

# opusC

Architektur & Design mit Beton

Ausgabe  
2018  
€ 20

5



**architektur** hauch von karibik – maison davidoff in basel | dialog von neu und alt – andreasquartier in düsseldorf | ein ungleiches paar –  
erweiterung kunstmuseum in chur | in grüner natur – tourismusarchitektur in norwegen **design** betonkunst im stadel garten in frankfurt |  
platzgestaltung in darmstadt **technologie** 3d-beton- und schalungsdruck | schalungstechnik beim museumsbau in ohio [www.opusC.com](http://www.opusC.com)

# editorial

## Digital Concrete

*Zukunftstechnologien mit Beton*



Innovationen und aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der digitalen Fabrikation mit zementösen Stoffen versprechen die Welt des Betonbaus zu revolutionieren. Um in der Forschung auf diesem neuen Gebiet erfolgreich zu sein, ist interdisziplinäre Zusammenarbeit zwingend notwendig. Aktuelle Forschungsprojekte erfordern unter anderem das Wissen von Architekten, Bauingenieuren, Materialwissenschaftlern und Forschern auf dem Gebiet der Robotik.

Im September fand in Zürich die erste internationale Konferenz zum Thema „Concrete and Digital Fabrication“ statt, opus C war als Medienpartner mit dabei. Führende Wissenschaftler und Industrieexperten, die in diesem neuen und sich rasant entwickelnden Feld tätig sind, präsentierten ihre Forschungen und Ideen. Materialaspekte wie Mischrezepturen, Rheologie und Zusatzmittel wurden beleuchtet, sämtliche Forschungsaspekte im Bereich der Betonverarbeitung wie beispielsweise das Pumpen und die Extraktion sowie Aspekte bezüglich der Baukonstruktion, des Entwurfs und die relevanten Baumethoden wurden in Zürich vorgestellt und diskutiert.

Viele der Entwicklungen sind noch akademisch, doch einiges wird schon heute von der Industrie umgesetzt. Gewichtige Marktpartner schlagen bereits ihre Pflöcke ein, um sich ein gutes Stück vom zukünftigen Kuchen zu sichern. Die Digitalisierung im Betonbau ist unumkehrbar und schreitet, wie auch in vielen anderen Bereichen, mit großen Schritten voran. opus C begleitet diese Entwicklung hautnah. Es erwarten uns spannende Zeiten, seien Sie dabei und schreiten Sie mit!

**opus C** macht sich wieder ans Werk

A stylized, handwritten signature in black ink, reading 'Juergen Glaesle'.

Juergen Glaesle, Chefredakteur  
[editor@opusC.com](mailto:editor@opusC.com)

# Soforthilfe auf der Betonbaustelle

## Schadensbilder erfolgreich korrigieren

Auf Baustellen geht es oftmals betriebsam zu. Trotz prägnanter Hinweise ist es dann doch passiert: Punktuelle Schäden am Beton stehen einer erfolgreichen Bauabnahme im Weg. Die Schadensbilder können vielfältig sein. Aber: Reparatur und partielle kosmetische Eingriffe können das Ganze optisch korrigieren. Darüber hinaus besteht die Option einer Prophylaxe. Mit reversiblen Oberflächenschutzkonzepten können viele Schäden von Anfang an vermieden werden.

Im Rahmen der Bautätigkeit werden verschiedenste Mängel aus unterschiedlichsten Gründen verursacht. Kleine Schadensbilder können für viel Ärger und Störungen sorgen. Es sind Mängel wie abgeschlagene Kanten, Farbspritzer, Kennzeichnungen mit

Markern, Graffiti, Fußsohlenabdrücke, Abfingern, falsche Bohrungen und vieles mehr. Doch auch solche, teils substanziellen Fehlstellen lassen sich „reparieren“ beziehungsweise korrigieren. Das Ergebnis ist stets eine Betonoberfläche in definierter Oberflächengüte.



*Typische Schadensbilder im Überblick: Rote Markierungsstriche kreuzen Zementläufer, Schüttlinien, Fußabdrücke, Kiesnester etc.*





*Vorher/nachher-Abbildungen zeigen die erfolgreiche Beseitigung eines Kiesnestes durch Betonkosmetik*

Dies erzeugen Spezialisten wie die PSS Interservice, indem sie den Sichtbeton neu strukturieren, profilieren, retuschieren oder kolorieren. Genauso werden auch Mängel wie Abplatzungen, Kiesnester, Schalungsanker und Wasserläufer beseitigt.

## NEUE STRUKTUR FÜR BETONFLÄCHEN

In anderen Fällen entspricht die Oberflächengüte des Betons nicht den Erwartungen oder er soll aufgrund

von Planungsänderungen eine andere Optik erhalten – eine Korrektur wird gewünscht. Ein gutes Beispiel: der Sichtbeton in einem Einfamilienhaus. An einer Betonwand, ursprünglich nicht als Sichtbeton gedacht, bildeten Betonnasen großer Schalungselemente eine vertikale Struktur ab. Alle Sichtbetonflächen im Haus zeigten quer verlaufende Schaltafelstrukturen. In mehreren fein aufeinander abgestimmten Arbeitsschritten wurde die markante Struktur für diese Wandscheibe durch die PSS-Spezialisten neu angelegt. Die Sichtbetonwand hat nun eine feine Oberfläche mit



*Das Ergebnis stimmt – schöner homogener Sichtbeton. Punktuelle Schadstellen sind korrigiert und die gesamte Betonfläche mit der Betonlasur facial Colour für ein homogenes Oberflächenbild koloriert.*

waagerechter Schaltafelstruktur: Eine Betonoberfläche in definierter Oberflächengüte wie im gesamten Haus.

## BAUPHASENSCHUTZ FÜR EINE PERFEKTE OBERFLÄCHE

Gerade Gebrauchsspuren sind ärgerlich. Sie machen den Beton unansehnlich und können nicht mehr entfernt werden. Oftmals ist das Aussehen des Sichtbetons aufgrund unterschiedlichster Ursachen wie Fußspuren und Abfingern signifikant und dauerhaft in Mitleidenschaft gezogen worden. Mit PSS 20 wird ein rückstandslos entfernbarer Bauphasenschutz appliziert, der einen hauchdünnen, optisch kaum wahrnehmbaren Film bildet. Dieser prophylaktische Oberflächenschutz gegen wasser- und ölbasierte Verschmutzungen wird am Ende der Bauphase entfernt. Dann bleibt optional die Möglichkeit, einen tadellos sauberen Sichtbeton mit einer oleo- und hydrophoben Imprägnierung zu veredeln und nachhaltig zu schützen.

## MIT BETONKOSMETIK SICHTBETON GEZIELT OPTIMIEREN

Die Betonkosmetik ist eine besondere Bauleistung. Hier werden praxisgerechte Anwendungstechnik und systemerprobte Materialien mit einer Menge an Know-how, Erfahrung und Fingerspitzengefühl kombiniert.



*Trotz Hinweisschilder kommt es in den Bauphasen häufig zu kleineren oder größeren Schadensbildern.*

Nur die Summe aller Aspekte der Sichtbetonkosmetik schafft die gewünschten Ergebnisse. Und so gelingt es, punktuelle Schäden am Beton optisch zu equalisieren und eine Bauabnahme mit Erfolg zu bestehen.

PSS Interservice AG, CH-8954 Geroldswil  
[www.pss-interservice.ch](http://www.pss-interservice.ch)



**Energieeffiziente, kerngedämmte Betonfassaden.**  
Mit der Fassadenbefestigung Schöck Isolink®.

Nutzen Sie die Vorteile vom Glasfaserverbundwerkstoff für die Herstellung Ihrer Sichtbetonfassade.  
[www.schoeck.de/isolink-beton](http://www.schoeck.de/isolink-beton)