



FuturZement C.1 | FuturBeton C.1

nanostrukturierter Zement/Beton

hohe Festigkeit ☼ CO₂-arm ☼ super Dauerhaftigkeit

alle Vorteile für EUR 7,00 / t Beton

(zusätzlich nach Vollkostenrechnung CM900, Deutschland 2012-10)



Industrie:

Bauindustrie

mit FuturBeton kann man schneller | schlanker | höher | kostengünstig | dauerhaft | umweltfreundlich bauen mit | besserer Oberfläche und | weniger Baustahl

Stahlindustrie

der heutige Teilabfall GGBS wird in ein super-aktiviertes hochwertiges Produkt umgewandelt (30% Additiv zu OPC → FuturZement)

Produkt/Innovation bestätigt 100% marktreif:

wirtschaftlich	→	+7,00 EUR/t bei 43.000 Tonnen p.a. (1x Simoloyer® CM900)
ökologisch	→	20 % CO ₂ -Emissionseinsparungen beim Zement-Herstellungsprozess

Technische Vorteile:

Druckfestigkeit	100-145 MPa nach 28 Tagen
Frühfestigkeit	40 MPa nach einem Tag
Dauerhaftigkeit & Oberfläche	super feine Poren, bis heute volle Leistungsfähigkeit nach einem Jahr Wasserlagerung
Anwendung	außer Simoloyer® Anlage, herkömmlicher Zement/Beton Herstellungsprozess

Kostenvorteile:

höhere Festigkeit	→	weniger Material, Stahlersatz
höhere Frühfestigkeit	→	schneller bauen
höhere Dauerhaftigkeit	→	weniger Material, weniger oft bauen
bessere Oberfläche	→	kann weiteren Kostenvorteil darstellen
CO₂-Einsparung	→	kann einen Marktwert besitzen

Zeitplan & Volumina	Option (a)	Option (b)	Option (c)
Equipment Größe Simoloyer®	CM100-HPC	CM400-HPC	CM900-HPC
geschätzte jährliche Produktion und CO ₂ -Einsparung [t]			
GGBS	240	960	2,16
für FuturZement/Zement	800	3.200	7.200
für FuturBeton/Beton	4.800	19.200	43.200
resultiert in jährliche CO ₂ -Emissionseinsparung	95	380	855
Kostenschätzung und Zeitplan			
Zusätzliche Produktkosten pro Tonne Beton, basierend auf Vollkostenrechnung, DE 10-2012	€ 22,00	€ 10,00	€ 7,00
Zeitskala, Aufbau/Start der neuen Produktions-/Produktlinie	10 Monate	16 Monate	20 Monate
Gesamtkosten Partner Zoz [Mio€]	1,5	2,9	4,3
Gesamtkosten Partner a, b.. [Mio€]	tbc	tbc	tbc



Brücke "Rosenthal" in Olpe/Deutschland errichtet 14. November 2012



12 Tonnen Dachfassade, Villa ZCS in Siegen/Deutschland errichtet 21. Juni 2013