnraumberatung schätzen sie als hilfreich ein, aber nur 59 % der Pflegekräfte. Die Aussagen in den qualitativen Befragungen erklären diese zurückhaltende Bewertung der Pflegekräfte: Sie schätzen Dusch-Toiletten zwar durchaus als komfortabel für solche Patienten ein, die selbst mobilitätseingeschränkt sind, aber noch keine Unterstützung beim Toilettengang benötigen. Schreitet die Beeinträchtigung fort und wird die Assistenz bei der Säuberung des Analbereichs nötig, wird der Wirkungsgrad der Dusch-Toilette als nicht hinreichend entlastend angesehen. Es wäre in weiteren Untersuchungen zu überprüfen, ob die Skepsis der Pflegekräfte sich in Usability-Erprobungen der Dusch-Toilette tatsächlich verifizieren lässt.

#### Zitate:

- „Vielleicht für das Größte, aber dann muss ich den Intimbereich trotzdem nochmals nachträglich säubern.“
- „Eine Unterstützung für die Pflegekraft mag da schon sein. Bevor das Gesäß abgewischt wird, kommt vorher die Dusche. Aber ob es wirklich den Aufwand der Assistenz reduziert, ist fraglich.“
- „Wenn ich mir vorstelle ich komme zu jemandem, der das hat und ich muss ihn nur noch abtrocknen – das wäre eine große Erleichterung. Aber ob die Säuberung in jedem Fall ausreichend ist, würde ich bezweifeln.“

Die positivere Bewertung durch die Fachkräfte aus der Wohnberatung erklärt sich aus ihrem Hauptfokus auf die Lebensqualität und Autonomie der Betroffenen. Sie räumen ein, dass der Wirkungsgrad der Dusch-Toilette deutlich nach der Art und dem Grad der körperlichen oder kognitiven Einschränkung des Klienten differieren dürfte.

#### Zitate:

- „Ich sehe das aus der Sicht des Pflegebedürftigen. Es ist eine super Geschichte.“
- „Duschoiletten sind eine super Sache. Bei kognitiv Fitten ist es super; bei Dementen ist sie aber nicht einzusetzen.“
- „Wenn jemand noch allein auf der Toilette sitzen kann, dann muss nicht unbedingt eine zweite Person im Raum sein. Das unterstützt doch die Würde des Klienten.“

Die Befragten aus der Wohnraumberatung geben an, dass sie den Einbau einer Dusch-Toilette vor allem dann empfehlen, wenn ein grundlegender Badumbau ansteht, die Kunden über ausreichende finanzielle Mittel verfügen und die Toilettenerneuerung in eine Umbauförderung integriert werden kann.

#### Zitate:

- *„Ja, die Dusch-Toilette ist für die Betroffenen komfortabel und auch sehr sinnvoll aus Hygienegründen. Manche sind anfangs jedoch skeptisch. Dann laden wir die Leute in die Ausstellung ein und lassen sie selbst ausprobieren.“*
- *„Wo ich sehe, dass das finanziert werden könnte, sage ich, dass es den Komfort erheblich erhöht und auch die Pflege leichter gehen könnte.“*
- *„In der Beratung nehmen die Dusch-WCs an Bedeutung zu. Wenn die Veränderung des WCs relevant ist, berate ich und spreche die Vorteile an.“*

Obwohl die Preise für Dusch-Toiletten inzwischen deutlich abgenommen haben, ist die Verbreitung der Dusch-Toilette in häuslichen Badezimmern von Pflegebedürftigen nach Einschätzung der Befragten immer noch selten. Dies liegt nicht zuletzt am hohen Einbau-Aufwand (bei komfortableren Lösungen ist ein Stromanschluss in der Nähe der Toilette erforderlich), der eigentlich nur im Rahmen größerer Badumbauten zu realisieren ist. Kostengünstigere Modelle, die ohne Stromanschluss auskommen, dann aber auch nicht die Föhn-Funktion haben, sind ebenfalls nicht in jedem Fall einsetzbar und deutlich weniger komfortabel als die Komplett-Modelle.

#### Zitate:

- *„Bei dem üblichen Wasserdruck ist man beim Einbau einer Duschtoilette immer auf Strom angewiesen.“*
- *„Es gibt Vorschriften zu Elektro und Wasser; Stichwort Mindestabstand. Wenn die Toilette direkt an der Dusche ist, rate ich nicht zu einer Duschtoilette. Das hätte ja Komplettumbauten zur Folge.“*

#### Drehbare Toilette

Durch die Drehbarkeit des Toilettensitzes und die verstellbaren integrierten Stützgriffe kann sich die Toilettennutzung an die Gegebenheiten des Badezimmers besser anpassen, die Selbstständigkeit erhöhen und räumliche Einschränkungen überwinden helfen. Vorgestellt wurde: <https://www.bano.no/de/produkte/de/bano-drehbare-toilette/5920-bano-drehbare-toilette>



Abb. 4.6: Drehbare Toilette (Grafik: ZVSHK)

Die quantitativen Befragungen ergaben deutliche Unterschiede in der Bewertung der drehbaren Toilette: 88% der Pflegekräfte, aber nur 63% der Wohnraumberater/innen bewerten positiv. Den Gründen für diese Unterschiede sind wir in den digitalen Workshops auf den Grund gegangen. Die qualitativen Befragungen zeigen deutlich, warum sich die Pflegekräfte von der drehbaren Toilette einen deutlichen arbeitserleichternden Effekt versprechen. Sowohl das Rangieren mit einem Rollator oder Duschstuhl/Rollstuhl vor der Toilette als auch der Transfer von Dusch-/Rollstuhl auf die Toilette dürften dadurch einfacher werden.

#### Zitate:

- *„Wenn ich ein enges Bad habe und der Klient ist Rollatorgänger, muss ich den Patienten mit dem Rollator rückwärts zum WC bugsieren. Wenn ich das WC drehen könnte, könnte ich den Patienten mit dem Rollator viel einfacher helfen.“*
- *„Ich lass mal komplett außen vor, ob das finanzierbar ist: Ich finde es hilfreich. Ich bin begeistert.“*
- *„Drehbar, um links und rechts ranzukommen, genial. Wird in dem richtigen Winkel festgestellt und an die Pflegesituation angepasst. Mit dem Drehen wird die Raumnutzung im engen Bad viel einfacher.“*

- „Ich denke das wäre sehr hilfreich. Wenn ich jemandem auf die Toilette helfe, stehen wir oft sehr ungünstig von der Seite und müssen uns richtig verdrehen. Das tut keinem Rücken gut. Grundsätzlich spannend.“

Das gezeigte Produkt ist ebenfalls in der Lage die Höhe der Toilette um 20 cm zu verstellen. Dies soll dem Klienten ermöglichen, selbst einfacher aufzustehen oder das Hochhelfen durch die Pflegekraft erleichtern.

#### Zitate:

- „Diese vertikale Verstellbarkeit der Toilette ist sehr hilfreich. Beim Aufrichten stehen wir oft sehr ungünstig von der Seite. Ich habe das als sehr hilfreich bewertet. Das Höhenverstellen ist noch einleuchtender als das Drehen.“
- „Höhenverstellen ist mindestens genauso einleuchtend wie das Drehen. Denn das unterstützt meinen Rücken beim Transfer.“
- „Für viele Klienten, die Probleme haben aufzustehen, wäre das sehr hilfreich. Die Anstrengung beim Aufrichten des Patienten fällt weg.“

Die Pflegekräfte hinterfragen die Reinigungsmöglichkeiten der gezeigten Drehtoilette. Sie regen an, dass die Toilettenbrille abnehmbar sein müsste. Ob das gezeigte Produkt hier ebenfalls überzeugen kann, müsste in einem Praxistest erprobt werden (vergleiche Kapitel 7).

### 4.3.2 Rund um die Dusche

#### Klappbare Duschwände und Spritzschutz

Duschwände, die sich komplett wegklappen lassen, geben den Platz der bodengleichen Dusche als Bewegungsfläche frei, sodass die Dusche als Durchgang zu Waschbecken und Toilette frei ist. Beim Duschen ist der Klient von allen Seiten zugänglich. Ein fest installierter, wegklappbarer Spritzschutz, hier in Form einer horizontal teilbaren Duschwand, soll das Nasswerden des Pflegenden verhindern.

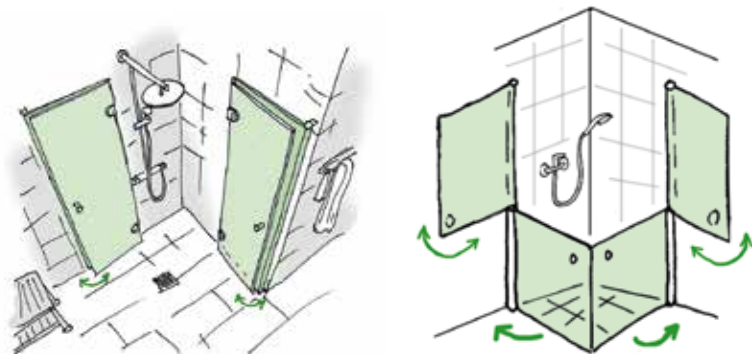


Abb. 4.7: Klappbare Duschwände (Grafiken: ZVSHK)

97 % der in der Fragebogenerhebung befragten Pflegekräfte bewerteten Duschwände positiv, die komplett wegklappbar sind. Auch die Fachkräfte aus der Wohnberatung lassen sich davon überzeugen, jedoch nicht im gleichen Ausmaß (86 %). Die Pflegenden bewerteten den wegklappbaren Spritzschutz (88 %) ebenfalls positiver als die Fachkräfte aus der Beratung (78 %). Auch in den qualitativen Befragungen werden beide Lösungen sehr gut bewertet. Insbesondere die geteilte Duschabtrennung (rechte Abbildung) wird im Hinblick auf die Tauglichkeit als Spritzschutz ausführlich diskutiert.

#### Zitate:

- „Wegklappbare Duschabtrennungen sind sehr gut, man kommt besser an den Kunden ran. Und das (rechte Bild mit dem wegklappbaren Spritzschutz verbindet ja beides: Platz zum Arbeiten und trocken bleiben“
- „Beide Varianten sind sehr sinnvoll. Man muss nur beim Einbau daran denken, dass die Armaturen so eingebaut werden, dass sie nicht stören.“
- „Zweigeteilter Spritzschutz, so etwas habe ich in echt noch nie gesehen. Aber sofort einleuchtend, da werde ich nicht so nass.“

Zwar würde auch der gezeigte Spritzschutz nicht vollständig davor bewahren, nass zu werden, aber es wäre zumindest eine wesentliche Erleichterung der Pflegearbeit.

**Zitate:**

- *„Gut wäre das bei jemandem, der nur Teilhilfe braucht. Z. B. wenn ich nur das Haarewaschen unter der Dusche übernehmen muss.“*
- *„Das würde auch gut klappen, wenn sich der Klient am Oberkörper selber versorgen kann und ich nur die Intimwäsche und Pflege der Füße übernehme.“*
- *„Die geteilten Duschwände als Spritzschutz sind doch statisch, oder? Besser wäre es, der Spritzschutz wäre variabel. Ich bin klein und hätte Bedenken, dass ich da gar nicht drüberfassen und den Klienten richtig erreichen kann.“*
- *„Noch besser wäre es, der Spritzschutz wäre nicht so hart und statisch, sondern flexibel. Dann wäre das keine Barriere und könnte verschoben werden.“*

Die Pflegekräfte erläutern ausführlich die hohe Bedeutung des Spritzschutzes: Nass zu werden kann vor allem im Winter zu einer ernsthaften Bedrohung der Gesundheit werden, nasse Fliesen erhöhen das Risiko von Unfällen. Ein statischer Spritzschutz erschwert die Zugänglichkeit zum Patienten, ein flexibler Schutz (z.B. halbhoher Duschvorhang) klebt und kann das Wasser am Fußboden nicht zurückhalten. Außerdem verhindert ein ausreichender Spritzschutz, dass der Fußboden im Bad nass wird. Dies wiederum erhöht den Arbeitsaufwand der Pflegekräfte: der Boden muss erst trockengelegt werden, um zu verhindern, dass der Klient ausrutschen kann. Die gezeigte Innovation scheint noch nicht alle erforderlichen Funktionen zu erfüllen. Das Thema „Spritzschutz“ ist ein wichtiges Thema, das in dem geplanten Modellprojekt aufgenommen werden muss, um die Tauglichkeit unterschiedlicher Spritzschutz-Formen vergleichend zu testen.

Schließlich werden Duschvorhänge als Alternative zur feststehenden wegklappbaren Duschatbrennungen diskutiert. Duschvorhänge sind eine kostengünstigere Variante, haben jedoch auch pflegerische Nachteile und sind als Spritzschutz wenig tauglich.

**Zitate:**

- *„Ein Duschvorhang hat den Vorteil der Bewegungsfreiheit und er ist billig, aber er klebt, was für den Klienten und für uns Pflegekräfte unangenehm ist. Außerdem ist er kein ausreichender Spritzschutz.“*
- *„Duschvorhänge kleben sowohl an mir und vor allem am Klienten. Wenn man die Duschvorhänge nicht ständig säubert und in die Waschmaschine steckt, ist das unhygienisch. Und wer soll das machen?“*
- *„Duschvorhänge sind hygienisch fragwürdig. Da müssten mal andere Materialien erfunden werden. Das wäre auch eine lohnende Innovation.“*

Armaturen, die die Temperatur konstant halten, werden von den Befragungen beider Gruppen als gleichermaßen hilfreich eingestuft (85 % der Pflegenden, 83 % der Wohnberater/innen). Die Aussagen der Beteiligten in den qualitativen Befragungen machen deutlich, wie wichtig gute Armaturen für die Pflege im Bad sind. Betont werden die einfache Einstellung der Wassertemperatur und die konstante Temperatur während des gesamten Vorgangs. Intelligente Armaturen sind vor allem in der Dusche hilfreich, haben ebenso Vorteile am Waschtisch, etwa beim Haarewaschen.

**Zitate:**

- *„Temperatur konstant einstellen, automatische Mischung von kalt und warm würde ich als sehr hilfreich empfinden.“*
- *„Konstante Temperatur von Anfang bis Ende wäre sehr gut. Ich habe nie eine Hand frei, um nachzusteuern.“*
- *„Armaturen, die die Wassertemperatur konstant halten? Das wäre super!“*

### Intelligente (Dusch-)Armatur

Digitale (Dusch-)Armaturen erlauben es, das Wasser kontrolliert auf die für den Klienten richtige Temperatur einzustellen. Dies kann vor Start der Körperpflege erfolgen oder automatisch für die Person programmiert werden. Sie unterstützen gleichmäßige Wassertemperaturen.

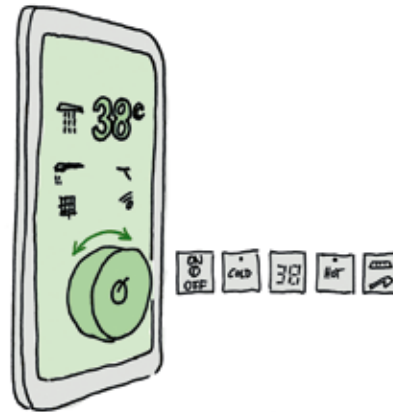


Abb. 4.8: Intelligente Dusch-Armatur (Grafik: ZVSHK)

Als besonders positiv wird es bewertet, wenn die Wassertemperatur für den jeweiligen Klienten programmiert werden kann und die programmierte Temperatur visuell angezeigt wird, noch bevor der Wasserhahn aufgedreht wird.

#### Zitate:

- „Am besten mit Memorytaste für verschiedene Temperaturen: Patient 36 Grad, Angehöriger 40 Grad.“
- „Das empfehle ich bspw. bei Autisten, das ist eine Gruppe von Menschen, die müssen das vorher einstellen können. Kalt oder warm nachsteuern ist für sie eine Überforderung.“
- „Ein Patient mit einer Hemiparese oder gar einer Querschnittslähmung spürt es ja gar nicht, dass es zu heiß ist. Eine visuelle Anzeige ist gerade dann hilfreich.“

Die Fachkräfte aus der Wohnberatung betonen, dass in jedem Fall ein Verbrühschutz eingebaut sein muss, der gleichzeitig den hygienischen Standards folgt.

#### Zitate:

- „Ein Verbrühschutz, das muss sein. Aber er muss den hygienischen Auflagen genügen. Wir wissen aus der Intensivpflege, dass in dem Verbrühschutz Legionellen festgestellt worden sind.“
- „Ich rate immer den Verbrühschutz, das ist wartungsleicht und pflegeleicht. Das kann man vom Techniker einstellen lassen. Das kommt sehr häufig in der Beratung vor.“

Vor allem die Pflegekräfte weisen darauf hin, dass nicht nur die Qualität der Duscharmatur den Pflegeprozess erleichtert, sondern ebenfalls die Anbringung der Armatur. Die Unterstützung bei der Körperpflege wird vor allem dann behindert, wenn die Armatur hinter dem Klienten angebracht ist und die Pflegekraft für das Nachsteuern der Wassertemperatur über ihn – oder um ihn herum – greifen muss.

### 4.3.3 Rund um das Waschbecken

Rund um das Waschbecken sind vielfältige Pflegetätigkeiten erforderlich: Unterstützung beim Waschen, Zähne putzen, rasieren, Haare waschen, Haare föhnen etc. Ein flexibles Waschbecken könnte hier für die Pflegetätigkeiten hilfreich sein. In der Fragebogenerhebung wurde das bewegliche Waschbecken von 77 % der Pflegekräfte und von 57 % der Berater als hilfreich bewertet.

In den qualitativen Befragungen wurde das gezeigte **Waschbecken an einem Teleskoparm** kritisch diskutiert. Als Vorteil wird vor allem die Höhenverstellbarkeit gesehen, die freie Beweglichkeit in alle Richtungen war jedoch für die Befragten nur schwer vorstellbar. Auch hier wäre es notwendig, die Innovation auf ihren Nutzen hin in einem Modellprojekt im Hinblick auf die tatsächliche Erleichterung des Pflegeprozesses durch entsprechende Usability-Tests zu untersuchen.

**Bewegliches Waschbecken**

Das gezeigte Waschbecken ist in drei Achsen variabel.

Es lässt sich aus dem Weg und/oder zur pflegebedürftigen Person hinbewegen und schafft Bewegungsfläche in kleinen Bädern. Außerdem ist die Höhe an den jeweiligen Patienten anpassbar.

Gezeigt wurde: <https://www.lunavis.de/produkte/waschbecken-verstellbar/swing-waschbecken>



Abb. 4.9: Bewegliches Waschbecken (Grafik: ZVSHK)

**Zitate:**

- „Ich kann mir das letztlich nicht vorstellen. Höhenverstellbarkeit ja, in jedem Fall. Aber dieses freie Schwenken, das müsste man in einem Bad mal ausprobieren.“
- „Hilfreich wäre eine Höhenverstellbarkeit, sodass man das Becken so weit runterfahren kann und die Klienten ihre Hände ins Becken legen können.“
- „Für manche Menschen ist es wichtig, die Hände ganz und gar ins Wasser tauchen zu können. Das ist auch therapeutisch wertvoll. Da wäre eine Höhenverstellbarkeit hilfreich.“

Unklar bleibt, wie bei der Nutzung dieses Waschbeckens die benötigten Utensilien erreicht werden, wo die Ablageflächen sind und ob es wirklich Platz spart. Um diesen für den Pflegeprozess wichtigen Aspekt zu klären, wären ebenfalls Usability-Untersuchungen in realen Badezimmern erforderlich.

**Zitate:**

- „Wo sind denn dann die Utensilien? Wenn wirklich ein Bad ganz klein ist, dann vielleicht im Eck, sonst bin ich skeptisch.“
- „Es ist zwar beweglich, aber Platz braucht es doch auch, wo man es hin schwenken kann, kann nichts stehen und man verliert wieder Ablagen.“
- „Wenn man das noch umbauen würde mit Ablagen und Spiegel, sodass man alles zusammen zu dem Klienten ziehen kann – dann vielleicht.“

**Höhenverstellbarer Spiegelschrank**

Auf Knopfdruck fährt dieser Spiegelschrank auf die Höhe des Waschbeckens herunter, sodass der Spiegel im Sitzen und im Stehen genutzt werden kann. Die im Spiegelschrank verstauten Pflegeutensilien sind auch im Sitzen erreichbar. Der Stauraum ist also in diesem Fall nicht in erreichbarer Nähe neben dem Waschbecken, sondern wird in den Spiegelschrank verlegt. Diese Produktvision ist angelehnt an bewegliche Küchen-Oberschränke für Rollstuhlfahrer.



Abb. 4.10: Höhenverstellbarer Spiegelschrank (Grafik: ZVSHK)

Ein **höhenverstellbarer Spiegelschrank** wurde von 88 % der Pflegekräfte und von 73 % der Fachkräfte aus der Wohnberatung als hilfreich bewertet. In den qualitativen Befragungen wurden die Vorteile eines solchen höhen-



verstellbaren Spiegelschranks für die Betroffenen diskutiert. Im Hinblick auf die Pflege ist überzeugend, dass der höhenverstellbare Spiegelschrank es erlaubt, dass Klienten, die vor dem Waschbecken sitzen, sich selbst sowie die Pflegekraft hinter sich im Spiegel sehen und ihre Utensilien selbst erreichen können, was einen positiven Effekt für eine mobilisierende Pflege hat.

#### Zitate:

- *„Es ist therapeutisch unbedingt empfehlenswert, dass der Patient sich sehen kann, wenn er die Zähne putzt. Und der Spiegel ist auch wichtig für die Kommunikation mit der Person, die unterstützend hinter ihm steht: der Patient sieht sich und mich im Spiegel, wenn ich mit ihm rede.“*
- *„Nicht schlecht, so könnten die Leute selber die Utensilien rausholen. Und wieder reinlegen.“*
- *„Das scheint mir sehr hilfreich, weil die Selbstständigkeit des Klienten gefördert wird. Wenn die Leute selbst hantieren können, steigert das deren Selbstwertgefühl.“*
- *„Für den Patienten ist das eine gute Sache, wenn er selbst etwas erreichen kann, als Pflegekraft brauche ich es nicht.“*

Allerdings wurden auch kritische Argumente diskutiert: Es ist ein größerer Umbau erforderlich; sicher müsste auch die Armatur des Waschbeckens verändert werden; wahrscheinlich wäre nur der untere Teil des Spiegelschranks vom Klienten zu nutzen. Und letztlich wurde eingewendet, ob nicht ein entsprechend großer und niedrig angebrachter Spiegelschrank genauso hilfreich für die Pflegesituation wäre. Auch zur Klärung dieser Frage wären weitergehende Usability-Tests, am besten in realen Altbaubädern, erforderlich.

#### Zitate:

- *„Wie weit geht der runter? Kann der Klient alle Ebenen nutzen oder nur die unterste Ebene? Und kann der Klient die Dinge erreichen, die weiter hinten stehen?“*
- *„Ich habe kleinere Kolleginnen, die haben Schwierigkeiten hinten im Spiegelschrank über das Waschbecken hinweg etwas zu erreichen. Die Sachen, die oben im Spiegelschrank sind, da kommen die gar nicht dran.“*
- *„Wie ist das denn dann mit der Armatur am Waschbecken. Muss die ebenfalls verändert werden, sodass der Spiegelschrank entsprechend runterfahren kann?“*
- *„Ich weiß nicht, ob die Leute die Dynamik nutzen würden. Den Prozess müsste man testen.“*

Auch hier wird wieder deutlich: Der tatsächliche Nutzen der Innovation ist nur zu bewerten aufgrund von Usability-Tests am besten von Pflegekräften und ebenfalls von Klienten und Angehörigen. Dies sind wichtige wissenschaftliche Begründungen für das geplante Modellprojekt.

#### Im Sitzen erreichbare Ablagen

Als eine im Sitzen erreichbare Ablage für den Klienten wurde ein aus der Küche bekanntes Schrankmodell, der sogenannte Apothekerschrank, diskutiert.

Diesen Ablageschrank kann der Klient im Sitzen am Waschtisch aufziehen und die dort verstauten Utensilien im Sitzen erreichen.



Abb. 4.11: Apothekerschrank (Grafik: ZVSHK)

Ausreichende und erreichbare Ablagemöglichkeiten sind für die Pflegesituation im Bad sehr wichtig (vgl. Kapitel 2 und 3). Der Bedarf nach ausreichenden Ablagemöglichkeiten besteht für Betroffene, ihre Angehörigen und für Pflegekräfte gleichermaßen. Infolgedessen wurde neben dem mobilen Spiegelschrank eine Ablagemöglichkeit (à la

Apothekerschrank) vorgestellt, den der Klient im Sitzen erreichen kann. In den Befragungen wurde diese Lösung von 92 % der Fachkräfte aus der Wohnberatung und von 89 % der Pflegekräfte als hilfreich bewertet.

In den qualitativen Befragungen wurden diese positiven Bewertungen bestätigt: Der Mehrwert hierbei wird vor allem für den Klienten und seine Angehörigen gesehen, weniger für die Pflegekraft.

#### Zitate:

- *„Ich bin unbedingt dafür! Ablagen gibt es immer zu wenig, je besser zu erreichen, desto besser kann der Kunde selbstständig hantieren.“*
- *„Für den Kunden ist es hilfreich, dass er selbständig drankommt, das stärkt seine Selbständigkeit.“*
- *„Ablagen, die man im Sitzen erreicht, erhöhen die Selbstständigkeit des Klienten. Insgesamt ist es notwendig, dass man viel Ablagefläche hat.“*
- *„Der Apothekenschrank ist sehr hilfreich in der Küche, von daher wäre er im Bad sicher auch eine gute Lösung.“*

Fraglich scheint jedoch, ob diese Innovation auch für kleine Bäder angepasst werden kann und es möglich ist, im Sitzen auch die unteren Auszüge zu erreichen. Auch hier wären entsprechende Usability-Untersuchungen erforderlich.

#### Zitate:

- *„Die Idee ist gut. Aber hat man denn in den engen Bädern eine entsprechende Tiefe zum Rausziehen? Ist denn dann noch genug Platz für den Patient, wenn er vor dem Waschtisch sitzt? Die andere Variante (höhenverstellbarer Spiegelschrank) scheint mir da besser.“*
- *„Aus der sitzenden Position kann ich mir nicht vorstellen, dass ich alle Utensilien sehen und erreichen kann.“*
- *„Wenn ich mir vorstelle, ich sitze im Rolli vor dem Waschbecken: dann ziehe ich die Schubladen heraus, kann ich in dem Sichtwinkel wirklich sehen was da drin ist? Kann ich auch die unteren Ablagen einsehen? Und komme ich tatsächlich dran? Das müsste man ausprobieren“.*

Ist diese Innovation schon für die Klienten nicht eindeutig hilfreich, so erleichtert sie die Arbeitssituation der Pflegekräfte kaum.

#### Zitate:

- *„Solange sich jemand noch selbst versorgen kann, ist es essentiell, dass er an das Material rankommt. Für das Pflegesetting ist das eher weniger wichtig.“*
- *„Das ist schick, aber ob es auch wirklich praktisch ist? Ich habe es lieber, wenn nichts im Weg ist und sowohl der Patient als auch ich die Sachen sofort sehen.“*
- *„Es sieht schön aus, aber für die Pflege ist das nicht zwingend erforderlich.“*

#### Digitaler Spiegel

Der digitale Spiegel erlaubt es einerseits, sich darin zu sehen und funktioniert andererseits wie der Screen eines Smartphones. Dieser wiederum würde es ermöglichen, Musik oder Nachrichten zu empfangen und die zeit- und situationsnahe Pflegedokumentation per Touchscreen direkt im Bad einzutragen.

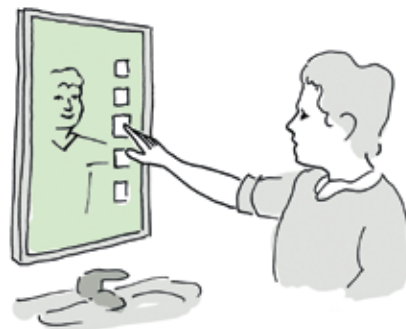


Abb. 4.12: Digitaler Spiegel (Grafik: ZVSHK)

Der digitale Spiegel wurde von 24 % der Pflegenden und von 16 % der Wohnberatenden in der Fragebogenerhebung als hilfreich eingeschätzt. Der digitale Spiegel erhielt also die schlechteste Bewertung aller diskutierten Innovationen. Die Ergebnisse der qualitativen Befragungen waren noch kritischer als die Bewertungen in der Online-Er-



hebung. Dies wiederum lässt darauf schließen, dass das Antwortverhalten in den Fragebogenerhebungen eher noch wohlwollend gewesen sein dürfte.

Insbesondere die Möglichkeit, im Bad per Touchscreen die Pflegetätigkeit zu dokumentieren, wird von den Pflegekräften strikt abgelehnt. Um dem Klienten in dem intimen Bereich der Körperpflege gerecht zu werden, muss man sich ausschließlich auf seine Person und die notwendigen Hilfestellungen bei der Körperpflege konzentrieren. „Nebenbei“ am digitalen Spiegel zu dokumentieren, wäre eine Überforderung der Pflegenden und Diskreditierung der Klienten.

#### Zitate:

- *„Ich weiß nicht, was das mit Pflege zu tun hat? Wir haben nur 15 Minuten im Bad – und dann bitte ohne mediale Beschallung!“*
- *„Das Bad ist ein intimer Bereich. Häufig sind die Klienten kognitiv eingeschränkt. Das lenkt mich doch nur ab.“*
- *„Ich kann es mir nicht vorstellen, dass es hilfreich ist im professionellen Bereich. Wenn der Spiegel beschlagen ist, was soll denn da erscheinen?“*
- *„Ich denke da ans Spiegelputzen. Wenn man da ständig ran fasst. Eher unpraktisch.“*
- *„Ganz ehrlich? Nee. Momentan sehe ich da keinen Vorteil. Nicht sinnvoll. Die Pflegebedürftigen sind nicht so weit, dass sie so viel Technik ertragen. Und für uns ist es nicht komfortabel im feuchten Bad zu dokumentieren.“*
- *„Nachrichten auf einen solchen Bildschirm zu spielen, das kann ja hilfreich sein. Aber doch nicht im Bad. Vielleicht im Wohnzimmer oder am Fußende vom Bett könnte ich mir was vorstellen.“*
- *Ein digitaler Spiegel käme ganz hinten auf die Wunschliste.“*

#### 4.3.4 Attribute der Haustechnik

##### Zusatzheizung

Platzsparende, elektrisch betriebene Infrarot-Heizungen an Decken, Wänden oder in den Spiegel integriert, bieten zusätzlich Wärme. Dies gilt vor allem in der Übergangszeit, wenn die Temperaturen tagsüber dazu führen, dass die Heizungen nicht mehr effektiv arbeiten.



Abb. 4.13: Zusatzheizung (Grafik: ZVSHK)

Eine Zusatzheizung für das Badezimmer wurde von 78 % der Pflegekräfte und nur von 57 % der Wohnberatern als hilfreich für die häusliche Pflege angesehen. Vor allem von den Pflegenden wird das Raumklima im Bad häufig als Belastung empfunden: Die Pflegebedürftigen wünschen sich hohe Temperaturen im Bad und drehen die Heizung entsprechen voll auf, bevor die Pflegekraft kommt. Angeregt wird von den Pflegenden eine punktgenaue Heizungssteuerung, sodass die Temperatur im Bad nur für den benötigten Zeitraum erhöht wird und direkt nach dem Duschen (beim Ankleiden, vor dem Waschbecken) sofort wieder reduziert wird.

#### Zitate:

- *„Viele heizen vor dem Duschtermin vor und haben dann gleichzeitig Bedenken, dass das zu teuer würde. Sinnvoll wäre: unmittelbar bevor es losgeht die Heizung anschmeißen und direkt nach dem Duschen wieder aus.“*

- *„Sinnvoll wäre eine Verbindung mit einer Heizungssteuerung, die die Dauer genau regelt, oder eine Fernbedienung. Dann könnte ich, wenn ich zu dem Patienten komme, die Heizung anschalten und bis wir ins Bad gehen, ist es ausreichend warm. Wenn ich das Bad verlasse, schalte ich die Heizung wieder aus.“*

Ein anderer Vorteil der Zusatzheizung ist die Übergangszeit der Jahreszeiten, wenn die Heizung noch abgestellt ist oder dem höheren Temperaturbedarf im Bad nicht nachkommt.

#### Zitate:

- *„Finde ich auch sinnvoll, gerade in der Übergangszeit.“*
- *„Für Übergangszeiten auf jeden Fall hilfreich. Die Pflegebedürftigen wünschen höhere Temperaturen, Zentralheizung ist im Sommer oft abgestellt. Es braucht lange, bis Temperatur da ist.“*
- *„Wenn für eine solche Zusatzheizung kein Platz ist, dann empfehlen wir Infrarot als Zusatzwärmequelle, anzubringen unter der Decke.“*

Von allen Befragtengruppen wird ein Modernisierungsbedarf im Bereich der Heizung (Steuerung) gesehen. Die Pflegenden berichten von gefährlichen, selbsteingebauten Konstruktionen in den privaten Bädern, die dringend entsprechende Innovationen erfordern.

#### Zitate:

- *„Häufig sind Zusatzstrahler angebracht. Das ist für mich ein Graus, viel zu heiß. Ich habe Angst, dass ich mich daran verbrennen könnte.“*
- *„Die älteren Leute haben gerne warme Bäder. Manche behelfen sich mit Heizlüftern. Wenn es hier bessere und sicherere Heizmöglichkeiten gäbe, wäre das zu begrüßen.“*
- *„Sie können sich gar nicht vorstellen, welche Provisorien man da vorfindet. Die Heizanlage muss in eine Umbaustrategie des Badezimmers unbedingt einbezogen werden.“*

#### Beleuchtung mit unterschiedlichen Helligkeitsgraden



Abb. 4.14: Beleuchtung Helligkeitsgrade/Farbtöne, (Grafik: ZVSHK)

Die Bedeutung einer Beleuchtung mit unterschiedlichen Lichtqualitäten ist in beiden Gruppen fast gleich eingeschätzt (63 % bzw. 64 %). In den qualitativen Befragungen wurde vor allem darauf hingewiesen, dass Pflegetätigkeiten im Bad einer hellen Beleuchtung bedürfen. Gewünscht werden Zusatzbeleuchtungen, die zugeschaltet werden können. Unterschiedliche Lichtqualitäten, um die Stimmung angenehmer zu machen, traten in den qualitativen Befragungen deutlich in den Hintergrund. Tatsächlich ist die Beleuchtung in den Bädern oft unzureichend.

#### Zitate:

- *„Die Lichtsituation in den Bädern ist oft schlecht, winzige oder keine Fenster. Mehr Platz außerhalb und besseres Licht.“*
- *„Patienten wollen Strom sparen „Machen Sie nicht so viel Licht“. Das ist immer noch die Kriegsgeneration, die immer sparen will.“*
- *„Ich mache immer ungefragt alle Lichter im Bad an. Krankenbeobachtung ist wichtig. Zeitfaktor, dass ich Patienten nicht noch ins Bett legen kann, um mir was anzusehen.“*

Für die Pflegekräfte steht die ausreichende Beleuchtung für ihre Arbeit im Vordergrund.

#### Zitate:

- *„Beleuchtung ist ein wichtiger Punkt. Krankenbeobachtung ist sehr wichtig, und zwar unaufgeregtes Erfassen. Rötung der Haut/Hautveränderungen. Sonst muss ich im Schlafzimmer extra noch mal nachgucken.“*

- „Für mich ist das ein Thema. Oft ist das einzige Licht der Alibert. Bei Licht wird gespart, oft ist es nicht da, wo man es braucht. Bei einer Frau, die sich schminkt, ist Licht da! Im Bad sehe ich Patienten von Kopf bis Fuß. Ich wünsche mir mehr Licht.“
- „Ich brauche helles klares Licht im Bad, um Hautveränderungen zu erkennen.“

Auch zusätzliche Lichtquellen werden gewünscht, um noch besser sehen zu können.

#### Zitate:

- „Zum Zähneputzen eine mobile Zahnarzlampe, oben und unten einzusetzen, da kann ich auch die Zehen mit angucken, Nagelpflege, Dekubitus-Früherkennung. Wäre qualitative Verbesserung.“
- „Beides, wenn die Beleuchtung hell ist, sollte noch zusätzlich was möglich sein.“
- „Für das Wohlbefinden ist es ihnen vor allem wichtig, dass es natürliches Licht ist.“
- „Helle Grundbeleuchtung ist wichtig und dass es natürliches Licht ist. Da ist das Wohlfühlen dann auch nicht zu sehr gestört.“
- „Gute Beleuchtung ist für Pflegekräfte eine große Erleichterung und natürliches Licht muss es sein.“

#### Sprachsteuerung

Über eine Sprachsteuerung könnten Licht, Wasser (an/aus) und Heizung, ggfs. auch die Höhenverstellung von Modulen, „freihändig“ per Sprache gesteuert werden.



Abb. 4.15: Sprachsteuerung (Grafik: ZVSHK)

In der Fragebogenerhebung wurde die vorgestellte Sprachsteuerung bei der Pflege im Bad von 65 % der Wohnberaterinnen und 47 % der Pflegekräfte als hilfreich eingeschätzt. Damit lag die Sprachsteuerung auf dem vorletzten Platz der zu bewertenden Innovationen. In den qualitativen Befragungen wurde deutlich, dass die Teilnehmenden auch dieser technischen Neuerung aufgeschlossen, aber auch sehr kritisch gegenüberstehen. Sprachsteuerung im Bad erscheint den Befragten durchaus hilfreich, aber in der Realität noch weitgehende Zukunftsmusik.

#### Zitate:

- „Das hätte vor allem für die Patienten einen positiven Effekt: Er müsste sich nicht mehr um Licht an – Licht aus kümmern, automatische WC-Spülung wär auch super.“
- „Extrem hilfreich, vor allem wenn eine Person die eingeschränkt und allein ist, dann hat die alle Möglichkeiten.“
- „Es wird wichtig für die, die die Pflege durchführen. Wenn der Pflegenden mit dem zu Pflegenden hantiert, wird Pflege durch Sprachsteuerung erleichtert.“
- „Sehr hilfreich. Ich hab das selbst privat in Benutzung. ALEXA kommt zum Einsatz.“
- „Für Pflegebedürftige sehr hilfreich, für Pflegekräfte ein Luxus, aber super.“

Aber es werden auch die Schwierigkeiten und Grenzen dieser Innovation gesehen, etwa wenn die Spracherkennung aufgrund von gesundheitlichen Veränderungen nicht mehr gelingt.

#### Zitate:

- „Für Patienten ist das in jedem Fall hilfreich, für Pflegekräfte eigentlich auch. Aber es kommt ja nicht immer die gleiche Pflegekraft in einen Haushalt. Sprich das System muss viele Stimmen lernen – ob das gelingt?“

- *„Ich habe einen Patienten mit Querschnittslähmung, der hatte sein ganzes Zimmer mit Sprachsteuerung ausgestattet. Als es ihm dann aber schlechter ging, hat das System seine Sprache nicht mehr erkannt.“*

Eine Sprachsteuerung wird von den Befragten durchaus als hilfreich angesehen, aber im Vergleich mit der Bedeutung anderer Innovationen als nachrangig bewertet.

#### Zitate:

- *„Ich denke mir, dass das angenehm ist. Ein Muss ist es nicht, anderes ist viel wichtiger, mobiles Waschbecken, drehbare Toilette, Spritzschutz.“*
- *„Nice-to-have, wenn ich keine Hand frei hab. Aber im Vergleich zu den anderen Dingen eher nachrangig.“*
- *„Andere technische Dinge sind in der Wohnung relevanter als Sprachsteuerung.“*
- *„Bei jungen Menschen vielleicht. Im Pflegebad für Senioren da muss das nicht sein. Sprachsteuerung ziemlich zum Schluss.“*
- *„Ob wir das in der Pflege brauchen? Würde die Pflege nicht unbedingt erleichtern.“*

Die Einschätzung der Fachkräfte aus der Wohnberatung ist zurückhaltend,. Noch ist das Thema in der Beratung nicht von Bedeutung.

#### Zitate:

- *„Das Thema „Sprachsteuerung“ kommt so gut wie nie in der Beratung vor. Die Systeme sind noch zu unausgereift. Wenn mehr als eine Person im Raum ist, funktioniert die Spracherkennung oft nicht. Es ist noch zu früh, um das anzubieten.“*
- *„Sprachsteuerung spielt in der Beratung keine Rolle. Mir fehlt der Überblick über Produkte und Möglichkeiten. Aber das Thema wird kommen.“*

## 4.4. Resümee

Die Pflegenden sind sich mit den Fachkräften aus der Wohnberatung und dem Handwerk darin einig, dass die größtmögliche Erleichterung bei der Körperhygiene durch eine **bodengleiche Dusche** entsteht, bei der die **Duschwände komplett wegklappbar** sind, sodass ausreichend Platz zur Assistenz bei der Körperpflege besteht. Feststehende Duschkabinen, die sich nur teilweise öffnen lassen – wie wir sie bei der Inspektion alters- und pflegerecht umgebauter Badezimmer in fünf Bundesländern gefunden haben (Kapitel 3) – werden demgegenüber abgelehnt.

Ebenso strikt abgelehnt wird von den Pflegenden eine **Dusche ohne Spritzschutz** (z.B. freistehende Dusche ohne Abtrennung). Die Fachkräfte aus der Wohnberatung und dem Handwerk sehen die Notwendigkeit eines Spritzschutzes zwar auch, aber fordern ihn weniger deutlich. Textile Duschvorhänge als Spritzschutz werden ebenfalls vehement abgelehnt (Hygiene, Kleben an der Haut etc.). Positiv bewertet wurden Duschatbrennungen, die komplett wegklappbar und gleichzeitig horizontal teilbar sind, als Spritzschutz für den Unterkörper bei guter Zugänglichkeit des Oberkörpers. Jedoch kann ein standardmäßiger Einbau dieser Variante erst dann empfohlen werden, wenn entsprechende Usability-Tests durchgeführt wurden, weshalb wir die Durchführung eines entsprechenden Modellprojekts empfehlen (siehe Kapitel 7).

Interessant ist, dass die **drehbare Toilette** auf den ersten Blick überzeugt. Insbesondere die vorgestellte „vollentwickelte Form“ mit Drehbarkeit und Höhenverstellung ist für die Pflegenden überzeugend (88 % Zustimmung): Sie verspricht, sowohl die Tätigkeiten in den engen Badezimmern zu erleichtern als auch den Betroffenen selbst beim Aufstehen zu helfen. Allerdings ist das gezeigte Modell noch nicht in Deutschland auf dem Markt, sodass auch hierfür noch keine konkreten Erfahrungen der Pflegenden damit vorliegen. Aus der Perspektive der Fachkräfte aus der Wohnberatung und dem Handwerk wird die drehbare Toilette weniger positiv bewertet: Nur (63 %) können den arbeitserleichternden Charakter dieser Innovation erkennen. Sie beraten eher in Richtung **Dusch-Toilette**, die für Betroffene und Angehörige komfortabel ist, von den Pflegekräften für die Pflegeassistenz jedoch als nicht ausreichend hygienisch eingeschätzt werden.

Rund um das Waschbecken wird von allen drei Befragtengruppen die Bedeutung von **ausreichenden und erreichbaren Ablagen** betont. Von den hierzu gezeigten Innovationen überzeugt der **höhenverstellbare Spiegelschrank** mehr als Ablagen seitlich/unterhalb des Waschbeckens. Doch auch für diese Innovation liegt von keiner der befragten Personen eine Erfahrung im Pflegealltag vor, da das Innovationskonzept von den höhenverstellbaren Oberschänken aus der Küche adaptiert wurde und in dieser Form nicht im Bad vorfindlich ist. Auch hier wären Usability-Untersuchungen notwendig. Der **digitale Spiegel** überzeugt weder die Pflegekräfte noch die Berater und wird als Spielerei im Hochpreissegment bewertet; lediglich die Handwerksbetriebe sehen hier einen – wenn auch geringfügigen – Nutzen.

Deutlich ist demgegenüber die **Bedeutung der Haustechnik** für die Pflege im Bad: Ausreichend Wasserdruck und intelligente Armaturen, hinreichende Beleuchtungssysteme und die Zusatzheizung überzeugen. Die Sprachsteuerung im Bad hingegen wird insbesondere von den Pflegenden als weniger hilfreich eingeschätzt.



## 5. BEST PRACTICE: AKTUELLE UND ALTERNATIVE UMBAU-LÖSUNGEN, DIE DEN ANFORDERUNGEN BESSER GERECHT WERDEN

### 5.1 Studienkonzeption und Stichproben

Dieser Studienteil setzt sich zusammen aus drei Untersuchungsschritten:

- Repräsentativbefragung des Handwerks (N=1.625)
- Qualitative Workshops mit Fachkräften aus Handwerk und Architektur (N=50)
- Online-Befragung der an den Workshops teilgenommenen Experten aus dem Handwerk im Nachgang der Workshops zu den Umbaukosten (N=15)

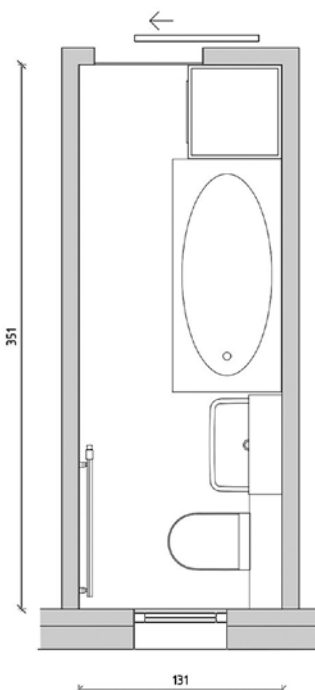
#### 5.1.1 Repräsentative Befragung von Fachkräften des Handwerks

Um einen Überblick zum Umgang mit pflegerechten Bädern seitens des Handwerks zu erhalten, erfolgte im Erhebungszeitraum vom 14.09.2020 bis zum 5.10.2020 eine Online-Befragung des ZVSHK, an der 1.625 Innungsbetriebe teilnahmen. Von diesen Betrieben kamen 86,9 % aus den alten und 13,1 % aus den neuen Bundesländern.

Neben Fragen zu den Betrieben wie Standort, Betriebsgröße und Anzahl der Badumbauten pro Jahr wurden konkrete Fragen zu pflegerechten Bädern, zu den vorgenommenen Maßnahmen, zu Kosten sowie zu technischen Problemen gestellt.

#### 5.1.2 Workshops

Neben der quantitativen Befragung von Fachleuten aus dem Handwerk wurden intensive Workshops mit insgesamt 50 Fachleuten aus den Bereichen des Handwerks und der Architektur durchgeführt. In coronabedingt kleinen Gruppen wurden Lösungsvarianten unter dem Aspekt der Pflegegerechtigkeit und der sich hieraus ergebenden technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit sowie der Kosten erarbeitet.



Als Grundlage dienten zwei ausgewählte Mustergrundrisse aus Bestandsimmobilien, die in allen Workshops identisch waren.

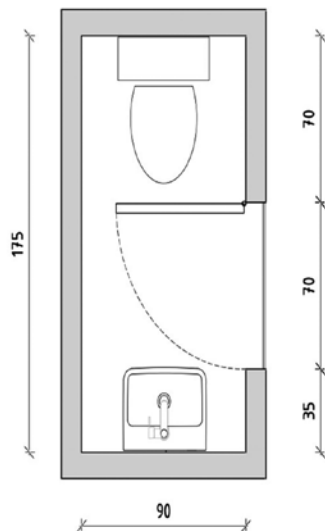
Dies ist zum einen der Schlauchbad-Klassiker, in unserem Beispiel mit den Maßen von 1,30 m x 3,51 m; dieser Grundrisstyp mit weniger als 5 m<sup>2</sup> ist ein typischer Grundriss in Geschosswohnungsbauten, sei es in Altbauten in Großstädten aus der Jahrhundertwende, in Geschosswohnungen der 50er- und 60er-Jahre oder in Plattenbauten.

Mit der Herausforderung einen möglichst kleinen Grundriss zu wählen, sollte die Möglichkeit gegeben werden, den Lösungsansatz mit Leichtigkeit in einem größeren Grundriss umsetzen zu können. Gleichzeitig sind die Konzepte der Umbauvarianten auch auf den Neubau übertragbar.

**Schlauchbad mit den Maßen 1,30 m x 3,51m, ausgestattet mit Waschmaschine, Badewanne, Waschtisch und Toilette.**

**Abb 5.1: Ausgangsgrundriss Bestand – Schlauchbad, (Grundriss: DLW)**

Einer noch größeren Herausforderung stellten wir uns bei dem zweiten Grundrisstypus, einer kleinen Gästetoilette im Einfamilienhaus.



Laut einer aktuellen Umfrage von 2020 leben knapp die Hälfte der Senioren im Alter von 70 Jahren und älter im eigenen Haus.<sup>8</sup> Im Jahr 2019 gab es rund 15,9 Millionen Einfamilienhäuser in Deutschland, die Anzahl nimmt seit dem Jahre 2001 jährlich zu.<sup>9</sup>

Gerade in ländlichen Gebieten gibt es viele kleine Häuser mit oft schmalen und gewandelten Treppen, an denen kein Treppenlift installiert werden kann, um das in der Regel im 1. Obergeschoss liegende Badezimmer zu erreichen. Dennoch möchten die Bewohner/innen im gewohnten Umfeld wohnen bleiben.

Aus diesem Grund haben wir uns der Aufgabe gestellt, auch hierfür Lösungen zu finden, die dies möglich machen, auch wenn hierbei nicht alle Anforderungen der Pflegenden erfüllt werden können.

**Gästetoilette mit den Maßen 0,90 m x 1,75 m, ausgestattet mit Waschtisch und Toilette.**

**Abb 5.2: Ausgangsgrundriss Bestand – Gästetoilette, (Grundriss: DLW)**

Das gewählte Gäste-WC hat eine Grundfläche von 1,75 m x 0,90 m und verfügt über Waschtisch und WC. Die schmale Tür öffnet in den Raum. Wir wollten herausfinden, inwiefern es möglich ist, auch auf kleinstem Raum Unterstützung bei der großen Körperpflege anbieten zu können, d. h. beim Duschen.

In den 12 Workshops, die wir mit insgesamt 50 Experten, davon 27 aus dem Handwerk und 23 aus der Architektur, durchgeführt haben, wurden zunächst die Ergebnisse der vorangegangenen Workshops mit Wohnberaterinnen/Wohnberatern und Pflegediensten vorgestellt und die Bedarfe eines pflegegerechten Bades ermittelt.

Aufgabe der teilnehmenden Fachkräfte aus Handwerk und Architektur war es dann, Umbauvarianten zu finden, die nach Möglichkeit die folgenden Kriterien eines pflegegerechten Bades in Bezug auf die Raumgeometrie berücksichtigen:

- Platz für mindestens 2 Personen: pflegebedürftige und pflegende Person
- Ausreichend breiter schwellenloser Zugang zum Badezimmer
- Schwellenlos zugängliche Dusche
- Unterstützung in der Dusche: Haltemöglichkeiten, Duschhocker, Spritzschutz
- Ausreichende Zugänglichkeit von Waschbecken
- Sitzmöglichkeit vor dem Waschbecken
- Rangiermöglichkeit eines Rollators oder Duschstuhls vor der Toilette
- Haltemöglichkeiten
- Möglichst geringe Eingriffstiefe in die Bausubstanz

Diese Anforderungen sollten in dem oben vorgestellten Mustergrundriss des Schlauchbades unter der Maßgabe der baulichen Machbarkeit mit kostengünstigen, einfachen, pragmatischen Lösungsansätzen umgesetzt werden. Bei dem Mustergrundriss der Gästetoilette sollte versucht werden, Lösungen zu finden, die die große Körperpflege mit Assistenz, besonders beim Duschen, möglich machen. Aufgrund der Raumgröße können hier nicht alle Anforderungen an ein pflegegerechtes Bad umgesetzt werden.

Neben den Diskussionen über technische Lösungen, geeignete Produkte und Kosten wurden mit Hilfe des Programms „Conceptboard“ die verschiedenen Grundrissvarianten mittels einfacher Symbole in den jeweiligen Grundrissen visualisiert. Hieraus ergaben sich 25 Varianten für die Gästetoilette und 36 Varianten für das Schlauchbad.

<sup>8</sup> Vgl. V. Pavlik (2021) statista

<sup>9</sup> Vgl. A. Breitkopf (2020) statista



Diese Varianten wurden

#### im Schlauchbad nach den Kriterien

- Varianten mit Waschmaschine
- Varianten mit geringen, baulichen Veränderungen
- Varianten mit größtmöglicher Bewegungsfläche
- Varianten mit neuen Produktideen

evaluiert.

#### in der Gästetoilette nach den Kriterien

- Varianten mit geringen, baulichen Veränderungen
- Varianten mit größtmöglicher Bewegungsfläche
- Varianten mit neuen Produktideen

Als „Best Practice“ verblieben insgesamt acht Varianten für das Schlauchbad, die letzte Variante mit innovativen Produkten und vier Varianten für das Gästebad, die letzte Variante ebenfalls mit innovativen Produkten.

### 5.1.3 Online-Befragung Handwerk im Nachgang zu den Workshops

Weiter nach den o.g. Kriterien evaluiert wurden die ersten drei Varianten des Schlauchbades und die ersten beiden Varianten der Gästetoilette und einer weiteren Online-Befragung zugrunde gelegt. Sie wurde im Erhebungszeitraum vom 21.04.2021 bis zum 10.05.2021 an die 27 Handwerksbetriebe versandt, die bereits an den Workshops teilgenommen hatten.

Die insgesamt fünf Varianten sollten nach den Kriterien

- Bewegungsfreiheit
- Innovation / Produkte
- Spritzschutz
- Eingriffstiefe in die Bausubstanz

bewertet werden. Der Fokus der Umfrage lag neben Fragen zum Unternehmen in Fragen zu den Kosten, Einsparpotenzial, Dauer des Umbaus sowie der Frage, ob der Umbau in bewohntem Zustand erfolgen kann. Von den 27 angeschriebenen Unternehmen gab es einen Rücklauf von 15 Teilnehmenden.

## 5.2 Umbaupraxis des deutschen Handwerks 2019 in Bezug auf pflegegerechte Bäder

In einer großen Online-Befragung (siehe 5.1.1) wurden im September 2020 1.625 SHK-Innungsbetriebe zu ihren Installationsleistungen und Kosten in Bezug auf pflegegerechte Bäder befragt.

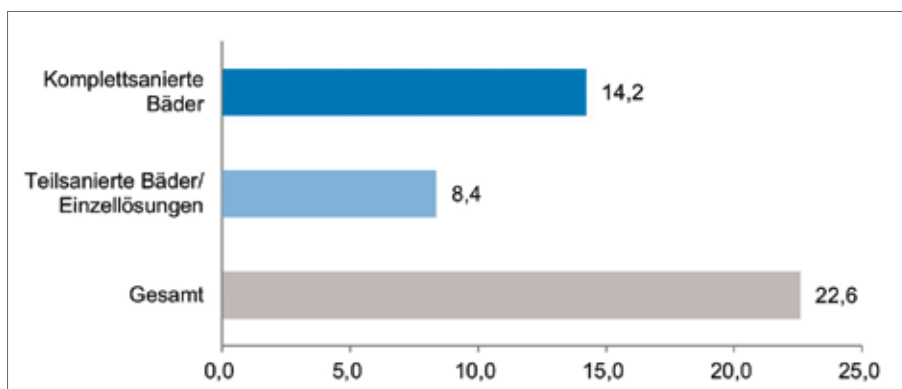
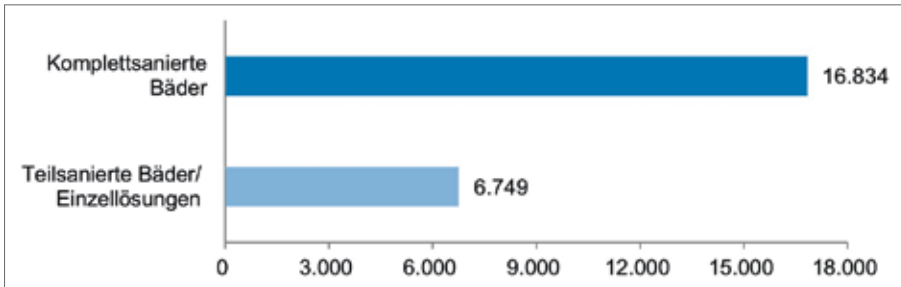


Abb. 5.3: Durchschnittliche Anzahl komplett bzw. teilsanierter Bäder pro Betrieb im Jahr 2019

Im Schnitt hatten die Betriebe im Jahr 2019 rund 14 Bäder komplett saniert sowie acht Teilsanierungen ausgeführt, wobei die Anzahl der Komplettsanierungen mit der Anzahl der Mitarbeitenden steigt. So gaben Betriebe mit bis zu vier Mitarbeitenden an, im Jahr 2019 durchschnittlich sechs Komplettsanierungen und vier Teilsanierungen durchzuführen, während Betriebe mit über 20 Mitarbeitenden im Schnitt 27 Komplettsanierungen und 13 Teilsanierungen ausführen.

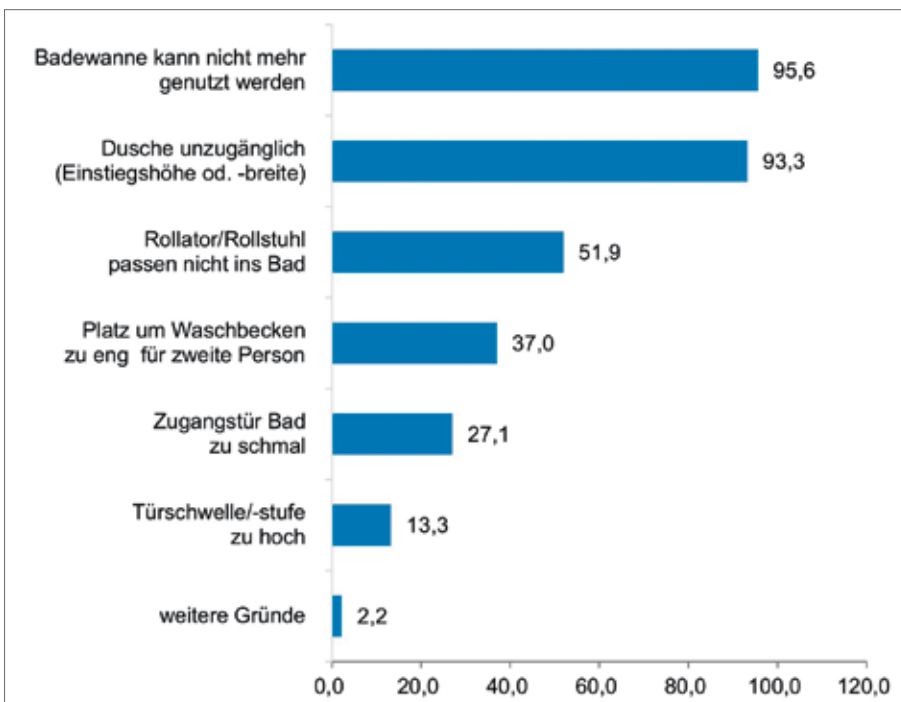
Von den durchschnittlich 14 komplett sanierten Bädern wurden im Schnitt vier Bäder aufgrund der Pflegebedürftigkeit der Kundschaft durchgeführt, das entspricht einem Anteil von etwa 30 %. Von den insgesamt acht Teilsanierungen erfolgten im Schnitt knapp fünf Teilsanierungen aufgrund der Pflegebedürftigkeit der Kundschaft, was einem Anteil von knapp 60% entspricht. Der Anteil der Teilsanierungen aufgrund von Pflegebedürftigkeit ist somit doppelt so hoch wie der Anteil der Komplettanierungen.



**Abb. 5.4: Durchschnittliche Kosten des Badumbaus für Pflegebedürftige in Euro**

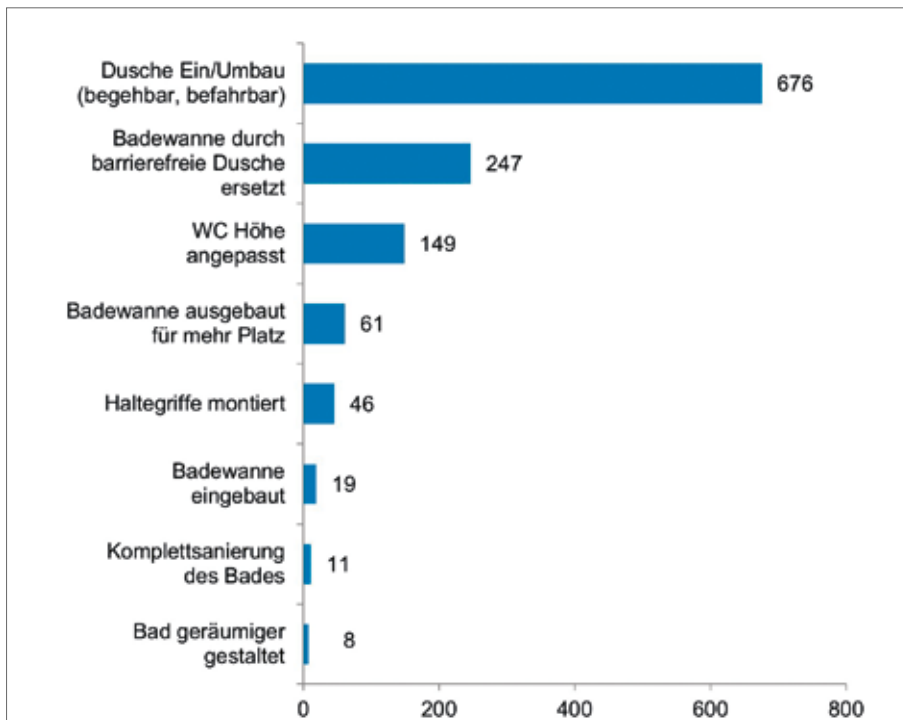
85 % der Innungsbetriebe gaben an, dass der Zuschuss der Pflegekassen für die Badumbauten der Pflegebedürftigen nicht ausreichend ist. Die durchschnittlichen Kosten für komplett sanierte Bäder für Pflegebedürftige wurden im Schnitt mit rund 17.000,- Euro angegeben, für teilsanierte Bäder bzw. Einzellösungen wurden durchschnittliche Kosten von knapp 7.000,- Euro angegeben.

Somit betragen die durchschnittlichen Kosten für teilsanierte Bäder bzw. Einzellösungen das 1,75-fache des Zuschusses der Pflegekassen, die durchschnittlichen Kosten für komplett sanierte Bäder das 4,25-fache des Zuschusses der Pflegekassen.



**Abb. 5.5: Gründe für den Badumbau für Pflegebedürftige in Prozent**

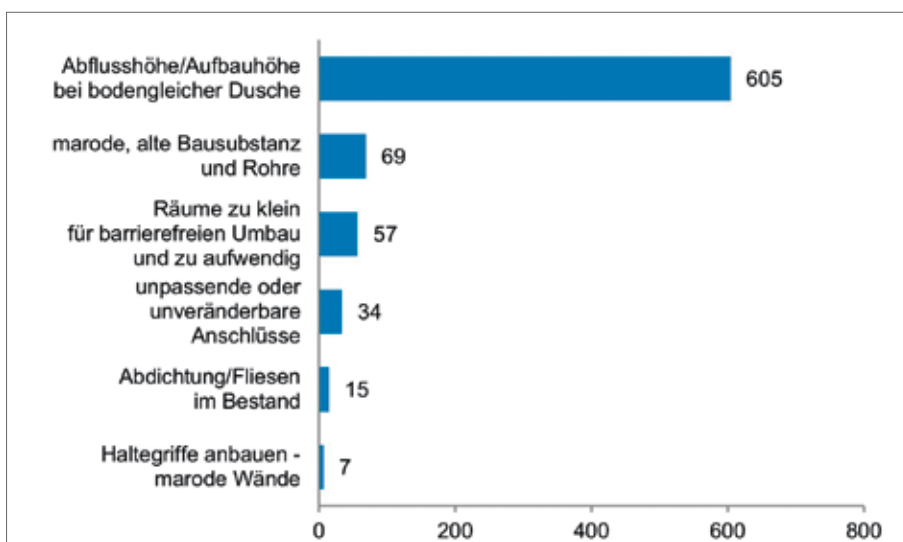
Die Hauptgründe für den Badumbau bei Pflegebedürftigkeit waren, weil die Badewanne nicht mehr genutzt werden kann (96 %) und die Dusche aufgrund der Einstiegshöhe oder -breite unzugänglich ist (93 %). Ein weiterer Grund war die Tatsache, dass Hilfsmittel wie Rollstuhl und Rollator nicht ins Bad passen (52 %), dass am Waschtisch zu wenig Platz für eine zweite Person ist (37 %), dass die Badezimmertür zu schmal (27 %) oder die Türschwelle zu hoch (13 %) ist.



**Abb. 5.6: Die häufigsten Umbauten im Bad wegen Pflegebedürftigkeit** (offene Antworten geclustert und quantifiziert)

Der Ein- bzw. Umbau einer bodengleichen Dusche, die begehrbar und mit einem Hilfsmittel befahrbar ist und somit in die Bewegungsfläche mit einbezogen werden kann, ist nach Ansicht der Fachbetriebe die mit Abstand häufigste Umbaumaßnahme im Bad aufgrund von Pflegebedürftigkeit.

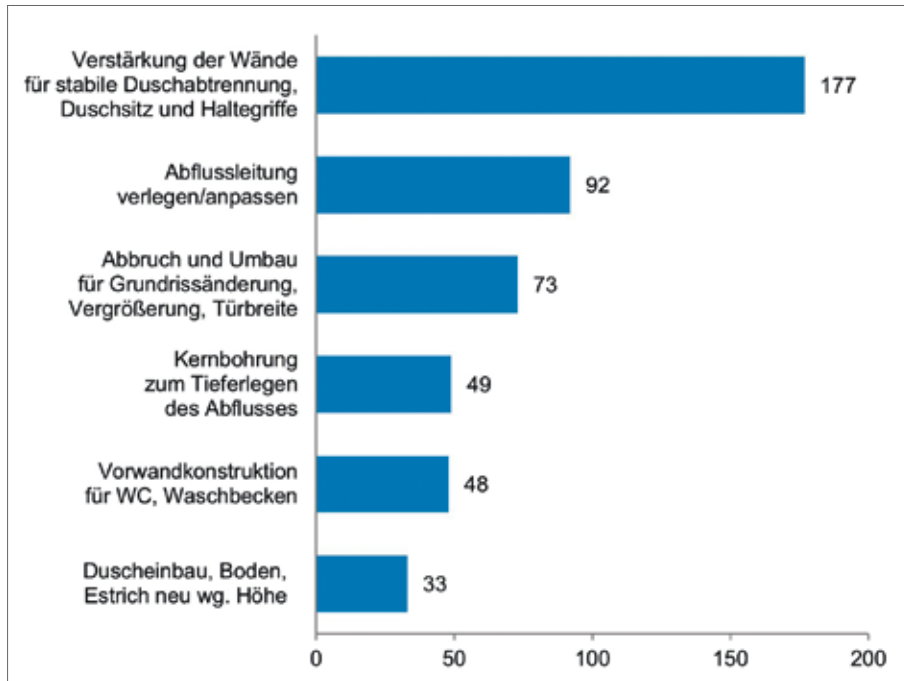
Mit großem Abstand folgen Maßnahmen, die Badewanne durch eine Dusche ersetzt zu haben oder die Höhe der Toilette angepasst zu haben. Weniger häufig wurde die Badewanne ausgebaut, um mehr Platz zu erhalten, Haltegriffe montiert und jeweils eine Badewanne eingebaut, das Bad komplett saniert oder das Bad geräumiger gestaltet.



**Abb. 5.7: Häufige technische Probleme bei Badumbauten (Anzahl Nennungen)** (offene Antworten geclustert und quantifiziert)

Das mit Abstand häufigste technische Problem bei den Badumbauten betraf nach Angabe der Befragten die Abflusshöhe bzw. die Aufbauhöhe bei bodengleichen Duschen. Mit großem Abstand werden Probleme aufgrund ma-

roder alter Bausubstanz und alten Leitungen genannt sowie eine zu kleine Raumgeometrie für den barrierefreien Umbau, unpassende oder unveränderte Anschlüsse sowie mangelnde Abdichtung der Fliesen im Bestand und die Montage von Haltegriffen an maroden Wänden.



**Abb. 5.8: Maßnahmen für den häufigen Eingriff in die Bausubstanz** (offene Antworten geclustert und quantifiziert)

Die größten Eingriffe in die Bausubstanz erfolgten nach Angaben der befragten Betriebe durch die Verstärkung der Wände für stabile Duschtrennungen, Duschsitz und Haltegriff. Als weitere Probleme benannten die Fachbetriebe das Verlegen bzw. Anpassen der Abflussleitung, den Abbruch und Umbau für Grundrissänderung oder die Vergrößerung der Türbreite. Weitere Eingriffe erfolgten nach Angaben der Befragten in Form von Kernbohrungen zum Tieferlegen des Abflusses sowie für Vorwandkonstruktionen für WC und Waschtisch sowie für einen neuen Bodenaufbau mit neuem Estrich aufgrund der Höhe für den Duscheinbau.

Des Weiteren wurden die Handwerksbetriebe, analog zu den Pflegenden und Wohnraumberatenden, nach einer Bewertung einer Reihe von eher neueren Produkten gefragt.

Zur Frage, welche Produkte als sehr hilfreich bzw. hilfreich betrachtet werden, benannten 97 % der Betriebe Duschtrennwände, die komplett wegklappbar sind. Diese Einschätzung entspricht auch der der Pflegekräfte (siehe Kapitel 4.2.1). Weitere Produkte, die als sehr hilfreich bzw. hilfreich betrachtet wurden, waren im Sitzen erreichbare Ablagen am Waschtisch (93 %), Duscharmaturen, die leicht zu bedienen sind und die Wassertemperatur konstant halten (89 %), Dusch-Toiletten (80 %), ein höhenverstellbarer Spiegelschrank (78 %), eine Zusatzheizung für schnelle und pflegeadäquate Temperatur (75 %), ein Spritzschutz an der Dusche (63 %), eine Sprachsteuerung für die An-/Ausschaltung von z.B. Licht, Wasser Heizung (57 %) sowie die drehbare Toilette (56 %). Unter 50 % der Befragten hielten den digitalen Spiegel im Waschtischbereich (38 %) für sehr hilfreich bzw. hilfreich sowie den verstellbaren Waschtisch, ähnlich einem Frisörwaschtisch (37 %). Interessant ist, dass eher die Produkte positiv bewertet wurden, die bereits auf dem Markt etabliert sind, während es zu neueren Produkten aus dem digitalen Bereich oder beweglichen Objekten Zurückhaltung in der Bewertung gab. Hier divergieren die Beurteilungen der Fachkräfte aus dem Handwerk mit denen der Pflegekräfte (siehe Kapitel 4.2.1), von denen beispielsweise 88 % die drehbare Toilette als sehr hilfreich betrachteten, während es bei den Fachkräften aus dem Handwerk nur 56 % sind. Umgekehrt verhält es sich mit dem Dusch-WC, das von den Fachkräften aus dem Handwerk zu 80 % als sehr hilfreich bewertet wurde, von den Pflegekräften jedoch nur zu 59 %.



**Abb. 5.9: Ranking von Produkt-Innovationen nach „sehr hilfreich“ bzw. „hilfreich“, in Prozent**

Den geringsten Einbauaufwand sahen die Befragten bei der Montage von im Sitzen erreichbaren Ablagen am Waschtisch (24 % im Ranking nach dem Einbauaufwand), beim Einbau von Duschwänden, die komplett wegklappbar sind (28 %), bei der Montage eines höhenverstellbaren Spiegelschranks (34 %), bei der Montage einer Zusatzheizung für schnelle pflegeadäquate Temperatur (34 %) sowie bei der Montage einer Duscharmatur, die konstant die Wassertemperatur hält (37 %). Auch die Montage einer Spritzschutz-Duschwand (42 %) oder eines digitalen Spiegels (45 %) wurde im Ranking des Aufwands unter 50 % bewertet. Erhöhten Aufwand sahen die Befragten bei der Installation einer Dusch-Toilette (64 %) oder einer drehbaren Toilette (65 %), einen noch größeren Aufwand bei der Installation einer Sprachsteuerung, um Funktionen wie Licht, Wasser, Heizung per Sprache ein- und auszuschalten (87 %) und den größten Aufwand bei Montage des beweglichen Waschtischs (ähnlich Friseurwaschtisch) (89 %).

Die hohe Bewertung des Aufwands bei der Montage der letzten drei Produkte kann darauf zurückzuführen sein, dass die Innovationen unbekannt sind und zum Aufwand des Einbaus Erfahrungen fehlen.



Abb. 5.10: Ranking von Produkt-Innovationen nach Aufwand des Einbaus in Prozent

## 5.3 Alternative Planungen für die beiden untersuchten Grundrisse

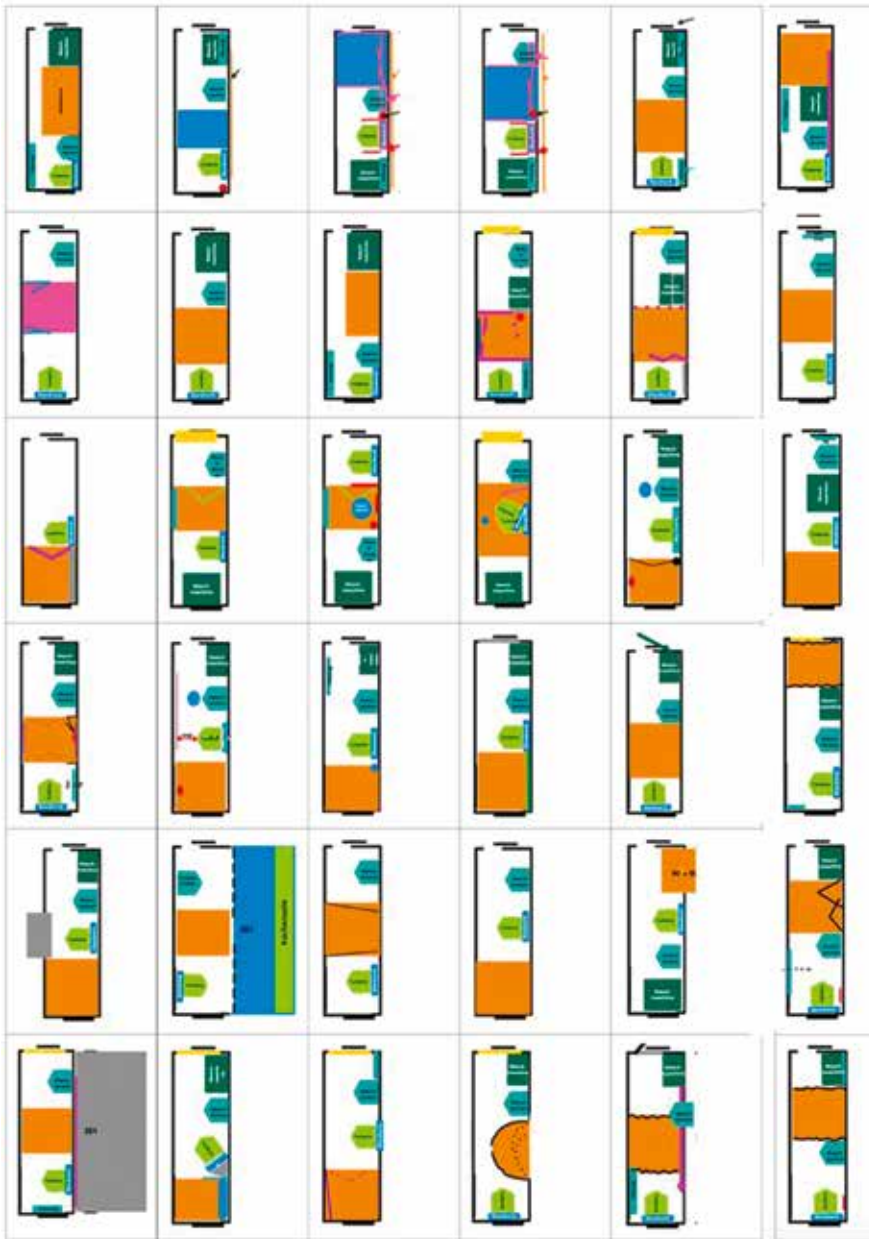
### 5.3.1 Best-Practice-Lösungen im Geschosswohnungsbau (Umbau des Schlauchbades)

Das gewählte Schlauchbad mit Maßen von 1,31 m x 3,51 m hat eine Grundfläche von unter 5 m<sup>2</sup> und ist mit einer Waschmaschine, einer Badewanne, einem Waschtisch und einem WC ausgestattet.

Die Bewegungsfläche im Bad ist sehr gering, der Zugang für zwei Personen oder die Nutzung einer Gehhilfe wie z.B. die eines Rollators ist durch den engen Zugang erschwert und die persönliche Assistenz einer zweiten Person aufgrund der mangelnden Bewegungsflächen im Bad nicht möglich.

Auch die Körperreinigung in der Badewanne ist bei vielen Krankheitsbildern schwierig, gefährlich oder unmöglich.

Die insgesamt 36 Varianten, die in den Workshops entwickelt wurden, bieten eine große Bandbreite an Möglichkeiten.



**Abb. 5.11: Grundrissvarianten zum Schlauchbad aus den Workshops**

In einigen Varianten sollte die Waschmaschine in der Küche oder einem anderen Raum untergebracht werden, in anderen das Badezimmer vergrößert werden und ein Teil des Nachbarrums mit genutzt werden.

In den erarbeiteten Varianten ging es um die grobe Positionierung der Bereiche Waschmaschine, Waschtisch, Toilette, Dusche und Heizung. Nicht berücksichtigt werden konnten Details wie Ablagen, Möblierung, Beleuchtung etc.

Nach der beschriebenen Evaluation ergab sich aus allen Varianten ein „Best of“ von acht Varianten, die, jede für sich, gute Ansätze zeigen:



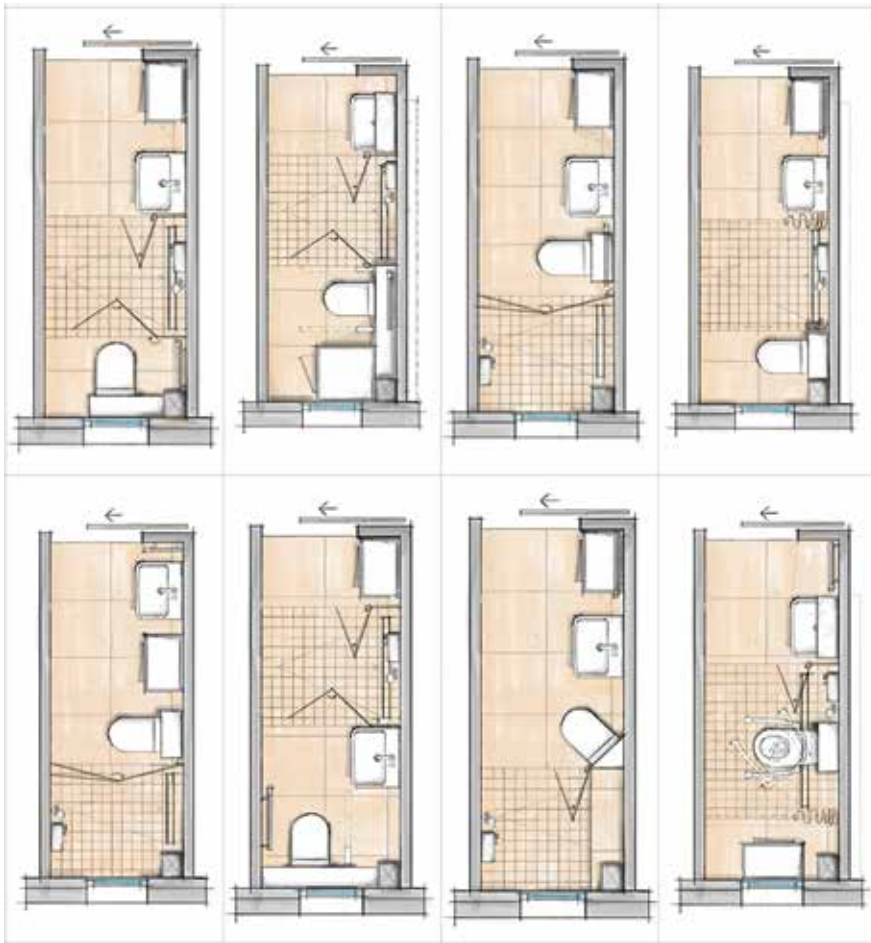
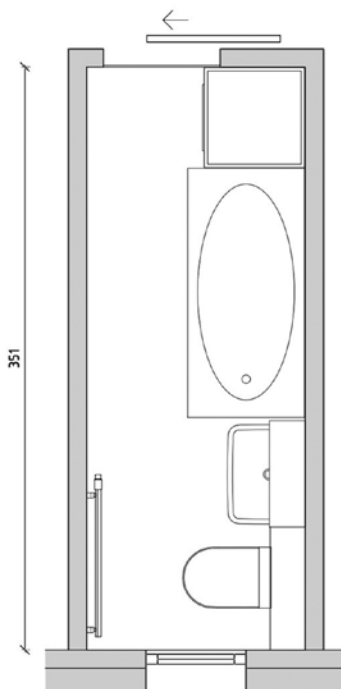


Abb. 5.12: „Best of“ der Grundrissvarianten zum Schlauchbad (Grundrisse: DLW)

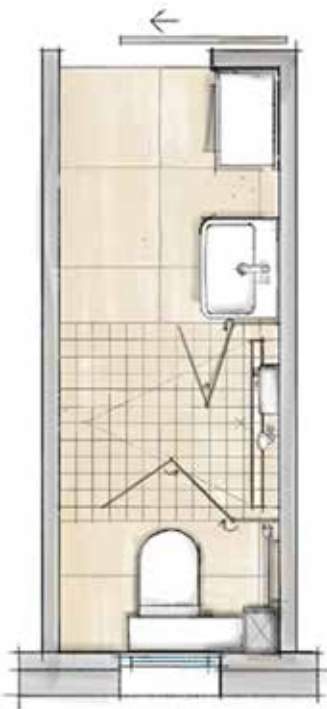


**Grundriss vor Sanierung**

Schlauchbad mit den Maßen 1,30 m x 3,51 m, ausgestattet mit Waschmaschine, Badewanne, Waschtisch und Toilette.

Abb. 5.13: Ausgangsgrundriss Bestand – Schlauchbad (Grundriss: DLW)





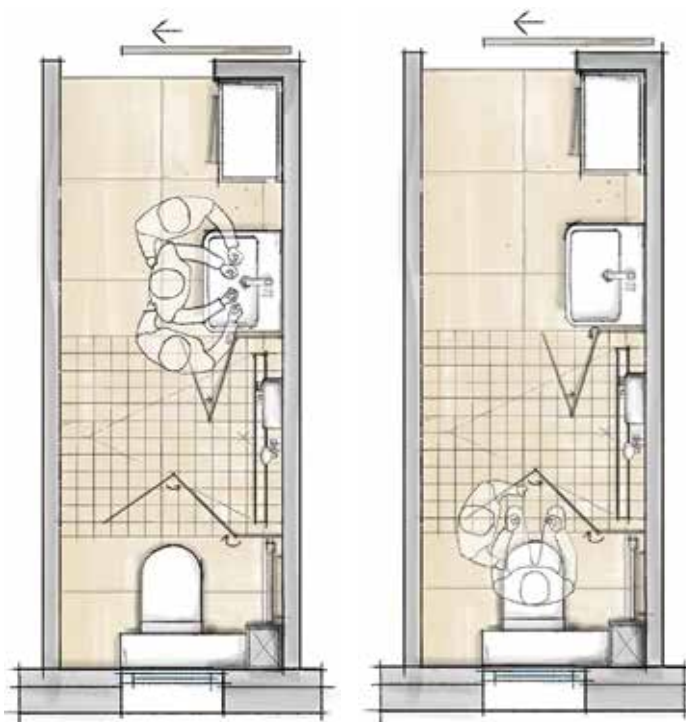
### Variante 1

- Tür verbreitert
- bodengleiche Dusche in Raummitte
- dadurch Bewegungsfläche vor WC und neben Waschtisch
- Duschatrennung durch Drehfalttüren beidseitig, komplett wegklappbar
- WC vor dem Fenster
- schmale Waschmaschine im Eingangsbereich
- Handtuchheizkörper neben dem WC

**Abb. 5.14: Umbauvariante 1 – Schlauchbad (Grundriss: DLW)**

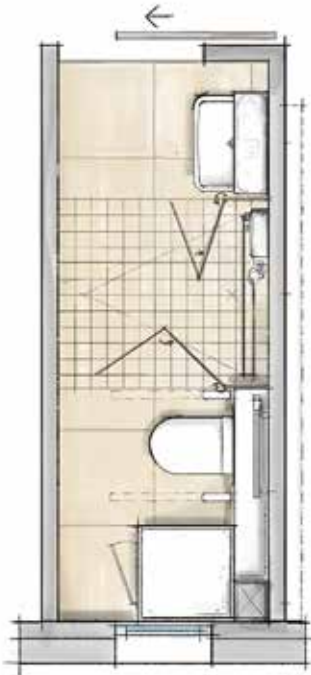
In Variante 1 wurden der Spritzschutz (64 %) und die Bewegungsfreiheit (50 %) in der Befragung des Handwerks positiv bewertet, der Innovationsgrad der Produkte (64 %) sowie der Eingriff in die Bausubstanz (50 %) wurden als eher gut betrachtet.

Der Zugang wurde verbreitert, die Dusche im Mittelbereich des Bades vorgesehen und das WC am Raumende unter dem Fenster platziert. Als Waschmaschine wurde ein schmales Modell mit einer Tiefe von 40 cm gewählt, das direkt hinter der Tür vorgesehen wurde. In dieser Variante kann die Fläche der bodengleichen Dusche als Bewegungsfläche mit genutzt werden.



**Abb. 5.15: Umbauvariante 1 – Schlauchbad mit Assistenz an Waschtisch u. Toilette (Grundriss: DLW)**

Deutlich verbessert gegenüber dem Ausgangsgrundriss wurde die Zugänglichkeit, einerseits durch die Verbreiterung der Türöffnung, andererseits durch die schmale Waschmaschine im Eingangsbereich. Im bodengleichen Duschbereich mit komplett weggeklappter Duschtrennung ist ausreichend Platz zur Bewegung und auch, um ein Hilfsmittel, z.B. einen Rollator, bei Nutzung von Waschtisch oder Toilette abzustellen. Bei horizontaler Teilung einer Duschtrennwand wäre ein guter Spritzschutz für die Pflegeperson gegeben. Sowohl neben Waschtisch als auch neben der Toilette ist Platz zur Assistenz.



**Variante 2**

- Tür verbreitert
- Bodengleiche Dusche in Raummitte
- Dadurch Bewegungsfläche neben WC und Waschtisch
- Duschtrennung durch Drehfalttüren beidseitig, komplett wegklappbar
- Waschmaschine vor dem Fenster
- Abfluss im Sockelbereich des Nebenraums

**Abb. 5.16: Umbauvariante 2 – Schlauchbad (Grundriss: DLW)**

**Variante 2** wurde aufgrund des Spritzschutzes (73 %) in der Befragung des Handwerks besonders geschätzt, aber auch der Innovationsgrad der Produkte (67 %), die Bewegungsfreiheit (53 %) sowie der verhältnismäßig geringe Eingriff in die Bausubstanz (40 %) wurden als eher gut betrachtet.



**Abb. 5.17: Umbauvariante 2 – Schlauchbad mit Assistenz an Waschtisch u. Toilette (Grundriss: DLW)**

Es wurde der Zugang verbreitert, die Dusche im Mittelbereich des Bades vorgesehen, die Waschmaschine vor dem Fenster, Waschtisch und Toilette beidseitig der bodengleichen Dusche vorgesehen. Eine Pflegeperson hat dadurch sowohl am Waschtisch als auch am WC ausreichend Platz, um zu assistieren, und es gibt ausreichend Platz zum Abstellen eines Hilfsmittels wie den Rollator. In der Umsetzung kommt es jedoch auf kleine Details an. Die Stützklappgriffe am WC sind besonders für Nutzende hilfreich.

Die Duschtrennwand ist beidseitig als Faltelement vorgesehen, das komplett wegklappbar ist, sodass die Duschfläche als Bewegungsfläche genutzt werden kann. Wenn ein Element horizontal geteilt ist, bietet es einen guten Spritzschutz bei der Pflege. Der Betrieb des Badezimmers nach dem Duschen kann durch verschiedene Faktoren beeinflusst werden, wie die Art des Ablaufs (Ablaufleistung, Duschrinne, Bodenablauf, Wandablauf...), ggf. auch durch eine Fußbodenheizung.



### Variante 3

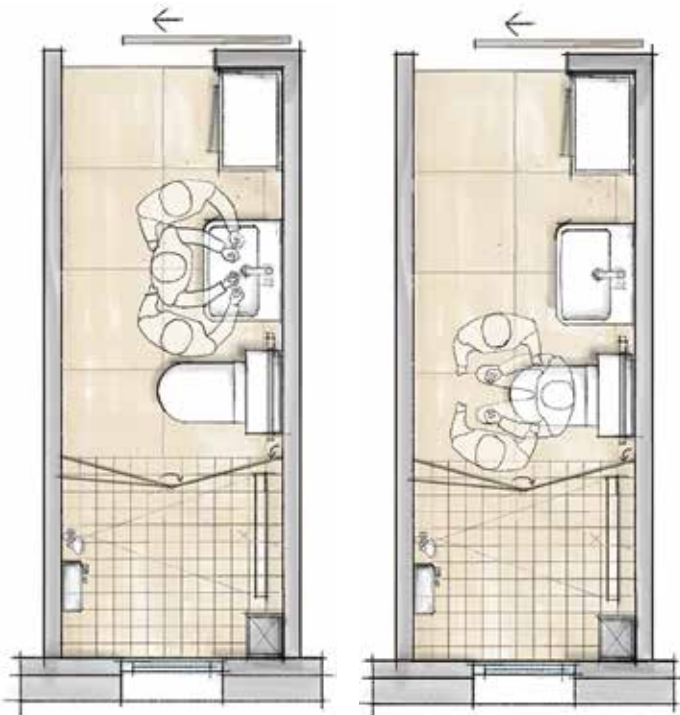
- Tür verbreitert
- Bodengleiche Dusche vor dem Fenster mit faltbarer Drehfalttür, komplett wegklappbar und horizontal geteilt
- Schmale Waschmaschine im Eingangsbereich (Tiefe 40 cm)
- Handtuchheizkörper über dem WC

**Abb. 5.18: Umbauvariante 3 – Schlauchbad (Grundriss: DLW)**

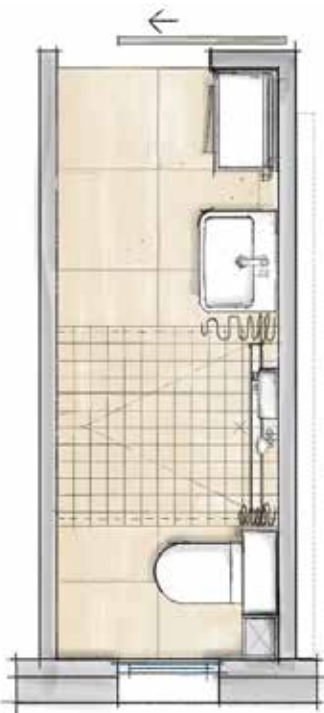
In **Variante 3** wurden Bewegungsfreiheit, Spritzschutz, der Innovationsgrad der Produkte sowie der verhältnismäßig geringe Eingriff in die Bausubstanz seitens der Handwerker/Handwerkerinnen als eher gut bewertet.

Es wurde der Zugang verbreitert, die Dusche am Ende des Bades vor dem Fenster vorgesehen und WC und Waschtisch in Raummitte angeordnet. Als Waschmaschine wurde ein schmales Modell mit einer Tiefe von 40 cm gewählt, das direkt hinter der Tür platziert wurde. Auch in dieser Variante kann die Fläche der bodengleichen Dusche beim Wegklappen der faltbaren Duschtrennwand als Bewegungsfläche mit genutzt werden, um ein Hilfsmittel abzustellen oder um an der Toilette zu assistieren. Wenn die Duschtrennwand horizontal teilbar ist, bietet sie einen guten Spritzschutz bei der Assistenz.

Der Nachteil gegenüber der beiden vorgenannten Varianten besteht darin, dass die Bewegungsfläche des Duschbereichs lediglich der Toilette und nicht dem Waschtisch zugutekommt. Von Vorteil ist, dass die Duschfläche am Raumende liegt und der feuchte Bereich nach dem Duschen nicht betreten werden muss; zudem benötigt man nur ein klappbares Drehfaltelement als Duschtrennung, was kostensparend ist.



**Abb. 5.19: Umbauvariante 3 – Schlauchbad mit Assistenz an Waschtisch und Toilette (Grundriss: DLW)**

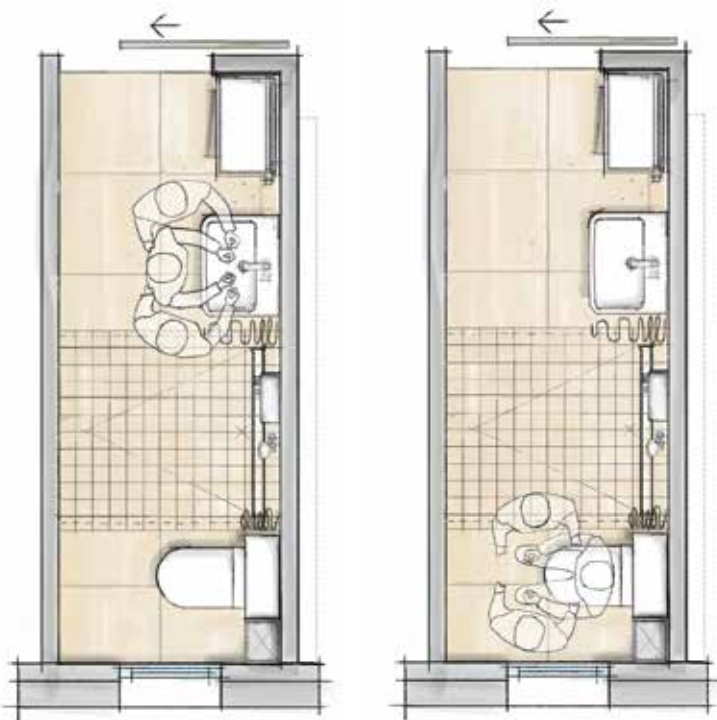


**Variante 4**

- Tür verbreitert
- Schmale Waschmaschine im Eingangsbereich (Tiefe 40 cm)
- Heizkörper darüber
- Duschfläche in Raummitte, dadurch Bewegungsfläche neben Waschtisch und WC
- Duschtrennung als Vorhang, beidseitig
- Abfluss im Sockelbereich des Nebenraums

**Abb. 5.20: Umbauvariante 4 – Schlauchbad (Grundriss: DLW)**

In **Variante 4** wurde die Tür verbreitert, hinter der Tür eine schmale Waschmaschine vorgesehen, über der der Heizkörper vorgesehen ist. Es folgt der Waschtisch, dann eine bodengleiche Dusche mit beidseitigem Vorhang als Spritzschutz sowie die Toilette.



**Abb. 5.21: Umbauvariante 4 – Schlauchbad mit Assistenz an Waschtisch und Toilette (Grundriss: DLW)**

Diese Variante ähnelt **Variante 1**, jedoch ist die Toilette an der Längsseite montiert, sodass an einer Seite der Toilette viel Platz durch Nutzung des Duschbereichs besteht. Durch die Lage der bodengleichen Dusche zwischen WC und Waschtisch sind beide Objekte gut erreichbar, auch zur Assistenz. Nicht gut bewertet wurden Duschkurhänge seitens der Pflegenden, da sie, um hygienisch zu bleiben, oft gewaschen werden müssten, was niemand gewährleisten kann, und feuchte Vorhänge häufig am Körper kleben. Zudem bieten sie den Pflegenden keinen Spritzschutz, es sei denn, sie werden als Duschspritzschutz hüfthoch montiert mit einer hochklappbaren Halterung.



#### **Variante 5**

- Tür verbreitert
- Waschtisch neben der Tür,
- Schmale Waschmaschine zwischen Waschtisch und WC
- Heizkörper neben dem Waschtisch
- Bodengleiche Dusche vor dem Fenster
- Duschtrennung durch Drehfalttür, komplett wegklappbar
- dadurch Bewegungsfläche neben dem WC

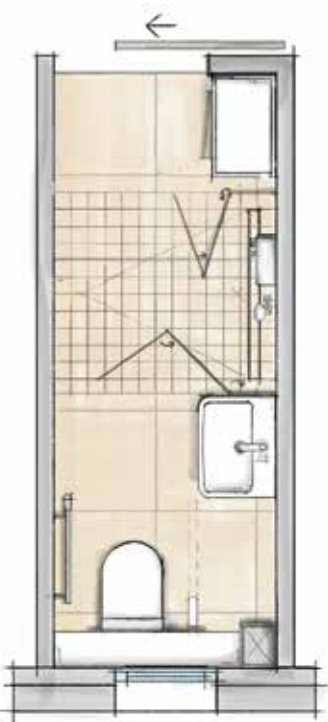
**Abb. 5.22: Umbauvariante 5 – Schlauchbad (Grundriss: DLW)**

In **Variante 5** liegt der Duschbereich am Raumende. Neben der Tür ist der Waschtisch vorgesehen, dann folgen die schmale Waschmaschine und die Toilette. Der Heizkörper befindet sich im Eingangsbereich neben dem Waschtisch.



**Abb. 5.23: Umbauvariante 5 – Schlauchbad mit Assistenz an Waschtisch und Toilette (Grundriss: DLW)**

Prinzipiell ist es günstig, den Waschtisch in den Eingangsbereich zu legen, da er vermutlich am häufigsten benutzt wird. Der Platz zur Assistenz am Waschtisch ist jedoch begrenzt durch die Eingangstür an der einen und die Waschmaschine an der anderen Seite. Günstiger ist die Position der Toilette, da der Duschbereich bei weggeklappter Duschtrennwand als Bewegungsfläche oder zum Abstellen eines Hilfsmittels wie einem Rollator mit genutzt werden kann. Auch ist durch die Position der Dusche vor dem Fenster nur eine Duschtrennwand nötig, was kostensparend ist. Wenn diese Duschtrennwand horizontal geteilt ist, bietet sie einen guten Spritzschutz bei der Pflege.



#### **Variante 6**

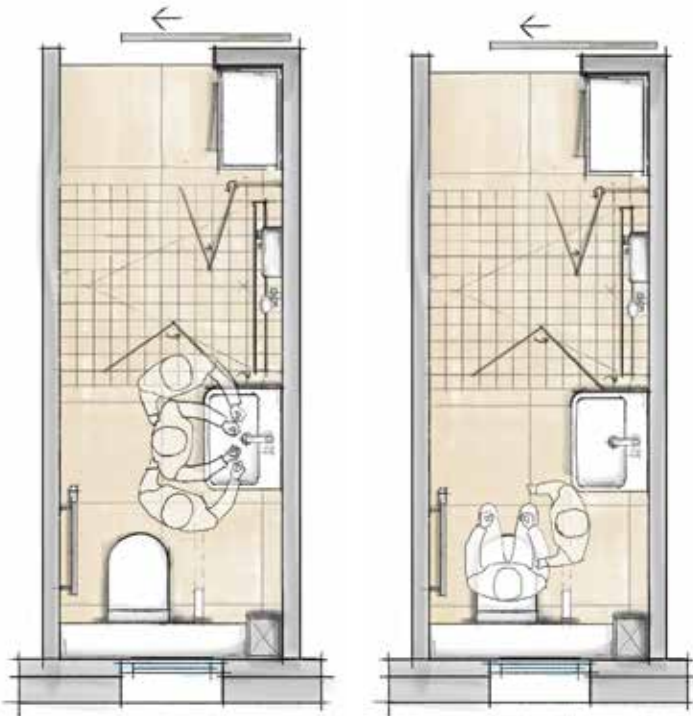
- Tür verbreitert
- Schmale Waschmaschine im Eingangsbereich (Tiefe 40 cm)
- Bodengleiche Dusche in Raummitte
- Dadurch Bewegungsfläche neben Waschtisch
- Duschtrennung durch Drehfalttüren beidseitig, komplett wegklappbar
- WC vor dem Fenster
- Schmäler Heizkörper neben WC

**Abb. 5.24: Umbauvariante 6 – Schlauchbad (Grundriss: DLW)**

In **Variante 6** liegt der Duschbereich eher im Eingangsbereich gleich hinter der schmalen Waschmaschine. Es folgt der Waschtisch. Die Toilette steht vor dem Fenster, seitlich davon der Heizkörper. Vorteil dieser Variante ist



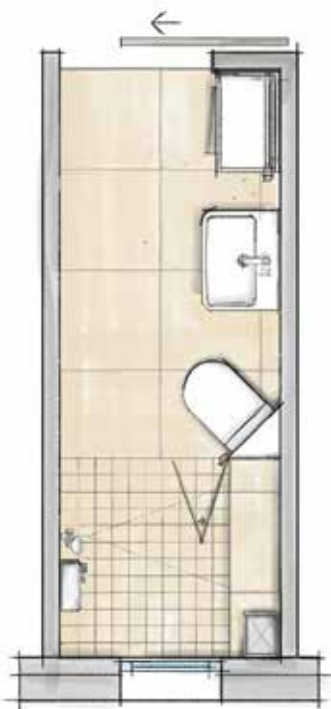
die größere Bewegungsfläche im Eingangsbereich, auch zum Abstellen eines Hilfsmittels wie z.B. eines Rollators. Nachteilig ist der engere Bereich zwischen WC und Waschtisch. Auch hier sind beidseitig der Dusche zwei komplett wegklappbare Duschtüren vorgesehen. Wenn sie horizontal teilbar sind, bieten sie einen guten Spritzschutz.



**Abb. 5.25: Umbauvariante 6 – Schlauchbad mit Assistenz an Waschtisch und Toilette (Grundriss: DLW)**

Da die Toilette nicht mittig positioniert ist, ist Unterstützung nur von einer Seite möglich.

Dafür ist ein Wandhaltegriff auf der anderen Seite der Toilette möglich.



#### **Variante 7**

- Tür verbreitert
- Schmale Waschmaschine im Eingangsbereich (Tiefe 40 cm)
- Heizkörper darüber
- WC um 45° gedreht
- Duscbereich vor dem Fenster
- Gemauerter Duschsitz (Installationen darunter)
- Duschtrennwand, komplett wegklappbar

**Abb. 5.26: Umbauvariante 7 – Schlauchbad (Grundriss: DLW)**

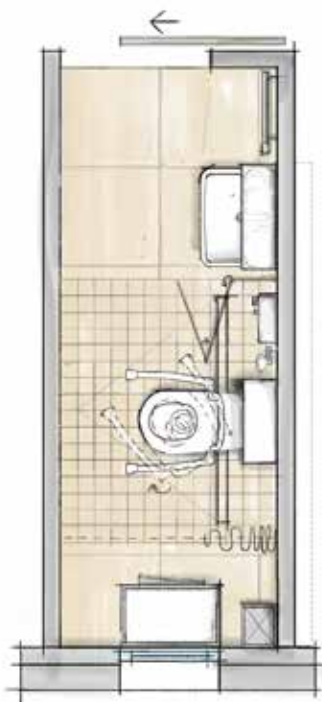
**Variante 7** besteht durch die Drehung der Toilette um 45° mittels eines dreieckigen, kompakten Vorwandelements.

Hierdurch erhöht sich die Durchgangsbreite im Bereich der Toilette. Die bodengleiche Dusche ist vor dem Fenster vorgesehen, wodurch der Duschbereich nicht im Durchgang liegt. Zudem ist nur eine Duschtrennung erforderlich.



**Abb. 5.27: Umbauvariante 7 – Schlauchbad mit Assistenz an Waschtisch und Toilette (Grundriss: DLW)**

Durch Drehung der Toilette ist der Durchgangsbereich weniger eingeschränkt. Nachteilig ist der geringere Platz neben dem Waschtisch. Assistenz an der Toilette ist nur von einer Seite aus möglich. Im Duschbereich ist ein gemauerter Duschsitz vorgesehen. Zur Pflege wird dies nicht ausreichen, da die zu pflegende Person nicht von allen Seiten erreicht werden kann. Daher ist ein Duschhocker/Duschstuhl empfehlenswert, der auch am Waschtisch genutzt werden kann. Wenn die Duschtrennwand horizontal geteilt ist, bietet sie dem Pflegenden einen guten Spritzschutz.



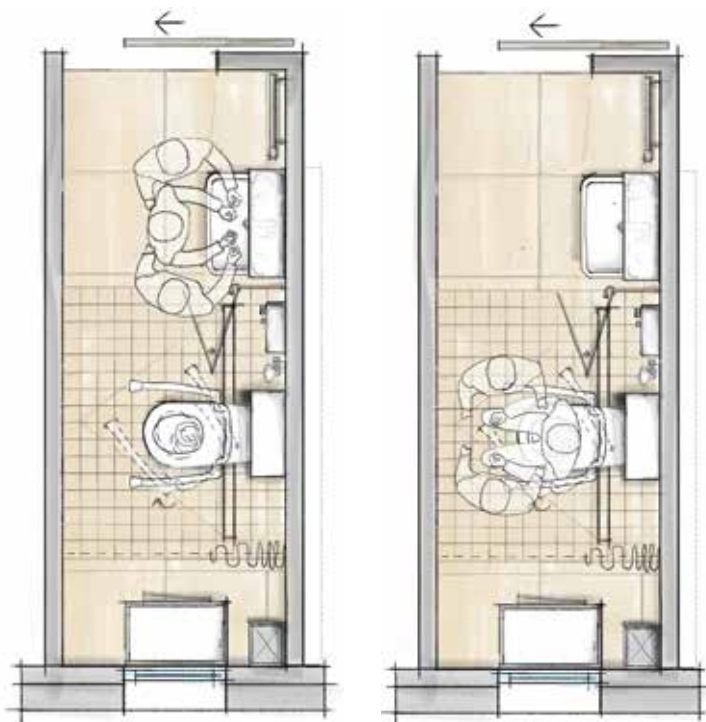
**Variante 8**

- Tür verbreitert
- Bodengleiche Dusche in Raummitte
- Drehbare Toilette im Duschbereich
- Dadurch Bewegungsfläche an WC und Waschtisch
- Duschtrennung durch Drehfalttür, komplett wegklappbar und Vorhang
- Schmale Waschmaschine vor dem Fenster
- Abfluss im Sockelbereich des Nebenraums

**Abb. 5.28: Umbauvariante 8 – Schlauchbad (Grundriss: DLW)**



Die Idee zu **Variante 8** besteht in der Überlagerung von Funktionen, um Platz zu sparen. So sitzt die Toilette im Duschbereich, was zu mehr Bewegungsfläche in den Bereichen von Waschtisch und Toilette führt. Die Toilette ist zudem eine Innovation. Sie ist sowohl drehbar als auch in der Höhe verstellbar. Der Sitz lässt sich mithilfe eines im Stützhandgriff integrierten Auslösemechanismus einfach um 290° drehen. Damit wird der Zugang zur Toilette vereinfacht. Die Höhenverstellung kann über den Spülkasten elektrisch eingestellt werden; die Höhe der Toilette ist zwischen 410 und 610 mm verstellbar. Beide Funktionen wurden in den Workshops von den Pflegenden in höchstem Maße gelobt (siehe Kap. 4.2.1). Auch bei Nutzung eines Hilfsmittels wie z.B. beim Umsetzen vom Rollstuhl auf die Toilette kommt die Drehung der Toilette zugute. Technisch ist diese Toilette für den Nassbereich geeignet. Die beiden Haltegriffe sind hochklappbar.



**Abb. 5.29: Umbauvariante 8 – Schlauchbad mit Assistenz an Waschtisch und Toilette (Grundriss: DLW)**

Die Toilette befindet sich etwa in Raummitte im Duschbereich, sodass rechts und links größere Bewegungsflächen entstehen. Der Waschtisch ist im Eingangsbereich vorgesehen, die Heizung seitlich davon. Als Duschatrennung ist eine komplett wegklappbare Duschfalttür vorgesehen. Wenn sie horizontal teilbar ist, bietet sie einen guten Spritzschutz. An der anderen Seite ist aus Kostengründen ein Vorhang vorgesehen. Die Waschmaschine steht am Ende des Raums vor dem Fenster.

Diese Variante bietet durch die Überlagerung der Funktionen Dusche und WC den größtmöglichen Platz seitlich der Objekte.

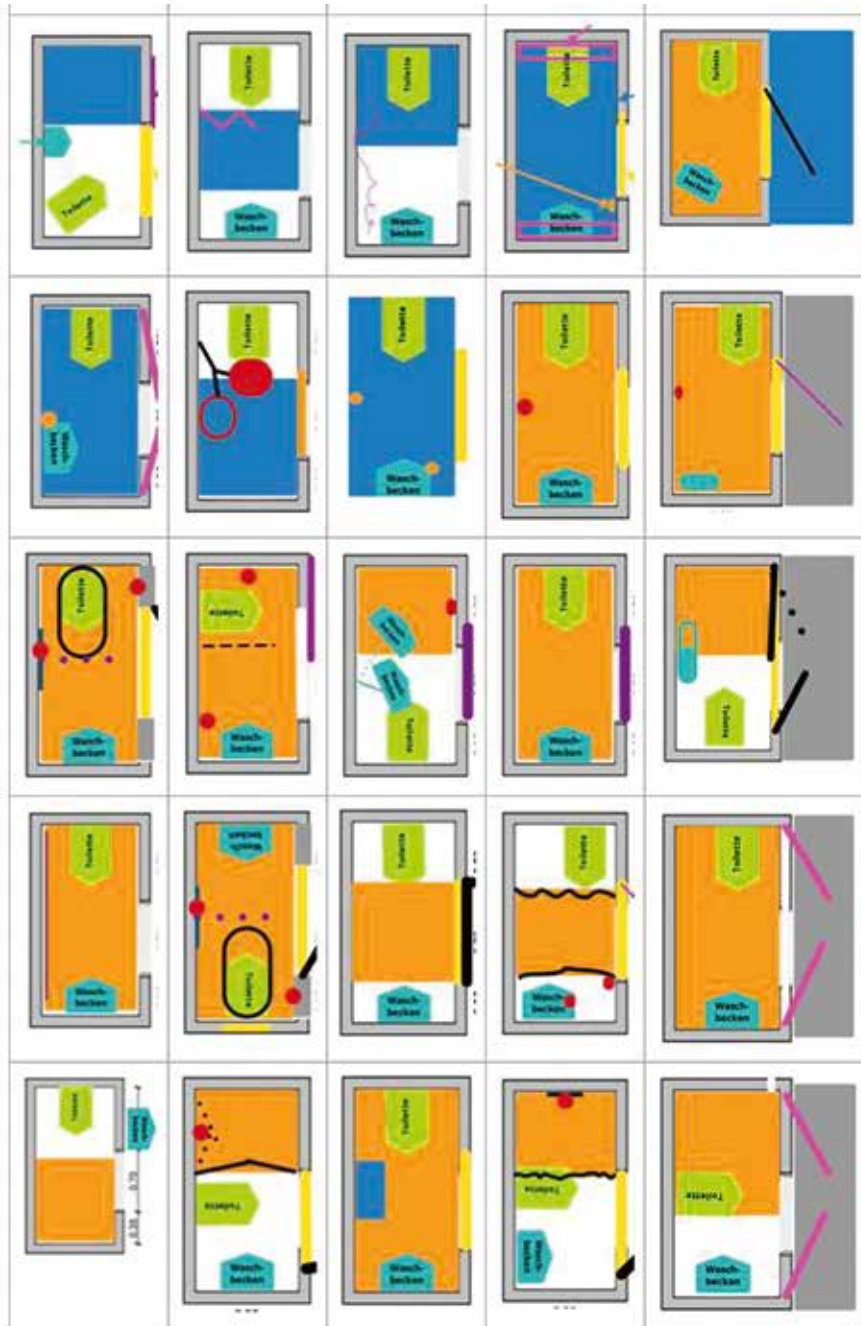
Zur Validierung der Möglichkeit zur Pflege in diesen Badvarianten sind Nutzungstests erforderlich.

### 5.3.2 Best-Practice-Lösungen im Einfamilienhaus (Umbau der Gästetoilette)

Das gewählte Gäste-WC mit den Maßen 1,75 m x 0,90 m hat eine Grundfläche von knapp 1,6 m<sup>2</sup> und ist mit einem WC und einem kleine Handwaschbecken ausgestattet. Eine schmale Tür öffnet in den Raum.

Ziel der Workshops war es, Lösungen zu finden, die es möglich machen, auf diesem kleinsten Raum Pflege möglich zu machen bzw. sie zu erleichtern, insbesondere bei der großen Körperpflege, dem Duschen. Aufgrund der Größe können hier nicht alle Anforderungen der Pflegenden umgesetzt werden. So beschränken sich die Darstellungen auf die grobe Positionierung von WC, Waschtisch und Dusche. Im Fokus standen hierbei möglichst geringe bauli-

che Veränderungen, die Schaffung größtmöglicher Bewegungsflächen sowie auch die Einbeziehung neuer Produktideen. Details wie Ablagen, Möblierung, Beleuchtung etc. wurden in diesem Planungsstadium nicht berücksichtigt.



**Abb. 5.30: Grundrissvarianten zur Gästetoilette aus den Workshops**

Aus den insgesamt 25 entwickelten Grundrissvarianten, die in den Workshops entwickelt wurden und die eine große Bandbreite an Möglichkeiten darstellen, wurden unter den in Kapitel 5.1.2 genannten Kriterien die folgenden vier „Best of“-Grundrisse ausgewählt:

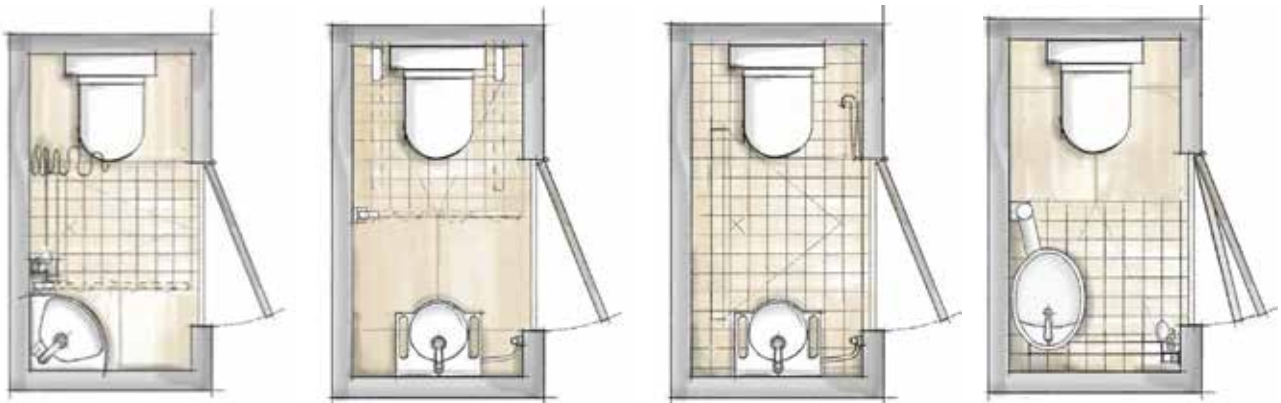
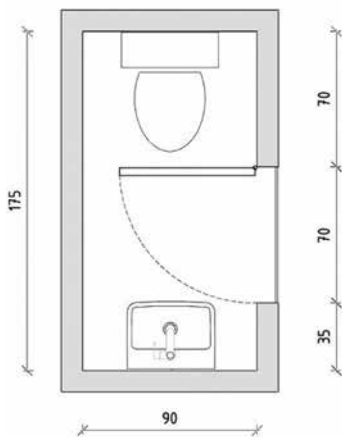


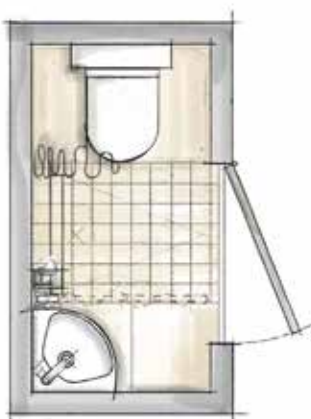
Abb. 5.31: „Best of“ der Grundrissvarianten zur Gästetoilette (Grundriss: DLW)



**Grundriss vor Sanierung**

Gästetoilette mit den Maßen 1,75 m x 0,90 m, ausgestattet mit Waschtisch und Toilette

Abb. 5.32: Ausgangsgrundriss Bestand Gästetoilette (Grundriss: DLW)



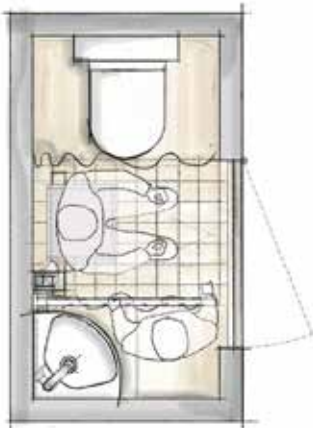
**Variante 1**

- 1,75 m x 0,90 m
- Tür verbreitert, Türanschlag geändert
- Duschfläche in Raummitte, ca. 90 x 75 cm, Vorhang beidseitig
- Duscharmatur neben dem Waschtisch
- Entwässerungsrinne im Duschbereich vor der Wand
- Kurzes WC, schmaler Spülkasten

Abb. 5.33: Umbauvariante 1 – Gästetoilette (Grundriss: DLW)

**Variante 1** des Gäste-WCs wurde aufgrund der Innovation der Produkte (50%) und des verhältnismäßig geringen Eingriffs in die Bausubstanz (43%) in der Befragung des Handwerks positiv bewertet, Bewegungsfreiheit (50%) und Spritzschutz (43%) hingegen eher schlecht.

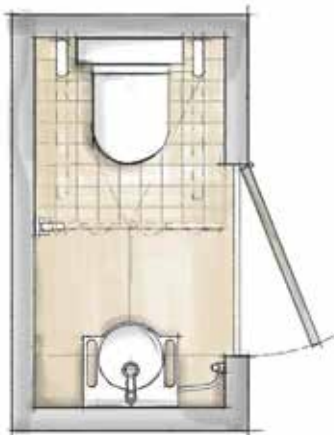
Die Türöffnung wurde verbreitert auf 90 cm i. L., der Zugang schwellenlos gestaltet und der Türanschlag wurde geändert, sodass die Tür nach außen aufschlägt, um ein Blockieren der Tür durch eine z.B. gestürzte Person zu verhindern und im Raum selber Platz zu schaffen. Das WC bleibt an seinem Standort, es wird lediglich ein kurzes WC (45–48 cm Länge) vorgesehen. Der Waschtisch wird ersetzt durch einen kleinen Eckwaschtisch.



**Abb. 5.34: Umbauvariante 1 – Gästetoilette mit Assistenz beim Duschen (Grundriss: DLW)**

Der bodengleiche Duschbereich befindet sich in Raummitte zwischen WC und Waschtisch und kann als Bewegungsfläche genutzt werden; die Entwässerungsrinne befindet sich an der Wand gegenüber der Tür. Vor dem WC ist ein Vorhang vorgesehen, um dieses trocken zu halten, sowie ein halbhoher Spritzschutz vor dem Waschtisch, von wo aus die Pflegeperson attestiert. An der Tür ist eine entsprechende Türdichtung vorzusehen, um ein Herauslaufen des Wassers in den Flur zu verhindern.

Platz für zwei Personen ist nur bedingt vorhanden, sodass das Entkleiden in einem anderen Raum stattfinden muss und die Mitnahme von Hilfsmitteln nur bedingt möglich ist, dafür sind Haltemöglichkeiten vorgesehen (und nachrüstbar). Ausreichende Ablagen sind nicht möglich. Der Waschtisch ist klein, sodass Tätigkeiten wie Haarewaschen oder ein Arm-Bad im Waschbecken eher nicht möglich sind.



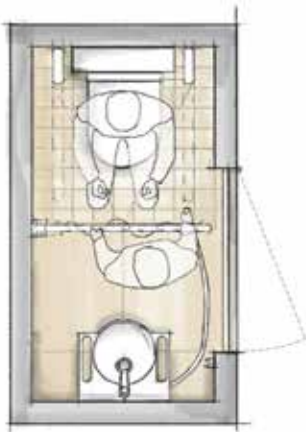
#### **Variante 2**

- 1,75 m x 0,90 m
- Tür verbreitert
- Duschbereich im WC-Bereich
- Duschrinne über gesamte Breite vor dem Vorwandelement des WCs
- Spritzschutz halbhoch
- Armatur mit Handbrause und Brauseschlauch
- Kurzes WC, schmaler Spülkasten

**Abb. 5.35: Umbauvariante 2 – Gästetoilette (Grundriss: DLW)**

In **Variante 2** des Gäste-WCs wurden in der Befragung des Handwerks die Innovation der Produkte (33 %) als eher gut, Bewegungsfreiheit (75 %), Spritzschutz (58 %), der Eingriff in die Bausubstanz (58 %) und die Innovation der Produkte (42 %) als eher schlecht beurteilt.

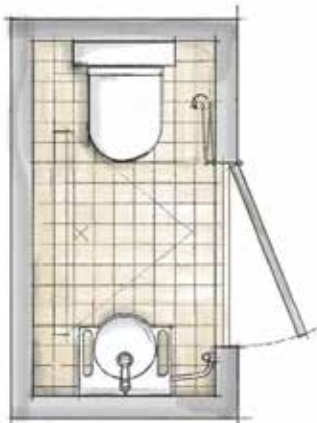
Die Türöffnung wurde auf 90 cm i.L. verbreitert und der Zugang schwellenlos gestaltet. Der Türanschlag wurde geändert, sodass die Tür nach außen aufschlägt, um ein Blockieren der Tür durch eine z.B. gestürzte Person zu verhindern und im Raum selbst Platz zu schaffen. Das WC bleibt an seinem Standort, es wurde lediglich ein kurzes WC (45–48 cm Länge) vorgesehen. Der Waschtisch wurde ersetzt durch einen kleinen, multifunktionalen Waschtisch mit Einbuchtungen, die sowohl als Haltegriff als auch als Handtuchhalter genutzt werden können. WC und Duschbereich sind überlagert, das bedeutet, der Bereich um die Toilette ist zugleich der Duschplatz und die zu pflegende Person wird auf der Toilette geduscht. Als Duscharmatur dient die Waschtischarmatur mit zusätzlicher Handbrause und Brauseschlauch. Duschartrennung ist ein hochklappbarer, halbhoher Spritzschutz für die pflegende Person.



**Abb. 5.36: Umbauvariante 2 – Gästetoilette mit Assistenz beim Duschen (Grundriss: DLW)**

An der Tür ist eine entsprechende Türdichtung vorzusehen, um das Herauslaufen des Wassers in den Flur zu verhindern.

Auch in dieser Variante ist nur bedingt Platz für zwei Personen vorhanden und auch die Mitnahme von Hilfsmitteln nur bedingt möglich. Dafür sind Haltemöglichkeiten vorgesehen (und nachrüstbar) wie z.B. die Griffmulden am Waschtisch. Ausreichende Ablagen sind nicht möglich. Der Waschtisch kann aufgrund seiner Größe nicht alle Funktionen erfüllen.



### Variante 3

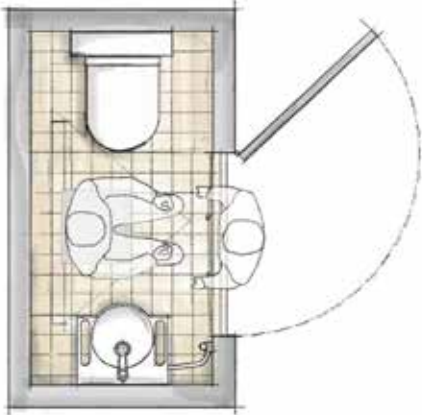
- 1,75 m x 0,90 m
- Tür verbreitert, Türanschlag geändert
- Spritzschutz neben der Tür, faltbar
- Gesamtes Bad als Duschfläche ausgebildet
- Armatur mit Handbrause und Brauseschlauch
- Kurzes WC, schmaler Spülkasten

**Abb. 5.37: Umbauvariante 3 – Gästetoilette (Grundriss: DLW)**

In **Variante 3** wurde die Türöffnung auf 90 cm i.L. verbreitert, evtl. Schwellen entfernt und der Türanschlag wurde geändert, sodass die Tür nach außen aufschlägt, um ein Blockieren der Tür durch eine z.B. gestürzte Person zu verhindern und im Raum selber Platz zu schaffen. Das WC bleibt an seinem Standort, es ist lediglich ein kurzes WC (45–48 cm Länge) vorgesehen. Der Waschtisch wird ersetzt durch einen kleinen, multifunktionalen Waschtisch mit Einbuchtungen, die sowohl als Haltegriff als auch als Handtuchhalter genutzt werden können.

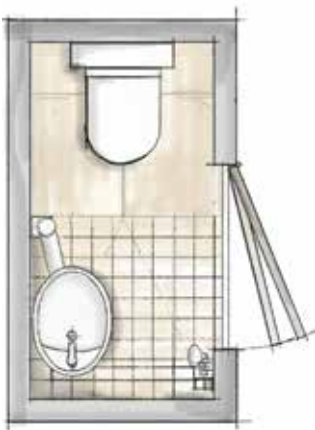
In dieser Variante wurde der gesamte Raum als Duschbereich ausgebildet. Als Duscharmatur dient die Waschtischarmatur mit zusätzlicher Handbrause und Brauseschlauch. Auf einen Spritzschutz zu den Sanitärobjekten wurde aufgrund des beengten Platzes verzichtet. Neben dem WC befindet sich jedoch ein faltbarer Spritzschutz, der im Falle des Duschens vor die Tür gezogen werden kann, um dem Pflegenden Spritzschutz zu gewährleisten, während er vom Flur aus assistiert. Da jedoch Wasser in den Flur laufen kann, müsste zum Flur hin eine entsprechende Bodenentwässerung vorgesehen werden.





**Abb. 5.38: Umbauvariante 3 – Gästetoilette mit Assistenz beim Duschen (Grundriss: DLW)**

Um mehr Bewegungsfläche für die Pflegeperson zu erhalten, soll die Assistenz beim Duschen von außen erfolgen. Die Mitnahme von Hilfsmitteln ist nur bedingt möglich, dafür sind Haltemöglichkeiten vorhanden, wie z.B. die Griffmulden am Waschtisch, und können bei Bedarf nachgerüstet werden. Ausreichende Ablagen sind nicht möglich.



**Variante 4**

- 1,75 m x 0,90 m
- Tür verbreitert, Türanschlag geändert
- Tür horizontal teilbar („Klöntür“)
- Schwenkbarer Waschtisch

**Abb. 5.39: Umbauvariante 4 – Gästetoilette, (Grundriss: DLW)**

In **Variante 4** wurde ein schwenkbarer Waschtisch vorgesehen, der im Falle des Duschens über das WC geschoben wird. Somit steht der halbe Raum zum Duschen zur Verfügung. Die Duscharmatur befindet sich seitlich neben der Eingangstür, damit die Pflegeperson sie ggf. auch von außen erreichen kann. Die Tür, eine sog. „Klöntür“, ist horizontal teilbar, sodass die pflegende Person den unteren Flügel als Spritzschutz nutzen kann, wenn sie von außen assistiert.



**Abb. 5.40: Umbauvariante 4 – Gästetoilette mit Assistenz beim Duschen (Grundriss: DLW)**

An der Tür ist eine entsprechende Türdichtung vorzusehen, um das Herauslaufen des Wassers in den Flur zu verhindern. Prinzipiell schafft die Idee der Flächenüberlagerung Platz.

Aufgrund der Raumgröße ist Platz für zwei Personen nur bedingt vorhanden, allerdings kann durch die Überlagerung von WC und Waschtisch mehr Platz zum Duschen geschaffen werden. Die Pflegeperson soll durch die „Klöntür“ von außen assistieren. Ablagen sind in dem kleinen Raum nicht möglich.

Zur Validierung der Möglichkeiten zur Pflege in diesen Badvarianten sind Nutzungstests erforderlich (s. Kap. 7.3).

## 5.4 Technische Umsetzungsprobleme in beiden Badtypen

Im Gegensatz zum Neubau ist bei Umbauten der vorhandene Baukörper zu beachten.

Neben der notwendigen Zustimmung der Vermietungspartei, häufig auch mit Rückbauverpflichtung, gibt es neben der funktionalen Raumgestaltung oft auch technische Probleme, die sich aus der vorhandenen Bausubstanz bzw. den vorhandenen Installationen ergeben.

Die Raumgeometrie, die Raumhöhen sowie die Öffnungen in der Fassade / Fenster sind bereits festgelegt. Relevant für den Badumbau ist die Position der Installationsschächte, die Durchgangsbreite der Türen sowie die Tragfähigkeit der umgebenden Wände. Vor allem die Position der Entwässerungsleitungen legt die Anordnung der neuen Sanitärobjekte (Dusche, Badewanne, Waschbecken) mehr oder weniger fest.

### 5.4.1 Typische technische Probleme im Schlauchbad

Da der Grundriss des Schlauchbades sich überwiegend in Geschossbauten befindet, stellt das Hauptproblem gemäß den Experten/innen sowohl aus der quantitativen (5.1.1 und 5.2, Abb. 5.7) als auch aus der qualitativen Befragung (5.1.2) beim Umbau zu einer bodengleichen Dusche die **vorhandene Aufbauhöhe des Duschabflusses** dar. Es handelt sich dabei um die Höhe zwischen Bodenbelag und tragendem Untergrund. Oft sind die Bodenaufbauhöhen so gering, dass das Gefälle nicht ausreicht, um das Duschwasser zum nächsten Fallrohr zu transportieren. In Ausnahmefällen kann ein senkrechter Ablauf installiert werden oder der Ablauf parallel zu den Deckenbalken verlegt werden oder unter der Decke (im Keller). Wenn die baulichen Gegebenheiten dies nicht zulassen, kann ein elektrisch betriebenes, sensorgesteuertes Pumpsystem installiert werden, das das Abwasser in das höher liegende Abflussrohr transportiert.

Ein weiterer Punkt ist die **Abdichtung** nach DIN 18534 mit Anforderungen an dauerhafte Dichtigkeit, Planungs- und Ausführungssicherheit bei bodengleichen Duschen. Nach dieser Norm gehören bodengleiche Duschen in privaten Bädern zur Wassereinwirkungsklasse W2-I, sie sind also einer hohen Beanspruchung durch Wassereinwirkung ausgesetzt. Im Sinne einer dauerhaft funktionsfähigen Abdichtung von Räumen mit geringer bis sehr hoher Wassereinwirkung sieht die DIN 18534 auch den Schutz angrenzender Räume oder Bereiche vor. Daher müssen Übergänge, Abschlüsse und Anschlüsse der Abdichtung an Einbauteile und Durchdringung so hergestellt werden, dass sie nicht hinter- oder unterlaufen werden können. Im Bereich der Bodenbeläge bedeutet dies, dass die Abdichtung mindestens 5 cm über die Oberkante des Fertigfußbodens zu führen ist, an Wandflächen im Duschbereich mindestens 20 cm über die Wasserentnahmestelle bzw. über die Höhe des Spritzwasserbereiches. Im Bereich von Türen und Zugängen ist die Abdichtung auch in den Leibungen hochzuführen.

Daraus ergibt sich, dass bei der Installation einer bodengleichen Dusche der gesamte Bodenbereich aufgenommen und entsprechend abgedichtet werden muss. Dies führt laut der teilnehmenden Experten/innen an den Workshops (5.1.2) zu erheblichen Kosten.

Dies ist in der Regel jedoch ohnehin erforderlich, da sehr häufig die notwendige **Rutschhemmung** des Bodenbelags nicht vorhanden ist. Im Bereich des Duschplatzes ist nach DIN 18040-2 eine Rutschhemmung gem. GUV-I 8527 mind. Bewertungsgruppe B gefordert.

Aber nicht nur in der Dusche, sondern auch im umgebenden Bereich, der mit nassen Füßen betreten wird, spielt die Rutschhemmung und damit die Sicherheit der Nutzenden eine große Rolle.

Ein weiteres Problem ist die Montage von **Haltegriffen** im Bestand. Die qualitative Befragung der Fachkräfte aus dem Handwerk und der Pflege (siehe Kapitel 5.1.2) bestätigt die Ergebnisse der repräsentativen Handwerksbefragung (siehe Kap. 5.1.1 und 5.2). Nach DIN 18040-2 müssen barrierefreie Sanitärräume im Bedarfsfall mit Haltegriffen ausgestattet werden können. In barrierefrei und uneingeschränkt mit dem Rollstuhl nutzbaren Wohnungen sind beidseitig des WCs Stützklappgriffe gefordert, die einer Punktlast von 1 kN am vorderen Griffende standhalten müssen. Das bedeutet, dass Haltegriffe in der Lage sein müssen, kurzfristig Lasten von bis zu 100 kg zu tragen, wenn sich eine Person mit ihrem gesamten Gewicht darauf abstützt. Die Montage an einer nicht tragenden Wand ist daher nicht möglich. In diesem Fall gibt es spezielle Vorwandelemente mit einer Unterkonstruktion für Stütz- und Haltegriffe.

Das Problem betrifft neben der Montage von Haltegriffen auch die Montage von stabilen Duschatbrennungen. Bei Umbauten, idealerweise bereits im Neubau, sollte darauf geachtet werden, von vornherein feste Verankerungsmöglichkeiten / Wandverstärkungen im Bereich von WC, Waschtisch und Dusche, wenn vorhanden, auch Badewanne, aber auch an den Längsseiten des Bades vorzusehen, um ein späteres Nachrüsten problemlos zu ermöglichen. Eine gute Lösung ist es auch, Haltegriffe, besonders im Bereich des WCs, direkt einzuplanen, Montageplatten bereits zu installieren und sie, solange die Haltegriffe nicht benötigt werden, mit passenden Abdeckplatten zu kaschieren.

Häufig werden weitere Eingriffe in die Bausubstanz notwendig, um die **Türöffnung** zu verbreitern. Besonders in Altbauten sind Badtüren oft sehr schmal, Durchgangsbreiten von unter 60 cm sind keine Seltenheit, hinzu kommen Höhen von unter 2,0 m. Dies macht sowohl den Zugang zu zweit als auch den Zugang mit einem Hilfsmittel wie z.B. einem Rollator unmöglich.

In der Regel muss ein neuer Türsturz eingebaut werden. Bei tragenden Wänden ist ein Statiker mit einzubeziehen. Zusätzlich muss fast immer der Türanschlag geändert werden, denn die meisten Türen schlagen in den Raum auf, was im Bereich des Badezimmers nach DIN 18040-2 unzulässig ist, um das Blockieren der Tür durch eine gestürzte Person zu verhindern. Alternativ kann, wenn möglich, auch eine Schiebetür eingebaut werden.

Wenn die Raumgeometrie ein Agieren zu zweit oder das Bewegen mit einem Hilfsmittel wie einem Rollator nicht hergibt, kann auch der Grundriss verändert werden durch Hinzunahme eines benachbarten Raumes (z.B. Abstellraum) bzw. eines Teilbereiches eines benachbarten Raumes.

Kostenmäßig kann eine **marode Bausubstanz** zu Buche schlagen, die oft erst nach den Abrissarbeiten entdeckt werden kann und einen größeren Austausch von Alt-Leitungen notwendig macht als ursprünglich geplant.

Eine latente Gefahr besteht bei der Badsanierung durch Baustoffe wie **Asbest**, das bis 1992 in Materialien wie zum Beispiel Dämmelementen von Badewanne und Dusche, im Fliesenkleber, in Fugenmassen, in Ausgleichsmassen unter den Bodenbelägen und in Bodenbelägen selbst, in Spachtelmassen an Wand und Decke oder in der Isolierung von Heizungsrohren enthalten sein konnte. Die fachgerechte Entsorgung darf nur von zugelassenen Firmen vorgenommen werden.

Schließlich kann auch eine marode **Elektroinstallation** eine komplette Neuinstallation erforderlich machen. Zudem sind in älteren Bädern in der Regel weder Lichtanschlüsse noch Steckdosen ausreichend. Daher sollten neben Elektroanschlüssen für ein Dusch-WC oder Geruchsabsaugungen bzw. Lüfter weitere Anschlüsse in Leerrohren für spätere Nachrüstungen vorgesehen werden. Hierbei sind die verschiedenen Zonen bzw. Schutzbereiche nach VDE 0100-701 zu beachten. Zudem muss, sofern noch nicht vorhanden, ein FI-Schutzschalter vorgesehen werden. Er schützt bei Benutzung eines defekten Gerätes wie z.B. einem Föhn vor einem gefährlichen Stromschlag, da innerhalb von Bruchteilen einer Sekunde die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen wird. Auch an den Anschluss einer Waschmaschine und ggf. eines Wäschetrockners sollte gedacht werden. Für unterschiedliche Lichtszenarien im Bad sollten unterschiedliche Stromkreise vorgesehen werden. Auch das mögliche Nachrüsten einer Zusatzheizung



sollte berücksichtigt werden. Elektrische Heizlüfter benötigen 1500 bis 2000 Watt; daher ist es sinnvoll, hierfür einen eigenen Stromkreis einzuplanen.

### 5.4.2 Typische technische Probleme in der Gästetoilette

Da die Installationsleitungen im Erdgeschoss in unterkellerten Häusern unter der Kellerdecke verlegt werden können, entfällt hier das Problem der Aufbauhöhen, sodass bodengleiche Duschen in der Regel ohne Pumpsystem installiert werden können.

Das Problem der **Abdichtung** nach DIN 18534 mit Anforderungen an dauerhafte Dichtigkeit betrifft auch die Gästetoilette. Auch hier müssen Übergänge, Abschlüsse und Anschlüsse der Abdichtung an Einbauteile und Durchdringung so hergestellt werden, dass sie nicht hinter- oder unterlaufen werden können und falls vom Flur aus assistiert werden soll, muss auch der gesamte Flurbereich mit abgedichtet werden. Im Bereich der Bodenbeläge bedeutet dies, dass die Abdichtung mindestens 5 cm über die Oberkante des Fertigfußbodens zu führen ist, an Wandflächen im Duschbereich mindestens 20 cm über die Wasserentnahmestelle bzw. über die Höhe des Spritzwasserbereiches. Im Bereich von Türen und Zugängen ist die Abdichtung auch in den Leibungen hochzuführen. Daraus ergibt sich, dass der gesamte Bodenbereich in der Gästetoilette und ggf. auch im Flur aufgenommen und entsprechend abgedichtet werden muss. Da der Duschbereich in den meisten Entwürfen bis an die Tür reicht, sollte eine Bodenabdichtung vorgesehen werden.

Auch im Falle der Gästetoilette ist sehr häufig die notwendige **Rutschhemmung** des Bodenbelags nicht vorhanden. Im Bereich des Duschplatzes ist nach DIN 18040-2 eine Rutschhemmung gem. GUV-I 8527 mind. Bewertungsgruppe B gefordert, die jedoch nicht nur in der Dusche, sondern auch im umgebenden Bereich, der mit nassen Füßen betreten wird, zur Sicherheit der Nutzenden vorgesehen werden soll.

Die Montage von Haltegriffen kann auch in der Gästetoilette zu Schwierigkeiten führen, wenn die umgebenden Wände nicht tragfähig sind. In diesem Fall gibt es spezielle Vorwandelemente mit einer Unterkonstruktion mit Befestigungsplatten für Stütz- und Haltegriffe.

Das Problem betrifft neben der Montage von **Haltegriffen** am WC oder im Duschbereich auch die Montage von stabilen Duschtrennungen.

Häufig werden weitere Eingriffe in die Bausubstanz notwendig, um die Türöffnung zu verbreitern. Besonders in sehr kleinen Gästetoiletten sind auch die Türen oft sehr schmal, Durchgangsbreiten von unter 60 cm sind keine Seltenheit, ebenso Höhen von unter 2,0 m. Dies macht sowohl den Zugang zu zweit als auch den Zugang mit einem Hilfsmittel wie z.B. einem Rollator unmöglich. Zudem schlagen die Türen meistens in das Bad auf, was im Bereich des Badezimmers nach DIN 18040-2 unzulässig ist, um das Blockieren der Tür durch eine gestürzte Person zu verhindern. Daher muss in der Regel die Türöffnung verbreitert werden, ein neuer Türsturz eingebaut werden, bei tragenden Wänden ist ein Statiker mit einzubeziehen. Zusätzlich muss der Türanschlag geändert werden oder, wenn möglich, eine Schiebetür eingebaut werden.

Auch im Einfamilienhaus können Kosten durch eine **marode Bausubstanz** und den damit verbundenen Austausch von Alt-Leitungen oder durch den Baustoff **Asbest** entstehen.

Schließlich kann auch in der Gästetoilette eine marode Elektroinstallation eine komplette Neuinstallation erforderlich machen, bei der ausreichende Anschlüsse, ggf. auch in Leerrohren zur späteren Nachrüstung, mit entsprechenden Stromkreisen vorgesehen werden sollten. Zudem muss, sofern noch nicht vorhanden, ein FI-Schutzschalter vorgesehen werden.

Seitens der Fachkräfte aus dem Handwerk wurden die Arbeiten in der Gästetoilette im Rahmen der Workshops (5.1.2) als sehr aufwendig beurteilt, da viele Gewerke auf sehr kleinem Raum agieren müssen.

## 5.5 Kosten der Best-Practice-Vorschläge

Zur Bestimmung nachhaltiger Investitionen sind drei Faktoren entscheidend. Dies sind zunächst die Baukosten, für die nach den o.g. Kriterien gestalteten Bäder, dann die ökologischen, sozialen und ökonomischen Aspekte im Sinne der Nachhaltigkeit und schließlich die Finanzierbarkeit mit entsprechender Kontrolle der verwendeten Mittel.

Ausschlaggebend für die Kalkulation war ein einfacher Standard. Dennoch wurden innovative Produkte mitberücksichtigt, die sich teilweise noch aufgrund der kleinen Stückzahlen in einem höheren Preissegment bewegen, um durch die Studie und ggf. anschließende Praxistests Anreize zu neuen Produktentwicklungen zu geben.

Die Frage der Kosten war ein wichtiger Faktor der Studie. Sie wurde in der quantitativen Umfrage des Handwerks seitens des ZVSHK mit 1.625 teilnehmenden Innungsbetrieben abgefragt (siehe Kapitel 5.2). Sie wurde zudem im Rahmen der qualitativen Erhebungen in jedem Workshop zu jeder Entwurfsidee berücksichtigt. Schließlich wurden die Kosten in der kleinen Befragung des Handwerks anhand von 3 konkreten Umbau-Beispielen des Schlauchbades sowie anhand zweier Umbau-Beispielen des Gästebades abgefragt und schließlich von drei Handwerksbetrieben anhand jeweils eines konkreten Beispiels zu Schlauchbad und Gästebad nach Leistungspositionen ermittelt.

Die Kosten basieren auf Schätzungen und können aufgrund der unterschiedlichen und im Vorfeld nicht bekannten baulichen Gegebenheiten sowie des unterschiedlichen Lohngefüges in den einzelnen Bundesländern abweichen. Daher sind sie als grober Richtwert zu betrachten.

### 5.5.1 Kosten der Umbauten der Schlauchbäder

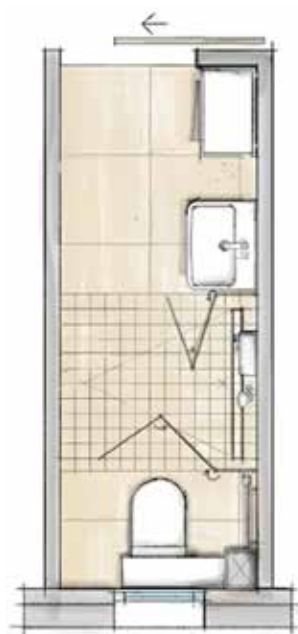
#### Kosten ohne Berücksichtigung des Grundrisses

Die durchschnittlichen Baukosten des Badumbaus für eine pflegebedürftige Person beliefen sich im Jahre 2019 laut der Umfrage des ZVSHK bei 1.625 Innungsbetrieben (siehe Kapitel 5.2) für

- komplett sanierte Bäder für eine pflegebedürftige Person auf durchschnittlich 16.834 Euro
- teilsanierte Bäder bzw. Einzellösungen für eine pflegebedürftige Person auf durchschnittlich 6.749 Euro

#### Kosten ohne Berücksichtigung der beiden ausgewählten Grundrisse

Die durchschnittlichen Baukosten, die anhand der in den Workshops entwickelten Entwurfsvarianten (siehe Kapitel 5.3.1) erhoben wurden, betragen nach Angaben der 50 Fachkräfte aus Handwerk und Architektur **durchschnittlich für das Schlauchbad 24.000 Euro**. (Anlage 1)



Von drei Handwerksbetrieben des ZVSHK wurde ein konkretes Beispiel eines Schlauchbadentwurfes nach Leistungspositionen kalkuliert.

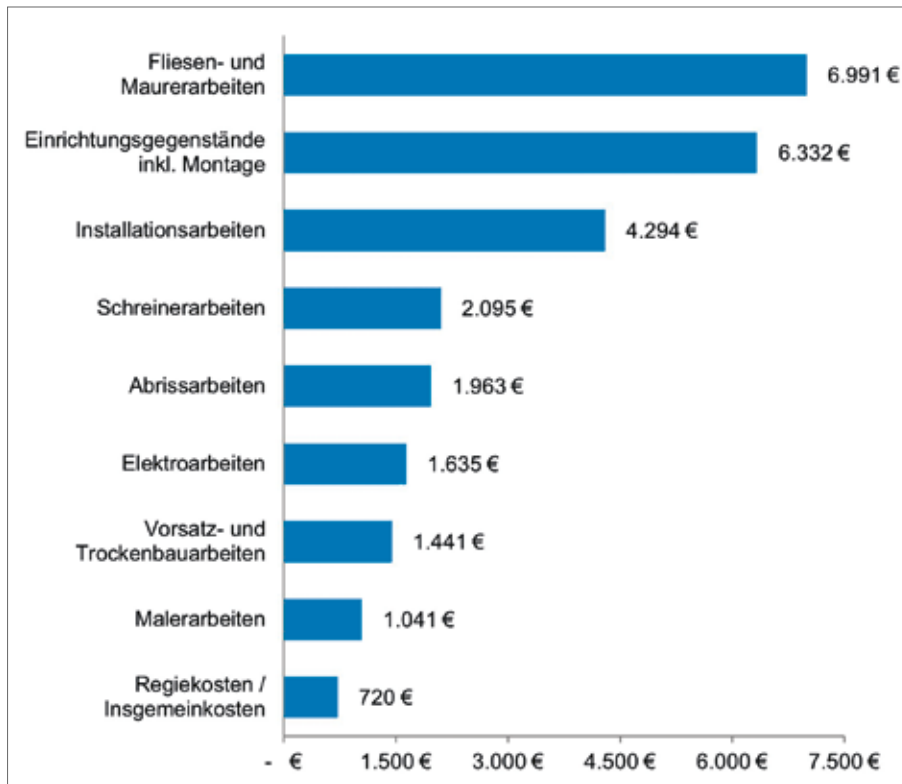
#### Variante 1 aus Kapitel 5.3.1

- Tür verbreitert
- Bodengleiche Dusche in Raummitte, dadurch Bewegungsfläche vor WC und Waschtisch
- Duschtrennung durch Drehfalttüren beidseitig, komplett wegklappbar
- WC vor dem Fenster
- Schmale Waschmaschine im Eingangsbereich
- Handtuchheizkörper neben dem WC

Die kalkulierten Kosten der drei Firmen lagen zwischen 20.563 und 35.644 Euro, im Durchschnitt ergaben sich hieraus Baukosten für das Schlauchbad von 26.510 Euro.

**Abb. 5.41: Umbauvariante 1 – Schlauchbad (Grundriss: DLW)**

Die Kosten wurden nach den folgenden Leistungspositionen unterteilt; der jeweilige Preis ist der Durchschnittspreis der drei Angebote, daher sind die Kosten als grober Richtwert zu betrachten:



**Abb. 5.42: Umbaukosten für ein Schlauchbad in Euro, nach Leistungspositionen**

Die höchsten Kostenpositionen lagen bei den Einrichtungsgegenständen sowie den Fliesen- und Maurerarbeiten. Und genau hier gab es auch die größten Abweichungen

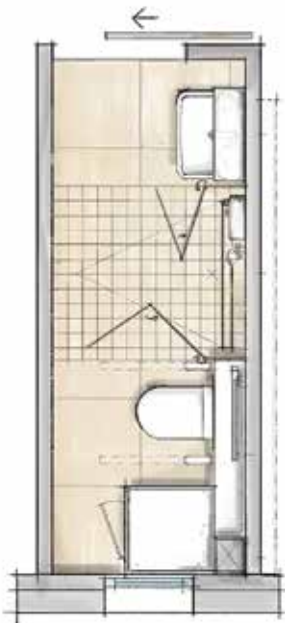
- Abrissarbeiten mit einer Differenz von ca. 2.000 Euro
- Einrichtungsgegenstände inkl. Montage mit einer Differenz von ca. 4.500 Euro
- Fliesen- und Maurerarbeiten mit einer Differenz von ca. 3.400 Euro
- Schreinerarbeiten mit einer Differenz von ca. 3.000 Euro

Das bedeutet, dass bei der Wahl der Einrichtungsgegenstände sowie der Auswahl der Fliesen Potenzial zur Kosteneinsparung besteht, was uns auch die Fachleute des Handwerks in der letzten Umfrage bestätigen (siehe Kapitel 5.1.3).

Der gleiche Entwurf des Schlauchbades wurde nochmals in einer kleinen Umfrage unter den an den Workshops teilgenommenen Firmen abgefragt. Von 27 angefragten Firmen äußerten sich 14 Firmen zu den Kosten. Es wurden **Kosten zwischen 15.000 und 36.000 Euro** benannt. Hierbei wurden die Kosten 2 x bis 15.000 Euro, 4 x bis 20.000 Euro, 2 x bis 25.000 Euro und 6 x über 25.000 Euro geschätzt. Im Durchschnitt lagen die kalkulierten **Kosten für diese Variante des Schlauchbades bei 24.357 Euro.**

50 % der teilnehmenden Betriebe sahen keine Möglichkeit, Kosten einzusparen, 29 % sahen Einsparpotenzial in der Auswahl von Produkten und Fliesen, 14 % sahen Möglichkeiten der Kostenreduktion bei den Duschtrennwänden und 7 % in einer Alternative zur Schiebetür.

Die geschätzte, durchschnittliche Arbeitszeit betrug 16 Arbeitstage. Einen Umbau in bewohntem Zustand hielten 57 % für möglich.



Im Rahmen dieser Umfrage wurden zwei weitere Varianten des Schlauchbades abgefragt:

Bei dieser Variante lagen die kalkulierten Kosten in der kleinen Umfrage unter den an den Workshops teilgenommenen Firmen zwischen 12.500 bis 40.000 Euro.

Von den 15 antwortenden Firmen wurden die Kosten 2 x bis 15.000 Euro, 4 x bis 20.000 Euro, 2 x bis 25.000 Euro und 7 x über 25.000 Euro geschätzt. Im Durchschnitt lagen die Kosten dieses Schlauchbades bei 23.321 Euro.

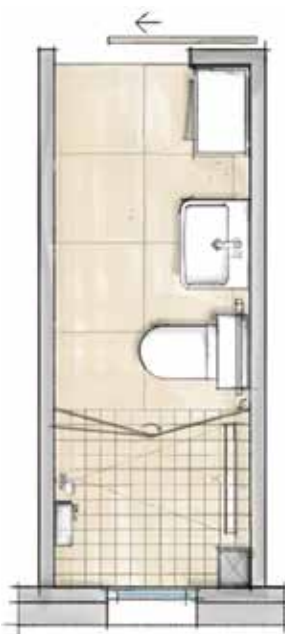
#### Variante 2 aus Kapitel 5.3.1

- Tür verbreitert
- Bodengleiche Dusche in Raummitte, dadurch Bewegungsfläche vor WC und Waschtisch
- Duschtrennung durch Drehfalttüren beidseitig, komplett wegklappbar
- Waschmaschine vor dem Fenster
- Abfluss im Sockelbereich des Nebenraumes

**Abb. 5.43: Umbauvariante 2 – Schlauchbad (Grundriss: DLW)**

60 % der teilnehmenden Betriebe sahen keine Möglichkeit, Kosten einzusparen, 20 % benannten als möglichen Punkt zur Kostenreduzierung die Auswahl von Produkten und Fliesen, 13 % sahen Möglichkeiten der Kostenreduktion in den Duschtrennwänden und 7 % in einer Alternative zur Schiebetür.

Die geschätzte, durchschnittliche Arbeitszeit betrug 16,5 Arbeitstage. 53 % der Befragten hielten den Umbau in bewohntem Zustand für möglich.



Bei der dritten Variante lagen die kalkulierten Kosten in der kleinen Umfrage unter den an den Workshops teilgenommenen Firmen **zwischen 12.500 bis 40.000 Euro**. Von den 14 antwortenden Firmen wurden die Kosten 2 x bis 15.000 Euro, 4 x bis 20.000 Euro, 1 x bis 25.000 Euro und 7 x über 25.000 Euro geschätzt. Im Durchschnitt lagen die **durchschnittlichen, kalkulierten Kosten dieses Schlauchbades bei 24.071 Euro**.

#### Variante 3 aus Kapitel 5.3.1

- Tür verbreitert
- Bodengleiche Dusche vor dem Fenster mit faltbarer Drehfalttür, komplett wegklappbar und horizontal geteilt
- Schmale Waschmaschine im Eingangsbereich (Tiefe 40 cm)
- Handtuchheizkörper über dem WC

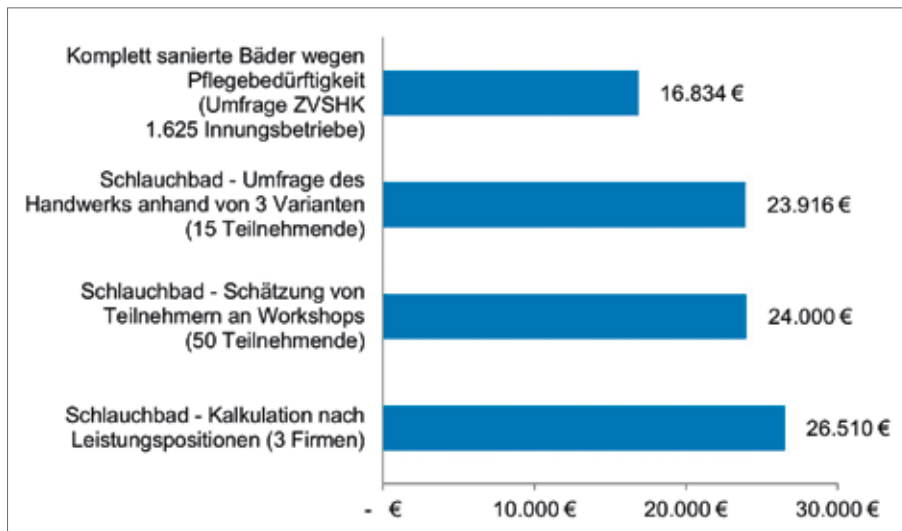
**Abb. 5.44: Umbauvariante 3 – Schlauchbad (Grundriss: DLW)**

50 % der Teilnehmerinnen und Teilnehmer sahen keine Möglichkeit, Kosten einzusparen, 29 % sahen Potenzial zur Kostenreduzierung in der Auswahl von Produkten und Fliesen, 14 % sahen Möglichkeiten der Kostenreduktion bei einer Alternative zur Duschtrennwand und 7 % in einer Alternative zur Schiebetür.

Die geschätzte, durchschnittliche Arbeitszeit betrug 16,5 Arbeitstage. Den Umbau in bewohntem Zustand hielten 57 % der Befragten für möglich.

Die Preisspanne zwischen den einzelnen Kostenschätzungen lag zwischen 12.500 Euro und 40.000 Euro. Auch wenn es sich um Schätzungen handelt und es regionale Preisunterschiede gibt, erscheinen die Preisspannen sehr hoch.

Im Mittel liegen die Ergebnisse jedoch nicht so weit voneinander entfernt; so ergaben die unterschiedlichen Umfragen im Mittel folgende Ergebnisse:



**Abb. 5.45: Durchschnittliche geschätzte Baukosten Schlauchbad in €, aus vier Erhebungen**

Das durchschnittliche Ergebnis der Kostenerhebungen der Schlauchbäder lag bei knapp 25.000 Euro. Es kann davon ausgegangen werden, dass die teilnehmenden Firmen über Erfahrungen mit dem Umbau derartiger Schlauchbäder verfügen. Zumindest gaben dies 86 % der Firmen im Rahmen der letzten Umfrage an.

Bei der quantitativen Befragung der 1.625 Innungsbetriebe wurde ein Durchschnittspreis von knapp 17.000 Euro je Badumbau wegen der Pflegebedürftigkeit einer beauftragenden Person angegeben, wobei die Grundrisstypen nicht bekannt sind.

Offensichtlich wurden in diesen Badumbauten nicht alle Aspekte des pflegerechten Bades berücksichtigt, was auch nicht verwundert, da keine diesbezüglichen Richtlinien vorliegen.

Dennoch scheint aufgrund der hohen Preisspannen Einsparpotenzial vorhanden zu sein. Die Fachkräfte aus dem Handwerk sahen Einsparpotenzial überwiegend in der Wahl der Produkte und Fliesen, aber auch in einer Alternative zur Duschtrennwand sowie zur Schiebetür. Dies zeigen auch die großen Abweichungen speziell in den Leistungspositionen Einrichtungsgegenstände und Fliesen- und Maurerarbeiten. Inwieweit hier Einsparpotenzial möglich ist, müsste über ein Modellprojekt verifiziert werden (siehe Kapitel 7.4).

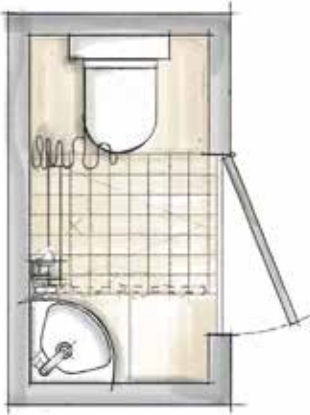
Wenn Wohnungsbaugesellschaften Strangsanierungen mit vielen Bädern durchführen, reduzieren sich die Preise über die Masse.

Die Industrie sollte dazu animiert werden, mehr funktionale, aber auch optisch ansprechende und gleichzeitig kostengünstige Produkte zu entwickeln. Wenn das Konzept zum Standard ernannt würde, würden auch die Preise aufgrund steigender Nachfrage sinken.

## 5.5.2 Kosten der Umbauten der Gästetoiletten

Die durchschnittlichen Baukosten, die anhand der in den Workshops entwickelten Entwurfsvarianten (siehe Kapitel 5.3.2) erhoben wurden, betragen nach Angaben der insgesamt 50 Teilnehmenden aus den Workshops **durchschnittlich für die Gästetoilette 14.830 Euro**. (siehe Anlage 2)

Von zwei Handwerksbetrieben des ZVSHK wurde ein konkretes Beispiel eines Gästebadentwurfes nach Leistungspositionen kalkuliert.



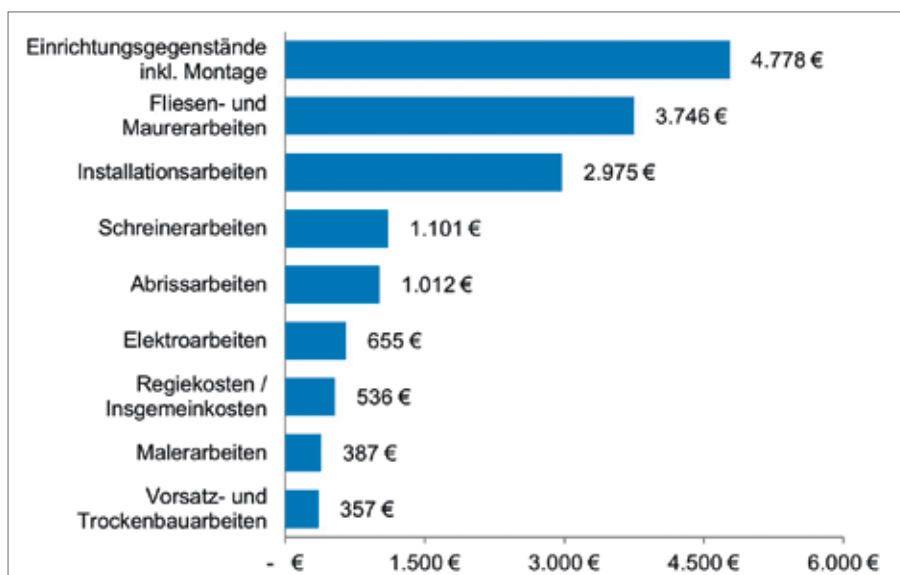
Die kalkulierten Kosten der ersten Firma lagen bei 15.268 Euro, die der zweiten Firma bei 15.827 Euro, im Durchschnitt ergaben sich hieraus **Baukosten für die Gästetoilette von 15.548 Euro.**

#### Variante 1 aus Kapitel 5.3.2

- Tür verbreitert, Türanschlag geändert
- Duschfläche in Raummitte, ca. 90 x 75 cm, Vorhang beidseitig
- Duscharmatur neben der Tür (von außen bedienbar)
- Entwässerungsrinne im Duschbereich vor der Wand
- Kurzes WC, schmaler Spülkasten

**Abb. 5.46: Umbauvariante 1 – Gästetoilette (Grundriss: DLW)**

Die Kosten wurden nach den folgenden Leistungspositionen unterteilt; der jeweilige Preis ist der Durchschnittspreis der beiden Angebote, daher sind die Kosten als grober Richtwert zu betrachten:



**Abb 5.47: Umbaukosten Gästetoilette in € nach Leistungspositionen**

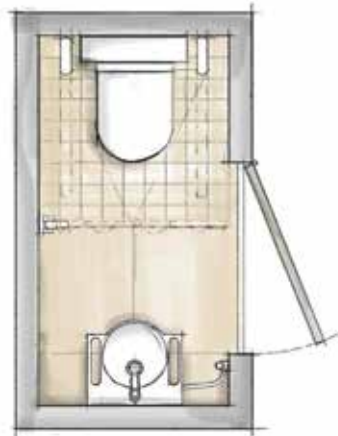
Die größten Abweichungen zwischen den beiden Angeboten lagen bei den Einrichtungsgegenständen inkl. Montage mit einer Differenz von ca. 2.800 Euro. Dies zeigt, dass in diesem Bereich Einsparpotenzial vorhanden ist. Weitere Abweichungen gab es bei den Installationsarbeiten mit einer Differenz von ca. 1.550 Euro.

Der gleiche Entwurf der Gästetoilette wurde nochmals in einer kleinen Umfrage unter den an den Workshops teilgenommenen Firmen abgefragt. Von den 14 antwortenden Firmen wurden Kosten zwischen 4.500 und 21.000 Euro benannt. Die Kosten wurden 1 x bis 5.000 Euro, 3 x bis 10.000 Euro, 3 x bis 15.000 Euro und 7 x über 15.000 Euro geschätzt. Im Durchschnitt lagen die kalkulierten Kosten für diese Variante der Gästetoilette bei 14.214 Euro.

86 % der teilnehmenden Betriebe sahen keine Möglichkeit, Kosten einzusparen, 14 Prozent sahen Einsparpotenzial in der Auswahl von Produkten und Fliesen.

Die geschätzte, durchschnittliche Arbeitszeit betrug 13 Arbeitstage. 93 % der befragten Unternehmen hielten den Umbau in bewohntem Zustand für möglich.





Im Rahmen dieser Umfrage wurde noch eine weitere Variante der Gästetoilette abgefragt:

#### Variante 2 aus Kapitel 5.3.2

- Tür verbreitert
- Duschbereich im WC-Bereich
- Duschrinne über gesamte Breite vor dem Vorwandelement des WCs
- Spritzschutz halbhoch
- Armatur mit Handbrause und Brauseschlauch
- Kurzes WC, schmaler Spülkasten

**Abb 5.48: Umbauvariante 2 – Gästetoilette (Grundriss: DLW)**

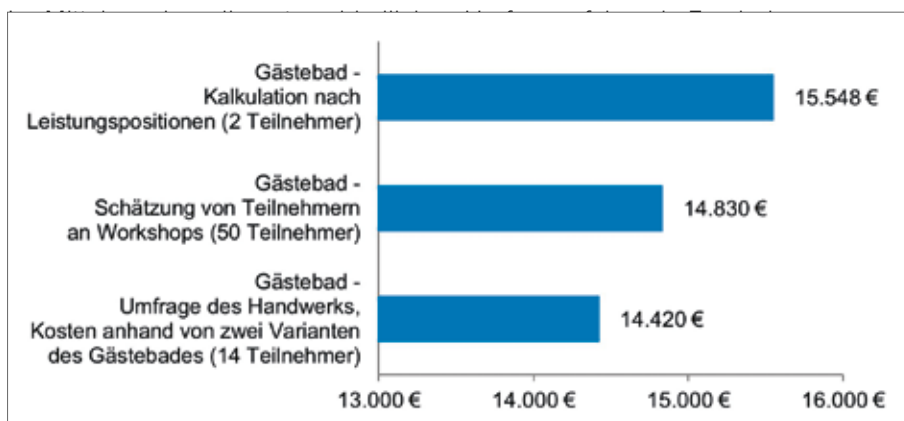
Hier wurden **Kosten zwischen 6.500 und 20.000 Euro** benannt. Von den 12 antwortenden Firmen wurden Kosten zwischen 4.500 und 21.000 Euro ermittelt. Die Kosten wurden 3 x bis 10.000 Euro, 3 x bis 15.000 Euro und 6 x über 15.000 Euro geschätzt. Im Durchschnitt lagen die kalkulierten **Kosten für diese Variante der Gästetoilette bei 14.625 Euro**.

83 % der teilnehmenden Betriebe sahen keine Möglichkeit, Kosten einzusparen, 17 % sahen Einsparpotenzial in der Auswahl von Produkten und Fliesen.

Die geschätzte, durchschnittliche Arbeitszeit betrug 13 Arbeitstage. Den Umbau in bewohntem Zustand hielten 83 % der befragten Unternehmen für möglich.

Auch bei den Varianten der Gästetoilette ist die Preisspanne zwischen den geschätzten Kosten sehr hoch, sie liegt zwischen 4.500 und 21.000 Euro.

In der letzten Umfrage gaben durchschnittlich 62,5 % der teilnehmenden Firmen an, einen derartigen Umbau noch nicht gemacht zu haben. Möglicherweise ist die hohe Preisspanne in der mangelnden Erfahrung mit einem derartigen Badumbau begründet.



**Abb. 5.49: Geschätzte durchschnittliche Baukosten Gästetoilette in €, aus drei Erhebungen**

Einsparmöglichkeiten sahen die Fachkräfte aus dem Handwerk lediglich in der Wahl der Produkte und Fliesen. Dass in diesem Bereich tatsächlich Einsparpotenzial besteht, belegen die hohen Abweichungen in diesem Bereich in der Kostenerhebung nach Leistungspositionen.

Es ist wichtig, die Industrie zu animieren, mehr funktionale, aber auch optisch ansprechende und kostengünstige Produkte zu entwickeln.

## 5.6 Überprüfung der Nachhaltigkeit der Entwürfe

Bei den nicht unerheblichen Kosten jedes Badumbaus muss sichergestellt werden, dass diese Umbauten auch nachhaltig sind. Nachhaltige Umbauten erheben den Anspruch, neben den demografischen auch den ökologischen, sozialen und ökonomischen Herausforderungen zu genügen. In Bezug auf das Bad heißt dies, dass die Bäder allen Generationen gerecht werden und bis ins hohe Alter und auch im Falle von Pflege nutzbar sind – und dies muss auch in kleinen Bädern gewährleistet sein. Sie müssen zudem in ihrer Materialität sowie in Verbrauch und Wartung den ökologischen Ansprüchen genügen und finanzierbar sein.

Hierbei gilt es, die in Kapitel 2 benannten Minimalforderungen an ein pflegegerechtes Altbaubad zu erfüllen.

In der Variante des Gästebades ist dies nicht in Gänze möglich (siehe Kapitel 5.1.2 und 5.3.2). Dennoch sollte diese Variante, sofern sie sich im Modellprojekt bewährt, aufgrund der Relevanz von Einfamilienhäusern als Sonderform mit aufgenommen werden. Wenn durch die vorgeschlagenen Umbauten der Verbleib im eigenen Haus ermöglicht werden kann, ist dies ein Beitrag zur Nachhaltigkeit.

In den unterschiedlichen Entwürfen des Schlauchbades ist die Umsetzung der Minimalforderungen an ein pflegegerechtes Bad gelungen, insbesondere in Bezug auf die Zugänglichkeit des Bades, Platz für mindestens zwei Personen, eine schwellenlos zugängliche Dusche, die Zugänglichkeit von Waschtisch und Toilette, die Nutzbarkeit eines Hilfsmittels wie z.B. eines Rollators, und dies bei minimalem Eingriff in die Bausubstanz, das heißt, ohne Abriss von Wänden und Vergrößerung der Räume.

Dies lässt sich jedoch nicht mit Einzellösungen erreichen. Viele Fachkräfte aus dem Handwerk bestätigten, Umbauten im Rahmen des Zuschusses der Pflegekassen nach § 40 Abs. 4 SGB XI (bis zu 4.000 Euro je Maßnahme) durchzuführen. Viele Bauherrinnen/Bauherren, die sehr häufig Mieterinnen/Mieter sind, betrachten diesen Zuschuss als Gesamtbudget. Daher werden oft Teillösungen beauftragt, die nicht nachhaltig sind und nur temporär Erleichterung verschaffen. Da ein Badezimmer in der Regel eine Anschaffung für Jahrzehnte ist, muss es vorausschauend geplant werden. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass sich bereits im Anfang befindende Beeinträchtigungen weiterentwickeln und neue hinzukommen können.

Die häufigsten Maßnahmen, die im Rahmen des Zuschusses der Pflegekassen ausgeführt werden, sind Einzelmaßnahmen wie der Austausch einer Badewanne gegen eine Dusche am Platz der früheren Badewanne mit Duschtasse oder eine Badewanne mit Wannentür.

Diese Maßnahmen können kurzfristig Erleichterung verschaffen. Sie sind jedoch weder für Individuen mit ihren persönlichen Entwicklungen noch in Anbetracht des allgemeinen demografischen Wandels und damit einhergehenden verändernden Bedürfnissen nachhaltig und im Falle von eintretender Pflegebedürftigkeit nicht nutzbar.

Die Zugänglichkeit des Bades bleibt unberücksichtigt. Das Problem des Platzbedarfes, besonders in kleinen Bädern, wird nicht gelöst. Im klassischen Schlauchbad zum Beispiel ist der verbleibende Platz neben der Badewanne meistens so schmal, dass ein Begehen zu zweit mit Pflegekraft nicht möglich ist, ebenso wenig der Zugang mit einem Hilfsmittel wie z.B. mit einem Rollator, Dusch- oder Rollstuhl. Die nächste Schwachstelle ist die Erreichbarkeit. Eine Dusche mit Schwelle/Einstieg kann häufig nicht selbstständig überwunden werden, das Sturzrisiko steigt, die Mitnahme von Hilfsmitteln ist nicht möglich und die Pflege wird erschwert. Das gleiche betrifft eine Badewanne mit Tür. Auch sie ist nicht von jedem zugänglich und die Mitnahme eines Hilfsmittels ausgeschlossen.

Oft wird auch der Bodenbelag nicht erneuert, obschon er häufig nicht über eine ausreichende Rutschhemmung verfügt.

Die bodengleiche Dusche hingegen wird allen Bedürfnissen gerecht. Zunächst schafft sie durch ihre Begehbarkeit und die Möglichkeit, ihre Fläche mit in die Bewegungsfläche des Bades zu integrieren, viel Platz, auch für den Zugang mit einer Pflegeperson oder mit einem Hilfsmittel. Bei geschickter Anordnung der Objekte kann die Fläche als Bewegungsfläche für die Hilfsperson genutzt werden, um an Waschtisch oder Toilette zu assistieren, und schließlich ist es ein wunderbarer Platz, um sein Hilfsmittel abzustellen, während Toilette oder Waschtisch benutzt werden.



Selbst in der kleinen Gästetoilette scheint durch den Einbau einer bodengleichen Dusche Pflege möglich zu sein.

Derartige Anpassungen helfen allen Generationen; in der Praxis hat sich gezeigt, dass Familien mit kleinen Kindern ähnliche Anforderungen an Wohnungen stellen wie ältere Menschen.

Unter sozialen Aspekten sind sowohl die Varianten des Schlauchbades als auch die Varianten der Gästetoilette nachhaltig, da sie es pflegebedürftigen Personen ermöglichen, so lange wie möglich in der vertrauten Umgebung zu bleiben und zu Hause gepflegt zu werden, was gemäß Prof. Dr. Hans-Helmut König dem Wunsch von fast 90 % der Deutschen entspricht.<sup>10</sup>

Neben dem Kostenaspekt bei der Auswahl der Produkte sollten im Sinne der Nachhaltigkeit auch Aspekte der verwendeten Materialien, der Haltbarkeit sowie der Verbrauchs- und Unterhaltskosten berücksichtigt werden, um den ökologischen Anforderungen zu genügen. Berührungslose Armaturen zum Beispiel verbrauchen weniger Wasser, Toiletten ohne Spülrand erleichtern den Reinigungsvorgang, es werden weniger Reinigungsmittel benötigt, spezielle Keramikbeschichtungen können ebenfalls den Reinigungsaufwand reduzieren; antimikrobielle Oberflächentechnologien können die Vermehrung und Übertragung von Krankheitserregern vermindern.

Schließlich werden durch das Nutzen der Potenziale im Bestand, das heißt, durch den Ausbau bestehender Bäder, Klima und Ressourcen geschützt. Ein Bad, das allen Generationen und allen Bedürfnissen gerecht wird, bis ins hohe Alter, ist per se nachhaltig.

## 5.7 Resümee: Die vier besten Grundrissvorschläge

Als Ergebnis der gewonnen Erkenntnisse haben wir jeweils zwei ausgewählte Beispiele sowohl zum Schlauchbad als auch zum Gästebad visualisiert. Hierbei flossen die ermittelten Anforderungen sorgender und pflegender Angehöriger und ambulanter Pflegedienste (siehe Kap. 2) ebenso mit ein wie technische Innovationen (siehe Kap. 4).

Die wichtigsten Lösungsansätze, die zu diesen Varianten führten, waren

- die Überlagerung von Objekten und Nutzflächen, wie z.B. die Nutzung der Duschkabine als Bewegungsfläche
- die Beweglichkeit der Objekte: wie z.B. die drehbare Toilette
- die Gestaltung der Ausstattungselemente, wie z.B. die horizontal geteilte Duschabtrennung als Spritzschutz für die Pflegeperson
- technische Lösungen, die z.B. die Duschabwasserpumpe zur Gestaltung einer bodengleichen Dusche im Bestand

### 5.7.1 Schlauchbad – Variante Überlagerung von Objekten und Nutzflächen

Die jeweils erste Variante ist die Umbauvariante, die in den Umfragen den größten Zuspruch fand, die zweite Variante zeigt Innovationen wie eine drehbare und höhenverstellbare Toilette (siehe Kapitel 4.3.1) im Schlauchbad oder einen beweglichen Waschtisch (siehe Kapitel 4.3.3) im Gästebad.

Neben den bereits genannten funktionalen Anforderungen sollten die Bäder den Spagat zwischen Wohlbereich und Arbeitsplatz erfüllen. Die Nutzenden wünschen sich einerseits ein attraktives Bad, in dem sie sich wohl fühlen und das von der ganzen Familie und auch von Gästen genutzt werden kann, ohne stigmatisierend zu wirken. Andererseits muss das Bad auch als Arbeitsplatz den Anforderungen einer Pflegeperson gerecht werden, insbesondere in Bezug auf Bewegungsflächen, ausreichende Beleuchtung, Belüftung und Spritzschutz.

In der ersten Variante des Schlauchbades (siehe Kapitel 5.3.1, Variante 1) wurde die Tür zum Bad verbreitert, der Zugang schwellenlos gestaltet und der Eingangsbereich durch Verwendung einer Waschmaschine mit geringer Tiefe von nur 40 cm vergrößert, um den Zugang auch für zwei Personen oder mit Hilfsmittel zu ermöglichen.

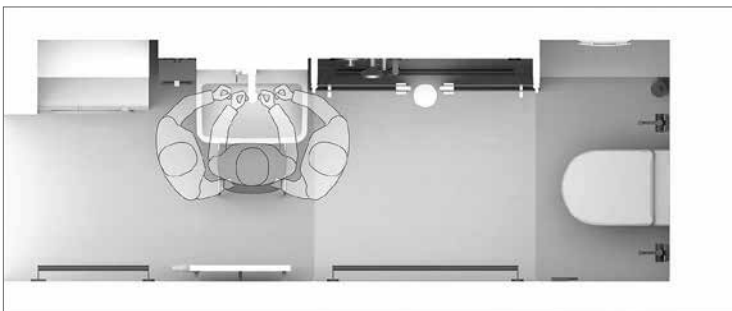
<sup>10</sup> vgl. Hans-Helmut König (2017): Wie möchten die Deutschen im Alter gepflegt werden?

Das Bad ist so gestaltet, dass es einen breiten, durchgängigen Freiraum bis zum WC gibt, der auch mit einem Hilfsmittel zugänglich ist.



**Abb. 5.50: Schlauchbad (siehe Kapitel 5.3.1, Variante 1) (Grafik: K. Klußmann)**

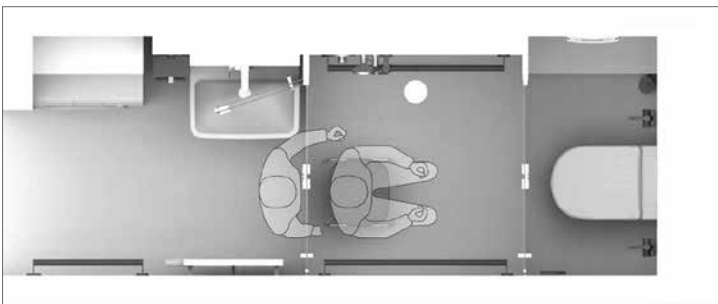
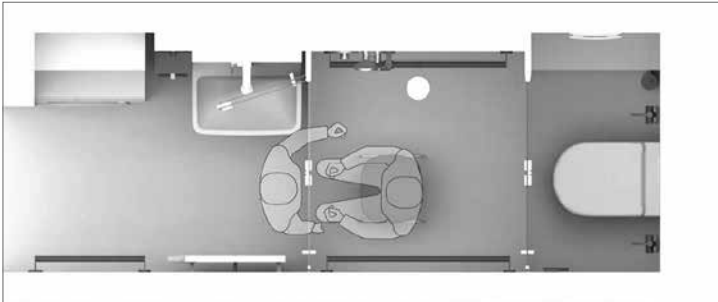
Der Waschtisch ist flach und unterfahrbar und mit einem flachen Siphon versehen, sodass die zu pflegende Person am Waschtisch sitzen kann. Damit sie sich auch im Sitzen im Spiegel sehen kann, reicht der Spiegel bis zur Waschtischkante. Die Armatur verfügt über einen ausziehbaren Brauseschlauch, sodass auch kleine Waschvorgänge wie Arme- oder Haarewaschen vereinfacht durchgeführt werden können.



**Abb. 5.51: Schlauchbad (siehe Kap. 5.3.1, Variante 1) – Assistenz am Waschtisch (Grafik: K. Klußmann)**

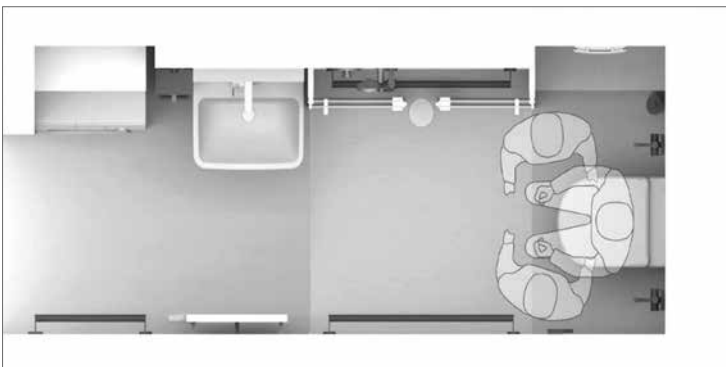
In der Mitte des Raumes liegt der schwellenlos zugängliche Duschbereich, der mit Hilfe einer Duschabwasserpumpe auch in Geschosswohnungen mit geringster Bodenaufbauhöhe errichtet werden kann (siehe Kapitel 5.4.1). Die Duschabwasserpumpe befindet sich im abgekofferten Bereich neben der Toilette und ist über eine Revisionsöffnung erreichbar. Da die Duschfläche von 1,20m x 1,20m als Bewegungsfläche genutzt werden kann, entsteht beim kompletten Wegklappen der Duschtrennwände ein großzügiger Freiraum, der, da er zwischen WC und Waschtisch liegt, von einer Pflegeperson zur Assistenz an WC und Waschtisch genutzt werden. Zudem ist diese Fläche günstig, um ein Hilfsmittel wie einen Rollator abzustellen.

Auch im Duschbereich kann dank der horizontal teilbaren Duschtrennwand (siehe Kapitel 4.3.2) assistiert werden, ohne dass die Pflegeperson selbst nass wird. Im Falle von Assistenz wird lediglich der untere Teil der Duschtrennwand aufgeklappt, sodass die Pflegeperson durch diesen Flügel vor Feuchtigkeit geschützt ist, darüber aber die zu pflegende Person, die auf einem Duschhocker sitzt, gut erreichen kann. Diese Funktion ist nicht nur hilfreich in der Pflege, sondern kann auch beim Duschen von Kindern oder beim Abduschen eines nassen Hundes nach dem Spaziergang nützlich sein. Von den Pflegenden wurden die horizontal teilbaren und komplett wegklappbaren Duschwände zu 88 % positiv bewertet (siehe Kapitel 4.3.2).



**Abb. 5.52: Schlauchbad (siehe Kapitel 5.3.1, Variante 1) – Assistenz beim Duschen**  
(Grafik: K. Klußmann)

Bei der Wahl der Duscharmatur wurde eine Thermostat-Armatur gewählt, an der Temperatur und Wassermenge unabhängig voneinander voreingestellt werden können und durch eine leichte Bedienung aktiviert werden können (siehe Kapitel 4.3.2). Sie wurde von 85% der Pflegenden positiv bewertet (siehe Kapitel 4.3.2). Die Duschstange fungiert gleichzeitig als Haltegriff. Zusätzlich ist eine zweite Brausehalterung in Greifhöhe für den Pflegeprozess vorgesehen, in den die Brause zwischendurch eingehängt werden kann.



**Abb. 5.53: Schlauchbad (siehe Kapitel 5.3.1, Variante 1) – Assistenz an der Toilette**  
(Grafik: K. Klußmann)

Vor der Toilette ist ausreichend Platz zum Rangieren eines Rollators oder Duschstuhls. Die Vorwandinstallation am WC hat bereits integrierte, stabile Flächen zur Installation von Montageplatten, an die jederzeit Stützklappgriffe ergänzt, aber auch wieder entfernt werden können. Vorkehrungen für das spätere Nachrüsten eines Dusch-WCs sind getroffen.

Ein großer Handtuchheizkörper in der Nähe der Dusche sorgt für Wärme und vorgewärmte Handtücher. Bei entsprechender Befestigung kann auch er als Haltegriff genutzt werden.

An der Wandlängsseite sind beidseitig der Handtuchhalterheizung Haltegriffe vorgesehen.

Ein zusätzlicher Badlüfter, ideal mit Feuchtigkeitssensor, reduziert die Kondenswasser- und Schwadenbildung, ohne dass das Bad auskühlt.

Für ausreichende Ablagemöglichkeiten sorgen die Oberfläche der Waschmaschine, zwei Badezimmerschränke sowie auch im Sitzen gut erreichbare Ablagen seitlich des Waschtischs. Zudem bieten die beiden Nischen in der Vorwand am Waschtisch sowie im Duschbereich weitere Ablagemöglichkeiten.

Das Lichtkonzept hat verschiedene Aufgaben zu erfüllen. Einerseits soll eine Wohlfühlatmosfera ohne Blendungen geschaffen werden, andererseits soll eine gleichmäßige Ausleuchtung zum Arbeiten möglich sein. Schließlich kann über eine vorprogrammierte Zeitschaltuhr das Licht im Nachtmodus gedämmt werden. Die Lichtintensität der Decken- und Spiegelbeleuchtung kann jederzeit separat eingestellt werden. Die Modifizierung über eine App ist möglich.

Das Farbkonzept besteht aus einer Kombination von kalten und warmen Farben sowie Kontrasten zur deutlichen Wahrnehmung der Sanitärobjekte sowie des Türbereichs.

### 5.7.2 Schlauchbad – Variante Beweglichkeit der Objekte



Der zweiten Variante des Schlauchbades (siehe Kapitel 5.3.1 Variante 8) lag die Idee der Überlagerung von Objekten und Nutzflächen zugrunde mit der Nutzung von beweglichen Objekten. Auch in dieser Variante sind alle Parameter eines pflegegerechten Bades erfüllt, die im Rahmen der Studie erhoben wurden (siehe Kapitel 2). Die Waschmaschine steht in dieser Variante am Raumeende. Damit wurde mehr Bewegungsfläche im Eingangsbereich geschaffen. Zudem wurde in dieser Konzeption durch die Überlagerung von den Funktionen Dusche und Toilette noch mehr Bewegungsfläche geschaffen, da sich die Toilette im Duschbereich befindet.

**Abb. 5.54: Schlauchbad (siehe Kapitel 5.3.1, Variante 8), (Grafik: DLW)**

Bei der Toilette handelt es sich um eine Innovation aus Norwegen, eine drehbare und höhenverstellbare Toilette (siehe Kapitel 4.3.1). Der Sitz lässt sich einfach um 290 Grad drehen; so kann die Toilette in jede Position gerückt werden, die optimal zur Unterstützung durch eine Pflegeperson oder zur Nutzung eines Hilfsmittels ist. Durch die Höhenverstellbarkeit zwischen 410 und 610 mm kann sich die Toilette schnell und einfach an die Bedürfnisse der jeweils Nutzenden anpassen. Die drehbare und höhenverstellbare Toilette wurde von knapp 90 % der Pflegekräfte (siehe Kapitel 4.2.1) positiv bewertet.

Neben Ablagen am Waschtisch und einem Badezimmerschrank gibt es einen Beistellwagen, dessen Regalablagen flexiblen Stauraum bieten, die auch vom Sitzen aus gut erreichbar sind. Durch fixierbare Räder erhält der Beistellwagen einen sicheren Stand.

Welche Umbauvariante des Schlauchbades hinsichtlich der tatsächlichen Erleichterung für die Pflegenden in der Praxis mehr überzeugt müsste in einem Modellprojekt (siehe Kapitel 7.3) untersucht werden.

### 5.7.3 Gästetoilette – Überlagerung von Objekten und Nutzflächen

Bei der Umgestaltung der kleinen Gästetoiletten stand die Frage im Fokus, ob es überhaupt möglich ist, auf dieser kleinen Fläche Unterstützung anzubieten, auch beim Duschen. Mit Hilfe der oben genannten Lösungsansätze wurden kreative Varianten erarbeitet, auch wenn natürlich aufgrund der beengten Platzverhältnisse Abstriche gemacht werden mussten.



In der ersten Variante der Gäste-Toilette (siehe Kapitel 5.3.2 Variante 1) wurde die Türöffnung verbreitert, der Eingang schwellenlos gestaltet und der Türanschlag geändert, sodass die Tür nicht mehr in den Sanitärraum öffnet. Da der Duschbereich bis an die Tür reicht, wurde eine Türdichtung vorgesehen.

Die Toilette wurde durch ein kurzes WC mit ca. 45 cm Länge ersetzt.

Als Waschtisch wurde ein kleiner Eckwaschtisch gewählt, damit möglichst viel Bewegungsfläche erhalten bleibt. Er ist flach, sodass man auch an ihm sitzen kann, allerdings können aufgrund seiner Größe nicht alle pflegerischen Maßnahmen wie z. B. Arm-Bäder stattfinden. Um sich auch vom Sitzen aus sehen zu können, reicht der Spiegel bis zum Waschtischrand.

Die Waschtischarmatur verfügt über eine separate Handbrause, die zum Duschen genutzt wird.

Der schwellenlose Duschbereich wurde in der Mitte des Raumes vorgesehen, sodass dieser Bereich als Bewegungsfläche vor WC und Waschtisch genutzt werden kann.

**Abb. 5.55: Gästetoilette (siehe Kapitel 5.3.2, Variante 1), (Grafik: DLW)**

Um die Toilette trocken zu halten, wurde an dieser Seite ein Duschvorhang vorgesehen. An der Seite zum Waschtisch ist ein hochklappbarer Spritzschutz vorgesehen, der die Pflegeperson, die möglicherweise neben dem Waschtisch steht, um beim Duschen zu assistieren, vor Feuchtigkeit zu schützen.

Um Platz und Kosten zu sparen, wurde auf eine Duscharmatur verzichtet; stattdessen wurde die Waschtischarmatur mit einer separaten Funktionsbrause ausgestattet.

Platz für zwei Personen ist nur bedingt vorhanden. Auch die Mitnahme von Hilfsmitteln ist nur bedingt möglich, dafür sind Haltemöglichkeiten vorhanden wie der lange Haltegriff an der Längsseite oder der Haltegriff an der Ablage neben dem Waschtisch. An der Toilette sind Halterungen für Stützklappgriffe vorgesehen, die bei Bedarf jederzeit eingehängt werden können. Mehr Ablagen sind aufgrund der räumlichen Enge nicht möglich.

#### 5.7.4 Gästetoilette – Variante Beweglichkeit der Objekte

Bei der zweiten Variante der Gästetoilette (siehe Kapitel 5.3.2; Variante 4) lag die Idee der Überlagerung von Objekten und Nutzflächen durch die Beweglichkeit von Objekten zugrunde, um mehr Platz zu erhalten.

Die Türöffnung wurde verbreitert, der Eingang schwellenlos gestaltet und der Türanschlag geändert, sodass die Tür nach außen öffnet. Die Tür ist horizontal geteilt, eine sog. „Klöntür“, bei der es möglich ist, nur die obere Hälfte des Türflügels zu öffnen. Da der Duschbereich bis an die Tür reicht, wurde eine Türdichtung vorgesehen.

Die Toilette wurde durch ein kurzes WC mit ca. 45 cm Länge ersetzt.

Als Waschtisch wurde eine Innovation gewählt, ein schwenkbarer Waschtisch (siehe Kapitel 4.3.3), der, wenn geduscht wird, über die Toilette geschoben wird. Als Ablagefläche dient ein kleiner, beweglicher Abstellwagen, der beim Duschen neben die Toilette oder in den Flur geschoben wird.



**Abb. 5.56: Gästetoilette (siehe Kapitel 5.3.2, Variante 4), (Grafik: DLW)**

Der schwellenlose Duschbereich wurde in der linken Hälfte des Raumes vorgesehen, in der sich normalerweise der Waschtisch befindet. Die Duscharmatur mit Handbrause befindet sich direkt neben der Tür, damit eine Pflegeperson, die in diesem Falle dank der „Klöntür“ vom Flur aus beim Duschen assistieren kann, diese gut erreichen kann. Durch das Öffnen des oberen Flügels der Tür wird die Pflegeperson vor Feuchtigkeit geschützt.

Platz für zwei Personen ist nur bedingt vorhanden. Auch die Mitnahme von Hilfsmitteln ist nur bedingt möglich, dafür sind Haltemöglichkeiten vorhanden wie der Haltegriff gegenüber der Toilette. Beidseitig der Toilette sind Halterungen für Stützklappgriffe vorgesehen, die bei Bedarf jederzeit eingehängt werden können. Das Problem der Ablagen wurde mit Hilfe eines mobilen Abstellwagens gelöst.

Dennoch scheint die große Körperpflege mit Assistenz auf diesem kleinsten Raum möglich zu sein. Ob die Varianten der Gästetoiletten in der Praxis überzeugen, müsste in einem Praxistest erprobt werden (siehe Kapitel 7.4).



## 6. UMSETZUNG DER EMPIRISCHEN ERGEBNISSE IN FORTBILDUNGSAKTIVITÄTEN

### 6.1 Curriculum für das Handwerk

#### 6.1.1 Zielsetzungen:

Für die ambulante Pflege ist das Badezimmer ein wichtiger Wohnbereich, in der pflegebedürftige Personen von Angehörigen oder ambulanten Pflegekräften in der Körperpflege unterstützt werden. Im Zentrum steht dabei die aktivierende Pflege, die die Selbstständigkeit erhält und fördert.

Dieses Schulungskonzept soll das SHK-Handwerksunternehmen dazu qualifizieren, fachgerechte, Wohnumfeld verbessernde Maßnahme nach § 40 SGB XI „Pflegehilfsmittel und Wohnumfeld verbessernde Maßnahmen“ im Badezimmer auszuführen, damit Pflege im Bad für alle Beteiligten optimiert wird.

Pflegekassen bezuschussen im Rahmen der Pflegeleistungen eine Wohnraumanpassung für Pflegebedürftige mit maximal 4.000 Euro einmalig für alle Maßnahmen der Barrierefreiheit. Ändert sich der Pflegebedarf und werden weitere Umbauten benötigt, kann die Pflegekasse unter Umständen erneut Zuschüsse gewähren.

Damit die Zuschüsse qualitätsgesichert in die Wohnraumanpassung investiert werden, sollte die Ausführung durch ein geschultes Handwerksunternehmen auf Basis des vorliegenden Konzeptes gebunden sein.

#### 6.1.2 Vorbemerkungen:

Die Qualifizierungsmaßnahme „SHK-Fachbetrieb Pflegegerechtes Bad – Badkomfort für Generationen“ sollte beim GKV-Spitzenverband fachlich für die Ausführung der Wohnungsanpassung im Rahmen der Pflegeversicherung anerkannt werden.

Das Installateur- und Heizungsbauer-Handwerk ist das erste Handwerk außerhalb der klassischen Gesundheits-handwerke, das übrigens schon in der Präqualifizierungsliste des GKV-Spitzenverbandes für die Abgabe von medizinischen Hilfsmitteln „Bade- und Toilettenhilfen“ über die Krankenkassen gelistet ist. Der Abschluss eines Leistungsvertrages mit Kostenträgern setzt eine Präqualifizierung (PQ) voraus. Hierzu wird neben den beruflichen Eignungsnachweisen auch das Zertifikat „SHK-Fachbetrieb Barrierefreies Bad – Wohnkomfort für Generationen“ vorausgesetzt.

#### 6.1.3 Die Qualifizierungsmaßnahme „SHK-Fachbetrieb für ein pflegegerechtes Bad – Badkomfort für Generationen“

Die Qualifizierungsmaßnahme schließt mit einem Zertifikat ab. Das Zertifikat ist ein wesentlicher Nachweis der fachlichen Eignung zur Präqualifizierung.

Die Qualifizierungsmaßnahme wird als zweitägige Präsenz-Schulung vom Maßnahmenträger organisiert und durchgeführt.

Zur Qualifizierungsmaßnahme sind folgenden Personen zuzulassen:

- > Fachkräfte auf Meisterniveau im Installateur- und Heizungsbauer-Handwerk (nachweislich über Handwerkskarte, Volleintragung im Installateur- und Heizungsbauer-Handwerk)
- > Zur Prüfung zuzulassen sind ausschließlich Personen, die die Präsenzschiulung besucht haben.

### 6.1.4 Rahmenbedingungen

Die Dauer der Präsenzschtulung der Qualifizierungsmaßnahme beträgt insgesamt 18 Unterrichtseinheiten (UE) à 45 Minuten. Für die Prüfung ist eine UE vorgesehen.

Die Teilnehmerzahl pro Präsenzschtulung darf 20 Personen nicht überschreiten.

Anforderungsprofil Referierende:

Die Referierenden für das Modul A „Medizin“ müssen einschlägige Erfahrungen und Qualifikationen im Gesundheitswesen haben. Die Referierenden müssen über weitreichende Kenntnisse in den Bereichen Krankheitslehre, Gerontologie, Geriatrie und Gerontopsychiatrie nachweisen.

Für die Module B und C sollten Lehrende optimalerweise selbst als Pflegekraft eingehende Erfahrungen gesammelt haben und sich mit der Förderung der Bezuschussung (inkl. Antragsverfahren) für den Umbau von Bädern im Rahmen der Pflegekasse auskennen.

Für das Modul E sollte eine Fachkraft aus Architektur oder Handwerk, die Praxiswissen bei der (Um-)Gestaltung von für die ambulante Pflege geeigneten Bädern gesammelt hat, als Lehrkraft eingesetzt werden.

Maßnahme-Träger haben sich von den entsprechenden Qualifikationen zu überzeugen.

### 6.1.5 Rahmenlehrplan

Dieser Lehrplan soll über die zuständigen 17 SHK-Landesverbände und rund 400 Innungen bundesweit umgesetzt werden. (siehe Tabelle)

Ferner ist eine Modifikation für die Schultung von Wohnberatern und Fachkräften aus Architektur vorgesehen, die mit den zuständigen Verbänden abzustimmen sind.

#### **Grobe Inhalte der Schultung:**

Die Maßnahme vermittelt Grundkenntnisse aus den Bereichen Gerontologie, allgemeine Krankheitslehre, Geriatrie und Gerontopsychiatrie. Zudem wird auf die Begrifflichkeit „Pflegebedürftigkeit“ im Sinne des Sozialgesetzbuches und die Fördermöglichkeit über die Pflegekasse für den Umbau von Bädern eingegangen. Ferner werden die Arbeitsabläufe für die Pflege im Bad sowohl aus der Perspektive der sorgenden und pflegenden Angehörigen und der Pflegekräfte als auch aus der Perspektive der Betroffenen gelehrt. Daraus ableitend sollten Teilnehmende in die Lage versetzt werden, für die Raumgeometrien „Quadratbad“ und Schlauchbad“ pflegegerechte Bäder zu planen und auszuführen.

Die Teilnehmenden müssen eine Prüfung absolvieren, die von den autorisierten Maßnahme-Trägern (SHK-Innung bzw. SHK-Landesverband) abgenommen wird. Die erfolgreiche Prüfung wird durch Prüfungszertifikat des ZVSHK bescheinigt und somit kann die fachliche Eignung zur Abgabe und Abrechnung von medizinischen Hilfsmitteln der PQ-Stelle nachgewiesen werden.



Der Lehrplan wurde aus den Erkenntnissen der Workshops mit den Pflegenden, den Wohnberatenden, den Fachkräften aus Handwerk und Architektur abgeleitet:

TAG	Modul	Lerninhalte:	Dauer:
1	A	<b>Medizinischen Grundlagen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allg. Krankheitslehre</li> <li>• Gerontologische Grundlagen</li> <li>• Geriatrische und gerontopsychiatrische Erkrankungen</li> <li>• Simulation von körperlichen Funktionseinschränkungen zur Selbsterfahrung</li> <li>• Hilfsmittel (Rollstühle, Duschhocker, Haltegriffe etc.)</li> <li>• Sozialgesetzbuch SGB V-Lerninhalte</li> <li>• Begrifflichkeit Pflegebedürftigkeit (Pflegegrade 0 bis 5)</li> <li>• Beantragung Pflegegrad</li> </ul>	4 UE
	B	<b>Fördermöglichkeiten im Rahmen Wohnumfeld verbessernder Maßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohnumfeld verbessernde Maßnahme nach § 40 SGB XI „Pflegehilfsmittel und wohnumfeldverbessernde Maßnahmen“ inklusive Antragsverfahren</li> <li>• Zusätzliche Finanzierungsmöglichkeiten von Hilfsmittel über die Krankenkasse</li> <li>• Finanzierung über die KfW Bankengruppe</li> <li>• Weitere Förderungen</li> </ul>	1 UE
	C	<b>Grundlegende Pflegetätigkeiten im Bad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspektive sorgender und pflegende Angehöriger und Pflegekräfte <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wichtige Pflege-Utensilien</li> <li>➤ Wichtige Pflegetätigkeiten / Ablauf im Badezimmer nach Bereichen (WC, Waschtisch, Dusche)</li> </ul> </li> <li>• Perspektive Betroffener <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Erhalt der Selbstständigkeit / Platzierung im Bad</li> <li>➤ Erhalt der Selbstständigkeit / Platzierung im Bad</li> <li>➤ Nutzung von Hilfsmitteln durch Betroffene</li> </ul> </li> </ul>	4 UE
2	D	<b>Planung und Ausführung von pflegegerechten Bädern</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauliches Anforderungsprofil „pflegegerechte Bäder“</li> <li>• Planung von pflegegerechten Bädern auf engstem Raum (6 m<sup>2</sup>)</li> <li>• Fokussierung: Schlauchbad, Quadratbad und Gästetoilette</li> <li>• Häufige Problemstellungen aus der Praxis (Bestand und Neubau)</li> <li>• Fallstudien: Bestandsanalyse, Planung, Umsetzung</li> <li>• Ableitung von Planungen ausgehend von körperlichen Einschränkungen</li> <li>• Exklusiv für Mitglieder: Arbeiten mit dem ZVSHK-Produktkatalog und den Plandaten barrierefrei</li> </ul>	8 UE
	E	<b>Prüfung</b>	1 UE
SUMME:			18 UE

## 6.2 Informationsmaterial für Betroffene und sorgende und pflegende Angehörige

Im Rahmen der Aufklärung und Unterstützung von Betroffenen bzw. Angehörigen sollten Hinweise zu Fördermöglichkeiten, Antragsstellungen, potenziellen Ansprechpersonen und wichtigen technischen Hilfsmitteln für das Bad, die mit wenig finanziellen Aufwand zu erwerben sind, platziert werden.

Grundsätzlich wird der Aufbau einer „neutralen“ Onlineplattform empfohlen, in der alle wichtigen Fachakteure zum Thema „Unterstützung der ambulanten Pflege in der eigenen Häuslichkeit“ in der Region auffindbar und kontaktierbar sind. Dazu gehören u.a.: Sanitätshäuser, Wohnberatende, Pflegestützpunkte, geschulte Handwerksbetriebe und Architekturbüros. Dies kann auch im Sinne des Entlassungsmanagements aus dem Krankenhaus für die Betroffenen und Angehörigen sehr hilfreich sein.

Im Rahmen der Sekundärforschung wurde eine Aufklärungsbroschüre, die gemeinsam mit der Bundesarbeitsgemeinschaft der Senioren-Organisationen (BAGSO) entwickelt wurde, als passend identifiziert. Sie ist unter der Website [www.wasserwaermeluft.de/sanitaer/barrierefreies-bad](http://www.wasserwaermeluft.de/sanitaer/barrierefreies-bad) zu finden.

Ferner weisen wir auf die Aktion „Barrierefreies Bad“ hin, die eine umfassende Beratung ermöglicht. Sie ist einsehbar unter: [www.aktion-barrierefreies-bad.de](http://www.aktion-barrierefreies-bad.de)

## 7. HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

### 7.1. Ausgangspunkt aller Umbauten

Die vorgenommenen Analysen der Arbeitsbelastungen von Pflegenden bei der konkreten Unterstützung im Bad – gemeint sind professionell Pflegende sowie sorgende und pflegende Angehörige – führten zu einer Liste von Anforderungen, die einem nachhaltig ausgerichteten Badumbau zugrunde gelegt werden müssen. Diese sind:

- Platz für mindestens 2 Personen: Pflegebedürftige und pflegende Person
- Ausreichend breiter schwellenloser Zugang ins Badezimmer
- Schwellenlos zugängliche Dusche
- Unterstützung in der Dusche: Haltemöglichkeiten, Duschhocker und Spritzschutz
- Ausreichende Zugänglichkeit des Waschbeckens
- Sitzmöglichkeit vor dem Waschbecken
- Ausreichende Zugänglichkeit der Toilette
- Rangiermöglichkeit eines Rollators oder Duschstuhls vor der Toilette
- Rutschfester Bodenbelag
- Stabile Temperatursteuerung von Heizung und Wasser
- Ausreichende Stütz- und Haltemöglichkeiten
- Ausreichende und richtig platzierte Stromanschlüsse
- Ausreichende Ablagen
- Angemessene Beleuchtung
- Effektive Be- und Entlüftung
- Angemessene Farbgestaltung

Weiterhin ist festzuhalten, dass die körperliche und psychische Belastung der Pflegearbeit neben der räumlich-technischen Ausstattung der Bäder abhängig ist vom jeweiligen Krankheitsbild der pflegebedürftigen Person, der Zusammensetzung ihres Haushalts und der räumlich-technischen Faktoren der Wohnung und explizit des jeweiligen Badezimmers. Zwar liegt das Schwergewicht dieser Untersuchung bei den räumlich-technischen Faktoren, dennoch gilt es die anderen Faktoren flankierend mit zu berücksichtigen:

1. Die Belastungen der Pflegenden bei der Körperpflege einer pflegebedürftigen Person sind abhängig von gesundheitlichen Faktoren:
  - Mobilitätseinschränkungen: Entscheidend hierbei ist, ob die Person noch selbstständig gehen kann, dafür Hilfsmittel braucht (Krücke oder Rollator), gestützt werden muss oder nur mit Hilfe von Duschstuhl oder Rollstuhl ins Bad gebracht und dort gepflegt werden kann. Hinzu kommt die Fähigkeit der pflegebedürftigen Personen, die Beine zu heben, selbstständig die Toilette zu benutzen oder selbstständig die kleine Körperpflege am Waschtisch erledigen zu können oder auch hierfür Unterstützung zu benötigen. Diese Faktoren haben Einfluss auf den Platzbedarf im Bad: beim Durchgang durch die Badezimmertür, beim Erreichen von Waschtisch und Toilette, bei der kleinen Körperpflege.
  - Der Pflegeprozess im Bad beinhaltet ebenfalls die Kontrolle von Hautveränderungen, Zahnkontrolle, evtl. die Wundversorgung. Dies hat Einfluss auf den Beleuchtungsbedarf für die Pflegeleistungen.
  - Schlechteres Sehvermögen im Alter oder dementielle Erkrankungen erfordern eine angemessene Farbgestaltung: weiße Keramik vor weiß gefliesten Wänden sind schwer zu erkennen. Eine kontrastreiche Farbgestaltung ist erforderlich.
2. Der Pflegeprozess im häuslichen Bad wird von der Haushaltszusammensetzung tangiert
  - Einpersonenhaushalt:  
Hier ist die pflegebedürftige Person längere Zeiträume am Tag auf sich allein gestellt. Ambulante Pflegekräfte

kommen, um vor allem bei der Körperpflege zu unterstützen. Da sich keine weitere Person im Haushalt um die Hausarbeit kümmert, bedeutet dies für die Pflegekräfte oder sorgende und pflegende Angehörige, dass sie nach der Körperpflege verstärkt auch mit dem Säubern und Trockenlegen des Badezimmers beschäftigt sind. Ein pflegeleichtes Bad mit putzfreundlichen Wandflächen, Fußbodenfliesen und Keramik kommt also auch den betreuenden und pflegenden Kräften zugute.

- **Paarhaushalt:**  
Hier übernimmt ggfs. ein Haushaltsmitglied in Abwesenheit des Pflegedienstes die Betreuung. Dies ist jedoch nur möglich, solange dieses Mitglied körperlich so fit ist, dass dies möglich ist und weder die pflegebedürftige Person bei der Unterstützung im Bad noch sich selbst in Gefahr bringt. Die befragten Pflegekräfte bemerken, dass engagierte Haushaltsmitglieder eine Entlastung für die pflegebedürftige Person und auch für sie selbst sind, dass diese den Pflegeprozess jedoch auch leicht stören können. Zudem schämen sich pflegebedürftige Personen gelegentlich davor, sich nahestehenden oder fremden Personen nackt zu zeigen.
- **Pflegebedürftige Person im Haushalt der Kinder, Enkelkinder:**  
Pflegekräfte berichten, dass es in einer solchen Konstellation selten vorkommt, dass diese Familienmitglieder bei der Körperpflege assistieren, dass sie aber ihre Tätigkeiten durchaus unterstützen können. Falls die pflegebedürftige Person so mobilitätseingeschränkt ist, dass eine zweite Person zur Hilfe kommen muss, steht eine jüngere Person zur Verfügung. Eine zweite Pflegekraft einzubeziehen scheidet für die Pflegedienste aufgrund der hohen Kosten aus.

### **Schlussfolgerung:**

Soll ein Bad nachhaltig umgebaut werden, muss berücksichtigt werden, dass die aktuelle gesundheitliche Situation der Pflegebedürftigen (Mobilitätseinschränkungen, Verletzungen, dementielle Erkrankungen etc.) sich im Lauf der Zeit eher verschlechtern als verbessern dürfte. Eine Umbauplanung, die nur vom Status quo der Person zum Zeitpunkt des Umbaus ausgeht, kann nicht als nachhaltig angesehen werden. Sie rechtfertigt keinen effektiven Einsatz der zu erwartenden Umbaukosten bzw. der staatlichen Zuschüsse für den Umbau.

Das gleiche gilt für die zu erwartenden längerfristigen Veränderungen der Haushaltszusammensetzung. Ist eine sorgende und pflegende Partnerin oder ein Partner noch rüstig und kann noch gut unterstützen, kann sich deren Gesundheitszustand sukzessive oder durch einen Unfall plötzlich verschlechtern; eine Partnerin oder ein Partner kann sterben und die zurückbleibende Person muss allein zurechtkommen. Ein nachhaltiger Badumbau muss sich auch auf diese möglichen Veränderungen einstellen, sodass zwei bedürftige Personen von einer Pflegefachkraft im Bad betreut werden können.

Aus der Perspektive einer nachhaltigen, aktivierenden und selbstständigkeitsfördernden Pflege ist eine Betreuung der pflegebedürftigen Person im Bad einer Körperpflege in einem anderen Raum oder im Bett vorzuziehen. Insofern unterstützt ein nachhaltiger Badumbau die Selbstständigkeit und reduziert zu erwartende Erhöhungen der Pflegekosten. Diese Kostenreduzierung ist den zu erwartenden Umbaukosten einer nachhaltigen Renovierung gegenzurechnen.

## **7.2 Optimierung der Umbauten**

### **7.2.1 Bauliche Qualitätssicherung bei jeder Form von Zuschussmöglichkeiten für den Umbau**

Im Rahmen der baulichen Qualitätssicherung des pflegerechten Badumbaus sollten die in Kapitel 2 definierten baulichen Empfehlungen im Rahmen der bezuschussten Wohnungsanpassung durch die Pflegekassen gemäß § 40 Abs. 4 SGB XI zugrunde gelegt werden. Diese Qualitätssicherung sollte auch bei weiteren Zuschussmöglichkeiten, z.B. von der KfW Bankengruppe, für den Umbau gelten.

## 7.2.2 Frühzeitig beginnen und nachhaltig bauen

Auch wenn nicht bei jeder Baumaßnahme alle Empfehlungen für ein pflegerechtes Bad unmittelbar erforderlich zu sein scheinen, sollten grundsätzlich in jedem Neubau und bei jeder Generalsanierung bereits Vorkehrungen getroffen werden, die ein späteres Nachrüsten ohne großen Aufwand möglich machen. Ein akuter Umbaubedarf erfordert schnelles Handeln. Zudem ersparen präventive Maßnahmen bei späteren Anpassungen hohe Kosten. Somit kann ein Bad nachhaltig genutzt und auf unterschiedliche Bedürfnisse angepasst werden.

Zu den präventiven Maßnahmen gehören zum Beispiel Vorkehrungen am WC wie ein Stromanschluss zum späteren Nachrüsten eines Dusch-WCs, im Türbereich zum Nachrüsten einer Automattür sowie ausreichende Stromanschlüsse im gesamten Bad, um den neuen Entwicklungen von smarten Bädern folgen zu können. Es gehören weiterhin Wandverstärkungen zum späteren Nachrüsten von Stütz- und Haltegriffen oder zum Nachrüsten eines Duschsitzes dazu. In der folgenden Auflistung sind präventive Maßnahmen genannt, die jeder vorausschauenden Planung zugrunde liegen sollten, um das Bad bei einer Veränderung der Bedürfnisse schnell und kostensparend anpassen zu können.

In der folgenden Tabelle sind präventive Maßnahmen der herkömmlichen Badausstattung gegenübergestellt; in der letzten Spalte sind Richtpreise benannt, die bei einem Nachrüsten zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen würden. Die Kosten basieren auf Schätzungen und können aufgrund der baulichen Gegebenheiten sowie des unterschiedlichen Lohngefüges in den einzelnen Bundesländern abweichen. Daher sind sie als grober Richtwert zu betrachten.

<b>Präventive Maßnahmen bei Neubau oder Generalsanierung eines Badezimmers</b>			
<b>Herkömmliche Bad-Ausstattung</b>	<b>Empfehlungen präventiv</b>	<b>Grund</b>	<b>Grobe Richtpreise, in Euro inkl. MwSt.</b>
Stromanschluss an Spiegel und Decke	<b>Stromanschluss WC</b>	Nachrüsten einer Dusch-Toilette oder einer höhenverstellbaren Toilette oder berührungslose Spülauslösung	600,00
	<b>Stromanschluss Waschtisch</b>	Nachrüsten eines höhenverstellbaren Waschtischs	600,00
	<b>Stromanschluss an Tür</b>	Nachrüsten einer Automattür	600,00
	<b>Mehr Stromanschlüsse / Leerrohre im gesamten Bad</b>	Erhöhter Lichtbedarf, Lichtsteuerung, Nachtbeleuchtung, Zusatzheizung, Lüftung, Anpassung an Smart Bathroom	1.200,00
Kein WLAN	<b>WLAN im Bad</b>	Anpassung an Smart Bathroom Immer mehr Geräte funktionieren über WLAN, z.B. smarte Waage, smarte Zahnbürste, smarte Toilette, Heizung, Waschmaschine, Dusche...	Individuell
Keine Haltegriffe	<b>Duschstange als Haltegriff</b>	Möglichkeit des Haltens sowie des Einhängens eines Duschsitzes	1.100,00
	<b>Wandverstärkungen an WC, Waschtisch, Dusche, auch an Längsseite des Bades</b>	Nachrüstbarkeit von Haltegriffen; am WC – an dem Haltegriffe neben der Dusche am häufigsten eingesetzt werden – könnten Haltegriffe mit Montageplatten von vornherein montiert werden, die, solange sie nicht benötigt werden, mit Abdeckkappen kaschiert werden. Eine 4-Punkt-Verstärkung der Befestigung der Handtuchhalterheizung ermöglicht es, sich hieran festzuhalten.	individuell nach Bausituation
WC	<b>Ausreichende Zugänglichkeit</b>	Zugänglichkeit mit Hilfsmittel und Pflegeperson	örtlich zu prüfen
WC Höhe ca. 40 cm	<b>Stromanschluss oder Vorwandelement zur Höhenverstellung</b>	Oft erleichtert eine höhere Sitzposition das Aufstehen	850,00

Herkömmliche Bad-Ausstattung	Empfehlungen präventiv	Grund	Grobe Richtpreise, in Euro inkl. MwSt.
WC-Drücker	<b>Stromanschluss für berührungslose Auslösung</b>	Leichte und intuitive Bedienung	600,00
Waschtisch	<b>Ausreichende Zugänglichkeit</b>	Zugänglichkeit mit Hilfsmitteln und Pflegeperson	örtlich zu prüfen
Waschtisch	<b>Flacher Waschtisch mit flachem Siphon</b>	Zur Nutzung im Sitzen	380,00
Spiegel	<b>Langer Spiegel, Länge 1,0 m ab Waschtischkante</b>	Zum Sehen sowohl aus stehender als auch aus sitzender Position	100,00
Waschtisch Höhe ca. 90 cm	<b>Höhe anpassbar</b>	Niedrigere Höhe, ca. 80 cm bei Nutzung des Waschtischs im Sitzen	600,00
Armatur Waschtisch	<b>Gut erreichbare Armatur als Einhebel-Waschtischmischer oder berührungslose Armatur, jeweils mit Temperaturbegrenzung</b>	Temperaturbegrenzung verhindert ein Verbrühen; Nachrüsten einer Armatur mit ausziehbarem Brauseschlauch leicht möglich	480,00
Armatur Dusche	<b>Duschthermostat mit Temperaturbegrenzung, ideal mit Druckbetätigung</b>	Thermostat-Armatur hält die exakte Wassertemperatur während des Duschvorgangs; Temperaturbegrenzung verhindert ein Verbrühen	500,00
Badewanne	<b>Bodengleiche Dusche unter der Badewanne vorsehen</b>	Badewanne kann bei Bedarf problemlos entfernt werden; die bodengleiche Dusche ist bereits vorhanden.	4.700,00
Dusche	<b>Bodengleiche Ausführung, schwellenlos zugänglich</b>	Zugänglichkeit mit Hilfsmittel und Pflegeperson	7.100,00 bis 10.000,00
Dusche mit Schiebetürelement	<b>Duschfaltelemente, komplett wegklappbar, im Falle von Pflege horizontal geteilt</b>	Bodenschiene bei Schiebetürelementen ist Stolperkante und verhindert die Nutzung von Hilfsmitteln; durch ein komplett wegklappbares Falt-Element kann die bodengleiche Duschkfläche als Bewegungsfläche genutzt werden	2.800,00
Bodenbelag Fliesen	<b>Rutschhemmender Bodenbelag</b>	Sturzprävention	nach Raumgröße
Schmale Badezimmer-tür mit Anschlag Richtung Bad	<b>Drehflügeltür, nach außen aufschlagend, oder Schiebetür in ausreichender Breite vorsehen</b>	Gesicherte Zugänglichkeit; kein Blockieren der Tür durch gestürzte Person	örtlich zu prüfen
Heizung	<b>Heizung/Handtuchhalterheizung mit gut erreichbarem Thermostat – stabile Temperatursteuerung; Anschluss für Zusatzheizung vorsehen</b>	Ggf. erhöhter Wärmebedarf	1.400,00
Lüftung	<b>Anschluss für Lüfter vorsehen, ideal Lüfter mit Feuchteautomatik</b>	Wichtig, wenn der Duschvorgang länger dauert und/oder das Fenster aus Kältegründen nicht geöffnet wird	1.300,00
Fenster	<b>Gut erreichbar, leicht zu bedienen, Kippfunktion, ggf. Stromanschluss für automatischen Fensterantrieb</b>	Automatischer Fensterantrieb bei schlecht erreichbarem Fenstergriff	örtlich zu prüfen
Waschmaschinenanschluss	<b>Zusätzlicher Anschluss für Trockner</b>	Wenn wenig Platz zum Trocknen vorhanden ist, werden häufig Trockner eingesetzt	300,00
Farbgestaltung oft monochrom	<b>Kontrastierende Gestaltung, z.B. Kontrast zwischen Sanitärobjekt u. Wand, zwischen Wandbereich und Boden</b>	Zur besseren Orientierung bei nachlassender Sehkraft	nach Raumgröße

Abb. 7.1: Präventivmaßnahmen

Präventive Maßnahmen sind nicht nur ein Faktor zur Kostenersparnis, sie sind ein Garant für eine nachhaltige Planung und ermöglichen bei akutem Bedarf eine schnelle und kostengünstige Anpassung.

### 7.2.3 Qualifikation der Fachkräfte aus Handwerk und der Architektur

Der Umbau sollte an die Ausführung durch ein geschultes Handwerksunternehmen (siehe dazu Kapitel 6.1) gebunden sein. Diese Verpflichtung würde auch der aktuellen Trinkwasserverordnung des Bundesgesundheitsministeriums entsprechen, in der das Setzen von Wasseranschlüssen durch eine geschulte Fachkraft erfolgen muss.

Die baulichen Kriterien sollten zudem Pflichtbestandteil in Aus- und Weiterbildungslehrgängen für Fachkräfte aus Handwerk, Architektur und Planung werden.

Kriterien der Pflegegerechtigkeit sollten in Bauordnungen verankert werden und für die Genehmigung von Bauanträgen zugrunde gelegt werden (Prüfung Bauantrag und Fachkunde der beteiligten Fachkräfte aus Architektur und Planung. Ferner sollten sie Voraussetzung für die Genehmigung jedweder Zuschüsse (KfW-Programme, kommunale oder Landesförderung, Baukindergeld...) werden und von Banken bei der Prüfung des Kreditrisikos in die Bewertung einbezogen werden (z. B. durch den Fachkundenachweis der Fachkräfte aus Handwerk, Architektur und Planung).

### 7.2.4 Vorgaben für Normen und Leitlinien

Die Sekundärrecherche hat ergeben, dass es keine umfassende Berücksichtigung zum Thema „Pflegegerechtigkeit“ in bestehenden baulichen Normen und Leitlinien gibt. Deshalb müssen diese um die Pflegesituation im Bad erweitert bzw. angepasst werden. Insbesondere muss das Platzbedürfnis einer Pflegeperson und die weiteren oben genannten baulichen Mindestanforderungen berücksichtigt werden.

## 7.3 Optimierung der Finanzierung

### 7.3.1 Ausbau der KfW-Förderung – Präventiver Förderbaustein „Pflegegerechtes Bad“

Der Übergang von der generationsübergreifenden Alltagsnutzung zum Unterstützungsbad und weiter zum pflegegerechten Bad muss bereits während in frühen Jahren vorbereitet werden. Das Ziel ist hierbei nicht, ein Pflegebad zu schaffen, sondern ein Bad, das von der ganzen Familie und Gästen gerne genutzt wird, gleichzeitig aber auch zur Pflege geeignet ist, ohne stigmatisierend zu wirken.

Dazu wurden im Rahmen der Studie bauliche Maßnahmen für den präventiven Umbau definiert (siehe Kapitel 4.4). Dieser präventive Ansatz spart Zeit und Kosten im Akutfall für die Betroffenen!

Für die Erstausrüstung oder Sanierung von Bädern wird viel Geld ausgegeben. Das Ergebnis überdauert ggfs. Generationen und den Wechsel von Mietenden oder ihr Eigentum Nutzenden. Jede finanzielle Anstrengung sollte als Perspektive der „Amortisierung“ einen langen Zeitraum im Blick haben. Die Kosten für die barrierefreie und pflegegerechte Gestaltung von Badezimmern sind verglichen mit den Folgekosten unangemessener Badezimmer verschwindend gering.

Aktuell gibt es Fördermittel von der KfW-Bankengruppe für Renovierungen mit dem Fokus auf altersgerechtes Wohnen. Diese Förderungen sind an die Durchführung vollständiger Maßnahmen, aufgeteilt in Modulen, gekoppelt. Die Vorbereitung von o. g. Maßnahmen für eine spätere, schnellere Auf- und Umrüstung ist bisher nicht förderwürdig. Ein Vorbereitungsmodul „Pflegegerechtes Bad“ sollte die Maßnahmen würdigen und genauso in die Fördermaßnahmen aufgenommen werden wie eine spätere Angleichung an den Pflegebedarf.

Im Rahmen des KfW-Investitionszuschusses „Barriere-Reduzierung“ (Programm 455-B) sind ausschließlich Sanitärräume mit einer Raumgeometrie von mindestens 1,80 m x 2,20 m förderfähig. Die vorliegende Studie zeigt



jedoch, dass auch Raumgeometrien von 1,30 m x 3,50 m (Schlauchbad) für die Pflege optimal umgebaut werden können. Auf diese Raumgeometrien sollte die Förderung ausgeweitet werden.

Aber auch Lösungsansätze wie der Umbau der Gästetoilette mit einer Raumgeometrie von 1,75 m x 0,90 m (Gästetoilette) sollten berücksichtigt werden, wenn sie sich in den Nutzertests bewähren. Hierfür könnten gesonderte Regelungen für den Bestand geschaffen werden.

### **7.3.2 Bezuschussung der Wohnungsanpassung über die Pflegekasse**

Sofern ein Pflegegrad feststeht, können seitens der Pflegekassen Zuschüsse von bis zu 4.000 Euro pro Maßnahme zur Verbesserung des Wohnumfeldes von Pflegebedürftigen in Anspruch genommen werden, um die ambulante Pflege zu Hause zu ermöglichen.

Die Summe von 4.000 Euro ist ein großer Beitrag zu einem pflegegerechten Bad, wird jedoch häufig als Gesamtbudget betrachtet, wodurch Einzelmaßnahmen vorgenommen werden, die nicht nachhaltig nutzbar sind und nach zu kurzer Zeit wieder verändert werden müssen (siehe Kapitel 5.6 und Kapitel 7.1).

Aus diesem Grunde sollte der Planung eines pflegegerechten Bades immer ein Gesamtkonzept zugrunde liegen mit Berücksichtigung der in Kapitel 7.2.2 benannten präventiven Maßnahmen. Die Zuschüsse sollten an nachhaltige Konzepte gebunden sein und klar als Zuschuss definiert werden.

Da die Komplettsanierung eines Bades in der Regel nicht von den Mietenden übernommen werden kann und die Wohnungswirtschaft aufgrund der aktuellen Angebots-Nachfrage-Konstellation nicht motiviert ist, viel Geld in ihre Wohnungen zu investieren, sollten seitens des Gesetzgebers finanzielle Anreize geschaffen werden, z.B. durch steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten. Über diesen Weg ließe sich auch sicherstellen, dass die Bäder pflegegerecht bzw. mit entsprechenden präventiven Maßnahmen ausgestattet werden. Dies wäre ein Beitrag zur Nachhaltigkeit sowie zum Schutz der Mietenden, die in vielen Fällen länger, im Idealfall bis zu ihrem Lebensende in ihrer Wohnung verbleiben können.

### **7.3.3 Bezuschussung medizinischer Hilfsmittel über die Krankenkasse**

Hilfsmittel, die im Hilfsmittelverzeichnis gelistet sind, werden nach Verordnung des Arztes von den Krankenkassen übernommen. Laut Pressemitteilung des GKV-Spitzenverbandes<sup>11</sup> vom 22.03.2021 wurden fast 4.000 neue Produkte in dieses Verzeichnis aufgenommen, das insgesamt rund 36.200 Produkte umfasst. Im vergangenen Jahr wurden Hilfs- und Pflegehilfsmittel in Höhe von 9,25 Milliarden Euro übernommen. Diese Unterstützung könnte einen erheblichen Beitrag zur Finanzierung der pflegegerechten Bäder leisten.

Bei den neuen Produkten wurden Hilfsmittel mit modernen Materialien und Technologien berücksichtigt. Es sollen weitere innovative Produkte aus dem Bereich der digitalen Pflegehilfsmittel aufgenommen werden.

Im Bereich des pflegegerechten Bades enthält das Hilfsmittelverzeichnis heute schon diverse Duschhocker, Stützgriffe oder elektronische Dusch-WC-Aufsätze. Es wäre wünschenswert, wenn weitere, wie in Kapitel 4 benannte, Innovationen aufgenommen würden und bei der Auswahl der Produkte auch auf gutes Design geachtet würde, um Stigmatisierungen zu vermeiden. Dies wäre ein Beitrag zur Nachhaltigkeit, damit die Produkte auch über den Zeitraum der Pflegebedürftigkeit hinaus genutzt werden. Zudem könnte damit auch Druck auf die Industrie ausgeübt werden, ansprechende Produkte zu entwickeln.

<sup>11</sup> vgl. GKV-Spitzenverband (Pressemitteilung 2021): GKV-Hilfsmittelverzeichnis

## 7.4 Konzeption eines Modellvorhabens: Praxistest zu Umbaus und Nutzung pflegegerechter Bäder

Aufbauend auf dieser Studie sollte ein Modellvorhaben in der Praxis umgesetzt werden, um pflegegerechte, innovative Bäderlösungen als Leuchttürme zu schaffen und ihre Nützlichkeit zu evaluieren. Dieses Modellvorhaben wird sich an den untersuchten geometrischen Raumgrößen der Studie, also Schlauchform und Gästetoilette im Bestand, orientieren. Lösungen für diese herausfordernden Grundrisse können leicht auf andere Raumgeometrien im Bestand und im Neubau übertragen werden.

Das Vorhaben soll – wie in der Studie – interdisziplinär mit ambulanten Pflegekräften, Betroffenen, sorgenden und pflegenden Angehörigen, dem Handwerk, der Sanitärindustrie, Fachkräften aus Architektur und Planung umgesetzt werden. Durch die Einbeziehung der Sozialwissenschaft werden wissenschaftliche Standards bei der Evaluation eingehalten, sodass die Qualitätssicherung des Modellvorhabens gewährleistet ist. Weiterhin werden auch Partnerschaften mit entsprechenden Verbänden und Institutionen (siehe Kapitel 4) geschlossen.

Aus diesem Modellvorhaben sollen real erprobte, konkrete und bautechnische Empfehlungen abgeleitet werden, die zukünftig zur Qualitätssicherung der baulichen Wohnungsanpassung im Rahmen des Pflegezuschusses beitragen können, aber auch Wohnraumberatungen, Pflegestützpunkten, der Wohnungswirtschaft und Investoren als Leitlinie dienen können. Hierzu reichen theoretisch erarbeitete Kriterien nicht aus.

Zukünftig können Zuschussgelder dann zweckbestimmter und nachhaltiger eingesetzt werden. Zudem fördert diese Maßnahme langfristig die Attraktivität des „Arbeitsplatzes Badezimmer“ für ambulante Pflegekräfte und stärkt ggfs. die Pflegebereitschaft innerhalb der Familie.

Die praktischen Ergebnisse werden auch in die zukünftige Qualifikation von Fachkräften von Handwerk, Planung und Architektur einfließen.

Zudem werden die geschaffenen Lösungsansätze als Leuchtturmprojekte effizient in Richtung der Sozial-, Pflege-, Senioren- und Bauwirtschaft kommuniziert. Ferner werden Endverbraucher/innen über Magazine und Tageszeitungen sowie digitale Medien dafür sensibilisiert. Hierfür werden geeignete Medienpartner/innen aus der Fach- und Endverbraucherpresse eingebunden.

Diese Empfehlung begrüßte auch der Fachbeirat der Studie in seinem Meeting am 28. Juni 2021 und hält diese Verfahrensweise für wertstiftend.



## 8. LITERATURVERZEICHNIS

ARGEBAU (2008-06): Arbeitshilfe Neuordnung der Pflege, Teil 1, Neuordnung Pflege

ARGEBAU (2002-01): Arbeitshilfe für die Planung von Allgemeinpflege-Einheiten

AVPfleWoqG (2011-07): Verordnung zur Ausführung des Pflege- und Wohnqualitätsgesetzes (AVPfleWoqG) vom 27. Juli 2011 (GVBl. S. 346, BayRS 2170-5-1-G), geändert durch § 2 der Verordnung vom 14. Oktober 2014 (GVBl. S. 450)

Bauer-Sternberg, Dörte; Brenner, Carola; Deters, Jürgen; Müller, Sabine (2008), Arbeitsschutz in der ambulanten Pflege. Abschlussbericht, INQA Bericht Nr. 33, Dortmund

BbgKPBauV (2003-02 / 2006-12): Brandenburgische Krankenhaus- und Pflegeheim-Bauverordnung

Bestmann, Beate; Wüstholtz, Elisabeth; Verheyen, Frank (2014). Pflegen: Belastung und sozialer Zusammenhalt. Eine Befragung zur Situation von pflegenden Angehörigen. WINEG Wissen 04. Hamburg: Wissenschaftliches Institut der TK für Nutzen und Effizienz im Gesundheitswesen (WINEG). <https://repository.publisso.de/resource/fri:6415322/data>, Abruf 03.05.2021

(BGW) Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (2006): Gefährdungsbeurteilung in der Pflege, BGW Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege

(BGW) Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege, 2014 DGUV Vorschrift 1 – Grundsätze der Prävention, Unfallverhütungsvorschrift

BGI/GUV-I 8681 (2008-09): Neu- und Umbauplanung im Krankenhaus unter Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes – Anforderungen an Funktionsbereiche

Breitkop, A. (2020): statista – Einfamilienhäuser – Anzahl in Deutschland bis 2019; <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/39010/umfrage/bestand-der-einfamilienhaeuser-in-deutschland-seit-2000/>, Abruf 15.04.2021

Brylok, Alexandra; Bartsch, Steffi; Börner, Kerstin; Bubel, Heleane; Liebold, Edgar; Geißler, Linda; Heinze, Ludwig; Löffler, Thomas; Lottig, Ringo; Meyer, Sibylle; Nieland, Ralf; Nowak, Antje; Pflaum, Marina; Platzer, Ina; Ruffert, Danny; Trabandt, Susanne; Uhlmann, Michael; Viehring, Stefan; Viehweger, Axel; Zimmermann, Ulrich (Oktober 2018). Gesundheits- und Dienstleistungsregion Chemnitz+. Zukunftsregion lebenswert gestalten. Dresden: Verband Sächsischer Wohnungsgenossenschaften e. V., [https://www.vswg.de/uploads/tx\\_nbpubshop/c\\_\\_brosch\\_abschluss\\_office.pdf](https://www.vswg.de/uploads/tx_nbpubshop/c__brosch_abschluss_office.pdf), Abruf 06.06.2021

(BAuA) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeit (Hrsg.). (2014). Arbeit in der Pflege - Arbeit am Limit? Arbeitsbedingungen in der Pflegebranche. BIBB/BAuA-Faktenblatt 10. Dortmund. Abgerufen am 3.05.2021 von [https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Fakten/BIBB-BAuA-10.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Fakten/BIBB-BAuA-10.pdf?__blob=publicationFile&v=4)

(BAuA) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeit (Hrsg.). (2018). baua: Aktuell 2 18. Dortmund. Abgerufen am 05.10.2021 von [https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Aktuell/2-2018.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Aktuell/2-2018.pdf?__blob=publicationFile&v=5)

(BAK) Bundesarchitektenkammer (2021): Bilanzkonferenz zur Wohnraumoffensive – Quantität nie ohne Qualität - gebaut Umwelt zukunftsgerecht gestalten; <https://www.bak.de/berufspolitik/bezahlbarer-wohnungsbau-fuer-alle-2/positionspapier-bilanzkonferenz-zur-wohnraumoffensive-20210223.pdf>, Abruf 22.04.2021

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2009): Leben und Wohnen für alle Lebensalter, Berlin: Druck-Vogt GmbH

(BMG) Bundesministerium für Gesundheit (2021). Zahlen und Fakten zur Pflegeversicherung. Berlin Februar 2021. [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/Statistiken/Pflegeversicherung/Zahlen\\_und\\_Fakten/Zahlen\\_und\\_Fakten\\_der\\_SPV\\_Februar-2021\\_bf.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/Pflegeversicherung/Zahlen_und_Fakten/Zahlen_und_Fakten_der_SPV_Februar-2021_bf.pdf), Abruf 14.04.2021

(BMSPK) Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege (Hrsg.). (2021). Pflegenden Angehörigen entlasten & unterstützen. Gesundheit.GV.AT: <https://www.gesundheit.gv.at/leben/altern/wohnen-im-alter/pflegende-angehoerige-entlastungen-unterstuetzungen>, Abruf 13.05.2021

DGGG, BV Geriatrie, DGG, ÖGGG (Hrsg.). (Februar 2020). Themenschwerpunkt „Familiäre Pflege wirkt. Zu welchem Preis? in Zeitschrift für Gerontologie + Geriatrie, Februar 2020, 53.

- DGVV Information 207-017 / GUV-I-8681-1 (2011): Neu- und Umbauplanung im Krankenhaus unter Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes – Anforderungen an Pflegebereiche
- DIN 13080 Beiblatt 3 (2016-06): Gliederung des Krankenhauses in Funktionsbereiche u. Funktionsstellen
- DIN 13080 Beiblatt 4 (2016-06): Gliederung des Krankenhauses in Funktionsbereiche u. Funktionsstellen
- DIN 13080 (2016-06): Gliederung des Krankenhauses in Funktionsbereiche u. Funktionsstellen
- DIN 18040-2 (2011-09): Barrierefreies Bauen – Wohnungen
- DIN 18041 (2016-03): Hörsamkeit in Räumen
- DIN 32977 Teil 1 (1992-07): Behindertengerechtes Gestalten
- DIN 5034-1 (2011-07): Tageslicht in Innenräumen – Teil 1: Allg. Anforderungen
- DIN 5035-3 (2006-07): Beleuchtung mit künstlichem Licht – Teil 3: Beleuchtung im Gesundheitswesen
- DIN 5035-8 (2007-07): Beleuchtung mit künstlichem Licht – Teil 8: Anforderungen
- DIN 68935 (2009-10): Koordinationsmaße für Badmöbel, Geräte und Sanitärobjekte
- DIN 77800 (2006-09): Qualitätsanforderungen an Anbieter der Wohnform Betreutes Wohnen für ältere Menschen
- DIN CEN ISO/TR 22411 (2014-12): Ergonomische Daten und Leitlinien für die Anwendung des ISO/IEC Guide 71 für Produkte und Dienstleistungen zur Berücksichtigung der Belange älterer und behinderter Menschen
- DIN CEN/TS 16118 (2012-06): Betreutes Wohnen Anforderungen an Dienstleistungen für ältere Menschen im Rahmen der Wohnform Betreutes Wohnen
- DIN EN 12182 (2012-07): Technische Hilfen für behinderte Menschen
- DIN EN 12464-1 Beiblatt 1 (2017-08): Licht und Beleuchtung von Arbeitsplätzen, Teil 1: Arbeitsstätten in Innenräumen, Beiblatt 1: Beleuchtungskonzepte und Beleuchtungsarten für künstliche Beleuchtung
- DIN EN 12464-1 (2011-08): Licht und Beleuchtung von Arbeitsplätzen, Teil 1: Arbeitsstätten in Innenräumen
- DIN EN 12665 (2002-09): Licht und Beleuchtung – Grundlegende Begriffe und Kriterien für die Festlegung von Anforderungen an die Beleuchtung
- DIN EN 14528 (2018-12): Sitzwaschbecken
- DIN EN 14688 (2018-12): Sanitärausstattungsgegenstände – Waschbecken
- DIN EN 15224 (2017-05): Qualitätsmanagementsysteme – für die Gesundheitsversorgung
- DIN EN 17161 (2019-11): Design für alle – Barrierefreiheit von Produkten, Waren und Dienstleistungen nach einem Design für alle – Ansatz
- DIN EN 17210 (2019-06): Barrierefreiheit und Nutzbarkeit der gebauten Umgebung
- DIN EN 63080 (2018-06): Begriffe zur Zugänglichkeit
- DIN EN ISO 9001 (2015-11): Qualitätsmanagementsysteme
- DIN EN ISO 11199-1 (2000-09): Gehhilfen für beidarmige Handhabung
- DIN EN ISO 11199-2 (2005-07): Gehhilfen für beidarmige Handhabung
- DIN EN ISO 11199-3 (2005-07): Gehhilfen für beidarmige Handhabung
- DIN EN ISO 16201 (2006-12): Technische Hilfen für Menschen mit Behinderungen
- DIN EN ISO 24502 (2011-04): Ergonomie – Zugängliche Gestaltung - Spezifikation des altersbezogenen Leuchtdichtekontrastes für farbiges Licht
- DIN EN ISO 26800 (2011-11): Ergonomie – Genereller Ansatz, Prinzipien und Konzepte
- DIN EN ISO 28803 (2012-06): Ergonomie der physikalischen Umgebung – Anwendung internationaler Normen für Personen mit speziellen Anforderungen

- DIN SPEC 1104 (2009-12): Schlösser und Baubeschläge – Türbeschläge zur Nutzung durch Kinder, ältere und behinderte Personen in privaten und öffentlichen Gebäuden
- DIN-Fachbericht 131 (2003): Leitlinien für Normungsgremien zur Berücksichtigung der Bedürfnisse von älteren Menschen und von Menschen mit Behinderungen
- Dr. Dietz, Birgit: Interview: Funktionale Aspekte farbiger Gestaltung, <https://www.pop-up-my-bathroom.de/de/blog/2015/11/interview-hewi.php>, Abruf 13.04.2021
- Dr. Dietz, Birgit (2019): Gestalten für alle Sinne, Health & Care Management, Ausgabe 9/2019, Holzmann Medien GmbH & Co.KG, Bad Wörishofen
- Eberhardt, Birgid; Meyer, Sibylle; Thiel, Matthias (2018). Erfolgsfaktor Badezimmer für die ambulante Pflege. Empirische Untersuchungen der Belastungsfaktoren heutiger Badezimmer und Empfehlungen für das pflegerechte Bad der Zukunft. St. Augustin 2018: Zentralverband Sanitär Heizung Klima.
- Ernst & Young (2011): Stationärer Pflegemarkt im Wandel, Gewinner und Verlierer 2020; <http://docplayer.org/12358751-Stationaerer-pflegemarkt-im-wandel-gewinner-und-verlierer-2020.html>, Abruf 16.05.2021
- Glaser, Jürgen; Höge, Thomas (2005). Probleme und Lösungen in der Pflege aus Sicht der Arbeits- und Gesundheitswissenschaften. Herausgegeben von Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). Dortmund/Berlin/Dresden; [https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/Gd18.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/Gd18.pdf?__blob=publicationFile), Abruf 02.05.2021
- GK Spitzenverband (2019): Ergebnisse des Modellprogramms zur Weiterentwicklung neuer Wohnformen für pflegebedürftige Menschen nach § 45f SGB XI
- GK Spitzenverband (2020): Arbeitshilfe zur Umsetzung neuer Wohnformen für Pflegebedürftige
- GKV-Spitzenverband (2021): GKV-Hilfsmittelverzeichnis erhält fast 4.000 neue Produkte – Mehr Anträge für digitale Pflegehilfsmittel erwünscht
- [https://www.gkv-spitzenverband.de/gkv\\_spitzenverband/presse/pressemitteilungen\\_und\\_statements/pressemitteilung\\_1194560.jsp](https://www.gkv-spitzenverband.de/gkv_spitzenverband/presse/pressemitteilungen_und_statements/pressemitteilung_1194560.jsp), Abruf 02.06.2021
- Grabbe, Yvonne; Nolting, Hans-Dieter; Loos, Stefan; Krämer, Katrin (2006). DAK-BGW Gesundheitsreport 2006, Ambulante Pflege, Arbeitsbedingungen und Gesundheit in ambulanten Pflegediensten. (DAK-Zentrale, & Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Woh, Hrsg.) [https://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2013/24497/pdf/Gesundheitsreport\\_Ambulante\\_Pflege\\_2006.pdf](https://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2013/24497/pdf/Gesundheitsreport_Ambulante_Pflege_2006.pdf), Abruf 02.05.2021
- Gräbel, Elmar & Behrndt, Elisa-Marie (2016). Belastungen und Entlastungsangebote für pflegende Angehörige. In Pflege-Report 2016 (S. 169-183). Berlin und Fulda. [https://www.wido.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/Publikationen\\_Produkte/Buchreihen/Pflegereport/2016/Kapitel%20mit%20Deckblatt/wido\\_pr2016\\_gesamt.pdf](https://www.wido.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/Publikationen_Produkte/Buchreihen/Pflegereport/2016/Kapitel%20mit%20Deckblatt/wido_pr2016_gesamt.pdf), Abruf 03.05.2021
- HeimMindBau (1978-01): Heimmindestbauverordnung, Verordnung über bauliche Mindestanforderungen für Altenheime, Altenwohnheime und Pflegeheime für Volljährige
- Hielscher, Volker; Kirchen-Peters, Sabine; Nock, Lukas (Juni 2017). Pflege in den eigenen vier Wänden: Zeitaufwand und Kosten. 363 (Study). (Hans Böckler Stiftung, Hrsg.) <https://www.serviceagentur-demografie.de/media/dokumente/pflegedossier/studien/20180831-sadw-pflegedossier-studien-pflege-in-den-eigenen-vier-waenden-hans-boeckler-stiftung-2017.pdf>, Abruf 03.05.2021
- Hien, Wolfgang (2018). Krank – und in der ambulanten Pflege arbeiten? (Hans-Böckler-Stiftung, Hrsg.) [https://www.boeckler.de/pdf/p\\_fofoe\\_WP\\_055\\_2018.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_fofoe_WP_055_2018.pdf), Abruf 02.05.2021
- Holfeld, Monika (2013): Licht und Farbe, Berlin, Wien, Zürich: Beuth Verlag GmbH
- Hornheber, Markus; Püllen, Rupert; Hübner, Janine (2019): Das demenzsensible Krankenhaus, Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH
- Horx-Strathern, Oona (2021): Design, Comfort, Care, Zorneding: Druckerei Vogl GmbH & Co.KG
- IHD Dresden (2016): Häusliche Pflege im Bad; [https://www.vswg.de/uploads/tx\\_nbpubshop/HaesuslichePflegelmbad\\_01.pdf](https://www.vswg.de/uploads/tx_nbpubshop/HaesuslichePflegelmbad_01.pdf), Abruf 19.03.2020

IN EN ISO 9999 (2017-03): Hilfsmittel für Menschen mit Behinderungen

Isfort, Michael; Rottländer, Ruth; Weidner, Frank; Tucman, Daniel; Gehlen, Danny; Hylla, Jonas (2016): Pflege-Thermometer 2016. Eine bundesweite Befragung von Führungskräften zur Situation der Pflege und Patientenversorgung in der ambulanten Pflege. Herausgegeben von: Deutsches Institut für angewandte Pflegeforschung e.V. (dip), Köln. [https://www.dip.de/fileadmin/data/pdf/projekte/Endbericht\\_Pflege-Thermometer\\_2016-MI-2.pdf](https://www.dip.de/fileadmin/data/pdf/projekte/Endbericht_Pflege-Thermometer_2016-MI-2.pdf), Abruf 02.05.2021

ISO 21542 (2011-12): Barrierefreiheit von Gebäuden und sonstigen Bauwerken

ISO 23599 (2019-01): Assistive products for blind and vision-impaired persons

ISO/IEC Guide 71 (2014-12): Guide for addressing accessibility in standards

Jacobs, Klaus, Kuhlmeier, Adelheid, Greß, Stefan, Klauber, Jürgen & Schwinger, Antje (Hrsg.). (2020). Pflege 2020 – Neuausrichtung von Versorgung und Finanzierung. Berlin, Heidelberg. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-662-61362-7.pdf>, Abuf 02.05.2021

KhBauR (2003-03/2008-07): Krankenhausbaurichtlinie Saarland Richtlinie über den Bau und Betrieb von Krankenhäusern

KhBauVO (1976-12) Muster einer Verordnung über den Bau und Betrieb von Krankenhäusern

KhsVO (2006-08): Krankenhaus-Verordnung Berlin

Kittlmann, Marlies, Adolph, Lars, Michel, Alexandra, Packroff, Rolf, Schütte, Martin, & Sommer, Sabine (2021). Handbuch Gefährdungsbeurteilung. (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeit (BAuA), Hrsg.) Dortmund. [https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Fach-buecher/Gefaehrungsbeurteilung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=9](https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Fach-buecher/Gefaehrungsbeurteilung.pdf?__blob=publicationFile&v=9), Abruf 15.05.2021

Koegel, Armin Georg (April 2016). Physische und psychische Belastungen in ausgewählten ambulanten Pflegediensten in Luxemburg und mögliche Einflüsse auf die Kostenentwicklung. [https://online.medunigraz.at/mug\\_online/wbAbs.getDocument?pThesisNr=51930&pAutorNr=&pOrgNr=1](https://online.medunigraz.at/mug_online/wbAbs.getDocument?pThesisNr=51930&pAutorNr=&pOrgNr=1), Abruf 02.05.2021

König, Hans-Helmut (2017): Wie möchten die Deutschen im Alter gepflegt werden? Newsletter 85 des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, <https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/wie-moechten-die-deutschen-im-alter-gepflegt-werden-ein-interview-7003.php>, Abruf 17.05.2021

Kremer-Preiß, Ursula (2021): Wie steht es um das altersgerechte Wohnen? <https://www.demografie-portal.de/DE/Service/Blog/200901-experteninterview-kremer-preiss-altersgerechtes-wohnen.html>, Abruf 23.04.2021

Kunz, Torsten (April 2019). inform Ausgabe 4/2019. (Unfallkasse Hessen (UKH), Herausgeber) von Zu Hause pflegen ohne gesundheitliches Risiko: <https://inform-online.ukh.de/versicherungsschutz/detail-versicherungsschutz/news/zu-hause-pflegen-ohne-gesundheitliches-risiko/>, Abruf 03.05.2021

Leydecker, Sylvia (2017): Das Patientenzimmer der Zukunft, Innenarchitektur für Heilung und Pflege, Basel: Birkhäuser Verlag

Lück, Marcel; Melzer, Marlen (2020): Arbeitsbedingungen in der Alten- und Krankenpflege – Höhere Anforderungen, mehr gesundheitliche Beschwerden; Herausgeber: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA); Dortmund, [https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Fakten/BIBB-BAuA-31.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Fakten/BIBB-BAuA-31.pdf?__blob=publicationFile&v=5), Abruf 03.05.2021

Ministerium für Arbeit, Gleichstellung und Soziales Mecklenburg-Vorpommern LAGUS (2012): Hygienegrundsätze in Pflege- und Betreuungseinrichtungen in Mecklenburg-Vorpommern

Pawlik, V. (2021): statista, Wohnsituation von Senioren (70 Jahre und älter) in Deutschland nach Altersgruppen im Jahr 2020, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/547785/umfrage/umfrage-in-deutschland-zur-wohnsituation-von-senioren-nach-altersgruppen/>, Abruf 02.06.2021

Pflegestatistik 2019, Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Deutschlandergebnisse. Statistisches Bundesamt 2020, S. 19

Radtke, Rainer (2021): statista, Pflege in Deutschland – Zahlen und Statistiken <https://de.statista.com/themen/785/pflege-in-deutschland/>, Abruf 14.04.2021

Reiser, Marion; Best, Heinrich; Salheiser, Axel; Fürnberg, Ossip; Hebenstreit, Jörg & Vogel, Lars (2019). Thüringen Monitor 2019. Gesundheit und Pflege. Jena: Freistaat Thüringen, 2019. Abgerufen am 3.05.2021 von <https://www.mdr.de/nachrichten/thueringen/thueringen-monitor-volltext-100-downloadFile.pdf>



Rohwer, Elisabeth; Mojtahedzadeh, Natascha; Harth, Volker; Mache, Stefanie (6. August 2020). Stressoren, Stresserleben und Stressfolgen von Pflegekräften im ambulanten und stationären Setting in Deutschland. Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie, 71 (2021), S. 38–43. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40664-020-00404-8>, Abruf 02.05.2021

Rothgang, Heinz; Müller, Rolf; Preuß, Benedict (Dezember 2020). BARMER Pflegereport 2020 – Belastungen der Pflegekräfte und ihre Folgen. (BARMER Institut für Gesundheitsforschung, Hrsg.); [https://www.socium.uni-bremen.de/uploads/News/2020/20201201\\_BARMER\\_Pflegereport\\_2020.pdf](https://www.socium.uni-bremen.de/uploads/News/2020/20201201_BARMER_Pflegereport_2020.pdf), Abruf 2.05.2021

SächsKhPfBauR (2005-01): Sächsische Krankenhaus- und Pflegeheimbaurichtlinie (Entwurf)

Schneekloth, Ullrich, Wahl, Hans-Werner 2008: Selbstständigkeit und Hilfebedarf bei älteren Menschen in Privathaushalten

Schwinger, Antje; Tsiasioti, Chrysanthi; Klauber, Jürgen (2016), Pflege-Report 2016: Unterstützungsbedarf in der informellen Pflege – eine Befragung pflegender Angehöriger, S. 189-209. <https://www.wido.de/publikationen-produkte/buchreihen/pflegereport/2016/>, Abruf 24.04.2021

Standardprogramm für Krankenhäuser (2012-08): Schleswig-Holstein

Schroer-Mollenschott, Claudia (2011). Kompetenzförderung von pflegenden Angehörigen und Patienten. Schriftenreihe Modellprogramm zur Weiterentwicklung der Pflegeversicherung, Band 7. Herausgeber: GKV-Spitzenverband, 2011, Berlin. [https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/service\\_1/publikationen/schriftenreihe/GKV-Schriftenreihe\\_Pflege\\_Band\\_7\\_18967.pdf](https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/service_1/publikationen/schriftenreihe/GKV-Schriftenreihe_Pflege_Band_7_18967.pdf), Abruf 2.05.2021

Trabandt, Susanne; Schmidt, Stefan; Geißler, Linda (2016): Häusliche Pflege im Bad. Hg. v. Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH. Dresden. [http://www.zukunftsregion-sachsen.de/cms/fileadmin/Broschueren/VSWG\\_IHD\\_Pflege\\_im\\_Bad\\_klein4.pdf](http://www.zukunftsregion-sachsen.de/cms/fileadmin/Broschueren/VSWG_IHD_Pflege_im_Bad_klein4.pdf), Abruf 6. Juni 2021

Trabandt, Susanne; Geißler, Linda (2017): Bedarfsgerecht barrierefreier Wohnraum in Sachsen. Ergebnisbericht. Herausgeber: Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH. Dresden. Abgerufen am 6. Juni 2021 unter [https://www.bauen-wohnen.sachsen.de/download/ENDBERICHT\\_Barrierefreies\\_Dokument.pdf](https://www.bauen-wohnen.sachsen.de/download/ENDBERICHT_Barrierefreies_Dokument.pdf)

Trabandt, Susanne (2018-2021): Sanitärräume für Rollatornutzer. In: Nadine Metlitzky und Lutz Engelhardt (Hg.): Atlas barrierefrei bauen, B 20. Köln: RM Rudolf Müller, S. 1–10.

Trabandt, Susanne; Geißler, Linda (2018-2021): Platzbedarf an Türen bei starker motorischer Einschränkung. In: Nadine Metlitzky und Lutz Engelhardt (Hg.): Atlas barrierefrei bauen, C 4.11. Köln: RM Rudolf Müller, S. 79–95.

Trabandt, Susanne; Geißler, Linda (2018-2021): Motorische Einschränkungen und Mobilitätshilfen. In: Nadine Metlitzky und Lutz Engelhardt (Hg.): Atlas barrierefrei bauen, Teil E.2. Köln: RM Rudolf Müller, S. 1–34.

VDI 3812 Blatt 1 (2010-03): Assistenzfunktionen zum Wohnen

VDI 4700 Blatt 1 (2015-11): Berichtigung - Begriffe der Bau- und Gebäudetechnik

VDI 4700 Blatt 1.1 (2018-08): Begriffe der Bau- und Gebäudetechnik, Ergänzungen 1

VDI 4700 Blatt 1.2 (2018-07): Begriffe der Bau- und Gebäudetechnik, Ergänzungen 2

VDI 4700 Blatt 1.3 (2019-03): Begriffe der Bau- und Gebäudetechnik, Ergänzungen 3

VDI 4700 (2015-10): Begriffe der Bau- und Gebäudetechnik

VDI 6000 Blatt 1 (2008-02): Ausstattung von und mit Sanitärräumen, Wohnungen

VDI 6000 Blatt 1 (2018-09): Sanitärtechnik, Sanitärräume, Bedarf und Ausstattung, Entwurf

VDI 6000 Blatt 4 (2006-11): Ausstattung von und mit Sanitärräumen, Hotelzimmer

VDI 6000 Blatt 5 (2004-11): Ausstattung von und mit Sanitärräumen, Seniorenwohnungen, Seniorenheime, Seniorenpflegeheime

VDI 6000 Blatt 6 (2006-11): Ausstattung von und mit Sanitärräumen, Kindergärten, Kindertagesstätten, Schulen

VDI 6008 Blatt 1 (2012-12): Barrierefreie Lebensräume – Allg. Anforderungen und Planungsgrundlagen

VDI 6008 Blatt 2 (2012-12): Barrierefreie Lebensräume – Möglichkeiten der Sanitärtechnik

VDI 6008 Blatt 5 (2019-03) Barrierefreie Lebensräume, Möglichkeiten der Ausführung von Türen und Toren

VDI 6008-1 (2005-08): Barrierefreie und behindertengerechte Lebensräume; Anforderungen an die Elektro- und Fördertechnik

VDI 6011 Blatt 1 (2016-07): Lichttechnik, Optimierung von Tageslichtnutzung und künstlicher Beleuchtung, Grundlagen

VDI 6011 Blatt 2 (2018-07): Lichttechnik, Optimierung von Tageslichtnutzung und künstlicher Beleuchtung, Grundlagen

VDI 6028 Blatt 1 (2002-02): Bewertungskriterien für die Technische Gebäudeausrüstung Grundlagen

VDI 6028 Blatt 1.1 (2013-11): Bewertungskriterien für die Technische Gebäudeausrüstung Technische Qualität für nachhaltiges Bauen

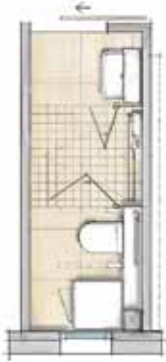
VDI/VDE 6008 Blatt 3 (2014-01) Barrierefreie Lebensräume Möglichkeiten der Elektrotechnik und Gebäudeautomation

Wischmann, Jens J. (2020): Auch im Hospitality-Sektor müssen die Bäder lifestyleiger sein; <https://www.pop-up-my-bathroom.de/de/blog/2020/11/interview-jens-j.-wischmann-auch-im-hospitality-sektor-muessen-die-baeder-lifestyleiger-sein.php>, Abruf 22.04.2021

WTG-Bau V (2013-10): Wohnteilhabe-Bauverordnung, Verordnung über bauliche Anforderungen an Gebäude und Außenanlagen in stationären Einrichtungen nach dem Wohnteilhabegesetz

Zentralverband Sanitär, Heizung, Klima, (2007): Planungsleitfaden Barrierefreies Bad und WC, Komfort für Generationen, Bocholt: D+L Printpartner

# ANLAGE 1



1. 1,4

**Anzahl Teilnehmer: 15**

	gut		eher gut		eher schlecht		schlecht	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Bewegungsfreiheit	0%	40,00%	13,33%	0%	4,67%	0%	0%	43,00%
Spritzschutz	13,33%	73,33%	10,00%	0%	4,67%	0%	0%	1,00%
Immersion / Produkt	0%	33,33%	0%	66,67%	0%	0%	0%	0%
Chargierfläche in Saunabereich	0%	33,33%	0%	40,00%	0%	26,67%	0%	0%

2. Gewählte Umbaumaßnahmen in Euro (jetzt/erster Standard) \*

**Anzahl Teilnehmer: 15**

- ca. 30.000 €; Einbauplatz
- 20000 €
- 15000
- 15.000 € - 18.000
- +70.000 €
- > 30.000 €
- 20000
- ca. 2.7000,00 Euro Brutto inkl. Gewerke
- +10000 über Preisniveau
- +10000 über 22000
- 20 bis 30000 € inkl. allem Gewerke
- 20000
- ca. 20.000 €
- +10000
- 40.000

3. Dauer des Umbaus in Wochen (je 3 Arbeitstage) \*

**Anzahl Teilnehmer: 15**

- 3-4 Wochen komplett
- 3
- 3
- 3
- 3
- 3-4
- 3-4 Wochen mit Überlappung eher 3
- 3
- 3 bis 4
- 3 Wochen
- 3
- 3
- 3

4. Wo sehen Sie Einparspenpotenzial? \*

**Anzahl Teilnehmer: 15**

- unvollständig
- kein Einparspenpotenzial bei gewohnter Ausführung
- RWF
- ich sehe kein Einparspenpotenzial
- Dachfensterwand
- Produkt- und Planungszeit
- die Planung ist wichtig, keine Nachbesserungswünsche
- +Das erweitere durch Nutzung mehr Substrat-Struktur
- nicht über 1000, durch diesen Speichers und Decke
- Einsparungen bei den Arbeitskosten sind abhängig von der Bauweise, bei der Ausführung von Behältergröße ist der Nutzen
- Es besteht die Möglichkeit das Bad nur zusammen zu verpacken
- In der Auswahl der Produkte, in neuen Installationstechniken
- Wenig Möglichkeiten, um etwas bei der Tür (neue Schenkler)
- 
- kein Einparspenpotenzial

5. Ist der Umbau in bewertbarem Zustand möglich? \*

**Anzahl Teilnehmer: 15**

8 (53,33%) ja

7 (46,67%) nein

6. Haben Sie einen ähnlichen Umbau bereits gemacht? \*

**Anzahl Teilnehmer: 15**

11 (73,33%) ja

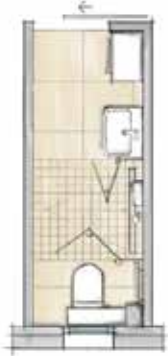
2 (13,33%) nein

7. Würden Sie diesen Auftrag annehmen? \*

**Anzahl Teilnehmer: 15**

11 (73,33%) ja

2 (13,33%) nein



8. 1. \* [Zurück](#) [Weiter](#) [Abbrechen](#)

Anzahl Teilnehmer: 14

	gut		eher gut		eher schlecht		schlecht		I	N	I %	N %
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)						
Bewegungsfreiheit	1x	50,00	6x	42,86	1x	7,14	-	-	1,57	0,30		
Spritzschutz	1x	64,29	4x	28,57	1x	7,14	-	-	1,43	0,45		
Innovation / Produkte	1x	38,57	7x	64,29	1x	7,14	-	-	1,79	0,58		
Eingriffstiefe in Bestands...	3x	21,43	7x	50,00	3x	21,43	1x	7,14	2,14	0,36		

9. Geschätzte Umbaukosten in Euro (einfacher Standard) \* [Zurück](#) [Weiter](#)

Anzahl Teilnehmer: 14

- 12000 €
- 15000 €
- 15.000 - 18.000 €
- 20.000 €
- 20.000 €
- 25000 €
- 25.000 Euro
- 12000 plus Fixkost. 4000
- 15000 bis 22000
- 25-30000 €
- 30000
- ca. 18.000 €
- 12000
- 40.000

10. Dauer des Umbaus in Wochen (je 5 Arbeitstage) \* [Zurück](#) [Weiter](#)

Anzahl Teilnehmer: 14

- 2
- 3
- 5
- 30
- 4 - 5
- 3
- 5-6 Wochen
- 3
- 2 bis 4
- 3 Wochen
- 3
- 2
- 2
- 3

11. Wo sehen Sie Einsparpotenzial? \* [Zurück](#) [Weiter](#)

Anzahl Teilnehmer: 14

- kein Einsparpotenzial bei gewünschter Ausstattung.
- keine
- ist sehr kein Einsparpotenzial.
- Duschtrennwand
- Produkt- und Fliesenwahl
- eher nicht
- Glasabtrennung/Wand/Verhang
- Tunnelarmen
- wenn aber mehr durch Wasser und Elektrizität
- Einsparungen bei den Arbeitstagen sind abhängig von der Bauzeit, bei den Ausstattungen vom Behinderungsgrad der Nutzer.
- auch über Einsparung im Bereich der Verklebung
- In der Auswahl der Produkte, in einem Installationsverzeichnis
- wenig Möglichkeiten, um etwas bei der Tür (ohne Scheibetür)
- 
- kein Einsparungen

12. Mit der Umbau in welchem Zustand möglich? \* [Zurück](#) [Weiter](#) [Abbrechen](#)

Anzahl Teilnehmer: 14

- 8 (57,1%) ja
- 6 (42,9%) nein



13. Haben Sie einen ähnlichen Umbau bereits gemacht? \* [Zurück](#) [Weiter](#) [Abbrechen](#)

Anzahl Teilnehmer: 14

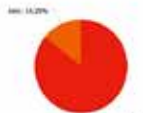
- 12 (85,7%) ja
- 2 (14,3%) nein

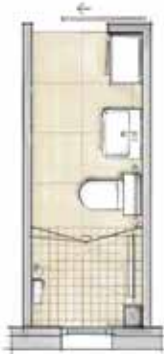


14. Würden Sie diesen Auftrag annehmen? \* [Zurück](#) [Weiter](#) [Abbrechen](#)

Anzahl Teilnehmer: 14

- 12 (85,7%) ja
- 2 (14,3%) nein





15.1. \* [Zurück] [Weiter] [Zurück] [Weiter]

Anzahl Teilnehmer: 14

	gut (7)		eher gut (2)		eher schlecht (3)		schlecht (4)	
	Z	%	Z	%	Z	%	Z	%
Bewegungsfreiheit	3	21,43	3	21,43	-	-	2	14,29
Spritzschutz	3	21,43	3	21,43	3	21,43	5	35,71
Versatz / Produkte	3	21,43	3	21,43	3	21,43	5	35,71
Digitalisiertheit in Benutzung	3	21,43	3	21,43	3	21,43	5	35,71

16. Geschätzte Umbaukosten in Euro (einfacher Standard) \* [Zurück] [Weiter]

- Anzahl Teilnehmer: 14
- 22000 €
  - 19000 €
  - 14 000 - 17 000 €
  - 31 000 - €
  - < 30.000 €
  - 27000 €
  - 33 000 Euro
  - 12000 plus Fliesen 4000
  - 19000 bis 22000
  - 25 -30000 €
  - 30000
  - ca. 19.000 €
  - 12500
  - 40.000

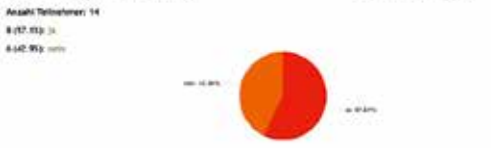
17. Dauer des Umbaus in Wochen (je 5 Arbeitstage) \* [Zurück] [Weiter]

- Anzahl Teilnehmer: 14
- 1
  - 3
  - 2
  - 10
  - 4 - 5
  - 2
  - 3-4 Wochen
  - 3
  - 1 bis 4
  - 3 Wochen
  - 2
  - 3
  - 2
  - 1

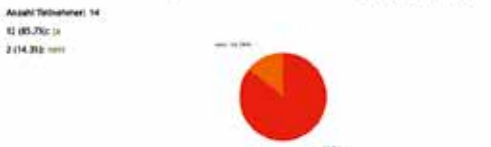
18. Wo sehen Sie Einsparpotenzial? \* [Zurück] [Weiter]

- Anzahl Teilnehmer: 14
- kein Einsparpotenzial bei gewöhnlicher Ausstattung.
  - keine
  - ich sehe kein Einsparpotenzial
  - Dämmwert (jedoch nur bei gutem), der technische und zeitliche Aufwand ist gegenüber der anderen Möglichkeit geringer
  - Produkte und Fliesenwahl
  - Dreieckswanne ist nicht ausführbar, außer die Auflockerung zum WC wird über die darunter liegende Wohnung realisiert, Gefahr im Restbereich
  - Verlang: Heißwassererwärmung
  - Türrahmen
  - wenn mehr durch Wasser und Elektro
  - Einschränkungen bei den Arbeitstypen sind abhängig von der Bauweise, bei den Ausführungen oder Betriebsanforderungen der Nutzer.
  - Einplanung im Bereich der Verklebung
  - In der Auswahl Produkte, in neuen Installationstechniken
  - Menge Materialien, auch ebenfalls bei der TÜR (Kammer Schließvorrichtung)
  - 
  - keine

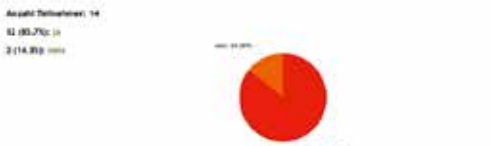
19. Ist der Umbau in bewohntem Zustand möglich? \* [Zurück] [Weiter] [Zurück] [Weiter]



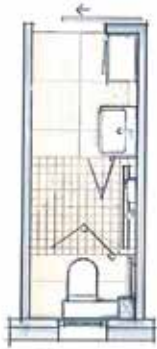
20. Haben Sie einen ähnlichen Umbau bereits gemacht? \* [Zurück] [Weiter] [Zurück] [Weiter]



21. Würden Sie diesen Auftrag annehmen? \* [Zurück] [Weiter] [Zurück] [Weiter]



## ANLAGE 2



8. L. \* [\\_ent\\_](#) [\\_ent\\_](#) [\\_ent\\_](#) [\\_ent\\_](#)

Anzahl Teilnehmer: 14

	gut (1)		eher gut (2)		eher schlecht (3)		schlecht (4)			
	Z	%	Z	%	Z	%	Z	%		
Beweglichkeit	7	50,00	4	28,57	1	7,14	-	-	1,57	0,45
Spritzschutz	9	64,29	4	28,57	1	7,14	-	-	1,43	0,45
Innenanstrich / Produkte	4	28,57	9	64,29	1	7,14	-	-	1,79	0,58
Empfängliche in Barockst...	3	21,43	7	50,00	3	21,43	1	7,14	2,14	0,66

9. Geschätzte Umbaukosten in Euro (einfacher Standard) \* [\\_ent\\_](#) [\\_ent\\_](#)

Anzahl Teilnehmer: 14

- 20000,- €
- 18000
- +22.000 - 18.000
- 13.000,- €
- +30.000 €
- 25000
- 18.000 Euro
- +10000 plus Fixkosten 4000
- +10000 bis 22000
- 18.0000 €
- 10000
- ca. 18.000 €
- 12000
- 10.000

10. Dauer des Umbaus in Wochen (je 5 Arbeitstage) \* [\\_ent\\_](#) [\\_ent\\_](#)

Anzahl Teilnehmer: 14

- 2
- 3
- 3
- +20
- 4 - 5
- 1
- 5-6 Wochen
- 3
- 3 bis 4
- 3 Wochen
- 1
- 2
- 3

11. Wo sehen Sie Einsparpotenzial? \* [\\_ent\\_](#) [\\_ent\\_](#)

Anzahl Teilnehmer: 14

- keins Einsparpotenzial bei geplanter Anweisung
- keins
- ich sehe keins Einsparpotenzial
- Rückstromkanal
- Rückziehr- und Fliesenansicht
- eher nicht
- Glasstreuungsgriffbauweise
- Einzelarmatur
- mit eher mehr durch Wasser und Elektrizität
- Einsparungen bei den Arbeitskosten sind abhängig von der Bewehrung, bei den Ausstattungen vom Beschaffungspreis der Möbel
- auch hier Einsparung im Bereich der Verklebung
- in der Anzahl der Produkte, in besserer Installationsgeschwindigkeit
- Richtig Möglichkeiten, um eher bei der Tür (ohne Schloß)
- \*\*
- keins Einsparungen

12. Mit der Umbau in bewohnten Zustand möglich? \* [\\_ent\\_](#) [\\_ent\\_](#) [\\_ent\\_](#) [\\_ent\\_](#)

Anzahl Teilnehmer: 14

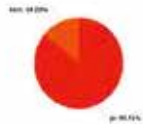
8 (57,14%) ja  
6 (42,86%) nein



13. Haben Sie einen ähnlichen Umbau bereits gemacht? \* [\\_ent\\_](#) [\\_ent\\_](#) [\\_ent\\_](#) [\\_ent\\_](#)

Anzahl Teilnehmer: 14

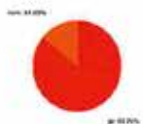
12 (85,71%) ja  
2 (14,29%) nein

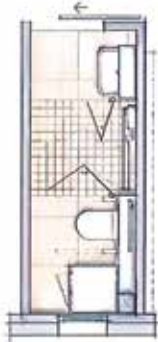


14. Würden Sie diesen Auftrag annehmen? \* [\\_ent\\_](#) [\\_ent\\_](#) [\\_ent\\_](#) [\\_ent\\_](#)

Anzahl Teilnehmer: 14

12 (85,71%) ja  
2 (14,29%) nein





1. 5. \*

**Anzahl Teilnehmer: 15**

	gut		eher gut		eher schlecht		schlecht	
	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)
Einwegplastik:	40,00	6	53,33	8	4,67	0	1,67	0,33
Sperrholz:	73,33	11	20,00	3	4,67	0	1,33	0,20
Investition / Produkt:	28,67	4	46,67	7	4,67	0	1,33	0,20
Diegthöhe in Baueinheit:	28,67	4	40,00	6	26,67	4	4,67	0,73

2. Geschätzter Umbaukosten in Euro (einfacher Standard) \*

**Anzahl Teilnehmer: 15**

- ca. 20.000,- € komplett
- 22000,- €
- 15000,- €
- 15.000,- 18.000,- €
- 15.000,- €
- 30.000,- €
- 20000,- €
- ca. 20000,00 Euro-Baukosten ohne Geräte
- 10000 plus Fixum 4000,- €
- 18000 bis 22000,- €
- 20 bis 20000,- € mit allem Content
- 30000,- €
- ca. 30.000,- €
- 12000,- €
- 40.000,- €

3. Dauer des Umbaus in Wochen (je 5 Arbeitstage) \*

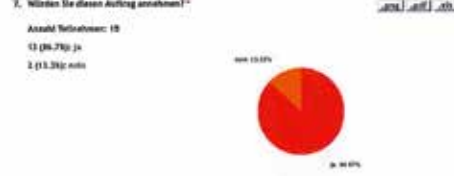
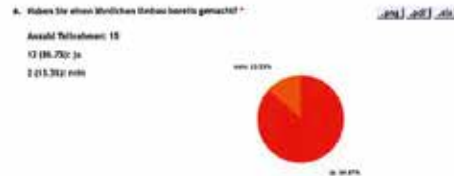
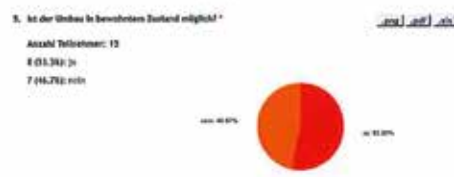
**Anzahl Teilnehmer: 15**

- 3-4 Wochen komplett
- 3
- 2
- 3-4
- 4-5
- 3-4 Wochen mit Materialauftrag eher 3
- 3
- 2 bis 3
- 3 Wochen
- 3
- 3
- 2
- 2

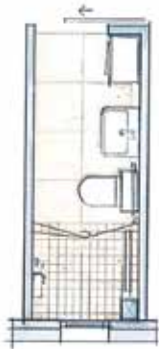
4. Wo sehen Sie Einparparat? \*

**Anzahl Teilnehmer: 15**

- wenig/keines
- kein Einparparat bei geschlossener Ausstattung
- keine
- SD oder kein Einparparat
- Einparparat
- Procto- und Fliesenparat
- eine Planung ist optimal, keine Einparparat
- Das werden durch Holzparat
- Schichtparat
- Holz oder mehr durch Holz Einparparat und Holz
- Einparparat bei einer Schichtparat sind abhängig von der Raumhöhe
- bei den Ausstattungen vom Einparparat der Holz
- Es besteht die Möglichkeit die Holz nur teilweise zu verwenden
- In der Anzahl der Produkte, in neuen Installationen
- wenig Möglichkeiten, um etwas bei der Tür besser zu machen
- kein Einparparat







15. S. \*

Anzahl Teilnehmer: 14

	gut		eher gut		eher schlecht		schlecht		Summe	%
	(G)	(U)	(G)	(U)	(S)	(S)	(G)	(S)		
Bewegungsfreiheit	1x	21,43	0x	0%	3x	21,43	-	-	2,00	0,68
Sprache	0x	0%	4x	28,57	0x	0%	1x	7,14	1,71	0,73
Geräte / Produkte	0x	0%	3x	21,43	0x	0%	1x	7,14	1,05	0,68
Eingriffshöhe in Bausubstanz	3x	21,43	1x	7,14	0x	0%	2x	14,29	2,14	0,88

... gut ... eher gut ... eher schlecht ... schlecht



16. Geschätzte Umbaukosten in Euro (einfacher Standard) \*

Anzahl Teilnehmer: 14

- 23000, €
- 19000
- 14.000 - 17.000
- 10.000, €
- 11.000 €
- 20000
- 30.000 Euro
- 10000 ohne Fixkosten 4000
- 18000 bis 20000
- 20 - 32000 €
- 30000
- ca. 19.000 €
- 17000
- 60.000

... gut ... eher gut ... eher schlecht ... schlecht

17. Dauer des Umbaus in Wochen (je 5 Arbeitstage) \*

Anzahl Teilnehmer: 14

- 3
- 3
- 3
- 10
- 4 - 5
- 3
- 5-8 Wochen
- 3
- 3 bis 4
- 2 Wochen
- 3
- 2
- 3

... gut ... eher gut ... eher schlecht ... schlecht

18. Wie sehen Sie Einwegplastik? \*

Anzahl Teilnehmer: 14

- kein Einwegplastik bei geschlossener Ausstattung
- nicht
- ich sehe kein Einwegplastik
- qualitativ wird jedoch nur bedingt, der technische und optische Aufwand ist gegenüber den anderen Verschleißgeräten geringer
- Plastik- und Filzmaterial
- einer Vorarbeit ist nicht vorhanden, außer die Applikation zum WPC wird über die darunter liegende Wölbung realisiert, danach in Fensterbereich
- Verhang / Probe / Günstigstellung
- kein
- wird mehr durch Meter und Elektroblech
- Einwegstoffe bei den Arbeitstagen sind abhängig von der Baubauart, bei den Ausstattungen vom Betreuungsgrad der Nutzer
- Einwegstoffe im Bereich der Verklebung
- in der Auswahl Produkte, in neuen Installationstechniken
- wenig Möglichkeiten, um diesen bei der Tür zu vermeiden
- ...
- keine

... gut ... eher gut ... eher schlecht ... schlecht

19. Ist der Umbau in besetzten Zustand möglich? \*

Anzahl Teilnehmer: 14

8 (57,1%) ja

6 (42,9%) nein



... gut ... eher gut ... eher schlecht ... schlecht

20. Haben Sie einen ähnlichen Umbau bereits gemacht? \*

Anzahl Teilnehmer: 14

12 (85,7%) ja

2 (14,3%) nein



... gut ... eher gut ... eher schlecht ... schlecht

21. Würden Sie diesen Auftrag annehmen? \*

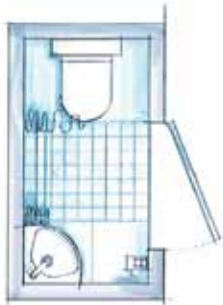
Anzahl Teilnehmer: 14

12 (85,7%) ja

2 (14,3%) nein



... gut ... eher gut ... eher schlecht ... schlecht



22. A. \*

Anzahl Teilnehmer: 14

	gut		eher gut		eher schlecht		schlecht			
	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI		
Bewegungsfreiheit	14	7,14	21	14,29	7	50,00	0	28,57	3,00	0,86
Spitzenlast	-	-	42	28,57	42	42,86	42	28,57	3,00	0,79
Innovation / Produkte	14	7,14	7	50,00	42	28,57	21	14,29	2,50	0,71
Digitalität in Baubereich	21	14,29	42	42,86	21	25,71	14	7,14	2,50	0,84

23. Gezielte Umbaukosten in Euro (jeftischer Standard) \*

Anzahl Teilnehmer: 14

- +18000,- €
- 3000
- 8.000 - 12.000
- 21.000,- €
- + 15.000 €
- 18000
- 13.000 bis 8000 Euro je nach Ausstattung
- 8000 plus Fixkosten 3000
- 12000 bis 17000
- 17.00000 €
- 20000
- + bis 15.000 €
- 4000
- 30.000

24. Dauer des Umbaus in Wochen (je 3 Arbeitstage) \*

Anzahl Teilnehmer: 14

- 3
- 2
- 2
- 10
- 3 + 4
- 3
- 4-6 Wochen
- 1
- 2 bis 3
- 2,3 Wochen
- 2,5
- 2,5
- 2
- 3

25. Wo sehen Sie Einsparpotenzial? \*

Anzahl Teilnehmer: 14

- keine Einsparung
- keine
- kein sehr hohes Einsparpotenzial
- keine
- Produkt- und Flächenmehrwert, gerade, anstatt Eck-Waschtischen
- optional
- keine
- keine
- Einsparungen bei den Arbeitszeiten sind abhängig von der Bauweise, bei den Ausstattungen vom Behinderungszustand der Nutzer
- keine Einsparung möglich
- bis zur nichts zu sparen
- keine Einsparpotenzial
- 
- keine

26. Ist der Umbau in bewohnten Zustand möglich? \*

Anzahl Teilnehmer: 14

- 11 (78,6%) ja
- 3 (21,4%) nein



27. Haben Sie einen ähnlichen Umbau bereits gemacht? \*

Anzahl Teilnehmer: 14

- 7 (50,0%) ja
- 7 (50,0%) nein

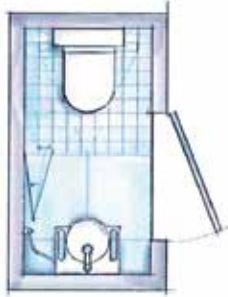


28. Würden Sie diesen Auftrag annehmen? \*

Anzahl Teilnehmer: 14

- 7 (50,0%) ja
- 7 (50,0%) nein





28. 6.\*

Anzahl Teilnehmer: 12

	gut		eher gut		eher schlecht		schlecht		
	(0)	(1)	(0)	(1)	(0)	(1)	(0)	(1)	
Bewegungsfreiheit	-	-	-	-	75,00	75,00	25,00	25,00	0,45
Spritzschutz	-	-	25,00	25,00	75,00	75,00	16,67	16,67	0,67
Innenwand / Produkte	75,00	75,00	25,00	25,00	41,67	41,67	16,67	16,67	0,67
Eingriffstiefe in Bauweise...	75,00	75,00	25,00	25,00	75,00	75,00	8,33	8,33	0,78



29. Geschützte Umbaukosten in Euro (einfacher Standard)\*

Anzahl Teilnehmer: 12

- 5000,- €
- 6000,- €
- 5.000 - 12.000
- 20.000,- €
- 10.000 €
- 75.000 - 10.000 € für n. Ausstattung
- 6000 plus Fliesen 3000
- 10000 bis 17000
- 17 bis 20000 €
- ca. 15.000 €
- 6000
- 20.000



31. Dauer des Umbaus in Wochen (je 1 Arbeitstag)\*

Anzahl Teilnehmer: 12

- 2
- 2
- 2
- 10
- 2-4
- 4-6 Wochen
- 2
- 2 bis 3
- 2-3 Wochen
- 2-3
- 2
- 2



32. Wo sehen Sie Einbaupotenzial?\*

Anzahl Teilnehmer: 12

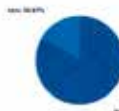
- keine Einbaupung
- keine
- Ich sehe kein Einbaupotenzial.
- keine
- Produkt und Fliesenwahl
- keine
- keine
- Einbauten sind dem Hersteller sind abhängig von der Bauweise, bei dem Ausarbeiten vom Befestigungsgrad der Wände.
- keine Einbaupung möglich
- keine Einbaupotenzial
- --
- keine



33. Ist der Umbau in bestmöglicher Zustand möglich?\*

Anzahl Teilnehmer: 12

- 10 (83,3%) ja
- 2 (16,7%) nein



34. Haben Sie einen ähnlichen Umbau bereits gemacht?\*

Anzahl Teilnehmer: 12

- 3 (25,0%) ja
- 9 (75,0%) nein



35. Würden Sie diesen Auftrag annehmen?\*

Anzahl Teilnehmer: 12

- 4 (33,3%) ja
- 8 (66,7%) nein



36. Profit vom Unternehmen

1. Welche Gewerke bietet ihr Unternehmen?\*

Anzahl Teilnehmer: 12

	Interim		Extern		angewiesen			
	(0)	(1)	(0)	(1)	(0)	(1)		
Sanitär	100%	83,33	-	-	100%	8,33	1,17	0,58
Malerei	100%	83,33	-	-	100%	8,33	1,17	0,58
Lötung	100%	83,33	-	-	100%	8,33	1,17	0,58
Elektrik	75%	16,67	75%	25,00	75%	16,67	2,42	0,79
Fliesen	75%	16,67	75%	8,33	75%	66,67	2,42	0,90
Trockenbau	75%	16,67	75%	8,33	75%	75,00	2,58	0,79
Stichten	75%	16,67	-	-	75%	50,00	2,00	1,04
Maier	75%	16,67	75%	16,67	75%	66,67	2,50	0,80



37. Wie viele Mitarbeiter hat ihr Unternehmen?\*

Anzahl Teilnehmer: 12

- 120
- 1
- 1
- 25
- 20
- 10
- 25
- 15 bis 20
- 50
- 40
- 15
- 10



28. 5. In welchem Bundesland haben Sie Ihren Sitz?\*

Anzahl Teilnehmer: 12

- NRW
- Niedersachsen
- Berlin
- Bayern
- Baden-Württemberg
- Berlin
- Brandenburg
- Bayern
- NRW
- Bayern
- NRW
- Bayern









Herausgeber: Zentralverband Sanitär Heizung Klima  
Rathausallee 6, 53757 Sankt Augustin  
Telefon: 02241 9299-0    Telefax: 02241 21351  
E-Mail: [info@zvshk.de](mailto:info@zvshk.de)    Internet: [www.zvshk.de](http://www.zvshk.de)

© März 2022

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.