



## **Merkblatt: Schwimmende keramische Beläge**

### **Abrisse elastischer Verfugungen**

In letzter Zeit mehren sich die Anfragen von Bauherren, die die Erstellung eines Gutachtens wegen abgerissener elastischer Verfugung in der Kehle zwischen Wand- und Bodenfliesen wünschen.

#### **Sachverhalt:**

Folgende Schadensmeldung ging bei einer Estrichfirma ein: Die elastische Verfugung zwischen Wand- und Bodenfliesen war ist nahezu im gesamten Kehlbereich abgerissen, wobei speziell in den Wandbereichen eine besonders starke Absenkung festzustellen ist. Die entstandene Distanz zwischen Wand- und Bodenfliese beträgt an einer Stelle 1,8 cm. Nachdem der Bauherr zunächst ein Absacken der Dämmung, verursacht durch Durchfeuchtung, vermutete, wurde die Konstruktion in den Kehlbereichen geöffnet. Dabei konnte festgestellt werden, dass die in der Dämmebene verlegten Rohre kein Wasser verloren hatten.

#### **Ursachen:**

Nach Verlegen des Zementestrichs war das in der Konstruktion eingeschlossene Wasser bestrebt, sich den Feuchtigkeitsverhältnissen der Raumluft anzupassen. Dies brachte einen starken Wasserverlust, insbesondere in der Estrichrandzone mit sich, was zu einer Volumenverringerung und damit zu einer Verkürzung der Estrichoberseite führte. Dies bedingte ein Anheben der Randbereiche im Verhältnis zur Restplatte was als „Schüsseln“ der Konstruktion bezeichnet wird (Abb.). Es stellte sich heraus, dass der Fliesenleger entgegen seiner Vorleistungspflicht auf eine Feuchtigkeitsmessung des Estrichs verzichtet hatte und seine Fliesen auf den offensichtlich noch geschüsselten Estrich bereits zwei Wochen nach dessen Verlegung aufgebracht hatte. Kurz darauf wurde die elastische Verfugung zwischen Wand- und Bodenfliesen vorgenommen.

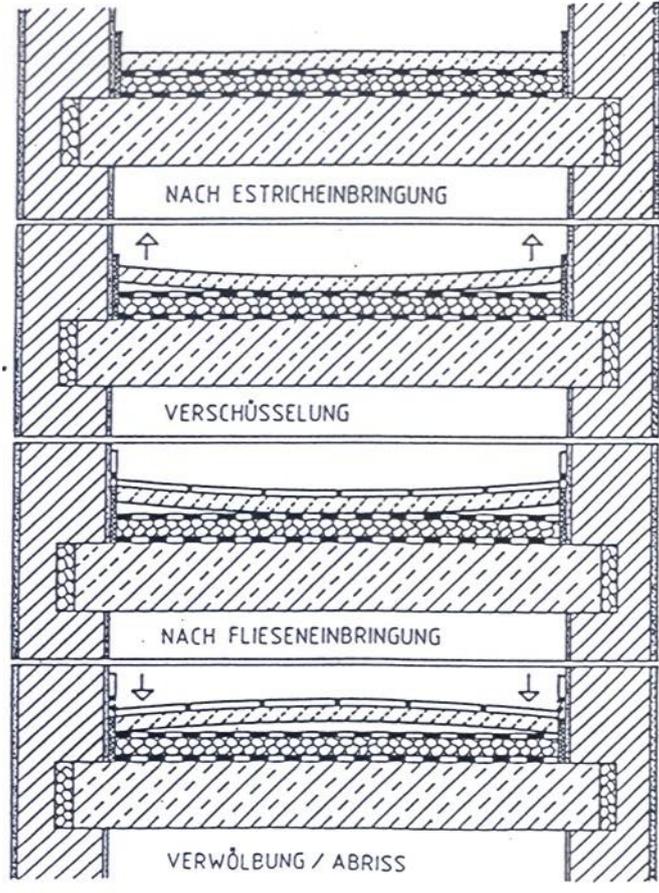
Im Laufe der Zeit trocknete die bisher noch relativ feuchte Konstruktion entsprechend ihren Möglichkeiten aus, was zu einer Entspannung und zu einer Änderung der Höhenlage führte. Die ehemals erhöhten Ränder senkten sich ab, was allein schon ausreichend gewesen wäre, um den Abriss der Fuge zu bewirken. Hinzu kam die Tatsache, dass sich die zu früh belegten Estrichplatten noch im Zustand des Austrocknens befand, was unweigerlich einen Schwindvorgang mit sich brachte. Der Estrich hatte das Bestreben, sich über seine gesamte Dicke zu verkürzen, woran er durch den starren Fliesenbelag gehindert wurde. Es kam zu einer konvexen Verwölbung der Gesamtkonstruktion, die eine zusätzliche Randabsenkung bewirkte. Dieses Phänomen wird als „Bimetalleffekt“ bezeichnet. Dieser wurde durch Eindringen von Putzwasser im Bereich der zementären Fliesenverfugung noch verstärkt.

**Unterstellt man eine Dicke der elastischen Fuge von 0,5 cm, so kann diese 20% Dehnung schadensfrei aufnehmen. Dies bedeutet, dass sich der Estrich maximal 1 mm absenken durfte, ohne dass die Fuge dadurch schadhafte würde. Ein normengerecht eingebrachter Estrich darf sich aus den oben genannten Gründen jedoch ohne weiteres um 5 mm (eventuell sogar mehr) absenken, ohne dass dies zu beanstanden wäre. Der Abriss der Fuge wird deshalb die Regel sein, ohne dass daraus Ansprüche abgeleitet werden können.**



Freiburg-Frisch, Untere Fischerbergstr. 24 b, 93152 Nittendorf – Etterzhausen

Büro: Untere Fischerbergstr. 24 b  
93152 Nittendorf – Etterzhausen  
Tel.: 0 94 04 / 96 30 74  
Fax: 0 94 04 / 96 30 75  
Web: www.freiburg-frisch.de



### Stellungnahme:

Die Situation ist in Fachkreisen heute bekannt und wird nicht mehr konträr diskutiert. Dies ist auch dem Merkblatt des Zentralverbandes des deutschen Baugewerbes zu entnehmen, welches darauf hinweist, dass die unvermeidbaren Verformungen der schwimmenden Konstruktion in der Regel die Elastizität der Fugendichtstoffe überschreiten. **Diese unterliegen insoweit nicht der Gewährleistung.** Will der Bauherr diese Erscheinung also vermeiden, so bleibt ihm nichts anderes übrig, als mit der Verfugung so lange zu warten, bis die Verformung des Estrichs auf ein akzeptables Maß zurückgegangen ist. Nachdem hierfür mindestens ein Jahr eingeplant werden sollte, läuft er Gefahr, dass Wasser in die nun nicht verschlossene Randfuge eindringen kann. Insofern ist es sinnvoll, die Verfugung nach Verlegung der Fliesen vorzunehmen. Der Bauherr sollte sich darüber im klaren sein, dass er diese innerhalb von zwei Jahren erneuern sollte.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Architekturbüro Elke Freiburg – Frisch  
November 2007

### Quelle:

DAB 8/99: Schwimmende keramische Beläge