

# Kunstharz-Wandbeschichtungen im Nassbereich

## Sachlage

Bodenbeläge aus Kunstharz sind nicht nur widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchungen, sondern auch wasserdicht, fugenlos und in allen möglichen Farben und Farbkombinationen erhältlich. Zudem sind die Oberflächen glatt und entsprechend leicht zu reinigen und sauber zu halten. In der Lebensmittelindustrie werden diese vorzüglichen Eigenschaften seit geraumer Zeit genutzt. Kunstharzbeläge in hochreinen und dekontaminierbaren Räumen werden nicht nur als Bodenbelag sondern auch als Wand- und Deckenbeschichtung mit grossem Erfolg eingesetzt.

Heute werden dieselben Beschichtungen an Wänden in Wellnessanlagen, Schwimmhallen, öffentlichen und privaten Duschen verwendet. Bei dieser Anwendung ist der Untergrund häufig zur Aufnahme einer Kunstharzbeschichtung ungünstig oder ungeeignet. Zudem müssen Durchdringungen und Bewegungsfugen dauerhaft abgedichtet werden. Nicht zuletzt werden im Gegensatz zur industriellen Anwendung höchste Anforderungen an die Ästhetik erwartet und dies nicht nur im trockenen Zustand, sondern während Jahren unter harter Beanspruchung.

Im Gegensatz zu Bodenbelägen (SIA 252) sind Wand- und Deckenbeschichtungen aus Kunstharz nicht normativ geregelt. Aufbau, Schichtdicken und Anforderungen an den Untergrund müssen von Fall zu Fall unter Beizug von Fachfirmen geplant werden.

## Untergrund

Ein besonders geeigneter Untergrund für Kunstharzbeschichtungen ist zweifellos Beton. Beton ist fest und wasserbeständig. Auf ebenen Betonwänden kann die Kunstharzbeschichtung so-gleich mit der notwendigen Vorbehandlung direkt aufgetragen werden. Sind hohe Anforderungen an die Ebenheit gefordert, beispielsweise die Qualitätsstufe Q2, muss auch schon der Untergrund erhöhte Anforderungen an die Ebenheit erfüllen. Trotzdem sind immer noch mehrere Spachtelaufträge mit Zwischenschliffen erforderlich.

Mauerwerke aus Backsteinen oder Kalksandsteinen, die mit einer Kunstharzbeschichtung versehen werden, sind zu verputzen, um einen ausreichend ebenen Untergrund zu erreichen. In Frage kommen ausschliesslich zementgebundene Putze mit einer Oberflächenzugfestigkeit von mindestens 0.5 MPa. Die Wasseraufnahme dieser Putze muss gering sein. Sockelputze erfüllen diese Anforderungen. Kalkgebundene Putze sind ebenso wenig geeignet wie gipszementgebundene Putzsysteme. Sie sind zu wenig fest und weisen eine zu hohe Wasseraufnahme auf. Gipsgebundene Putze sind zudem nicht wasserfest.

Die vormontierten Sanitärinstallationen in Nassräumen liegen meistens unter Bauplatten, die auf einer Ständerkonstruktion aus Metall aufgeschraubt sind. Glatte Bauplatten aus hydrophobiertem Gipskarton, aus wasserfesten kalziumsilikat- oder zementgebundenen Materialien werden in der Regel direkt mit Kunstharz beschichtet. In hochbeanspruchten Nassräumen und Nasszellen muss der Untergrund des Bodens und der Wand zwingend aus einem wasserfesten Material ausgeführt und ausreichend trag- und verformungsstabil sein. Massgebend für den Einsatz von wasserfesten Materialien ist die Nutzung.

In Duschen, ob in Wellnessanlagen, Bädern oder auch im häuslichen Bereich sind die Wände intensiv mit Wasser beansprucht. Besonders hohen Beanspruchungen ausgesetzt sind rollstuhlgängige, bodenbündige Duschen, die heute in der Mehrzahl von Wohnbauten eingebaut werden. In Duschen müssen daher immer wasserbeständige Untergrundmaterialien eingesetzt werden. In WC-Anlagen und Badezimmern, wo die Wände praktisch nur zu Reinigungszwecken feucht werden, sind gipsgebundene Bauplatten hingegen zulässig.

## **Kunstharzbeschichtung als Abdichtung**

Die Kunstharzbeschichtung muss in Designbädern und Wellnessanlagen schön aussehen und zugleich wasserdicht sein! Die dünne und empfindliche Abdichtung befindet sich unmittelbar an der Oberfläche. Sie darf weder reissen noch mechanisch beschädigt werden. Auch Fugen wie alle notwendigen Durchdringungen müssen dicht anschliessen. Die Beschichtung darf nachträglich nicht durchbohrt werden.

Die dünne Beschichtung ist sehr verletzlich. Das Risiko, dass ein harter und wasserbeständiger Untergrund wie Beton bei einer Verletzung zu Schaden kommt, ist gering. Auf verhältnismässig weichen Bauplatten werden aufgetragene Beschichtungen hingegen relativ leicht durch harte oder scharfe Gegenstände verletzt oder eingedrückt.

Sanitärleitungen durchdringen in Wellnessanlagen wie auch in einfachen Duschen die Abdichtungsschicht der Wände und müssen mit Hilfe von Dichtmanschetten in die Abdichtungsebene eingedichtet werden. Anschlüsse an Unterputz-Duschenmischern sowie an anderen Einbauten sind mit Hilfe von Dichtungsbändern auszuführen. Dazu müssen ausreichend breite Klebeflanschflächen vorhanden sein. Bei Bauplatten sind Bewehrungsnetze in die Spachtelschichten einzuarbeiten. Um übereinanderliegende Bewehrungsstösse zu meiden, können zwei versetzt angeordnete Netzlagen übereinander gelegt werden. Für eine ebene und glatte Beschichtung sind mehrere Spachtelschichten und Zwischenschliffe erforderlich, um alle Fugenbänder und Dichtmanschette eben auszugleichen.

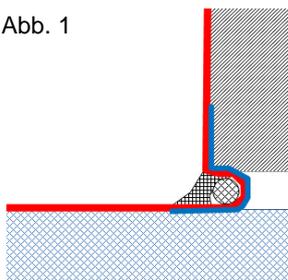
Duschengleitstangen, Haltegriffe, Seifenschalen und Wäschehaken werden oft durch die fertige Wandbeschichtung befestigt. Die mit einem Schuss aus der Silikonkartusche ‚gedichteten‘ Schraubverbindungen sind nicht dauerhaft wasserdicht. Bei wasserempfindlichen Untergründen entstehen oft schon nach kurzer Zeit Schäden. Seltener sind Schäden bei wasserunempfindlichen Baustoffen. Sicher zu vermeiden sind Schäden jedoch nur, wenn alle notwendigen Durchdringungen korrekt abgedichtet sind. Eine sorgfältige Planung von Durchdringungen ist deshalb unerlässlich.

Schon bei kleinen Undichtigkeiten in der Abdichtung kann Wasser in die Unterkonstruktion eindringen. Feuchtigkeitsempfindliche Bauplatten aus Gips, auch hydrophobierte Gipskartonplatten, quellen unter der Feuchtigkeitsaufnahme und drücken die Beschichtung ab. Die Beschichtung reisst und löst sich ab. Wasser fliesst an der verletzten Abdichtung leichter in den Untergrund; der Schaden weitete sich innert kurzer Zeit aus. In dieser Phase wird der beginnende Schaden sichtbar; meistens ist es aber schon zu spät, am aufgequollenen und gipshaltigen Untergrund eine einwandfreie Nachbesserung vorzunehmen. Solchen Folgeschäden kann nur begegnet werden, indem im Nassbereich ausschliesslich wasserunempfindliche Bauplatten eingesetzt werden.

## Fugenabdichtungen

Das korrekte Abdichten des Boden-Wandanschlusses ist sehr anspruchsvoll und eine Herausforderung für Planer und Ausführende. In der Regel muss die Wandabdichtung nicht nur mit der Beschichtung auf einem schwimmenden Estrich, sondern auch mit den Anschlussflanschen von vorgestellten oder auch in Wänden integrierten Entwässerungsrinnen verbunden werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Estrich und die Entwässerungsrinnen aus schalltechnischen Gründen vollständig von der Tragkonstruktion und den Wänden abgekoppelt sein müssen. Ausserdem sind waag- und senkrechte Fugen sowie Anschlüsse miteinander wasserdicht zu verbinden. Zu beachten ist insbesondere, dass die Ränder und Ecken von schwimmenden Estrichen sich um mehrere Millimeter absenken können. Über all diesen hohen technischen Herausforderungen stehen selbstverständlich die ästhetischen Anforderungen. Nicht selten eine unlösbare Aufgabe, wenn nicht alle Details, und dies auch in der Isometrie, exakt geplant und detailgerecht dargestellt werden. Dazu reichen reine Schnittzeichnungen in der Regel nicht aus. Mit ‚alternativen‘ Dichtstoffen und Dichtbändern lassen sich in der Regel keine dauerhaft dichten Details ausführen. Es sind grundsätzlich nur ‚professionelle‘ Produkte für die Abdichtung von Fugen und Anschlüssen einzusetzen. Die Arbeiten sind ausschliesslich von ausgebildeten Abdichtern vorzunehmen.

Abb. 1



Auf Fugendichtungsmassen kann in der Regel bei Bewegungsfugen, insbesondere bei Wandanschlüssen über schwimmenden Estrichen, nicht verzichtet werden. Müssen diese Fugen beispielsweise wegen Schimmelpilzbildung ausgewechselt werden, wird beim Ausschneiden der Fugendichtungsmassen mit hoher Wahrscheinlichkeit auch das Fugenband nach Abb.1 beschädigt.

Abb. 2

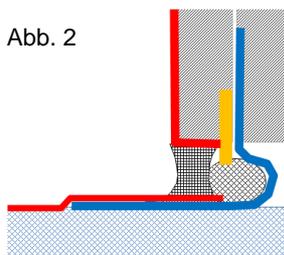


Abbildung 2 zeigt eine wirksame Schutzmassnahme. Bei einer doppelt beplankten Wand aus wasserfesten Bauplatten ist das Fugenband zwischen den beiden Platten hochzuziehen. Ein Schutzstreifen aus Hart-PVC schützt das Fugenband wirksam vor der scharfen Klinge.

Die Lebensdauer der dünnen Beschichtung ist beschränkt. Abhängig von der Nutzung muss die Dichtheit der Beschichtung periodisch überprüft werden. Undichte Beschichtungen sind sofort zu ersetzen. Fugendichtungsmassen sind erfahrungsgemäss wiederum abhängig von der Nutzung und dem Unterhalt zu ersetzen. Bedingung ist, dass in Nasszellen ausschliesslich feuchtigkeitbeständige Baustoffe eingesetzt werden.

Sind alle Details ausführungorientiert und materialgerecht geplant, bilden Boden und Wand eine Einheit von hohem ästhetischem Wert. Beschichtung und Fugen lassen sich bei korrekter Planung und Ausführung nach Bedarf erneuern und den neuen Trends anpassen, ohne die Dichtheit zu verlieren.