

## SV-Beton

Selbstverdichtender Beton, auch SV-Beton, SVB oder Self Compacting Concrete (SCC) genannt, ist ein homogener, weicher und äußerst fließfähiger Beton, welcher sich ohne weitere Maßnahmen, nur durch sein Eigengewicht, verdichtet und dabei keinerlei Entmischungen aufweist. Im Gegensatz zu herkömmlichem Rüttelbeton entlüftet selbstverdichtender Beton selbstständig durch die Wirkung der Schwerkraft. Er weist ein extrem gutes Fließverhalten auf und fließt von selbst fast bis zum Niveaueausgleich, selbst über weite Strecken. Durch die guten Fließeigenschaften füllt er auch anspruchsvolle Schalungsgeometrien problemlos aus und zeigt nach dem Ausschalen eine nahezu porenfreie Betonoberfläche. Dies prädestiniert ihn als Baustoff für Sichtbetonoberflächen mit besonders hohen Ansprüchen an die Optik, Dauerhaftigkeit und Gestaltung.

## Individualobjekte

Sonderbauteile aus der GODELMANN Manufaktur ergänzen das umfassende Produktprogramm. Die handgefertigten Sonderbauteile harmonieren in Farbe und Form sehr gut mit den maschinell hergestellten GODELMANN Produkten. Trotz unterschiedlicher Fertigungsverfahren sind nur geringe Farb- oder Strukturunterschiede erkennbar. Somit sind unter dem Aspekt einer Reduktion der Materialvielfalt homogene Gestaltungskonzepte hervorragend umsetzbar. Die GODELMANN Manufaktur verwendet für alle handgefertigten Produkte ausschließlich SV-Beton (Hochleistungsbeton), welcher diese Bauteile zu exklusiven und qualitativ hochwertigen Produkten macht.

## Die Form folgt der Funktion

Die Schönheit des GODELMANN Hochleistungsbetons kommt durch die anspruchsvolle Verarbeitungsqualität überzeugend zur Geltung. Durch die hohe Biegezug- und Druckfestigkeit des Materials sind selbst schlanke Formen realisierbar – ästhetisch, benutzerfreundlich und belastbar.

In der GODELMANN Manufaktur hergestellte Betonwerkstücke stehen durch die extreme Leistungsfähigkeit für eine neue Generation von Betonprodukten. Durch die zahlreichen Vorteile der Betonwerkstücke auf Basis von GODELMANN Hochleistungsbeton (SVB, SCC) mit hohen Festigkeitskennwerten, lassen sich bekannte wie auch kreativ gestaltete Produkte mit deutlich höherer Qualität in Material und Ästhetik realisieren. Zusätzlich bieten sich neue Möglichkeiten für die Etablierung von neuen, erweiterten Anwendungen, beispielsweise im Bereich der Betonmöblierung oder auch in Bereichen, die bisher dem Baustoff Beton verschlossen waren.

## Anwendungsgebiete – hochwertig und individuell

- Betonwerksteinplatten und Passplatten für den Innen- und Außenbereich
- großformatige Platten und Passplatten sowie individuelle Plattenelemente
- Sonderflächenelemente zur Schachtanpflasterung sowie Ausgießen von Schachtabdeckungen
- Baumscheibenabdeckungen und -einfassungen
- taktile Leitsysteme und Elemente für barrierefreies Bauen
- Verkehrs- und Wasserleitsysteme
- Block- und Winkelstufen und -podeste für den Innen- und Außenbereich
- Möbel, Ausstattungselemente und Sonderelemente für den Innen- und Außenbereich
- freistehende und abstützende Mauerelemente, -abdeckungen und -einfassungen
- Säulen und Balustraden
- unbewehrte und bewehrte Betonwerksteinfassadenelemente und -platten sowie Wandelemente
- Fensterbänke, Laibungsabdeckungen und Attika-Abdeckungen
- Sonderelemente

## Ihr Vorteil

- hohe Gestaltungsfreiheit in Bezug auf Form, Farbe und Textur
- Fertigung in Einzelstücken oder Kleinserien
- scharfkantige, schlanke Bauteile
- hohe Maßgenauigkeit
- hohe Dauerhaftigkeit der Bauteile und Oberflächen
- verminderte Schmutzaufnahme
- feinkörnige Oberflächen
- sehr porenarme Oberflächen

## Produktspezifische Merkmale

Selbstverdichtender Hochleistungsbeton mit 100 % Hartgesteinzuschlagsstoffen, farbechten natursteinkörnigen und hochwertigen UV-beständigen Eisenoxidfarbpigmenten nach DIN EN 12878:

- Zuschlagsstoffe: Quarz- und Granitedelsplite nach DIN 12620
- Festigkeitsklasse: C60/75 und C70/85
- Verschleißbeanspruchung: XM2, starke Verschleißbeanspruchung, Abrieb  $\leq 15$  mm
- Biegezugfestigkeit:  $f_{bz} > 7$  N/mm<sup>2</sup>
- sehr hoher Frost-/Tausalz- und Abriebswiderstand

**Eigenschaften, Normen und Regelwerke**

- Gartengestaltungselement aus Beton DIN EN 13198
- nicht genormte Betonprodukte nach BGB-RINGB
- Alle Produkte unterliegen den aktuellen Regeln der Technik.
- Materialeigenschaften und Qualitätsklassen nach DIN EN siehe Produktdatenblatt. Gerne können Sie diese Datenblätter bei uns anfordern.
- Bauteile aus SV-Beton (Hochleistungsbeton) werden immer einschichtig, in Schalung, werkseitig gegossen.
- Der Beton weist im gesamten Querschnitt identische Materialeigenschaften auf.
- Sonderbauteile fertigen wir auf Basis digitaler Planungsdetails oder nach Plänen unserer Kunden. Sind Bewehrungen statisch erforderlich, fertigen wir nach von Fachingenieuren geprüften und freigegebenen Bewehrungsplänen. Gerne empfehlen wir Ihnen qualifizierte Statiker in Ihrer Nähe.
- Durch Handfertigung bedingte, vereinzelte Haarrisse und konvexe bzw. konkave Oberflächen sind trotz größter Sorgfalt materialtechnisch nicht zu vermeiden.
- Eigenschaften vergleichbar mit den Anforderungen der Sichtbetonklasse SB4 nach Merkblatt Sichtbeton.

**Imprägnierung**

Eine nachträgliche Behandlung liegt immer in der Verantwortung des Bauherrn.

- Achten Sie darauf, dass die Platten mindestens sechs Wochen alt sind und ihre produktionsbedingte Feuchtigkeit verloren haben.
  - Die Wirkung einer Nachbehandlung dieser Art ist zeitlich begrenzt.
  - Eine Nachbehandlung kann das Aussehen der Werksteine beeinflussen, z. B. Nass- oder Glanzeffekt, höhere Farbintensität.
- Bei Frost kann aufliegendes Wasser schneller gefrieren und die Werksteine sind unter Umständen nur begrenzt nutzbar.

**Merkblatt Sichtbeton**

(Merkblatt Nr. 1, Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau e. V.)

Bei der Beurteilung der Sichtbetonflächen ist der Gesamteindruck aus dem üblichen Betrachtungsabstand maßgebend. Einzelkriterien werden nur geprüft, wenn der Gesamteindruck der Ansichtsflächen den vereinbarten Anforderungen nicht entspricht. Zu tolerierende Abweichungen im Erscheinungsbild der Sichtbetonfläche sind:

- geringe Strukturunterschiede bei bearbeiteten Betonflächen
- (starke) Wolkenbildungen, Marmorierungen, Helligkeits- und Farbabweichungen
- Porenanhäufung
- sich abzeichnende Abstandhalter und Bewehrung
- dunkle Streifen und geringe Ausblutungen an Schalelementstößen
- Schleppwassereffekte in geringer Anzahl und Ausdehnung
- vereinzelte Kalkfahnen und Ausblühungen
- Kantenabbrüche bei der Ausführung scharfer Kanten
- geringe Verwölbungen

**Winterdienst**

Verwenden Sie nur Streumittel wie Sand oder Granulat – Salz greift die Oberfläche an und verändert Struktur und Farbe.

**Wartung und Pflege (Bauschluss- und Grundreinigung, Unterhaltung)**

Sichtbetonoberflächen zeichnen sich durch eine ebene, geschlossene Struktur aus. Ihre Rohdichte ist vergleichbar mit Granit, wobei einige Granitgesteine aber resistenter sind gegen die Einwirkung von z. B. Säuren. Da die Oberfläche insbesondere im frisch verlegten Zustand und in der ersten Zeit der Nutzung (ca. ein bis acht Monate) saugende Wirkung hat, können sich Verschmutzungen einarbeiten, so z. B. Blätter, Bodenreste, Vogelkot, etc.

Wir empfehlen:

- Verschmutzungen – gleich welcher Art – müssen umgehend am besten mit einem Straßenbesen entfernt werden. Die dadurch entstehenden Flecken sind anfangs deutlich sichtbar, sie verblassen und verschwinden jedoch mit der Zeit durch die natürliche Bewitterung.
- Bauschluss: Platten zunächst kräftig einfeigen mit scharfem, angefeuchtetem Quarzsand 0,1 - 1 mm. So werden Verschmutzungen nach den Bauarbeiten sowie Wasserränder, Wolkenbildungen und leichte Ausblühungen weitestgehend entfernt.
- Der Beton-Pflegereiniger (Seite 262) wird für die laufende Anwendung in heißem Putzwasser empfohlen. Er ist nicht schichtbildend und zieht weniger Streifen/Schlieren als herkömmliche Haushaltsreiniger. Mit der Zeit bildet sich eine Patina, denn die feinen Poren verschließen sich mehr und mehr und machen die Sichtbetonoberflächen unempfindlicher.
- Auch für die Grundreinigung im Frühjahr empfehlen wir die Kombination aus Einfeigen mit scharfem Quarzsand und anschließender Wischpflege.