

Fact Sheet

Güte- und Prüfbestimmung RAL-RG 351

—

Herausgeber: C³-Verband
Dresden, September 2022

Beweggründe

Carbonbeton bietet gegenüber der Stahlbetonbauweise viele Vorteile, die im Einklang mit den Zielen einer nachhaltigen Entwicklung stehen. Hierzu muss jedoch sichergestellt werden, dass bei der Anwendung keine unakzeptablen Risiken für Mensch und Umwelt auftreten können. Auch die notwendigen Arbeitsschutzmaßnahmen sollten nicht aufwändiger als bei der Stahlbetonbauweise sein.

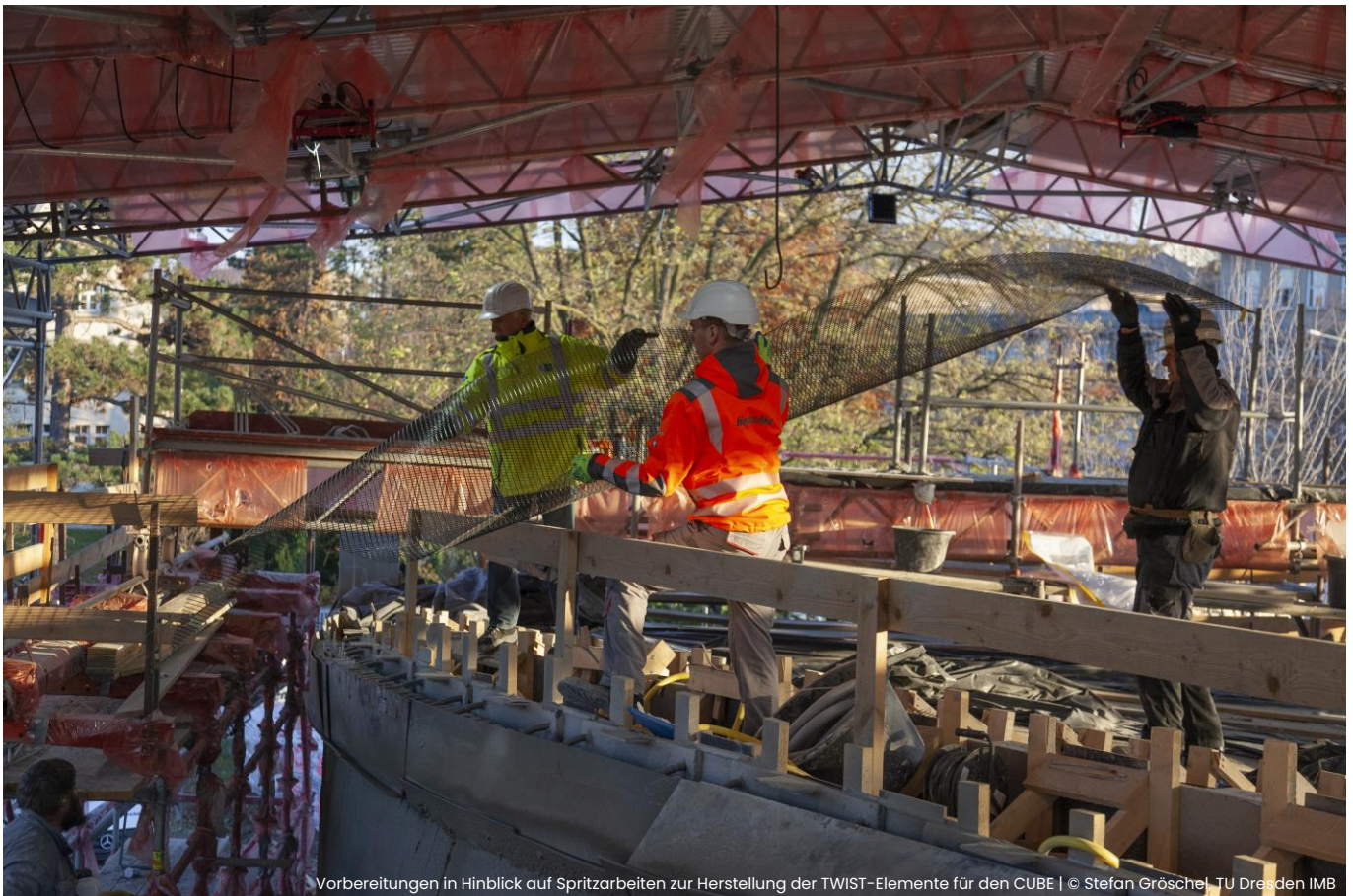
Besonders herausfordernd ist die Gegebenheit, dass am Markt bereits Kohlenstofffasern mit unterschiedlichen Charakteristika angeboten, vertrieben und eingesetzt werden. Zumal in einigen Fällen bei der mechanischen Bearbeitung und/oder thermischen Verarbeitung

von kohlenstofffaserhaltigen Produkten gesundheitsgefährdende Belastungen mit lungengängigen Faserstäuben gemessen werden konnten.

Aus diesem Grund hat der C³-Verband die durch das RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung (RAL) veröffentlichte Registrierung RAL-RG 351 zur Verhinderung von Gefährdungen durch biobeständige, lungengängige Faserstäube bei der Carbonbetonbauweise initiiert. Das Regelwerk stellt sicher, dass im Bauwesen in der gesamten Lieferkette keine matten- oder stabförmigen Bewehrungen aus Kohlenstofffasern eingesetzt werden, die zu einer Freisetzung von gesundheitlich

relevanten Stäuben führen können. Sie dient als Wegweiser dafür, dass beim Einsatz von Carbonbeton nach aktuellem Wissensstand und geltenden Regeln keine, über das bereits übliche Maß hinausgehenden, speziellen Vorkehrungen zum Arbeitsschutz zu treffen sind. Die Regelungen umfassen sowohl den Neubau als auch die Verstärkung und Instandsetzung.

In Hinblick auf die erforderlichen Prüfverfahren erhalten Sie ebenfalls über die Fact-Sheet-Reihe eine durch den C³-Verband zusammengetragene Handlungsempfehlung.



Vorbereitungen in Hinblick auf Spritzarbeiten zur Herstellung der TWIST-Elemente für den CUBE | © Stefan Gröschel, TU Dresden IMB

Contact

C³ – Carbon Concrete Composite e. V.

WTC Dresden, Ammonstraße 72 | 01067 Dresden, Germany
carbon-concrete.org • info@carbon-concrete.org • +49 351 48 45 67 00

Dr.-Ing. Stefan Minar

s.minar@carbon-concrete.org • +49 351 48 45 67 19

