


VBHG

informiert

Licht und Schatten der Betonkosmetik

Bereits 2014 wurde an dieser Stelle in einem Beitrag auf die Schwierigkeiten hingewiesen, die meist hohen Ansprüche an die Oberflächenqualitäten von Sichtbetonkonstruktionen, die heute an diese Bauteile gestellt werden, objektiv so zu beschreiben, dass Enttäuschungen nach der Erstellung ausbleiben.



Schadhafte Sichtbetontreppe, die dringend einer Sanierung bedarf.

Gründe für diese Enttäuschungen sind darin zu finden, dass die Sichtbetonbauweise verstärkt und oft einzig als gestalterisches Element Einzug gefunden hat und die Vorstellungen des Bauherren nicht oder nur eingeschränkt umgesetzt wurden bzw. werden konnten. Diese Entwicklung hat zugenommen, weil sich die Anforderungen an die Oberflächengestaltung moderner Sichtbetonobjekte meist deutlich von denen aus den 1960er- und 1970er Jahren, wo z.B. die groben Brettschalungen zu einem architektonisch gewollten Hell-Dunkel-Spiel führten, unterscheiden und heute nahezu porenfreie, ebene und glatte Oberflächen gewünscht werden.

Hilfestellung bei einer möglichst objektiven Beschreibung geben die DIN 18217 (Betonflächen und Schalungshaut), die DIN 18331 (VOB, Teil C – Betonarbeiten) sowie das DBV-Merkblatt „Sichtbeton“ des Deutschen Beton- und Bautechnik-Vereins.

Der in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnenen Sichtbetonbauweise und dem gleichzeitig hieran gesetzten gestalterischen Anspruch ist wohl die Geburtsstunde des „Betonkosmetikers“ mit zu verdanken.

Zur Jahrtausendwende war „Betonkosmetik“ noch fast ein Fremdwort. Zu dieser Zeit versuchte der Betonbauer noch selbst, die Oberflächenbeschaffenheit den Vorstellungen des Bauherrn anzupassen. Inzwischen gibt es einen ganzen Berufszweig, der sich

mit der Betonkosmetik beschäftigt. Dabei handelt es sich meist um Spezialisten aus Restauratoren und Malern. Die Betonkosmetik, bei der es um die Geltungsfunktion (Optik) geht, ersetzt keine Betonsanierung, bei der die Gebrauchsfunktion des Betons wiederhergestellt wird.

Häufig sind u.a. folgende Ursachen für eine Abweichung der Oberflächenqualität vom gewünschten Ergebnis verantwortlich:

- undichte Bereiche in der Schalhaut, welche zum Austritt von Zementleim und sichtbaren Kiesnestern führen
- ungleichmäßiger Trennmittelauftrag auf der Verschalung, der die Gefahr von Marmorierungen und Wolkenbildungen erhöht
- Unterschiedliche Zusammensetzungen von verschiedenen Betonlieferungen und/oder variierende Ausschalzeiten, die zu Farbtonunterschieden führen können
- unzureichende Verdichtung des Frischbetons, die eine erhöhte Porigkeit verursacht.

Es ist zu beachten, dass die nachträglichen Ausbesserungen der vom Soll abweichenden Oberflächen oftmals zu einer „Verschlimmbesserung“ führen können. Der erfahrene „Betonkosmetiker“ weiß um den Umstand, nicht den erstbesten Reparaturmörtel zur Ausführung zu verwenden und kennt sich in der heute von der Industrie angebotenen großen Farbpalette von Spezialspachteln und den entsprechenden Verarbeitungstechniken aus. Es empfiehlt sich, vorab an einer Erprobungsfläche den Farbton und die beabsichtigte Technik auszuprobieren und dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzuzeigen.



Diese Sichtbetonfläche entspricht sicher nicht dem gewünschten Aussehen.

Durch die Anwendung der gängigen Ausbesserungsverfahren werden zwar zeitweise optisch gute Ergebnisse erzielt, welche bei einem üblichen Betrachtungsabstand nicht von „echten“ Betonoberflächen zu unterscheiden sind, jedoch kommt es an den ausgebesserten Stellen längerfristig zu einer unterschiedlichen Verfärbung durch Schmutzpartikel und Mikroorganismen, da die Wasseraufnahme der behandelten Flächen bei Niederschlägen von der an den unbehandelten Flächen abweicht. Zur Vermeidung eines unterschiedlichen Saugverhaltens der Oberfläche ist eine Hydrophobierung mit einer leichten Farblasur erforderlich. Diese Hydrophobierungen/Farblasuren bieten jedoch keinen dauerhaften Schutz und bedürfen einer Erneuerung innerhalb von ca. 10 – 15 Jahren. Bei einer unbehandelten Betonfläche fallen diese Arbeiten nicht an.

Nicht zuletzt stellt sich natürlich auch die Frage, ob es sich bei einer derart vollständig überarbeiteten Sichtbetonfläche überhaupt noch um Sichtbeton im eigentlichen Sinne mit den materialtypischen Eigenschaften des Betons handelt.

Auch eine Frage, die sich in der Praxis stellt und je nach Interessenlage unterschiedlich beantwortet wird, ist, ob nach der erfolgten Betonkosmetik ein Mehr- oder Minderwert der Sichtbetonfläche vorliegt. Bei dem Versuch einer neutralen Beantwortung dieser Frage bedarf es der Rücksichtnahme auf die technisch mögliche Sichtbetonherstellung. So ist es wichtig zu beachten, dass sich die Qualitätsstufen SB3 und SB4 (nach DBV-Merkblatt), dies sind Flächen mit hohen und besonders hohen

gestalterische Anforderungen, praktisch nie ohne eine gewisse Nacharbeit erreichen lassen. Bewegen sich in diesem Fall die Nachbesserungen im Rahmen von bis zu 15 % der sichtbaren Betonfläche, so stellt dies eine bautypische und tolerierbare Nacharbeit dar. Sind die Überarbeitungen fachgerecht und ohne optische Unregelmäßigkeiten ausgeführt, liegt weder ein Mehr- noch ein Minderwert vor. Belaufen sich die Überarbeitungen auf einen höheren Flächenanteil, geht so die Beschaffensvereinbarung, dass es sich bei Sichtbeton um „sichtbaren Beton“ handelt, immer mehr verloren, so dass trotz optischer Mangelfreiheit ein Minderwert, begründet durch die in der DIN 18217 (Betonflächen

und Schalungshaut) beschriebenen Anforderungen an Betonflächen und den zuvor genannten Instandhaltungsmehraufwendungen, angesetzt werden kann.

Fazit: Der Leistungsumfang einer Betonkosmetik darf nicht die gesamte Fläche betragen, andernfalls geht der Sichtbetoncharakter verloren. Eine erforderliche Betonkosmetik sollte nur den Fachfirmen überlassen bleiben und, da Oberflächenabweichungen auch bei höchster Planungs- und Verarbeitungsorgfalt praktisch nicht immer zu vermeiden sind, von vornherein im Bauablauf mitberücksichtigen werden.

Dipl.-Ing. Michael Greim



Freiliegender Bewehrungsstahl in einer Kellerdecke. Hier ist Sanierung anstelle Kosmetik gefragt.