



Curriculum Vitae Prof. Dr. Manfred Curbach



Name: Manfred Curbach

**Forschungsschwerpunkte: Massivbau, Textilbeton, Materialverhalten von Betonen,
Schädigungsverhalten von Beton**

Manfred Curbach ist Bauingenieur arbeitet an der Entwicklung von Textilbeton. Ein weiterer Forschungsschwerpunkt liegt im Bereich der Schädigung und Instandhaltung von Infrastrukturen vor allem aus Beton.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- 2006 - 2010 Prorektor für Universitätsentwicklung, Technische Universität (TU) Dresden
- seit 2005 Partner im Ingenieurbüro Curbach Bösche Ingenieurpartner, Dresden
- 1997 Anerkennung als Prüfindgenieur für Baustatik, Fachrichtung Massivbau
- seit 1994 Professor und Direktor des Instituts für Massivbau der TU Dresden
- 1994 - 2004 Partner im Ingenieurbüro Köhler + Seitz, Nürnberg / Dresden / München
- 1988 - 1994 Projektleiter im Ingenieurbüro Köhler + Seitz, Nürnberg / Dresden / München
- 1987 Promotion an der Universität Karlsruhe
- 1982 - 1988 Wissenschaftlicher Angestellter an der Technischen Universität (TU) Dortmund und der Universität Karlsruhe
- 1982 Diplom in Bauingenieurwesen, Fachrichtung Konstruktiver Ingenieurbau, TU Dortmund

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- seit 2014 Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW)
- seit 2010 Leiter der Deutschen Delegation (Head of Delegation) des Internationalen Beton-Verbandes fib (federation internationale du beton)
- seit 2004 Sprecher des engeren Vorstands des DAfStb
- 2003 - 2008 Vorstandsvorsitzender der VDI-Gesellschaft Bautechnik
- 2002 - 2008 Mitglied des Senats der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 2000 - 2002 Fachgutachter der DFG
- Nationaler Delegierter des fib für Deutschland, bis Mai 1998 des Vorgängerverbandes CEB
- Mitglied des Forschungsbeirats des DAfStb
- Mitglied des Arbeitsausschusses „Bemessung und Konstruktion“ des DIN
- Mitglied des erweiterten Bauausschusses der Stiftung Frauenkirche Dresden
- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Zeitschrift Beton- und Stahlbetonbau

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- seit 2013 Sprecher des BMBF Konsortiums C³ Carbon Concrete Composite
- seit 2013 DFG-Projekt „Experimentelle Untersuchung des Verhaltens von Stahlbetonplatten unter Impaktbelastung“
- seit 2013 DFG Projekt „Experimentelle Untersuchungen des Tragverhaltens von Textilbeton unter einaxialer Druckbeanspruchung“
- seit 2012 DFG-Projekt „Numerische Simulationen zum mehraxialen Schädigungsverhalten von Beton mit Hilfe der Methode der Diskreten Elemente“
- seit 2011 Sprecher des DFG SPP 1542: „Leicht Bauen mit Beton - Grundlagen für das Bauen der Zukunft mit bionischen und mathematischen Entwurfsprinzipien“, Teilprojekt „Leichte Deckentragwerke aus geschichteten Hochleistungsbetonen und Teilprojekt Querschnittsadaption für stabförmige Druckbauteile“

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- 2016 Deutscher Zukunftspreis
- 2014 Wolfgang-Zerna-Ehrenmedaille der VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik
- seit 2013 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2011 Ehrendoktorwürde der TU Kaiserslautern

Forschungsschwerpunkte

Manfred Curbach arbeitet an der Entwicklung von Textilbeton. Ein weiterer Forschungsschwerpunkt liegt im Bereich der Schädigung und Instandhaltung von Infrastrukturen vor allem aus Beton.

Curbach war Sprecher des von 1999 bis 2011 laufenden Sonderforschungsbereiches 528 „Textile Bewehrungen zur bautechnischen Verstärkung und Instandsetzung“. In diesem Rahmen wurde das neue Verbundmaterial Textilbeton aus hochfestem Feinbeton und Hochleistungsfasern etwa aus Carbon, die die sonst übliche Stahlbewehrung ersetzen, entwickelt und erforscht. Mit dem textilbewehrten Beton kann nicht nur schlanker, leichter und in vielfältigeren Formen gebaut werden als mit herkömmlichen Betonen, der weit verbreitete Baustoff kann auch ressourcenschonender und CO₂-sparender hergestellt werden. Wichtige Einsatzmöglichkeiten bieten sich auch bei der Reparatur beschädigter Bauwerke wie etwa Brücken. Nach ersten Pilotprojekten mit Firmen aus der Bauwirtschaft wird das Material im 2013 gestarteten BMBF-Konsortium „C³ – Carbon Concrete Composite“ für die Praxis weiterentwickelt – auch hier ist Curbach Sprecher, ebenso im 2011 gestarteten DFG-Schwerpunktprogramm 1542 „Leicht Bauen mit Beton“. Dessen Ziel ist es, das Prinzip „form follows force“ im Betonbau zu verwirklichen und gleichzeitig Ressourcen zu sparen.

Weitere Forschungsschwerpunkte sind das Materialverhalten von Betonen bei mehraxialen Belastungen oder bei hohen Belastungsgeschwindigkeiten.