Gerber Architekten

Schmetterlingshaus

Ein Lebensraum für Schmetterlinge

Weltweit gibt es zwischen 15.000 und 20.000 verschiedene Arten von Schmetterlingen. Die interessantesten und farbenfrohesten Exemplare haben ihren Ursprung in den tropischen Regenwäldern, im Amazonas, Zentralafrika und Südostasien. Auf 10 km^2 leben 150 verschiedene Arten. Die vorherrschenden klimatischen Bedingungen mit hohen Temperaturen, Niederschlag und Luftfeuchtigkeit bieten einen ausgezeichneten Lebensraum.

Städtebau

Der King Abdullah Financial District (KAFD) – das neue Finanzzentrum Riads – ist Teil des sorgfältig geplanten und umgesetzten Modernisierungsprogramms Saudi Arabiens. Der Baufortschritt auf dem 1,6 km² großen Areal nördlich des Stadtzentrums von Riad ist nicht mehr zu übersehen. Hier entstehen neben Museen, Bildungs- und Folgeeinrichtungen, Hotels und Serviced Apartments auch zahlreiche Büroflächen. Als skulpturale Ikone und Oase der Ruhe steht das Schmetterlingshaus als Bindeglied zwischen den zwei Teilen des KAFD auf der Landbrücke über der Thumamah Autobahn.

Architektur

Die außergewöhnliche Lage und spezielle Nutzung des Schmetterlingshauses erfordern eine sowohl auf die statische Konstruktion als auch auf die besonderen Lebensbedingungen der Schmetterlinge abgestimmte Gesamtkonzeption, die in einer extrem leichten Gebäudekonstruktion vereint werden müssen. Die Kuppelform wird diesen Anforderungen gerecht und wirkt dabei gleichzeitig als prägnantes Zeichen.
Die Kugel wird als Zykloiden erzeugende, schachbrettartige Oberfläche mit vierseitigen geformten Einheiten gestaltet. Die Torsion dieser Struktur erzeugt dabei eine leichte Drehung innerhalb des ansonsten homogen anmutenden Kuppelbaus. Diese Torsion akzentuiert den Eingang und führt den Besucher in das Gebäude.

Raumkonzept

Im Inneren des Schmetterlingshauses wird das tropische Klima eines Regenwaldes künstlich erzeugt. Die Anordnung der Pflanzen im tropischen Regenwald basiert auf den unterschiedlichen Schichten und dem Mikroklima. Zwischen beiden Extremen herrscht ein starker Kontrast – Lichtbedinungen, Temperaturen und Feuchtigkeit variieren zwischen 10-40°C und 60-90% relativer Feuchte.

Der Boden im Schmetterlingshaus wird vollständig mit Pflanzen unterschiedlicher Höhe und Breite abgedeckt, dazwischen schlängelt sich ein Pfad und schafft enge Durchgänge, breite Lichtungen und führt bis zu den Baumkronen. Die Gestaltung dieses Pfades in Kombination mit den Pflanzen schafft Sichtbarrieren und erlaubt dem Besucher eine Konzentration auf den Klima-Bereich, in dem er sich befindet. Diese Art von Wegeführung erlaubt es, an jeder Ecke und Kurve neue Entdeckungen zu machen. Der Weg steigt langsam an und wird am Ende breiter. An jeder Ecke

befindet sich ein Terrarium. Diese Wegeführung endet mit einer riesigen Schlange.

Wände, Treppen und Bänke werden mit künstlichen Felsen bedeckt, die eine authentische Atmosphäre des Regenwaldes unterstützen. Aus der Felsformation am Treppenhaus entspringt ein Wasserfall, der sich zu einem Bach entwickelt und in einem Teich im Zentrum endet. Exotische Fische, Wasserpflanzen und künstliche Mangroven lassen sich an dieser Stelle am besten beobachten.

Landschaft

Das Schmetterlingshaus komprimiert das komplexe Ökosystem des Regenwaldes in den begrenzten Raum eines Gewächshauses. Die botanische Vielfalt wird ebenso wie die aquatischen Lebensräume auf kleinster Fläche abgebildet. Auf einem Bildungsdschungelpfad finden nicht nur Schmetterlinge, sondern auch exotische Pflanzen und Terrarien mit Reptilien ein neues Zuhause. Modernste Technik ermöglicht eine nachhaltige Bewirtschaftung aller Einwohner und wird den unterschiedlichen Licht- und Temperaturbedürfnissen gerecht.

Beim Betreten des Schmetterlingshauses erlebt der Besucher eine Fülle von Eindrücken: Einerseits durch die visuellen Erfahrungen, wie die hohe Vielfalt der Strukturen, Farben, Blüten, Lichtverhältnisse, Arten, sowie eine hohe Dichte und wenig Platz. Andererseits die haptische und olfaktorische Erfahrungen mit hoher Luftfeuchte, beschlagenen Gläsern, Gerüchen des Bodens sowie der Duft der Blüten und Früchte, der durch die klimatischen Bedingungen in der Tropenhalle mit 28 °C und 80% Luftfeuchtigkeit begünstigt wird. Analog zum Regenwald präsentiert jeder Schritt eine andere Sicht auf die Natur, erzeugt durch die bis zu 12m hohen Bäume, die dichten Zweige, Orchideen und zügellosem Grün mit Laub in den Baumkronen und verhedderte Lianen.

https://www.gerberarchitekten.de/projekt/schmetterlingshaus-2/

Gerber Architekten

Dortmund
Hamburg
Berlin
Riad
Shanghai

www.gerberarchitekten.de

Bildnachweis · *Picture Credits*
Für individuelle Foto-/Bild-Nachweise wenden Sie sich bitte an:
For individual photo credits please contact:

Gerber Architekten
Tönnishof 9-13
44149 Dortmund
Germany
Fon: +49 231 9065 - 0
Fax: +49 231 9065 - 111
E-Mail:kontakt@gerberarchitekten.de