In construction, Natural Materials include biogenic materials, such as straw and wool, and mineral materials, such as clay. The former are renewable, while the latter are produced by slow geological processes and are abundant in nature. Common materials such as wood (a biogenic material) and natural stone (a mineral material) are also featured frequently in the volume but are not the main focus.

Natural Building Materials are climate-friendly during extraction and are considered healthy for indoor environments as they are typically treated without harmful substances and can naturally regulate indoor climate. They are used for construction, insulation, and surfaces. This volume showcases around 50 buildings from German-speaking countries, Europe, and a few from Asia and the Americas. The regional and design differences are clear, from single-family homes to large office buildings. Introductory essays from a materials science perspective provide an overview.

In cooperation with the magazine CRADLE the new series CRADLE book deals with specific topics of sustainable, contemporary architecture. In the monothematic volumes, exemplary projects are presented with detailed text, numerous facts, as well as detailed and general plans, and images, which highlight the technical diversity, but also the design integration of the respective approaches.

www.ffpublishers.com instagram.com/ff publishers

facebook.com/ff publishers



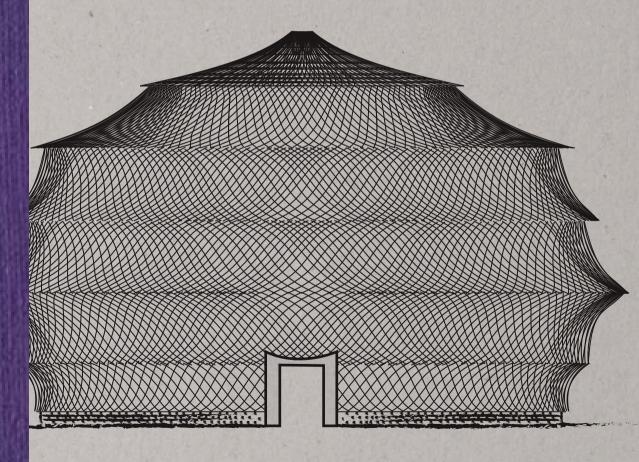
ISBN 978-3-945539-45-3

Natural Materials

CRAID Book

Natural Building Materials

Clay, Earth, Loam, Straw, Grass, Hemp, Reed, Seaweed, Jute, Bamboo, Cork, Cellulose, Wool, Mycelium



ff publishers



Arquitectura Mixta

Bamboo Temple

Dieser Bambustempel verbindet moderne mathematische Technologien mit der einzigartigen, fast paradiesischen Natur der Umgebung. Unter dem Bambusdach, das an Wellen erinnert, bietet er eine ruhige, einladende Urlaubsatmosphäre.



Bogen der geweiten Dackkonstruktion, von unten betrachtet.

Sie beherbergt. Trotz ihrer Unterschiede in Form und Größe treten die einzelnen Konstruktionen in einen. Dies wird durch ihre wellenförmigen Dächer. Transparenzer, Verflechtungen und das Zusammenspiel von Litht und Wind erreicht, wen diese mit hinen interagieren. Eine Konstruktion befindet sich auf dem Dach Hotels der State und das Zusammenspiel von Litht und Wind retreicht, wen diese mit hinen interagieren. Eine Konstruktion befindet sich auf dem Dach Hotels und Krägt den Namen Oli, in Anlehnung an die Wellen des Ozeans. Die zweite ist ein kleines Bampuschach mit konstruktion befindet sich auf dem Dach Hotels und Krägt den Namen Oli, in Anlehnung an die Wellen des Ozeans. Die zweite ist ein kleines Bampuschach mit konstruktion befindet sich auf dem Dach betrachten dem Di-Pult. Im Erdgeschoss des Hotels, neben dem Haupt-

Der Bamboo Temple befindet sich an der Südspitze der ista Mugeres, in der Nähe des Carrafon Natural Reef Park, und ist Teil des Viotels Impression ista Mugeres By Secrets. Er bietet einen Pancramalitik auf dis Kaarbibische Meer und ist einer der wenigen Otte in Mexiko, an denen man Sonnenuntergänge über derm Mere genießen kann. Das von Arquitectura Mixta entwickelte gebaut. Die Konstruktion wurde von einer lokalen Crew in einem handwerklichen, umweltschonenden Verfahren gebaut. Die Konstruktion wurde vollständig von Hand die jeweils unterschiedliche Zwecke erfallen. Die wird die seine Mexikoupen der mexikanischen Karibik sowie das üppige Leben, das Vereichnen, aus deren die einer Mexikoupen und gestellt die Seitware der mexikanischen Karibik sowie das üppige Leben, das Vereichnen, aus deren die wellenfürgen Dachkonstruktung zeitwichten und der seiner Mandel von der Verwendung von Python, eine Pogrammiersprach, die häufig für die Seftware verwendeten Python, um die mathematischen Kurven zu berechnen, aus deren die wellenfürgen Dachkonstruktionen einem Leitstanden, die an Meeresveellen einnern.





72 CRADLE NATURBAUSTOFFE

Fakten und Beteiligte

ильснигі Guadalajara, Mexico часнітатия Arquitectura Mixta и LF Canon Engineering www.inactivo.dsho

BAUCHUSTO-HUNG Arquitectura Mixta BACHERE Jam Capital Sapi de CV vençaві venraheim Direktauftrag ввиттосеяснояять асне 372 m²

Konstruktion und Material

on Bambusspalten und Bambu winner Bambusspalten und Bambusstangen inssnitt Bambus-spalten und Bambusstangen insch Bambusspalten und ETFE

Naturbaustoffe RAMBUS von Bambú Hox.2 Tzalamholz

Weitere Nachhaltigkeitsaspekte und

Technische Gebäudeausstattung 100 % lokal bezogener, nachhaltig bewirtschafteter Bambus aus emeuerbaren Plantagen in Veracruz, Mexiko, von einem lokalen Team vollständig von Hand mit einfachen Werkzeugen in einem







ZAV Architects

Presence in Hormuz Majara Residenz

Das polychrome Konglomerat aus 200 Superadobe-Erdkuppeln in verschiedenen Typen versteht sich als zaunlose Nachbarschaft. Es bietet sowohl Unterkünfte für Touristen als auch öffentliche Nutzungen für die lokale Bevölkerung.

Presence in Hormuz umfasst Projekte auf der Insel Hormuz im Persischen Colf. Sie sollen an bestimmten Punkten der Insel den Wirkungsbereich der Architektur über die gebaute Umweht Innaus erweiten. Die Majara Residence bietet eine Alternative für die architektionsiehe Astheik in dieser Randregion dies Inden in die Architektur in die Astheik in dieser, unserem Planet wir die Architektur uns die Cerezen der Möglichkeiten von Architektur uns der Sienen, unserem Planet die De Cografie zum Ausgangspunkt für ein Umdenheit der Geraffen und dem Menschen sowie den öffentlichen Raum durch Prosesse des Entwerfers, Baueris und Umsetzeris mit ein.



212 CRADLE NATURBAUSTOFFE

Der 10 300. Quadratmeter große Komplex umfasst gegräfscher delentlik geprägt int Die lokale Cemein200 Erdkappen, die mit einer nachhaltigen Technik
namens Superadobe hergestellt wurden. Bei dieser
Methode werden mit Sand gefüllte Erdbeutel – oft mit
Külk oder Zemens stabilisiert – übereinundergestapelt
und zu Kuppel geformt. Die Technik ist nicht nru rum
da zu Kuppel geformt. Die Technik ist nicht nru rum
ame Erdbeinisse folderen.







Fakten und Beteiligte

ANICHIET Westküste der Insel Hormu ANO-III ZAV architects www.zava MANUTINGENEURSEGRO Salman Rasouli, Roya Yazdizadel TRACWITRESPLANONC Behrang Baniadam, Rouhi Touski

ZIVILINGINIUM Farhad Beigi HINENARCHITECTUR Sara Jafari, Taraneh Behboud, Sara Nikkar, Mohsen Dehghan

Mohsen Dehghan:
LANDEGHATISCHUM: MATYAM YBUGSER, MOTTEZA Adib
BAUDICTISCHUM: A Amir Telbrani Nobahari
BAUDICTISCHUM: A Amir Telbrani Nobahari
BAUDICTISCHUM: A BAUDICTISCHUM: A

Zeittafel

Konstruktion und Material aunoxoversuktion Superadobe-Kuppeln

Naturbaustoffe Hormuz gebaggert und mit Erde für Superadobe-Säcke ge-mischt für die Kuppeln

Weitere Nachhaltigkeitsaspekte und Technische Gebäudeausstattung Natürliche passive Belüftung: passive Kühlung durch dicke











214 CRADLE NATURBAUSTOFFE