

PREMIX HPC/UHPC

HOCHLEISTUNGSBETONE
MIT LÄNGERER LEBENSDAUER



**rohstoffhandel
staretschek gmbh**



PREMIX HPC/UHPC

FEINSTÜLLSTOFFGEMISCH ZUR HERSTELLUNG VON HOCHLEISTUNGSBETONEN

PREMIX HPC/UHPC ist ein Feinstfüllstoffgemisch aus Mikrosilika und Quarzmehle, das zur Herstellung von Hochleistungs- und Ultrahochleistungsbetonen (HPC/UHPC) mit extrem hoher Gefügedichte verwendet wird. Die nachgewiesenen Hauptvorteile der PREMIX HPC/UHPC Betone im Vergleich zu normalen Betonen sind: 50 % weniger Masse und bis zu 100 % längere Haltbarkeit, bei gleich hoher Tragfähigkeit und insgesamt gleich hohen Kosten. Durch den Einsatz von PREMIX HPC/UHPC Betonen können also wertvolle Rohstoffe (Zement, Sand etc.) eingespart und die Lebenszeit von Brücken, Gebäuden, Straßen und anderen Betonbauwerken nahezu verdoppelt werden.

DAUERHAFTIGKEIT VON BETONEN

	Normalbeton (Druckfestigkeit <100 N/mm ²)	PREMIX HPC¹ (Druckfestigkeit 100–150 N/mm ²)	PREMIX UHPC² (Druckfestigkeit >150 N/mm ²)
Dichtheit	✓	✓✓	✓✓✓
Frost-Tausalz-Beständigkeit	✓	✓✓	✓✓✓
Verschleiß- und Stoßbeanspruchung	✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Gas- und Flüssigkeits-Permeabilität	✗	✓	✓✓
Sulfatbeständigkeit ³	✓	✓✓	✓✓✓
Säurebeständigkeit	✗	✓	✓✓

✗ = schlecht ✓ = ausreichend ✓✓ = gut ✓✓✓ = sehr gut

¹ HPC: High Performance Concrete

² UHPC: Ultra High Performance Concrete

³ niedriger W/B; dichtes Gefüge; C₃A-ärmer bzw. -freier Zement

PREMIX HPC/UHPC

DIE HERSTELLUNG IST EINFACH

Zur Herstellung von PREMIX Hochleistungs- bzw. Ultrahochleistungsbetonen wird das PREMIX HPC/UHPC Feinstfüllstoffgemisch den Basisgrundstoffen (Zement, Wasser, PCE-Fließmittel, Quarzsand und/oder Basalt, Mikrostahlfasern, ev. Verzöger) in entsprechender Menge beigemischt.

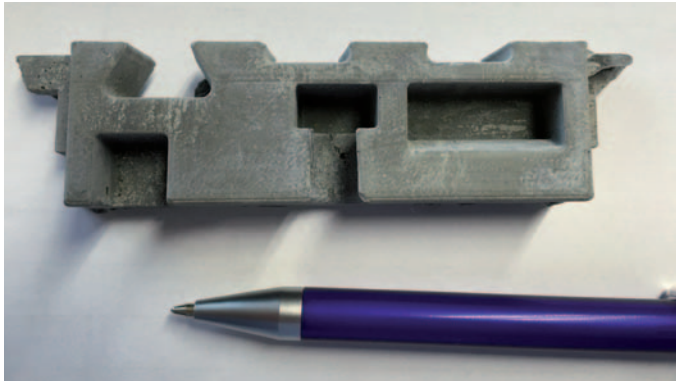


Einsatz von UHPC für die Fahrbahn einer Autobahnbrücke in der Steiermark



Aufbringung einer ca. 6 cm hohen UHPC Schicht auf Normalbeton zur Erhöhung der Dichtheit und Haltbarkeit einer Eisenbahnbrücke in Kärnten



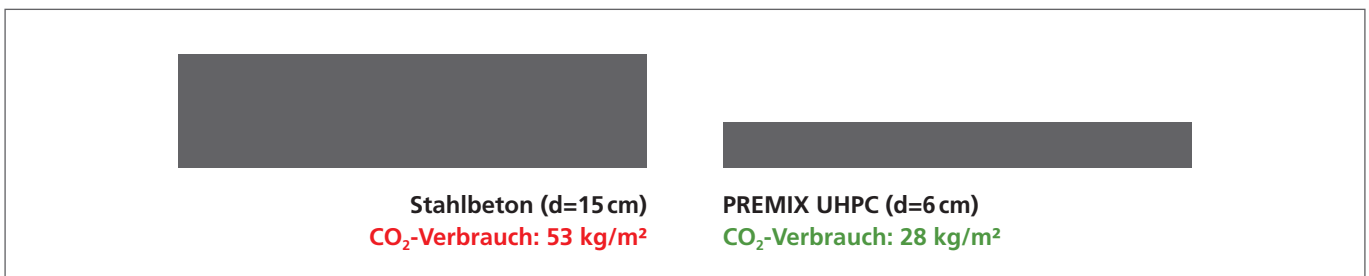


PREMIX HPC/UHPC Bauteile sind in jeder Form und Größe herstellbar



PREMIX HPC/UHPC können in unterschiedlichen Farben und Optiken (z. B. Holzoptik) gegossen werden

VERGLEICH DER STÄRKE UND DES CO₂-VERBRAUCHS VON BETONRAMPEN MIT VERGLEICHBARER TRAGFÄHIGKEIT



PREMIX HPC/UHPC DIE VORTEILE SIND ÜBERZEUGEND

Im Vergleich zu Normalbetonen besitzen PREMIX HPC/UHPC Betone – bei gleicher Belastbarkeit bzw. Tragfähigkeit und Kosten – folgende Vorteile:

- + Ressourcenschonung durch geringeren Materialverbrauch (Zement, Sand etc.) um bis zu 50 %
- + Gewichtsminimierung um bis zu 50 %
- + Erhöhung der Lebensdauer um bis zu 100 %
- + Höhere Dichtheit gegenüber Flüssigkeiten, Gasen und Chloriden
- + Minimierung von Bauschäden (z. B. Mikrorisse)
- + Senkung der CO₂-Emissionen um bis zu 50 %
- + Verkürzung der Transportwege und Erhöhung der Flexibilität durch die Verwendung von regional verfügbaren Materialien (Zement/Sand/Zuschlagstoffe)

PREMIX HPC/UHPC DIE EINSATZMÖGLICHKEITEN SIND UNBEGRENZT

PREMIX HPC/UHPC kann überall dort eingesetzt werden, wo Normalbeton auch eingesetzt wird (Hoch-/Tiefbau, Straßen, Brücken, Wohn- und Industriebauten u.v.m.). Besonders in betonaggressiven Einsatzgebieten, wie zum Beispiel dem Kanalisations- und Anlagenbau der chemischen Industrie, kommt die überragende Dichtheit besonders zur Geltung. PREMIX HPC/UHPC ist in unterschiedlichen Stärken, Farben und feingliedrigen Formen speziell anwendungsorientiert herstellbar.



PREMIX HPC/UHPC

LEIDENSCHAFT UND WISSEN STECKEN DAHINTER

PREMIX HPC/UHPC ist ein patentiertes Produkt (Patentnummer 516171) und wurde von Rainer Staretschek, dem leidenschaftlichen Betonfachmann und Gründer der Rohstoffhandel Staretschek GmbH, in enger Zusammenarbeit mit der TU Graz entwickelt. PREMIX HPC/UHPC wird exklusiv von der Rohstoffhandel Staretschek GmbH in jeder gewünschten Menge und unterschiedlichen Verpackungseinheiten vertrieben.

Neben dem PREMIX HPC/UHPC Feinstfüllstoffgemisch befinden sich Quarz-, Farb- und Fugensande, ökologisch wasserdurchlässige Wegebauten und auch Quarzsande für Rasentrageschichten im Produktprogramm der Rohstoffhandel Staretschek GmbH.



Bei Fragen zu PREMIX HPC/UHPC oder anderen Produkten der Rohstoffhandel Staretschek GmbH bzw. für Bestellungen wenden Sie sich bitte an:

rohstoffhandel staretschek gmbh

Bergerweg 14
4204 Reichenau
T: +43 699 133 28 200
F: +43 7211 40006
E: office@rs-rohstoffe.at

www.rs-rohstoffe.at