



Bild 1. Datenaustausch zwischen RFEM und Tekla Structures (Screenshots: Dlubal)

sen sich auch Hilfslinien und Kommentare zu Stäben und Stabzügen übertragen. Ergeben sich Änderungen in der Tragwerksplanung, ist die Aktualisierung des Tekla-Modells über diese Schnittstelle möglich. Dabei erfolgt ein Update von geänderten Materialien, Profilen, Decken- und Wandstärken und Koordinaten.

Weitere Informationen:

Ing.-Software Dlubal GmbH, Am Zellweg 2, 93464 Tiefenbach,
Tel. (0 96 73) 92 03-0, Fax (0 96 73) 92 03-51,
info@dlubal.com, www.dlubal.de, www.tekla.com

Innovative Lösungen für nachhaltige Stahlbetonbauten

Die nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung sowie Zertifizierungssysteme wie beispielsweise die DGNB-Zertifizierung der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen fördern die Entwicklung des nachhaltigen Bauens in Deutschland. Grundsätzlich geht es darum, ein verantwortungsvolles und innovatives Bauen, Erhalten sowie Betreiben zu erreichen und auch messbar bzw. vergleichbar zu machen.

Die Verwendung von Cobiax steigert die Nachhaltigkeit von Rohbauten aus Stahlbeton, indem ganz einfach durch den Einsatz von Kunststoffhohlkörpern in Stahlbetondecken der Materialverbrauch reduziert wird, ohne die Tragfähigkeit negativ zu beeinflussen. Wo der Beton die geringste Wirkung für die Tragfähigkeit erbringt, wird er ersetzt. Die Kunststoffhohlkörper bestehen aus 100% recyceltem Material, so dass kein neues Material verwendet werden muss. Durch diese Bauart wird die entstehende Stahlbetondecke bis zu 35% leichter. Ebenso werden bis zu 35% Beton und bis zu 20% Bewehrung eingespart. Außerdem wird die Gesamtkonstruktion erleichtert, so dass letztlich auch der Materialaufwand für die tragenden Elemente, Stützen und Fundamente des Bauwerks geringer ausfällt. Weniger Materialaufwand bedeutet neben einer gesteigerten Wirtschaftlichkeit aber auch, dass der gesamte Ausstoß an umwelttoxischen Schadstoffen beim Einsatz der Cobiax-Hohlkörperdecken gegenüber der herkömmlichen Stahlbetonbauweise im Schnitt ca. 15% geringer ausfällt. Dies wird durch eine durchgeführte Lebenszyklusanalyse bestätigt.



Bild 1. Ein mit Cobiax-Hohlkörpermodulen beladener LKW ersetzt im Schnitt 7 Betonmischfahrzeuge auf der Baustelle



Bild 2. Cobiax-Hohlkörpermodule in der Ausführung: TM50 in Nürnberg



Bild 3. Betonage einer Cobiax-Hohlkörperdecke (Fotos: Cobiax Technologies)

So könnten beim konsequenten Einsatz von Cobiax allein in Deutschland jährlich 3 Millionen m³ Beton, 150000 t Stahl und 620000 t Kohlendioxid (CO₂) Ausstoß reduziert werden. Die Akzeptanz dieser Bauweise steigt spätestens seit der Erteilung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung in Deutschland deutlich an. Inzwischen wird neben vielen herausragenden internationalen Projekten auch in Deutschland flächendeckend mit Cobiax gebaut. Die Bauweise findet durch ihre Flexibilität, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit in jeder Gebäudekategorie Anwendung, von der weitgespannten Wohnzimmerdecke bis hin zum Hochhaus. Die Bauweise wurde im vergangenen Jahr neben dem Schweizer Umweltpreis in der Kategorie „Technische Innovation“ auch mit dem Deutschen Materialeffizienzpreis des Bundeswirtschaftsministeriums ausgezeichnet.

Die Cobiax-Hohlkörpermodule gibt es inzwischen in 14 unterschiedlichen Größen für den Einsatz in Deckendicken von 20 cm bis über 60 cm. Die Kombination mit anderen Bauweisen sowie z. B. mit einer Bauteiltemperierung ist ausführbar und vielfach erprobt.

Weitere Informationen:

Cobiax Technologies GmbH,
Heidelberger Straße 6–8, 64283 Darmstadt,
Tel. (0 61 51) 9 18 16 00, Fax (0 61 51) 9 18 16 22,
info.germany@cobiax.com, www.cobiax.com