

# IN DIE ZUKUNFT GEBAUT

## **Bautechnik- und Kulturgeschichte von der Industriellen Revolution bis heute**

328 Seiten mit 821 Abbildungen, davon 451 in Farbe

Glaspavillons, Gewächshäuser, Expo-Pavillons, Eisenbahnhallen, Flughafen-Terminals, Wohn- und Bürohäuser, Siedlungen, Fabrikgebäude, Einkaufszentren, Wolkenkratzer oder für extreme Umweltbedingungen konzipierte Architekturprojekte bis hin zu Raumlandschaften und Gebäudehüllen der Zukunft – all diese Bauaufgaben bedingen unterschiedliche Umsetzungen, abhängig vom Stand der technischen Entwicklung, aber auch dem jeweiligen kulturellen und gestalterischen ›state of the art‹. Das Buch ergründet die Zusammenhänge zwischen Raumfiguren, architektonischer Form sowie konstruktivem und materiellem Abbild anhand wesentlicher epochenübergreifender Themen und stellt die Entwicklung dieser Zusammenhänge seit der Industriellen Revolution bis an die Schwelle der Zukunft dar.

Die Entwicklung der Bautechnik prägt die Kulturgeschichte des Bauens – und umgekehrt. Beton und Glas als zunächst wichtigste Materialien der Moderne ermöglichten ›fliegende‹ Glasdächer, ›structural glazing‹- und ›curtain wall‹-Fassaden, Betonschalenskonstruktionen, geodätische Kuppeln, Stahlskelettbauten und technisch ausgereifte Betontragsysteme. Aber auch Bauen mit Holz, Aluminium, Kunststoffen, Composites und neuartigen Membranmaterialien, ja sogar Papier und Luft prägen die architektonische Entwicklung, deren Zielsetzung immer auch Nachhaltigkeit sein muss.

In sechs Kapiteln mit 100 Fallbeispielen werden die wichtigsten, auch heute für Architekten und Ingenieure, Bauschulen und Forschungsinstitute aktuellen Problemstellungen aufgegriffen. Umfangreiches Abbildungsmaterial illustriert dieses neuartige Hand- und Lehrbuch der Baugeschichte, das Bewertungen vornimmt und Prognosen für die Zukunft wagt.

**Wie wurde in Architektur und Ingenieurbau Neues entwickelt? Wer hat innovative Ansätze erprobt und wann wurden entscheidende Erfindungen und Experimente unternommen? Dieses Buch beleuchtet die Geschichte des Bauens von der Industriellen Revolution bis in die Gegenwart und Zukunft und untersucht sie in ihren technischen und kulturellen Aspekten. 100 ausgewählte Fallbeispiele verdeutlichen, in welchem Kontext und ideellen Umfeld neue Entwicklungen zum festen Bestandteil der Baukultur wurden und welcher technischer und gestalterischer Mittel sich die Pioniere und Protagonisten der einzelnen Strömungen und Denkschulen bedienten. Einführende und begleitende Texte sowie eine Fülle von Abbildungen machen diese aktuelle Architektur- und Baugeschichte zu einem unverzichtbaren Hand- und Lehrbuch.**



## Der Autor

Prof. Dr. sc. techn. dipl. Arch. Ulrich Pfammatter (geb. 1945 in Zürich) ist Professor für Entwurf und Konstruktion an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Chur. Nach einer Ausbildung als Architekt an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH)

Zürich folgten Praxisjahre in Entwurf, Planung und Bauforschung, die Tätigkeit als Redakteur einer Baufachzeitschrift, eine Assistentenzeit an der ETH Zürich sowie ein Zweitstudium an der Universität Zürich. Von 1991 bis 2004 war er Professor für architektonisches und konstruktives Entwerfen an der Hochschule für Technik + Architektur (HTA) Luzern, seit 1995 ist er Dozent für Geschichte der Bautechnik in Fallstudien an der Architekturabteilung der ETH Zürich.

Die Epoche der Aufklärung, die Französische Revolution und die Gründerzeit bedeutender wissenschaftlich-technischer Hochschulen wie der École Polytechnique und der École Centrale in Paris bis zum Zürcher Polytechnikum bildeten den historischen Hintergrund seiner Dissertation, publiziert als *Die Erfindung des modernen Architekten und Ingenieure* (1995/2000). Seine Vorlesungen an der ETH Zürich sind Grundlage des vorliegenden Buches.