



# Gestaltung mit trockener Substanz

Dietmar Stump

## Der Weg zur funktionellen privaten oder öffentlichen Nasszelle

**Schnelle und saubere Montage, keine Belastung des Baukörpers durch zusätzliche Feuchtigkeit, somit praktisch keine Austrocknungszeiten und folglich kurze Baufertigstellungszeiten: Noch alle weiteren Vorteile von Trockenbaukonstruktionen mit ihren raumabschließenden Funktionen aufzuführen, hieße die berühmten Eulen nach Athen zu tragen. Etwas anders sieht es dagegen bei den Kenntnissen in der Gestaltung von Nasszellen (Badezimmer, Gäste-WCs, Sanitäräume) mit Trockenbaukomponenten aus. Nass und trocken, das beißt sich auf den ersten Blick. Doch bei genauer Betrachtung zeigt sich, dass in der trockenen Nasszelle bei Einhaltung gewisser Vorgaben die technische Seite stimmt. Kleinere Vorgaben gilt es noch bei der Planung zu beachten; beispielsweise sind die Höhe des Waschtisches oder die Bewegungsflächen (laut DIN 18022) vorgegeben. Danach ist aber bei der Gestaltung des Raumes, speziell im privaten Bereich, jedes Konzept, jeder Grundriss möglich, lediglich die vorgegebene Raumgröße bleibt ein unveränderbarer Faktor.**

Vor knapp vierzig Jahren schwappte der Trockenbau mit Importen aus dem Land der unbegrenzten Möglichkeiten über den Atlantik. Ende der 70er, Anfang der 80er Jahre gelang dem Trockenbau der Durchbruch auf Deutschlands Baustellen - damals hauptsächlich im gewerblichen Bereich. Aus dem Objektgeschäft ist die Raumgestaltung mit Metallprofilen und Gipskartonplatten mittlerweile nicht mehr wegzudenken, selbst öffentliche Sanitäräume zeigen, nachdem sowohl die Trockenbau-Systemhersteller als auch die Sanitärhersteller vorgefertigte Elemente (für

WC, Waschtisch und Urinal) im Programm haben, fast durchweg ein trockenes Profil.

Der Weg ins private Badezimmer blieb den trockenen Ausbautechniken jedoch noch eine Zeit lang verwehrt. Zu stark die Fraktion der Nassbauer, die nach Vaters Sitte Stein auf Stein die Sanitärinstallationen wie den Unterputz-Spülkasten ausmauerte, Trink- und Abwasserleitungen in den Wänden versteckte und Armaturenanlüsse auf Putz verlegte. Mit viel Mauerwerk entstanden praktische Ablagen, wurde die Nasszelle mehr oder weniger gestaltet. Doch dem

Nassbau blies zunehmend ein starker Gegenwind ins Gesicht, verursacht durch höhere, in Normen festgelegte Anforderungen (Schallschutz, Wärmedämmung). Einfache Beispiele dafür: Die DIN 1053, die das Schlitzeln sowie Stemmarbeiten an tragenden Wänden verbietet oder die DIN 4109, Schallschutz im Hochbau.

Der konventionelle Trockenbau bot sich damals ebenso wenig wie heute als Alternative an, da durch die Inwandmontage der individuelle Touch fehlt und ihm zudem das Image einer nicht ganz so stabilen Konstruktion anhaftet. Als erster Hersteller rea-

# Der DVGW – Ihr Branchen- zertifizierer



## Qualität und Sicherheit im Gas- und Wasserfach:

- Zertifizierung von Produkten
- Präqualifikation von Fachunternehmen
- Zertifizierung von Managementsystemen
- Zertifizierung von Sachverständigen



## Geräte und Bauteile mit diesen Prüfzeichen

können überall  
bedenkenlos eingebaut  
werden – nach den  
technischen Regeln  
des DVGW natürlich!

DVGW Deutsche  
Vereinigung des Gas- und  
Wasserfaches e.V.

Zertifizierungsstelle

Josef-Wirmer-Str. 1-3  
53123 Bonn

Telefon (02 28) 91 88-807

Telefax (02 28) 91 88-9 93

E-Mail [zert@dvgw.de](mailto:zert@dvgw.de)

Internet [www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)



Mit Trockenbau-Montagesystemen, hier „TECEprofil“, entsteht ...



...eine glatte, durchgehende (Vorwand-) Oberfläche, die sich nach Anbringen von Gipskarton-Platten einfach bearbeiten lässt

gierte die Firma Geberit (Pfullendorf) auf die neuen Herausforderungen und brachte 1985 mit dem Kombistar eine erste Komplettlösung und 1993 mit dem GIS-Montagesystem einen verbesserten Nachfolger (Tragwerkkonstruktion, Befestigungs- und Verbindungselemente etc.) auf den Markt, der nicht nur technisch, sondern auch gestalterisch dem nassen Ausbau von Badezimmern das Wasser reichen konnte. Die moderne Vorwand-Installation war geboren, die durch ihren Raum-in-Raum-Charakter - als vom Baukörper gelöstes Gewerk - weder die Statik noch die Schall- oder Wärmeisolation beeinträchtigt. Andere Hersteller folgten, so beispielsweise FRIATEC mit dem 1999 vorgestellten Montagesystem FRIAPLAN.

Die spezifischen Eigenschaften und Vorteile von Trockenbau-Montagesystemen erschließen sich auf den ersten Blick nicht für den Neubau, doch besonders bei der Modernisie-

rung/Sanierung darf bzw. soll die bestehende Bausubstanz (Boden/Wand) in kleinster Weise angegriffen werden. Angenehmer Nebeneffekt dieser Ausbautechnik: Individuelle Gestaltungswünsche, beispielsweise zwei gegenüberliegende Waschtische an einer halbhoher, frei im Raum stehenden Installationswand, sind ohne großen technischen Aufwand möglich.

Ob Wellness-Tempel, Familienbad oder öffentlicher Sanitärraum: Grundsätzlich kann der Trockenbau für Nasszellen in zwei Techniken eingestuft werden.

**Konventioneller Trockenbau**

Hier kommen in aller Regel Doppelständerwände zum Einsatz, die die Sanitärinstallationen aufnehmen. Doppelständerwände bestehen aus zwei parallelen Ständerreihen, deren Profile durch Plattenstreifen - als Laschen ausgebildet - miteinander

verbunden sind. Sie erreichen durch zwei getrennte Ständer und die damit verbundene Entkopplung der beiden Wandschalen bessere Schallschutzwerte als vergleichbare Einfach-Ständerwerke. Zudem erhöht sich durch die zweifache Beplankung die Steifigkeit der Konstruktion, und die Gefahr der Rissbildung in den Plattenstößen der Wandschalen wird deutlich reduziert.

Für die Aufnahme von Sanitärelementen in Installationswänden richtet sich der Abstand der Ständerreihen nach den zu montierenden Sanitärelementen der verschiedenen Hersteller. Die liegen zwischen 400 und 575 mm. Für die Konstruktion nicht tragender innerer Montagewände werden überwiegend Metallprofile verwendet.



Gestalterisches Element: Tragwerk des Trockenbau-Montagesystems „Profiflex“ von Georg Fischer Schwab fungiert als Raumteiler

Diese haben einen U-förmigen Querschnitt. Der Profilsteig ist meist durch Sicken ausgesteift. Laut DIN 18182 Teil 1 wird unterschieden zwischen:

- ▶ CW-Profilen (C-Wandprofil)
- ▶ UW-Profilen (U-Wandprofil für Boden und Decke)
- ▶ UA-Profilen (U-Aussteifungsprofil, Blechdicke 2 mm)

UA-Profile werden auch als „Türzargenprofile“ bezeichnet, die bei der Installation von vorgefertigten Installationselementen für barrierefreie WC-Anlagen zum Einsatz kommen.

Ein wichtiger Punkt bei Installationswänden sind die so genannten Konsollasten. Nach DIN 18183 „Montagewände aus Gipskarton“ sowie nach DIN 4103 „nicht tragende innere Wände“ müssen Trennwände so aus-

Trockenbausysteme (Tragwerkkonstruktion)	
Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sehr stabile, geprüfte Konstruktion</li> <li><input type="checkbox"/> Hohe Wertschöpfung</li> <li><input type="checkbox"/> Eindeutige Gewährleistung durch einen Hersteller</li> <li><input type="checkbox"/> Sehr gute Schallschutzeigenschaften</li> <li><input type="checkbox"/> Individuelle Badplanung mit Raumlösungen</li> <li><input type="checkbox"/> Kontinuierlicher Baustellenablauf (Alles in einer Hand)</li> <li><input type="checkbox"/> Einfache Montagerregeln</li> <li><input type="checkbox"/> Schnelle Montage</li> <li><input type="checkbox"/> Terminalsicherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Image eines teuren Produkts</li> <li><input type="checkbox"/> Image eines komplizierten Produkts</li> </ul>

gebildet sein, dass bestimmte Konsollasten pro Wandlänge nicht überschritten werden. In der DIN 18183 wird unterschieden zwischen leichten und sonstigen Konsollasten. Leichte Konsollasten, die 0,4 kN/m Wandlänge nicht überschreiten (z. B. leichte Wandschränke im Bad), dürfen an jeder beliebigen Stelle der Wand eingeleitet werden. Sonstige Konsollasten über 0,4 bis 0,7 kN/m Wandlänge dürfen in Einfachständern ebenfalls an jeder Stelle eingeleitet werden, sofern die Beplankung mindestens 18 mm dick ist. Zur Befestigung von schweren Konsollasten von 0,7 bis 1,5 kN/m Wandlänge, z. B. bei wandhängenden WC-Keramiken, Waschtischen und Bidets, sind besondere Unterkonstruktionen wie die Verbindung durch Laschen der Ständerreihen bei Doppelständerwänden vorzusehen.

Die Einleitung der Konsollasten kann direkt durch die Beplankung, die Ständer oder durch selbsttragende Montageelemente erfolgen. Bei einer wandhängenden WC-Keramik werden die auftretenden Kräfte durch die Montageelemente auf die benachbarten Ständer direkt in den Boden abgeleitet. Da Montagewände keine Deckenlasten aufnehmen können, ist die Wandhöhenbegrenzung weitgehend abhängig von der horizontalen Belastung. Die zulässige maximale Wandhöhe richtet sich nach dem Einbaubereich der DIN 18183 und der DIN 4103. Hier wird unterschieden zwischen zwei Einbaubereichen:



Düker

## Die Zukunft. Mit Sicherheit.

**Ihr Spezialist für gusseiserne  
Abflussrohrsysteme. Für jeden  
Zweck die richtige Lösung.**

Eisenwerke Fried. Wilh. Düker AG & Co. KGaA · Würzburger Straße 10 · 97753 Karlstadt/Main  
Tel.: 0 93 53/7 91-0 · Fax: 0 93 53/7 91-198 · Hotline: 0 93 53/7 91-280  
www.dueker.de · E-Mail: info@dueker.de



*Ideal für Sanierung: Mit dem Vorwand-Installationssystem „Viegaswift“ von Viegener bleibt die Bausubstanz unberührt. Leitungen - körperschallentkoppelt - verschwinden hinter der Vorwand*



*Montageelemente „Duofix“ von Geberit für Waschtisch und WC in Kombination mit dem Tragesystem Gis...*



*...ergeben zusammen mit neuen Betätigungsplatten eine perfekte Sanitärraumgestaltung*

1. Bereich: mit geringer Menschenansammlung, beispielsweise Hotel-, Büro- und Krankenzimmer

2. Bereich: mit großer Menschenansammlung, beispielsweise Schulräume

Für eine Doppelständerwand mit CW 50 x 50 x 0,6 Profilen und beidseitiger Beplankung 2 x 12,5 mm beträgt die maximale Wandhöhe z. B. 4,50 m im Einbaubereich 1 und 4,00 m im Einbaubereich 2.

Bei der Installationswand sind vorgefertigte Sanitärelemente Stand der Technik. Sie ermöglichen ein direktes Einbringen in die Doppelständerwand. Bei der Montage der Elemente ist darauf zu achten, dass die Beplankung vollflächig aufliegen kann. Es muss eine spielfreie Kraftübertragung von der Beplankung zum Installationselement im Bereich des Keramikkörpers sichergestellt sein.

### Anforderungen an den Schallschutz

Neben der normalen Dämmung von Luft- und Trittschall zwischen unterschiedlich genutzten Räumen ist im Bereich von Bädern auf die Reduzierung der Installationsgeräusche zu achten. Für den Schutz vor Installationsgeräuschen (Trink- und Abwasserinstallation) darf nach der DIN 4109 der Schalldruckpegel in schutzbedürftigen Räumen nicht mehr als 30 dB(A) betragen. Die DIN 4109 regelt für Installationswände eine flächenbezogene Masse von mindestens 220 kg/m<sup>2</sup>. Diese Anforderung bezieht sich auf biegesteife Wände, wie zum Beispiel gemauerte Wände. Montage-

wände, die im Trockenbau erstellt werden, beispielsweise Metallständerwände mit Gipskartonplatten, werden als biegeweiche Wände bezeichnet.

Ganz selten ist der konventionelle Trockenbau im privaten Bereich anzutreffen. Wenn, dann kommen Trockenbau-Elemente in der Sanierung, z. B. beim Austauschen der Toilette auf dem Gäste-WC, zum Einsatz. Viele Hersteller haben vorgefertigte WC-Elemente im Programm, die komplett ausgestattet mit Schienensystemen und Gipskartonplatten (als Zubehör) auf die Baustelle kommen. Ganz selten ist der Fall, dass komplette Badezimmer mit Metallständerwand-Konstruktionen gebaut werden. Durch die oft raumhohe Inwandmontage bietet sich der konventionelle Trockenbau nur bedingt an für das private Badezimmer, in dem der Bauherr individuelle Gestaltungsmerkmale verwirklicht sehen möchte. Zwar gehören spezielle Bausätze für Vorwandinstallationen zum Lieferprogramm der Hersteller, doch bei besonderen Wünschen, wie beispielsweise der Integration einer Eckbadewanne, stoßen die Metallständerprofile an ihre Grenzen.

### Systembau für den privaten Bereich

Trotz der eingangs erwähnten Begleiterscheinungen schwingt der Nassbau immer noch die große Kelle in Deutschlands Badezimmern. Gegen das fest eingemauerte Image einer soliden Bauweise - gleich einem Burgenbau im Badezimmer - ist oft kein Kraut gewachsen. Nicht optimale Schallschutzeigenschaften - kaum zu umgehende Körperschallbrücken beim Ausmauern - werden bei dieser Ausbautechnik genauso in Kauf genommen wie die Gefahr, dass beim Ausmauern Leitungen, Verbindungen oder Anschlüsse beschädigt werden. In Deutschland ist „billiges Bauen“ angesagt und der Nassbau steht im Ruf, speziell im privaten Bereich, die kostengünstigste Ausbautechnik zu sein. Da muss die Ablage, die beim Ausmauern entsteht, als Gestaltungselement reichen.

#### Konventioneller Trockenbau (Metallständerwand)

##### Vorteile

- Ausgereifte Technik
- Schnellere Bauweise durch dezimierte Austrocknungszeiten
- Großer Marktanteil im Objektgeschäft
- Geringerer Schmutzanfall
- Flexiblere und leichtere Bauweise gegenüber gemauerten Wänden
- Kostengünstige Bauausführung

##### Nachteile

- Gewährleistungsproblematik bedingt durch zwei Gewerke
- Kein kontinuierlicher Baustellenablauf
- Geringe Wertschöpfung



*Ein öffentlicher Sanitärraum nimmt Konturen an.  
Hell, freundlich, funktionell - so kann der "öffentliche" Auftritt sein*



**Sanitärbranche im Einklang vor Ort** (Beispiel s.o.)  
**Bautafel öffentlicher Sanitärraum**

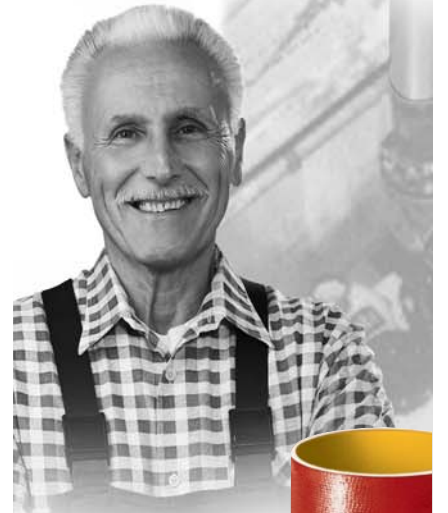
FRIATEC -	Saniterelemente und Leitungen
KERAMAG -	Sanitärkeramik
HANSA Metallwerke -	Waschtisch-Armaturen
Keuco -	Accessoires
Isover G+H -	Dämm-Material
König -	Metallunterkonstruktion
Gyproc -	Gipskartonplatten
Rink -	WC-Kabinen

**Definition von öffentlichen Toiletten- und Waschräumen nach VDI 3818**

„Öffentliche Toiletten und Waschräume“ (öffentliche sanitärtechnische Anlagen) befinden sich in Gebäuden oder auf Grundstücken, die neben den dort Beschäftigten bestimmungsgemäß von Publikum aufgesucht werden oder in eigens für den Zweck der Benutzung von Toiletten und Waschräumen errichteten Gebäuden. Öffentlich sind besonders solche sanitärtechnischen Anlagen, deren Benutzer anonym sind und für die Beschmutzung oder Beschädigungen deshalb nicht verantwortlich gemacht werden können. Öffentliche sanitärtechnische Anlagen sind für den Publikumsverkehr ständig oder nur zu bestimmten Zeiten zugänglich. Zu den ständig zugänglichen Anlagen gehören beispielsweise Raststätten, zeitlich eingeschränkt zugänglich sind beispielsweise Verwaltungsgebäude, bestimmungsgemäß nur zeitweise (stoßweise) für Publikum zugänglich sind beispielsweise die sanitärtechnischen Anlagen in Theatern. Bäder in Hotel- und Krankenzimmern, Wohnheimen, Gemeinschaftsunterkünften u.s.w. gehören nicht zu den öffentlichen Toiletten und Waschräumen.

**PAM-GLOBAL®**

Das Haus-Entwässerungssystem aus Gusseisen für Spezialisten



„Was nützen mir billige Fremd-Verbinders, die bei Innendruckbelastungen nicht längskraftschlüssig sind.“

Mit PAM GLOBAL® Original Verbindern und Rekordkrallen bin ich auf der sicheren Seite.“



Internet:  
[www.saint-gobain-hes.de](http://www.saint-gobain-hes.de)

Planungsbroschüre:  
**PAM GLOBAL® S**  
(80 Seiten) anfordern!

  
**SAINT-GOBAIN**  
HES

SAINT-GOBAIN HES GmbH  
Ettore-Bugatti-Str. 35  
D-51149 Köln/Porz-Gremberghoven  
Telefon-Zentrale: (0 22 03) 97 84-0  
Telefax: (0 22 03) 97 84-209  
Internet: <http://www.saint-gobain-hes.de>  
e-mail: [info@hes.saint-gobain.com](mailto:info@hes.saint-gobain.com)


**Grumbach®**

## Ecksteine



### Das Grumbach-Eckstein-Programm

für die 90°-Raumecke oder die diagonale Raumgestaltung an geraden Wänden.

Grumbach-Ecksteine gibt es für **WC, Bidet, Urinal und Handwaschbecken**.

**Eck-WC-Steine** mit Geberit® Start-/Stop- oder 2-Mengen-Spültechnik, passend zu den entsprechenden Geberit®-Platten.

### Fordern Sie ausführliche Unterlagen an:

Karl Grumbach GmbH & Co. KG  
Breitteilweg 3 · D-35581 Wetzlar  
Telefon (06441)9772-0 · Fax -20  
www.grumbach.net  
grumbach@grumbach.net

Ganz anders stellt sich die Situation beim trockenen Ausbau von Badezimmern mit Komplett-Systemen dar. Grundgerüst ist bei allen Herstellern eine äußerst solide Tragwerkkonstruktion. In der Regel kommt ein profilierter Vierkantstab zum Einsatz, der mittels Bauwerksanschlüssen am Boden, an der Wand oder auch an Holzbalken in der Dachschräge befestigt wird; Quertraversen geben der Tragwerkkonstruktion die nötige Stabilität. Zusammen mit den später anzubringenden, feuchtraumgeeigneten Gipskartonplatten entsteht eine äußerst stabile Wandkonstruktion, die den Vergleich mit einer gemauerten Wand nicht scheuen muss.

Alle Installationen verschwinden - körperschallentkoppelt - hinter der Vorwand, gleichzeitig entstehen praktische Ablageflächen. Sanitärelemente, wie Spülkasten, Bidet oder Urinal, klickt der Installateur einfach in ein Tragwerk ein. Anschließend werden die Armaturen gesetzt und die Leitungen (Trink- und Abwasser) an die Verbrauchsstellen angeschlossen. Ganz zum Schluss wird die Konstruktion mit Gipskarton-Platten verkleidet, die Fugen verspachtelt und fertig ist der Rohbau nach dem Aufbringen einer sofort befliesungsfähigen Oberfläche.

Außer in einem runden Zimmer eine Ecke zu bauen, ist mit modernen Vorwandinstallationssystemen fast alles möglich. Gebaut wird das Badezimmer, das sich der Kunde wünscht. Selbst Raumteiler lassen sich problemlos realisieren. Die Integration einer Eckbadewanne ist ohne großen Aufwand möglich. Das WC kann platzsparend in der Ecke untergebracht werden. Eine große komplett verflieste (begehbare) Dusche - noch dazu in der Dachschräge - integrieren? Mit dem „Metallbaukasten“ aus Tragwerk, Tragwerkverbindern, Koppungsstücken, Bauwerksanschlüssen und Abstandhaltern mehr eine Frage des Willens als des Könnens. So passt sich die Gestaltung des Badezimmers den individuellen Gestaltungswünschen der Kunden an und nicht unbedingt den räumlichen Gegebenheiten.

Noch besser können es die Trockenbau-Systeme, wenn es um die Modernisierung geht. Hier greifen zwar viele Bauherren immer noch auf die Nassbautechnik zurück, obwohl sie eine schmutzige Angelegenheit ist. Schlitzen und Stemmen ist nicht erlaubt, also muss der Maurer die auf Putz verlegten Leitungen und Armaturen und den Unterputz-Spülkasten mit viel Stein und noch mehr Mörtel einpacken.

Im Trockenbau entsteht dagegen eine glatte, durchgehende (Vorwand-) Oberfläche, die sich relativ einfach bearbeiten lässt. Den Raum neu aufteilen, ihm ein neues Gesicht geben und den vielleicht veränderten Ansprüchen anpassen; hier eine Trennwand, dort ein Raumteiler? Mit einer Tragwerkkonstruktion eine schnelle und saubere Sache. Und das wichtigste Argument für den Trockenbau: Die Statik der bestehenden Bausubstanz wird nicht beeinträchtigt, die Konstruktion wird einfach vor die bestehende Wand gestellt.

### Fazit

Während sich der konventionelle Trockenbau bei der Gestaltung von Sanitärräumen im öffentlichen und gewerblichen Bereich schon auf breiter Front durchgesetzt hat, sieht es bei den Marktanteilen des „trockenen Badezimmers“ noch etwas anders. Dies obwohl die Trockenbausysteme mit Tragwerkkonstruktion alle Vorteile, speziell in der Gestaltung, aber auch in der Erfüllung von technischen Anforderungen auf ihrer Seite haben. An den Kosten kann es nicht liegen, denn, speziell in der Modernisierung, ist der Trockenbau unterm Schlussstrich nicht teurer und auch nicht komplizierter als andere Ausbaumethoden. Doch immer ist er eine individuelle Nasenlänge voraus!

*Autor:*

**Dietmar Stump,**  
*freier Fachjournalist*

# Die Welt ist keine Scheibe - Ihre Anzeigen auch nicht [...]



**innovatools**

*Werkzeuge für den Erfolg*

Fach.**Journal**

*Fachzeitschrift für Erneuerbare Energien & Technische Gebäudeausrüstung*

[Hier mehr erfahren](#)



**innovapress**

*Innovationen publik machen  
schnell, gezielt und weltweit*

Filmproduktion | Film & Platzierung | Interaktive Anzeige | Flankierende PR | Microsites/Landingpages | SEO/SEM | Flashbühne