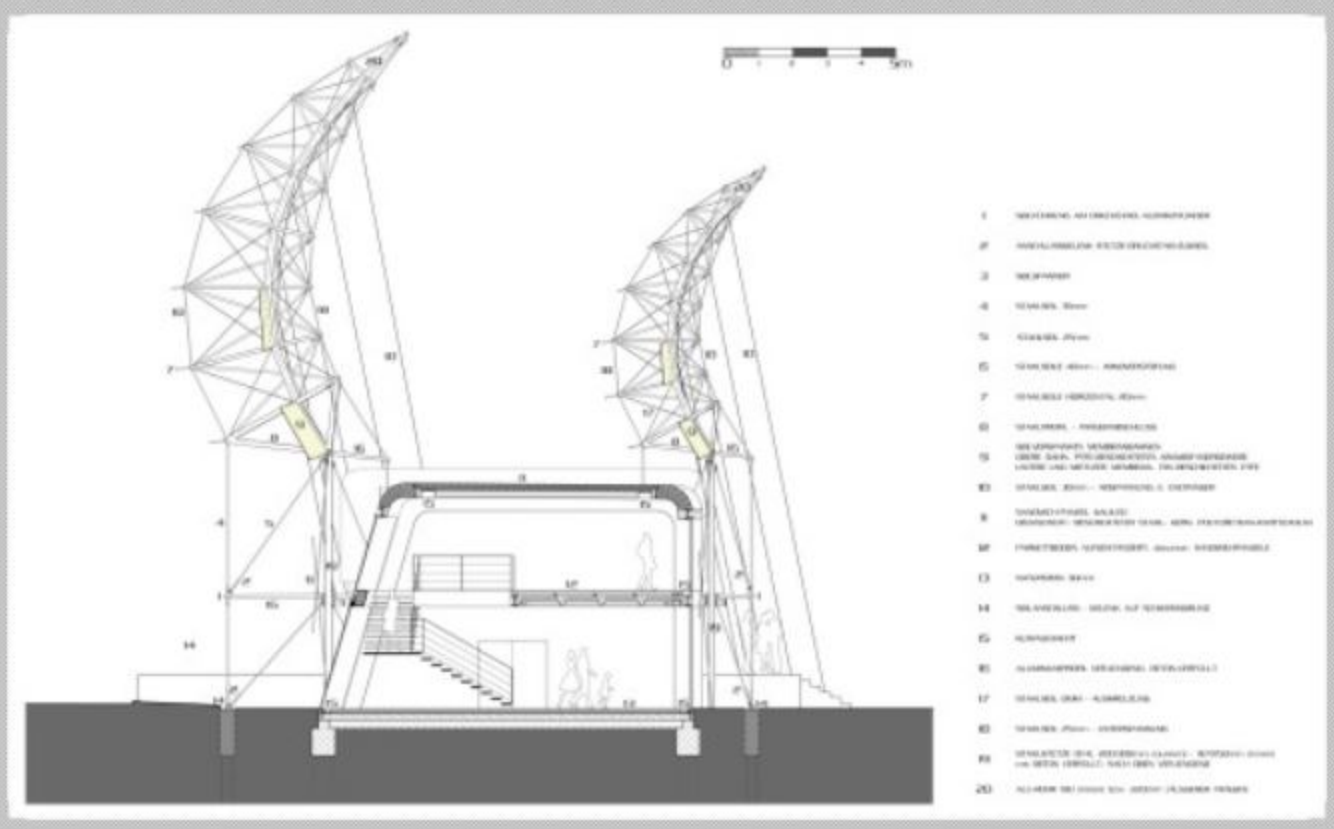


Royal Varuna Yacht Club - Pattaya/Thailand - Entwurf für Neuplanung und Umbau des bestehenden Yachtclubs

Bernhard Eggl, Technische Universität Wien

Entwurf für die Neuplanung und den Umbau des „Royal Varuna Yacht Club“ in Pattaya/Thailand, lautet die Aufgabenstellung für diese Diplomarbeit.
Nach eingehender Analyse aller relevanten Themen wird der Versuch unternommen, Funktionsabläufe der bestehenden Anlage zu verbessern, auf die zusätzlichen Anforderungen der Betreiber einzugehen und vor allem eine Architektursprache zu verwenden, die das Thema Segeln reflektiert. Weiter wird darauf geachtet, die Topographie des Standorts zu berücksichtigen und diese auszunützen - ein neues „Landmark“ soll entstehen.

Formal gründet der Entwurf in der Segeltheorie. Die lokalen Windbedingungen und die daraus resultierenden Segelkurse definieren die Leitkurven für die neue Gebäudeanordnung und -form. Ein großflächiges Flugdach soll einerseits Witterungsschutz bieten und andererseits die Theorie des Segelns veranschaulichen.
Die bauliche Umsetzung erfolgt analog zur Schiffsbautechnologie. Leichte Materialien, Seilkonstruktionen, Membranflächen und Freiformen stellen technisch wie optisch den Bezug zum Segelsport her.
Im Vergleich zur bestehenden Anlage sollen die verschiedenen Funktionsbereiche in einen Gesamtkomplex integriert werden. Boote werden nun in unmittelbarer Nähe zum Wasser gelagert und können abseits vom geschützten Schwimmbereich zu Wasser gebracht werden.
Die größeren Kapazitäten des neuen Clubs sollen neue Möglichkeiten für Regatta-Veranstaltungen eröffnen und weiterhin dafür sorgen, dem obersten Anspruch der Betreiber gerecht zu werden: „to remain the premier yacht club in Thailand“.

Campus Masters Wettbewerb

1, 2004

Facts

Hochschule:
Technische Universität Wien

Lehrstuhl:
Hochbau / Prof. Berthold

Präsentation:
März 2004

Rubrik:
Kulturbauten

Software:
2D + 3D: Allplan 3D-Modeling: Rhino
Visualisierung: 3DstudioMAX Grafik: Corel Draw Layout: Adobe Indesign

Weitersagen

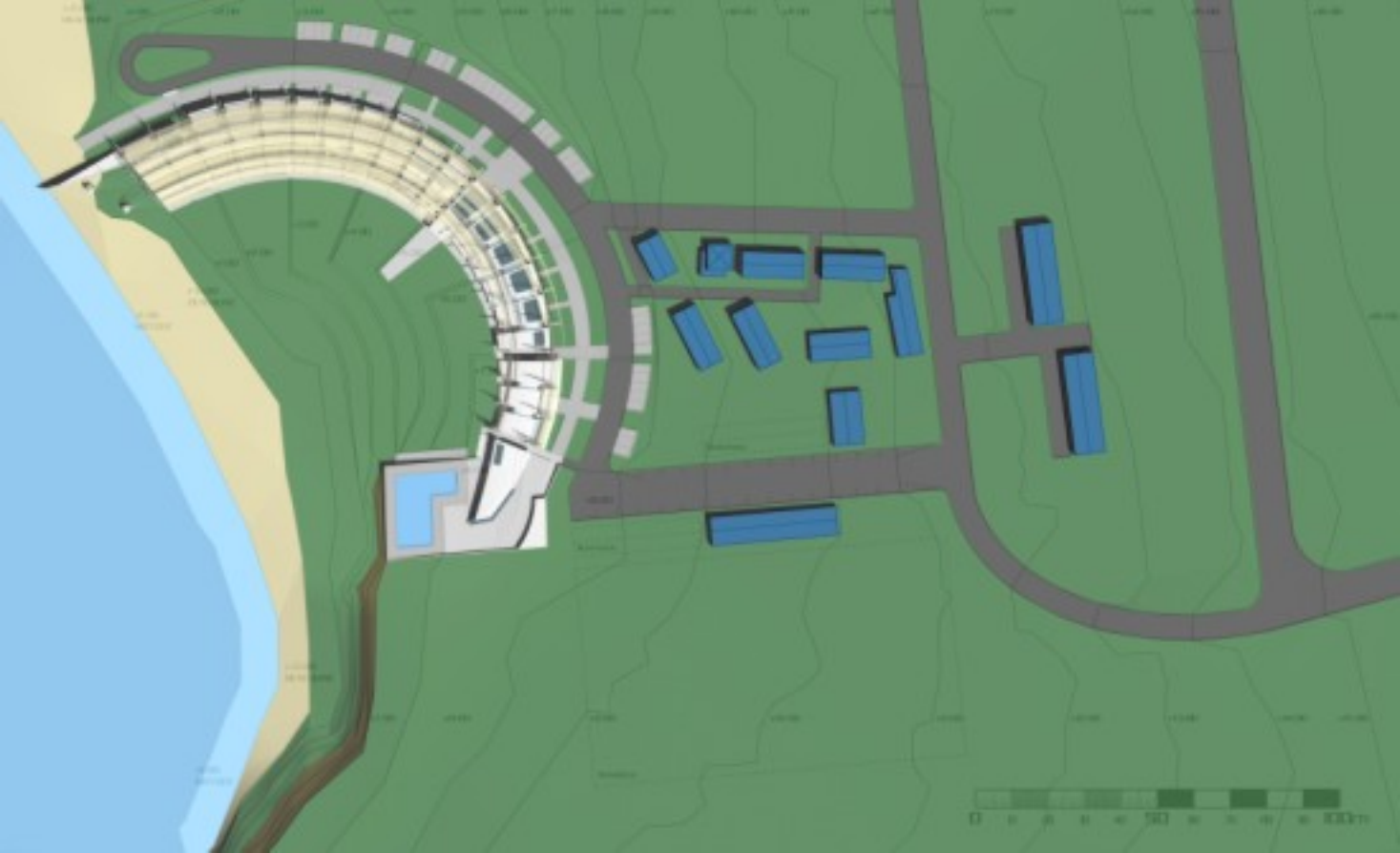
Ergebnis erfahren

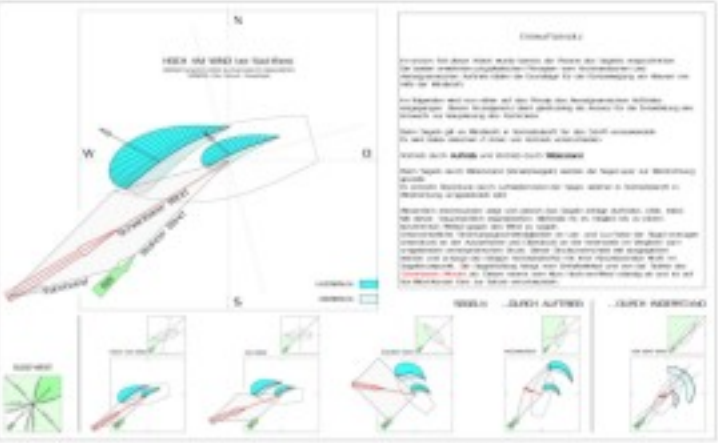
Wir informieren dich über den Ausgang des Wettbewerbs per Email oder Facebook

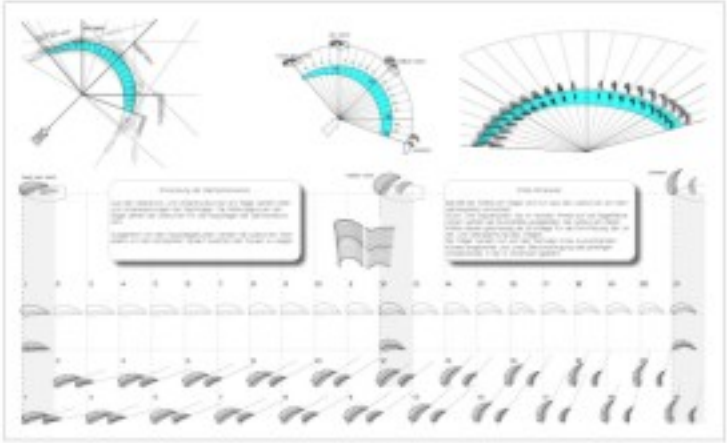
Newsletter abonnieren

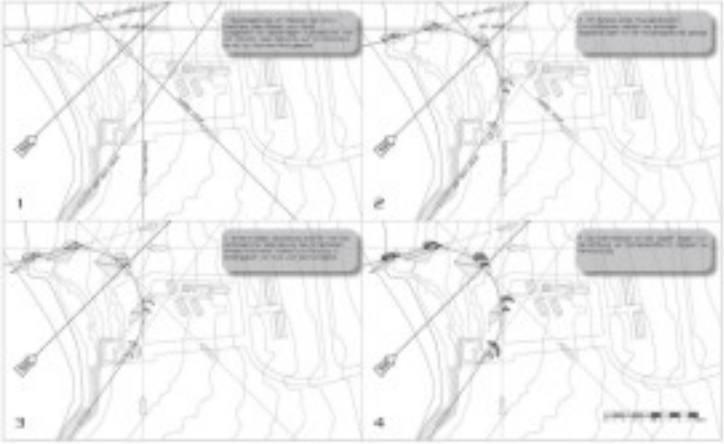
Gefällt mir 3

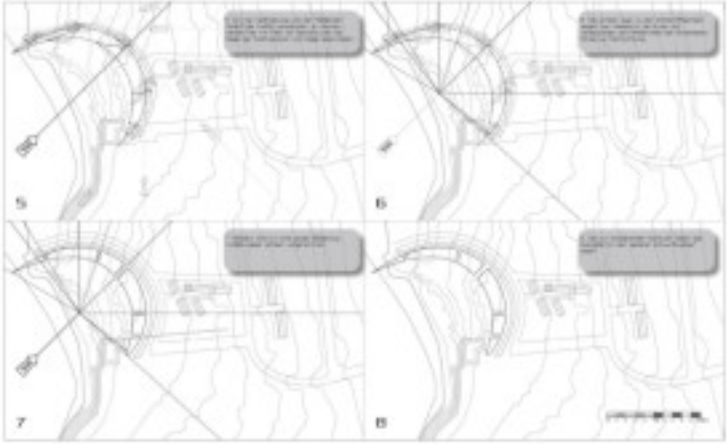
RVYC

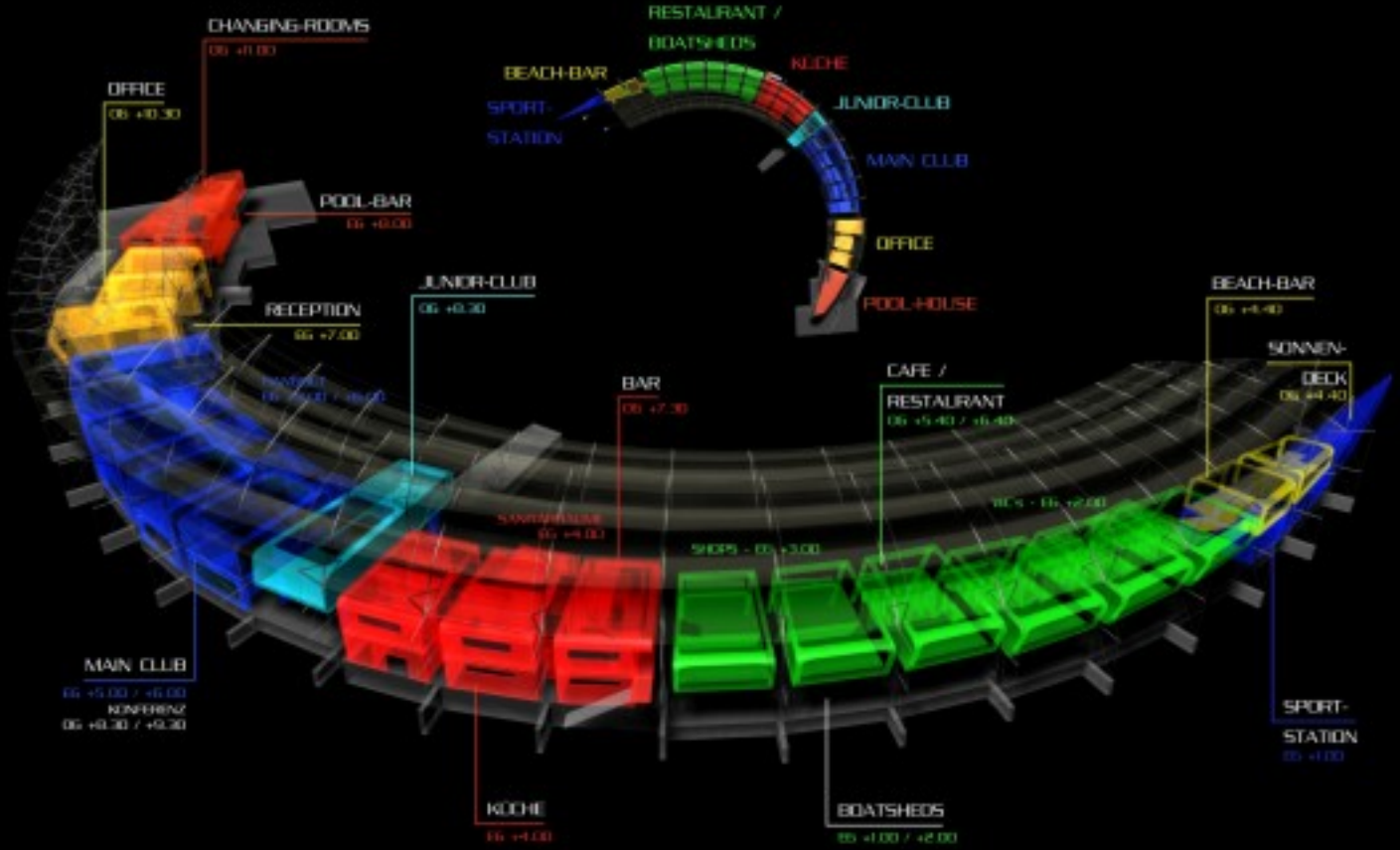


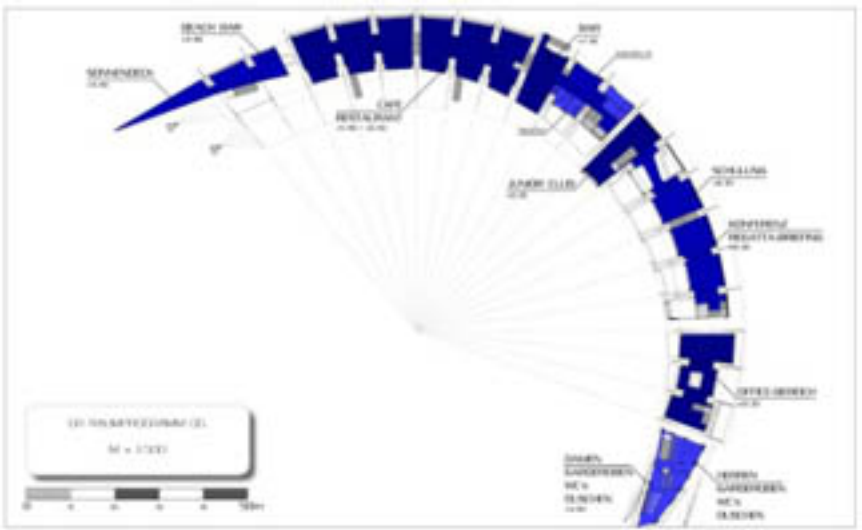


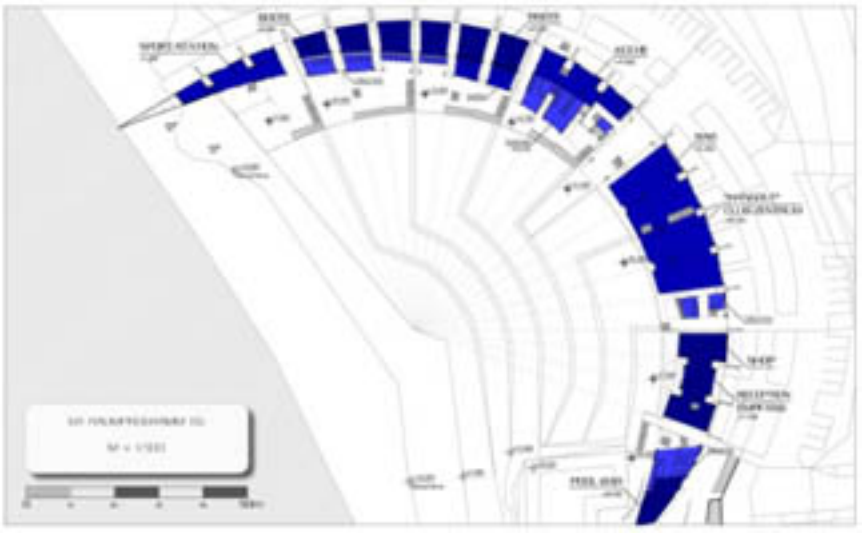


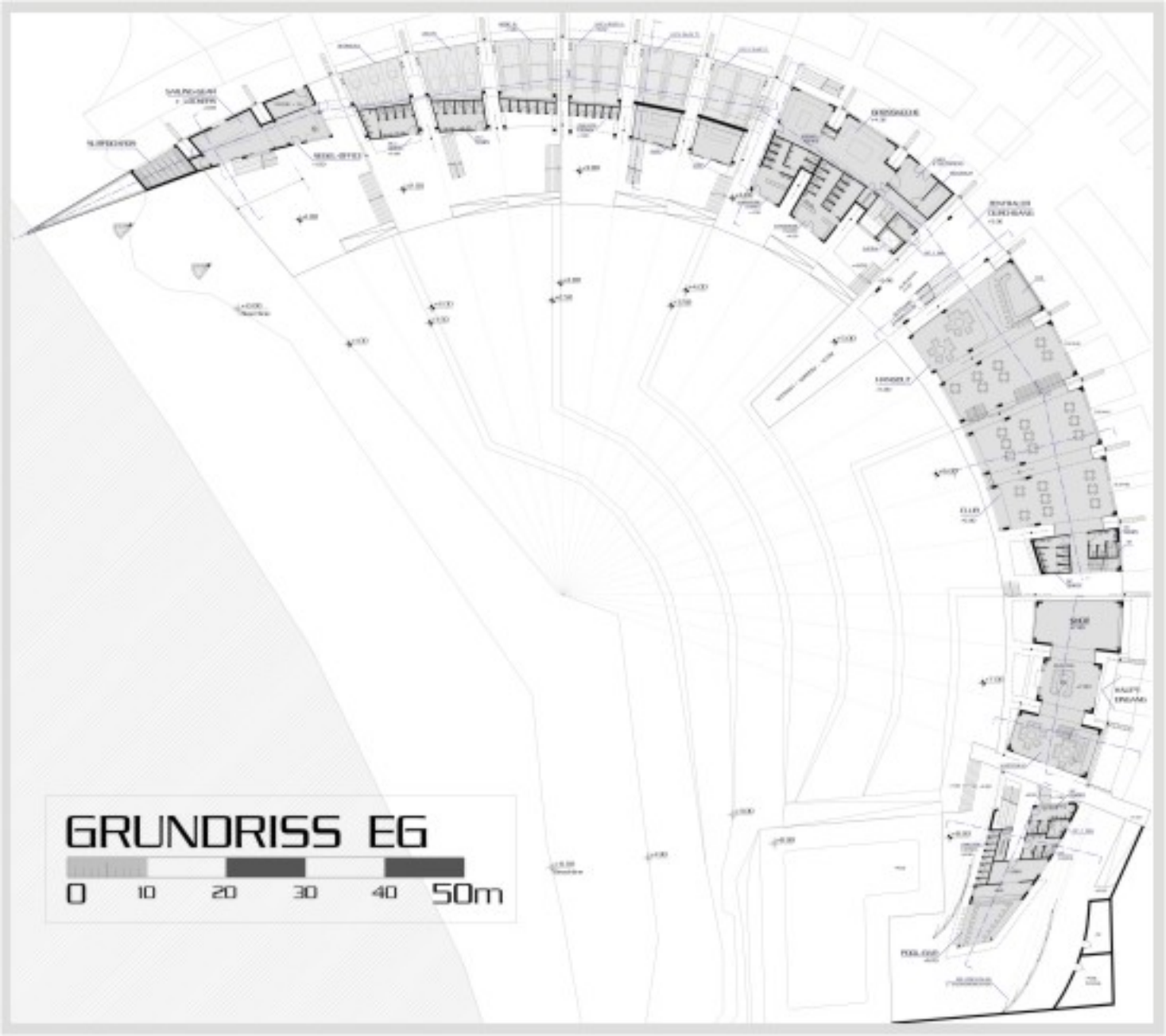


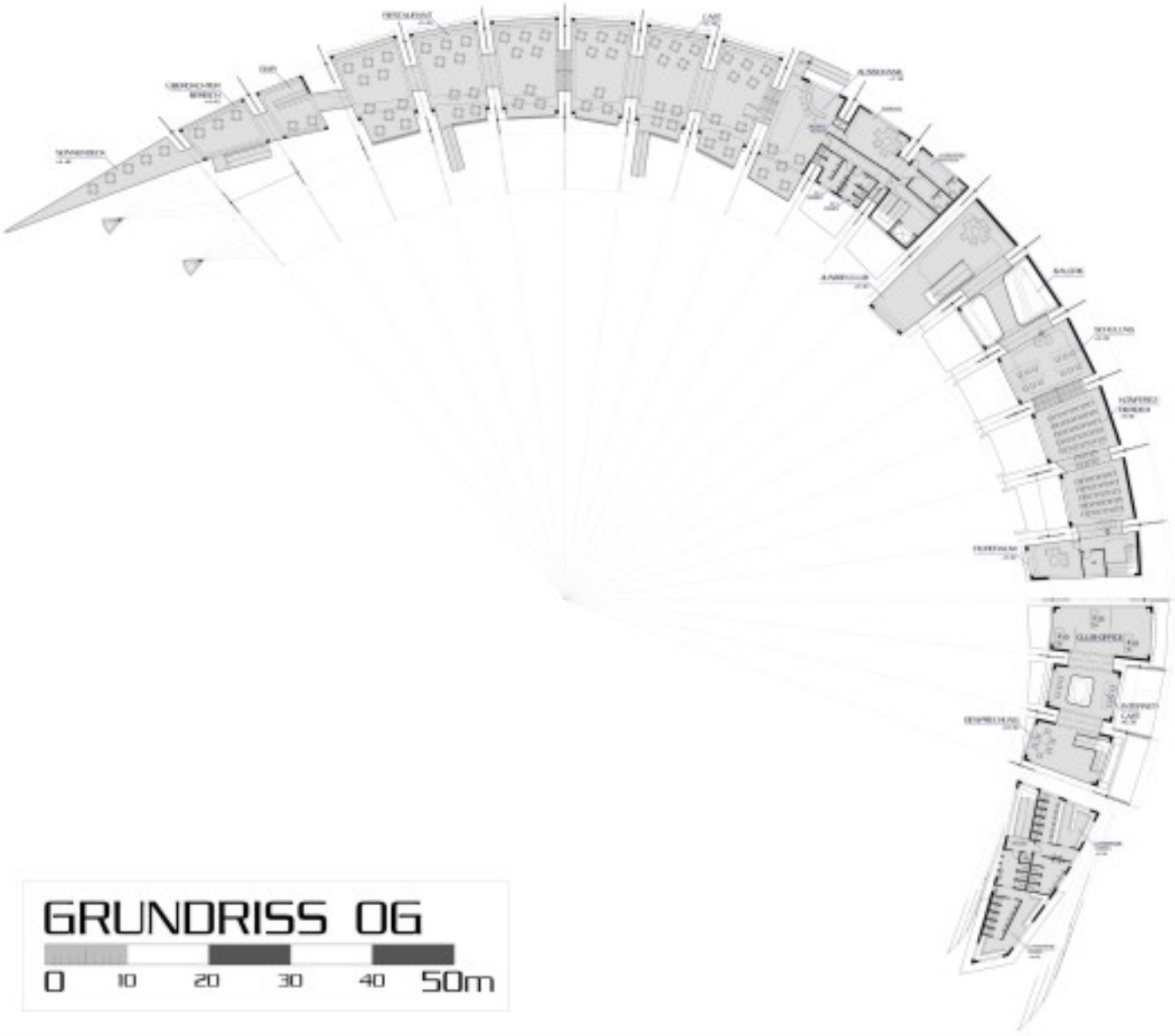



CHANGING-ROOMS
OFFICE
RESTAURANT /
BOATSHEDS
BEACH-BAR
KUCHE
SPORT-
STATION
JUNIOR-CLUB
MAIN CLUB
OFFICE
POOL-BAR
POOL-HOUSE
JUNIOR-CLUB
RECEPTION
BEACH-BAR
SONNEN-
DECK
BAR
CAFE /
RESTAURANT
MAIN CLUB
KONFERENZ
SPORT-
STATION
KUCHE
BOATSHEDS



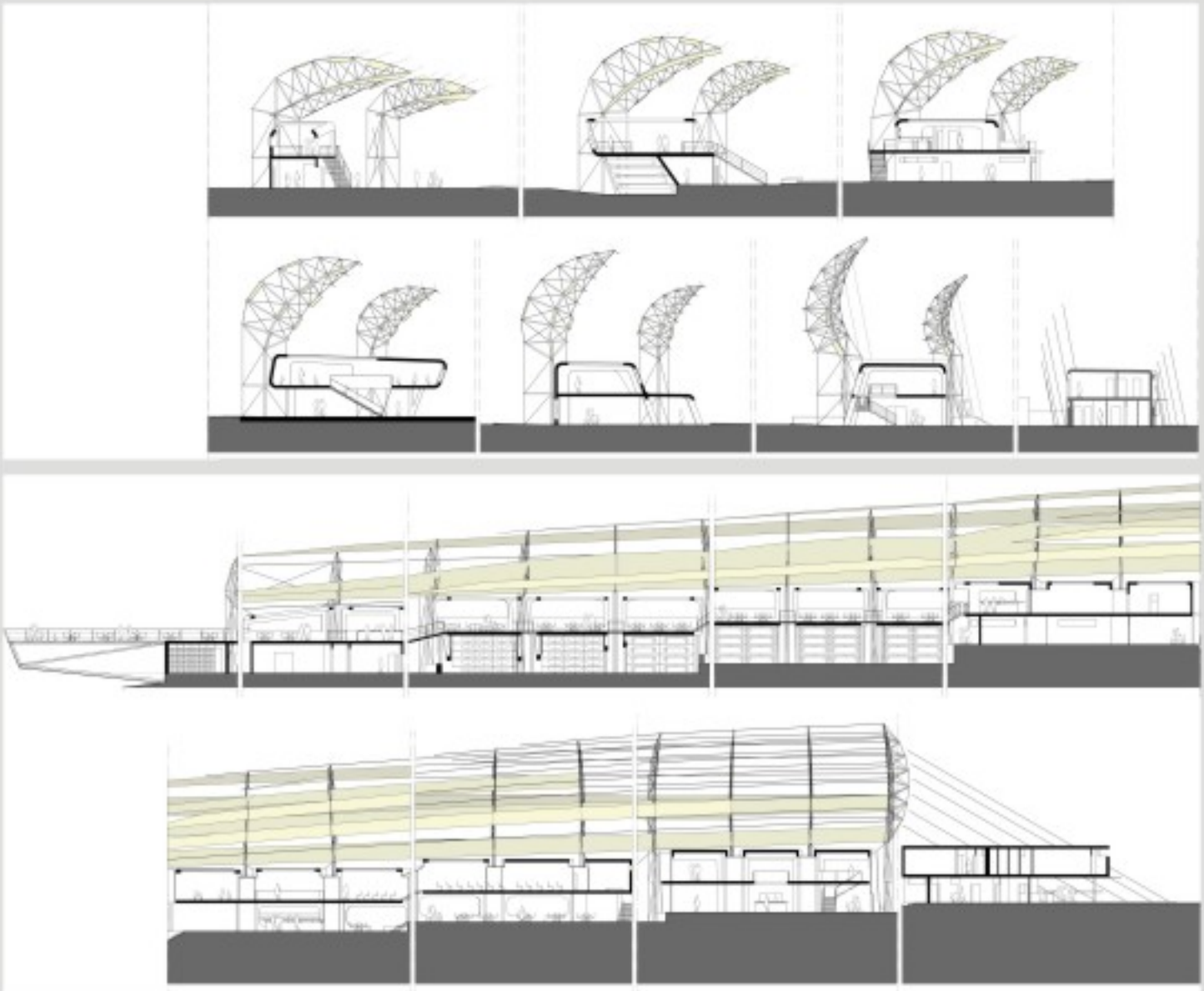


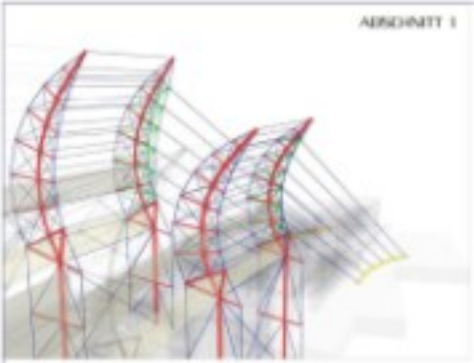

GRUNDRISS EG
0 10 20 30 40 50m



GRUNDRISS 06

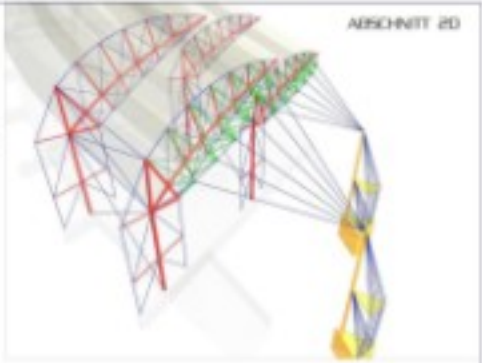
0 10 20 30 40 50m

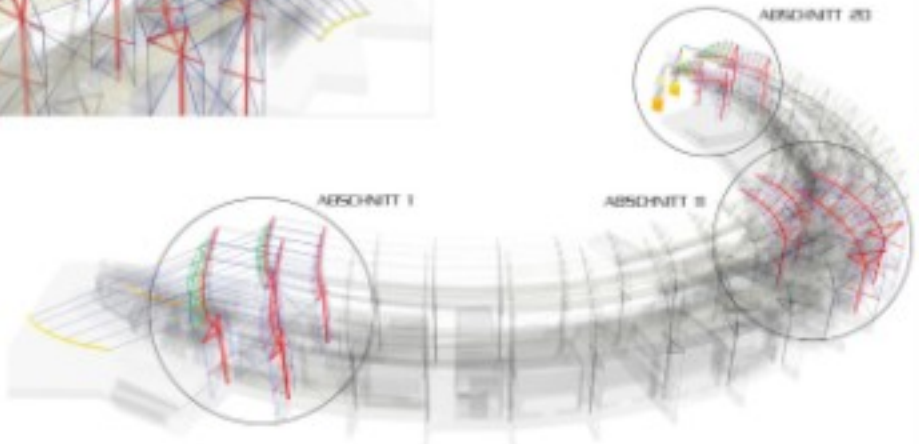




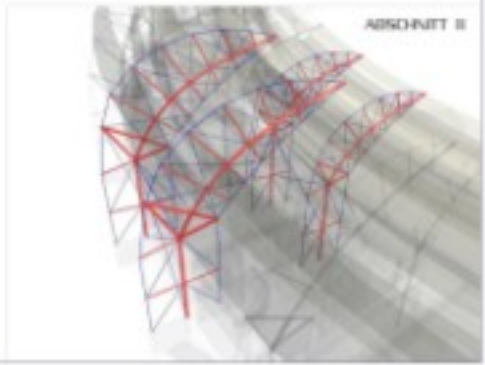
DACHKONSTRUKTION

Gemäß den Hauptsegelkursen "Vorwind", "Halber Wind" und "Hoch am Wind" soll anhand von 3 Ausschnitten die Konstruktion des Membrandaches erklärt werden.



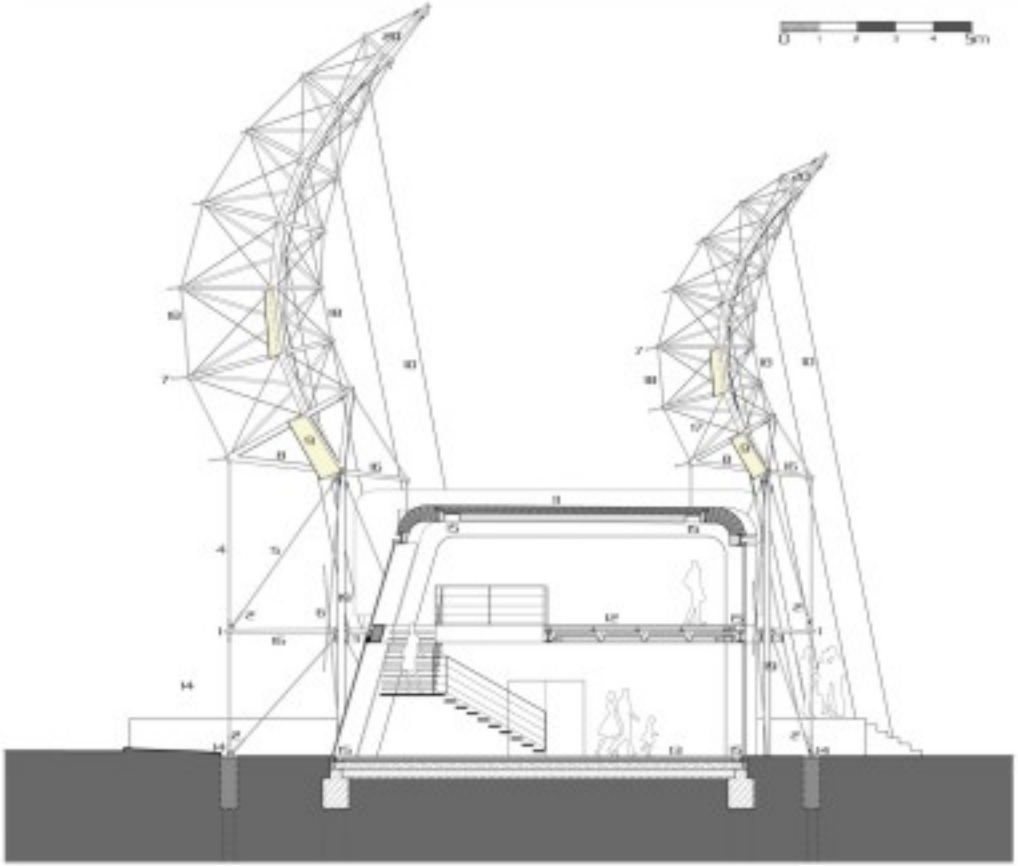


ZUGELEMENT
DRUCKSTAB
STAB +-
AUFLAGER



Beginnend bei Vorwind (Abschnitt I) sind die relativ stark gekrümmten Träger zu sehen. Das Dach ist weit geöffnet und bietet nur geringe Beschattung sowie Angriffsfläche für Wind. Es entsteht kaum Sog / Unterdruck und somit nur geringer Kräfteinfluss durch Wind. Im Abschnitt II (Halbwindkurs) verringert sich Anstellwinkel und Krümmung der Konstruktion und höhere Kräfte wirken auf "Mast" also Stützen ein. Die Druckstäbe zur Unter- und Überspannung des Trägers werden länger. "Vortriebskräfte" nehmen also zu. Abschnitt 2D - Hart am Wind. Hier zeigt sich die flachste Konstruktion - das Dach ist also "dicht" und bietet optimalen Schutz gegen Sonne und Regen.

Statisch gesehen funktioniert die gesamte Konstruktion wie folgt. Unter- und oberspannte Träger kragen von Stützenköpfen weg aus und werden durch Zugelemente nach unten abgespannt. In Horizontaler Richtung sind von jedem Knotenpunkt entweder Zugseil oder Membran abgespannt und somit eine horizontale Aussteifung garantiert. In regelmässigen Abständen werden die Stützen gegeneinander ausgekreuzt und bieten zusätzlich Widerstand gegen horizontale Kräfte.



1 STAHLVERBAND AM OBERGURT, SCHRAUBVERBINDUNG

2 ANSCHLUSSBLECHE, STETIG GEKLEBT MIT DUBBEL

3 SEILSPANNER

4 STAHLSEIL 36mm

5 STAHLSEIL 25mm

6 STAHLSEILE 40mm - ANKERBEFESTIGUNG

7 STAHLSEILE HORIZONTAL 20mm

8 STAHLANKER, - PARABELANSCHLUSS

9 SEILVERSPANNTE MEMBRANBAHNEN
OBERE SAUM: PTFE-BESCHICHTETES ARAMIDFASERGEWEBE
UNTERE UND MITTLERE MEMBRAN: TRILAMINATMATERIAL ETFE

10 STAHLSEIL 30mm - KEMPMANN G. ENTPANNER

11 SANDWICHPANEL SAULED
BEHANDLUNG: BESCHICHTETER STAHL, BEIM FERTIGEINBAU ENTFERNBAR

12 PARKETBODEN, NUTZENTRAGEND, darunter: SANDWICHPANELE

13 SAUMSEIL 30mm

14 SEILANSCHLUSS - KEILZINK, AUF SCHMIEDEBÜHNE

15 KUNSTSCHNEE

16 AUSMAUERUNG, STEINSATZ, BETON VERFÜLLT

17 STAHLSEIL 20kN - AUSGLEICHUNG

18 STAHLSEIL 25mm - ENTSPANNUNG

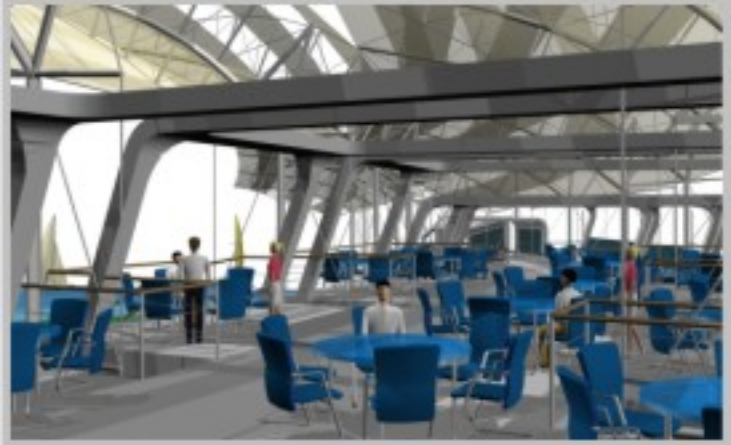
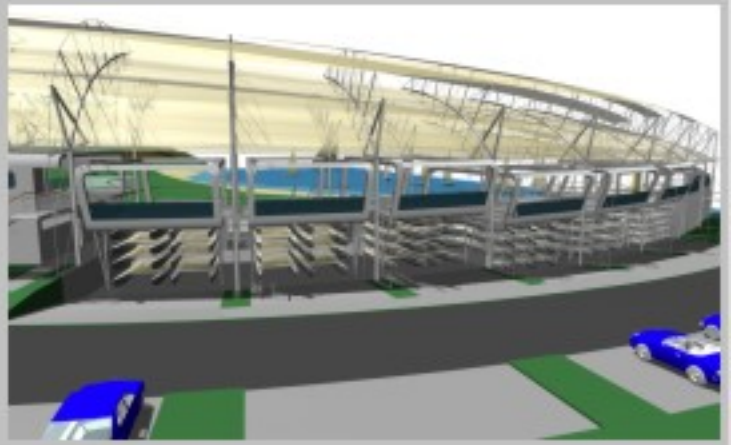
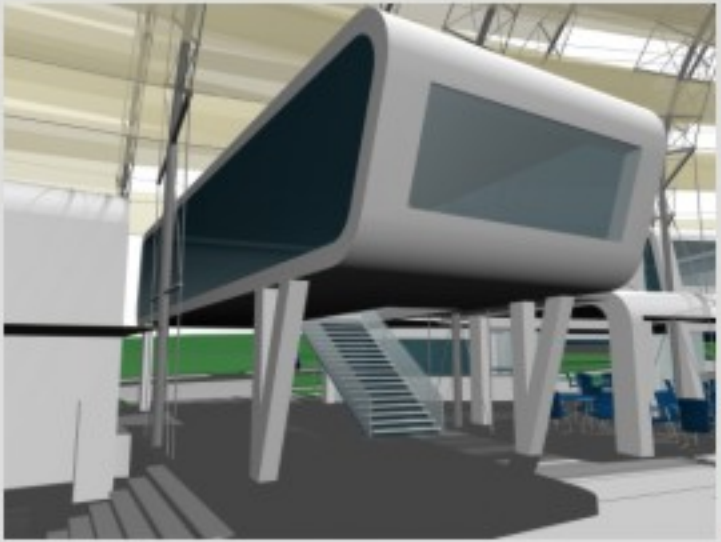
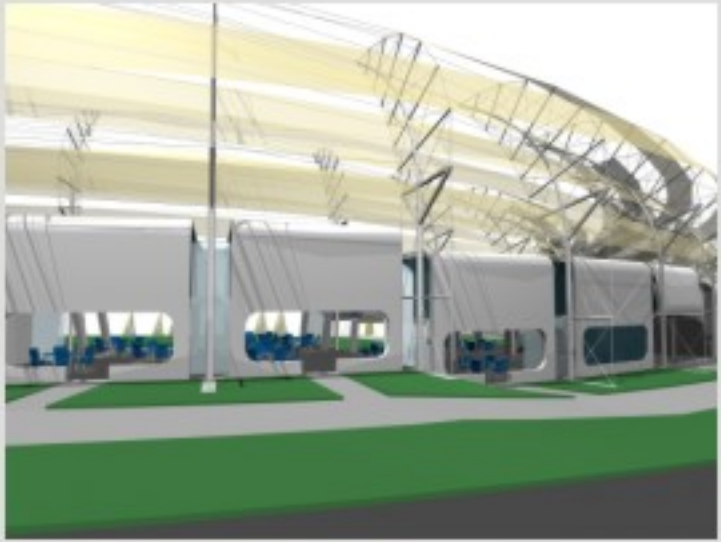
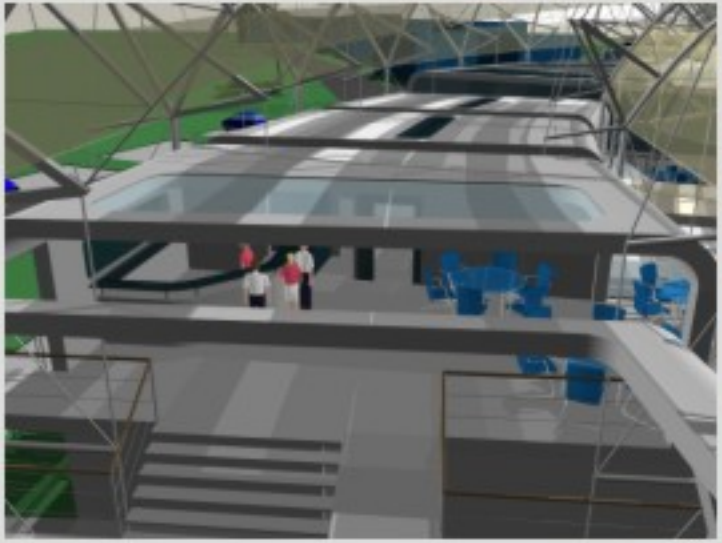
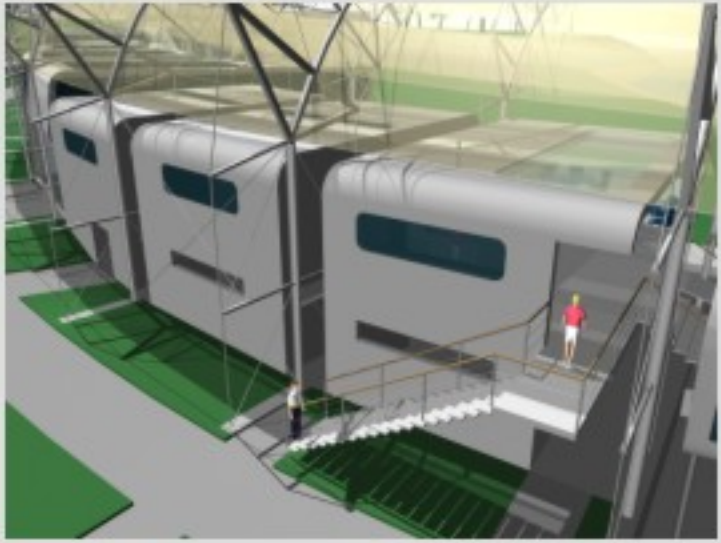
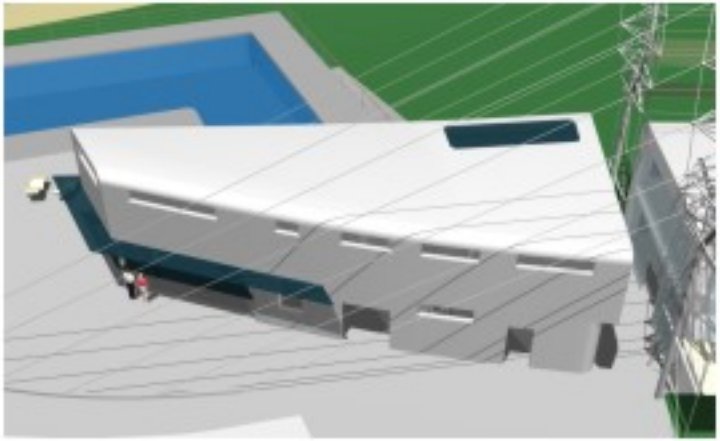
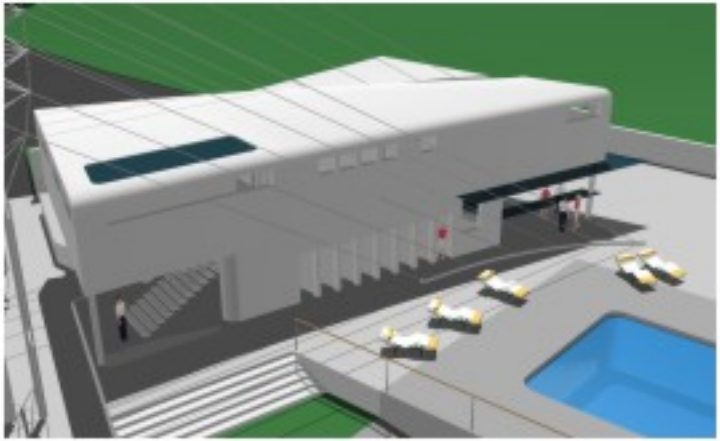
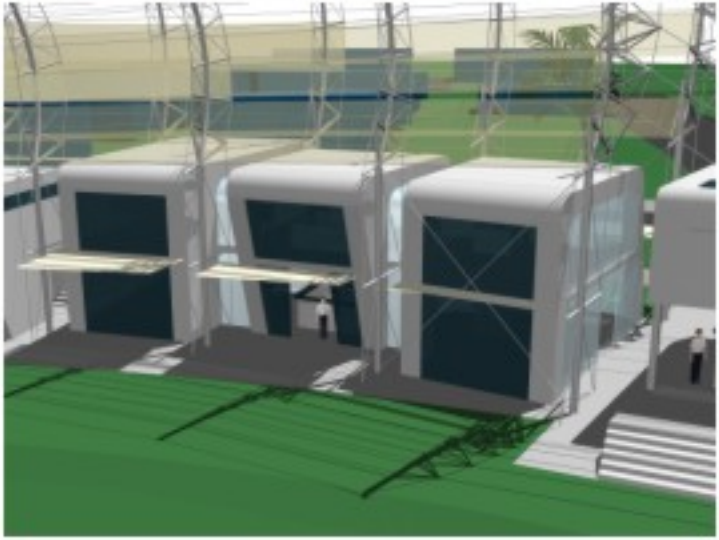
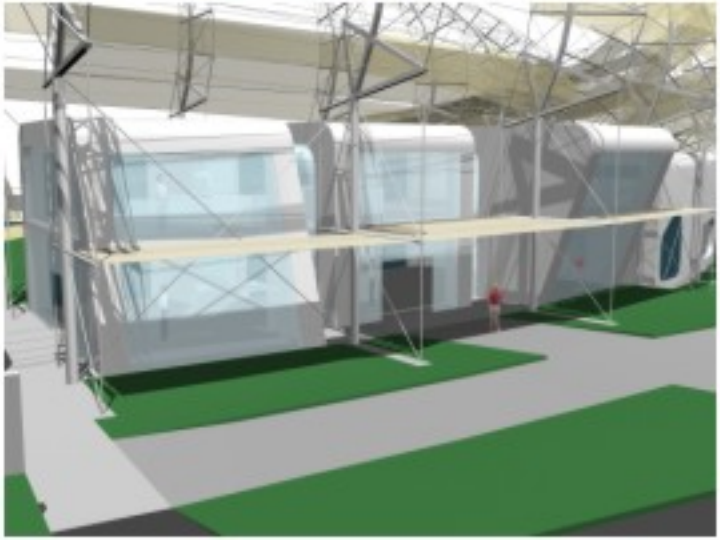
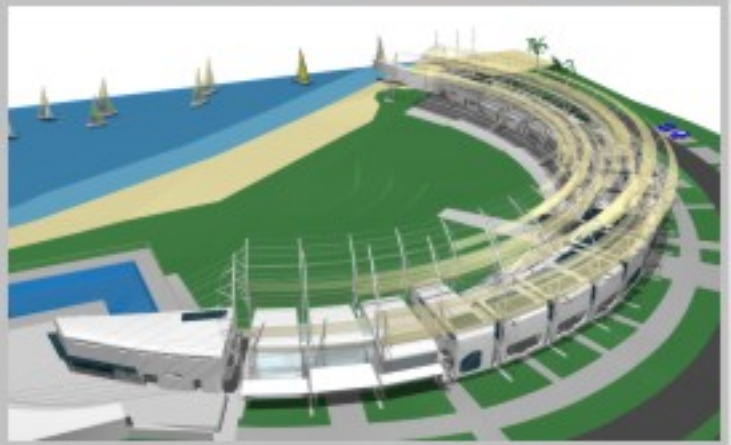
19 STAHLROHRE OVAL 400/200mm (Querschnitt - 80/40mm) innen mit BETON VERFÜLLT, NACH DEM VERLEGEN

20 AUSMAUERUNG 180 mm, 50m, 400mm, AUSSEN TRÄGER

ANSICHT NORD
M = 1:500

ANSICHT SÜD
M = 1:500

0 5 10 20 30 50m

ANSICHT OST
M = 1:500

ANSICHT WEST
M = 1:500