

## Die Anmutung der Fassade – auf die Oberfläche kommt es an

*Bmstr. DI Günther Lehner  
Betonwerk Lehner, Amstetten*

Die Ansichtsfläche einer Fassade ist für die architektonische Wirkung eines Bauwerks bestimmend. Struktur und Farbe der Oberfläche müssen die Forderungen des Planers und des Bauherrn erfüllen, um die gewünschte Wirkung zu erreichen. Die Oberfläche des erhärteten Betons zeigt das Spiegelbild der Schalung – sie lässt die Art der Herstellung erkennen. Gerade die vielfältigen Möglichkeiten des Werkstoffs Beton und die Vorteile der werksmäßigen Herstellung bieten gute Voraussetzungen zur Ausbildung von Sichtbetonfassaden.

Zur Erzielung strukturierter Oberflächen werden Bretterschalungen (sägerau, gehobelt, gebürstet Abb. 3 und 4) und Strukturschalungen aus Schalungsmatrizen verwendet (Abb. 5).



Abbildung 3



Abbildung 4

### Durch die Schalhaut gestaltete Oberflächen

Als Schalhaut zur Herstellung schalreiner Oberflächen werden im Fertigteilwerk im Regelfall Stahlschalungen (Abb. 1) und beschichtete Sperrholztafeln verwendet. Damit erreicht man eine spiegelglatte Oberfläche (Abb. 2).



Abbildung 1



Abbildung 5

Das Erscheinungsbild der Fassade wird durch die Fugenteilung der Wandelemente maßgeblich mitbestimmt. Es können „Scheinfugen“ als Gestaltungsmerkmal in die Oberfläche eingelegt werden (Abb. 6).

Abbildung 6



Abbildung 2

## Nachträglich bearbeitete Oberflächen

Die Bearbeitung der Betonoberfläche kann erfolgen durch:

- Auswaschen der Oberfläche – die Erhärtung der obersten Betonschicht wird durch Verzögerungslack verhindert. Je nach Stärke der Auswaschung wird die Körnung der Zuschlagstoffe verschieden tief freigelegt (Abb. 7 und 8)
- Sandstrahlen des erhärteten Betons (Abb. 9 und 10)
- Stocken, Spitzen als klassische mechanische Bearbeitungsmethoden



Abbildung 7



Abbildung 9



Abbildung 8



Abbildung 10

- Absäuern – nur die oberste Schicht Zementleim wird abgelöst
- Schleifen zur Erzielung terrazzoähnlicher Oberflächen (Abb. 11 und 12)



Abbildung 11



Abbildung 12

Bei allen nachträglich bearbeiteten Oberflächen wird die optische Wirkung maßgeblich von der Farbe und Kornform der verwendeten Zuschlagstoffe – heute gemäß aktueller Normung korrekt „Gesteinskörnungen“ – bestimmt. Als allgemein bekanntes Beispiel dient der leider in den 70er- und frühen 80er-Jahren zu Tode produzierte Waschbeton „Donaukies“.

## Farbgestaltung des Betons

Die Grundfarbe „Grau“ des Betons variiert durch die Verwendung verschiedener Zemente – Weißzement, „Normalzement“, HOZ (Zement mit hohem Anteil an Hochofenschlacke) von fast Weiß bis Dunkelgrau (Abb. 13).

Durch die Verwendung von Farbpigmenten lassen sich die Farben Rot, Braun, Grün, Gelb, Blau, Anthrazit und Weiß herstellen. Die Intensität des Farbtönen kann durch die Dosierung der Pigmente (ca. 2,5 bis 3 % des Zementgewichtes), die gewählte Zementart (Weißzement ergibt „hellere“ Farbtöne) und die Färbung der Gesteinskörnungen beeinflusst werden.



Abbildung 13

Die Einfärbung des Betons ist dauerhaft. Die Farbintensität lässt allerdings im Lauf der Zeit etwas nach, da durch Abwitterung die an die Oberfläche gelangenden Teile der Gesteinskörnungen und des Zementsteins in der Regel nicht mit der Pigmentfarbe übereinstimmen (Abb. 14-16).



Abbildung 14



Abbildung 15



Abbildung 16

## Nachträgliche Behandlung der Oberfläche

Um den Einfluss von Witterung und Luftverschmutzung auf die Fassade zu verringern, können

- hydrophobierende Imprägnierungen
- Lasuren
- deckende Beschichtungen auf die fertige Oberfläche aufgebracht werden.

Die Oberflächenbehandlung hat die Aufgabe, das Eindringen von Feuchtigkeit und Schmutz in die Oberfläche des Betons zu verhindern.

Hydrophobierungen bewirken das Abperlen des anfallenden Regenwassers. Es ist zu beachten, dass sie durch Abwittern an Wirksamkeit verlieren und in Abständen erneuert werden sollten. Manche Hydrophobierungen erleichtern gleichzeitig die Reinigung der Oberfläche nach einem Graffitiangriff.

Die unzähligen Kombinationsmöglichkeiten der Faktoren

- Schalung bzw. Bearbeitung = Oberflächenstruktur
- Farbe (Zement, Pigmente, Gesteinskörnungen)

erlauben vielfältige Variationsmöglichkeiten des Themas Fassadenfertigteil (Abb. 17-21).



Abbildung 17



Abbildung 18



Abbildung 19



Abbildung 20



Abbildung 21

Wir als Hersteller stehen mit unserem Know-how jederzeit zur Verfügung, gemeinsam mit Planern und Bauherren bei der Umsetzung von Ideen und Vorstellungen zu helfen. Mit dem Werkstoff Beton lassen sich Ihre Wünsche – nicht nur – im Bereich Fassade verwirklichen (Abb. 22).



Abbildung 22