

Inhaltsverzeichnis

Barbara Hendricks

Grußwort

Strategien für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen

7

Teil A Einführung und Hintergrund

Lamia Messari-Becker

Nachhaltiges Bauen als Routine: Aufgaben für Praxis, Forschung, Lehre und Politik

11

Christine Lemaitre

Lasst uns einfach anfangen!

Die globalen Herausforderungen werden nur mit konkretem Handeln gelöst

18

Hans R. Peters

Auf Transparenz bauen

Von der Notwendigkeit vergleichbarer und verlässlicher Daten

27

Werner Sobek

Bauen für die Welt von morgen

31

Manfred Curbach, Konrad Bergmeister, Peter Mark

Baukulturingenieure – Civil Engineering Goes Green

39

Teil B Konstruktive Lösungen

Martin Pauli

Zirkuläre Bauwirtschaft – das neue Normal

Der Übergang von Energieeffizienz zu Ressourceneffektivität

47

Alex Hückler, Mike Schlaich

Leichtbau und der böse Bube Beton

53

Anna Braune

Klimapositiv planen und bauen

Gebäude als Triebfeder für konsequenten Klimaschutz

62

Alexander Rudolphi

Gesundes Bauen, Baumaterialien und Innenraumlufthqualität

69

Thomas Kraubitz

Trainer beim Bauen – Nachhaltigkeit planen aus Sicht des Auditors

80

Martin Haas, Lynn Mayer

Anforderungen der Architektur an Tragwerksplanung, Baufirmen und Hersteller

87

Amandus Samsøe Sattler, Patrick Teuffel, Rijk Blok, Brandon Ross, Delaney McFarland

Im Bestand bauen und Bestand erhalten

Die Transformation der Stadt

94

Christoph Motzko, Martin Kessel, Hans-Joachim Linke

Urban Mining – Anwendung im Bereich der gebauten Umwelt

103

Elisabeth Endres

Robustes und klimagerechtes Bauen

111

Sebastian Treml, Andreas H. Holm

Wärmedämmstoffe

Energiepolitische Bedeutung – Technische Eigenschaften – Innovationen

118

Thomas Lützkendorf

Regulieren, harmonisieren, operationalisieren?!

Beitrag der Normung bei der Umsetzung von Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung **129**

Alexander Röder, Matthias Finkbeiner

Was jeder im Bauwesen über Ökobilanzen wissen sollte

136

Tanja Brockmann

Digitale Infrastruktur ÖKOBAUDAT

146

Roland Bechmann, Lucio Blandini

Dekarbonisierung und Ressourceneffizienz im Bauwesen: Ansätze für den Hochbau aus Forschung und Praxis

148

Georgios Gaganelis, Patrick Forman, Peter Mark

Stahlbeton optimiert – für ein Mehr an Weniger

159

Jan Kortmann, Wiebke Seifert, Matthias Lieboldt, Florian Kopf, Peter Jehle, Manfred Curbach

Carbonbeton – Ein Beitrag zur Ressourceneffizienz im Betonbau

Potenziale, Anwendung und Recyclingfähigkeit **168**

Eric Brehm, Sebastian Pohl

Nachhaltiges Bauen mit Mauerwerk

177

Anette Müller

Baustoffrecycling in Deutschland – Praxis. Probleme. Potenziale.

186

Richard Stroetmann, Thoralf Kästner

Höherfeste Stähle zur Steigerung der Ressourceneffizienz im Stahlbau

198

Markus Kuhnhenne, Kevin Janczyk, Petr Hradil, Michael Sansom, Jyrki Kesti, Viorel Ungureanu, Véronique Dehan, Paul Kamrath

Wiederverwendung im Stahlbau und Metalleichtbau in Europa

214

Jan Knippers, Achim Menges

Hochleistungswerkstoffe und innovative Strukturmorphologien

228

Beispiele für das robotische Bauen von morgen

Annette Hafner, Achim Vogelsberg

Bauen mit Holz

236

Thorsten Helbig, Matthias Oppe, Daniele Santucci

Stampflehm und Holz

Traditionelle Materialien für das Bauen der Zukunft **247**

Tim Zinke, Matthias Müller, Thomas Ummenhofer

Ganzheitliche Analyse und Bewertung von Infrastrukturprojekten

257

Teil C Industrie-Informationen

Inhaltsverzeichnis Teil C: Industrie-Informationen **272**

Kurzberichte zum aktuellen Stand der Technik **273**

Register **324**