

SCHÖCK COMBAR®: IM KERN BESONDERER BAUWERKE



► Stahl ist in der Betonbewehrung seit Jahrzehnten bewährt. Und dennoch gibt es Anwendungen, in denen Alternativen gefragt sind. Hier kommt Schöck ComBAR® zum Zuge. Seine außergewöhnlichen Materialeigenschaften sind ähnlich denen von Stahl, aber ComBAR® ist neutral gegenüber Chemikalien, Magnetismus oder elektrischem Strom. Zudem lässt es sich leicht verarbeiten. Neben dauerhaftem Einsatz ist ComBAR® auch als temporäre Bewehrung einsetzbar, da das Material leicht zerspanbar ist. Somit haben Ingenieure und Verarbeiter einen Baustoff an der Hand, der gänzlich neue Möglichkeiten bietet. ◀◀

GFK-BEWERUNG. EINZIGARTIGE VORTEILE GEGENÜBER STAHL.



CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT

ComBAR® ist alkalibeständig. Weder Carbonatisierung noch Salze führen zu Schädigungen.



EXTREM GERINGE WÄRMELEITUNG

Keine Wärmebrücken. Trotz zuverlässiger Lastübertragung ist eine thermische Trennung gewährleistet.



KEINE ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT

Keine elektrische Leitung, keine Wechselwirkungen mit elektrischen Feldern, wie z. B. Induktion.



KORROSIONSBESTÄNDIG

Hochoxidbeständig - ein Schutz vor Korrosion ist nicht erforderlich.



STÄNDIG WEITER-ENTWICKELT - IN DER PRAXIS ERPROBT.



ZERSPANBAR

Durch die leichte Zerspanbarkeit ist ComBAR® als temporäre Bewehrung im Tunnelbau, beim Neubau sowie beim Rückbau ideal einsetzbar.



LEICHTES ABLÄNGEN

ComBAR® ist leicht ablängbar - ganz einfach per Säge oder Winkelschleifer.

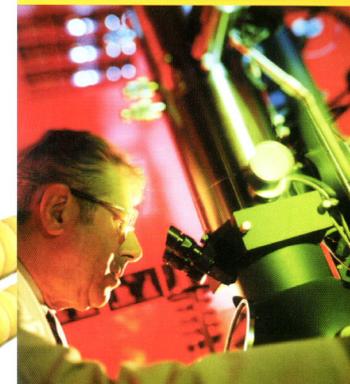


ANTI-MAGNETISCH

Nicht magnetisch/magnetisierbar. Keine Wechselwirkung bei hohen Feldstärken.

SCHÖCK COMBAR® - STAHL: DER DIREKTE VERGLEICH

Eigenschaften	Betonstahl BSr 500 S	gerippter Edelstahl BSr 500 NR	Schöck ComBAR®
Zugfestigkeit f_k (N/mm ²)	550	550	1000 char.
charakteristische Streckgrenze f_{yk} (N/mm ²)	500	500	1000
Bemessungswert der Streckgrenze f_{td} (N/mm ²)	435	435	337
Dehnung bei Gebrauchslast	1,6 ‰	1,9 ‰	4,2 ‰
Zug-E-Modul (N/mm ²)	200.000	160.000	60.000
Bem.-wert d. Verbundspannung f_{bd} C20/25 (N/mm ²)	2,3	2,3	2,3
Bem.-wert d. Verbundspannung f_{bd} C30/37 (N/mm ²)	3,0	3,0	3,0
Bem.-wert d. Verbundspannung f_{bd} C40/50 (N/mm ²)	3,7	3,7	3,7
Betondeckung	nach DIN 1045-1	$d_s + 10$ mm (XC1)	$d_s + 10$ mm (XC1)
Dichte (g/cm ³)	7,85	7,85	2,2
Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	60	15	< 0,5
Therm. Längenausdehnungskoeff. $\cdot 10^{-6}/K^{\circ}$	10	12	6 (axial), 22 (radial)
Magnetismus	ja	sehr gering	nein



ERGEBNIS AUS FORSCHUNG UND TECHNIK

Seit 1995 hat Schöck in die Entwicklung von ComBAR® investiert und in enger Zusammenarbeit mit führenden Forschern das Produkt zur Marktreife geführt. Unser Dank gilt:



Institut für Baukonstruktionen, München
Prof. Schießl



Institut für Statik, Darmstadt
Prof. Wörner



Institut für Kunststofftechnik, Erlangen
Prof. Ehrenstein



Deutsche Bundesstiftung Umwelt



Technische Universität Delft,
Prof. Walraven