

Weissputz direkt auf Betondecke

Regeln der Baukunst verletzt

In einer Wohnanlage sollte ein zusätzliches Sachverständigengutachten darüber Aufschluss geben, ob die Feststellungen über Mängel und Ursachen, soweit sie die Weissputzdecken der Wohnungen betreffen, und die daraus sich ergebenden Folgerungen des Auftraggebers korrekt waren. Ausgeschrieben war ein zweilagiger Deckenputz aus Grundputz und Weissputz. Aus wirtschaftlichen Gründen wurde auf den Grundputz verzichtet und – wie so oft in der Praxis – eine Weissputzschicht direkt auf der Betondecke aufgebracht. Mit nicht zu übersehenden Folgen.

Kurz nach der Fertigstellung der Weissputzdecken wurden Risse vom Auftraggeber gerügt. Nach eingehender Untersuchung wurde festgestellt, dass der direkt an der Betondecke aufgebrachte Weissputz diejenigen Risse widerspiegelte, die im Beton bereits vorhanden gewesen waren.

Beurteilung der vorgefundenen Situation

Die Ursachen, die zur Bildung von Rissen in Decken und Wänden führen, sind sehr komplex. Oft sind Risse in gebräuchlichen Baustoffen nicht völlig vermeidbar. Deshalb lässt die Tatsache eines sichtbaren Risses in einem Bauteil nicht automatisch den Schluss zu, dass ein Mangel vorliegt

oder ein Schaden entstanden sei. Grundsätzlich ist eine völlig rissfreie Oberfläche nicht oder nur bedingt herstellbar. Umso mehr stellt sich die Frage, welche Anforderungen an das Vorgewerk, die Betondecken, gestellt wurden, wie diesen Anforderungen am Folgegewerk Rechnung getragen wurde und welche Risiken und Nutzungsvereinbarungen (Standardklasse) einkalkuliert wurden.

Diverse Merkblätter stellen Risse von < 0,1 mm Breite beim Innenputz als keinen Mangel dar; solche Risse sind in der Folge vom Besteller und Nutzer zu tolerieren. Da bei glatten Beschichtungen und je nach Lichteinfall unser menschliches Auge bereits

Risse von < 0,5 mm wahrnimmt, wird eine Toleranz grundsätzlich ausgeschlossen. Anders als beim Innenputz sind beim Beton in der Regel Rissbreiten von < 0,7 mm bei normalen Anforderungen zu tolerieren. Um den Begriff des Qualitätsstandards und der Gebrauchstauglichkeit auf das Objekt und auf die vorgängige Planung zu berücksichtigen, wurden die Betonbauteile durch den Bauingenieur in Form einer Nutzervereinbarung mit dem Auftraggeber gesondert vereinbart. Darin wurde auf diverse Normen und mögliche Risstoleranzen verwiesen.

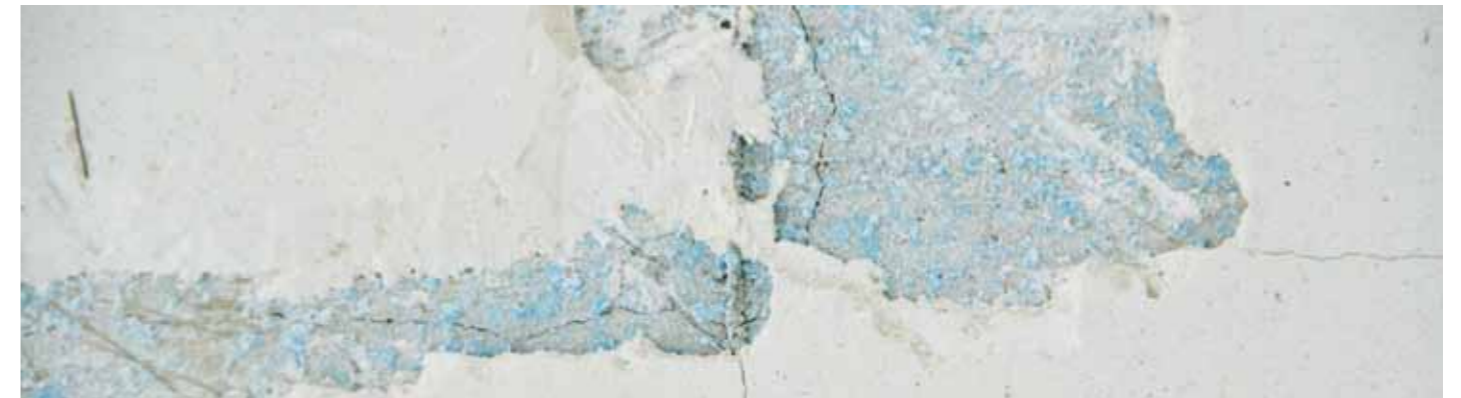
Überschneidende Problematik

Wie vorgängig beschrieben, wurden die Rissrisiken schon in der Nutzervereinba-

rung zwischen Bauingenieur und Auftraggeber berücksichtigt. Inwiefern diese Gelegenheit auf die nachfolgenden Gewerke in Planung und Ausführung Einfluss hatte, konnte im Werkvertrag der Gipserarbeiten zunächst nicht beurteilt werden. Dem Gipser jedenfalls wurde solcherart Nutzervereinbarung nicht kommuniziert. Somit musste dieser Bauteile beschichten, die ohne sein Wissen durch eine Nutzervereinbarung geregelt waren und grössere Risstoleranzen zulassen würden als sein einlagiger Weissputz.

Bei der Beurteilung der Rissbreite und Rissverteilung im Beton handelte es sich nachweislich nicht um statisch bedeut-

same Risse, die die Standsicherheit gefährdeten. Die Risse setzten sich vom Beton in den Putz fort. Der Putz bringt nicht den Beton zum reissen – es handelte sich um untergrundbedingte Risse, die in den Weissputz abgeleitet wurden. Solche Risse können durch hygri- oder thermisch bedingte Volumenänderung entstehen. Der Beton darf an einigen Stellen und auf die beschriebene Weise reissen, wenn dies nicht vorgängig durch eine Rissbreitenbeschränkung (Einlegen von Zusatzbewehrung) ausgeschlossen wurde. Der zweilagige Putz sollte die auftretenden Spannungen aus dem Beton aufnehmen und eine erhebliche Rissbildung verhindern können.



Fazit

Mit Blick auf die nicht unbekannt Rissproblematik hätte hier ein 2-lagiger Deckenputz auf die Betondecke angebracht werden müssen, der allfällige Risse überbrückt. Der Grundputz, der als Grundschicht aufgebracht wird, hätte mit seiner Schichtstärke und Druckfestigkeit feine Risse aus dem Betonuntergrund aufnehmen können, und er hätte solche aufgrund seiner Eigenschaft nicht gleich an die Weissputzschicht abgeleitet. Da Weissputz eine dekorative Putzschicht ist, kann diese weder von der Materialeigenschaft noch vom Einsatzzweck her Risse in dieser Größenordnung aufnehmen. Dünnschichtputze ohne Grundputz eignen sich bei konstruk-

tiv bedingten Rissen beziehungsweise bei Nutzerklassen wie der Nutzungsvereinbarung «Standard» nicht für eine nachhaltige Lösung ohne Folgeprobleme.

Nachdem hier grössere Ristoleranzen im Beton durch eine Nutzervereinbarung geregelt wurden, hatte der Gipser – wie so häufig in der Praxis – keinen Gedanken daran verschwendet, dass möglicherweise Mängel an seiner Weissputzdecke hervorgerufen werden könnten. Zwar haftet der Gipser für seine Ausführungsvarianten namentlich, aber nicht für die Richtigkeit der durch den Auftraggeber oder Bauherrn bekanntgegebenen Anforderungen, Gegebenheiten und Annahmen.

Bei der Planung wurde zu wenig berücksichtigt, dass die Anforderungen an den Putz aufgrund der Nutzung, der inneren und äusseren Einwirkungen, der konstruktiven und bauphysikalischen Eigenschaften des Untergrundes zu definieren sind und der Putz auf die Gegebenheiten abzustimmen ist. Der Gipser hat es versäumt, die Grundlagen des 2-lagigen Putzes auszuführen und einzuhalten. Hierzu hätte es für den Gipser auch in den Fachnormen genug Hinweise gegeben. Wirtschaftliche Varianten ersetzen nun mal keine Regeln der Baukunst. Folglich sollte den verschiedenen Toleranzen von Rissen aufeinander abzustimmender Bauteile sowohl bei der Planung wie auch Ausführung von allen

Beteiligten erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden. ■

Text und Bilder: Renato Mezzelani



Renato Mezzelani, dipl. zert. Baugutachter, Geschäftsführer SwissBauCo, www.swissbauco.ch, Vizepräsident Bauexperten Verband Schweiz, www.bvswiss.ch



**BEECK'sche Farbwerke –
echte Mineralfarben seit 1894.
Anstrichsysteme für höchste
Ansprüche.**



BEECK
Kompromisslos mineralisch

Die Verkieselung macht den Unterschied – dauerhafte mineralische Bindung zum Untergrund!

**BEECK Aktivsilikatformulierung
BEECK ASF® – ein eingetragenes
Warenzeichen von BEECK.**

Biofa Naturfarben
Aquamarijn Ölfarben
kt. COLOR Pigmentfarben
Kremer Pigmente
KalkKontor Kalkfarben

thymos
Naturbaustoffe

Bezugsquelle:

Thymos AG
Militärstrasse 34 a
CH-3014 Bern
Fon 031 335 60 60
Fax 031 335 60 65

Thymos AG
Gleis 1
CH-5600 Lenzburg
Fon 062 892 44 44
Fax 062 892 44 65

www.thymos.ch
info@thymos.ch