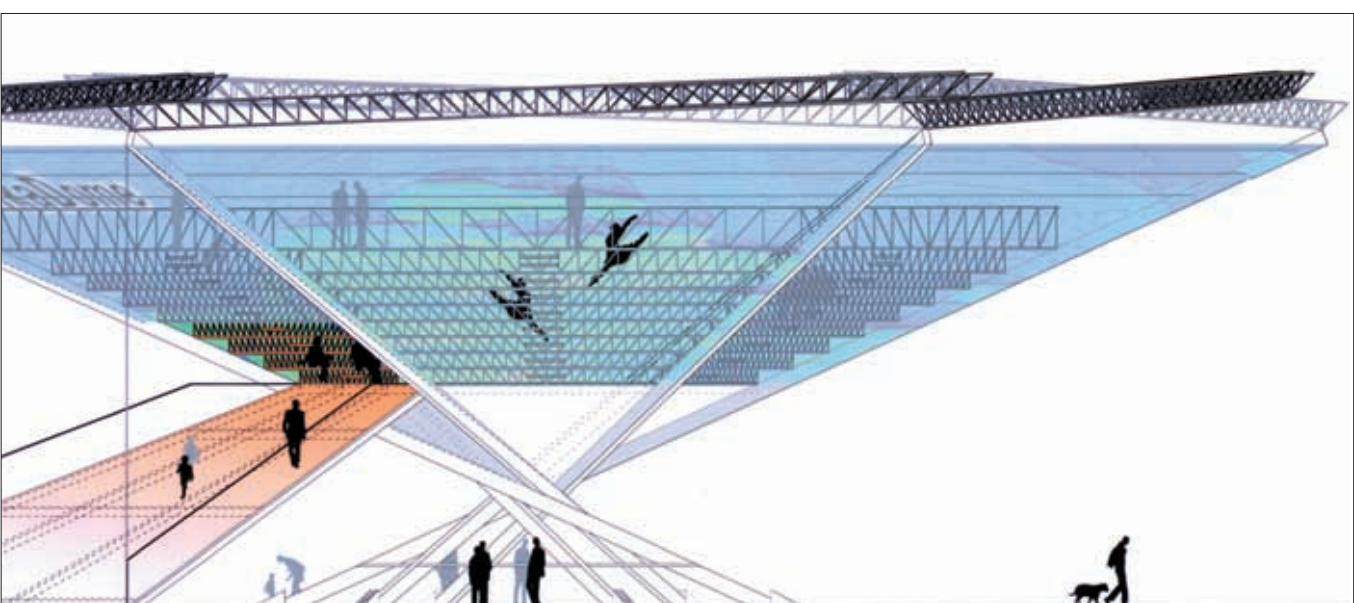
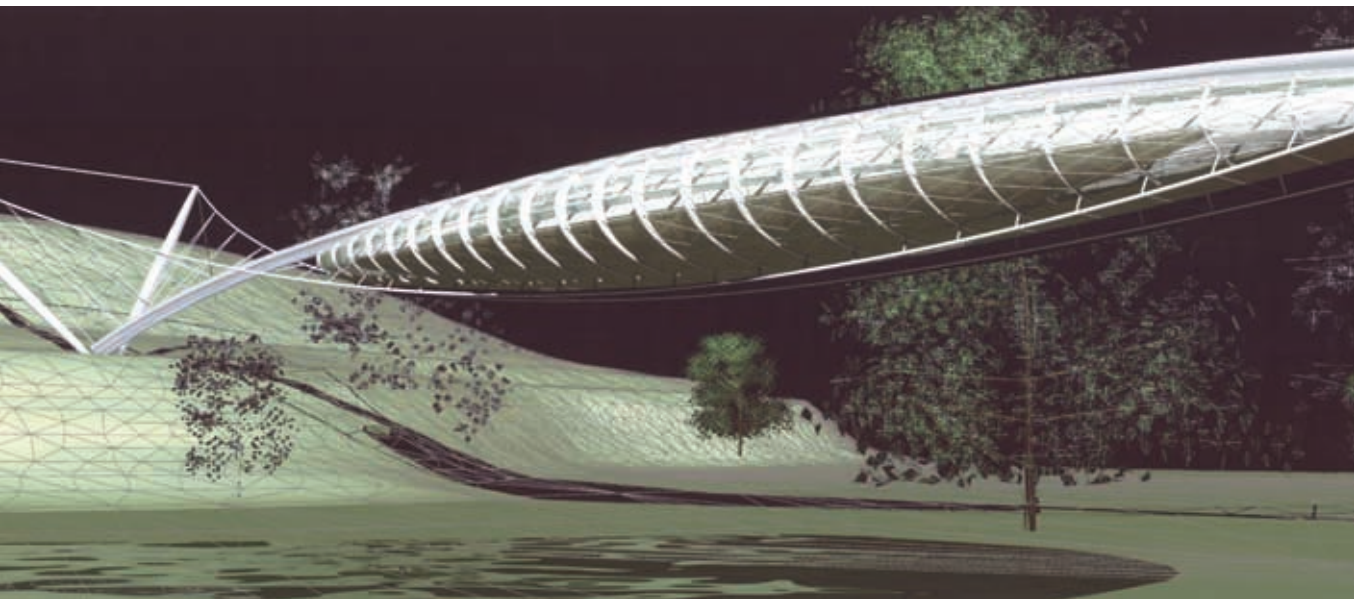


Förderpreis des Deutschen Stahlbaues 2002



Danksagung

BAUEN MIT STAHL dankt allen Jurymitgliedern für ihren Einsatz und ihr Engagement. Der KölnMesse sagen wir Dank für die großzügige Unterstützung und die Zurverfügungstellung der Räumlichkeiten.

Unser besonderer Dank gilt auch der Fachhochschule Köln, insbesondere den Herren Dipl.-Ing. Axel Kotitschke und Dipl.-Ing. Heiner Rosenkranz sowie zahlreichen Studentinnen und Studenten, die uns bei der Gesamtorganisation eine großartige Hilfe waren.

Herausgeber:

BAUEN MIT STAHL e. V.
Sohnstraße 65
40237 Düsseldorf
Postfach 10 48 42
40039 Düsseldorf
Telefon (02 11) 67 07-828
Telefax (02 11) 67 07-829
zentrale@bauen-mit-stahl.de
www.bauen-mit-stahl.de

November 2002

Ein Nachdruck dieser Publikation – auch auszugsweise – ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers bei deutlicher Quellenangabe gegen ein Belegexemplar gestattet.

Titelbilder:

Förderpreis des
Deutschen Stahlbaues 2002 –
1. Preise

(oben) Bergisches Freilicht- und
Freiluft-Museum
Preisträger: Peter Hufer

(unten) Future Circus – MikaDome
Preisträger: Tim Driedger,
Dirk Wischnewski

Vorwort der Vorsitzenden der Jury

In einer Zeit, in der es von Preisausschreibungen „nur so wimmelt“, stellt sich die Frage, ob ein Stahlbaupreis für Studierende denn überhaupt sinnvoll ist.

Geht er nicht unter bei den vielen, vorhandenen, Angeboten? Die Zahl der Bewerbungen spricht gegen diese Befürchtung. 124 Arbeiten wurden eingereicht, 105 von Architekten 16 von Bauingenieuren mit theoretischen Beiträgen und drei als Gemeinschaftsarbeit beider Disziplinen. Dies sind Anzeichen für das Interesse, welches bei den Studierenden nicht nur dem Wettbewerb gilt, sondern auch der Auseinandersetzung mit dem Bauen in Stahl.

Erfreulich ist auch, dass dabei ein breites Themenspektrum erkennbar wurde, angefangen bei einfachen Konstruktionen, z. B. dem „Meditationspfad“ bis zu hochkomplizierten Technobauten. Dass sich darunter auch einige „Zweitaufgaben“ bekannter Entwürfe oder modische Beiträge fanden, gehört zur Normalität allgemein ausgeschriebener Wettbewerbe.

Es gab aber auch Beiträge, welche neue Wege beschritten, aber nicht immer bis ins letzte Detail ausgearbeitet werden konnten. Diese Entwürfe sollten nicht von vorneherein niedriger bewertet werden als präzise, konstruktive Ausarbeitungen.

Und welchen Stellenwert in der Beurteilung haben jene theoretischen Beiträge, in Buchform zusammengefasst? Sie sind zunächst benachteiligt, weil sie in der Masse der ausgestellten Arbeiten ohne visuelle Anreize auskommen müssen. Zu den Aufgaben des Preisgerichtes gehörte es, Ansätze herauszufiltern und zu gewichten.

Unter der Vielfalt der eingereichten Arbeiten fiel es deshalb schwer, eine eindeutige Rangfolge aufzuzeigen. Die Entscheidung des Preisgerichts, zwei erste Preise zu vergeben, sieht zunächst nach einem faulen Kompromiss aus, welchen man in Architektenwettbewerben möglichst vermeiden sollte. Aber das Urteil war überzeugend einstimmig, handelte es sich in diesem Falle doch um keinen konventionellen Architektenwettbewerb, dessen Ziel es ist, eine einzige Arbeit zur Ausführung zu empfehlen.

Dieser studentische Wettbewerb hat andere Voraussetzungen. Ein innovativer gedanklicher Ansatz, wenn auch nicht bis zum letzten Detail durchgearbeitet, kann ebenso zählen wie eine konsequente, allumfassende, folgerichtige Ausarbeitung einer guten Idee.

In diesem Zusammenhang sollten auch Arbeiten, die in Gemeinschaft von Architekten und Bauingenieuren entstanden, Beachtung finden. Die genaue Durcharbeitung bis hin zu den Berechnungen, haben Einfluss auf die Ausbildung der Details. Sie nehmen dem Entwurf oft die Leichtigkeit, welche man bei den Entwurfsskizzen so sehr bewundert. Das führt dazu, dass diese Arbeiten manchmal ungerechterweise schnell zur Seite geschoben werden. Ein Nachteil, denn sie berücksichtigen vieles, was in der Praxis gefordert wird.

Das Preisgericht versuchte allen Aspekten Rechnung zu tragen. Manche Entwürfe wurden im Laufe der Sitzung in der Bewertung zurückgestuft, weil zunächst die gute graphische Aufmachung von den inhaltlichen Aussagen ablenkte.

Die Vernetzung „aller Notwendigkeiten“ ist im Bauen keine Modeerscheinung, sondern die Grundvoraussetzung für seriöses Bauen. Je früher man dies ins Bewusstsein der Menschen rückt, desto größer sind die Chancen, dass sie sich im späteren Berufsleben auch niederschlagen.

Insofern macht es Sinn, sich bereits während des Studiums mit dem Thema Stahl auseinander zu setzen, auch wenn dabei nicht gleich ein Preis herauspringt. Das unbeschwertere, manchmal auch spielerische Herangehen an Probleme während des Studiums, das „Sich Messen“ in einem Wettbewerb sind ein Ansporn für alle Studenten. Je mehr dies gefördert wird, desto größer sind die späteren Chancen.

Es ist ein Verdienst von BAUEN MIT STAHL, diesen Ansatz zu unterstützen und zu fördern.

Der besondere Dank der Jury gilt deshalb den Initiatoren dieses Stahlbaupreises für die Ausrichtung des Wettbewerbs, aber auch den Teilnehmern, welche mit ihren zum Teil sehr frischen, konstruktiven Beiträgen zum Gelingen dieses Wettbewerbs beitrugen.

Vorsitzende der Jury zum Förderpreis
des Deutschen Stahlbaues 2002

Prof. Dr.-Ing. Rainer Hempel
(Vorsitzender Bauingenieurwesen)

Prof. Dipl.-Ing. Christoph Parade
(Vorsitzender Architektur)



Der Wettbewerb

Der alle zwei Jahre von BAUEN MIT STAHL ausgelobte Förderpreis des Deutschen Stahlbaues für den studentischen Nachwuchs der Architekten und Bauingenieure besteht seit 1974. Der Preis wird verliehen für fortschrittliche und zukunftsweisende Ideen und Lösungen auf den Gebieten des Hoch- und Brückenbaues. Den Arbeiten sollen Stahlkonstruktionen zugrunde liegen.

Um den Förderpreis können sich Studierende der Architektur und des Bauingenieurwesens an deutschen Universitäten, Hoch- und Fachhochschulen bewerben sowie deutsche Staatsangehörige, die an einer entsprechenden ausländischen Einrichtung studieren. Es können sich sowohl Einzelpersonen als auch Gruppen beteiligen.

Die eingereichten Entwürfe sollen im engen Einvernehmen mit entsprechenden Lehrstühlen der Hoch- und Fachhochschulen durchgeführt werden; sie können im Rahmen einer Seminar- oder Diplomarbeit behandelt werden.

Der Wettbewerb erfolgt anonym über Tarnzahlen, die mit einem Formblatt bei BAUEN MIT STAHL vorher anzufordern sind.

Arbeiten, die bereits am Wettbewerb um den Förderpreis des Deutschen Stahlbaues beteiligt waren, dürfen nicht erneut eingereicht werden. Die Teilnahme an anderen Wettbewerben ist kein Hinderungsgrund.

Eine unabhängige Jury bewertet die eingereichten Arbeiten in

Die Jury bei der Arbeit

nicht öffentlicher Sitzung. Ihre Entscheidung ist endgültig, der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Vergeben werden erste bis dritte Preise, wobei jeweils mehrere Arbeiten prämiert werden können. Je nach Entscheidung der Jury werden weitere Einreichungen mit einem Lob ausgezeichnet. Die Gewinner des 1. Preises werden anlässlich des Deutschen Stahlbautages (8. November 2002 in Hamburg) vorgestellt.

Die Jurysitzung

Die Jury unter den Vorsitzenden Prof. Dipl.-Ing. Christoph Parade (Architektur) und Prof. Dr.-Ing. Rainer Hempel (Bauingenieurwesen) tagte für eineinhalb Tage am 18./19. April 2002 in der KölnMesse.

Von den insgesamt 200 Teilnehmern wurden 124 Arbeiten (einschließlich Gruppenarbeiten) eingereicht, davon 105 von Architekten, 16 von Bauingenieuren und drei von Gruppen beider Disziplinen. Beteiligt waren 16 Technische Hochschulen/Universitäten mit 63 Entwürfen und 20 Fachhochschulen mit 61 Entwürfen.

Da die Themenstellung des Studentenwettbewerbs offen war, umfasste die Palette der eingereichten Arbeiten Veranstaltungshallen, Stadien, Ausstellungs- und Messehallen, Flughäfen und Brücken ebenso wie Hochhäuser und Industriebauten.

Die Einreichungen wurden in drei Wertungsdurchgängen beurteilt. Nach ausführlichen Diskussionen wurden zwei erste, ein zweiter und drei dritte Preise sowie neun Lobe ermittelt. Die 1. Preise

wurden mit je 2.000,- Euro, der 2. Preis mit 1.500,- Euro, die 3. Preise mit je 750,- Euro dotiert. Die Jury zeigte sich beeindruckt von dem überwiegend hohen Niveau der eingereichten Arbeiten.

In der vorliegenden Broschüre werden die prämierten und belobigten Arbeiten des Wettbewerbs um den Förderpreis 2002 dokumentiert. Die Entwürfe sollen Ansporn und Wegweiser für den Nachwuchs sein und können vielleicht sogar innovative Wege für die Zukunft des Bauens mit Stahl weisen.

Die Ausstellung

Die Wettbewerbsergebnisse zum „Förderpreis des Deutschen Stahlbaues“ für den studentischen Nachwuchs werden gemeinsam mit dem „Preis des Deutschen Stahlbaues“ für Architekten in einer Wanderausstellung gezeigt, die ca. zwei Jahre lang die verschiedensten Ausstellungsorte in der Bundesrepublik durchläuft. Interessenten, insbesondere Hochschulen, wird die Ausstellung kostenfrei zur Verfügung gestellt. Die Dokumentation zum Preis des Deutschen Stahlbaues 2002 (Architektenwettbewerb) wird vom Verlag DAS BEISPIEL, Darmstadt, herausgegeben.

Der nächste Wettbewerb

Im Frühjahr 2004 lobt BAUEN MIT STAHL wieder den Förderpreis des Deutschen Stahlbaues aus. Auslobungsbedingungen und Einreichungstermin werden rechtzeitig bekannt gegeben und sind im Internet unter www.bauen-mit-stahl.de/wettbewerbe.htm abrufbar. An den Hochschulen wird auf den Wettbewerb aufmerksam gemacht.



Die Jury 2002 (Foto v. l. n. r.):

Prof. Dr.-Ing. Rainer Hempel (Vorsitzender Bauingenieurwesen)
Fachhochschule Köln, Fachbereich Architektur

Dipl.-Ing. Architekt Johannes Schilling
Architekturbüro Köln

Dipl.-Ing. Jürgen Krampen
VALLOUREC & MANNESMANN TUBES V + M Deutschland GmbH, Düsseldorf

Dipl.-Ing. Horst Hauser
Geschäftsführer BAUEN MIT STAHL e. V., Düsseldorf

Prof. Dipl.-Ing. Christoph Parade (Vorsitzender Architektur)
Parade Architekten BDA, Düsseldorf

Dipl.-Ing. Michael Wiederspahn
Chefredakteur „Umriss“, Wiesbaden

Prof. Dipl.-Ing. Herbert Bühler
Dekan Fachhochschule Münster, Fachbereich Architektur

Dr.-Ing. Falko Schröter
AG der Dillinger Hüttenwerke, Abt. Marketing, Dillingen

Dipl.-Ing. Architekt BDA Thomas Pink
Petzinka Pink Architekten, Düsseldorf

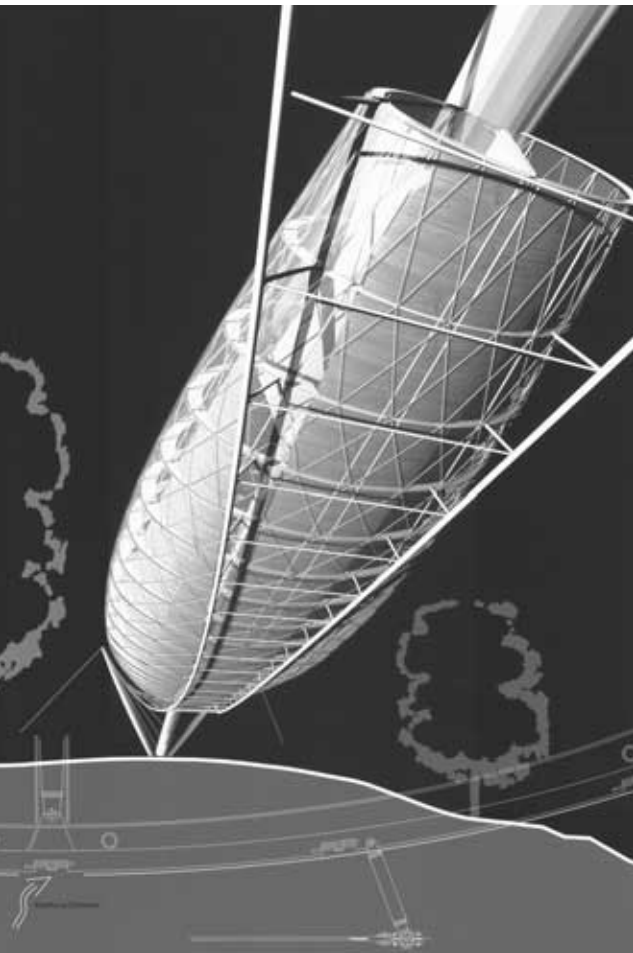
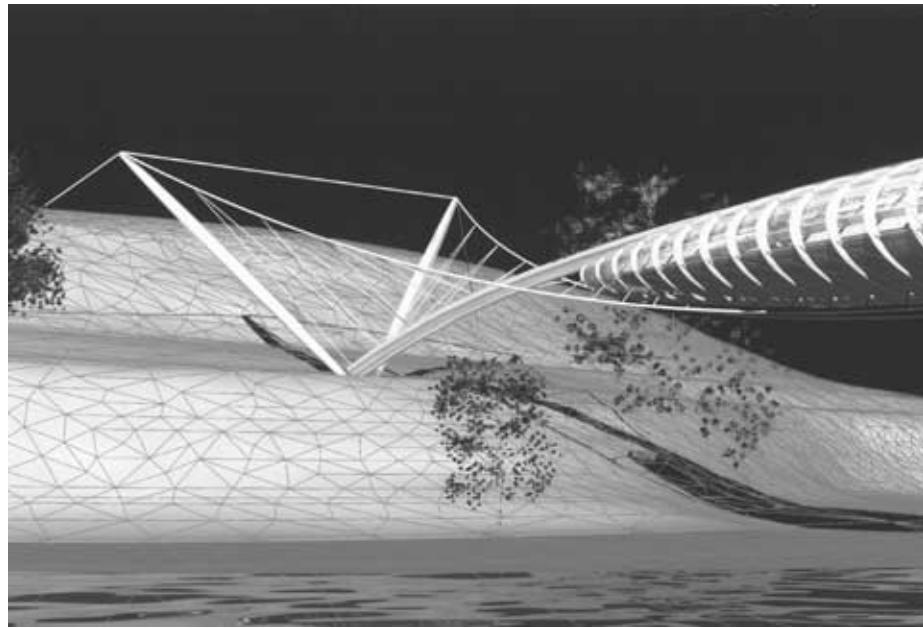
Fachliche Beratung:

Dipl.-Ing. Ronald Kocker
BAUEN MIT STAHL e. V., Düsseldorf

1. Preis

**Bergisches Freilicht-
und Freiluft-Museum**
Peter Hufer

Fachhochschule Köln
Fachbereich Architektur
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Eberhardt,
Prof. Dr.-Ing. Michael Schütz

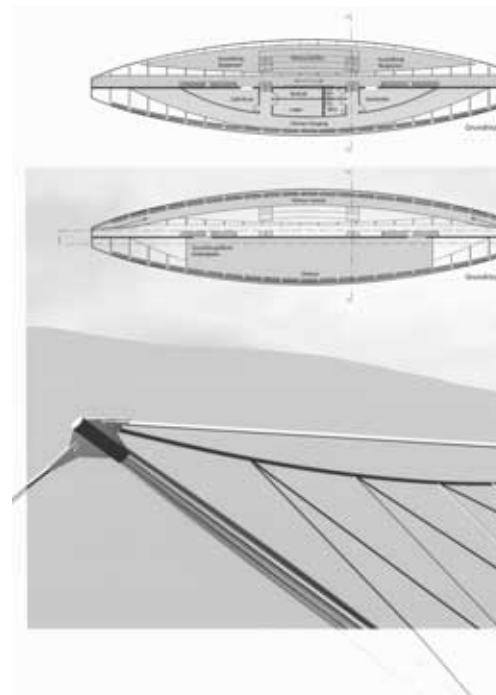


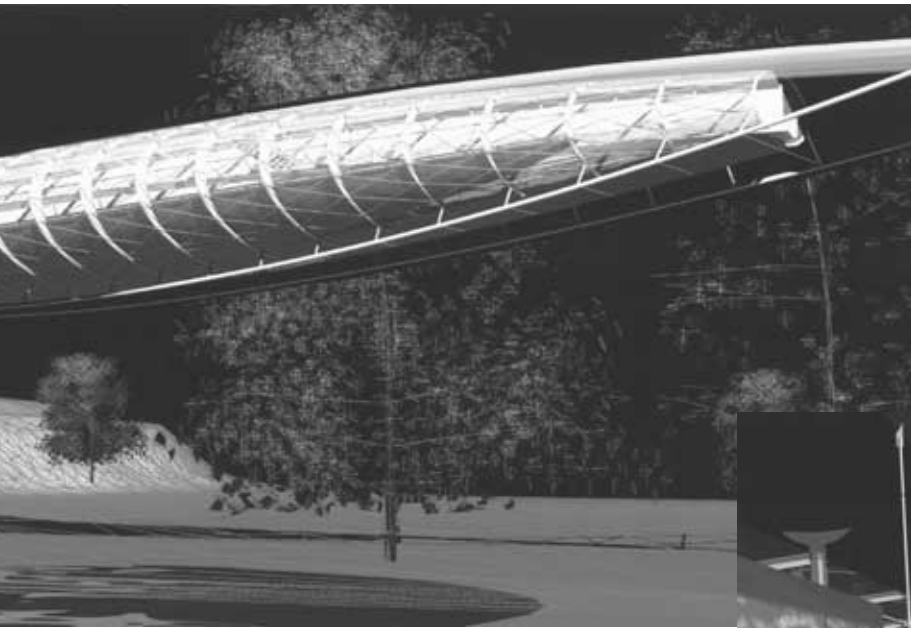
Laudatio

Der Entwurf eines Freilicht-
museums als ein in die Landschaft
schwebend eingefügtes Element
entwickelt eine faszinierende
Bildkraft, die auf der Verwendung
des Materials Stahl in seinen konstruktiven Möglichkeiten beruht.
Durch den geschickten und folge-
richtigen Einsatz der Tragelemente
Seilbinder und Druckbogen gelingt
es dem Verfasser, die angebotene
Nutzung überzeugend zusammen-
zubringen.

Konzept

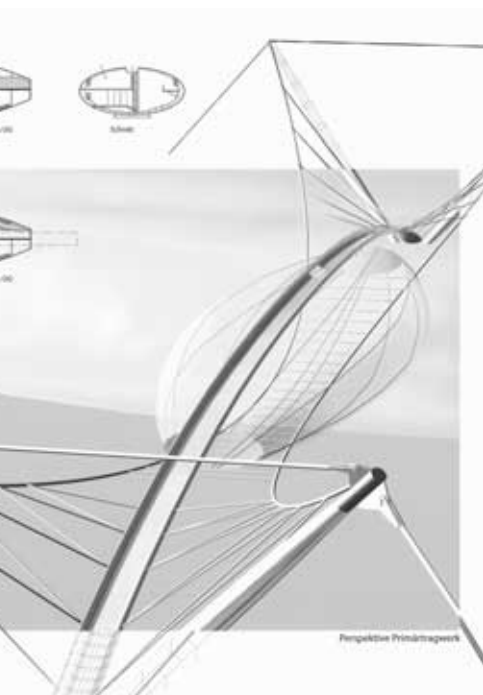
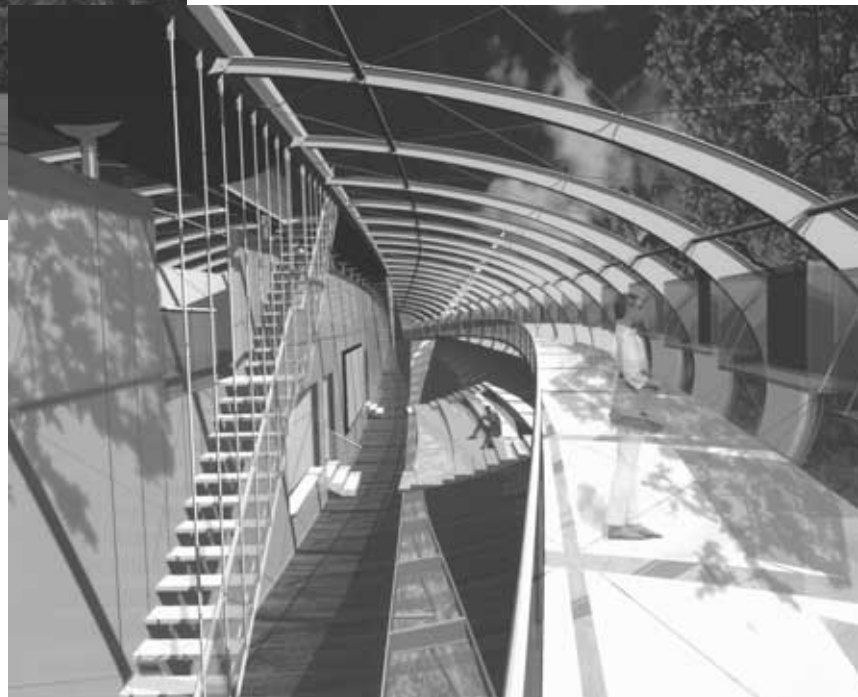
Durch den Erweiterungsbau im
nahe gelegenen Park des Schlosses
Heiligenhofen soll die Parkanlage
mit ihrem alten Baumbestand,
dem See, den großen Wiesen und
dem Schloss möglichst unberührt
bleiben. Der Neubau wird des-
halb aufgeständert. Wie ein Nest
in den Baumwipfeln spannt er in
luftiger Höhe von Wipfel zu Wip-
fel und schafft damit zugleich eine
Fußgängerbrücke als Verbindung.





Die Parklandschaft wird aus einer anderen Perspektive erlebbar – der Blick eines Vogels aus den Baumspitzen heraus. Der Begriff Freilicht-Museum erhält eine neue Dimension. Es ist in der Luft, es ist im Licht!

Während der warmen Sommermonate ist das Museum nur mit einer Membran bedeckt, die auf dem ellipsenförmigen Rahmen aufliegt. Eine Teil- oder Komplettdemontage ist möglich. Der Begriff



des „Freilichtmuseums“ wird neu interpretiert – Freilicht Museum. Die Belüftung des Museums wird durch die natürliche Thermik gewährleistet.

Als zusätzlicher Wärmeschutz im Winter wurde ein leicht zu montierendes System gewählt, das die Anforderungen an Dämmung, Dichtung und Spannung erfüllt. Doppelmembran-Kissen werden mittels am Rand eingelassener Stahlseile sowie an den Ellipsen-Rahmen angeschweißter Haken

von innen zwischen den Rahmen eingehängt (in nicht aufgeblasenem Zustand). Der Clou: Beim Aufblasen bläht sich die Kissenmembran auf und verkürzt sich. Dabei spannt sie sich automatisch, wodurch herkömmliche aufwendige und arbeitsintensive Spannseile entfallen können. Die Membran drückt sich durch das Aufblähen automatisch gegen den Ellipsen-Rahmen, so dass die Luftdichtigkeit gewährleistet wird.

1. Preis

Future Circus – MikaDome

Tim Driedger,
Dirk Wischnewski

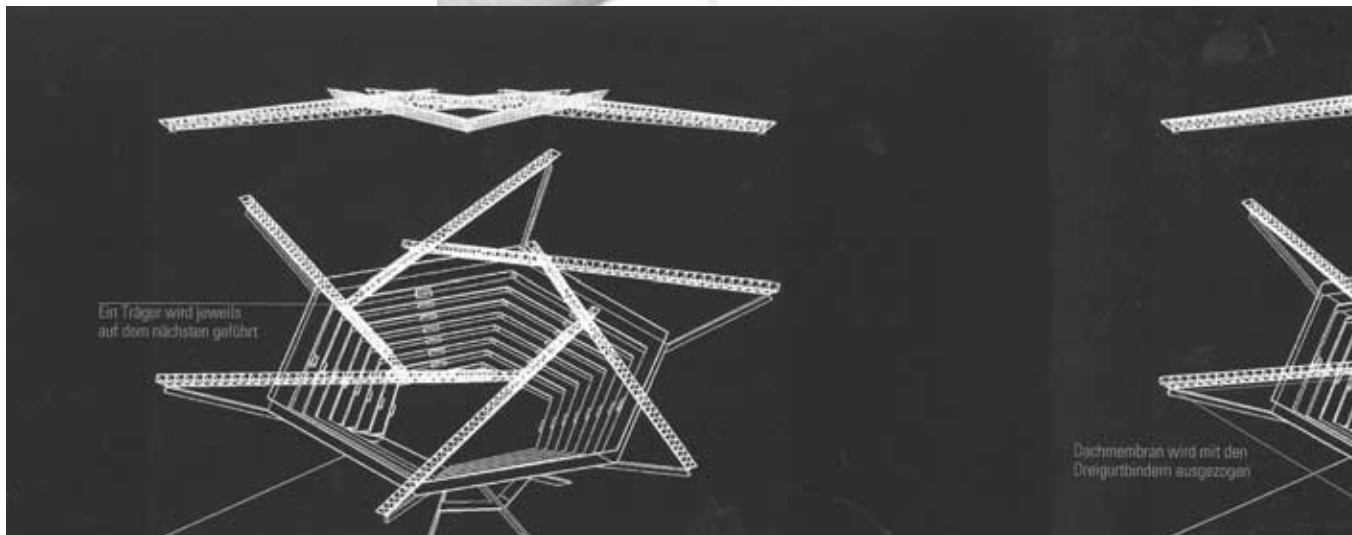
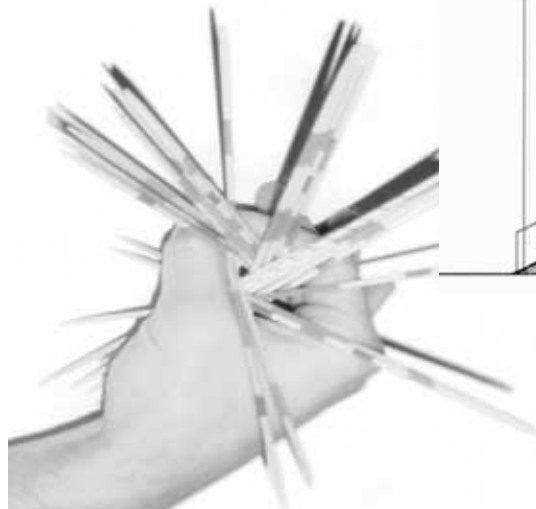
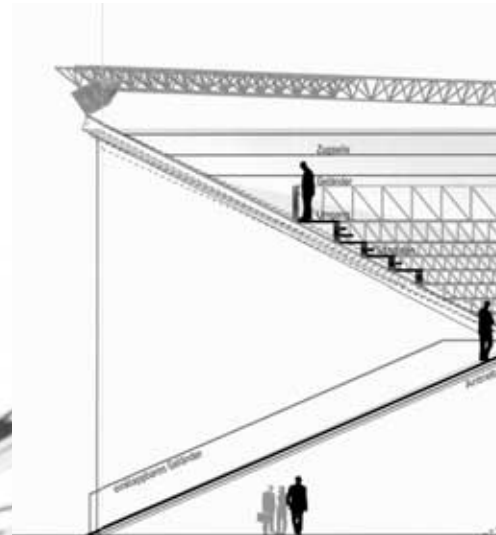
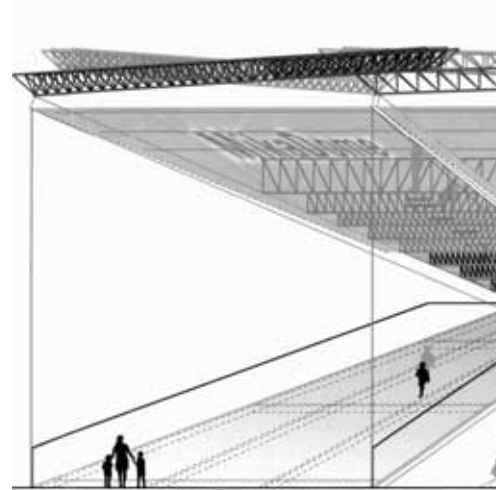
Fachhochschule Darmstadt
Fachbereich Architektur
Prof. Dipl.-Ing. Uwe Laske,
Prof. Dipl.-Ing. Marcin Orawiec
Fachbereich Bauingenieurwesen
Prof. Dr.-Ing. Steffen Kind

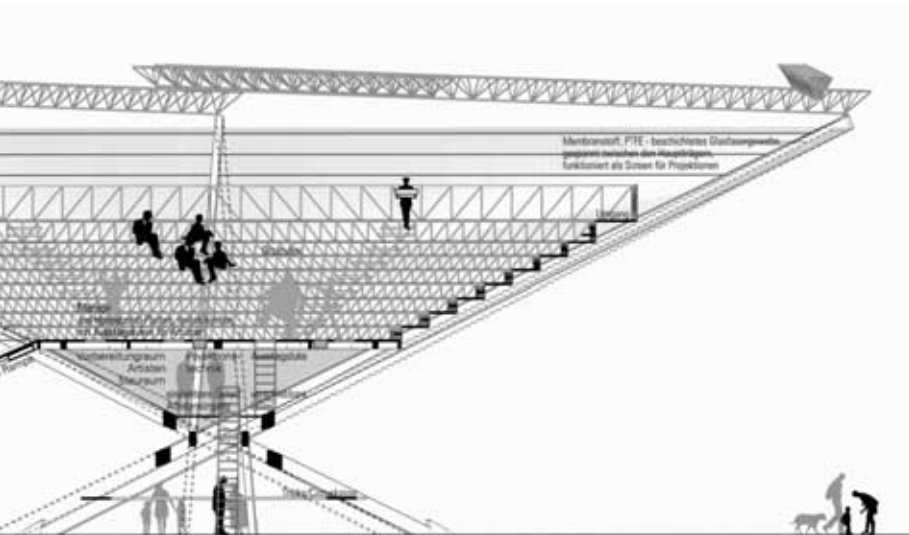
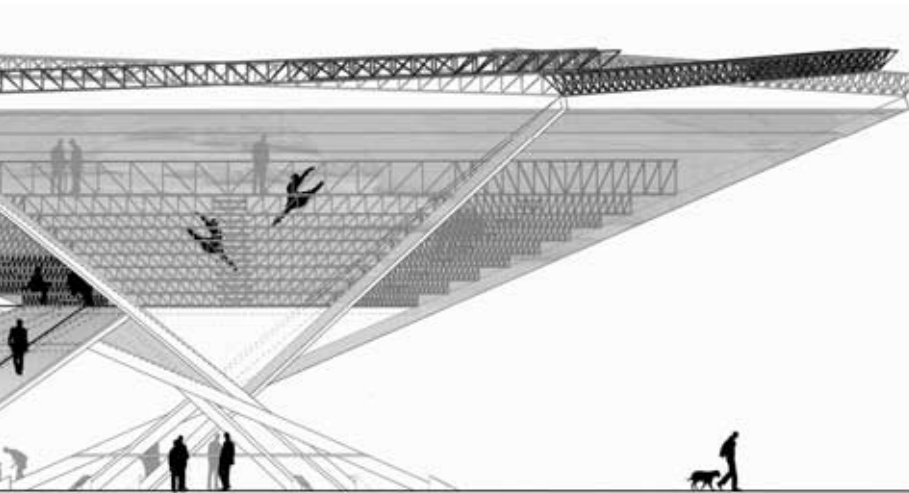
Laudatio

Ausgehend von der Spielidee eines Mikados wird mit den Möglichkeiten des Stahlbaus eine Tragstruktur bestehend aus Standardprofilen logisch entwickelt. Die Verfasser schaffen es mit einfachen Mitteln, die Lösung sinnvoll überlegt als schlüssige Symbiose aus Funktion und Konstruktion darzustellen. Hervorzuheben sind auch die Überlegungen zum räumlichen Tragverhalten der Hauptglieder und deren Stabilisierung mittels ringförmig angeordnete Tribünenträger.

Konzept

Eine Zirkusarena für innerstädtische Plätze soll zur Minimierung der Fläche aufgeständert werden. Der untere, überdachte Bereich dient als Foyer. Zuschauerplätze und Manege sind stützenfrei, um den Zuschauern eine ungestörte Sicht und den Künstlern größtmögliche Freiheiten zu gewähren. Der Manegenraum ist nach oben hin offen. Witterungsabhängig kann ein Membrandach über die Manege gefahren werden.

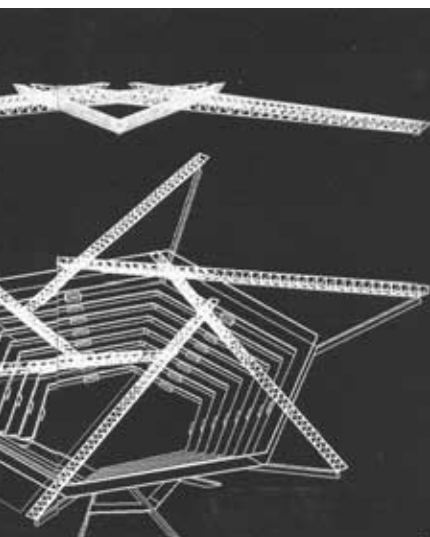




Alle Stützen liegen jeweils auf der nächsten und sind an einem vorbestimmten Punkt fixiert. Dadurch entsteht ein Tragsystem, das einem Mikadospiel vor dem Fall gleicht. Die Hand wird ersetzt durch Zug-elemente.

Die Fachwerkträger spannen zwischen den Hauptstützen. Sie bilden die Tragkonstruktion für die Sitzstufen und den Umgang. Leichte Honeycomb-Platten, die in die Träger eingesteckt werden, bilden die Sitzreihen, den Umgang und die Manege. Sie fixieren die Position der Fachwerkträger. Der oberste Träger, der als Überzug für den Umgang funktioniert, ist gleichzeitig das Geländer.

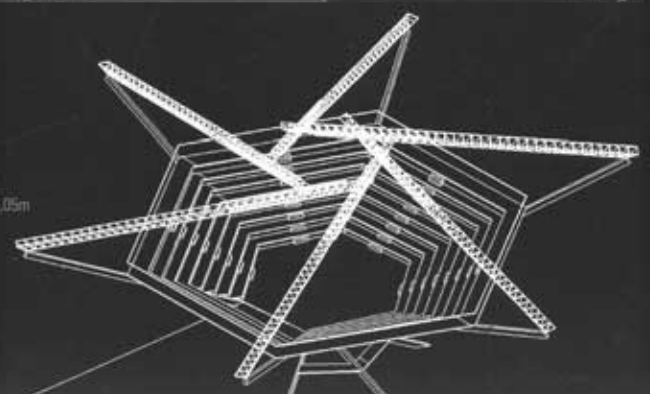
Das bewegliche Dach besteht aus sechs Teleskopfachwerkträgern. Das Funktionsprinzip ist vergleichbar mit der Technik der Irisblende eines Photoobjektivs. Den Witterschutz leistet eine Membran, die beim Schließvorgang der Dachkonstruktion durch die Teleskopfachwerkträger ausgezogen wird.



max. statische Höhe des Gesamtsystems
bei max. Spannweite



lichte Raumhöhe
über Manege = 9,05m



2. Preis

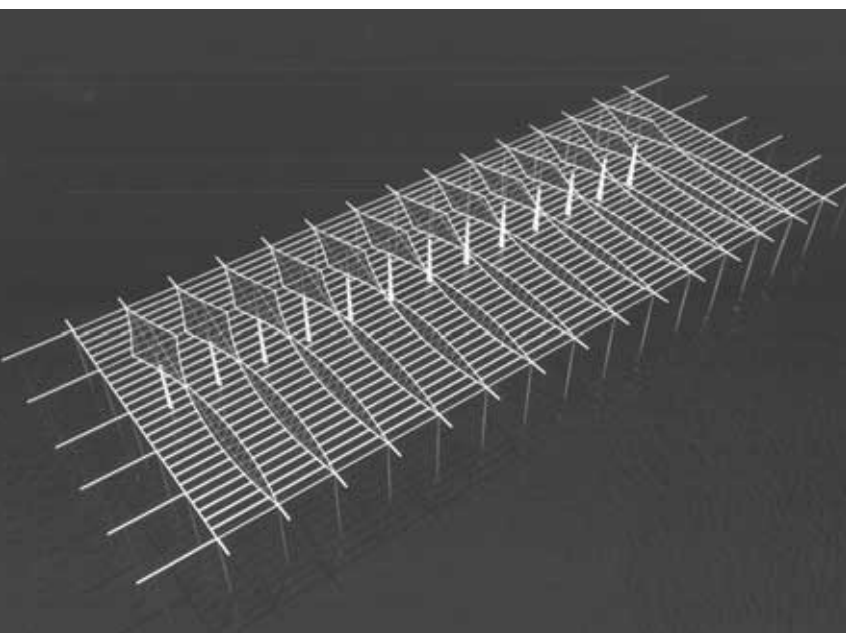
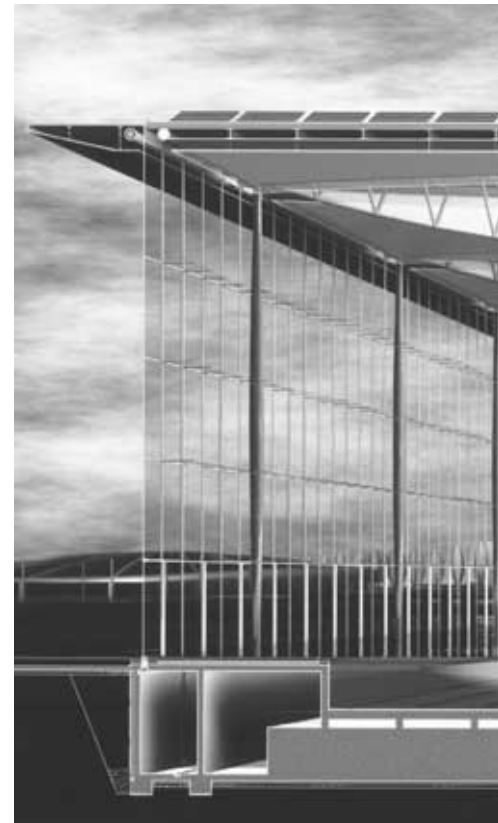
Piscina Publica – Olympische Schwimmhalle

Wolfgang Schwarz,
Benjamin Sieber

Universität Stuttgart
Fachbereich Architektur
Institut für Baukonstruktion
Prof. Dipl.-Ing. Stefan Behling,
Prof. Dr.-Ing. Günter Eisenbiegler,
Prof. Dr.-Ing. Jan Knippers,
Dipl.-Ing. Dirk Mangold

Laudatio

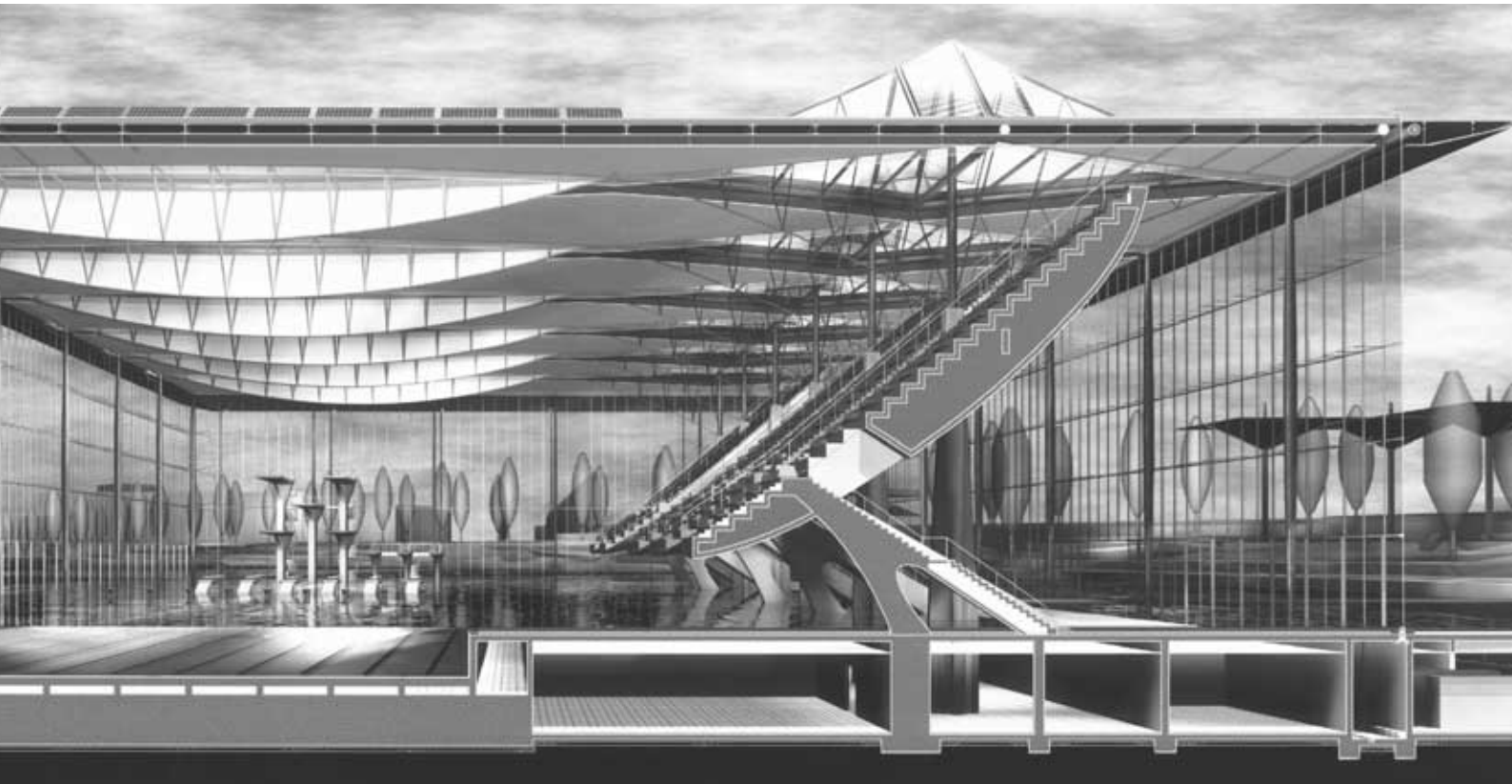
Der Entwurf einer olympischen Schwimmhalle für Athen besticht als allseitig transparenter Kubus, dessen Tragwerkskonstruktion sich sinnvoll in die Gesamtkomposition integriert. Die Verfasser haben die Aufgabe nicht nur auf das Gebäude beschränkt, sondern konsequent in exzellenter Qualität ausgearbeitet. Darüber hinaus enthält dieser Entwurf gute und interessante, funktionelle und architektonische Anregungen, welche zur Attraktivität dieser Halle erheblich beitragen.



Konzept

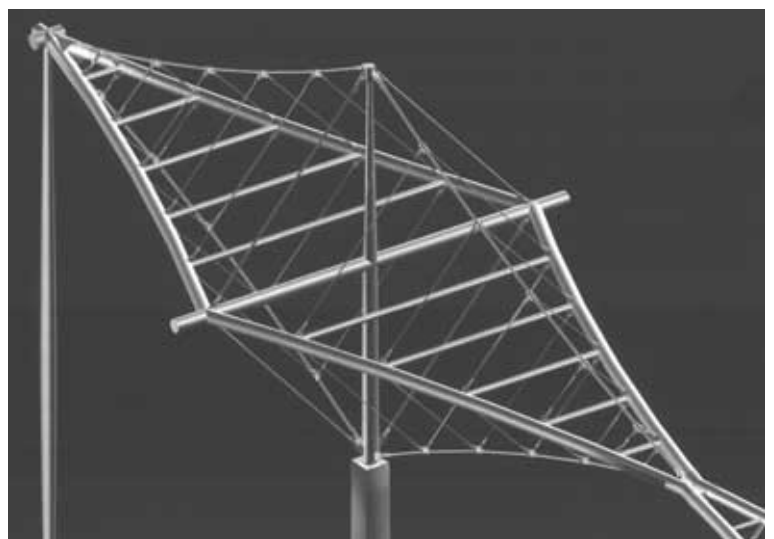
Die Lage mitten im See soll Ruhe und Kühle bringen. Als über dem See schwebendes filigranes Gebilde aus vier Fassaden und einer darüber „fliegenden“ Dachscheibe vermittelt das Schwimmstadion den Eindruck von Leichtigkeit, Durchlässigkeit, Schwerelosigkeit. Ein Grachtensystem gliedert den Vorplatz, gleichzeitig speist es den See, der über Kaskaden der Topographie angeglichen ist. Die Wasseroberfläche geht durch das Gebäude hindurch, so entsteht der Eindruck einer schwebenden Struktur.

Nur eine flache Dachscheibe soll als Witterungsschutz über dem See „fliegen“. Einzig sichtbare Einbauten sind die angehobenen, eben-



falls schwebenden Tribünen – alle übrigen Räume liegen unterhalb der Wasserfläche. Die Tribünen befinden sich ausschließlich an der Platzseite des Gebäudes, um den Blick über den See und Athen frei zu geben.

Die Dachscheibe dient zur Aussteifung der Schwimmhalle und zur Abtragung der Primärlast über die Fassadenpfosten. Die transluzente Membran lässt tagsüber das Sonnenlicht in die Schwimmhalle einfallen mit dem Effekt eines Licht- und Schattenspiels auf der Wasserfläche. Nachts ergibt sich ein Farbenspiel auf der farbig beleuchteten Außenhaut der Membran, die als Leuchtskulptur am Nachthimmel erscheint.



3. Preis

Museum für Verkehr und Mobilität

Guido Baumgarten,
Florian Kettner,
Leonie Kitte

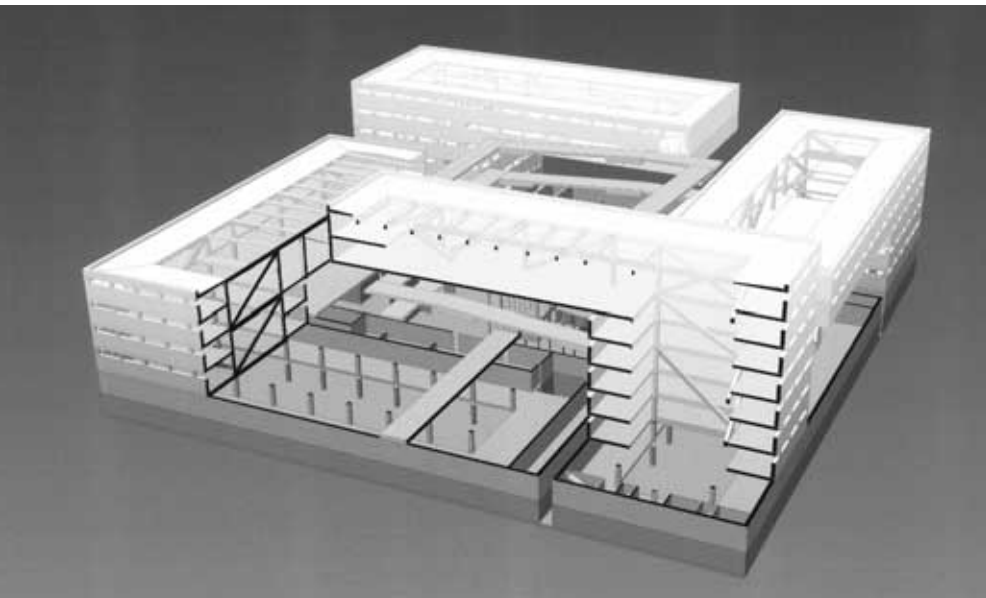
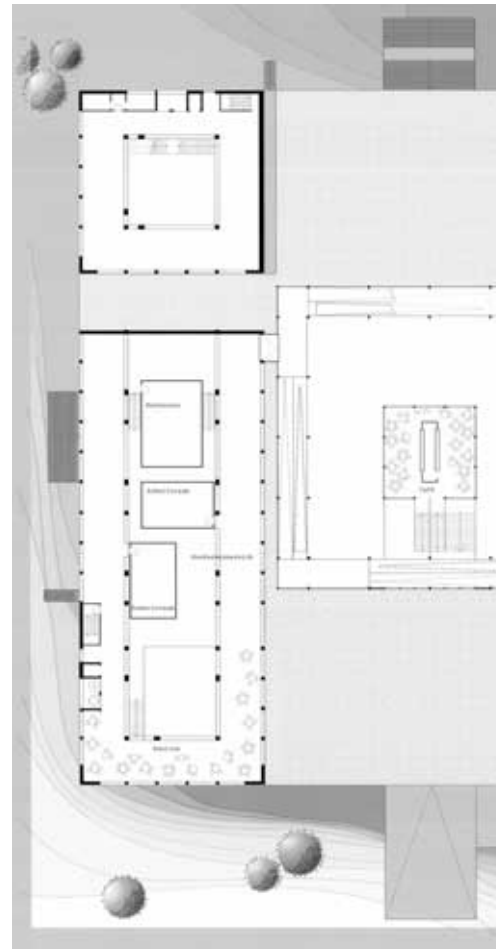
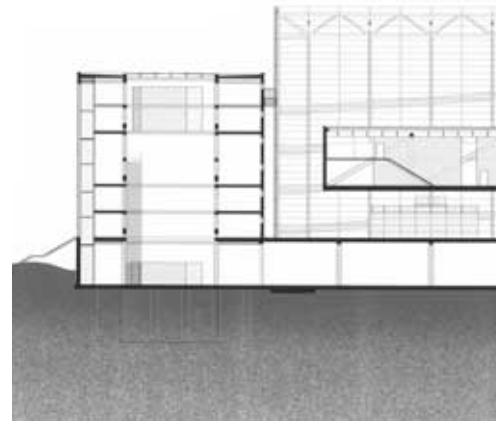
Universität Hannover
Institut für Stahlbau
Prof. Dr.-Ing. Peter Schaumann,
Dipl.-Ing. Alexander Heise
Institut für Tragwerksentwurf und
Bauweisenforschung
Prof. Dipl.-Ing. Alexander Furche,
Dipl.-Ing. Volker Petters,
Dipl.-Ing. Martin Speth

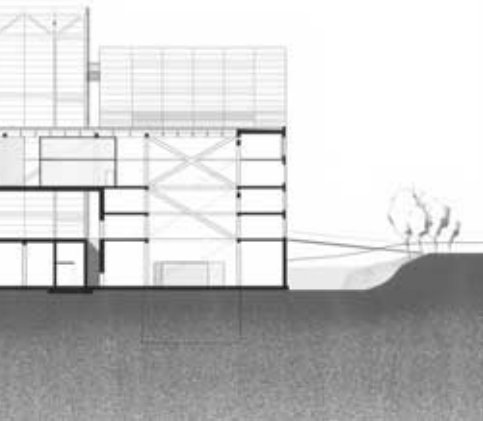
Laudatio

Besonders zu würdigen ist bei diesem Entwurf die enge Zusammenarbeit von Architekt und Bauingenieur, welche sich an der Grundrisskonzeption und Bauform ableiten lässt. Der Formfindungsprozess und die Entwicklung der Tragstruktur stimmen überzeugend überein. Die angebotene Detailqualität und die rechnerische Nachweiserführung sind ein Beweis hierfür.

Konzept

Das Museum wird im Umfeld einer hochwertigen Mischbebauung auf dem ehemaligen Expo-Gelände Ost geplant. Es soll Repräsentationsanforderungen erfüllen, ohne monumental zu wirken.

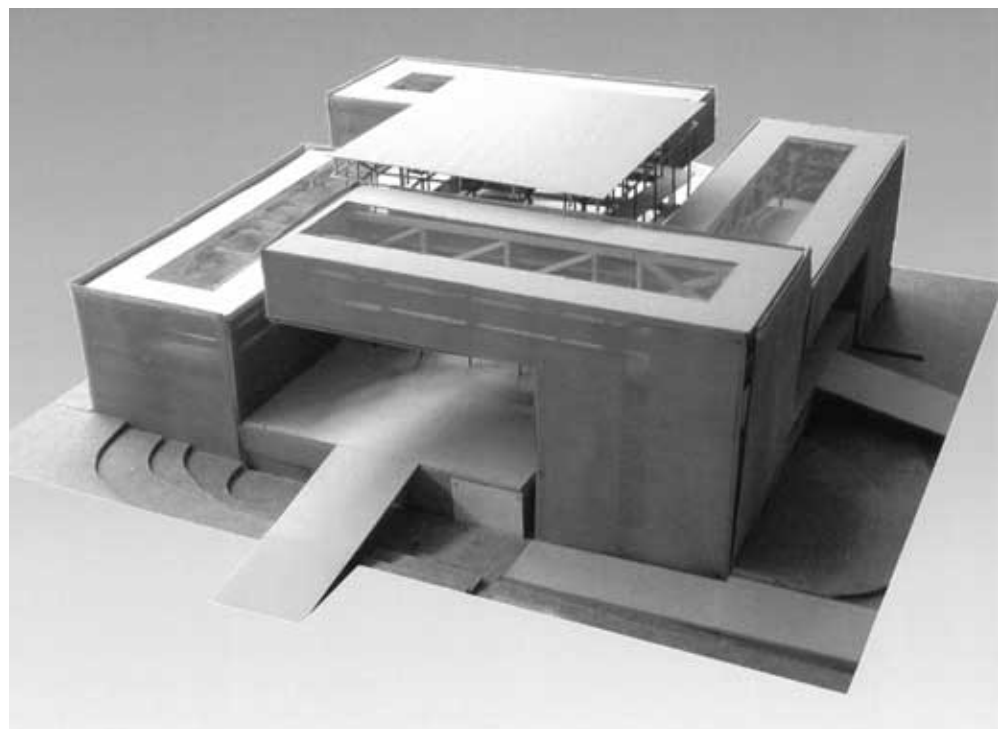
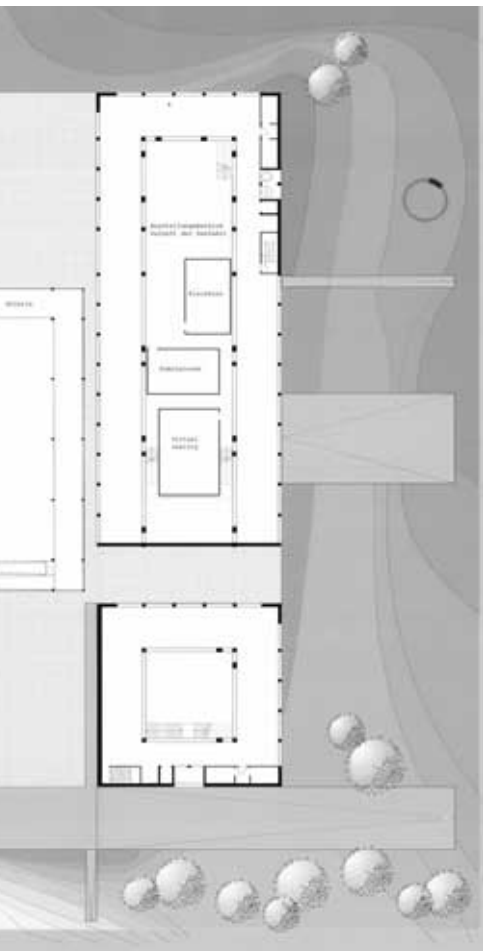




Strukturgedanke ist, den Blockrand der Cluster zu bewahren und gleichzeitig die Fassaden durchlässig zu gestalten. Dazu werden einige räumliche Elemente aus einem großen Kubus herausgeschnitten. Die Fassadenseiten dienen sowohl zur Information, als auch durch ihre Gestaltung (Zurücksprünge) zur Attraktion der Besucher.

Vier annähernd gleiche Baukörper – drei für die großen Verkehrsarten, ein vierter für Verwaltung und Lagerung – gruppieren sich um das Erschließungssystem. Ein weiteres Organisationsprinzip ist die historische, vertikale Gliederung der Ausstellung: Vergangenheit im Keller, Gegenwart im Turm und Zukunft in einem weit auskragenden Obergeschoss.

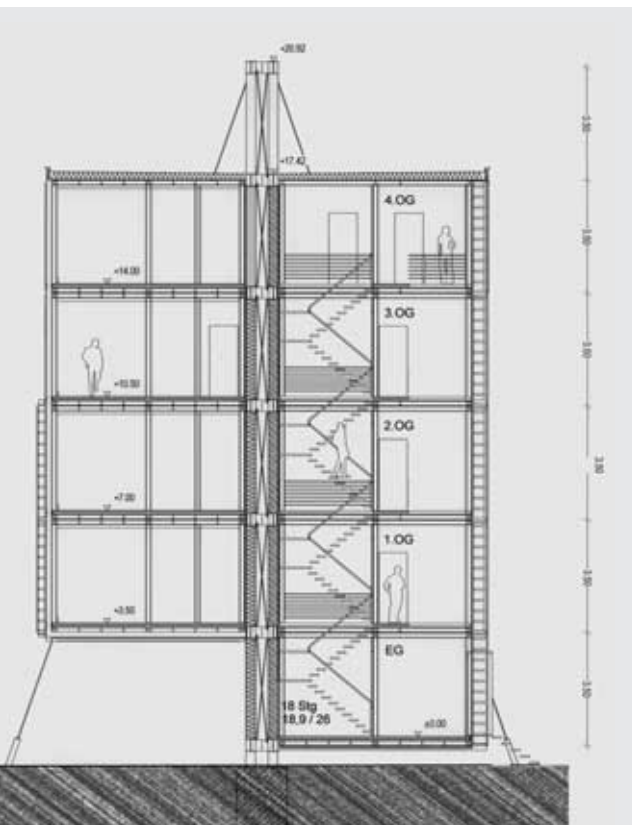
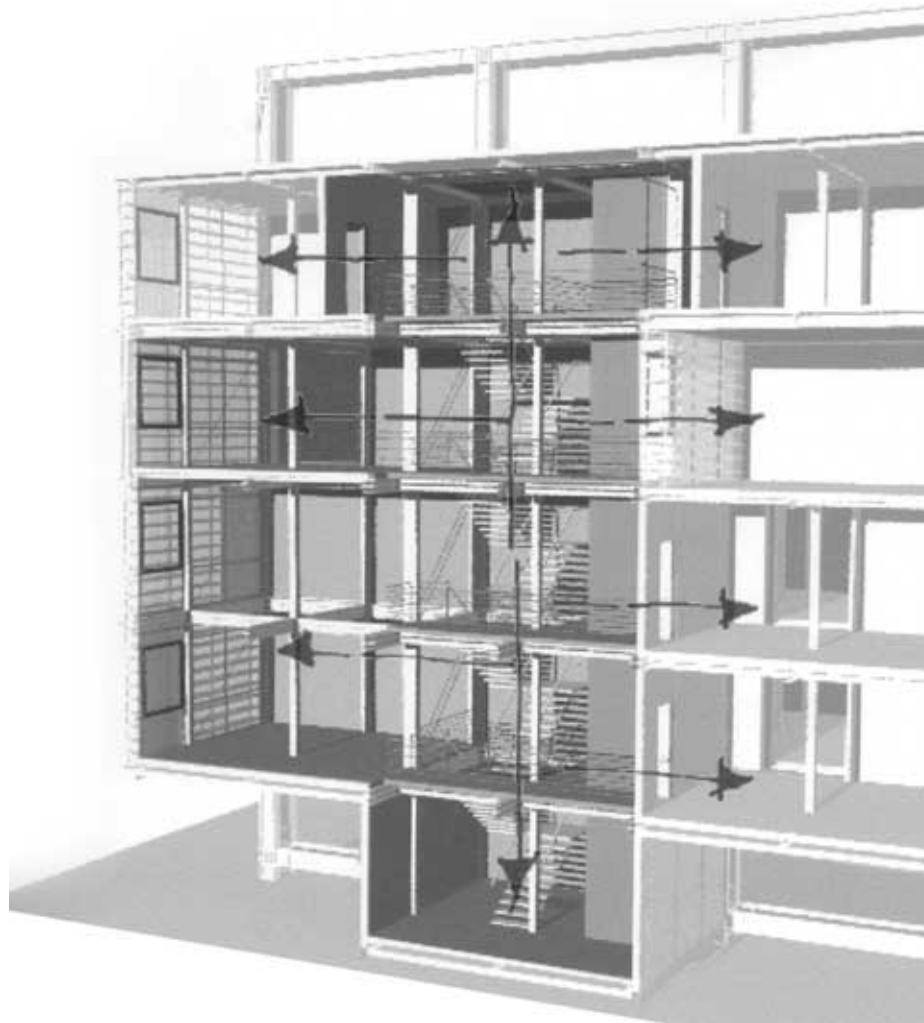
Die Zusammenarbeit zwischen Architekt und Ingenieur fand in der Arbeitsgruppe bereits im Entwurfsprozess statt. So konnten die Nutzungsanforderungen des Gebäudes, die Verkehrslasten und Eigengewichte frühzeitig in den Entwurf einfließen. Das Fachwerkprinzip wurde zur raumbildenden Idee. An der Halle wird die Zusammenarbeit besonders deutlich. Hier ergänzt sich die Erschließungsstruktur mit der Ausbildung des Tragwerkes (die Galerien durchlaufen die Rahmen und steifen sie aus). Beim Dachtragwerk wurde ein Konsens zwischen schlichter Eleganz und konstruktiver Durchbildung angestrebt – zugunsten geschweißter Rundhohlprofile.



3. Preis

Naturkundestation auf Texel
Jörg Schneider

Fachhochschule Köln
Fachbereich Architektur
Prof. Dipl.-Ing. Hannes Hermanns,
Prof. Dr.-Ing. Michael Schütz



Laudatio

Ausgehend von einem modularen System wurde ein Gebäude geplant, welches an dieser Stelle ganz bewusst einen Gegensatz zur Natur darstellt. Dies realisiert der Verfasser mit einem bewährten Konstruktionsprinzip, das er auf interessante Weise konstruktiv variiert.

Konzept

„Wir stehen vor der Notwendigkeit, eine Struktur oder Form zu schaffen, die sich in der Zeit entwickeln kann und die sowohl beim ersten Ansatz als auch in

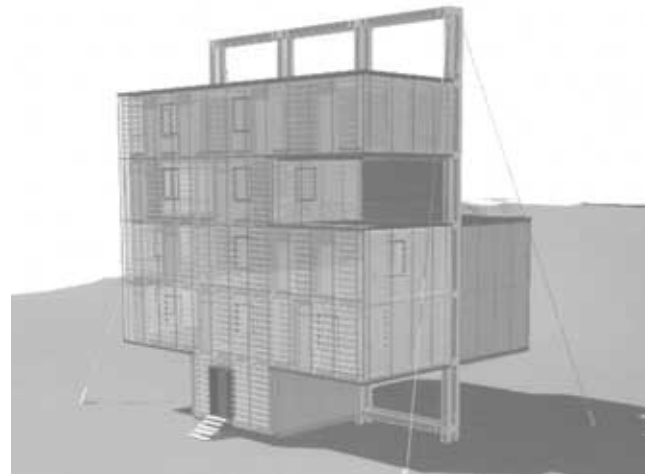
ihrem weiteren Wachstum etwas Ganzheitliches bleibt und die den Zusammenhang der Teile nicht verliert. Das Fehlen dieser Prinzipien muss zur Selbstzerstörung führen.“ (Wilem van Bodegraven)
Die Naturkundestation in der unter Naturschutz stehenden Dünenlandschaft soll Platz zum Forschen und gleichzeitig Übernachtungsmöglichkeiten bieten. Der strukturalistische Entwurfsgedanke durchzieht das Projekt. Durch gleich große Module werden Räume mit einer großen Polyvalenz geschaffen. Die Struktur ist in der Zukunft erweiter- aber auch rückbaubar. Sie passt sich wie ein lebender Organismus ihrer Umwelt an.



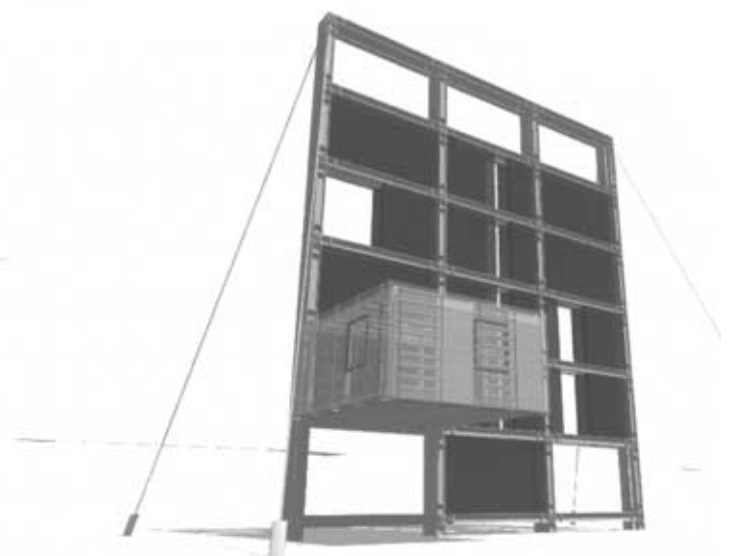
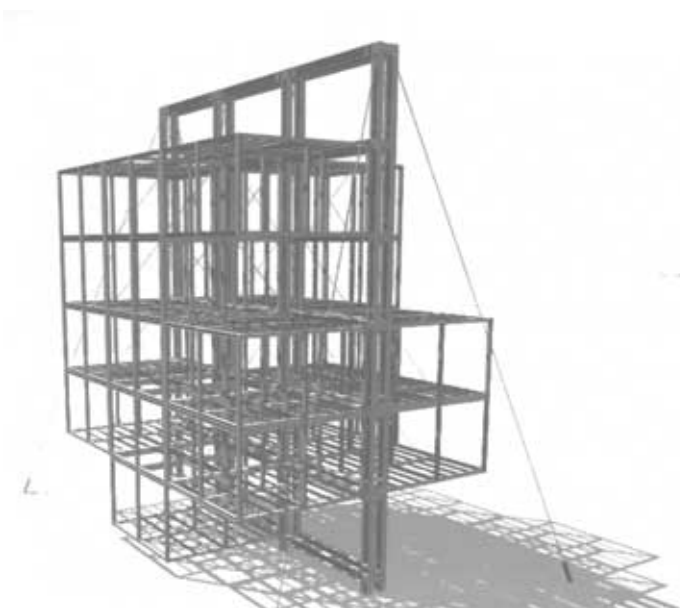
Die überbaute Fläche ist minimiert. Die Räume sind an einer Stahlskelettwand angehängt, die gleichzeitig als Speicherelement dient. Im Winter lässt eine großflächige, nach Süden gerichtete Glasfassade die Sonnenwärme ins Gebäude. Der integrierte Sonnenschutz ist schwenkbar.

Im Mitteltrakt befindet sich das Treppenhaus als Kommunikationszone. Verbindungen und Plätze schaffen sind ein wichtiges Thema dieses Entwurfs.

Durch die Modulbauweise kann das Gebäude einfach demontiert und wieder aufgebaut werden. Die vorgefertigten Knotenelemente werden mit den Stützen bzw. Trägern verschraubt. Die kürzeren Bauzeiten setzen die Dünenland-



schaft einer geringeren Verschmutzung aus. Witterungsunabhängig kann in den weniger ausgelasteten Wintermonaten gebaut werden.



3. Preis

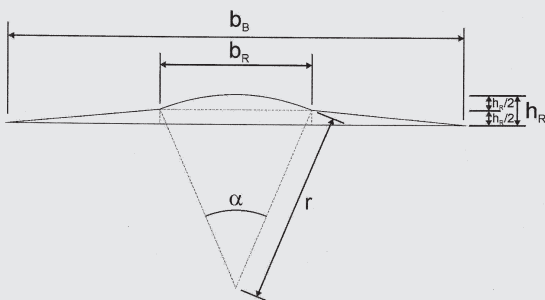
Bestimmung der Erregerkräfte für Regen-Wind-induzierte Schwingungen

Thorsten Weimar

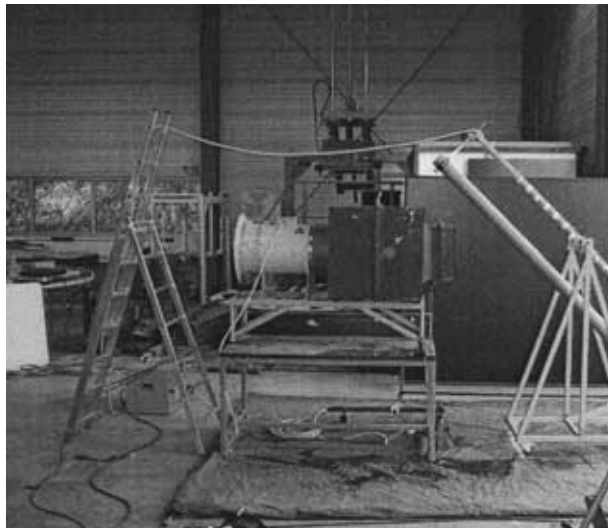
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
Lehrstuhl für Stahlbau
Dipl.-Ing. Dieter Schwarzkopf

Laudatio

Der Verfasser, Diplomand, liefert mit seiner Arbeit einen Beitrag zum Verständnis der Einwirkung von Regen-Wind-induzierten Schwingungen auf Seile von Schrägseilbrücken und Hängern von Stahlbogenbrücken. Die Durchführung und Auswertung von Versuchen zur Erfassung der Rinnsalgeometrie und deren Position am schwingenden Seil wird in Abhängigkeit der Parameter Neigungswinkel, Schwingungsfrequenz, Windgeschwindigkeit, Wassermenge und Schwingungsamplitude beschrieben.

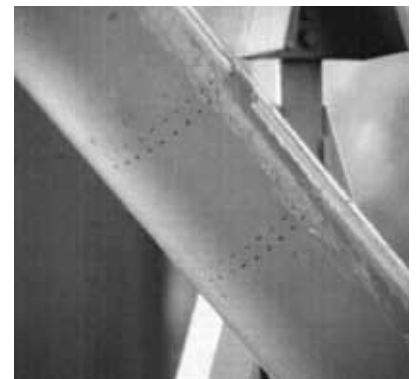


Modellannahme eines Rinnsalquerschnitts



Versuchsaufbau mit kontinuierlicher Beregnung und kleinem Windkanal (Seitenansicht)

Die in dieser Arbeit gewonnenen Erkenntnisse liefern einen wertvollen Einblick in den komplexen Sachverhalt des noch weitgehend unerforschten hydroaeroelastischen Phänomens der Regen-Wind-induzierten Schwingungen. Die kausalen Zusammenhänge im Entstehungsprozess dieser speziellen Einwirkung werden deutlicher, so dass mit dieser Arbeit ein Schritt zur Entwicklung eines allgemeingültigen Berechnungsverfahrens zurückgelegt wurde.



Versetzte Ansicht des Rinnsals mit Schwingung und Wind zur Erfassung der Rinnsalhöhe

Konzept

Die Arbeit behandelt ein für Brückenbauer wichtiges und sehr anspruchsvolles Thema: Trotz eingehender schwingungstechnischer Untersuchungen, die letztlich Planungsgrundlage sind, kann es unter Wind-Regen-Bedingungen an Schrägseilen und Hängern von Brückenbauwerken zu periodischen Auslenkungen mit großen Amplituden kommen.

In einem ausführlichen Abriss werden einleitend derartige „Phänomene“ geschildert und die daraus resultierenden internationalen Forschungstätigkeiten dargelegt.

Kernthema und damit auch Zielstellung der Arbeit ist eine Parameterstudie, in deren Ergebnis Aussagen zur Rinnsalgeometrie unter bestimmten äußeren Randbedingungen getroffen werden. In Auswertung durchgeführter Modellversuche werden in einer Vielzahl von Diagrammen unterschiedlichste Abhängigkeiten der Rinnsalgeometrie dargestellt.

Die Ergebnisse können als Baustein der noch anstehenden Forschungstätigkeit auf diesem Gebiet gewertet werden.

Lob

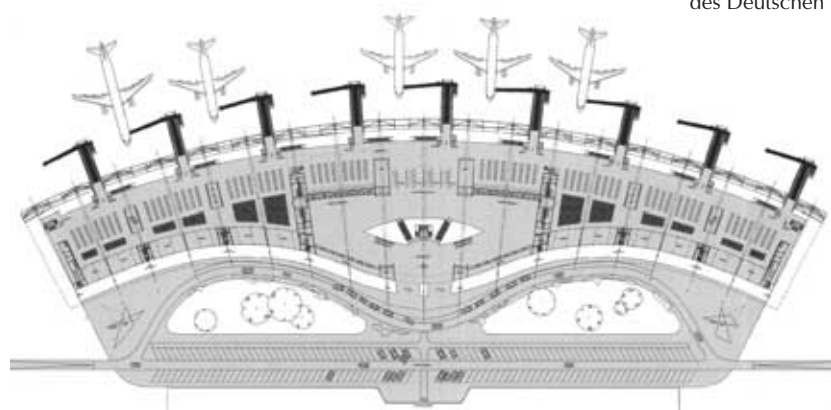
Flughafen Innsbruck

Florian Göger

Technische Universität Berlin
 Fachgebiet Konstruktives
 Entwerfen und Klimagerechtes
 Bauen / Fak. VII
 Prof. Dipl.-Ing. Rainer Hascher,
 Prof. Dipl.-Ing. Klaus Rückert

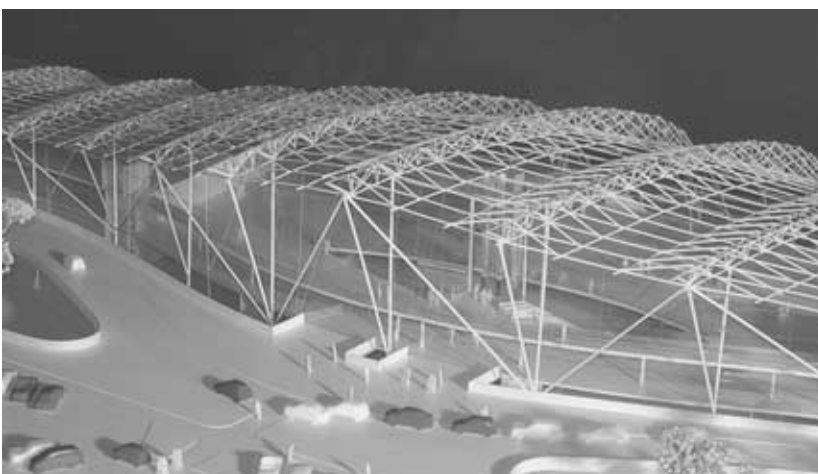
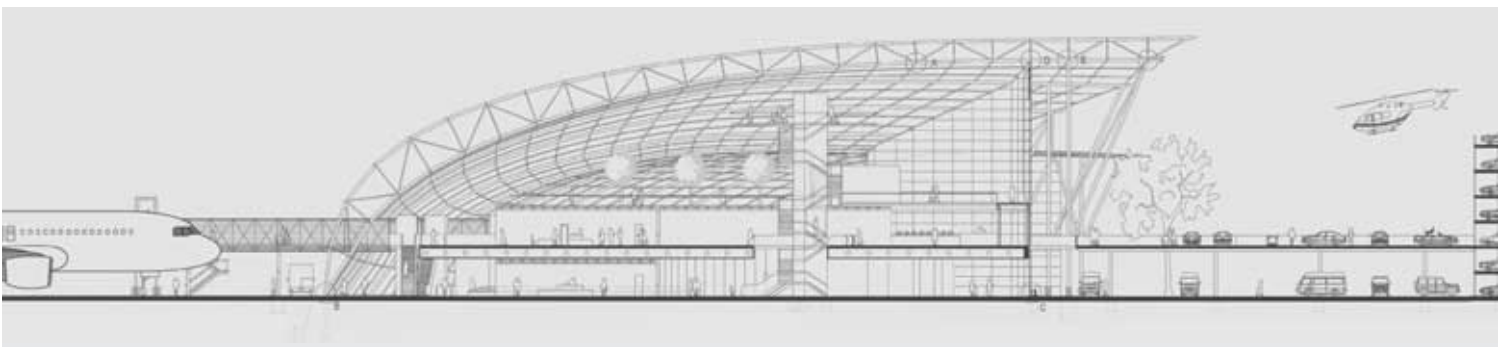
Konzept

Am Flughafen Innsbruck soll ein Neubau mit zentralem Terminalsystem entstehen. Grundidee beim Entwickeln der Form war, dass der Flughafen einen hohen



Wiedererkennungswert haben sollte. Daher wurde versucht, einen Bezug zwischen der hochalpinen Umgebung und dem Gebäude herzustellen. Durch die nach Süden elliptisch gebogene Fassade und das bogenförmige Tragwerk öffnet sich das Terminal großzügig zur eindrucksvollen Bergkulisse. Das Haupttragwerk ist in seiner aerodynamischen Form bewusst an den Flugzeugbau angelehnt.

Auf zwei Ebenen befinden sich Abflug und Ankunft. Transferwege sind im Terminal durch Verbindungen auf der Flugfeldseite vorhanden. Über dem Abflugbereich befinden sich Verwaltung, Business-Center und Lounges. Ein Skydeck unter dem Dach dient als Besucherplattform. Die Verkehrserschließung ist entsprechend den Terminalebenen ebenfalls zweigeschossig angelegt. Ein Parkhaus ist in das Wegesystem eingebunden.



Für das Tragwerk und den Raumabschluss wurde eine Stahl-Glas-Konstruktion gewählt. Zwischengeschosse sind in Stahlbetonbauweise ausgeführt. Das Haupttragwerk besteht aus bogenförmigen Dreigurtbindern mit je zwei Ober- und einem Untergurt, die straßenseitig auf V-Stützen aufliegen. Ein Windverband in der Dachebene sorgt für die Stabilisierung. Diagonalverbindungen zwischen den Trägergurten und dem Nebenträgerrost dienen der Kippsicherung der Hauptträger.

Lob

Free your mind

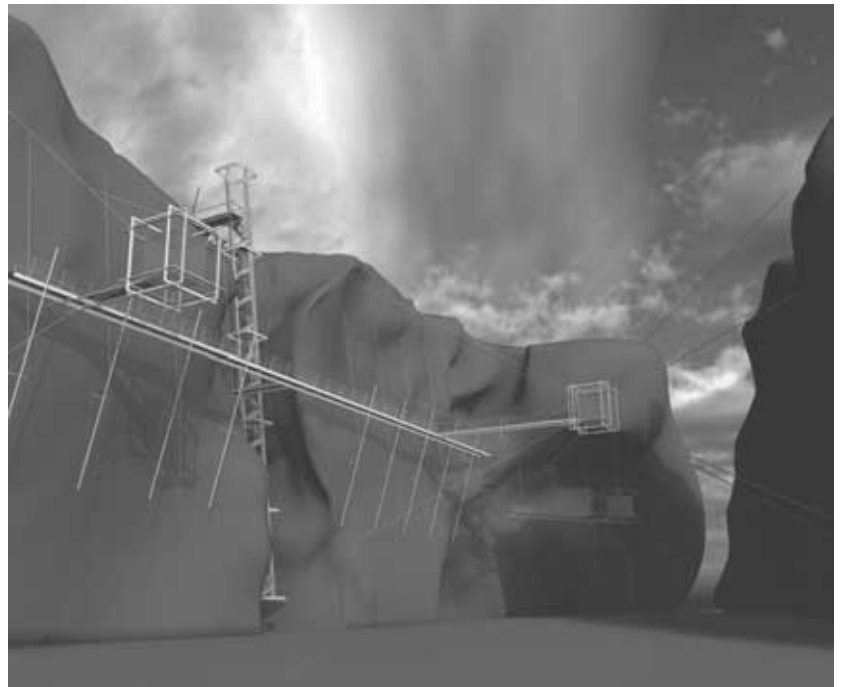
Jochen Groß

Fachhochschule Frankfurt a.M.
Fachbereich Architektur
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Riegert

Konzept

Entwurfsgedanke ist ein Meditationszentrum, das neben dem Haupttrakt (als vorhanden vorausgesetzt) aus Einzelmeditationskammern, einem Steg entlang der Felswand und einer vertikalen Erschließung besteht. Die Meditationskammern scheinen frei im Raum zu schweben.

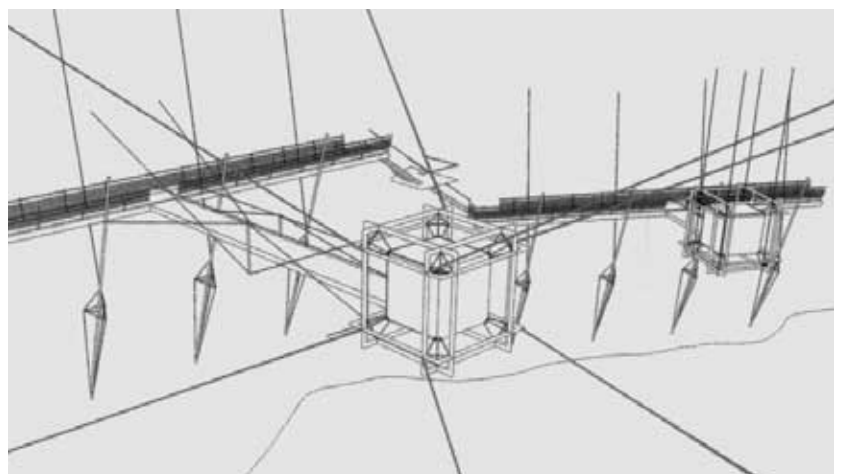
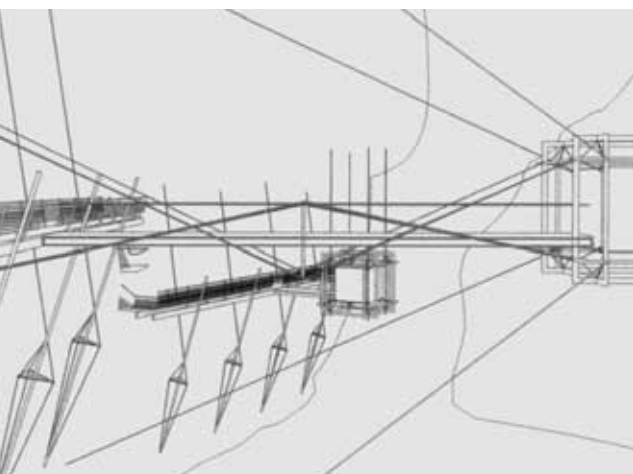
Die Verbindung zwischen Zelle und Steg bildet eine Brücke aus zwei unterspannten Hauptträgern. Der Steg entlang der Felswand besteht aus einer Trägerkonstruktion, die auf Druckstäben aufgelagert und über Zugverankerungen mit



der Felswand verbunden ist. Die Druckstäbe werden mittels Seilverspannungen gegen Knicken gesichert.

Der Treppenturm besteht aus fünf Bauteilen: Sieben Stahlprofilringe werden mit vier vertikalen Hohlprofilen verbunden. Die Stahlprofilringe werden durch Abspannseile und Gegenspannseile in der Felsspalte fixiert. Zur weiteren Stabilisierung der Konstruktion

werden die Brücken hinzugezogen. Die endgültige Stabilisierung erhält die Konstruktion durch die helixartig verlaufende Stahlwange, an der die Stufen befestigt sind. Die Meditationskammern (Zellen) können auf drei verschiedene Arten aufgehängt werden. Die Seilspannungen werden immer nur an den Knotenpunkten der äußeren Rahmenkonstruktion befestigt.

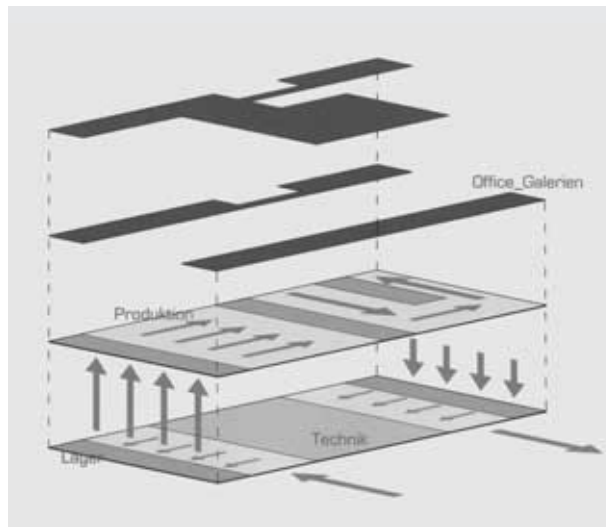


Lob

Mobiles, modular strukturiertes Fabrikgebäude

Stefan Hart

Fachhochschule Münster
Fachbereich Architektur
Prof. Dipl.-Ing. H.-Jürgen Reichardt

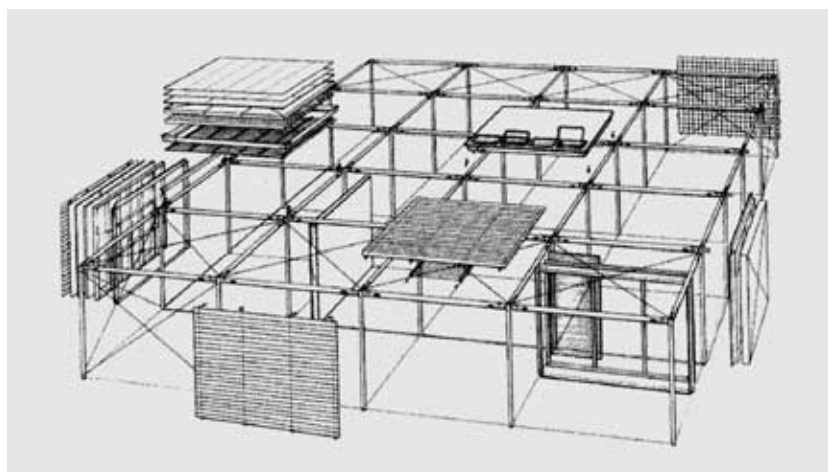
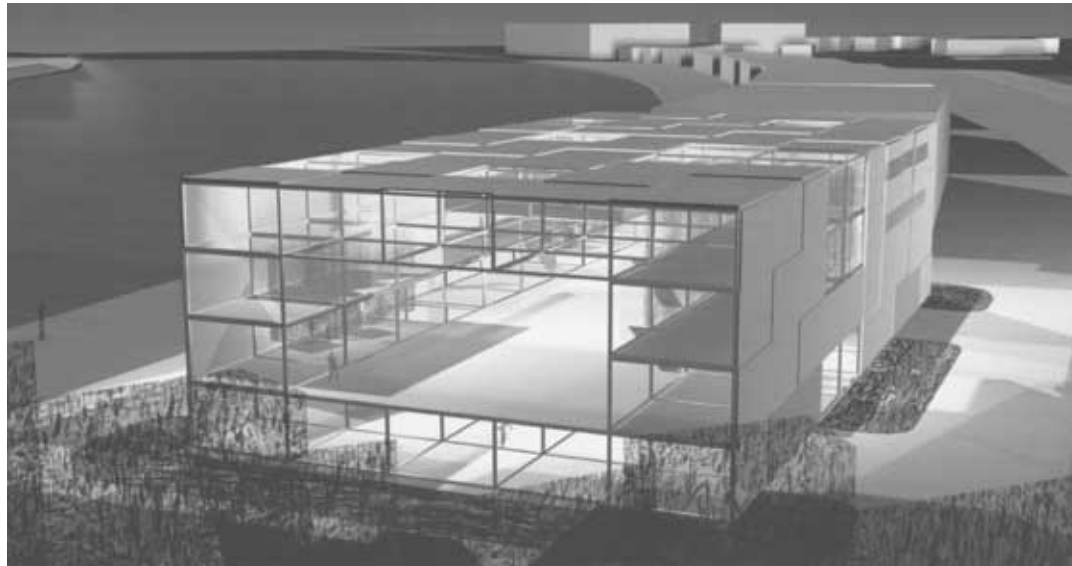


Konzept

Für einen weltweit tätigen Marktführer im Bereich der Entwicklung und Herstellung von Pumpen-, Vakuum- und Anlagentechnik soll eine mobile, modular strukturierte Fertigungswerkstatt entwickelt werden. Sie soll je nach Bedarf an den verschiedensten Standorten zu errichten sein.

Der Ort der Produktion ist nicht mehr entscheidend, vielmehr jederzeit alles an jedem Ort zur Verfügung stellen zu können. Eine ganzheitliche Planung ist Mittelpunkt des Konzeptes. Anforderungen unterschiedlicher Art werden miteinander verknüpft und gezielt nutzbringend eingesetzt: ein Synergieeffekt entsteht.

Die mobile Fabrik ist viergeschossig. Im Erdgeschoss befinden sich An- und Auslieferungszonen, Technik sowie Lagerflächen. Produktion und Montage sind im 1. OG angesiedelt, die Verwaltungsebenen im 2. und 3. OG sind als Galerien in die Konstruktion eingehängt. Die Fabrik wurde beispielhaft entwickelt. Sie ist jederzeit veränderbar.



Das Tragwerk basiert auf zwei wesentlichen Grundelementen: das Hauptmodul, 6 x 6 x 3,6 m, komplett vorgefertigt mit integrier-

tem Knotensystem, in das das Nebenmodul, verbindende Stahlträger mit „Negativknoten“, einfach eingehängt wird.

Lob

Nomogramme zur Bestimmung der ideellen Biegedrillknickmomente M_{ki} an IPE-Trägern mit zusätzlichen Wölbfedern bzw. elastischen Gabellagerungen an Hand des Programms DRILL der TU Darmstadt

Heiko Merle

Fachhochschule Mainz
 Fachbereich Bauingenieurwesen
 Prof. Dr.-Ing. Hartmut Freitag

Konzept

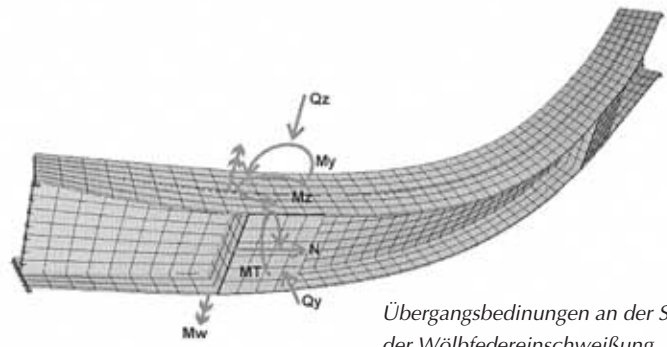
Der Autor befasst sich mit der realitätsnahen Erfassung von Wölbbehinderungen an IPE-Trägern. In Anlehnung an die Praxis wurden typische Anschlusskonstruktionen und Auflagersituationen hinsichtlich ihres Einspanngrades und

damit ihrer Auswirkung auf das ideale Biegedrillknickmoment untersucht. Mit Hilfe der Programme SOFISTIK und DRILL sind eine Reihe von Parameterstudien durchgeführt worden.

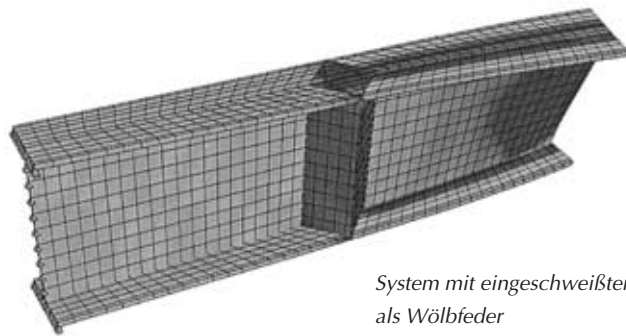
Im Ergebnis entstanden Nomogramme, die den funktionalen Zusammenhang zwischen drehfederelastischer Gabellagerung und ideellem BDK-Moment mit und ohne Wölbsteifen abbilden.

Aus Analogiebetrachtungen zwischen Wölbkrafttorsion und Knickstabproblem wurden allgemeine Abminderungskurven abgeleitet, die den Wölbfaktor β_0 in Abhängigkeit von der Wölbfederposition darstellen.

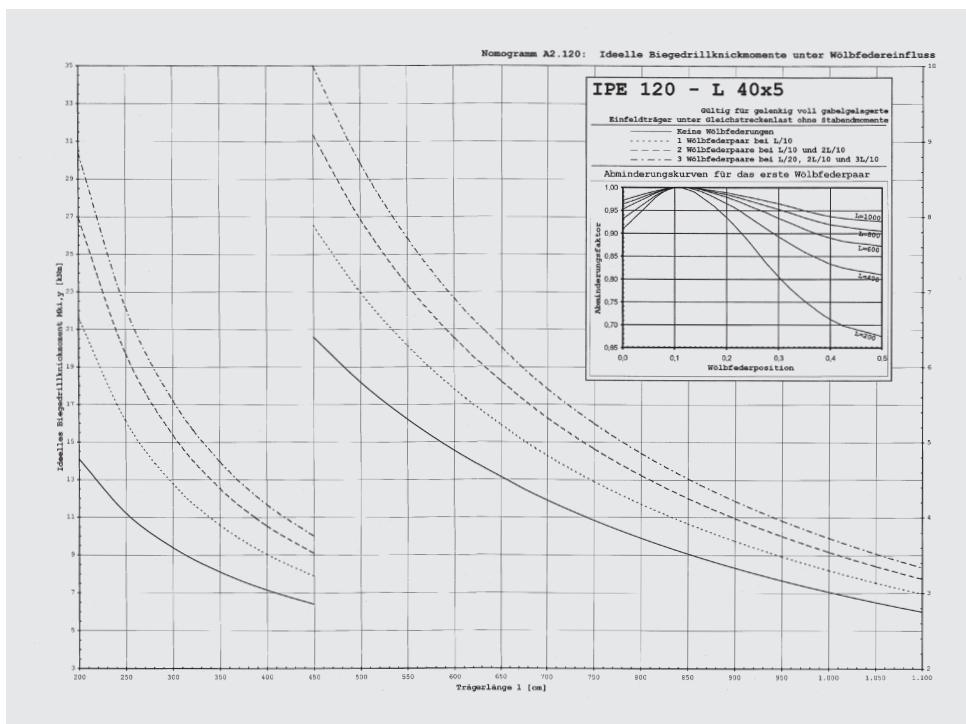
Dem Autor ist es gelungen, ein theoretisch sehr anspruchsvolles Problem anschaulich und praktikabel darzustellen. Da das Problem der Wölbkrafttorsion in der DIN 18800 zwar berücksichtigt wird, aber Wege der Ermittlung der Wölbsteifigkeiten ungenannt bleiben, scheinen die hier zusammengestellten Tabellen und Nomogramme problembezogene Lösungen anzubieten.



Übergangsbedingungen an der Stelle der Wölbfedereinschweißung



System mit eingeschweißtem Winkel als Wölbfeder



Lob

Beitrag zur plastischen Bemessung von doppelsymmetrischen Stahlträgern mit großen rechteckigen Stegöffnungen mit und ohne Aussteifungen

Bärbel Bachmann

Fachhochschule Darmstadt
 Fachbereich Bauingenieurwesen
 Prof. Dr.-Ing. Steffen Kind

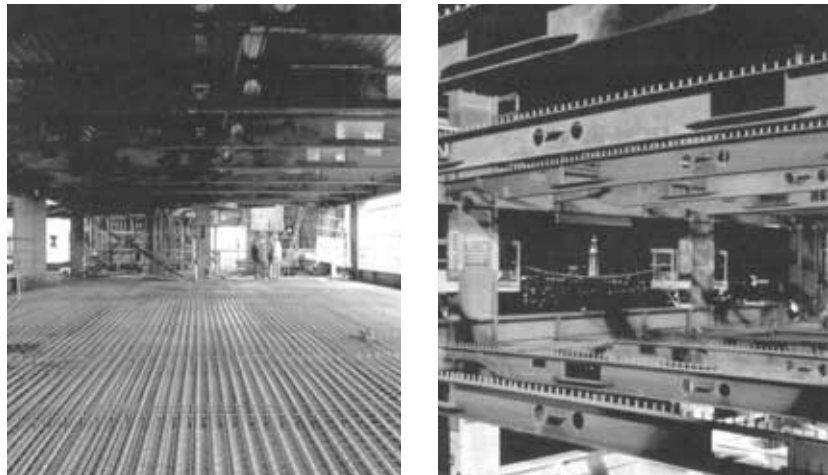
Konzept

Zielsetzung der Arbeit ist es, eine Bemessungshilfe zu entwickeln, mit der bereits in der Vorplanungsphase Aussagen über mögliche Stegöffnungsgrößen von Stahlträgern ohne großen Aufwand getroffen werden können. Grundlage dafür sind Interaktionsbeziehungen nach Petersen, EC 3 und Valtinat.

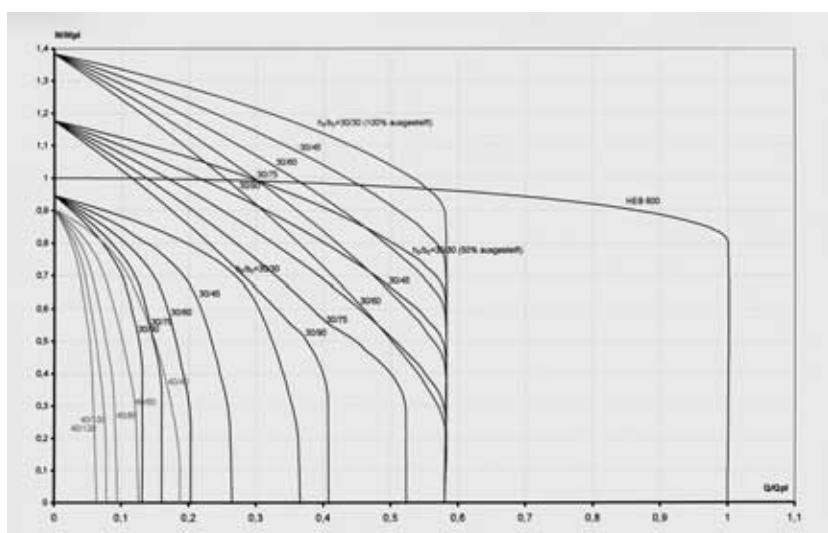
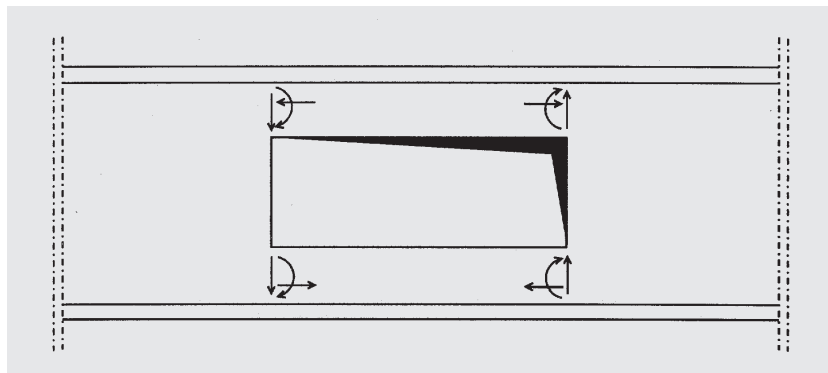
Einer programmtechnischen Umsetzung dieser Interaktionsbeziehungen folgt am Beispiel eines HE 600B eine grafische Gegenüberstellung dieser Verfahren für versteifte und unverteifte Öffnungen mit variierenden Länge/Höhe-Verhältnissen.

Die sehr umfangreiche Arbeit bietet für HE 600B und HE 800B entsprechende Bemessungshilfen in Form von Nomogrammen an.

Darstellung der Tragfähigkeit verschiedener Ausschnittsgrößen am Beispiel eines HEB 600 (Interaktion nach dem EC 3)



Beanspruchung der T-Profile



Lob

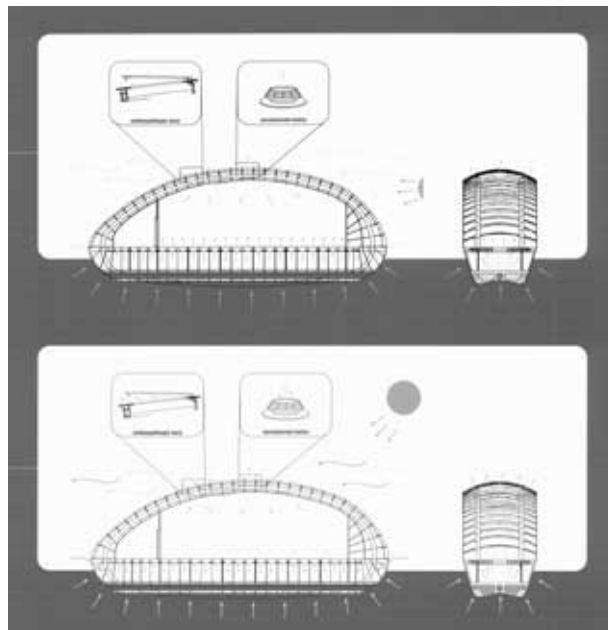
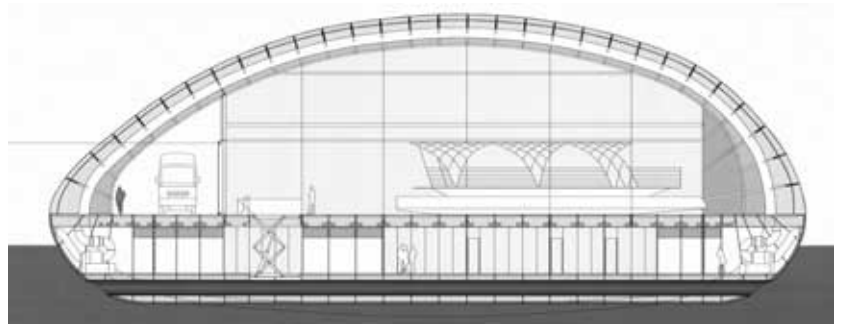
Streamstyle

Anja Goehringer,
Sven Hummerich,
Giancarlo Maglia,
Boris Schmidt,
Florian Wolf

Universität Stuttgart
Fachbereich Architektur
Institut für Baukonstruktion
Prof. Dipl.-Ing. Stefan Behling,
Dipl.-Ing. Arch. Christoph Simon

Konzept

Die Form der Werft am Bodensee bestimmt sich nach der Nutzung, energetischen und ökologischen Vorgaben. Das Gebäude ist beliebig erweiterbar. Funktionalität in Bezug auf die Produktion und moderne Erscheinung mit technischen und umwelttechnischen Besonderheiten bestimmen die Lage im Wasser an einer Flussmündung.

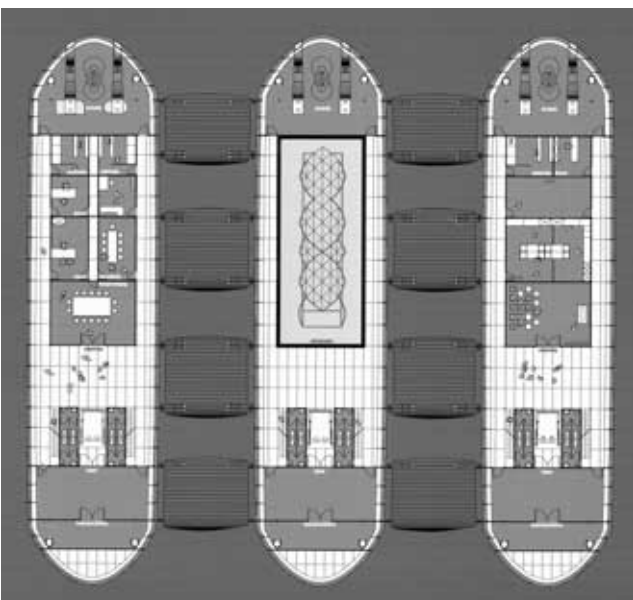


Komplett durchlaufende Hauptträger dienen zur Abtragung aller Lasten. Die Nebenkonstruktion besteht aus Spanten und Rippen analog dem modernen Schiffsbau. Die Bepanung ist doppelwandig. Die Dachkonstruktion besteht aus Nebenträgern, auf die ein ausgesteifter Rahmen fixiert ist. Dieser ist gleichzeitig die Glashalterung. Entsprechend dem Profilprinzip aus der Autoindustrie werden flexible Dachmodule zum schnellen Austauschen eingesetzt. Alle Fassadenelemente sind nur geklemmt. Der Gebäuderumpf ist wasserdurchströmt. Wegen hoher Nutzlasten wird die Lage des Gebäudes durch Einpumpen von Wasser in die Luftkammern ausgeglichen.

Der Energiebedarf wird durch regenerative Energien gedeckt. Anströmflügel unter Wasser zwischen den einzelnen Werftabschnitten mit integrierten Turbinen

erzeugen in der Mündung des starken Zuflusses ausreichend Energie. Überschüssige Energie wird ins Netz gespeist. Im Winter wird das warme Wasser vom Grund des Sees hochgepumpt und einer Wärmepumpe zugeführt. Im Sommer dient das kältere Wasser der Bauteilkühlung. Auch das Brauchwasser wird aus dem See entnommen.

Solarpaneele auf dem Dach erzeugen Strom. Röhrenkollektoren sorgen für warmes Brauchwasser. Elektrisch kippbare Fensterelemente in Luftanströmrichtung (ablandig/auflandig) bringen partielle Lüftung. Luftklappen an den höchsten Punkten des Daches entlüften bei Überhitzung an heißen Sommertagen, eine elektrische Lüftung kann zugeschaltet werden. Alle Außenfassaden an den Seiten sind als leichte Membrankonstruktionen ausgeführt und großflächig zu öffnen.



Lob

Me(e)hr Wind – Fabrik für Windkraftanlagen

Nils Krüssel,
Tim Unnebrink

Technische Universität
Braunschweig
Fachbereich Architektur
Lehrstuhl für Baukonstruktionen
und Industriebau
Prof. Dipl.-Ing. Helmut C. Schulitz,
Dipl.-Ing. H. Rott

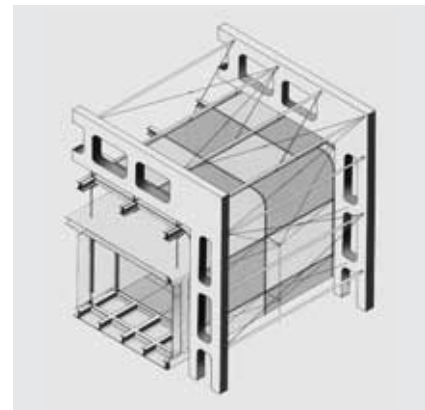
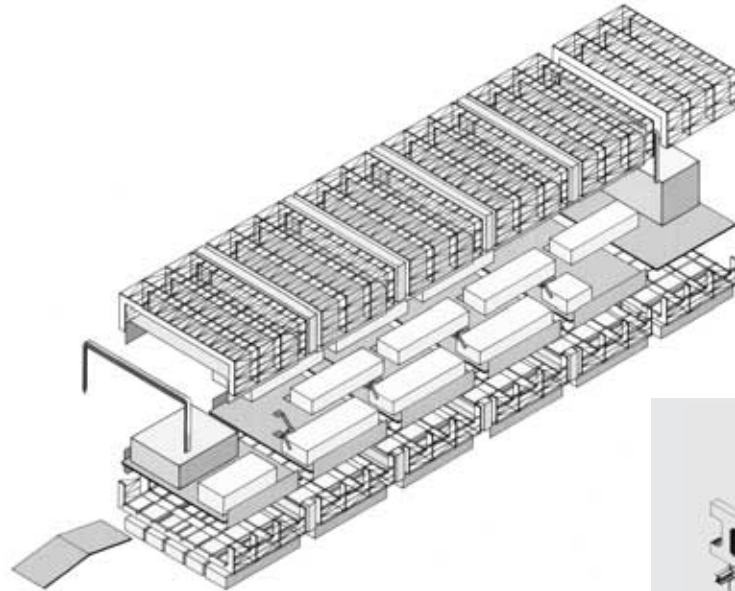
Konzept

Entwurfsgedanke ist eine erweiterbare Fabrik für Windenergiekonverter. Die Gründung auf dem Wasser ermöglicht eine Auslieferung per Schiff.

Dank vorgefertigter Segmente ist das Gebäude flexibel erweiterbar. Jedes Segment ist auf Schwimmkörper gegründet. Das Erscheinungsbild des Gebäudes wird von den außenliegenden Vierendeelrahmen sowie den zwischen den Segmenten angeordneten Quetschfugen (ähnlich wie beim ICE) bestimmt.

Im letzten Segment liegt das Hochregallager für die fertigen Windkonverterbauteile. Es lässt sich vom übrigen Gebäude abkoppeln und kann mit einem Schiff direkt zu Baustellen von Offshore-Anlagen geschleppt werden. Die Anlieferung von Personen und Material erfolgt über einen mit Rollbändern ausgerüsteten Steg.

Für Besucher gibt es im hinteren Teil eine Cafeteria sowie im vorderen Segment einen Ausstellungs-bereich. Die Produktionsabläufe sind sichtbar.

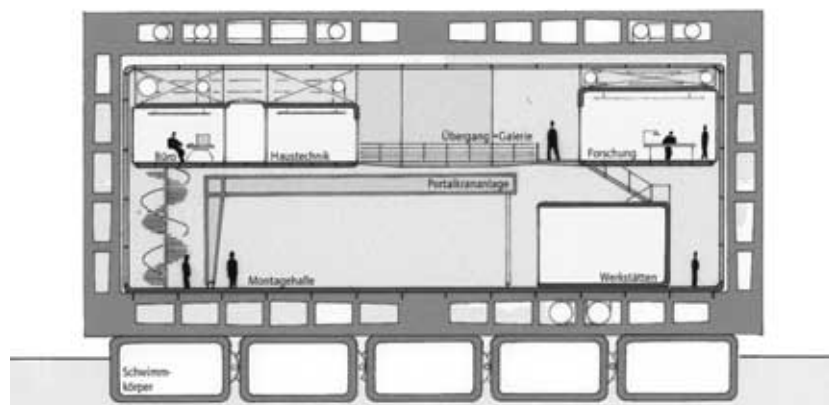


Das Tragwerk eines Segmentes besteht aus vier außenliegenden und im Achsabstand von 8,3 m eingespannten Vierendeelrahmen. Die Segmente sind über Schwimmkörper miteinander verbunden. Alle Rahmen eines Segmentes sind durch einen umlaufenden Verband aus Druckstäben miteinander verbunden. Die auftretenden Kräfte werden in die Schwimmkörper eingeleitet.

Den Boden der Montagehalle bildet eine mit dem unteren Riegel des Vierendeelrahmens durch Kopfbolzen verbundene Stahlbetonplatte.

Die innenliegende Fassade wird von den Fassadenriegeln gehalten, die mit den Stielen des Rahmens verbunden sind. Der auf der Fassade entstehende Winddruck und Sog wird durch Druck- und Zugstäbe aufgenommen.

Das Dach der innenliegenden Gebäudehülle besteht aus ausgeschäumten Blechpaneelen mit Photovoltaikerelementen.

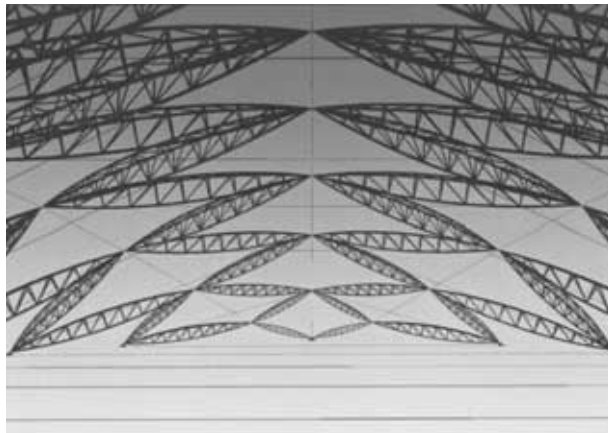


Lob

Alternative Halle 27

Hannover Messe

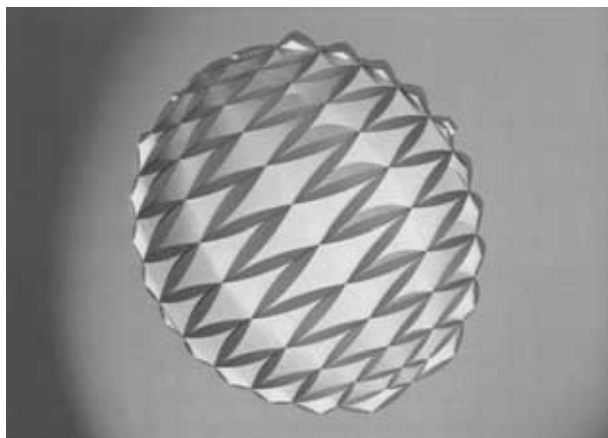
Peter Landwehr,
Stephan Lücke,
Daniel Vossiek



Fachhochschule Lippe und Höxter
Abt. Detmold,
Fachbereich Architektur
Prof. Dr.-Ing. Dirk Althaus

Konzept

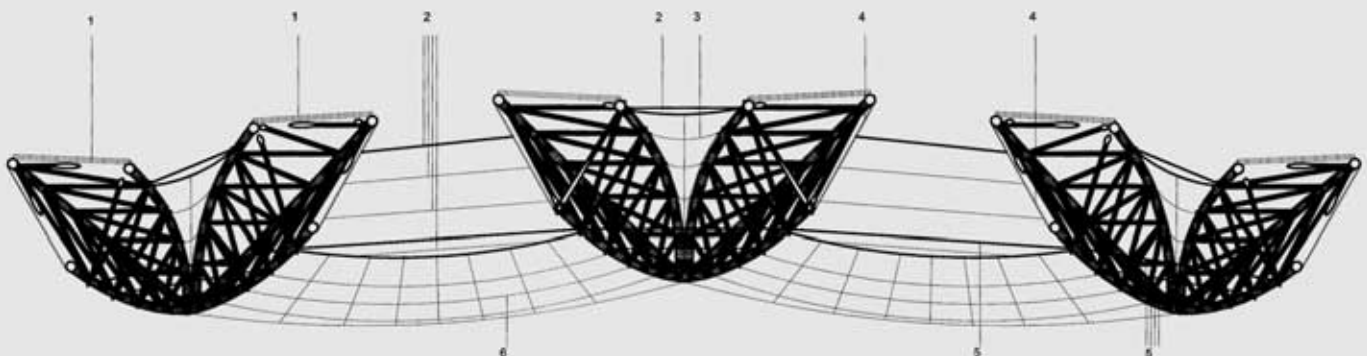
Die Mehrzweckhalle hebt sich deutlich gegenüber den sie umgebenden Hallen und deren rationalen Orthogonalrastern ab. Sie soll unabhängig vom reinen Messebetrieb nutzbar sein.



Die besondere Form unterstreicht hierbei den Planungsansatz, der abseits vom klassischen Messebau in $L \times B \times H$ nach einer lyrischen Interpretation eines Veranstaltungsortes sucht.

Die Tragstruktur besteht aus rautenförmig angeordneten 3-Gelenkrahrämen. Jeder Rahmen besteht aus vier 3-Gurt-Fischbauchträgern mit Unterspannung. In den Knotenpunkten sind die Gelenkrahrämen ähnlich einem Trägerrost statisch verbunden. Spannkabel steifen in

Längsrichtung aus. Die Fischbauchträger sind untereinander an Ober- und Untergurten ver-spannt, um Torsion zu verhindern. Das Kräftesystem wird in Querrichtung durch Stahlseile unter Hallenbodenniveau geschlossen.



1-Photovoltaik
2-Obere Torsionsaussteifung
3-Membransegment (zwischen Obergurten)

4-Verglasung
5-Untere Torsionsaussteifung
6-Membransegment (zwischen Untergurten)

Lob

Musikpavillon im Schlossgarten Stuttgart

Christiana Röhr,
Sabine Weidle

Fachhochschule Stuttgart
Hochschule für Technik
Fachbereich Architektur
Dipl.-Ing. Scheible,
Dipl.-Ing. Weinheimer

Konzept

Grundgedanke des Entwurfes ist ein Pavillon mit „vielen Gesichtern“. Er soll als Bühne für Kleinkünstler oder Konzerte, als offene Sektbar zum Sommerfest oder auch als Ausstellungsraum und Infobox nutzbar sein. Je nach Bedarf lässt er sich öffnen oder schließen. Mit dem gegenüberliegenden Theater ist er in die Kunst- und Kulturszene Stuttgarts eingebunden.

Der Pavillon besteht aus zwei unterschiedlich großen, in sich ausgesteiften Viertelkugeln. Die Größere steht fest auf Kragarmen, die an der Bodenplatte befestigt sind, während die Kleinere sich um 360 Grad drehen lässt. Jede Viertelkugel besteht aus einem halbrunden I-Träger als Hauptträger und fünf T-Trägern als Nebenträger. Aus gestalterischen Gründen befindet sich der Flansch der T-Träger an der Innenseite. So wirkt die Konstruktion des Pavillons im beleuchteten Zustand filigraner.

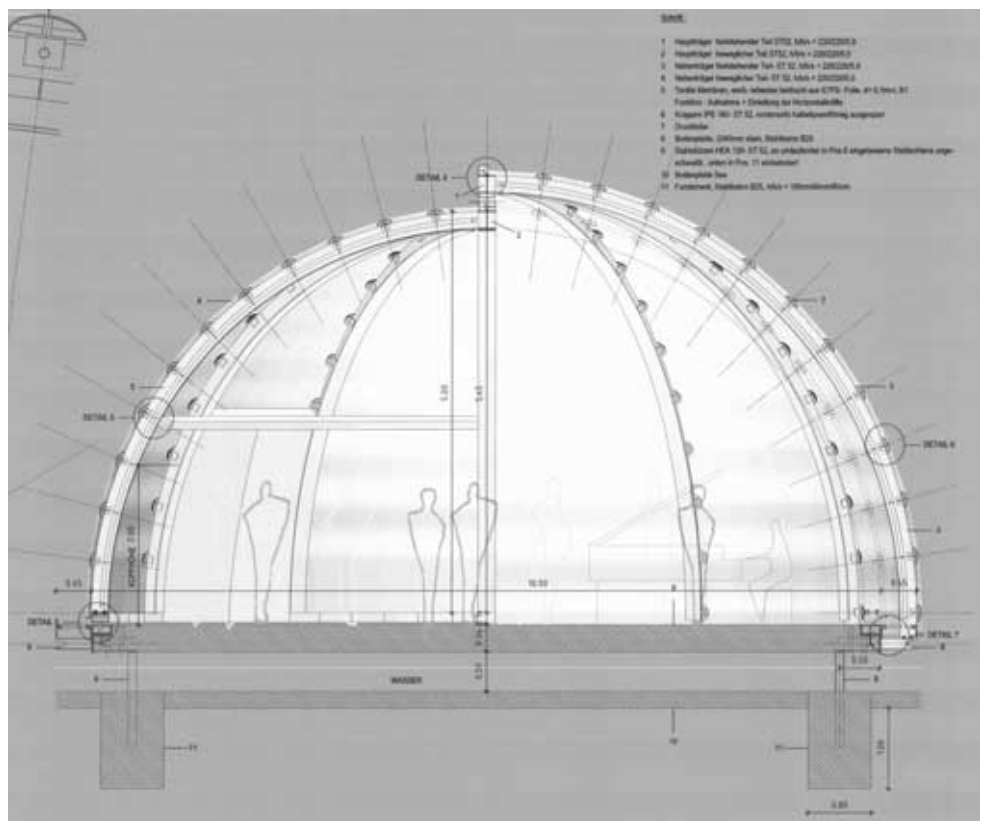
Beide Hauptträger sind mittig geteilt und erhalten als Verbindungsstück ein Rundrohr („Dorn“). An dieses werden die Haupt- und Nebenträger angeschweißt. Beide Rohre (kleine



und große Viertelkugel) werden durch ein weiteres Rundrohr („Dorn“) miteinander verbunden. Die kleinere Viertelkugel ist um den Dorn drehbar. Der Dorn hat die Funktion, die an der beweglichen Viertelkugel auftretenden Horizontalkräfte in den feststehenden Teil abzuleiten. Die bewegliche Viertelkugel läuft in einer Führungsschiene, die umlaufend

in die Bodenplatte einbetoniert ist. Durch eine Teflonbeschichtung der Bauteile mit hohen Reibungsverlusten kann der Pavillon leicht manuell geöffnet werden.

Die gesamte Konstruktion erhält als äußere Schicht eine textile Membran, die zur Aussteifung dient.



BAUEN MIT STAHL e. V.

BAUEN MIT STAHL ist eine **Gemeinschaftsorganisation** von europäischen **stahlerzeugenden Unternehmen** und dem **Deutschen Stahlbau-Verband DSTV**. Sie ist neutraler Gesprächspartner für Bauentscheidungsträger und am Bau beteiligte Gruppen, einschließlich Forschung und Lehre sowie die interessierte Fachöffentlichkeit.

BAUEN MIT STAHL ist Bindeglied zwischen Architekten, Ingenieuren, Bauherren, Planern und Ausführenden. Die Organisation bietet kostenfrei firmen- und produktneutrale **Beratungs- und Planungshilfen** – schon in der Frühphase von Projekten. Stahlbauerfahrene Architekten und Ingenieure sind Ansprechpartner in der Zentrale in Düsseldorf, den vier Regionalbüros in Düsseldorf, Berlin, Hannover und Garching/München sowie im Kooperationsbüro in Frankfurt (Lange + Ewald Ingenieure). Das Themenspektrum umfasst gestalterische Möglichkeiten bei Stahltragwerken ebenso wie neue Technologien und moderne Baukonzepte für die vielfältigen Einsatzbereiche von Stahl im **Hoch- und**

Brückenbau, die technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Vorteile dieses Werkstoffes bis hin zu Themen wie Brandschutz, Fertigungsverfahren und Montagekonzepte.

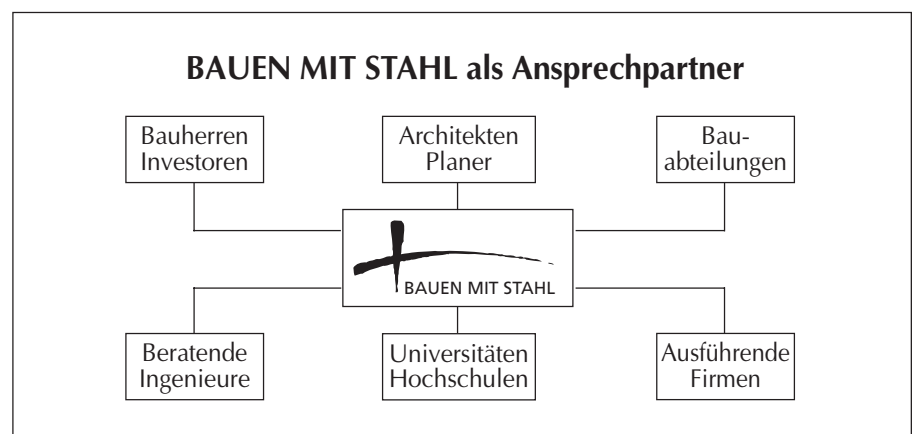
Durch **Publikationen, E-Mail-Newsletter, Website (www.bauen-mit-stahl.de), Tagungen, Vorträge, Seminare, Round-Table-Gespräche, Baustellen- und Objektbesichtigungen sowie Messen** werden alle Bauinteressierten angesprochen. BAUEN MIT STAHL ist Veranstalter des **Deutschen Stahlbautages**, der alle zwei Jahre an wechselnden Orten stattfindet.

Gleichfalls im Zwei-Jahres-Rhythmus werden zwei bedeutende Wettbewerbe ausgelobt, der Preis des Deutschen Stahlbaues und der Förderpreis des Deutschen Stahlbaues für den studentischen Nachwuchs der Architekten und Ingenieure. In einer Wanderausstellung werden jeweils die besten Projekte und Arbeiten der letzten Wettbewerbe gezeigt. Sie durchläuft wechselnde Einsatzorte in der Bundesrepu-

blik und kann insbesondere von Hochschulen kostenfrei angefordert werden.

Die **Nachwuchsförderung** hat bei BAUEN MIT STAHL einen hohen Stellenwert. Schon während ihres Studiums erhalten die angehenden Architekten und Ingenieure vielfältige Hilfestellungen. So werden in enger Kooperation mit Universitäten, Hochschulen und Fachhochschulen Vorträge und Seminare durchgeführt. Darüber hinaus werden den Studenten Arbeitshilfen zur Verfügung gestellt, die praktische Konstruktionsanleitungen zu den verschiedensten Aufgabenstellungen des Bauens mit Stahl bieten.

BAUEN MIT STAHL steht im ständigen **Erfahrungsaustausch** mit Architekten, Ingenieuren und Planern, Unternehmen, Bauherren und Investoren, mit nationalen und internationalen stahlwirtschaftlichen Organisationen und Stahlbauinstituten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie Sachverständigen, Fach- und Normenausschüssen.



Standorte BAUEN MIT STAHL e. V.

Zentrale

Sohnstraße 65
40237 Düsseldorf
zentrale@bauen-mit-stahl.de

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Horst Hauser
Tel. 02 11/67 07-828
Fax 02 11/67 07-829

Öffentlichkeitsarbeit

Dipl.-Vw. Angelika Demmer
angelika.demmer@bauen-mit-stahl.de
Tel. 02 11/67 07-830
Fax 02 11/67 07-829

Brandschutz

Dipl.-Ing. Hans-Werner Girkes
hans-werner.girkes@bauen-mit-stahl.de
Tel. 02 11/67 07-826
Fax 02 11/67 07-829

Büro Hannover

Karlsruher Straße 18
30880 Laatzen
Dipl.-Ing. Kurt Mäß
Tel. 05 11/86 74 34
Fax 05 11/87 36 22

Büro Berlin

Gutmuthsstraße 23
12163 Berlin (Steglitz)
Tel. 030/7 90 13 94-0
Fax 030/7 90 13 94-3
berlin@bauen-mit-stahl.de
Dipl.-Ing. Michael Schmidt
Tel. 030/7 90 13 94-2
Fax 030/7 90 13 94-3
Dipl.-Ing. Sivo Schilling
Tel. 030/7 90 13 94-1
Fax 030/7 90 13 94-3

Büro Düsseldorf

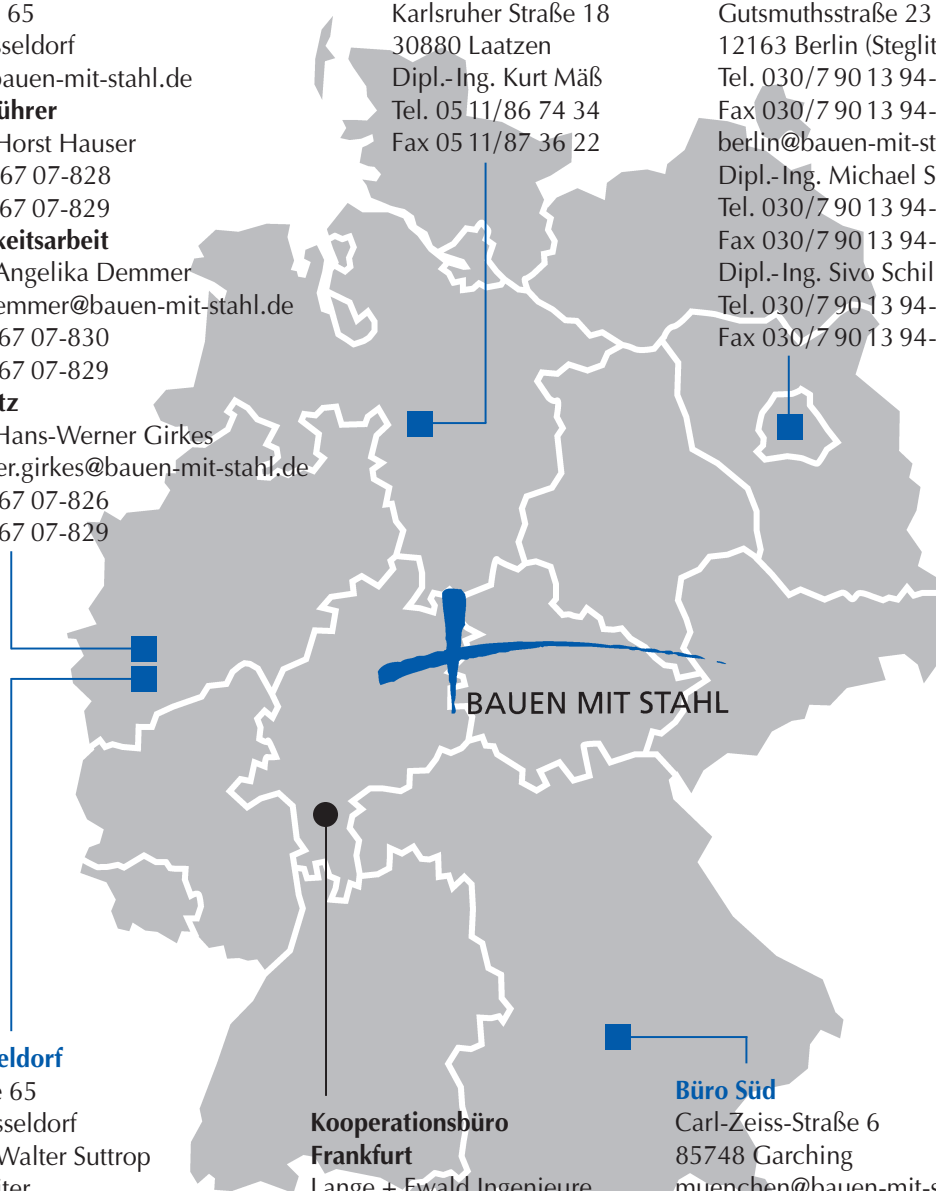
Sohnstraße 65
40237 Düsseldorf
Dipl.-Ing. Walter Suttrop
Bereichsleiter
Tel. 02 11/67 07-843
Fax 02 11/67 07-829
Dipl.-Ing. Ronald Kocker
ronald.kocker@bauen-mit-stahl.de
Tel. 02 11/67 07-842
Fax 02 11/67 07-829

Kooperationsbüro Frankfurt

Lange + Ewald Ingenieure
Albert-Einstein-Straße 34
63322 Rödermark
j.lange@lange-ewald.de
k.ewald@lange-ewald.de
Tel. 0 60 74/91 94 06
Fax 0 60 74/91 92 65

Büro Süd

Carl-Zeiss-Straße 6
85748 Garching
muenchen@bauen-mit-stahl.de
Dipl.-Ing. Klaus Leihener
Tel. 089/32 92 80 41
Fax 089/32 92 80 43
Dr.-Ing. Julija Ruga
Tel. 089/32 73 09 05
Fax 089/32 92 80 43



BAUEN MIT STAHL e. V.

Sohnstraße 65, 40237 Düsseldorf
Postfach 10 48 42, 40039 Düsseldorf
Telefon (02 11) 67 07-828
Telefax (02 11) 67 07-829
www.bauen-mit-stahl.de
zentrale@bauen-mit-stahl.de