

Birgit Hansen

Praxis-Handbuch Badmodernisierung

Bestandsaufnahme, Planung, Ausführung



Praxis-Handbuch Badmodernisierung

Bestandsaufnahme, Planung, Ausführung

mit 288 Abbildungen, 10 Checklisten und 3 Tabellen

Birgit Hansen
Dipl.-Ing. (FH)

Auf verschiedenen Plattformen der Verlagsgruppe Rudolf Müller finden Sie



Arbeitshilfen, Checklisten,



Datenbanken, Fachbeiträge-Archive sowie



weitere Informationen,

die besonders nützlich für die Badmodernisierung sind, z. B. unter:

www.BauenimBestand24.de

www.caro-magazin.de

www.fliesenundplatten.de

www.fliesen-kompakt.de

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln 2011
Alle Rechte vorbehalten

Das Werk einschließlich seiner Bestandteile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne die Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme.

Maßgebend für das Anwenden von Regelwerken, Richtlinien, Merkblättern, Hinweisen, Verordnungen usw. ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der jeweiligen herausgebenden Institution erhältlich ist. Zitate aus Normen, Merkblättern usw. wurden, unabhängig von ihrem Ausgabedatum, in neuer deutscher Rechtschreibung abgedruckt.

Das vorliegende Werk wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Verlag und Autorin können dennoch für die inhaltliche und technische Fehlerfreiheit, Aktualität und Vollständigkeit des Werkes keine Haftung übernehmen.

Wir freuen uns, Ihre Meinung über dieses Fachbuch zu erfahren.

Bitte teilen Sie uns Ihre Anregungen, Hinweise oder Fragen per E-Mail: fachmedien.bau@rudolf-mueller.de oder Telefax: 0221 5497-6141 mit.

Lektorat: Dieter Schlichting, Hamburg

Umschlaggestaltung: Designbüro Lörzer, Köln

Satz: WMTP Wendt-Media Text-Processing GmbH, Birkenau

Druck und Bindearbeiten: freiburger graphische betriebe, Freiburg

Printed in Germany

ISBN 978-3-481-02755-1 (Buch-Ausgabe)

ISBN 978-3-481-02887-9 (E-Book als PDF)

Vorwort

Badmodernisierung – hinter diesem eher „trockenen“ Begriff verbirgt sich heute eine Fülle neuer gestalterischer und technischer Möglichkeiten. Noch vor wenigen Jahren war vieles von dem, was uns heute selbstverständlich erscheint, unbezahlbar oder schlicht nicht verfügbar.

Wer sich mit dem Gedanken einer Badmodernisierung trägt, ist angesichts der Neuerungen der letzten Jahre und des unüberschaubaren Angebots schnell überfordert. Es fällt schwer, in der ständig wachsenden Vielfalt an Produkten und Verfahren den Überblick zu behalten. Gleichermäßen rasant sind die technischen Entwicklungen vorangeschritten und damit die Anforderungen an den Verarbeiter gestiegen.

Ich hoffe, mit diesem Buch Einsteigern und Fachleuten eine kurzgefasste und praxisorientierte Hilfe für die professionelle Badmodernisierung an die Hand zu geben, die die wesentlichen Aspekte des Themas wiedergibt – von Gestaltungstrends und Produkten über Grundlagen der Planung bis hin zu praktischen Verarbeitungshinweisen.

Das Buch wäre in dieser Form nicht ohne die Hilfe fachkundiger Berater zustande gekommen. Zahlreiche Hersteller und Fachleute haben mich mit ihrem Fachwissen unterstützt und beraten. Ihnen allen danke ich herzlich. Mein besonderer Dank gilt

Michael Spohr, der die Beiträge zu Fliesen, Glasfliesen, Glasplatten, Glasmosaik sowie Quarz- und Mineralwerkstoff in weiten Teilen verfasst hat,

Andrea Stark, die meine persönliche Beraterin war und mir zahlreiche Tipps aus der Praxis gegeben hat,

Matthias Wimmers, der mir ein kritischer Gesprächspartner war und mich in vielen Fragen unterstützt hat,

Ralf Breuer, der mich zum Thema Naturstein beraten hat,

Michael Schröder, dessen Rat ich zum Thema Holz in Anspruch nehmen konnte,

Hermann Nelles, der mir die Praxis der Badmodernisierung aus der Perspektive eines Installateurs geschildert hat,

Ralf Mootz, der mir aus der Sicht eines „ganz normalen Badnutzers“ wichtige Hinweise gegeben hat,

und dem Lektor **Dieter Schlichting**.

Köln, im August 2011
Birgit Hansen

Inhalt

Vorwort	5
1 Einleitung	9
2 Trends	13
2.1 Einrichtungstrends	13
2.2 Fliesentrends	16
2.3 Nachhaltigkeit im Bad („Green Bathroom“)	20
2.4 Neue Nutzungen des Bades	22
3 Badtypen	25
3.1 Paarbad	25
3.2 Familienbad	25
3.3 Kinderbad	26
3.4 Beautybad	26
3.5 Fitnessbad	26
3.6 Wellnessbad	26
3.7 Purismusbad	27
3.8 Generationenbad	27
3.9 Altersgerechtes Bad	30
4 Materialien	33
4.1 Fliesen	33
4.2 Naturstein	36
4.3 Betonplatten	39
4.4 Quarzwerkstoff und Mineralwerkstoff	40
4.5 Glasfliesen, Glasplatten und Glasmosaik	43
4.6 Holz und Parkett	46
4.7 Hochdrucklaminat (HPL)	48
4.8 Wandgestaltungstechniken	48
4.9 Nanobeschichtungen	50
5 Ausstattungselemente	53
5.1 Waschen	53
5.2 WC und Urinal	54
5.3 Baden	56
5.4 Duschen	59
5.5 Armaturen	63
5.6 Zubehör	65
5.7 Heizung, Warmwasserbereitung und Lüftung	67

6	Kundenwünsche – Checklisten	71
6.1	Persönliche Daten	71
6.2	Vorlieben und Gewohnheiten	72
6.3	Ausstattungsünsche	73
6.4	Budget	77
7	Bestandsaufnahme – Checklisten	79
7.1	Wohnumfeld	79
7.2	Aufmaß und Lage des Bades	79
7.3	Technische Installationen	81
7.4	Sanitärteile und Einbauten	82
7.5	Fotografische Dokumentation	82
8	Planung	85
8.1	Raumplanung	85
8.2	Fliesenplanung	93
8.3	Auswahl der Farben	94
8.4	Besondere Badformen	99
8.5	Projektbeispiele	101
8.6	Planungswerkzeuge	106
8.7	Präsentation	111
9	Ausführung	113
9.1	Koordinierung und Ablauf der Ausführungsarbeiten	113
9.2	Problembereiche	115
9.3	Hinweise zu einzelnen Gewerken und Materialien	119
10	Anhang	127
10.1	Websites	127
10.2	Normen, Rechtsvorschriften, Richtlinien, Leitfäden, Merkblätter und Literatur ...	127
10.3	Stichwortverzeichnis	129

1 Einleitung

Das Bad bekommt im Wohnbereich einen immer größeren Stellenwert. Während sich die Küche zum sozialen Kommunikationszentrum entwickelt hat, ist das Bad zum ganz privaten Rückzugsort geworden. Hier ist der Ort, um zu sich zu kommen, den Stress des Alltags abzuwaschen und das Luxusgut Zeit zu genießen. Die meisten Bäder im Bestand sind aber nach wie vor eher beengte Nasszellen als großzügige Wellnessoasen. Zwei Drittel der deutschen Bäder sind sanierungs- oder modernisierungsbedürftig (Abb. 1.1). So wollen auch beinahe 40 % der Eigenheimbesitzer als Nächstes ihr Bad renovieren lassen. In den kommenden Jahren stehen somit zahlreiche Sanierungen und Modernisierungen von Bestandsbädern an. Damit eröffnet sich für Planer und Handwerker ein enormes Auftragspotenzial. Allerdings werden von den Kunden heute hohe Ansprüche an eine Badmodernisierung gestellt. Sie kann nicht länger nur als eine handwerkliche Leistung gesehen werden, bei der die Sanitärobjekte installiert werden. Badmodernisierung muss heute als umfassende Dienstleistung von der Beratung über die Planung bis zur Ausführung angeboten werden.

Ein besonderer Schwerpunkt wird in Zukunft auf dem **altersgerechten Badumbau** liegen, denn aufgrund des demografischen Wandels wird bereits im Jahr 2025 in jedem vierten Haushalt ein Bewohner über 70 Jahre alt sein. Doch sind zurzeit nur 5 bis 7 % des Wohnungsbestands in Deutschland altersgerecht ausgebaut. Eine altersgerechte Ausstattung des Bades ist 68 % der Deutschen am wichtigsten; das Bad liegt damit in der Priorität weit vor allen anderen Räumen. Den Einbau einer bodenbündigen Dusche wünschen sich sogar 81 %. Zugleich hat die heutige Generation 50+ sehr viel höhere Ansprüche an Design und Gestaltung als vorhergehende Generationen – und auch die finanziellen Mittel zu ihrer Realisierung, denn sie verfügt über ca. zwei Drittel des Geldvermögens in Deutschland.

Auch der Wunsch nach **Nachhaltigkeit** hat zunehmend Einfluss auf die Badausstattung. Die Industrie bietet heute zahlreiche Produkte an, die helfen, Wasser und Energie zu sparen. Im „Green Bathroom“ geht es aber nicht um Beschränkung und Verzicht, sondern um den bewussten und sinnlichen Genuss der kostbaren Ressource Wasser. Dazu tragen auch langlebige Produkte, nachhaltige Materialien und eine zeitlose Gestaltung bei.

Ein häufiger Anlass für eine Badmodernisierung ist der **Auszug der Kinder**. Dies kann die Möglichkeit bieten, ein nun nicht mehr genutztes Kinderzimmer mit einem kleinen Bad zusammenzulegen oder das in die Jahre gekommene Familienbad komfortabler auszustatten.

Auch der Einzug in eine **selbst genutzte Immobilie** ist oft Anlass für einen Umbau. Speziell, wenn Kinder geplant sind, wird nach Wegen gesucht, den vorhandenen Platz zu vergrößern. Eine Möglichkeit kann z. B. das Verlegen des Bades in den zuvor nicht genutzten Bereich unter dem Dach sein. Dort steht meist mehr Platz als in der Wohnung zur Verfügung, gleichzeitig wird der Raum des alten Bades frei



Abb. 1.1: Ein typisches Bestandsbad

und kann z. B. als Kinderzimmer genutzt werden. An solche Familien- oder Generationenbäder sind in vielen Punkten ähnliche Anforderungen wie an altersgerechte Bäder zu stellen.

Auch beim Kauf einer **Eigentumswohnung zur Vermietung** ist eine Badsanierung und -modernisierung häufig notwendig. Keinem anderen Raum in einer Wohnung ist sein Alter so deutlich anzusehen wie dem Bad. Zudem sind die Mieter anspruchsvoller geworden; in vielen Städten hat sich der Wohnungsmarkt von einem Nachfrage- zu einem Angebotsmarkt gewandelt. Wer als Eigentümer auf diesem Markt mit Neubauwohnungen konkurrieren will, muss die Wohnung – und hier vor allem das Bad – entsprechend ausstatten. Nicht nur die Nachkriegsbauten, auch die in den Bauboomjahren von 1987 bis 1995 entstandenen Wohnhäuser kommen nun bereits in die erste Instandsetzungs- und Modernisierungsphase (Abb. 1.2).

Die Erwartungshaltung an ein modernes Bad ist häufig geprägt von **Hotelbädern** mit ihren wohnlichen und großzügigen, oft auch originellen Lösungen. In diesem Bereich wurde schon früh erkannt, wie wichtig eine attraktive Badgestaltung im Wettbewerb um den Hotelgast ist. Heute werben selbst Budget-Hotels mit großen bodenbündigen Du-

2 Trends

2.1 Einrichtungstrends

Bei der Badgestaltung stehen heute mehr der Nutzer und seine Tätigkeiten im Vordergrund als die bloße Funktionalität. Das Bad wird nicht mehr nur mit funktionalen Sanitärteilen ausgestattet, sondern nach einem Raumkonzept mit einzelnen Elementen möbliert. Dabei hat die Flexibilität naturgemäß Grenzen, denn die Sanitärelemente benötigen nach wie vor einen Wasseranschluss. Sie werden allerdings nicht an der Wand entlang aufgereiht, vielmehr wird der Raum in einzelne **Zonen** gegliedert und unterteilt. Am auffälligsten ist dies sicherlich bei einer Wanne, die als skulpturales Element frei im Raum steht. Aber auch Waschtische und sogar Duschen (**Abb. 2.1**) rücken in die Mitte des Raumes – die Möglichkeit zur Herstellung der Anschlüsse immer vorausgesetzt. Bei der Umsetzung freier Raumstrukturen helfen die Möglichkeiten der Vorwandinstallation.

Sitz- und Liegeplätze werden immer häufiger eingeplant und erhöhen die Aufenthaltsqualität im Bad. Zugleich können sie auch als Stauraum dienen, z. B. zur Unterbringung von Schmutzwäsche.

Das Bad ist zum Lebensraum geworden. Es dient nicht länger nur der Reinigung, sondern auch der Entspannung und dem Genuss. Das **Wasser** als bestimmendes Element des Bades erhält damit eine neue Bedeutung. Es kommt nicht mehr nur einfach aus dem Hahn, sondern wird inszeniert. Sei es als Wasserschwall, Regenvorhang oder Quelle – mit moderner Technik werden die sinnlichen Qualitäten des Wassers betont. Armaturen haben sich weit von ihrem Charakter als Funktionsobjekte entfernt, heute bilden sie die Bühne für den Auftritt des Wassers. Dies zeigt sich besonders bei den vielfältigen Varianten von Brausen und Duschpaneelen. Selbst das Einlaufen des Wassers in die Wanne oder das Händewaschen sollen zum sinnlichen Erlebnis werden (**Abb. 2.2, 2.3**).

Auch durch die zunehmende Beauftragung von Designern und Architekten mit der Entwicklung von Badprodukten hat sich die Sichtweise auf das Bad verändert. Es werden nicht mehr einzelne Teile gestaltet, sondern Lösungen für bestimmte Aufgabenstellungen gesucht. Die einzelnen Industriesparten kooperieren dabei immer enger miteinander und die daraus resultierenden Produkte spiegeln diese neue Herangehensweise wider. Damit entwickelt sich die Industrie vom Anbieter technischer Produkte zum Anbieter von Lösungen für Raumkonzepte. Der Kunde erwartet heute **Komplettlösungen**, so wird z. B. das einzelne frei hängende Waschbecken kaum mehr eingesetzt, es sei denn, es hat besondere skulpturale Qualitäten. Viel häufiger finden sich heute Systeme aus Waschtisch, Armatur und Möbel in den verschiedensten Kombinationen (**Abb. 2.4**).

Immer wichtiger werden **Maßanfertigungen**, um die individuellen Wünsche der Nutzer flexibel erfüllen und die Einrichtung passgenau in den Raum einbauen zu können. Selbst bei dem wenig flexibel erscheinenden Material Keramik gibt es die Möglichkeit, Waschtische mit seitlichen



Abb. 2.1: Eine frei stehende Dusche als skulpturales Element mitten im Raum (Quelle: Franz Kaldewei GmbH & Co. KG, Ahlen)

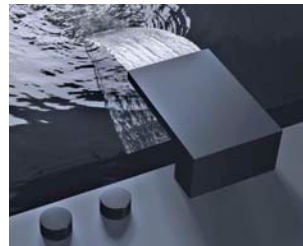


Abb. 2.2: Wanneneinlauf mit der Anmutung eines Wasserfalls (Quelle: Dornbracht, Iserlohn, Foto: Thomas Popinger)



Abb. 2.3: Diese Armatur erzeugt einen Wasservorhang. (Quelle: Hansa Metallwerke AG, Stuttgart, www.hansa.com)



Abb. 2.4: Waschbecken, Stauraum, Seifenspender, Armatur, Spiegel, Ablage und Beleuchtung sind in einem Element vereint. (Quelle: Ideal Standard GmbH, Bonn)

3 Badtypen

Dieses Kapitel behandelt die unterschiedlichen Badtypen und ihre charakteristischen Merkmale. Die Badtypen dienen als **Grundlage für Beratung und Planung**, da es anhand konkreter Beispiele oft besser möglich ist, die Wünsche und Bedürfnisse des Kunden zu erfassen. Denn während die Grundbedürfnisse hinsichtlich WC und Waschtisch weitgehend gleich sind, scheiden sich bei der Frage nach Dusche und/oder Wanne bereits oft die Geister.

Die Badtypen werden im Folgenden in einer „Idealform“ dargestellt, wobei sicher nicht immer alle aufgeführten Elemente Verwendung finden werden. Je nach Badtyp stehen dabei bestimmte Aspekte im Vordergrund. Es ist möglich und sinnvoll, unterschiedliche Badtypen zu kombinieren, um die individuellen Wünsche der Kunden zu erfüllen.

3.1 Paarbad

Dieser Badtyp ist für die bequeme gleichzeitige Nutzung durch 2 Wohnpartner gedacht. Dies wird durch ausreichend große Bewegungsflächen und **2 Waschtische** gewährleistet. Die Partner haben jeweils einen eigenen Schrank für Toilettenartikel, zusätzlich steht gemeinsam nutzbarer Stauraum zur Verfügung. Eine großzügige **Dusche mit 2 Brausen** (Abb. 3.1) ermöglicht das gemeinsame Duschen. Die Brausen haben getrennte Armaturen, sodass Wassertemperatur und Strahlart jeweils individuell eingestellt werden können.

Eine **Doppelwanne mit Mittelablauf** ist Voraussetzung für das „gleichberechtigte“ gemeinsame Bad. Die Partner müssen sich aber nicht unbedingt gegenüberliegen. Es gibt auch Wannen, in denen es möglich ist, nebeneinanderzuliegen (Abb. 3.2).

Ein **mobiler Container** schafft bei Bedarf Ablagefläche, er kann aber auch zum Sitzen genutzt werden, um dem Partner im Bad Gesellschaft zu leisten. Die Beleuchtung lässt sich flexibel schalten; besonders wichtig ist ein schönes Stimmungslicht (siehe Kapitel 5.6). Das Bad hat einen wohnlichen Charakter, die Farben und Materialien sind individuell auf die Wünsche der Kunden abgestimmt.

3.2 Familienbad

Ein Familienbad soll mehreren Personen dienen, die es oft auch gleichzeitig nutzen. Daher sind ausreichend große Bewegungsflächen wichtig (Abb. 3.3). Durch den Einbau von **2 Waschtischen** können 2 Personen das Bad zur selben Zeit nutzen, ohne sich gegenseitig zu stören. Für das gemeinsame Bad mit dem Partner oder den Kindern ist neben der **Dusche** eine **Doppelwanne** vorhanden. Wichtig sind ausreichender **Stauraum** für alle Familienmitglieder und Ablageflächen für die täglichen Dinge. Ein Wickelplatz für Babys oder Hocker für Kleinkinder gehören ebenfalls zur Ausstattung. Die Beleuchtung lässt sich flexibel für unterschiedliche Tätigkeiten schalten. Die Materialien sind pflegeleicht und strapazierfähig, die Farben fröhlich.



Abb. 3.1: Dusche mit 2 Brausen für Paare (Quelle: Duravit AG, Hornberg)



Abb. 3.2: In dieser Doppelwanne ist es möglich, zu zweit nebeneinanderzuliegen. (Quelle: Duravit AG, Hornberg)



Abb. 3.3: Ein Familienbad mit viel Bewegungsfreiheit (Quelle: iris Ceramica, Fiorano Modenese, Italien)



Abb. 4.24: Grazile Wannen-Dusch-Kombination aus Mineralwerkstoff (Quelle: Hasenkopf Holz + Kunststoff GmbH & Co. KG, Mehring)

Ausbesserungsarbeiten von Fachkräften ausgeführt werden. Bei zu tiefen Kratzern kann eine Reparatur unter Umständen nicht möglich sein – und das Material lässt sich auch nicht beliebig oft ausbessern. Die flächigen, beanspruchten Badbereiche bleiben daher mehr dem Quarzwerkstoff mit seinen allerdings eher eckigen Formen überlassen (Verarbeitungshinweise siehe [Kapitel 9.3](#)).

4.5 Glasfliesen, Glasplatten und Glasmosaik

Glasfliesen

Diese Fliesen bestehen entweder aus Weißglas oder dem preisgünstigeren Grün-, Braun- oder Mischglas und erhalten ihre Farbigkeit in der Regel durch eine **rückseitige Beschichtung** ([Abb. 4.26](#)). Die Wahl von Art und Farbe der Beschichtung ermöglicht interessante Effekte von metallisch schimmernden über lumineszierende und fluoreszierende Optiken bis zu dreidimensional wirkenden Beschichtungen. Die Oberflächen können poliert, mattiert oder strukturiert ausgeführt werden ([Abb. 4.27](#)). Die Formate reichen von kleinen Mosaikformaten über 40 cm × 40 cm bis zu 30 cm × 60 cm. Da bei der Verarbeitung einige Besonderheiten zu beachten sind, bieten Hersteller von Glasfliesen Schulungen für Verarbeiter an.

Eine weitere Gestaltungsmöglichkeit bieten Glasfliesen mit **rückseitig aufgedruckten Motiven** ([Abb. 4.28](#)). Die Drucke sind von großer Schärfe und eindrucksvoller Tiefenwirkung. Von Großformaten bis zu Bordüren stehen viele Formate zur Verfügung. Passend zum gewählten Motiv werden unifarbene Glasfliesen angeboten.

Auch echtes **3-D-Glas** wird angeboten. Es wird nachträglich auf einer Matrize geformt, zugeschnitten und dann zur Kantenverschmelzung noch einmal durch den Ofen geschickt. Nach diesem Verfahren hergestellte gewölbte Oberflächen sind in vielen Formen wie z. B. Polygonalformaten ([Abb. 4.29](#)), Blasen oder Stäben auf dem Markt. Zu den gewölbten polygonalen Glasfliesen werden passende ebene Fliesen angeboten, um Sanitäranschlüsse vornehmen zu können.

Eine Besonderheit sind **durchgefärbte Glasfliesen** mit einer Optik jenseits der üblichen Glasfarben Grün, Blau und Braun. Diese Fliesen sind nur in Kleinformaten bis maximal 30 cm × 30 cm und zu einem hohen Preis erhältlich.



Abb. 4.25: Bearbeitete Oberfläche einer Wanne aus Mineralwerkstoff (Quelle: Hasenkopf Holz + Kunststoff GmbH & Co. KG, Mehring)



Abb. 4.26: Glasfliese mit rückseitiger Metallbeschichtung (Quelle: VILLIglas GmbH, Miklauzhof, Österreich)



Abb. 4.27: Glasfliese mit strukturierter Oberfläche (Quelle: VILLIglas GmbH, Miklauzhof, Österreich)



Abb. 4.28: Glasfliesen mit rückseitig aufgedruckten Motiven (Quelle: Sprinz, Grünkraut-Gullen)

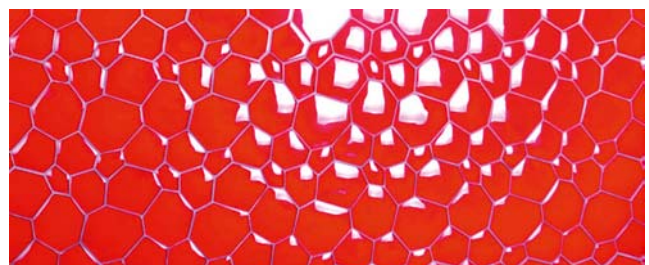


Abb. 4.29: Gewölbte polygonale Glasfliesen (Quelle: HOBA STEEL GmbH, Hattingen)



Abb. 5.33: Duschabtrennung mit wegklappbaren Seiten (Quelle: Duravit AG, Hornberg)

5.5 Armaturen

Die Armatur hat sich von einem funktionalen Element immer mehr zu einem Designobjekt entwickelt. Die meisten Armaturenhersteller arbeiten eng mit Sanitärherstellern zusammen, sodass zu einer bestimmten Sanitärserie auch passende Armaturen verfügbar sind.

Folgende **Armaturentypen** werden unterschieden:

- **Aufputz** (Abb. 5.34, links)
Die Montage an die Rohrleitungen erfolgt auf der Wand, so ist ein einfaches Auswechseln der Armaturen möglich. Der hohe Platzbedarf und Reinigungsaufwand dieser Armaturen kann vor allem in kleinen Duschen störend sein.
- **Unterputz** (Abb. 5.34, rechts)
Die Montage erfolgt durch Einbau eines Unterputzkörpers in die Wand, meist in die Trockenbauvorwand. Hier ist die Möglichkeit einer Armaturenauswechslung eingeschränkt, da die Unterputzteile produkt- bzw. herstellerrabhängig sind.
- **Standarmatur** (Abb. 5.35, links)
Diese Armatur steht auf dem Boden, auf dem Becken, auf der Ablage oder neben der Wanne. Speziell bei Wannenstandarmaturen sollte auf geeignete Produkte geachtet werden, die bei sehr heißem durchlaufendem Wasser nicht weich werden und sich verformen.
- **Wandarmatur** (Abb. 5.35, rechts)
Diese Armatur wird in oder auf der Wand montiert und ist daher reinigungsfreundlich.
- **Zweigriffarmatur** (Abb. 5.36, links)
Der Warm- und der Kaltwasserzufluss werden bei dieser Armatur mit 2 Griffen unabhängig voneinander geregelt. Da das Einstellen der gewünschten Temperatur hier länger dauern kann, entsteht durch diesen Armaturentyp ein höherer Wasser- und Energieverbrauch.
- **Einhebelmischer** (Abb. 5.36, rechts)
Bei diesem Armaturentyp werden die Wassermenge und die Temperatur mit nur 1 Griff geregelt. Da die gewünschte Temperatur sich schneller einstellen lässt, ist diese Armatur sparsamer im Wasser- und Energieverbrauch.



Abb. 5.34: Brausenarmatur als Aufputzvariante (links) und als Unterputzvariante (Quelle: Hansgrohe/Axor, Schiltach)



Abb. 5.35: Waschtischarmatur als Standarmatur (links) und als Wandarmatur (Quelle: Hansgrohe/Axor, Schiltach)



Abb. 5.36: Waschtischarmatur als Zweigriffarmatur (links) und als Einhebelmischer (Quelle: Hansgrohe/Axor, Schiltach)



Abb. 8.13: Mit Glassteinen lassen sich auch gebogene Wandformen realisieren. (Quelle: Wünst & Partner, Singen)

oder Kinderzimmer angrenzende Wand gelegt werden. Falls dies nicht zu vermeiden ist, sind Vorkehrungen für einen erhöhten Schallschutz zu treffen (siehe Kapitel 9.3).

Nischen beliebiger Größe, sei es die Shampooische in der Dusche oder eine Ablagenische am WC, können an allen Wänden des Bades in Trockenbauwände eingebaut werden. Durch LED-Einbauleuchten im Boden, in der Seite oder im Deckel der Nische lassen sich interessante Lichteffekte erzeugen. Nischen werden dabei nicht beliebig verteilt, sondern im Rahmen des Fliesenplans in die Gesamtgestaltung einbezogen.

Auch **Glaswände** können zur Abtrennung von Bereichen oder Zonen im Raum dienen, lassen aber zugleich das Tageslicht hindurch. Allerdings können sie nicht als Installationswände eingesetzt werden. Dies gilt ebenso für **Glassteine**. Sie eignen sich auch zum Aufbau freier Wandformen (Abb. 8.13). Neben den klassischen quadratischen sind auch rechteckige Formate auf dem Markt. Die Steine sind in zahlreichen Farben und mit klarer, strukturierter oder mattierter Oberfläche erhältlich. Sie müssen heute nicht mehr vermörtelt werden, da inzwischen auch Trockenbausysteme angeboten werden. Nach dem Aufbau werden die Fugen lediglich dauerelastisch versiegelt. Zu berücksichtigen ist allerdings das nicht unerhebliche Gewicht der Steine.

Aufgrund der Einbauhöhen des Abflusses lassen sich **bodenbündige Duschen** oft nur durch eine **Erhöhung der Duschebene** realisieren. Auch die Wunschposition von **WC** oder **Wanne** ist manchmal nur durch Verlegung von Abflussrohren oberhalb des Bodenniveaus zu realisieren. Hier kann unter Umständen aber aus der Not eine Tugend gemacht und eine größere Podestfläche geplant werden. Ein solches **Podest** ist vielseitig einsetzbar, z. B. um Bereiche abzugrenzen. Auch die **Wanne** kann samt einer Stufe für den Einstieg in ein Podest integriert werden (Abb. 8.14). Mit schrägen oder geschwungenen Formen kann das Podest an räumliche Besonderheiten angepasst werden.

Sitz- und Liegeflächen lassen sich variabel platzieren, so z. B. in der Dusche oder neben der Wanne, aber auch an jeder anderen Stelle im Raum. Schon eine kleine Sitzfläche erhöht die Aufenthaltsqualität im Bad erheblich. Sie kann zudem als **Ablage** genutzt werden und der Bereich darunter als **Stauraum**, z. B. für Schmutzwäsche.



Abb. 8.14: Wanne auf einem Podest mit unterschiedlichen Ebenen

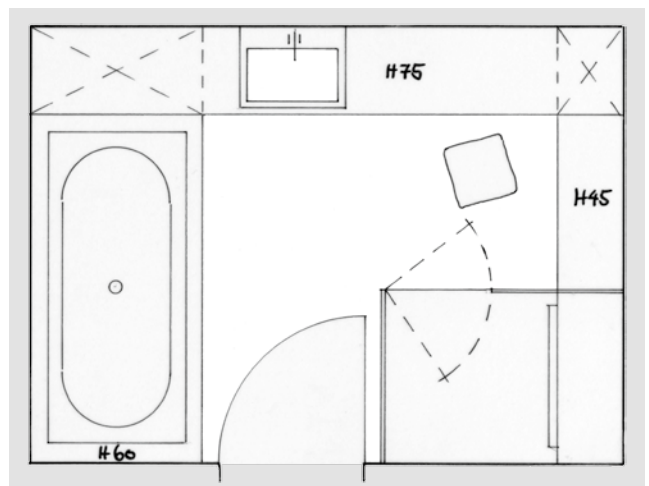


Abb. 8.15: Eine umlaufende Ablage in verschiedenen Höhen als gestalterische Klammer

Eine gestalterische Klammer schafft eine **umlaufende Ablage** in verschiedenen Höhen (Abb. 8.15). Sie dient als Auflagefläche für den **Waschtisch** und bietet zugleich neben dem Waschtisch eine Ablagefläche. Ebenso können Schrankelemente darauf platziert oder daruntergehängt werden. Neben dem Waschtisch, aber auch an einer anderen Stelle im Raum kann ein **Schminkplatz** mit einer Fläche in Tischhöhe eingerichtet werden. Ideal ist eine Position vor oder unter dem Fenster – früher sein traditioneller Platz. So wird das Gesicht gleichmäßig mit Tageslicht ausgeleuchtet. Der erforderliche Spiegel kann z. B. schwenkbar installiert werden. Bei einem größeren Fenster kann aber auch eine Scheibe mit einem Spiegel beklebt und damit zugleich ein **Sichtschutz** geschaffen werden. Die **Wanne** kann ebenfalls in eine solche umlaufende Ablage eingebaut werden und damit auch zusätzliche Ablagefläche und eventuell eine Sitz- oder Liegefläche entstehen. In der **Dusche** dient die umlaufende Ablage als Sitzplatz und Ablagefläche.

Fenster im Bad können auf unterschiedliche Weise gegen Einblicke geschützt werden. Mit **Jalousien** aus Metall oder Holz lassen sich Menge und Einfallswinkel des Lichtes sehr gut steuern. **Plissees** können auch von unten nach oben gezogen werden, sodass der Einblick verwehrt ist, der

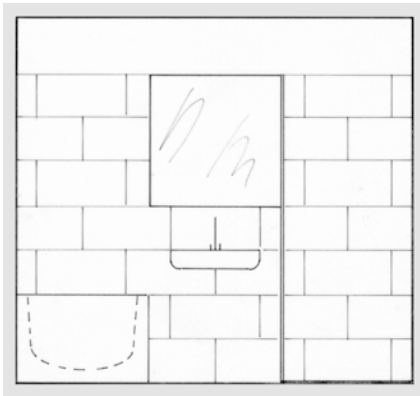


Abb. 8.20: Wandaufteilung im 90-cm-Raster

Wenn alle Fragen positiv beantwortet werden können, besteht der nächste Schritt in der Auswahl von Materialien (siehe Kapitel 4) und der weiteren Detailplanung.

8.2 Fliesenplanung

In den meisten Bädern werden nach wie vor Fliesen eingesetzt. Daher sind **Fliesen** und **Sanitärelemente** gestalterisch aufeinander abzustimmen. Die Maße der Fliesen bestimmen die Flächenaufteilung im Raum entscheidend. Umgekehrt beeinflussen die Maße und Abstände der Sanitärelemente das Fliesenformat. Die Entscheidung über das Fliesenformat kann daher nicht unabhängig von der Raumplanung getroffen werden. Ziel sollte sein, so wenige Fliesen wie möglich schneiden zu müssen.

Ist eine Dusche von 90 cm × 90 cm eingeplant, so bieten sich z. B. Fliesen im Format 30 cm × 90 cm an, die quer (horizontal) verlegt werden, oder auch Fliesen im Format 30 cm × 60 cm, die im Halbverband quer verlegt werden. In jedem Fall sollte ein Fliesenmaß gewählt werden, das im Format 90 cm aufgeht. Die Abstände der Sanitärelemente sollten ebenfalls so geplant werden, dass sie in das Rastermaß von 90 cm passen (Abb. 8.20). Auch die **Höhenmaße** sind daran anzupassen, z. B. 60 cm für die Wanne, 90 cm für den Waschtisch, 120 cm für die Vorwand, 210 cm für die Oberkante der Dusche.

Die Höhen können sich aber auch an **räumlichen Vorgaben** wie Tür- oder Fensterhöhen oder an den gewünschten **Höhen der Sanitärelemente** orientieren (Abb. 8.21). Dann werden die Fliesenmaße an diese Höhen angepasst, z. B. durch den Einsatz unterschiedlicher Formate, durch geschnittene Fliesen oder durch Bordüren. In der Breite werden die Maße dann wieder an das Fliesenmaß angepasst.

Ist eine solche Abstimmung nicht möglich, weil z. B. die **vorhandenen Anschlüsse** wieder genutzt werden sollen, ist es besser, an der betreffenden Wand auf Kleinformaten wie ein Mosaik von 2 cm × 2 cm zurückzugreifen. Mit Kleinformaten lassen sich Unregelmäßigkeiten eher überspielen. In Kombination mit Großformaten an den anderen Wänden ergibt sich zugleich eine aufgelockerte Gestaltung.

Entscheidend für die Optik ist außerdem die Lage der Armaturen auf der Fliese. Hier gibt es verschiedene Möglichkeiten der Platzierung (Abb. 8.22):

- auf der Kreuzfuge
- mittig auf der senkrechten Fuge
- mittig auf der waagerechten Fuge
- mittig auf der Fliese

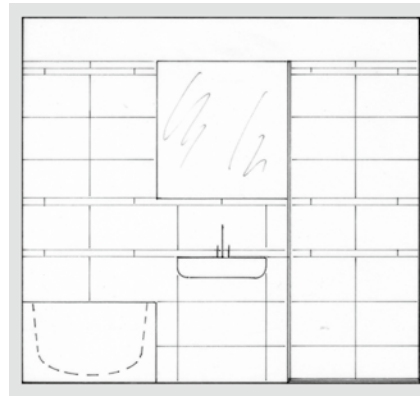


Abb. 8.21: An den Höhen der Sanitär-objekte orientierte Wandaufteilung

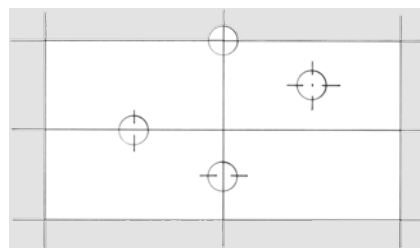


Abb. 8.22: Möglichkeiten zur Platzierung der Armatur auf den Fliesen



Abb. 8.23: Einrichtungen und Armaturen an einer Wand mit stark dreidimensionalen Riemchen (Quelle: L'ANTIC COLONIAL – Porcelanosa Grupo, Vila-Real, Spanien)

Nicht bei allen Unterputzarmaturen sitzt die Abdeckplatte mittig auf dem Unterputzeinbaukörper. Entscheidend für die Optik ist aber die Abdeckplatte des Fertigmontagesets. Eventuelle Maßabweichungen müssen hier schon bei der Planung berücksichtigt werden.

Hinweis

Auf stark dreidimensionalen Riemchen oder Platten, seien sie aus Feinsteinzeug oder Naturstein, lassen sich aufgrund der unebenen Oberfläche Sanitärelemente, Möbel oder Armaturen nur schwer oder gar nicht befestigen. Um unschöne breite Silikonfugen zu vermeiden, ist der Einsatz solcher Materialien an Wänden mit Einrichtung sorgfältig zu planen (Abb. 8.23). So kann z. B. für eine Armatur eine Platte mit glatter Oberfläche eingesetzt werden.



Abb. 8.33: Mit Gelb kann eine sonnige Atmosphäre geschaffen werden. (Quelle: iris Ceramica, Fiorano Modenese, Italien)



Abb. 8.34: Orange wirkt sehr lebhaft. (Quelle: Venis, S.A. – Porcelanosa Grupo, Vila-Real, Spanien)



Abb. 8.35: Rot hat eine intensive Wirkung. (Quelle: iris Ceramica, Fiorano Modenese, Italien)



Abb. 8.36: Bad in kühlen Rosatönen

Hintergrund stärker, ein von Fotos bekannter Effekt, die bei Betrachtung vor einem schwarzen Hintergrund brillanter wirken als vor einem grauen oder weißen Hintergrund. **Assoziationen:** seriös, exklusiv, konservativ, gewichtig, männlich, aber auch bedrückend und hart.

Warme **Gelbtöne** (Abb. 8.33) bringen die Sonne ins Bad und schaffen eine optimistische Stimmung. Kalte, ins Grünliche gehende Gelbtöne wirken dagegen schnell „giftig“. Sehr kräftige Gelbtöne sollten immer nur kleinflächig oder punktuell, z. B. für Accessoires, eingesetzt werden.

Assoziationen: sonnig, warm, fröhlich, heiter, je nach Ton aber auch gefährlich, vor allem in Verbindung mit Schwarz (Assoziation von Wespen).

Orange (Abb. 8.34) in seiner intensiven und kräftigen Ausprägung sollte im Bad nur zur Akzentuierung und für Accessoires eingesetzt werden. Bei den weniger intensiven Tönen wie Apricot oder Lachs entsteht ähnlich wie bei Rosa dagegen schnell eine zu große Nähe zum Hautton. Hier kommt es bei der Gestaltung daher sehr auf die Nuance an. **Assoziationen:** sonnig, fruchtig, lebhaft, ausgelassen, positiv, aber auch auffällig und „billig“.

Rottöne (Abb. 8.35) kommen im Bad nur selten vor. Dies ist vor allem in der kostenintensiven Herstellung temperaturstabiler Rotpigmente begründet. Dunkle Rottöne



Abb. 8.37: Ausdrucksstarke Violettöne (Quelle: Jasba Mosaik GmbH, Ötzingen)

wie Bordeaux oder Weinrot geben dem Raum eine warme und elegante Atmosphäre. **Assoziationen:** aktiv, vital, anregend, kraftvoll, heiß, sinnlich, aber auch aggressiv und gefährlich.

Pink und Rosa (Abb. 8.36) sind im Bad nicht sehr beliebt, da die Gefahr einer zu großen Nähe zum Hautton besteht. Einsetzbar sind allerdings kühle Töne, die in Richtung Flieder gehen. **Assoziationen:** verspielt, kindlich, leicht, aber auch albern und künstlich.

Violett (Abb. 8.37) ist eine ausdrucksstarke Farbe, die sparsam eingesetzt werden sollte. **Assoziationen:** dramatisch, extravagant, mystisch, meditativ, aber auch modisch und eitel.

der Ausführung abhängig. Die Industrie bietet dazu detaillierte **Verarbeitungshinweise**.

Als **Untergrund** eignen sich nahezu alle Materialien von Beton über Putze bis hin zu alten Fliesenbelägen. Bei feuchteempfindlichen Untergründen wie Gipskartonplatten oder Gipsputzen ist die Abdichtung besonders sorgfältig auszuführen. Verbundabdichtungen sind in **flüssiger Form** aus verschiedenen Stoffen am Markt: Polymerdispersionen, Reaktionsharze und Kunststoff-Zementmörtel-Kombinationen. Alternativ steht eine rissüberbrückende **Bahnenware** zur Verfügung, die gleichzeitig als Entkopplungsbahn dient.

Die **flüssige Verbundabdichtung** kommt als fertiges Produkt zur sofortigen Verarbeitung auf die Baustelle. Nach einer Grundierung des Untergrunds werden Raumecken und Sanitäranschlüsse mit Dichtbändern und -manschetten belegt und mit Dichtmasse bestrichen (**Abb. 9.1**). **Unterputzarmaturen** müssen ebenfalls in die Flächenabdichtung einbezogen werden – und auch hierfür geeignet sein. Auf die Flächen wird Dichtmasse in 2 Schichten mit Zwischentrocknung aufgetragen, entweder mit einem Spachtel oder einer Rolle. Je nach gewähltem Dichtmaterial gelten Mindestschichtstärken von 0,5 mm (Polymerdispersionen), 1 mm (Reaktionsharze) und 2 mm (Kunststoff-Zementmörtel-Kombinationen), die jeweils in mindestens 2 Aufträgen aufgebracht werden müssen.

Bei der Anbringung von Duschstangen, Seifenhaltern oder anderen Gegenständen im Spritzwasserbereich wird die **Abdichtungsebene** durchdrungen. Diese Befestigungen sind daher anschließend sorgfältig abzudichten. Alternativ können Reaktionsharzdübel eingesetzt werden.

Hinweis

Die Schichtstärke der Verbundabdichtung muss in jedem Fall kontrolliert werden. Das kann durch die Erfassung des Materialverbrauchs erfolgen (Gebindezahl pro Flächeneinheit). In besonders sensiblen Bereichen sollte die Schichtstärke jedoch direkt geprüft und dokumentiert werden. Dazu wird ein Stück aus der Abdichtung geschnitten und mithilfe einer Schieblehre vermessen. Dies geschieht am besten in Anwesenheit aller Beteiligten und des Bauherrn. Anschließend werden die Ränder des Ausschnitts angeschliffen, so dass sich eine größere Haftfläche für das dann aufgefüllte Dichtmaterial ergibt.

Bahnenware eignet sich besonders für Terminbaustellen, da die Trocknungszeiten entfallen. Die Bahnen werden überlappend verklebt. Für Rohrdurchführungen und Bodenabläufe werden spezielle Dichtmanschetten und Dichtecken angeboten.

Bei feuchteempfindlichen Untergründen sollte in jedem Fall auch **unter der Wanne** bzw. **unter der Duschtasse** abgedichtet werden, vor allem dann, wenn keine Dichtbänder für den Wannennrand eingesetzt werden. Hier hat sich eine Kombination aus Bahnendichtung und Flüssigabdichtung bewährt, die auch bei schwierigen Bedingungen – wie z. B. Versorgungsleitungen unter der Wanne oder Dusche – eine sichere Lösung bietet (**Abb. 9.2, 9.3**). Für den Abfluss stehen Dichtmanschetten zur Verfügung.



Abb. 9.1: Einbettung von Dichtmanschetten in die Dichtmasse (Quelle: Sopro Bauchemie GmbH, Wiesbaden, www.sopro.com)



Abb. 9.2: Versorgungsleitungen erschweren die Abdichtung unter der Dusche (Quelle: Sopro Bauchemie GmbH, Wiesbaden, www.sopro.com)



Abb. 9.3: Ergänzung der Verbundabdichtung im Bereich der Versorgungsleitungen durch Einarbeiten einer Bahnendichtung (Quelle: Sopro Bauchemie GmbH, Wiesbaden, www.sopro.com)

10.3 Stichwortverzeichnis

- A**
- Abbindezeit 122
 - Abdeckung 10
 - Abdichtung 60, 115
 - Abdichtungsebene 116
 - Abfallbehälter 66
 - Abflussrohr 21
 - Abflussverstärker 21
 - Ablagefläche 10, 14
 - Ablagenische 89
 - Abmessungstoleranz 33, 34
 - Abriebfestigkeit 33
 - Abstandsfläche 90
 - Accessoire 27, 65
 - Acryl 40
 - Alge 51
 - All-over-Muster 19
 - Altbau 104
 - altersgerechter Badumbau 9
 - altersgerechtes Bad 66
 - Aluminium 99
 - Aluminiumhydroxid 41
 - Anmachwasser 122
 - antibakterielle Wirkung 46, 51
 - Antifingerprint 51
 - Apothekerschrank 65
 - Armatur
 - , berührungslose 21, 29
 - , selbstschließende 21
 - , wassersparende 20
 - Aromatherapie 58
 - Ätzverfahren 20
 - Aufbauhöhe 85
 - Aufmaß 79
 - Aufputzspülkasten 55
 - Aufsatzbecken 53
 - Aughöhe 107
 - Ausblühung 123
 - Ausfughilfe 123
 - Ausleuchtung 67, 110
 - Außenecke 36
 - Ausstattungsselement 53
- B**
- Badematte 29
 - Badform 99
 - Badleuchte 66
 - Badmöbel 10, 65
 - Badmöbelsystem 46
 - Badtyp 10
 - Bahnenware 116
 - Bakterie 46, 48
 - barrierefrei 59
 - Basalt 37
 - Bauendreinigung 123
 - Bauplatte, wasserdichte 117
 - Beanspruchungsklasse 115
 - Befestigungsplatte 32
 - Beleuchtung 10
 - Beplankung 120
 - Beschichtung 49
 - , antibakterielle 44
 - , fotokatalytische 50
 - Beständigkeit gegenüber Chemikalien 33
 - Bestandsaufnahme 71
 - Bestandsplan 80
 - Betnoptik 18, 39
 - Betonplatte 39
 - Betonwerksteinplatte 40
 - Bewegungsfläche 25, 85
 - Bewegungssensor 29, 67
 - Bidet 54
 - Bioethanol 23
 - Blattgoldauflage 44
 - blendfrei 66
 - Bluetooth 16
 - Bodenablauf 10, 60
 - Bordüre 17
 - Brausekopf 21
 - Brausenarmatur
 - , als Aufputzvariante 63
 - , als Unterputzvariante 63
 - Brausenverstellung 28
 - Budget 71
 - Buttering-Floating-Verfahren 121
- C**
- Calciumcarbidmethode 115
 - Calciumsulfatestrich 115
 - Chrom 64
 - Collage 110
- D**
- Dachbad 99
 - Dachfenster 100
 - Dachgeschoss 99
 - Dachneigung 80
 - Dachschräge 80
 - Dampfbad 61
 - Dehnungsfuge 114
 - Dekor 48
 - Designsiphon 64
 - Diagonalverlegung 35
 - Dichtband 116
 - Dichtbandmanschette 116
 - Dichtecke 116
 - Dichtlippe 62
 - Dickbettverfahren 121
 - Diffusionsbremse 49
 - Digitaldrucktechnik 17
 - dimmbare Leuchte 29
 - Dimmer 74
 - Dispersionsgrundierung 115
 - Doppelwanne 56
 - Doppelwaschtisch 73
 - Drehtür 62
 - Drittelverband 35
 - Druckprüfung 114
 - Druckschwankung 64
 - Druckverlust 119
 - Dünnbettmörtel 121
 - Dünnbettverfahren 121
 - Durchbruch 114
 - Durchflussmengenbegrenzer 21
 - Durchlauferhitzer 69
 - Duschabtrennung 10, 30
 - Duschbad 101
 - Duschbereich 26
 - Dusche 10
 - , bodenbündige 9
 - Duschkabine 62
 - Duschpaneel 13, 61
 - Duschraum 106
 - Duschrinne 10, 60
 - Duschrolle 62
 - Duschsäule 88
 - Duschsystem 61
 - Duschtasse 10
 - Duschtür 102
 - Duschvorhang 62
- E**
- Easy-to-clean-Beschichtung 50
 - Ebenflächigkeit 34
 - Ebenheit 121
 - Eckschiene 36
 - Eckwanne 57
 - Edelstahl 64
 - Einbauleuchte 66
 - Einbauschränk 100, 106
 - Einbaustrahler 67
 - Einbauten 48
 - Einbauwanne 57
 - Einbrand 33
 - Einhebelmischer 29, 63
 - Einrichtungstrend 10
 - Einstiegstür 73
 - Einzelwaschtisch 73
 - Elektroheizung 68
 - Elektroinstallation 126
 - elektronische Steuerung 10
 - Endmontage 114
 - Entkopplungsbahn 116
 - Epoxidharz 40
 - Epoxidharzfuge 38
 - Epoxidharzgrundierung 115
 - Ersatzrollenhalter 65
 - Estrich 115
 - Estrichfuge 94
- F**
- Familienbäder 9
 - Farbbeschichtung 44
 - Farbverlauf 45
 - Farbvertiefer 39
 - Farbwahl 94
 - Farbwirkung 95
 - Feinsteinzeug 33
 - Fensterbank 41, 77
 - Fertigmontageset 93
 - Feuchteschwankung 46
 - Feuchtesensor 69
 - Feuerstelle 23
 - Fischgrätverlegung 35
 - FI-Schutzschalter 125
 - Flächenabdichtung 116
 - Flächenaufteilung 93
 - Flächenvorhang 90
 - Flachsiphon 30
 - Flachspüler 54
 - Flanschbreite 118
 - Fleckenbildung 37
 - Fleckstoppimprägnierung 48
 - Flexfuge 48
 - Fliese, modulare 34
 - Fliesendämmplatte 115
 - Fliesenkleber 44
 - Fliesenplan 94
 - Fließbettmörtel 122
 - Fließdruck 119
 - floaten 57
 - Föhnhalter 65
 - Fotokeramik 19
 - Freihandzeichnung 107
 - Frontalperspektive 107
 - Frontlader 75
 - Fuge 19
 - Fugenteil 38
 - Fugenbreite 16, 34
 - Fugenfarbe 36
 - Fugenmasse 36
 - Fugenmörtel 44
 - Funktionslicht 66
 - Fußbodenheizung 36
- G**
- Gästebad 69
 - Gäste-WC 56
 - Gefälle 60, 118
 - Gefällekante 118
 - Gefälleschnitt 60
 - geflamte Oberfläche 38
 - Gehhilfe 30
 - Generationenbad 9
 - Geruchsabsaugung 55
 - Geruch, störender 51
 - Geruchsverschluss 118
 - Gestaltungsprinzip 86
 - Gipskartonplatte 120
 - Glasbecken 53
 - Glasfasertapete 48
 - Glasfliese 43
 - Glasmosaik 44
 - Glasstein 89
 - Glastrennwand 118
 - Glasur 20, 50
 - Glaswand 89
 - Glättmittel 124
 - Glimmer 18
 - Glimmermineral 37
 - Gneis 37
 - Granit 37
 - Grauwacke 123
 - Grauwassernutzungsanlage 21
 - Green Bathroom 9
 - Griffstange 30
 - Grundform, geometrische 86
 - Grundrissplanung 90
 - Gussverfahren 33
- H**
- Haftfähigkeit 45
 - Haftverbund 122
 - Haftverbundstörung 122
 - Hahnlochbank 53
 - Halbeinbau-Urinal 56
 - Halbsäule 53
 - Halverband 35
 - Halogenleuchte 66
 - Handbrause 30
 - Handtuchhaken 65
 - Handtuchhalter 65
 - Handtuchheizkörper 29, 68, 91
 - Handtuchstange 62
 - Handtuchwärmer 68
 - Handwaschbecken 53
 - Hängeschrank 99

- Hartwachsöl 46
 Hebe-Senk-Mechanismus 62
 Heizfolie 66
 Heizmatte 28
 Heizschlange 57
 Heizungsrücklauf 67
 Hochdrucklaminat 48
 Höhenverstellung 54
 Hohlleger 122
 Holzbalkendecke 100
 Holz, lackiertes 46
 Holzmaserung 16
 Holzmosaik 47
 Holzoptik 18
 Holzstruktur 18
 Holzstütze 101
 Holzverkleidung 46
 Home-Entertainment 10, 16
 HT-Rohr 120
 hydrophil 50
 hydrophob 50
- I**
- Imprägnierung 19
 Infrarotwärmekabine 23
 Infrarotwärmestrahler 68
 Injektionsverfahren 17
 Installationsschacht 106
 Intarsien 20
 Ionenaustauscher 120
- J**
- Jalousie 89
- K**
- Kalibercode 34
 Kalkputztechnik 50
 Kalkstein 37
 Kaltwasserrohr 81
 Kantengeradheit 34
 Kaverne 123
 Keilschiene 118
 keimtötend 51
 Kellerdecke 88
 Keramikschicht 45
 keramischer Digitaldruck 44
 keramischer Druck 20
 keramische Schutzschicht 124
 Kiesel 38
 Kinderzimmer 80
 Klappgriff 32
 Klappsitz 30
 Klarglas 62
 Klebeflansch 118
 Kleberbett 36, 45, 68
 Kleber, wasserfester 47
 Kleinraumbad 99
 Kneippschlauch 61
 Kombiwanne 56
 Kompakt-WC 90
 Konsollast 120
 Körperbrause 10, 26
 Körperschall 120
 Kosmetikspiegel 65
 Kostenkalkulation 77
 Kratzspachtelung 122
 Kreuzfugenverlegung 35
 Kunststoff-Zementmörtel-Kombination 116
 Kupfer 53
- L**
- Lasermessgerät 79
 Lasertechnik 20
 Lasurtechnik 49
 Lederoptik 18
 LED-Farblicht 58
 LED-Technik 10
 Leerrohre 125
 Legionelle 119
 Lehmputz 49
 Leichtbau 41
 Leitungsquerschnitt 119
 Leuchtmittel 67
 Leuchtobjekt 10
 Lichtbrechung 20
 Lichtechtheit 44
 Lichtfarbe 67
 Licht, indirektes 66
 Lichtkuppel 66
 Lichtleitfasertechnik 14
 Lichtrohr 66
 Liegefläche 10
 Lignin 48
 Linienentwässerung 118
 Lotionspender 65
 Lüfter 21
 Lüftergeräusch 69
 Luftfeuchte 46
 Luftqualität 51
 Luftschadstoff 51
 Luftschall 120
 Luftsystem 58
 Lüftung 66
 Luxusbad 105
- M**
- Maltechnik 94
 Marmor 37
 Massagedüse 61
 Massivholz 46
 Massivplatte 48
 Materialcollage 110
 Matt-Glanz-Effekt 19
 Mattglas 62
 Metalldetektor 81
 Metalloptik 19
 Metallpartikel 18
 Metallständerverk 120
 Meterriss 119
 Mikrofasertücher 50
 Mineral 37
 Mineralguss 41
 Mineralwerkstoff 41
 Mittelbettverfahren 121
 Möbelmodul 10
 mobiler Container 25
 Möblierungszone 85
 Modul 61
 Monokaliber 34
 Montagehöhe 90
 Montageplatte 120
 Mörtelbett 121
 Mörtelsystem 124
 Mosaik 35
 Mosaikbilder 45
 Mosaikleger 124
 MP3-Player 16
 Multifunktionsdusche 61
 Munddusche 72
 Musikanlage 10
- N**
- Nachhaltigkeit 20
 Nachlicht 29, 67
 Nanobeschichtung 50
 Nanopartikel 50
 Nanotechnologie 44
 Nassbereich 36, 48
 Natursteinfliese 38
 Natursteinoptik 17
 Natursteinplatte 36
 Nickel 64
 Niederdruckarmatur 69
 Nische 89
- O**
- Oberflächenverschleiß 33
 Öffnungsrichtung 85
 Ökobilanz 22
 Originalbeleuchtung 96
- P**
- Palladiana 38
 Paravent 10
 Parkettoptik 47
 Pendeltür 62
 Pendeltürbeschlag 30
 Planungssoftware 106
 pneumatische Auslösung 30
 Podest 26, 89
 Polyester 40
 Polygonalformat 43
 Polymerdispersion 116
 Porzellankeramik 33
 Potenzialausgleich 125
 Pressstempel 17
 Projektbeispiel 101
 Punktentwässerung 118
 PVC-Tapete 48
- Q**
- Quarz 40
 Quarzit 37
 Querverlegung 35
- R**
- Radio, wasserfestes 10
 Randdämmstreifen 115
 Rasierer 74, 126
 Raumaufteilung 86
 Raumsparwanne 56
 Raumstruktur 85
 –, offene 101
 Raumthermostat 126
 Reaktionsharz 116
 Reaktionsharzestrich 115
 Rechtwinkligkeit 34
 Recycling 22
 Recyclingmaterial 41
 Reflexionsfläche 94
 Reflexionswirkung 96
 Regal 65, 117
 Regenbrause 26, 62
 Regenwassernutzung 22
 Reinigungsmittel, flusssäurehaltig 34
 Reinigungs- und Pflegeanleitung 123
 Relingsystem 30
 Revisionsöffnung 58
- Riemchen 17
 Rohrleitung 81, 114
 Rollo 90
 Rollstuhl 30
 Römischer Verband 35
 Rosenspitze 35
 Rutschfestigkeit 19
 rutschhemmende Oberfläche 27
- S**
- Sandwichplatte 48
 Sanitäracryl 57
 Sanitärkeramik 22
 Sanitärteil 82
 Saugheber 121
 Sauna 10
 Säuremattierung 44
 Schacht 81
 Schallschutzrohr 120
 Schallübertragung 120
 Schattenfuge 60
 Schiebetür 62
 Schiefer 37
 Schieferfliese 18
 Schimmelbildung 38
 Schlauchbad 102
 Schlupfbrause 58
 Schminkeplatz 89
 Schneckenmuschel 59
 Schlüsselungsverhalten 124
 Schwallbrause 26
 Schwenk- oder Schiebetür 30
 Sechseckwanne 91
 Seifenablage 65
 Seifenspender 13, 65
 Sekundärdichtung 117
 Sensor 10, 21
 Shampooische 36
 Sicherheitsglas 62
 Siebdruckverfahren 44
 Silberion 51
 Silikon 124
 Sinterschicht 19, 123
 Sitzbadewanne 56
 SML-Rohr 120
 Spachteltechnik 48, 94
 spaltrau 38
 Sperrwasserhöhe 118
 Spiegelschrank 65, 102
 Spiegeltür 104
 Spritzschutz 55
 Spültaster 51
 Spülung 56
 Stahlmail 22, 57
 Standarmatur 53, 63
 Standsäule 53
 Stand-WC 54
 Starkstromanschluss 22
 Steckdose 29
 Steigleitung 88, 119
 Steingut 33
 Steinsorte 37
 Steinzeug 33
 Strangpressverfahren 33
 Streiflicht 16, 67
 Strukturtapete 48
 Stufe 28, 117
 Sturz 85
 Stützgriff 32
 Stütz- und Haltegriff 31

- T**
- Tadelakt 10, 50
 - Tageslicht 66, 85
 - Tapete 48
 - Temperaturschwankung 64
 - Temperaturzone 101
 - Thermostat 64
 - Thermostatararmatur 21
 - Tiefenverschleiß 33
 - Tiefspüler 54
 - Titandioxid 50
 - Toilettenartikel 25
 - Toilettenbürste 65
 - Toilettenpapierhalter 65
 - Toilettsitz 56
 - Toilettenspülung 10, 21
 - Toplader 75
 - Touchpanel 15
 - Tragfähigkeit des Bodens 100
 - Tragsystem 120
 - transluzent 41
 - Travertin 37
 - Trennlage 115
 - Trennstreifen 120
 - Trennwand 102
 - Trinkwasser 119
 - Trittschalldämmung 115
 - Trockenbauarbeit 120
 - Trockenbauelement 91
 - Trockenbauer 94
 - Trockenbauwand 88
 - Trockenpressverfahren 33
 - Trockner 75
 - Tropenholz 46
 - Tupftechnik 94
 - Türzarge 121
 - TV-Monitor 10
- U**
- Überlauf 30, 58
 - Überzahn 34
 - Umnutzung 104
 - Universalbox 119
 - Unterbodenelement 60
 - Unterkonstruktion 48
 - Unterputzarmatur 93
 - Unterputzeinbaukörper 93
 - Unterputzinstallation 119
 - Unterputzkörper 63
 - Unterputzsiphon 64
 - Unterputzspülkasten 54, 90
 - Unterschrank 65
 - Unterwasserbeleuchtung 58
 - Urinal 56
 - UV-Licht 23
 - UV- und Infrarotstrahler 23
- V**
- Verbandverlegung 35
 - Verbrühschutz 28, 64
 - Verbundabdichtung 115
 - Verbundwerkstoff 22, 57
 - Verfärbung 46
 - Verfugung 38
 - Vergilbung 40
 - Vergrößerungsspiegel 32
 - Verlegemuster 35
 - versiegeln 114
 - Versiegelung 40, 48
 - Versorgungsschacht 117
 - Versprung 85
 - Vinyltapete 48
 - Vliestapete 48
 - Vollauszug 65
 - Vorwandinstallation 54
- W**
- Walk-in-Dusche 26
 - Wandarmatur 63
 - Wandarmaturen 56
 - Wandfarbe 94
 - wandhängend 65
 - Wandleuchte 66
 - Wandscheibe 36, 101
 - Wandsystem 117
 - Wandtattoo 95
 - Wandverkleidung 44, 48
 - Wand-WC 54
 - Wanne, frei stehende 57
 - Wanne mit Einstiegsöffnung 30
 - Wannen-Dusch-Kombination 26
 - Wanneneinlauf 13
 - Wannenverkleidung 92
 - Wärmebank 28
 - Wärmeleitfähigkeit 36, 115
 - Wärmerückgewinnung 21
 - Warmwasserfußbodenheizung 67
 - Warmwasserrohr 81
 - Warmwasserspeicher 62, 69
 - Wartungsfuge 117
 - Waschbecken 42, 53
 - Waschmaschine 75
 - Waschschale 104
 - Waschtisch 10, 40, 42
 - , höhenverstellbar 29
 - Waschtischablage 40
 - Waschtischarmatur 63
 - Waschutensilie 72
 - Wasserablauf 58
 - Wasseranschluss 56
 - Wasserdichtigkeit 49
 - Wasserdruck 62
 - Wassereinlauf 14, 58
 - Wasserenthärtungsanlage 120
 - Wassermenge 62
 - Wasserstrahltechnik 20
 - Wassersystem 58
 - Wassertemperatur 14, 25
 - Wasserzähler 81
 - WC 54
 - , höhenverstellbares 28
 - mit Duschfunktion 30
 - WC-Betätigungsplatte 56
 - Weißglas 43
 - Wellnessbad 26
 - Wellnesseinbau 42
 - Whirlpool 58
 - Whirlsystem 58
 - Whirlwanne 26, 58
 - Wickelplatz 25
 - Wilder Verband 35
 - Wischtechnik 94
- Z**
- Zahnputzbecher 65
 - Zementestrich 115
 - Zementschleier 18
 - Zirkulationsleitung 119
 - Zuluft 69
 - Zuschlagstoff 40, 49
 - Zweibrand 33
 - Zweigriffarmatur 29, 63
 - Zweimengenspülung 56
 - Zweischichtparkett 47

Dipl.-Ing. (FH) Birgit Hansen

ist seit 1986 selbstständige Innenarchitektin. Schwerpunkte ihrer Arbeit sind die Planung von neuen Bädern im Bestand sowie die kundenorientierte Materialberatung von Bad-Planern und Herstellerfirmen im Bereich der Badausstattung. Frau Hansen hält zudem Seminare und Vorträge zu den Themen „Badplanung“, „Feinsteinzeug“ sowie „Materialien in der Raumgestaltung“ und ist Autorin entsprechender Fachartikel.

Praxis-Handbuch Badmodernisierung ist der Ratgeber für Planer und Ausführende rund um die Neugestaltung von Bädern im Bestand.

Bedeutung und Nutzung des Badezimmers haben sich in den letzten Jahren verändert und damit auch die Ansprüche an seine Funktionalität und Gestaltung. Neben Barrierefreiheit stehen Wellness oder Nachhaltigkeit für veränderte Bedürfnisse und Trends.

Dieser Entwicklung entsprechend hat die Autorin die verschiedenen Aspekte, die bei Neugestaltungen von Bestandsbädern zu berücksichtigen sind, zusammengetragen und beschrieben.

Aktuelle Trends, die wichtigsten Badtypen, Materialien und Ausstattungselemente, Checklisten zur Bedarfs- und Bestandsaufnahme, Kriterien für eine richtige Raum- und Fliesenplanung sowie Ausführungshinweise werden gleichermaßen betrachtet, sodass Planungs- und Ausführungsfirmen, Fachhändlern und Kunden ein für ihre jeweiligen Belange nützliches Buch zur Verfügung steht.

Projektbeispiele mit Badlösungen für sehr unterschiedliche Raumsituationen und Kundenwünsche, zahlreiche Fotos, Zeichnungen und Checklisten sowie kompakte Tipps und Hinweise für die Praxis vermitteln die Informationen sehr anschaulich und alltags-tauglich.

Aus dem Inhalt:

- Trends
- Badtypen
- Materialien
- Ausstattungselemente
- Kundenwünsche – Checklisten
- Bestandsaufnahme – Checklisten
- Planung
- Ausführung
- Anhang (Websites, Rechtsvorschriften, Literatur, Stichwörter)