

Privatgutachten Nr. [REDACTED]

(3 Seiten, 3 Anlagen)

Gegenstand: Keramische Bodenbeläge EG + 1. OG Einfamilienhaus [REDACTED]
[REDACTED]

Auftraggeber: [REDACTED]

Ortstermin: 16.06.2020 9:30 – 10:30 Uhr
Anwesende: [REDACTED] (Hauseigentümer)
[REDACTED] (Bauleitung)
[REDACTED] (Sachverständiger)

Objekt-Beschreibung: Die Bodenbeläge bestehen aus keramischen Feinsteinzeugfliesen im Nenn-Format 60x60 cm (tatsächlich Format: 59,5 x 59,5 cm). Verlegt wurden diese Fliesen im Dünnbett (kombiniertes Verfahren – floating - buttering) mit dem Dünnbettmörtel FKC (C2TES1) des Herstellers Strasser. Verlegemuster: Im Fugenschnitt auf Kreuzfuge. Ansetzuntergrund ist ein beheizter Fliessestrich FE 50 auf Calciumsulfat – Basis des Herstellers KNAUF (laut vorliegender Rechnung des Estrichlegers). Dieser Estrich wurde vor Aufbringen des Fliesenbelags mit der Dispersionsgrundierung schnell DG-S des Herstellers Strasser vorbehandelt.

Laut vorliegenden Unterlagen wurde der Estrich am 15.+16.05.2018 eingebaut, vom 01.06.2018 bis 15.06.2018 erfolgt das Funktionsheizen und Belegereifheizen. Am 04.07.2018 wurde nach vorliegender Information die Restfeuchte elektronisch mit dem professionellen Feuchtigkeitsmeßgerät GANN Hydromette Uni 1

ermittelt. Der laut vorliegendem Protokoll gemessene maximale Wert von 36 Digits entspricht laut Tabelle 4.1.4 Seite 17 des Handbuchs zu der GANN Hygromette Uni 1 0,1 CM% (Soll laut Knauf: max. 0,5 CM%, Soll laut Strasser : max.0,5 CM%- Stand 19.12.2017). Die Estrichoberfläche wurde am 02.07.2018 laut Rechnung [REDACTED] angeschliffen. Ab dem 06.07.2018 wurden im Erdgeschoss und ab dem 20.07.2018 im Obergeschoss die Bodenfliesen verlegt.

Schadensbild:

Zum Zeitpunkt des Ortstermins waren im Wohnzimmer bereits mehrere Quadratmeter des Keramischen Bodenbelags wegen Hohllagen entfernt und neu verlegt worden. Partielle Hohllagen waren in den nicht nachgebesserten Bodenbelägen durch Klopfprobe feststellbar. Dem Sachverständigen wurde eine Fliese überreicht, welche ursprünglich verlegt war und die sich vom Untergrund gelöst hatte. Das Mörtelbett – ca.4mm stark, offensichtlich im kombinierten Verfahren aufgebracht – haftet sehr gut an der Fliese. Bei genauer Betrachtung der Unterseite des Mörtelbettes (Kontaktfläche zum Estrich) kann eine transparente, leicht klebrige, Schicht, welche sich zwischen Mörtelbett und Verlegeuntergrund befand, erkannt werden.

Bewertung:

Das Technische Datenblatt (Stand 19.12.2017) zu dem Produkt Strasser FKC-Flexkleber Classic weist unter dem Punkt „Untergrund-Allgemein“ einen Calciumsulfatestrich (wie vorhanden) mit einer Restfeuchte von max.0,5 CM% (beheizt und unbeheizt) als geeigneten Untergrund aus. Unter dem Punkt „Vorbehandlung“ wird ein Anschleifen des Calciumsulfatestriches und Grundierung mit einer Epoxidgrundierung PRIM EG empfohlen.Desweiteren wird ausgeführt, das bei termingebundenen Bauvorhaben mineralische Untergründe (ein Calciumsulfatestrich ist ein mineralischer Untergrund) mit strasser Prim DG-S Dispersionsgrundierung vorbehandelt werden können. Bei Fliesen ab 0,25 qm wird zusätzlich eine Kratzspachtelung auf der Fliesenrückseite verlangt.

(Anmerkung des Unterzeichners: In dem aktuellen – Stand 01.01.2020- Technischen Datenblatt zu dem Produkt strasser FKC Flexkleber Classic wird die Restfeuchte eines beheizten Calciumsulfatestriches auf 0,3 CM% begrenzt; bei großformatigen Fliesenbelägen auf Calciumsulfatestrichen wird zwingend eine Epoxidgrundierung vorgeschrieben)

Das Technische Datenblatt (Stand 19.12.2017) zu dem Produkt Strasser PRIM DG-S weist unter dem Punkt „Untergrund“ einen Calciumsulfatestrich als geeignet aus. Vorgaben bezüglich des Fliesenformates oder des zu verwendenden Dünnbettmörtels sind nicht erwähnt. (Anmerkung des Unterzeichners: In dem aktuellen- Stand 01.01.2020 - Technischen Datenblatt zu DG-S wird das Format auf kleiner 0,36qm begrenzt und die Verwendung eines schnellabbindenden Strasser Flexklebers vorgeschrieben).

Der vorhandene Belagsaufbau (Grundierung,Mörtel,Fliese) entspricht den zum Zeitpunkt der Verarbeitung gültigen technischen Vorgaben des Herstellers der verwendeten chemischen Produkte.

Jedoch widerspricht er den aktuellen Vorgaben des Herstellers der Grundierung und dem Dünnbettmörtel..

Es muss vermutet werden, dass die technischen Datenblätter im Laufe der Zeit den Praxiserfahrungen angepaßt wurden.

Die Verwendung von Grundierungen auf Dispersionsbasis zur Vorbehandlung von Calciumsulfatestrichen in Kombination mit Großformaten und normal abbindendem zementären Dünnbettmörtel ist sehr schadensanfällig und laut ZDB-Merkblatt „Grossformate“ Stand 08.2019 nicht fachgerecht.

Wie oben unter Punkt „Schadensbild“ beschrieben, ist an der Unterseite des Mörtelbettes eine transparente Schicht erkennbar, welche vermutlich Rückstände der verwendeten Dispersionsgrundierung schnell DG-S sind. Zweifelsfrei kann dies jedoch nur durch eine labortechnische Materialuntersuchung festgestellt werden.

Diese o.g. Schicht zwischen Mörtelbett und Ansatzuntergrund hat sich nahezu vollständig von dem Estrich gelöst – der mangelnde Haftverbund dieser Schicht zum Estrich ist die Ursache für die Ablösung der Bodenfliesen.

Neben dem technischen Versagen dieser Schicht (vermutlich Grundierung) kann auch eine nachträgliche Schädigung der Estrichoberfläche durch Rückfeuchtung mittels Anmachwassers des Dünnbettmörtels die Ablösungen verursacht haben.

Perspektiven:

Unter der Annahme, dass die Konstruktion bei allen keramischen Bodenbelägen wie oben beschrieben gleich ist, muss mit weiteren Ablösungen der Bodenfliesen von dem Estrich bei allen Flächen gerechnet werden.

Schlusswort:

Das Gutachten habe ich nach bestem Wissen und Gewissen und unter Berücksichtigung der allgemein anerkannten Regeln der Technik erstellt. Auf Grund der gewählten Kurzform erhebt es keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Auf Wunsch kann ein ausführliches Gutachten erstellt werden.