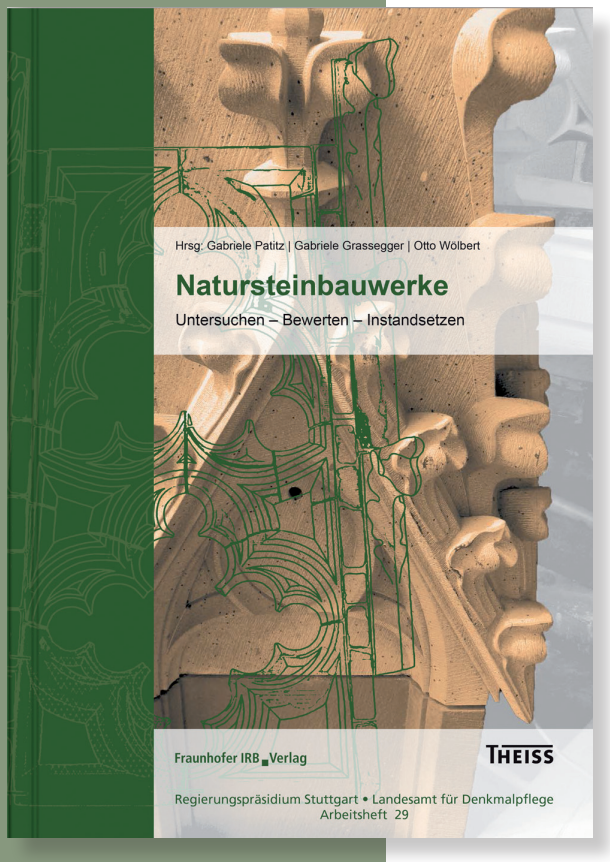

Fraunhofer IRB Verlag

Der Fachverlag zum Planen und Bauen

www.baufachinformation.de

Hrsg.: Gabriele Patitz | Gabriele Grassegger | Otto Wölbert

Natursteinbauwerke

Untersuchen – Bewerten – Instandsetzen

Der Bestand an historisch bedeutsamen Natursteinbauwerken ist erheblich und diese Bauwerke prägen auch heute noch in besonderem Maße unsere gebaute Umwelt. Dabei handelt es sich nicht nur um Sakral- und Profanbauten, sondern auch um Stützwände, Gewölbe und Säulen bis hin zur Ornamentik und figürlichem Schmuck.

Natursteinbauwerke sind aus natürlichen Baustoffen errichtet. Doch gerade die Natürlichkeit wird der Schönheit der Bauwerke nach und nach zum Verhängnis. Der Zahn der Zeit nagt an den Steinen. Umwelteinflüsse wie saurer Regen, Meeresluft oder CO_2 zerstören die Bausubstanz. Insbesondere bei denkmalgeschützten Objekten ist ein behutsamer Umgang mit möglichst minimalen Eingriffen in die Originalsubstanz nötig.

Bei der Ausführungsqualität gibt es ebenfalls starke Schwankungen. So ist einschaliges oder mehrschaliges Mauerwerk als Bruchstein- oder Quadermauerwerk verputzt und unverputzt anzutreffen und auch die Art des verbauten Natursteins ist meistens regional bedingt.

Für die Erfassung und Bewertung von Schäden an Natursteinen sowie für die Planung und Ausführung von Instandsetzungen ist ein umfassendes Fachwissen erforderlich. Dazu gehören z.B. fundierte Kenntnisse über die Verfahren und Methoden der Bestandserfassung, über Schadensmechanismen und deren Ursachen, über notwendige Laboruntersuchungen und deren Aussagekraft, über die gezielte Auswahl und die Leistungsfähigkeit von Ergänzungsbaustoffen, über die Standsicherheit der vorhandenen Konstruktionen bis hin zu Techniken und Bauverfahren bei der Instandsetzung. Nicht zu vergessen sind die Themen der Wartung und Pflege an den Bestandsbauten.

Um das historische Andenken an die Baukunst zu bewahren, befasst sich das Buch »Natursteinbauwerke« ausführlich mit der sinnvollen Bestandsaufnahme am Gebäude, der Kartierung von Schäden sowie geeigneten Sanierungsmaßnahmen. Die Autoren gehen dabei gezielt auch auf planerische Aspekte, Strategien zur Schadensprävention und aktuelle Normen ein.

Natursteinbauwerke
Untersuchen – Bewerten – Instandsetzen
Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege, Arbeitsheft 29
Hrsg.: Gabriele Patitz, Gabriele Grassegger, Otto Wölbert
2014, 300 Seiten, zahlr. Abbildungen und Tabellen, Kartoniert
ISBN 978-3-8167-9196-6
€ 69,– | CHF 109,– *

E-Book:
ISBN 978-3-8167-9197-3 | € 69,–

Natursteinbauwerke

Untersuchen – Bewerten – Instandsetzen

IGP
IGP Ingenieurbüro
Dr. Ing. Gabriele Patitz

Hochschule
für Technik
Stuttgart

in Zusammenarbeit mit
Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART
LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE

Aus dem Inhalt:

1. Naturstein am Bauwerk – Erfassen und Dokumentieren
   - ergänzende Methoden der Voruntersuchungen
   - Methoden der Bauaufnahme
   - Bestands- und Schadenskartierung

2. Putze, Mörtel und Fassungen auf Natursteinmauerwerk
   - Typische Schäden und deren Sanierung, Instandsetzung von Fugen und Mauerwerk
   - Antrags- und Vergussmassen
   - Farben auf Naturstein

3. Standsicherheit von Natursteinmauerwerk
   - Grundlagenermittlungen an Mörtel und Natursteinen
   - Tragverhalten von Bögen und Gewölbe
   - Sanierung von Stützmauern

4. Schäden durch Feuchte, Salze und biologische Belastungen am Natursteinmauerwerk
   - Aufnahme und Transport von Feuchte
   - Fundamentabdichtung
   - Salzschäden an Natursteinen

5. Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen an Natursteinen
   - Reinigung und Entsalzung
   - Techniken der Steinbearbeitung und des Steinaustausches
   - Injektion von Rissen, Spalten und Schalenhohlräumen

6. Planen und Ausschreiben von Natursteinarbeiten
   - Die Rolle des Architekten
   - Auswahlverfahren für die Vergabe von Leistungen
   - Normen, Richtlinien und Technische Regeln.

BESTELLUNG:

Fax 0711 970-2508

☐ Natursteinbauwerke
ISBN 978-3-8167-9196-6
€ 69,– | CHF 109,– *

Preisstand Oktober 2014
Änderungen und Irrtum vorbehalten | Preise inkl. MwSt. zzgl. Versand | ab € 50,– versandkostenfrei
* Die angegebenen Euro-Preise gelten für Deutschland. Für Österreich und die Schweiz gelten die Preise als unverbindliche Preisempfehlung.

Fraunhofer-Informationszentrum
Raum und Bau IRB
Fraunhofer IRB Verlag
Postfach 80 04 69
70504 Stuttgart

Absender _____

E-Mail _____

Straße/Postfach _____

PLZ/Ort _____

Datum/Unterschrift _____

Telefon 0711 970-2500 Fax 0711 970-2508 irb@irb.fraunhofer.de www.baufachinformation.de

10 | 2014 [ISBN9196_Natursteinbauwerke_2S.indd]