

Ästhetisierung von Betonoberflächen

Sichtbeton zwischen Natur- und Designbaustoff



Vorgefertigte Betonelemente werden in der modernen Architektur gerne als zierende und gestaltende Fassadenbauteile eingesetzt. Eingefärbt oder fein lasiert verleihen sie dem Gebäude Wertigkeit in einem mineralisch matt leuchtenden Gewand. Ästhetisch wirkt eine solche Fassadengestaltung bisweilen erst, nachdem beigezogene Oberflächenspezialisten rohstoff-, herstellungs- und baubetriebstechnisch bedingte Schadstellen, die das architektonische Erscheinungsbild stören, egalisiert haben.

Nebst Staketten, verschiedenfarbigen Glasquadern oder feinkörnigen Putzpartien prägen unter anderem vorgefertigte, dunkelgrau

eingefärbte Betonelemente die Aussenansichten des Mehrfamilienhauses Schaffhauserstrasse 216 in Zürich (Blättler Architekten). Farbgestalterisch geschickt werden die verschiedenen Materialien, Formen und Farben als ein ineinandergefügtes Ganzes zusammengehalten (Sonja Kretz).

Spannungsfeld von normal und nicht normal

Auf dem Weg, die passenden zu verbauenden Materialien auszusuchen und festzulegen, war die Bauherrschaft, die Baugenossenschaft Luegisland, Zürich, von Anfang an einbezogen. Vor allem auch im Hinblick auf die geplanten fassadengestaltenden Fertigbetonteile. «Bewusst sind wir mit dem Kunden ins Betonelementwerk gefahren, um

gemeinsam eine konkrete Vorstellung von der Betonbeschaffenheit zu erhalten, wie sie dereinst an der Objektfassade wiederzufinden sein wird. Vor allem gaben Oberflächenaspekte zu reden. Was ist als ästhetisch einzustufen, was nicht mehr? Angesichts verschiedener Muster loteten wir im Dialog aus, wie viel unberechenbare Heterogenität im Beton natürlich, objektiv gegeben und deshalb als «normal» und somit «in Ordnung» zu beurteilen bzw. zu tolerieren ist.» Gemäss Architekt Ralph Blättler hat sich diese Vorarbeit einmal mehr gelohnt. Im Nachhinein erst recht. «Für uns bestand kein Zweifel, dass mit den Spuren im Beton, wie wir sie dann an der Fassade sahen, die Grenze des Akzeptablen überschritten war.»

Enttäuschte Erwartungen – wie weiter?

Wenn wie an der Schaffhauserstrasse in Zürich nach der Montage der eingefärbten Fertigbetonelemente das Fassadenresultat unansehnlich statt edel wirkt, sind die ästhetischen Erwartungen erst einmal nicht erfüllt. So unterscheiden sich nicht selten Betonelemente aus verschiedenen Produktionszyklen im Farbton – zwar nur minim, aber vielleicht doch störend. Ferner hinterlassen Stapelhölzer, auf denen die tonnenschweren Betonelemente bis zum Verbau lagern, Abdrücke; an der Fassade sind sie dann besonders gut sichtbar. Auf dunklen Betonoberflächen fallen weisse, senkrechte Läufer besonders auf – es handelt sich zum Beispiel um Fliessspuren alkalischer Flüssigkeiten, die sich bei angrenzenden Betonierarbeiten in

den darunterliegenden Architekturbeton eingefressen haben. Montageschäden wie abgeschlagene Ecken und Kanten beeinträchtigen das Fassadenbild zusätzlich. Verschwinden müssen schliesslich auch unzählige, nicht zu übersehende Ankerlöcher. Es gilt, diese mit herkömmlichem Beton zu schliessen und farblich exakt auf die ursprüngliche Betonelementfarbe anzugleichen. Bei betonkosmetischen Egalisierungsarbeiten geht es vor allem darum, irritierende heterogene Oberflächen mit Pinsel und Spachtel in Farbe, Struktur, Tiefe und Ausstrahlung aufeinander abzustimmen. Aber was ist noch zulässig? Ab wann beginnt welche Unregelmässigkeit in der Sichtbetonoberfläche zu stören, ab wann soll interveniert werden?

Ästhetische Ansprüche versus rohstoffliche und bautechnische Realitäten

So wenig Schadsuren, wie oben beschrieben, mit einem stimmigen geplanten Fassadenbild übereinstimmen mögen, ganz zu vermeiden sind sie nicht. Der Anspruch, wonach die Fassadenoberfläche haargenau nach Plan zum Beispiel dunkel, glatt und homogen zu erscheinen hat, prallt bisweilen mit der Rohstoffwirklichkeit des Betons zusammen und darüber hinaus mit Produktions-, Lagerungs- und Montagerealitäten. Sie alle hinterlassen im und am Beton ihre Spuren. Damit die ästhetischen Ansprüche von Architekt und Bauherrschaft möglichst erfüllt und bei Unstimmigkeiten drohende rechtliche Schritte (Schuldfrage!) vermieden werden können, erweisen sich vorgängige

Abklärungen zum Beispiel im Elementwerk als besonders hilfreich. Eine professionelle betonkosmetische Oberflächennachbehandlung dient nicht selten als einzig sinnvolle und Wogen glättende Problemlösung.

Mögliche Tücken des selbstverdichtenden Betons (SVB)

Zur Herstellung von Betonfertigteilen wird meist selbstverdichtender Beton verwendet. Dieser prädestiniert sich durch die gleichmässige und porenfreie Oberfläche als idealer Baustoff für Sichtbetonwände oder für Betonwände und -böden mit besonders hohen optischen Ansprüchen. Die angestrebte Glattheit der Betonoberfläche wird durch eine extrem hohe Zugabe an Feinanteilen (mineralische Mehle) und das Fliessverhalten des Betons steigernde chemische Zusätze erzielt.

Sollen solche SVB-Betone aus nun bekannten Gründen nachfolgend baustoffgerecht mit Mineralspachtel und -farbe nachbehandelt werden, kann es zu Problemen kommen. Aufgrund des sehr hohen Feinanteils des SVB-Betons und dessen – je nach Produktionsverfahren – inhomogene innere Verteilung, können sich die Betonoberflächen in ihrem Absorptions- und Resorptionsverhalten, aber auch in ihrer Festigkeit extrem unberechenbar verhalten. Manchmal erweist sich die Oberfläche als perfekt, und in einigem Abstand als kreiend und kaum beschichtbar. Man weiss in solchen Fällen eigentlich nie so recht, mit welchen Betoneigenschaften man es lokal

Bauinfo

Objekt:

Wohnsiedlung Luegisland, Schaffhauserstrasse 216, Zürich

Bauherrschaft:

Baugenossenschaft Luegisland, Zürich

Architektur:

Blättler Architekten, Zürich, Wettbewerb
1. Preis

Baumanagement:

Güntensperger Baumanagement AG

Farbgestaltung:

Sonja Kretz, Aarau

Oberflächenbehandlung/Betonkosmetik:

Heierling Maler AG, Vogelsang

Mineralfarbe und Graffitienschutz:

Keimfarben AG

gerade zu tun hat bzw. wie der Beton sich an dieser und jener zu behandelnden Stelle verhält, ob sich die Farbe auf solchen Untergründen gleichmässig verteilt oder nicht, ob sie sich mit dem Beton verbindet oder ob sie von ihm plötzlich abgestossen wird. Eigentlich sind hier die Betonlieferanten gefragt, die spätere Beschichtbarkeit und technische Homogenität ihres SVB-Betons zu garantieren. Fragen dieser Art stellen sich bei herkömmlichen Betonqualitäten mit «normalen» Feinanteilen fast nie.



Vor der Behandlung



Vor der Behandlung



Während der Behandlung



Während der Behandlung



Nach der Behandlung



Nach der Behandlung

Was ist ein Mangel?

Es stellt sich die Frage, was ein Mangel ist und woher er kommt: Aus dem mit sieben Siegeln versehenen und deshalb kaum mehr einschätzbaren Untergrund des selbstverdichtenden Betons? Oder der bröckelnden Farbe auf vielleicht kreidendem, unstabilem Untergrund? Fest steht: Für eine nachhaltig zufriedenstellende Oberflächenbehandlung

ist mehr Transparenz über den verwendeten hightech-modifizierten Naturbaustoff Beton vonnöten. Darüber hinaus bedarf es eines tiefgründigen Verständnisses für das «Wesen» des Betons, für dessen Möglichkeiten und Grenzen. Vom Handwerker und Farberhersteller partnerschaftliche Zusammenarbeit, Fingerspitzengefühl, fachmännisches und handwerkliches Geschick sowie über-

durchschnittliches farbtechnisches Wissen und Erfahrung rund um das Kernthema des Mineralischen in Beton und Farbe.

Zusammenfassung

Beton ist ein aus Naturmaterialien bestehender, «lebendiger» und deshalb besonders faszinierender Baustoff. Dieser befindet sich in einem nie ganz abgeschlossenen Prozess

der Umwandlung und Veränderung. Seiner innewohnenden «Lebendigkeit» ist ein besonders sorgfältiger Zugang und Umgang geschuldet, erst recht, wenn Beton in der Architektur bevorzugt als berechenbares ästhetisches Gestaltungsmittel zum Einsatz kommt. Eine gewisse Heterogenität im Aussehen ist dem Beton rohstoffseitig eigen, darüber hinaus wird sie ihm aber auch durch produktions-, lager-, liefer-, montage- und bauablaufbedingte Einwirkungen hinzugefügt. Letztere werden tendenziell eher als «betonfremd» wahrgenommen und wohl

deshalb vermehrt abgelehnt. Die Frage stellt sich, inwieweit heutige ästhetische Ansprüche an eine einwandfreie Sichtbetonoberfläche solche Gegebenheiten einbeziehen? Fest steht: Mit einem vertiefteren Wissen über die vielschichtigen Eigenheiten des Mineralischen in Beton und Farbe steigt die Toleranzgrenze dafür, was (noch) als ästhetisch vertretbar zu betrachten ist. ■

Text: Gregor Eigensatz

Bilder: Joël Tettamanti; Peter Heierling

Anzeige

HEIERLING  MALER AG
Kreatives Malerhandwerk
5412 Vogelsang · www.heierlingmaler.ch



Beton in natürlicher Ausstrahlung