

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Record Nr.           | UNINA9910810159703321                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Autore                  | Engelsmann Stephan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Titolo                  | Plastics : in architecture and construction / / Stephan Engelsmann, Valerie Spalding, Stefan Peters                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pubbl/distr/stampa      | Basel, : Birkhauser, c2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ISBN                    | 3-0346-1194-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Edizione                | [1st ed.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Descrizione fisica      | 1 online resource (176 p.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Altri autori (Persone)  | SpaldingValerie<br>PetersStefan<br>SteinRia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Disciplina              | 691.92                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Soggetti                | Plastics in building<br>Plastics - Properties                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Lingua di pubblicazione | Inglese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Formato                 | Materiale a stampa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Livello bibliografico   | Monografia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Note generali           | "Editor: Ria Stein, Berlin. Translation into English: Julian Reisenberger, Weimar."<br>Also available in French and German editions.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nota di bibliografia    | Includes bibliographical references (p. 170-172) and indexes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Nota di contenuto       | Front matter -- Contents -- Preface -- 1 The development of plastic architecture -- 2 Material properties of plastics -- 3 Basics of plastics -- 4 Plastics and their manufacture -- 5 Finished and semi-finished products -- 6 Building with plastics -- 7 Plastics as building envelope -- 8 Plastics as building structure -- 9 Plastics as building structure and envelope -- 10 Future developments -- Glossary -- Bibliography -- About the authors -- Acknowledgements -- Name and building index -- Subject index -- Illustration Credits                                                                                                                                                       |
| Sommario/riassunto      | Kunststoffe sind hochleistungsfähige Werkstoffe, die seit geraumer Zeit Anwendung in der Architektur finden. Sie faszinieren durch vielfältige technische Eigenschaften. Neben diesen macht ein breites Spektrum an Formgebungs- und Bearbeitungsmethoden das Material interessant für komplexe Geometrien in Verbindung mit digitalen Planungsprozessen. Nach den Pionierbauten der 1970'er Jahre hat in jüngster Zeit eine Reihe von aufsehenerregenden Bauwerken erneut den Fokus auf das technische und ästhetische Potential von Kunststoffen gelenkt. Bislang fehlte allerdings eine umfassende Darstellung zur Verwendung von Kunststoff in der Architektur. Das vorliegende Buch schließt diese |

Lücke und bietet eine Einführung in die konstruktiven und gestalterischen Möglichkeiten des Werkstoffs. Es werden nicht nur Kunststoffe und ihre Eigenschaften, sondern auch Herstellung, Verarbeitung und Konstruktionsprinzipien beschrieben und für die Architektur relevante Kunststoffprodukte und -halbzeuge vorgestellt. Eine Auswahl von ca. 25 internationalen gebauten Projekten, geordnet nach Kunststoffarten und Einsatzgebiet, dokumentiert die Anwendungen von Kunststoff in der Architektur. Ein Ausblick erläutert Tendenzen in der Forschung.

Plastics are high-performance materials of wide use in the built environment. Their versatile technical properties are particularly fascinating. A broad range of form-giving and finishing processes makes plastic especially interesting for complex geometries in combination with digital planning processes. Following the pioneering plastic structures of the 1970's, a number of spectacular buildings have in recent years highlighted the outstanding technical and aesthetic potential of the material. Until now, however, there has been no systematic treatment of the use of plastic in architecture. This book seeks to fill that gap by providing an introduction to the structural and design possibilities of plastic. It introduces the material and its specific characteristics, describes various types of plastic in terms of their relevance for building, explains processing technologies and presents typical products and components. A concise presentation of twenty-five international built projects - organized by the type of application and the plastic involved - documents the broad range of plastic in architecture. Finally, a look ahead at the future describes the current state of the art in materials research.

---