

BODENBELÄGE AUS KUNSTHARZ EROBERN WÄNDE

Hansjörg Eppler, Fachgruppe Bodenbeläge der Technischen Kommission von PAVIDENSA, Tecnotest AG, Rüschiikon

Bodenbeläge aus Kunstharz sind nicht nur widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchungen, sondern auch wasserdicht, fugenlos, rissüberbrückend und in allen möglichen Farben und Farbkombinationen erhältlich. Zudem sind die Oberflächen glatt und entsprechend leicht zu reinigen. Die Industrie hat diese vorzüglichen Eigenschaften seit geraumer Zeit erkannt und setzt Kunstharzbeläge in hochreinen und dekontaminierbaren Räumen nicht nur als Bodenbelag, sondern mit grossem Erfolg auch als Wand- und Deckenbelag ein.

Die zahlreichen positiven Eigenschaften von Kunstharzbelägen liefern gute und stichhaltige Gründe, die Beschichtungen auch in modernen Wellnessanlagen, Schwimmhallen sowie öffentlichen und privaten Duschen einzusetzen. Nur, in diesen Anlagen ist der Untergrund zur Aufnahme der Kunstharzbeschichtung häufig ungünstig. Ausserdem sind komplizierte Bewegungsfugen und zahlreiche Durchdringungen abzudichten. Nicht zuletzt müssen die Beschichtungen in Designerduschen im Gegensatz zur industriellen Anwendung höchste Anforderungen an die Ästhetik erfüllen, und dies nicht nur im trockenen Zustand, sondern unter harter Beanspruchung während Jahren. Schäden lassen dann oft nicht lange auf sich warten.



Bei Kunstharzbelägen an Wänden gelten erhöhte Anforderungen an den Untergrund.

WELCHE UNTERGRÜNDE SIND GEEIGNET?

Ein besonders geeigneter Untergrund ist zweifellos Beton. Beton ist fest und wasser-

beständig. Wände lassen sich mit hoher Genauigkeit herstellen. Auf ebenen Betonwänden kann die Kunstharzbeschichtung sogleich ohne grosse Vorbehandlung direkt aufgetragen werden. Sind hohe Anforderungen an die Ebenheit gefordert, beispielsweise Qualitätsstufe Q3, sind mehrfache Spachtel- und Schleifarbeiten unumgänglich. Für derartige Arbeiten muss Kunstharzspachtel in der Regel in mehreren Arbeitsgängen und Zwischenschliffen eingesetzt werden.

Mauerwerke aus Backsteinen oder Kalksandsteinen, die mit einer Kunstharzbeschichtung versehen werden, sind zu verputzen. In Frage kommen ausschliesslich zementgebundene Putze mit einer Oberflächenzugfestigkeit von 0.5 N/mm² und geringer Wasseraufnahme. Sockelputze erfüllen diese Anforderungen. Kalkgebundene Putze sind ebenso ungeeignet wie gipszementgebundene Putzsysteme. Sie sind zu wenig fest.

Die vormontierten Sanitärinstallationen in Nassräumen liegen meistens unter Bauplatten, die auf einer Ständerkonstruktion aus Metall aufgeschraubt sind. Auf den Bauplatten aus hydrophobiertem Gipskarton, aus wasserfesten kalziumsilikat- oder zementgebundenen Stoffen wird in der Regel direkt auf den Wandbelag aufgetragen.

In hochbeanspruchten Nassräumen und Nasszellen muss der Untergrund von Boden und Wand 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 bis sehr intensiv mit Wasser beansprucht. Besonderen 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, in denen die Wände praktisch nur zu Reinigungszwecken feucht werden, sind gipsgebundene Bauplatten hingegen zulässig.

WO BEFINDET SICH DIE ABDICHTUNGSSCHICHT?

Die Kunstharzbeschichtung bildet als Endbeschichtung mit der gewünschten Oberflächenbeschaffenheit zugleich auch die Abdichtung. Sie ist wasserdicht, sofern sie rissfrei und unbeschädigt bleibt und durch keine Befestigungsmittel durchdrungen wird. Wegen der geringen Dicke ist sie verletzlich. Das Risiko, dass ein harter und wasserbeständiger Untergrund wie Beton bei einer Verletzung zu Schaden kommt, ist jedoch sehr gering. Hingegen können auf den verhältnismässig weichen Bauplatten aufgetragene Beschichtungen relativ leicht durch harte oder scharfe Gegenstände verletzt respektive ein- oder zerdrückt werden.

Sanitärleitungen durchdringen in Wellnessanlagen wie auch in einfachen Duschen die Abdichtungsschicht der Wände und müssen mit Hilfe von Dichtmanschetten in die Abdichtungsebene eingedichtet werden. Dichte Anschlüsse bei Unterputz-Duschenmischern werden mit Hilfe von Dichtungsbändern ausgeführt. Damit zum Schluss eine ebene und glatte Beschichtung an allen Dichtungsbändern möglich ist, sind mehrere Spachtelschichten erforderlich. Bei Bauplatten werden Bewehrungsnetze in die Spachtelschichten eingearbeitet. Die Brausestangen, Haltegriffe, Seifenschalen und Wäschehaken werden meistens durch die fertige Wandbeschichtung ohne Dichtungsmassnahmen befestigt. Mehr zur Beruhigung des Gewissens werden die Schraubverbindungen mit einem Schuss aus der Silikonkartusche «gedichtet». Besondere Anforderungen werden an das Abdichten von Unterputz-Duschenmischern gestellt.

BODEN-WANDFUGEN

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 Entwässerungs-



Sanitäranlagen durchdringen in Duschen die Abdichtungsschicht der Wände und müssen mit Hilfe von Dichtmanschetten in die Abdichtungsebene eingebettet werden.

rinnen 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, dass waag- und senkrechte Fugen sowie Anschlüsse miteinander wasserdicht zu verbinden sind und dass sich Rand- und Eckenanschlüsse von schwimmenden Estrichen um mehrere Millimeter absenken können.

Über all diesen hohen technischen Herausforderungen stehen die ästhetischen Erfordernisse, die mit einer Selbstverständlichkeit an die Designerduschen ge-

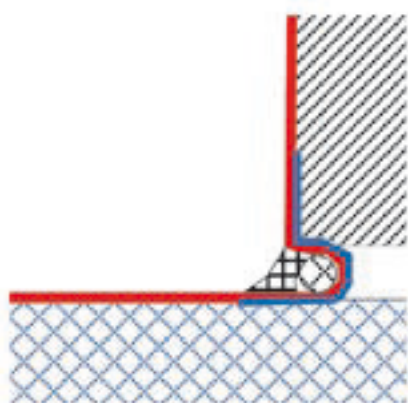


Abb. 1.

stellt werden. Nicht selten eine unlösbare Aufgabe, wenn nicht alle Details - und dies auch in der Isometrie - exakt geplant und detailgerecht dargestellt werden. Dazu sind reine Schnittzeichnungen in der Regel nicht ausreichend. In den Schnittzeichnungen funktioniert die Abdichtung meistens einwandfrei. Schwierig wird es, wenn zwei funktionierende Schnitte in Ecken zusammenzufügen sind. Meistens wird dann erst auf der Baustelle nach einer Lösung gesucht, was vielfach schief läuft. Schon bei kleinen Undichtigkeiten in der Abdichtungsschicht feuchtet die Unterkonstruktion auf. Feuchtigkeitsempfindliche Bauplatten aus Gips - auch hydrophobierte Gipskartonplatten - quellen unter der Feuchtigkeitsaufnahme und drücken die Beschichtung ab. Die Beschichtung beginnt sich von der Schadstelle abzulösen und reisst. Wasser fließt an der verletzte Abdichtung leichter in den Untergrund; der Schaden weitet 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. Den Folgeschäden kann nur begegnet wer-

den, indem im Nassbereich ausschließlich wasserunempfindliche Bauplatten eingesetzt werden.

Auf Fugendichtungsmassen kann in der Regel bei Bewegungsfugen, insbesondere bei Boden-Wandanschlüssen über schwimmenden Estrichen, nicht verzichtet werden. Müssen diese Fugen beispielsweise wegen Schimmelpilzbildung ausgewechselt werden, wird beim Ausschneiden der Fugendichtungsmassen mit grosser Sicherheit auch das Fugenband nach Abb. 1 beschädigt. 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 (Abb. 2).

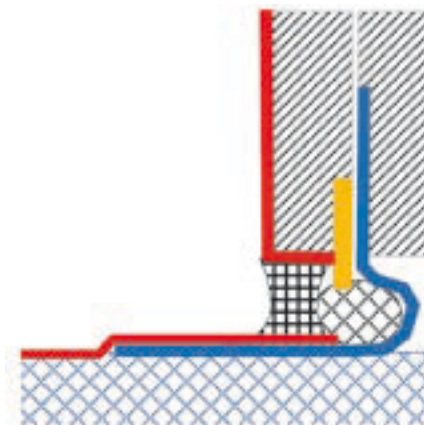


Abb. 2.

Die Lebensdauer der dünnen Beschichtung ist beschränkt. Abhängig von der Nutzung muss die Beschichtung nach etwa zehn Jahren erneuert werden. Fugendichtungsmassen sind erfahrungsgemäss wiederum abhängig von Nutzung und Unterhalt und in der Regel nach etwa fünf Jahren zu ersetzen. Bedingung ist, dass in Nasszellen ausschliesslich feuchtigkeitsbeständige Baustoffe eingesetzt werden. Bei einer ungenügenden Detailausbildung, unzureichenden Untergrundfestigkeiten, undichten Anschlüssen und falschen Materialkombinationen können Schäden bereits wenige Monate nach Inbetriebnahme entstehen.