

PLATTEN: FUGENREKLAMATIONEN

Fugen im Fokus

Fugen sind ein wesentlicher Bestandteil des Fliesenbelags. In letzter Zeit hat die Zahl von Reklamationen in Verbindung mit Fugenausführungen zugenommen. Der vorliegende Artikel geht auf bestehende Probleme ein.

TEXT UND FOTOS: BERND STAHL

Ein wesentlicher Bestandteil des Fliesenbelags ist die Fuge. Die sorgfältige Ausführung der Fugen stellt sicher, dass der Belag in technischer Hinsicht für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Weiterhin rundet das Fugenbild den optischen Eindruck eines Fliesenbelags ab. Je nach Auswahl der Fugenfarbe und -breite kann der optische Eindruck des gesamten Belags sehr unterschiedlich sein.

In meiner Tätigkeit als Sachverständiger musste ich feststellen, dass sich die Reklamationsquote hinsichtlich der Ausführung von Fugen in den vergangenen Jahren deutlich erhöht hat. Es zeigen sich in diesem Zusammenhang mehrere Problemfelder, auf die im Folgenden eingegangen wird.

Das Aussehen der Fugen

Unzufriedene Kunden, aber der Handwerker hat alles richtig gemacht: Häufig werden dunkle wie beispielsweise schwarze oder anthrazitfarbene Fugmörtel bemängelt. Kunden beschwerten sich darüber, dass die Fugen im Verhältnis zur Platte viel zu hell seien. Bei der Überprüfung, zum Beispiel durch Abdecken der Fliesen mit einem weissen Papier, zeigt sich dann, dass die Fugen in etwa der Abbildung auf dem Fugenfächer entsprechen, im Kontrast zur Fliese aber viel heller wirken.

Häufig kommt es auch vor, dass die Fliesen nach der Abnahme des Fliesenbelags während des weiteren Bauablaufs nicht hinreichend geschützt werden. So führen etwa Schleifarbeiten an Gipsdecken und Wänden zu einer Verschmutzung der Fugen mit feinsten hellen Staubpartikeln. Bei der Endreinigung des neuen Hauses wird vor dem Einzug der Bauherren dann gründlich geputzt. Durch die starke Einwirkung von Reinigungsmaschinen auf die obere Schicht der Fugen werden dunkle Farbpigmente ausgewaschen, was wiederum zu einer Aufhellung der Fugen führt. Reklamiert wird dies beim Fliesenleger.

Zurzeit ist es in, die Böden in Bädern und Duschen mit dunklen Fliesen zu belegen und die Fugen den Fliesen entsprechend ebenfalls dunkel auszuführen. Besonders im nassbelasteten Bereich kann es dann innerhalb kürzester Zeit zu Kalkablagerungen auf den Fliesen und auf den Fugen kommen. Das Erscheinungsbild ändert sich von toll aussehend zu schmutzlig fleckig. Die stolze Besitzerin des neuen Bads ärgert sich und

bekämpft die Kalkflecken anschliessend mit den bekannten Badreinigern – die mit den kurzen Namen – und verändert ungewollt damit ebenfalls das Aussehen der Fugen: Bei guter Vorbereitung mit Vornässen des Belags werden lediglich die Farbpigmente etwas ausgewaschen, was zu einer Aufhellung führt. Häufig wird jedoch auf das Vornässen aus Unkenntnis verzichtet und die Fugen werden dauerhaft in ihrer Struktur geschädigt.

Natürlich kann der ausführende Fliesenleger nicht für das Fehlverhalten der Nutzer verantwortlich gemacht werden. Es stellt sich aber doch die Frage, inwieweit der Fachmann gegenüber dem Auftraggeber in solchen Fällen eine Hinweispflicht hat. Sicher gibt es Fugmörtel, die gegen Putzangriffe und Schmutzattacken wesentlich besser gewappnet sind als die üblichen zementär gebundenen Fugenmörtel. Diese Fugmörtel sind aber für das häusliche Bad und auch beispielsweise für Bäder in Hotels aus meiner Sicht nicht die Regelausführung.

Licht und Schatten

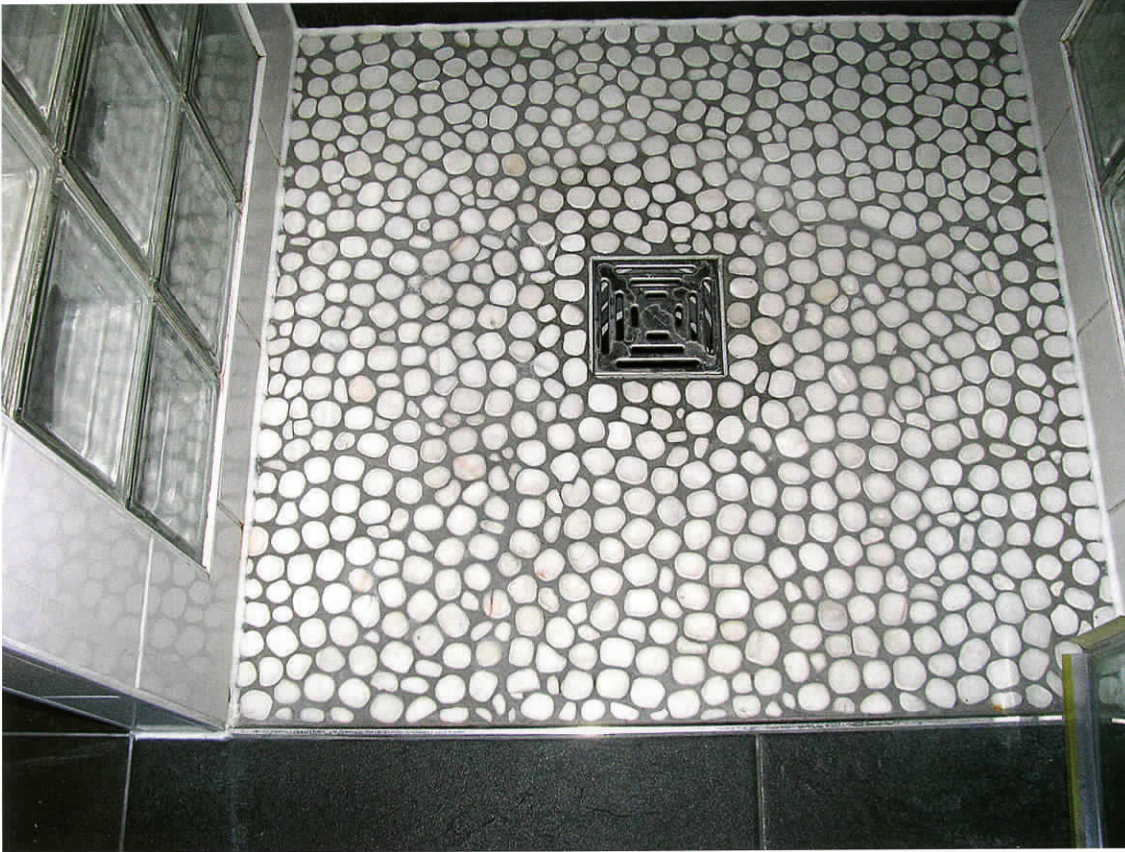
In mehreren Gutachtenfällen konnte ich feststellen, dass vermeintliche Flecken und scheckige Stellen in den Fugen plötzlich verschwinden, wenn die Lichtquelle verändert wird. Dieser Sachverhalt wurde deutlich verschärft durch die Kalibrierung der Fliesen und scharfe Fliesenkanten. Bodentiefe Fenster oder direkt über den Wandfliesen angebrachte Lichtquellen führen häufig zu diesen Schattenwirkungen.

In der SIA-Norm 248 Plattenarbeiten wird unter Prüfungen 6.4.3 explizit auf folgenden Sachverhalt hingewiesen: «Streiflicht ist kein Bewertungskriterium.» Dieser Hinweis ist auch auf die Schattenwirkung der Fugen anzuwenden.

Zu tief ausgewaschen?

Diese Schattenwirkung tritt umso stärker auf, je tiefer die Fugen ausgewaschen sind. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage an den Sachverständigen, wie tief Fugen denn eigentlich ausgewaschen werden dürfen.

Darauf gibt es für mich keine eindeutige Antwort. Schon das Messen der Fugentiefe stellt ein gewisses Problem dar. Klar ist, dass bei üblicher Ausführung des Verfugens mit dem



Die dunklen Fugen dieses Mosaikbodens in einer Dusche sind durch Kalkablagerungen und die anschließende Behandlung mit aggressiven Badreinigern fleckig und unansehnlich geworden.

Schwammbrett eine Vertiefung entsteht. Die Beurteilung, ob zu tief oder nicht, bleibt dem jeweiligen Gutachter und seiner handwerklichen Erfahrung überlassen.

Die Fugenbreite

Das Problem des Streits über die Fugenbreite greift immer mehr um sich. Ich hatte einen Streitfall zu begutachten, bei dem sich Bauherr, Bauunternehmung und ausführender Subunternehmer vor der Verlegung der Fliesen auf eine Fugenbreite von zwei Millimetern geeinigt hatten. Tatsächlich hatte der Fliesenleger eine Bandbreite von 1,5 bis 4 Millimetern bei den Fugenbreiten angelegt. Es war optisch nicht auffällig, und das Erscheinungsbild der Fliesenbeläge wäre durchaus in mittlerer Art und Güte unter Zugrundelegung einer wirtschaftlichen Bauweise abnahmefähig gewesen. Allerdings führte die unstrittige Zusage des Handwerkers einer Fugenbreite von zwei Millimetern, die nicht eingehalten worden war, dazu, dass der Fliesenleger die Beläge komplett nochmals ausführen musste. Die Fragestellung war nicht, ob der Fliesenbelag einer üblichen Ausführung entsprach, oder ob es überhaupt möglich ist, dies so auszuführen, sondern lediglich die einfache Frage, ob die zugesicherte Fugenbreite von zwei Millimetern eingehalten wurde.

Hinsichtlich der Ausführung von Fugenbreiten macht die SIA 248 klare Aussagen. Darin sind für die unterschiedlichen Gruppen der Fliesen zulässige Toleranzen der Fliesen bestimmt.

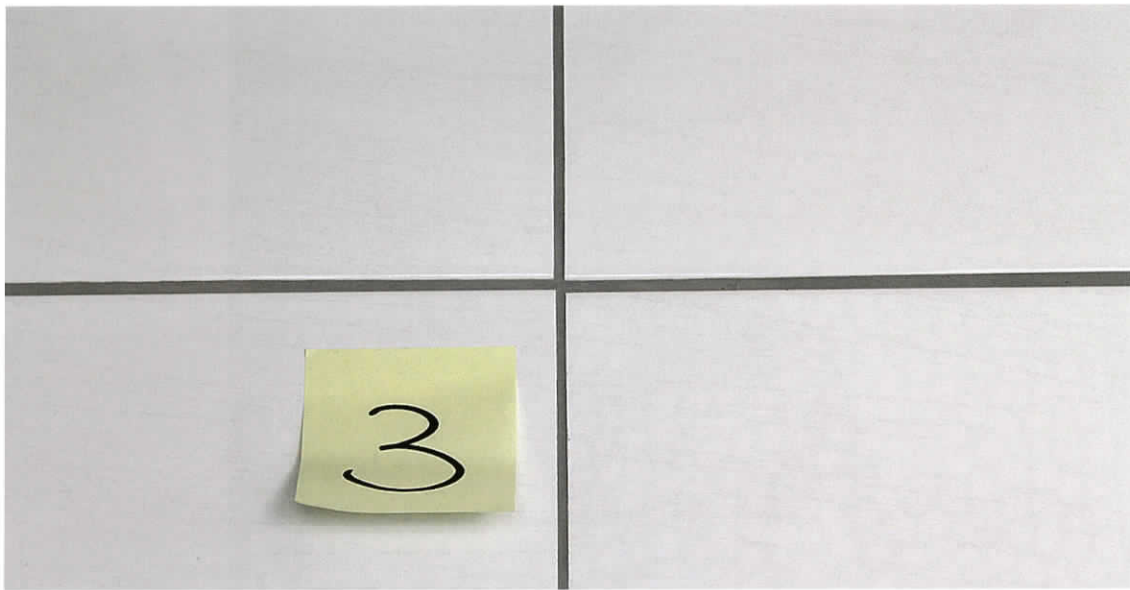
Nach meinen Erfahrungswerten sind die verwendeten Fliesen häufig besser, als es diese Norm zulassen würde. Bei rektifizierten Fliesen sind im Normalfall nur sehr geringe Abweichungen bezüglich der Masshaltigkeit und Winkligkeit zu erwarten. Da es also nur sehr geringe Abweichungen des Belagsmaterials gibt, dürften die Abweichungen der Fugenbreiten auch nur sehr gering sein.

Grundsätzlich ist es aus meiner Sicht unerlässlich, dem Fliesenleger eine handwerkliche Toleranz zuzugestehen. Wir alle sind angehalten, handwerklich sauber zu arbeiten. Auf der anderen Seite sind wir auch mit dafür verantwortlich, Gebäude wirtschaftlich zu erstellen. Daraus ergibt sich ein Zielkonflikt: Wie perfekt müssen beziehungsweise wie ungenau dürfen wir arbeiten?

In diesem Zusammenhang sind die sehr unterschiedlichen Einschätzungen der Fliesenleger und auch der Sachverständigen interessant: Je nach überwiegendem Arbeitsgebiet – Privatkunden und hochwertiger Wohnungsbau oder Objektbau und preiswerte Wohnanlagen – fällt die Aussage dazu unterschiedlich aus. Dieser Sachverhalt führt zu einer gewissen Unsicherheit bei der Beurteilung, ob unterschiedliche Fugenbreiten als noch zulässig oder schon mangelhaft zu bewerten sind.

Mindestfugenbreite

Verschiedene Fliesenhersteller geben in ihren technischen Hinweisen unterschiedliche Fugenbreiten vor. Diese beginnen bei



Eine Ausführung mittlerer Art und Güte?



Stark voneinander abweichende Fugenbreiten innerhalb eines Bodenbelags

manchen Herstellern zum Beispiel bei einer Fugenbreite von zwei Millimetern. Im Merkblatt «Verlegung von grossformatigen Keramikplatten im Innenbereich» des Schweizerischen Plattenverbandes SPV wird eine technisch notwendige Mindestfugenbreite grösser gleich drei Millimeter gefordert. Dieser Wert wird inzwischen von vielen Herstellern der Verlegeprodukte anerkannt und so in deren technischen Merkblättern und Hinweisen übernommen. Es gibt aber Fliesenleger, die aus optischen Gründen bei grossformatigen Fliesen die Beläge mit zwei Millimetern Fugenbreite verlegen. Es bleibt zu beobachten, ob dieser geringere Wert vermehrt zu Schadensfällen führen wird oder nicht.

Dieser kleine Überblick über die Fugenausführung bei keramischen Fliesen und Platten zeigt nur einen Teil der Fragestellungen, die an Sachverständige und Fliesenleger herangetragen

werden. Der Fliesenmarkt hat in den vergangenen Jahren dazu beigetragen, dass aus meiner Sicht Handlungsbedarf hinsichtlich der technischen Regelwerke besteht.

Der Autor

Dipl.-Ing. (FH) Bernd Stahl ist Geschäftsführer der Stein Stahl Steinmetz und Fliesenleger GmbH in Leingarten. Er ist Vorsitzender des Technischen Ausschusses im Landesinnungsverband Baden-Württemberg sowie Mitglied im Technischen Ausschuss im Fachverband Fliesen und Naturstein.

Vielen Dank: Dieser Artikel wurde uns von der Redaktion Fliesen und Platten freundlicherweise zur Verfügung gestellt.

Von Martin Bürgler wurden die deutschen Bestimmungen in jene der Schweiz ausgewechselt.