

Wasa Compound GmbH & Co. KG, 98617 Neubrunn, Deutschland

Neue Generation von PUR Wetcast-Formen für aktuelle Designtrends

Im Wetcast-Verfahren hergestellte Betonwerksteine verstehen sich heute als hochwertiges Designprodukt. Der Trend von groben Natursteinimitationen hat sich hin zu großzügigen, eleganten und ruhigen Betonplatten gewandelt. Die Hersteller solcher moderner Produkte stehen im Wettbewerb mit Platten aus der Keramik-Industrie, welche sich diesem Trend angeschlossen hat. Somit schreiten nicht nur die Anforderungen an den Betonwerker immer weiter voran, sondern erfordern alle Notwendigkeiten und Einsatz hochmoderner Technik im heutigen Formenbau. Genau hier knüpft Wasa mit seinem jahrelangen Know-How und der ausgefeilten Verarbeitungstechnologie an. Der folgende Beitrag soll auf wesentliche Grundlagen hinweisen und sensibilisieren.

Modell/Master

Für ein elegantes Betonsteinprodukt mit minimal abgerundeten Kanten und geringer Fuge ist ein CNC-gefrästes Master aus Hartkunststoff Voraussetzung. Eine zuvor gescannte Oberfläche kann durch die CNC-Fertigung auf das Master übertragen werden.

Master aus Holzwerkstoffen oder Materialien mit einer offenporigen Oberfläche sind ungeeignet. Holzwerkstoffe passen sich den klimatischen Bedingungen der Umgebung an und neigen zu Schüsselung und Verzug. Bei Erweiterung der Produktionskapazität für die neue Saison sind die Master nicht brauchbar und neue Modelle werden benötigt.

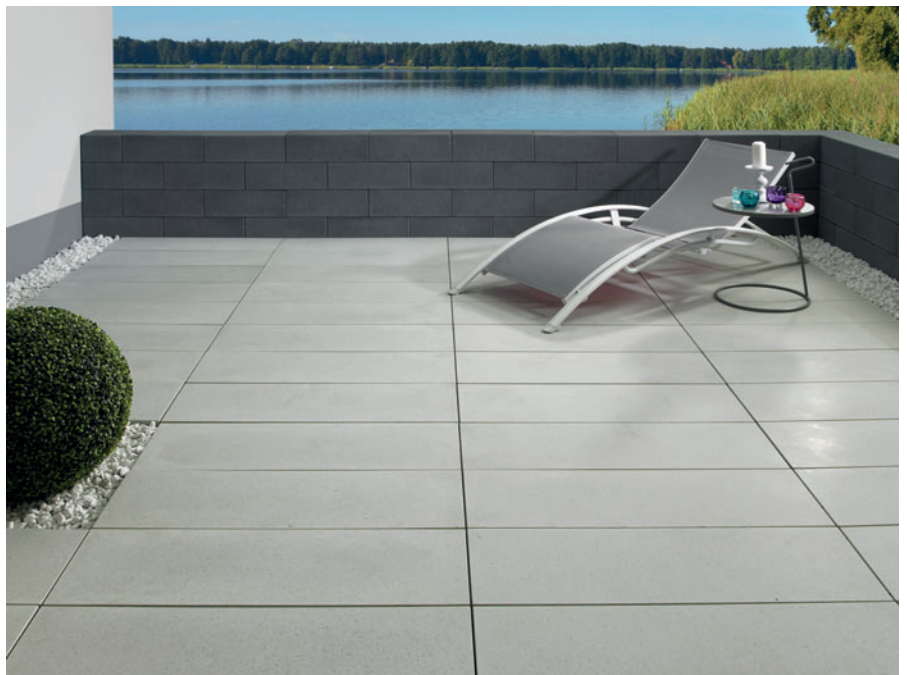
Beim ungünstigsten Szenario sind Sicherungskopien nicht vorhanden und eine spezielle Oberfläche z. B. Holzstruktur ist bereits in Produktkatalogen und am Markt beworben.

Master aus Materialien mit einer Dichte kleiner $0,7 \text{ kg/dm}^3$ haben oftmals eine offenporige Oberfläche. Diese Eigenschaft wird von der PUR-Form kopiert. Das Trennmittel kann in tiefere Schichten der Polyurethan-Form gelangen. Eine schlechte Entformung der Betonsteine zu Beginn der Produktion ist nur ein Ergebnis.

Wasa geht hier den Weg eines eigenen Modellbaus, von der Konzeptentwicklung bis zum Master nutzt Wasa modernste Mittel wie CAD/CAM-Programme, CNC-Frä- und Anwendungstechnik aus dem Modellbau.

Polyurethansysteme und PUR-Formen

Für die Anwendung mit Beton haben sich drei unterschiedliche Härtegrade, gemessen in Shore A, etabliert: Shore A45 (weich) Shore A65 (Standard) Shore A85 (hart). Durch die Europäische Chemikalienverordnung REACH dürfen Quecksilberkatalysatoren in Polyurethansystemen be-



Elegant und modern wirken die Simcon Terrassenplatten von Kann mit ebener Oberfläche.



Im Trend unter den Wetcast Produkten: Timber Blockstufe in feiner Holzoptik hier von Greystone Ambient und Style

WEITERE INFORMATIONEN



WASA Compound GmbH & Co. KG
 Meininger Straße 9
 98617 Neubrunn, Deutschland
 T +49 36947 5670
 F +49 36947 56721
wetcast@wasa-technologies.com
www.wasa-wetcast.com

getroffen werden. PUR-Formen dürfen nicht mit unterschiedlichen Trennmitteln belegt werden. Eine Wechselwirkung zwischen den Trennmitteln kann nicht ausgeschlossen werden. Wechselwirkungen führen zur Deformation und Schrumpfung der PUR-Wetcast-Formen.

Bei der Verwendung eines Trennmittels haben sich Airless-Systeme mit mikrofeiner Zerstäubung ohne Nachtropfen bewährt. Dabei ist zu beachten, dass die Sprühdüsen einwandfrei funktionieren und nicht verstopft sind.

Wasa greift bei der Beratung auf seine umfangreichen Erfahrungen zurück und bespricht mit dem Kunden das jeweils am besten geeignete Trennmittel.

Fazit

Eine nicht zu unterschätzende Bedeutung am Erfolg eines neuen Betonprodukts haben hochwertige Wetcast-Formen. Durch Einsparung von Kosten wird in der Produktentwicklung bereits die Investition in maßhaltige Modelle versäumt. Eine PUR-Form kann nur so gut einen Betonstein reproduzieren wie die zuvor gewählte Vorlage. Der Markttrend verlangt geradlinige, elegante Produkte. Das erfordert den Einsatz komplexer Technik und geeignete Polyurethanmaterialien.

Die genannten Punkte sind Voraussetzung für eine planbare und reibungslose Produkt-einführung von neuen Betonsteinprodukten.

Bei sorgfältigem Umgang liegen die Praxiserfahrungen bezüglich Lebensdauer einer PUR-Wetcast-Form bei 800-1.200 Abformungen. Dies zeigen die bisherigen Erfahrungen tausender erfolgreich ausgelieferter PUR-Formen, die Wasa weltweit an Kunden versendet. Für den Betonwerker können sich somit langfristige Wettbewerbsvorteile, Planungssicherheit und Einsparung von Ressourcen generieren. ■



Einblick in die Herstellung von hochwertigen Wetcast-Formen mit maschineller und computergesteuerter Verfahrenstechnik



Großformatige selbststehende Wetcast-Form mit gießharzsparendem Design

schränkt oder nicht mehr verwendet werden. Zumal sind alte PUR-Formen mit genannten Quecksilberverbindungen Sondermüll und müssen entsprechend entsorgt werden.

Auf dem Markt findet sich eine Vielzahl von flüssigen Polyurethansystemen. Die Systeme haben in verschiedenen Industrie- und Handwerkssparten ihre Anwendung. Für den anspruchsvollen Einsatz im Betonwerk werden speziell entwickelte und optimierte Materialien für Wetcast-Formen benötigt. Um die optimalen Eigenschaften einer PUR-Form zu erzielen, benötigt es maschineller und computergesteuerter Verfahrenstechnik. Auch die Einhaltung der Aushärtezeiten der gegossenen PUR-Formen von 7 Tagen bei 20° C müssen garantiert werden.

Im südhüringischen Neubrunn produziert Wasa mit einer der derzeit weltweit modernsten Verfahrenstechniken quecksilberfreie Wetcast-Formen. Mit dem gewachsenen Anspruch an Qualität und Beständig-

keit werden unter anderem großvolumige Formen mit den Anforderungsprofilen an eine neue Generation von PUR-Formen für die Betonindustrie gefertigt.

Trennmittel

Es gibt zahlreiche Lieferanten für Trennmittel. Grundsätzlich muss ein Trennmittel für PUR-Formen frei von Lösemitteln sein. Lösemittel greifen nicht nur das Polyurethanmaterial an und reduzieren die Formstabilität, sondern tragen zu erhöhter Lösemittelkonzentration in der Raumluft und erhöhter Arbeitsplatzkonzentration bei. Eine Prüfung und Freigabe eines Trennmittels ist von dem Hersteller der PUR-Formen oder flüssigen PUR-Komponenten zwingend erforderlich. Dabei kann jedoch lediglich geprüft werden, ob das Trennmittel die Oberfläche der PUR-Formen angreift.

Eine Feststellung zur Trennwirkung und Beeinflussung der Betonqualität kann nicht