

# Fotobeton - Budownictwo po Niemiecku

Autor: Marta Polcyn  
20.03.2013.

W jaki sposób nanieść dowolny obraz na betonową fasadę? Jaki efekt można osiągnąć grą jasnych i ciemnych punktów? Jakiego metody służą ich uzyskaniu? Przeczytamy o tym dzisiaj w kolejnym tekście z serii Budownictwo po Niemiecku. Dla ułatwienia wyróżnione wyrazy zostały przetłumaczone. Viel Spaß! :)

**Fotobeton** Wie kommt Maria auf die Betonwand? Fotos aus Papier kann man sich an die Wand hängen. Dass man sie auch direkt auf Fassaden oder Wände aus Beton aufbringen kann, dürfte für den einen oder anderen neu sein. Die Bildmotive entstehen durch feine Hell-Dunkel-Effekte auf der Betonoberfläche. Wer im Januar 2013 den Beton-Stand auf der BAU in München besucht hat, konnte dort auch eine Betonplatte mit der &ldquo;Jungfrau Maria&rdquo; bewundern (siehe Foto). Dabei handelte es sich natürlich nicht um eine &ldquo;Marienerscheinung&rdquo;, sondern um ein interessantes Anwendungsbeispiel für Fotobeton. Das Wandelement, ursprünglich für ein Hamburger Krankenhaus realisiert, zeigt deutlich, wie &ldquo;echt&rdquo; Fotos auf Betonoberflächen wirken können.

**Herstellungsverfahren:** So kommt das Foto auf den Beton Um ein Foto auf den Beton zu bringen, muss das gewünschte Bildmotiv zuerst am Computer gerastert werden. Das Originalbild aus der Digitalkamera besteht ja aus Millionen von Pixeln. Es wird also &ndash; vergleichbar mit einem alten Zeitungsfoto in schwarz-weiß &ndash; auf deutlich weniger Bildpunkte reduziert. Dann wird das Bild auf die gewünschte Größe gebracht und mit Hilfe des Kontaktverzögerers in einem speziellen Siebdruckverfahren auf eine Kunststoffolie übertragen: Dort, wo der Fotobeton später dunkle Stellen haben soll, ist die Konzentration des Wirkstoffs besonders hoch, an helleren Stellen weniger. Die so präparierte Folie wird jetzt in eine Betonschalung geklebt. Der Beton wird in die Schalung gefüllt und härtet aus. Dabei tut der Kontaktverzögerer, was er tun soll: Je nach Konzentration verhindert er stellenweise das Abbinden bzw. Aushärten des Betons. Wenn die erforderliche Festigkeit des Betonbauteils erreicht ist, wird es aus der Schalung genommen. Mit Wasser werden die obersten Schichten ausgewaschen. Damit werden die Konturen des Bildes freigelegt: Wo viel Kontaktverzögerer wirkte, wird mehr ausgewaschen (stärkere Vertiefung = dunkler Bildpunkt), wo wenig oder kein Kontaktverzögerer aufgetragen worden war, entstehen die helleren Stellen des Bildes. Fertig. **Herstellungs-Alternative:** Foto-Gravur-Technik Neben dem oben beschriebenen Verfahren mit Kontaktverzögerer und Auswaschen von bestimmten Bildbereichen gibt es noch eine weitere Möglichkeit, Bildmotive auf Betonbauteile zu bringen: Dabei werden zunächst die detaillierten Bildinformationen mithilfe einer CNC-Fräse in eine Trägerplatte übertragen. Dann wird ein Abdruck dieser Platte und den ausgefrästen Bilddetails hergestellt, die so genannte elastische Matrize, eine Art Gummimatte. Wie bei der Arbeit mit Strukturbeton dient die Matrize als Schalung.

**Podsumowanie słownictwa technicznego, naukowego i trudnego** aufbringen &ndash; nanieść, nanosić die Betonoberfläche &ndash; powierzchnia betonu der Beton-Stand &ndash; stanowisko dot. betonu BAU in München &ndash; międzynarodowe targi budownictwa &bdquo;BAU&ldquo; w Monachium &bdquo;es handelt sich um&hellip;&ldquo; &ndash; chodzi o&hellip; die Marienerscheinung &ndash; objawienie, wizja Maryi das Anwendungsbeispiel &ndash; przykład użycia ursprünglich &ndash; źródłowo echt &ndash; tu: realnie, autentycznie die Herstellung &ndash; produkcja gerastert &ndash; &bdquo;wyrasteryzowany&ldquo; (<http://pl.wikipedia.org/wiki/Rasteryzacja>) vergleichbar &ndash; porównywalny der Kontaktverzögerer &ndash; inhibitor, substancja kontaktowa opóźniająca twardnienie betonu das Siebdruckverfahren &ndash; druk sitowy ([http://pl.wikipedia.org/wiki/Druk\\_sitowy](http://pl.wikipedia.org/wiki/Druk_sitowy)) die Kunststoffolie &ndash; folia z tworzywa sztucznego übertragen &ndash; przenosić der Wirkstoff &ndash; substancja czynna besonders &ndash; szczególnie die Betonschalung, die Schalung &ndash; deskowanie, szalunek geklebt &ndash; przyklejony füllen &ndash; napełniać aushärten &ndash; twardnieć verhindern &ndash; zmniejszyć stellenweise &ndash; miejscami das Abbinden &ndash; twardnienie das Aushärten &ndash; wiązanie erforderlich &ndash; wymagany die Festigkeit &ndash; wytrzymałość der Betonbauteil &ndash; element betonowy erreichen &ndash; osiągnąć oberst &ndash; najwyższe, tu: wierzchnie die Schicht &ndash; warstwa auswaschen &ndash; zmyć freilegen &ndash; odsłonić wirken &ndash; działać die Vertiefung &ndash; pogłębienie das Verfahren &ndash; metoda der Bildbereich &ndash; obszar obrazu die CNC-Fräse &ndash; frezarka CNC die Trägerplatte &ndash; płyta nośna der Abdruck &ndash; odbitka ausgefräst &ndash; wycięty die Matrize &ndash; matryca der Strukturbeton &ndash; beton z teksturą dienen &ndash; służyć **Źródło:** <http://www.beton-campus.de/2013/02/fotobeton-wie-kommt-maria-auf-die-beton-wand/> Opracowała: Marta Polcyn