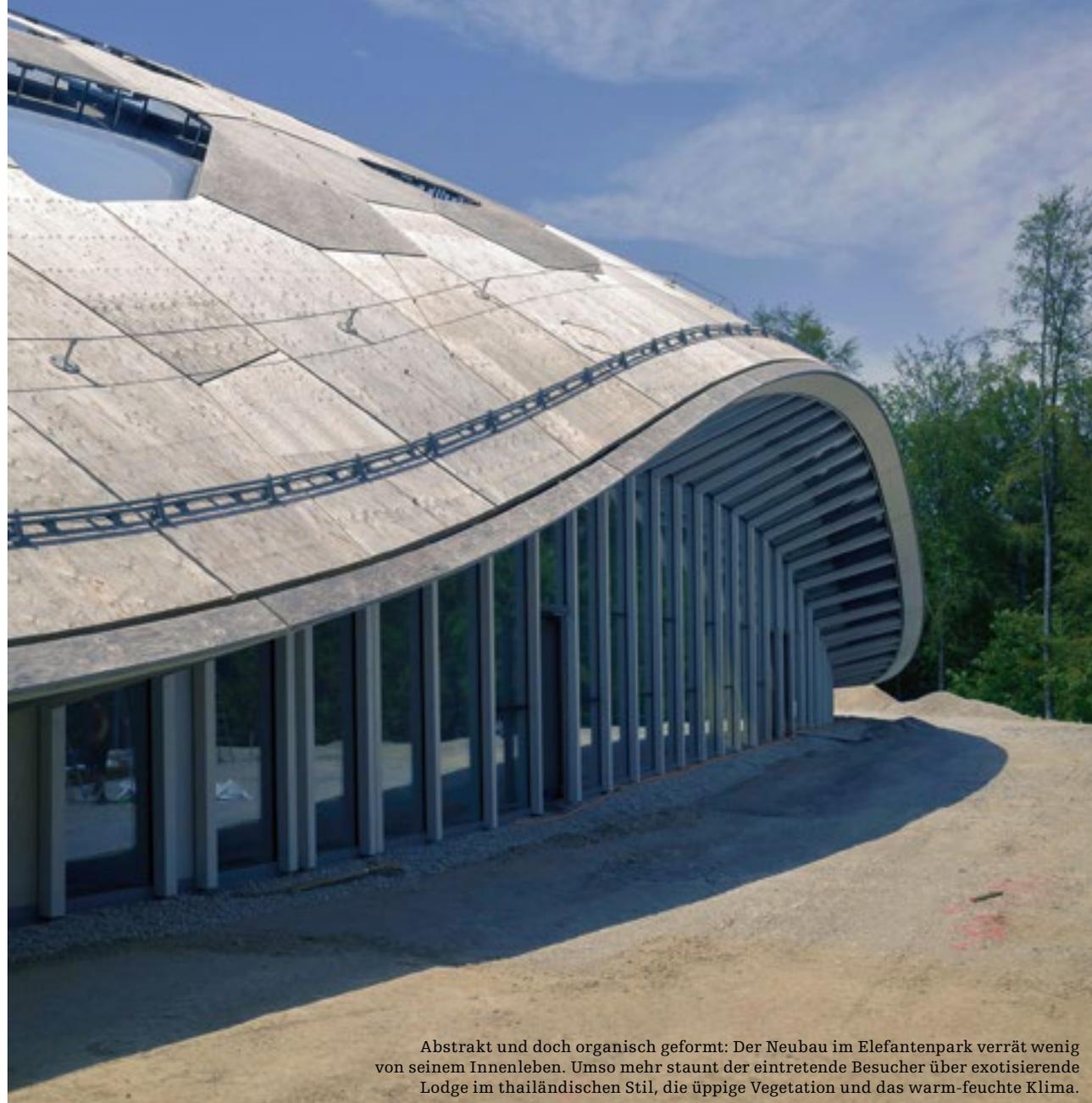


ARCHITEKTUR

Vom Elefantenhaus zum Elefantenpark

Die frei geformte Dachschaale des Kaeng-Krachan-Elefantenparks setzt ein spektakuläres Zeichen. Das Gebäude will Teil der umgebenden Landschaft sein und bildet zugleich die Hülle für einen neuen Lebensraum.

Text: Christoph Wieser



Abstrakt und doch organisch geformt: Der Neubau im Elefantenpark verrät wenig von seinem Innenleben. Umso mehr staunt der eintretende Besucher über exotisierende Lodge im thailändischen Stil, die üppige Vegetation und das warm-feuchte Klima.

Der Kaeng-Krachan-Elefantenpark im Zoo Zürich löst das Elefantenhaus von 1971 ab. Wie die Jury des Architekturwettbewerbs festhielt, sollte der ursprüngliche Lebensraum der Elefanten darin landschaftlich so nachgebildet werden, dass die Besucher europäische Konstruktionselemente möglichst nicht wahrnehmen und dass die Architektur einen Kontrast zur umgebenden Landschaft vermeidet. Ein Blick auf das Raumprogramm verdeutlicht, welche Schwierigkeiten damit verbunden waren: Gefordert wurde ein Innenbereich von rund 6000 m² – etwa die Hälfte der benachbarten Masoala-Halle – mit einer lichten Höhe von 18 m. Und dieses Gebäude sollte quasi unsichtbar sein oder zumindest in Einklang mit der Landschaft stehen.

Das Team um Markus Schietsch Architekten und Lorenz Eugster Landschaftsarchitektur und Städtebau hat das zweistufige Wettbewerbsverfahren zweifellos auch deshalb gewonnen, weil es auf diese zentrale Fragestellung eine ebenso überzeugende wie eigenständige Antwort gefunden hat. Die an einen riesigen Schildkrötenpanzer gemahnende Dachschaale bildet in Kombination mit der selbstverständlich ins Gelände eingepassten Aussenanlage ein Ensemble von hoher Prägnanz. Dabei ergänzen sich die beiden Teile vorteilhaft und spielen gekonnt mit den Widersprüchen, die dem Bauen für den Zoo seit je innewohnen: Während die künstliche Landschaft gerade wegen ihres ausgeprägten Realismus hochgradig artifiziell, wie ein Bühnenbild wirkt, oszilliert die Architektur der Innenanlage zwischen Struktur und gebauter Naturkulisse.

Hölzerne Dachschaale

Das von Weitem sichtbare, raumprägende Element des Elefantenparks ist der überwölbte Innenbereich mit einer Spannweite von rund 80 m. Für das hochkomplexe Tragwerk aus Holz (vgl. «Holzdach im Betonkorsett», S. 38) haben die Architekten eine frei geformte Schale über nahezu kreisförmigem Grundriss entwickelt. Sie nutzen die geometrischen Freiheiten einerseits dazu, den Rand an verschiedenen Stellen wie den Eingängen gezielt aufzuwölben. Andererseits lösen sie die Dach-

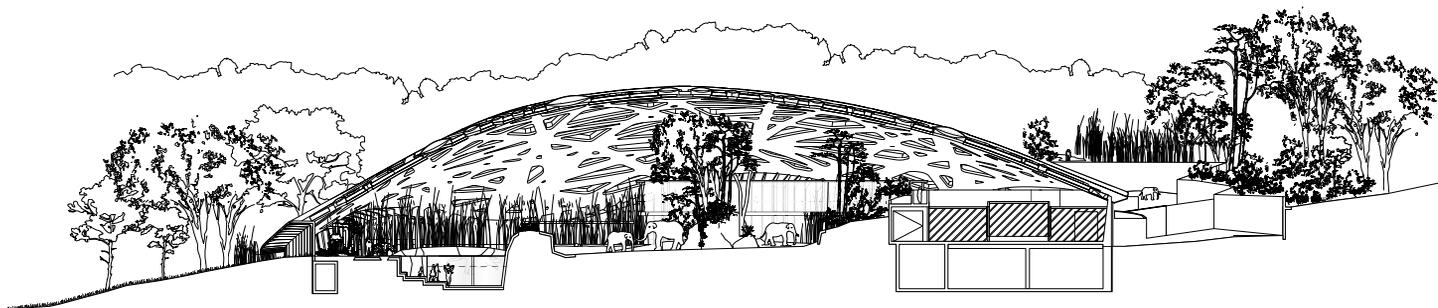
fläche in eine netzartig anmutende Struktur auf. Damit ergibt sich ein Öffnungsanteil von gut 30%, der für das Pflanzenwachstum und das Wohlbefinden der Elefanten notwendig ist. Zudem erfüllen sie den Anspruch einer «unsichtbaren» Architektur, die sich mit der Landschaft verbindet.

Sie erreichen dies selbstbewusst nicht mit einem topografischen Ansatz, sondern mit einer letztlich klar architektonisch definierten Form. Gleichwohl wirkt das Dach von aussen wegen der puzzleartigen Eindeckung mit unbehandelten Furnierschichtholzplatten in einem abstrakten Sinn natürlich. Der Unterschied wird klar im Vergleich zur Masoala-Halle – dort sind die transparenten ETFE-Kissen, die beim Elefantenpark ebenfalls Verwendung finden, zu 100% sichtbar. Die Aufständigung der verkleidenden Schicht aus Holz verhindert, dass die Kissen aus der Silhouette hervorstehen. Dank diesem Kniff erscheint das Konstrukt nicht als Gewächshaus. Vollends zum Gebäude wird die Überdachung, weil die Schale vom Boden abgehoben ist und eine zurückversetzte, in eine hölzerne Lamellenstruktur aufgelöste Glasfassade aufweist.

Im Innern funktioniert die beabsichtigte Symbiose von Architektur und Natur noch besser, vor allem im Gegenlicht. Dann verbindet sich die durch viele Öffnungen unterteilte Dachuntersicht mit den grossblättrigen Pflanzen der Halle und wirkt wie ein abstrahiertes Blätterdach. Das Holz der sichtbar belassenen Tragstruktur leistet seinen Beitrag ebenso wie die rohe Perforation der Schale: Die Oblichter wurden vor Ort mittels Kettensägen herausgearbeitet, weshalb sie teilweise ausgefrante Kanten und leicht unregelmässige Schnittflächen aufweisen. Dieses beinahe archaische Moment als Teil des Bauprozesses steht in spannungsreichem Kontrast zur hochgradig technisierten, nur dank der computerbasierten Parametrisierung plan- und berechenbaren Form.

Exotismen und Authentizität

Der Neubau erinnert tatsächlich kaum an Architektur im Sinn von «Haus», sondern verbindet sich mit der gebauten Landschaft. Dies im Unterschied zur sogenannten Lodge und zum Kiosk, deren Gestaltung



Schnitt durch die Halle mit einem Durchmesser von ca. 80 m. Innen links der arenaartige Bereich mit spektakulärer Sicht auf die badenden Elefanten. In der Mitte der Freiraum für die Tiere und rechts der nicht einsehbare Managementbereich für die Pflege. Rechts ausserhalb der Halle befindet sich das Gehege der Bullen.



Ein gewundener Weg führt zum Elefantentpark, der gezielte Einblicke ermöglicht. Links oben auf dem Plan liegt der nicht einsehbare Aussenbereich für die Bullen, darunter das abtrennbare Kuh-Kalb-Gehege. Ein Wasserfall speist die Wasserbecken, das Herz der Aussenanlage. Über ein Tor gelangen die Elefanten in die Halle. Die Besucher bewegen sich der Fassade entlang und können von der Lodge, beim Wasserbecken und an weiteren Stellen die Tiere beobachten; Mst. 1 : 1000.



Einem riesigen Schildkrötenpanzer gleich fügt sich der Innenbereich der neuen Elefantenanlage in die Landschaft ein. Im Vordergrund die Kunstfelsen der Aussenanlage.

als separates Los vom Zoo vergeben wurde. Beide Bauten stehen in deutlichem Kontrast zum Rest der Anlage, nicht primär, weil der Kiosk mit seiner völlig falschen Platzierung den Haupteingang verstellt und die Lodge mit einer Rückwand versehen wurde, die die Blickverbindung zwischen Aussen- und Innenbereich verhindert, sondern ihrer architektonischen Sprache wegen.

Wie die Bezeichnung «Kaeng Krachan» andeutet, bezieht sich die landschaftliche Gestaltung des Elefantensparks und das Storyboard für das Info- und Edutainment auf den gleichnamigen Nationalpark in Thailand. Die aktuelle Mensch-Tier-Problematik bezüglich der Asiatischen Elefanten wird somit thematisiert. Die beiden Kleinbauten verströmen zusammen mit den übrigen «thailändischen» Versatzstücken einen Hauch von Exotik am hinteren Zürichberg.

Die Faszination für das Fremde gehört von Beginn an zur Geschichte der zoologischen Gärten. Ein berühmtes Beispiel ist die exotische «Elefantenpagode» des Berliner Zoos von 1873, die im Zweiten Weltkrieg zerstört wurde. Die Architekten Ende und Böckmann schufen ein mit bunten Mosaikbildern reich verziertes Gebäude, dessen turmartige Aufbauten an indische Tempel erinnern sollten (vgl. Kasten S. 34). Der Hauptgrund für die extravagante Formensprache war finanzieller Natur: Der Betreiber, eine Aktiengesellschaft, erhoffte sich durch die Erstellung von exotischen Grossbauten den dringend benötigten Besucheraufschwung.

Im Zoo Zürich wurden alle Bauten von Beginn an in einem funktional-sachlichen Stil errichtet, was mit dem Zeitpunkt der Eröffnung von 1929 und den damaligen Zooarchitekten Adolf Steger und Karl Eggen der zusammenhängt. Die exotische Phase im Zoo Zürich ist ein neues Phänomen, das mit dem Katzenhaus für die Indischen Löwen 2006 einen ersten baulichen Niederschlag fand. Beim Elefantenspark beschränkt sich der Exotismus auf die szenografischen Bauten. Die Umgebungsgestaltung und die Architektur dagegen sind als ganzheitliche Naturkonstruktion entworfen.

Gebaute Landschaft

Zooanlagen sind immer gebaute und somit inszenierte Landschaften. Wie im Theater gilt es mittels kulissenartiger Elemente eine Stimmung zu erzeugen. Wichtig sind dabei definierte Blickachsen und die Vermeidung von «Cross Viewing» – die Besucher sollen sich möglichst nicht gegenseitig sehen, sondern nur die Tiere im landschaftlichen Umfeld. Das Ziel einer solchen «Habitat Immersion»-Anlage, wie sie vom Zoo gewünscht wurde, besteht darin, die Besuchenden möglichst umfassend in den Lebensraum der Tiere einzubeziehen. Zudem galt es, den Elefantenspark aufgrund des heutigen Wissens über artgerechte Haltung nach dem Prinzip «Protected Contact» auszulegen (vgl. «Den Elefanten ist das Dach egal», S. 35).

Gab es beim alten Elefantenhaus einige wenige Tore, sind es in der neuen Anlage rund 40, die wie die auf dem ganzen Areal verteilten Futterstellen elektronisch steuerbar sind. An diesem Detail wird deutlich, wie komplex die funktionalen Abläufe sind. Die Übersetzung der räumlichen Verbindungen der einzelnen Bereiche von Tieren, Besuchenden und Pflegenden kommt einer ausgeklügelten Matrix gleich. Hier hat



Lodge im thailändischen Stil: Das EG steht allen offen, das OG kann man für Anlässe buchen.

Lorenz Eugster mit seinem schlüssigen Konzept für die Landschaftsarchitektur und der Gliederung der Aussen- und Innenanlage wesentlichen Anteil am Gelingen des Projekts.

Die Einbettung ins Terrain erfolgt über eine geschickte Terrassierung: Eine rund 300 m lange künstlich modulierte Nagelfluhwand bildet den oberen Abschluss und Auftakt der Anlage, denn die Mehrzahl der Besuchenden kommt von oben in den Erweiterungsteil des Zoos. Eine zusätzliche Felsstufe trennt den separaten Kuh-Kalb-Bereich vom Rest des weitläufigen Aussenbereichs. Ein Wasserfall inszeniert die Höhenstaffelung und speist die verschiedenen Wasserbecken. Im Innenraum können die Elefanten ebenfalls baden. Hier ist der Unterwasserbereich für die Besuchenden gar über eine grosse Panzerglasscheibe frei einsehbar. Verschiedene Baum- und Pflanzengruppen sowie Ge-

ländemodulierungen gliedern den Innen- wie Aussenbereich. Über die Wahl immer grossblättriger und feiner gefiederter Bäume und Pflanzen führen die Landschaftsarchitekten den Mischwald des Zürichbergs fort und transformieren ihn allmählich in eine dem thailändischen Nationalpark verwandte Stimmung. Zahlreiche Totholzbäume dienen den Elefanten zur Hautpflege. Einige Bäume erweisen sich beim genauen Hinsehen als künstliche Futterstellen. Der Übergang zwischen natürlichen und künstlichen Elementen ist fließend; die Imitation echt anmutenden Nagelfluhgesteins wird mittels Kratzbeton, gezielt in die Schalung eingelegten grösseren Steinen und Farbe erreicht. •

Dr. Christoph Wieser lebt und arbeitet in Zürich als Architekturtheoretiker und Dozent an schweizerischen Fachhochschulen, info@christophwieser.ch



Architektur

Entwurf: Markus Schietsch Architekten, Zürich
Ausführung: Fischer Architekten, Zürich; Markus Schietsch Architekten, Zürich

Landschaftsarchitektur

Entwurf: Lorenz Eugster Landschaftsarchitektur und Städtebau, Zürich
Ausführung: vetschpartner landschaftsarchitekten, Zürich

Gesamtleitung

Lukas Aeberhard cga, Winterthur

Tragwerksplanung

Walt+Galmarini, Zürich

Tiefbau

BlessHess, Luzern

Bauleitung

Walt+Galmarini, Zürich

3-D-Parametrisierung

Kaulquappe GmbH, Zürich

HLKS

Peter Mörker, Elia Auciello, Tri Air Conslting, Jona

Elektroplanung

Schmidiger Rosasco, Zürich

Bauunternehmung

Holzbau und Fassade ARGE Implemia, Zürich+ Strabag, Lindau (ehem. Brunner Erben Holzbau, Lindau)

Szenografie Kiosk

Formwerk AG



Anlagefläche

11 000 m²
(davon 5400 m² Gebäude)

Gebäudevolumen

56 000 m³

Gehegefläche (Gebäude)

2600 m²

Gehegefläche (Umgebung)

4100 m²

Sandfläche

4800 m²

Wasserinhalt Becken

innen: 239 m³
ausser: 615 m³

Totholzbäume

60 Stk., Höhe 8–14 m

Dachfläche

(inkl. Dachrand)

6800 m²

Anzahl Oblichter

271

Totalfläche der Oblichter

2100 m²

Brettsperrholzplatten

950 m³ (14 000 m²)

Nägel Dreischichtplatten

500 000 Stk.

Energieverbrauch Lüftungs- und Wassertechnik

890 000 kWh/a
(Kosten: 180 000.– Fr.)

Energieverbrauch Heizung

1 793 000 kWh/a
(Kosten: 197 000.– Fr.)

Wasserverbrauch für die Beckentechnik

15 000 m³/a
(Kosten: 75 000.– Fr.)

Exkurs zur Zooarchitektur



Elefantenpagode des Berliner Zoos der Architekten Ende und Böckmann, die an indische Tempel erinnern sollte (erbaut 1873, im Zweiten Weltkrieg zerstört).

Die Vorläufer der modernen Zoos nannten sich Ménagerie und waren ein Privileg der Aristokratie. Die erste entstand 1204 in London, und der Höhepunkt dieser Entwicklung wurde 1664 mit der Ménagerie von Versailles erreicht, wo die Tierwelt radial um den König angeordnet wurden. Sie diente vor allem die Herrschaftsrepräsentation des Absolutismus. Nach der französischen Revolution wurde 1794 der Tierbestand von Versailles in den Pariser Jardin des Plantes umgesiedelt, der als erster bürgerlicher Zoo diente. Bildung und Wissensvermittlung standen im Vordergrund, wobei die Gehege in einem englischen Garten zur Schau gestellt wurden. Im 19. Jahrhundert kam der Aspekt der Unterhaltung dazu. Zoos wurden zum Aushängeschild kolonialer Macht, wobei die Gestaltung zunehmend exotische Züge annahm.

Mit dem wachsenden ökologischen Bewusstsein wurde in den 1970er- und 1980er-Jahre die Kritik an der Haltung von Tieren in Gefangenschaft schärfer. Diese Legitimationskrise der zoologischen Gärten führte zu den heutigen Konzepten von «immersing exhibit», «infotainment» und «edutainment», wobei eine möglichst natürlich aussehende Simulation ferner Welten konstruiert wird. Die artgerechte Tierhaltung und die Sensibilisierung des Publikums für die bedrohte Fauna und Flora im Herkunftsland der Tiere werden besonders priorisiert. Damit entsteht auch ein Konflikt mit historischen, zum Teil denkmalgeschützten Anlagen, die die heutigen Anforderungen an Tierhaltung nicht mehr genügen. • (te, js)