

STOBER, I. & BUCHER, K. (2012): **Geothermie**. – IX + 287 S., 137 Abb., Berlin – Heidelberg (Springer).

**ISBN: 978-3-642-24331-8.**

€ 92,47.

<http://www.springer.com/earth+sciences+and+geography/environmental+science+%26+engineering/book/978-3-642-24330-1>

Die beiden Autoren von der Universität Freiburg legen mit diesem kompakten Buch ein gut verständliches Vademecum zu allen Aspekten der Geothermie vor. Dementsprechend nähern sie sich Schritt für Schritt diesem Thema, dem eine ständig steigende Bedeutung zukommt.

Nach einer Einführung in die Grundlagen der Geothermie (Kapitel 1: Thermisches Regime der Erde; Kapitel 2: Geschichte geothermischer Nutzung; Kapitel 3: Geothermische Energie-Ressourcen) werden dann die geothermischen Nutzungsmöglichkeiten, oberflächennahe Geothermie versus tiefe geothermische Energienutzung erläutert.

Breiten Raum hat der Part Erdwärmesonden (auf den Seiten 65 bis 115), wobei gerade der Anwender hier die verständlichen und umfassenden Ausführungen mit Bildern aus der Praxis schätzen wird. Weitere Kapitel befassen sich mit Enhanced – Geothermal Systems (EGS), Hot-Dry-Rock Systeme (HDR) und Deep – Heat – Mining (DHM). Auch potenziellen Umweltauswirkungen wird Raum gewidmet – Stichwort: indizierte Erdbeben bis hin zu den Ereignissen von Basel (S. 184).

Schlussendlich wird noch in eigenen Abschnitten auf die Bohrtechnik (Kapitel 11), geophysikalische Untersuchungen (Kapitel 12), hydraulische Untersuchungen und Test (Kapitel 13) und hydrochemische Untersuchungen (Kapitel 13) eingegangen.

Ein umfangreiche Literaturverzeichnis (S. 270–282) und ein Register beschließen das Buch.

Fazit: Ein handliches, kompaktes und vor allem kompetentes Buch, das Antworten auf alle Fragen der Geothermie gibt.

Thomas Hofmann



SUDA, J. & RUDOLF-MIKLAU, F. [Hrsg.] (2012): **Bauen und Naturgefahren – Handbuch für konstruktiven Gebäudeschutz**. – XIX, 491 S. 316 Abb., Wien – New York (Springer).

**ISBN: 978-3-7091-0680-8.**

€ 87,50.

[www.springer.com/architecture+%26+design/architecture/book/978-3-7091-0680-8](http://www.springer.com/architecture+%26+design/architecture/book/978-3-7091-0680-8)

Das vorliegende Buch ist die Antwort der Planer auf die spezifische Situation der Naturgefahren in Österreich. Konkret geht es um (bauliche) Antworten, Maßnahmen und Lösungen um der Vielzahl an Naturgefahren präventiv begegnen zu können.

Nach einer Einführung (Kapitel 1) werden in Kapitel 2 zunächst Naturgefahrenprozesse und -szenarien dargestellt. Die Palette reicht von hydrologischen (Hochwasser, Muren, ...) Gefahren, über Schneegefahren (Schneelast und Lawinen), geologische Gefahren (Erdbeben) bis hin zu meteorologische Gefahren (Sturm, Starkregen, Gewitter).

Im nächsten Kapitel (Kapitel 3) werden der Reihung der Gefahren folgend die Gefährdungs- und Schadensbilder im Detail beschrieben. Es folgt mit Kapitel 4 das breite Thema „Einwirkungen auf Gebäude“; hier werden Prozesse und alle damit verbundenen Kräfte im Detail dargestellt, wobei die aufschlussreichen Zeichnungen wesentlich zum Verständnis beitragen.

Das relativ kurze (Seite 181–197) Kapitel 5 gehört den Naturgefahrenkarten- und -plänen. In Kapitel 6 geht es um die Umsetzung von Gefahrenkarten und Gefahrenzonenplänen in der Raumordnung und im Bauwesen. Hier liegt naturgemäß ein Schwerpunkt bei der Berücksichtigung der Naturgefahren im Flächenwidmungsplan. Kapitel 7 ist

rechtlichen und technischen Normen des Gebäudeschutzes gewidmet. Es folgt Kapitel 8, wo der Entwurf von Gebäudeschutzmaßnahmen thematisiert wird. Konkret wird hier erläutert, was gegen Wassereintritt in ein Gebäude, gegen den Eintritt von Muren, Lawinen, Steinschlag, Rutschungen und Erdfall, aber auch Erdbeben (Standicherheit!) gemacht werden kann.

In Kapitel 9 geht es um den „Schutz am (!) Gebäude“, während sich Kapitel 10 dem „Schutz vor (!) dem Gebäude“ widmet. In Kapitel 11 gibt es Hinweise zur bautechnischen Bemessung von Gebäuden. Schlussendlich folgen in Kapitel 12 Nutzungskonzepte, Sicherheitsplanung und Notfallmaßnahmen.

Im letzten Kapitel (Kapitel 13) werden drei Beispiele angeführt: 1) Einfamilienhaus mit Schutz vor Muren und Lawinen, 2) Einfamilienhaus mit Schutz vor Staublawinen und 3) der Neubau der FH Steyr mit dem Schutz vor dem Hochwasser. Allen Beispielen ist zunächst das Gefährdungsbild/Szenario vorangestellt, es folgen dann die baubehördlichen Auflagen.

Fazit: ein gelungenes Kompendium der beiden Herausgeber unter Einbeziehung zahlreicher weiterer Fachexperten, das in keiner Gemeinde fehlen sollte, wo es ein Gefährdungspotenzial durch Naturgefahren gibt. Alleine der Aufbau und das ausführliche Inhaltsverzeichnis mit der klaren Gliederung machen dieses Fachbuch – eigentlich muss man Standardwerk sagen, denn als solches wird es sich erweisen – zum nützlichen und verständlichen Begleiter im Alltag von Planern, Architekten, aber auch politischen Entscheidungsträgern auf allen Ebenen. Zu guter Letzt sei erwähnt, dass das gesamte Buch durchgehend in Schwarzdruck ausgeführt ist, was keineswegs die Informationsdichte mindert. Dies ist ein Beispiel, dass man Ressourcen (Druckkosten) effizient einsetzen kann, ohne Informationsinhalt und Lesbarkeit zu mindern.

Thomas Hofmann