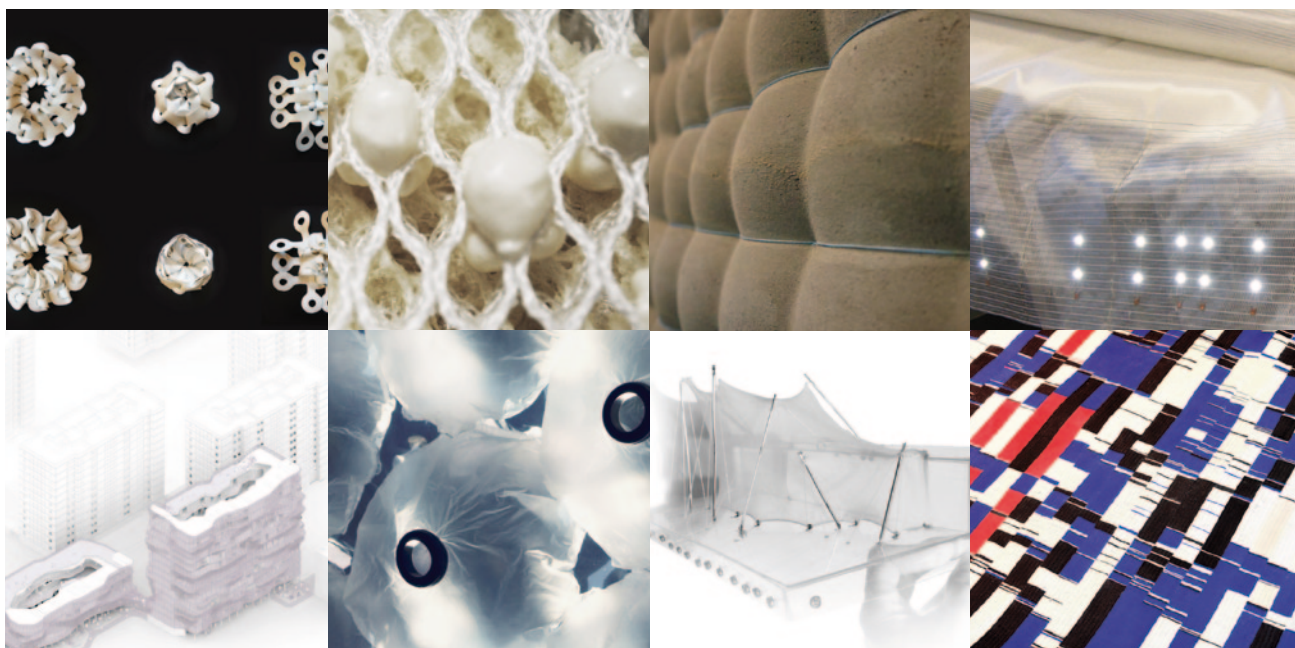


**techtex**til

Sponsored by  
**Tensi**et

Förderpreis zum 13. Studentenwettbewerb  
„Textile Strukturen für neues Bauen“ 2015

Special Grant for the 13<sup>th</sup> Student Competition  
“Textile Structures for New Building” 2015



# Vorwort

Der Studentenwettbewerb „Textile Strukturen für Neues Bauen“ wird alle zwei Jahre anlässlich der Tectextil veranstaltet. Der Auftrag lautet: „Dieser Wettbewerb soll innovatives Denken und innovative Problemlösungen sichtbar machen, konkret realisierbare Bauprojekte mit Textilien oder textilarmierten Werkstoffen zeigen. Außerdem soll damit das Interesse der Studenten und Berufseinsteiger für die Materie gefördert werden. Der Wettbewerb soll auch die Kontakte zwischen der jüngeren Generation, den Universitäten, der textiltechnischen Industrie und weiten Kreisen der Bauindustrie intensivieren.“

Der Studentenwettbewerb fordert einerseits Studenten auf, sich mit Textilien zu beschäftigen und textile Gebäude zu entwerfen und bietet andererseits dem Nachwuchs die Möglichkeit, an einem Wettbewerb auf internationaler Ebene teilzunehmen. Der Studentenwettbewerb verläuft seit vielen Jahren erfolgreich und professionell. Der TensiNet-Verband ist als engagierter Sponsor tätig.

In diesem Jahr fand die 13. Auflage des Studentenwettbewerbs „Textile Strukturen für Neues Bauen“ statt. Die zahlreichen Anmeldungen stammten größtenteils aus der EU. Es war ein großes Vergnügen, die recht unterschiedlichen Arbeiten durchzugehen. Die meisten Beiträge enthielten inspirierende Elemente, erweiterten die webtechnischen Anwendungsmöglichkeiten, integrierten multiphysikalische oder hybride Konstruktionen, demonstrierten Kreativität, innovative Erscheinungsformen und Maßstabsveränderung sowie technischen Fortschritt und poetische Interpretationen.

Die Jury beschloss in ihrer Sitzung vom 6. März 2015, dass Preise in den folgenden Kategorien vergeben werden:

- Kategorie 1: Makro-Architektur**
- Kategorie 2: Composites und Hybrid-Strukturen**
- Kategorie 3: Material-Innovationen**

Insgesamt vergab die Jury dreimal den ersten Preis (€ 1.500 pro Kategorie), dreimal den zweiten Preis (€ 1.000 pro Kategorie) und einmal den dritten Preis (€ 500 für Kategorie 2). Ein Projekt in der Kategorie Mikro-Architektur erhielt eine lobende Erwähnung. Die Jury gratuliert den Gewinnern und wünscht ihnen viel Erfolg.

Die Jury dankt der Tectextil und besonders Michael Jänecke für die organisatorische Gestaltung dieses eindrucksvollen Studentenwettbewerbs. Schon jetzt werden neue Studenten aufgefordert, an der für 2017 vorgesehenen nächsten Auflage des Wettbewerbs „Textile Strukturen für Neues Bauen“ teilzunehmen.

**Prof. Dr.-Ing. Marijke Mollaert**  
**Vorsitzende der Jury**  
**April 2015**

# Foreword

The 'Textile Structures for New Building' student competition is organised every two years within the framework of the Tectextil trade fair. The brief states: "This competition is designed to identify innovative thinking and innovative solutions to problems, featuring construction projects capable of concrete realisation which use textiles or textile-reinforced materials. A further aim is to encourage students and new entrants to the professions. The competition is further intended to strengthen contacts between the younger generation, the universities, the technical-textiles industry and broad sections of the building industry."

The student competition, on the one hand, invites students to work in their studios with textiles and design textile buildings, and on the other hand, offers the up-and-coming generation to compete at an international level. The student competition runs in a successful and professional manner since several years. The TensiNet Association is a dedicated sponsor.

This year the 13th edition of the 'Textile Structures for New Building' student competition took place. The competition received many entries, mostly from the EU. It was a pleasure to go through the quite different pieces of work. Most contributions contained inspiring elements, widening the applications offered by weaving, integrating multi-physics or hybrid construction, showing creativity, innovation in appearance and change of scale as well as technical progress and poetic interpretations.

In its meeting of the 6th of March 2015 the jury decided to retain the following prize categories:

- Category 1: Macro Architecture**
- Category 2: Composites and Hybrid Structures**
- Category 3: Material Innovation**

Overall, the jury awarded 3 first prizes (1 prize of € 1,500 for each category), 3 second prizes (1 prize of € 1,000 for each category), and 1 third prize (€ 500 for category 2). A special mention has been awarded to a project in the category Micro Architecture. The jury congratulates the winners and wishes them a lot of success.

The jury thanks Tectextil and especially Michael Jänecke for the effort put into the organisation of this fascinating student competition. New students are already invited to take part in the next 'Textile Structures for New Building' student competition scheduled for 2017.

**Prof. Dr.-Ing. Marijke Mollaert**  
**Chairperson of the Jury**  
**April 2015**

# Projektpartner

## Veranstalter Techtexsil

**Messe Frankfurt Exhibition GmbH**  
Ludwig-Erhard-Anlage 1  
60327 Frankfurt am Main  
Telefon: +49 69 75 75-0  
Telefax: +49 69 75 75-65 41  
techtexsil@messefrankfurt.com  
www.techtexsil.com

## Sponsor TensiNet

**Der internationale Verband  
TensiNet hat für den Wettbewerb  
Preise in Höhe von EUR 8.000,-  
zur Verfügung gestellt.**  
www.tensinet.com

## Mit Unterstützung des ILEK

Institut für Leichtbau  
Entwerfen und Konstruieren  
Universität Stuttgart  
Deutschland

## Wissenschaftliche Betreuung

**Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c.  
Werner Sobek, ILEK**  
**Dipl.-Ing. Jürgen Hennicke, ILEK**

## Jury

**Prof. Dr.-Ing. Marijke Mollaert**  
**Vorsitzende der Jury**  
Vrije Universiteit Brussel  
Brüssel, Belgien

**Dipl.-Ing. Arch. Irina Auernhammer**  
ILEK, Universität Stuttgart  
Stuttgart, Deutschland

**Prof. Dipl.-Ing. Arch. Benno Bauer**  
Hochschule für Technik Stuttgart (HFT)  
Stuttgart, Deutschland

**Dr.-Ing. Falko Dieringer**  
Werner Sobek Stuttgart GmbH  
Stuttgart, Deutschland

**Dipl.-Arch. ETH Tobias Lutz**  
Architonic AG  
Zürich, Schweiz

**Prof. Dr.-Ing. Robert Off**  
Hochschule Anhalt  
Dessau-Roßlau, Deutschland

**Dipl.-Ing. Alfred Rein**  
Alfred Rein Ingenieure GmbH  
Stuttgart, Deutschland

## Redaktion und Layout

**Dipl.-Ing. Arch. Irina Auernhammer, ILEK**  
**Dipl.-Ing. Stefanie Weidner, ILEK**  
**Dipl.-Ing. Jürgen Hennicke, ILEK**

# Project Partners

## Organizer Techtexsil

**Messe Frankfurt Exhibition GmbH**  
Ludwig-Erhard-Anlage 1  
60327 Frankfurt am Main  
Phone: +49 69 75 75-0  
Fax: +49 69 75 75-65 41  
techtexsil@messefrankfurt.com  
www.techtexsil.com

## Sponsor TensiNet

**The international association TensiNet  
has made available prizes worth  
EUR 8,000.- for the competition.**  
www.tensinet.com

## Supported by ILEK

Institute for Lightweight Structures  
and Conceptual Design  
University of Stuttgart  
Germany

## Academic Advisers

**Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c.  
Werner Sobek, ILEK**  
**Dipl.-Ing. Jürgen Hennicke, ILEK**

## Jury

**Prof. Dr.-Ing. Marijke Mollaert**  
**Chairperson of the Jury**  
Vrije Universiteit Brussel  
Brussels, Belgium

**Dipl.-Ing. Arch. Irina Auernhammer**  
ILEK, University of Stuttgart  
Stuttgart, Germany

**Prof. Dipl.-Ing. Arch. Benno Bauer**  
Stuttgart University of Applied Sciences (HFT)  
Stuttgart, Germany

**Dr.-Ing. Falko Dieringer**  
Werner Sobek Stuttgart GmbH  
Stuttgart, Germany

**Dipl.-Arch. ETH Tobias Lutz**  
Architonic AG  
Zurich, Switzerland

**Prof. Dr.-Ing. Robert Off**  
Anhalt University of Applied Sciences  
Dessau-Roßlau, Germany

**Dipl.-Ing. Alfred Rein**  
Alfred Rein Ingenieure GmbH  
Stuttgart, Germany

## Editorial Work and Layout

**Dipl.-Ing. Arch. Irina Auernhammer, ILEK**  
**Dipl.-Ing. Stefanie Weidner, ILEK**  
**Dipl.-Ing. Jürgen Hennicke, ILEK**



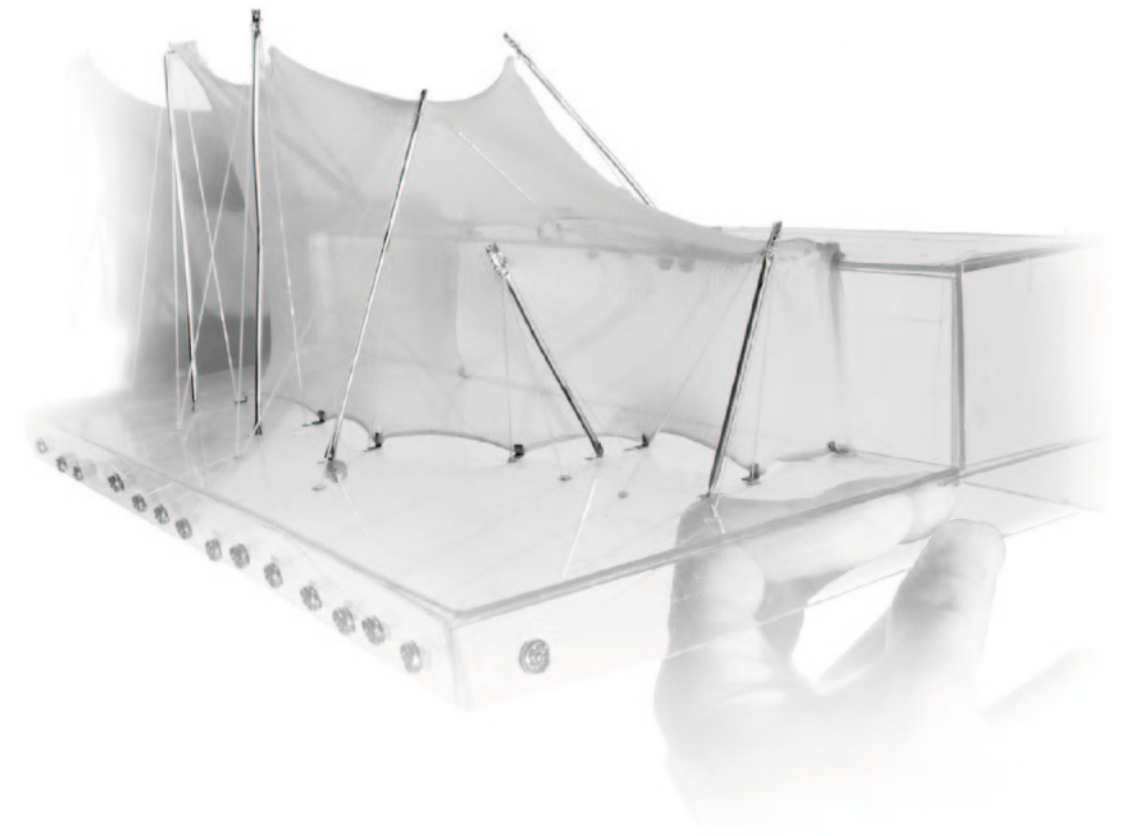
# Voliere in Bujalcalayado, Guadalajara

## Aviary at Bujalcalayado, Guadalajara

Leyre Mauleón

Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM

1. Preis in der Kategorie Makro-Architektur  
1<sup>st</sup> Prize in the Macro Architecture Category



Das Ziel des eingereichten Beitrages ist die Wiederbelebung von kleinen unbewohnten Dörfern in der spanischen Provinz Guadalajara. Kern des Projektes ist die Errichtung von Volieren zur Beheimatung verschiedener Vogelarten. Hierbei werden die bestehenden Gebäude in die Volieren integriert und dienen zur Beobachtung der Vögel.

Die Konstruktion der Volieren besteht aus einer Seilkonstruktion, welche durch die Bestandsgebäude und abgespannte Stützen getragen wird. Die Hülle der Voliere entsteht durch eine transluzente bioklimatische Textilfassade. Das Textil selbst emittiert bei Nacht einen bläulichen Schimmer, welcher die architektonische Gesamtkonzeption unterstreicht.

Dieser Beitrag überzeugt durch seinen feinfühligem Umgang mit bestehenden Gebäuden und der innovativen Wiederbelebung von verlassenen Raum.

Die Jury würdigt hierbei insbesondere die innovative Idee sowie die Präsentation des Gesamtkonzeptes.

The entry submitted has the objective of bringing small, inhabited villages in the Spanish province of Guadalajara back to life. The essence of the project is to erect aviaries to house different species of birds. It involves incorporating the existing buildings as part of the aviaries and using them to observe the birds.

The aviaries' design is based on a rope construction which is supported by the existing buildings and tensioned props. Each aviary is wrapped in a translucent, bio-climatic textile façade. At night the textile itself emits a bluish glow which highlights the whole architectural structure. The strength of this entry is the way it treats the existing buildings with sensitivity and brings deserted space back to life in an innovative way.

The jury was especially impressed by both the innovative idea and the presentation of the concept as a whole.





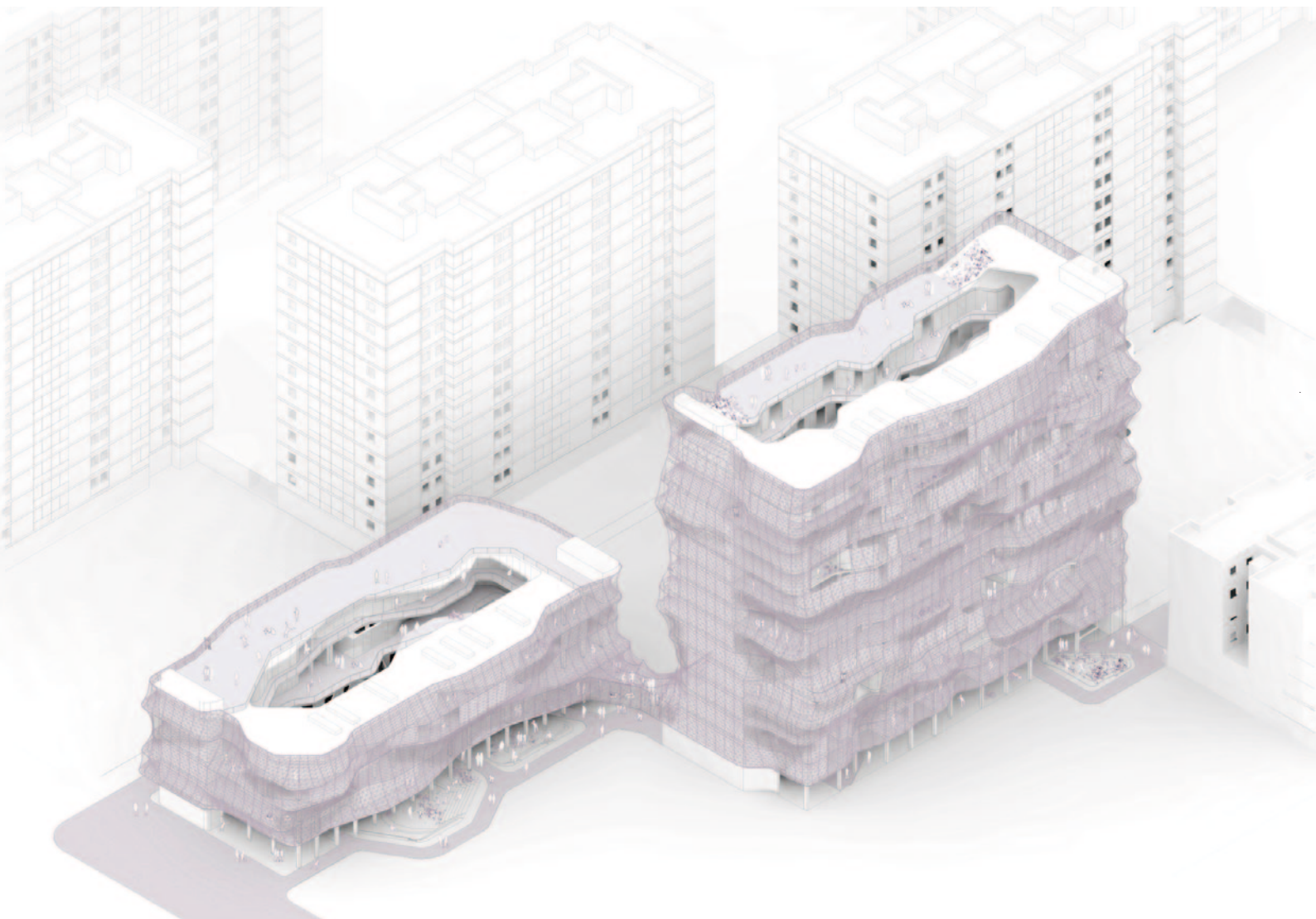
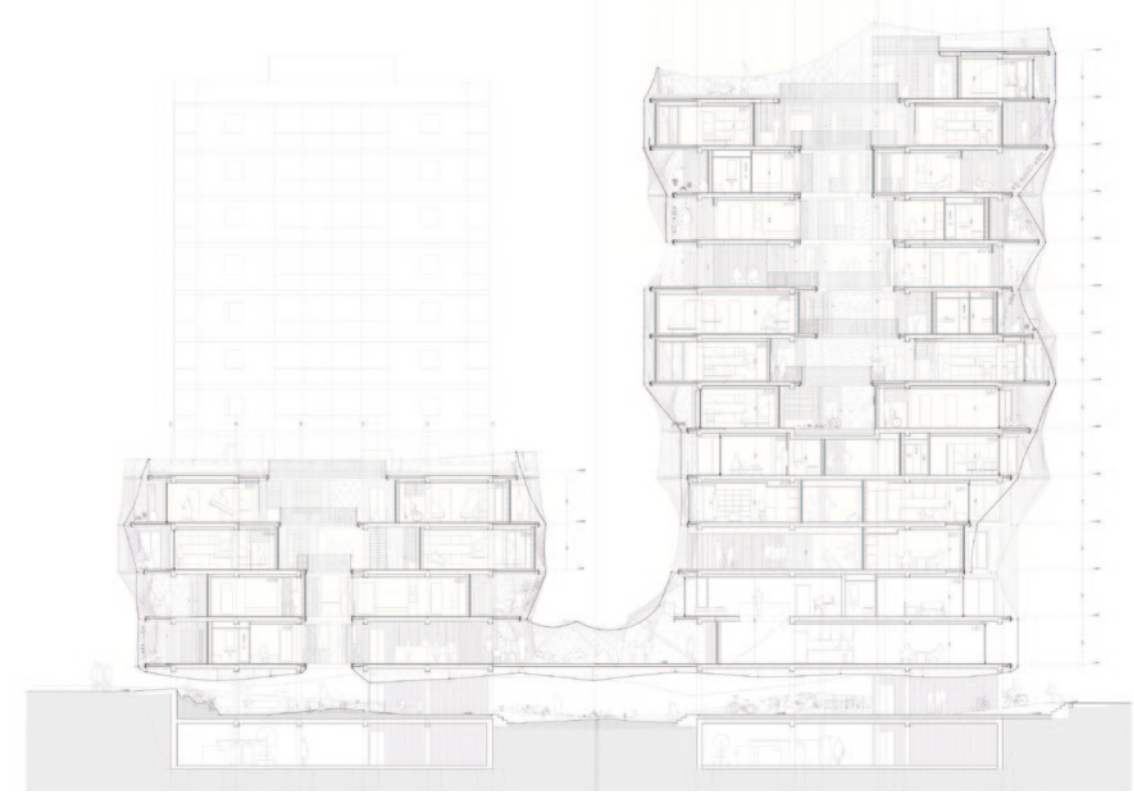
# Zellmorphologische Mutationen

## Cytomorphic Mutations

Francisco López Sánchez

Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM

2. Preis in der Kategorie Makro-Architektur  
2<sup>nd</sup> Prize in the Macro Architecture Category



Der Entwurf beinhaltet ein anspruchsvolles Konzept, das in bestehende Gebäudeblöcke eingreift und sie mit einer zweiten Stoffhaut und einer Verkleidung für die Außenbereiche ausstattet. Die durchscheinende Haut vereinfacht die Wärmeableitung und (natürliche) Belüftung, reguliert die Tageslichtbeleuchtung, bietet ausreichende Sicht nach außen, schafft Schattenbereiche und ermöglicht die Optimierung des Wohlbefindens im Innern des Gebäudes.

Im betrachteten Fall werden die in der strukturellen Haut auf den strukturellen Kern des Gebäudes wirkenden Kräfte mit Hilfe von Auslegerarmen entlang des äußeren Gebäuderands übertragen. Die Trägerkonstruktion ermöglicht auch die Vergrößerung der nutzbaren Fläche. Die Bewohner können die Außenbereiche nach ihrem Bedarf gestalten.

Die Jury bestätigt, dass Veränderungen oder Modernisierungen von Häuserblocks vom vorgeschlagenen architektonischen Konzept profitieren können, weil Stoffe in der Lage sind, die Atmosphäre, die ästhetische Qualität und die Energieleistung von Bestandsimmobilien zu verbessern.

The design proposes a challenging concept intervening on existing building blocks by adding a second fabric skin and a covering for outside spaces. The translucent skin facilitates heat dissipation and (natural) ventilation, regulates the day lighting, provides sufficient outwards visibility, creates shaded areas and allows optimising the building's internal comfort.

In the studied case, forces acting in the structural skin are transferred to the building's structural core by means of cantilevering beams placed along the perimeter of the building. The beam structure also allows increasing the usable surface. The inhabitants can create the outside spaces according to their needs.

The jury confirms that city block mutations or refurbishments can take advantage of the proposed architectural concept, as fabrics can improve the atmosphere, the aesthetic quality as well as the energy performance of existing buildings.

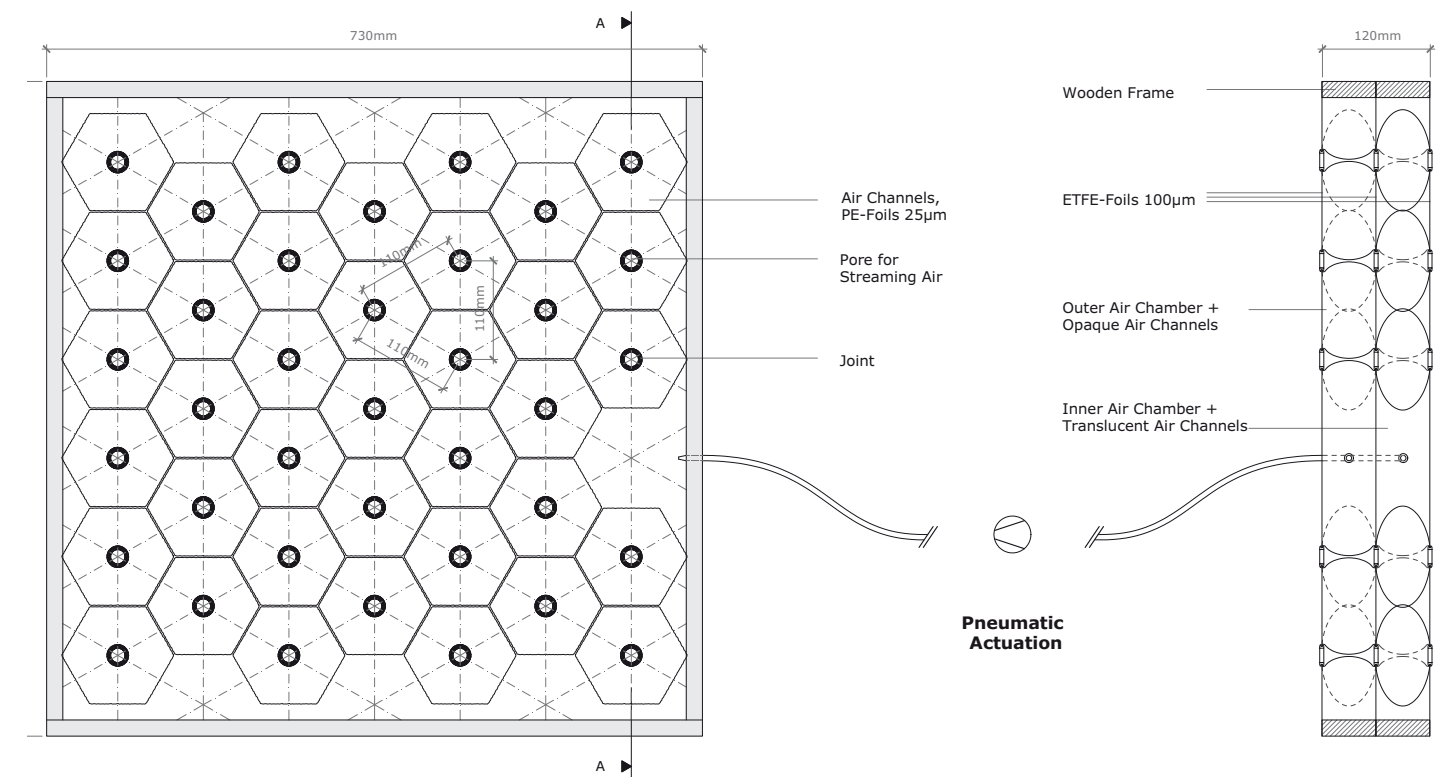


# Breathing Skins

## Breathing Skins

Tobias Becker  
Universität Stuttgart

1. Preis in der Kategorie  
Composites und Hybrid-Strukturen  
1<sup>st</sup> Prize in the Composites and  
Hybrid Structures Category



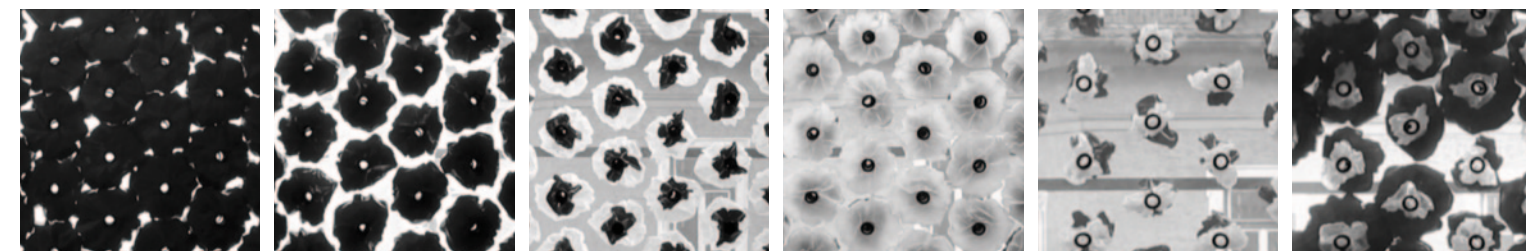
Mit dem Projekt „Breathing Skins“ wird die Fragestellung untersucht, wie Gebäudehüllen in unserer zukünftigen Lebens- und Arbeitswelt wirken. Nutzer, die auf spezifische Bedingungen ihrer Umgebung reagieren möchten, stehen im Zentrum der Betrachtung.

„Breathing Skins“ stellt einen Raumabschluss auf anschauliche Weise nicht als Grenze, sondern als aktives Austauschmedium dar: Variable Perforierungen in der extrem leichten Gebäudehülle regulieren den Luftaustausch, Oberflächentemperaturen sowie Licht- und Schallverteilungen. Den Grad der Porosität bestimmt der Nutzer selbst. Alle Einzelteile des Fassadenelements sind vollständig zerlegbar und können separat recycelt werden.

Neben dem konzeptionellen Ansatz des Projekts würdigt die Jury die überzeugende gestalterische Umsetzung funktionaler Aspekte, die den menschlichen Sinnen zugänglich gemacht werden. Die Entwicklung eines gesunden Raumklimas wird in Einklang gebracht mit einer einzigartigen Raumerfahrung.

The ‘Breathing Skins’ project investigates the question as to the function of building envelopes in our future living and working environment. Consideration is given primarily to the way users would like to react to specific conditions in their environment. ‘Breathing Skins’ graphically presents a room partition not as a border but as an active medium of exchange: variable perforations in the extremely lightweight building envelope regulate the exchange of air and surface temperatures and control the distribution of light and sound. The user determines the level of porosity him or herself. The façade can be dismantled down to its individual component units and these can be recycled separately.

Apart from the basic design approach, what impressed the jury was the striking way in which functional aspects were creatively executed and made accessible to the human senses. Developing a healthy room climate was brought together with a unique room experience.





# Rolled Wall Textile kerngedämmte Wandschalung

## Rolled Wall textile core-insulated wall formwork

Carina Kisker

Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur

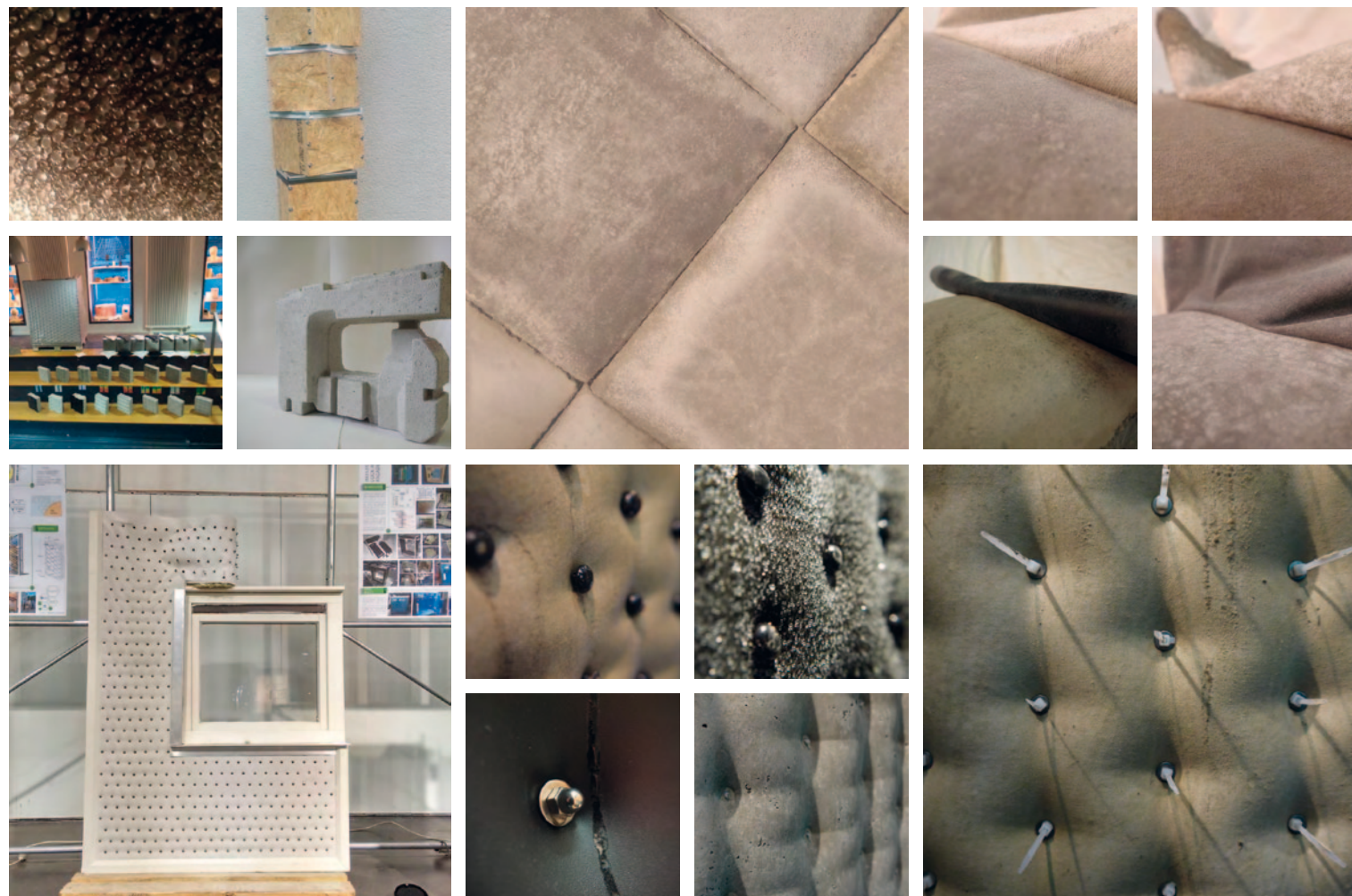
2. Preis in der Kategorie Composites und Hybrid-Strukturen

2<sup>nd</sup> Prize in the Composites and Hybrid Structures Category



Der Beitrag „Rolled Wall“ stellt ein textiles Schalungssystem für eine zweischalige Betonwand mit dazwischenliegender Wärmedämmung vor. Hierbei bestehen die Schalungsflächen aus Textilien oder Folien, die mit Abstandsgewebe in Form gehalten werden und so den Frischbetondruck aufnehmen. Aufgrund der flexiblen Eigenschaften der verwendeten Materialien ist es möglich, das Schalungssystem im Werk weitestgehend vorzufabrikieren und als „Rolled Wall“ platzsparend zur Baustelle zu transportieren. Auf der Baustelle wird das Schalungssystem am oberen Rand aufgehängt, seitlich stabilisiert und die jeweiligen Kammern mit Beton verfüllt. Die sich durch die kompakte Transportmöglichkeit bei geringem Gewicht und der vergleichsweise einfachen und zeitsparenden Handhabung auf der Baustelle ergebenden Vorteile im Bauprozess erscheinen durchaus plausibel. Durch die Wahl unterschiedlicher Textilien, Muster und Typen von Abstandsgeweben können variierende, reizvolle Oberflächen erzeugt und bewusst gestaltet werden. Dem vorgeschlagenen Schalungssystem liegt eine einfache Idee zu Grunde, die auch sehr einfach und prägnant präsentiert wird. Der Verfasser zeigt durch die von ihm durchgeführten Bauteilversuche mit zahlreichen Testreihen die große Komplexität des Systems und zugleich eine überzeugende Tiefe der Bearbeitung. Dieses wird von der Jury besonders gewürdigt.

The entry 'Rolled Wall' introduces a textile formwork system for a double-skin concrete wall with cavity heat insulation. In this case the formwork surfaces consist of textiles or films that are held in shape by spacer fabric to take the pressure exerted by fresh concrete. Thanks to the flexibility of the materials used it is possible for the most part to prefabricate the formwork system in the factory and to save space when transporting it to the construction site as a 'Rolled Wall'. On site the formwork system is hung by its upper edge, stabilised at the ends and each of the chambers is backfilled with concrete. The potential benefits for the construction process in terms of compact, lightweight transportation and comparably easy and time-saving use on site seem entirely plausible. By choosing various textiles, patterns and types of spacer fabrics it is possible to design specifically and produce a range of different, attractive surfaces. The proposed formwork system is based on a simple idea and it is also presented in a very simple and succinct way. The author has carried out component trials with numerous test series. This shows the system's high level of complexity and at the same time the impressive depth of the work undertaken. It earned special praise from the jury.



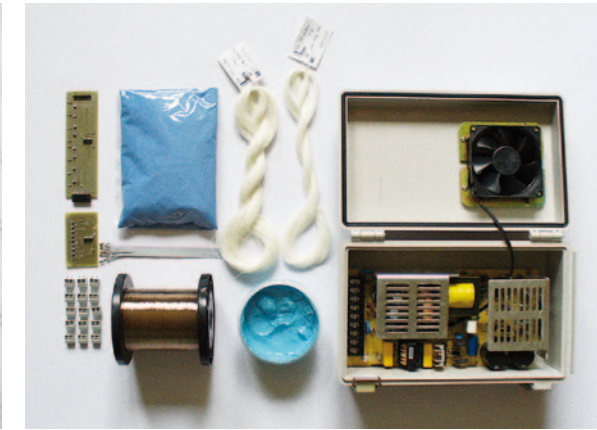
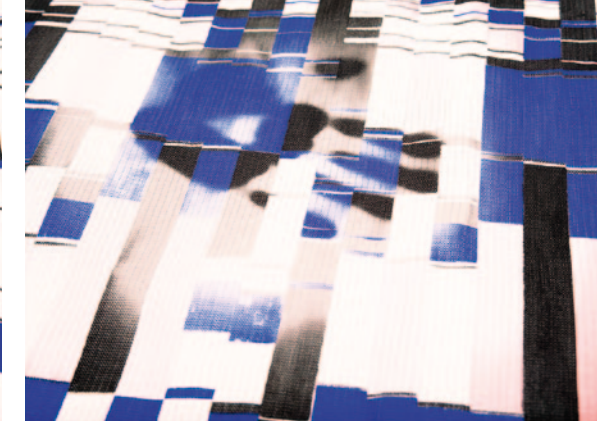
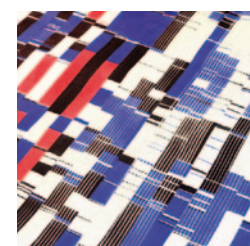
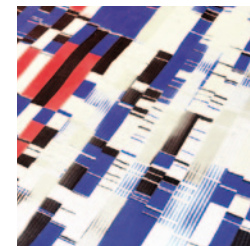
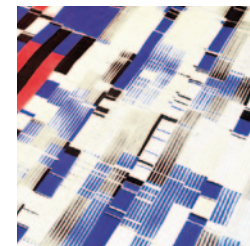
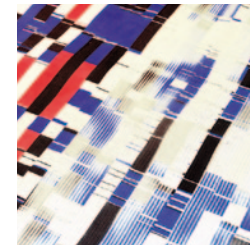
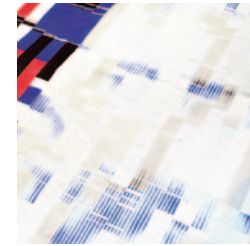
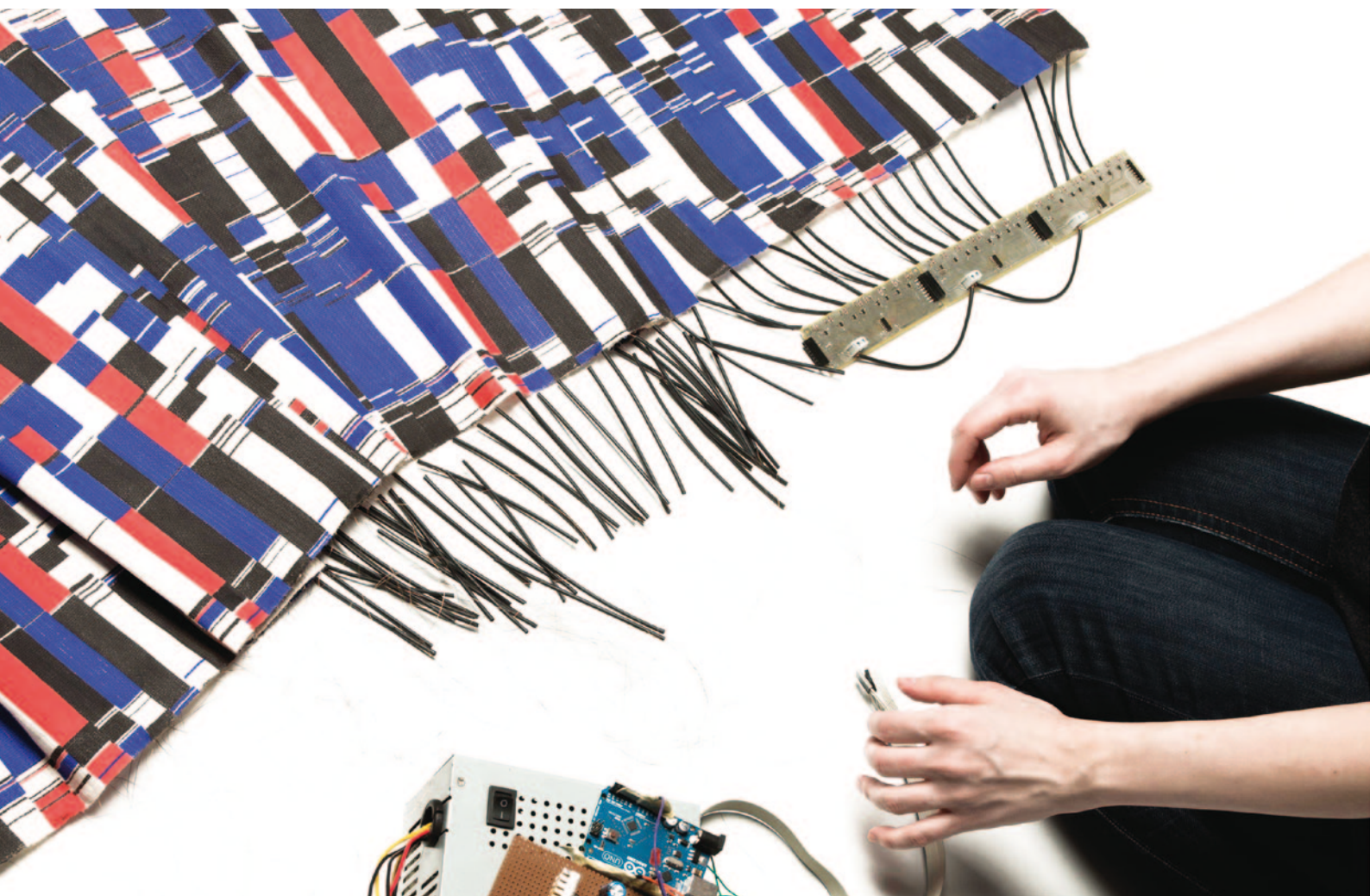


# Chromosonic Chromosonic

Judit Eszter Kárpáti

Moholy-Nagi University of Art and Design, Budapest

1. Preis in der Kategorie Material Innovationen  
1<sup>st</sup> Prize in the Material Innovations Category



Der Beitrag „Chromosonic“ hat die Jury nicht nur durch seine Innovation, sondern auch durch die Art der Präsentation überzeugt. „Chromosonic“ ist ein Projekt, das zwischen Materialforschung und Kunst einen Beitrag zur Visualisierung von Akustik leistet. So erzeugen Schallquellen elektrische Spannung, diese erwärmt das Material, das wiederum optisch reagiert. Durch haptische Interaktion des Betrachters können diese Prozesse überlagert und manipuliert werden. Das Material wird so zu einer ästhetischen Metapher für die Komplexität und Interaktion von Systemen.

The jury was impressed by 'Chromosonic' not simply because it is an innovative entry, but also because of its mode of presentation. 'Chromosonic' is a project that contributes to the visualisation of acoustics in the space between materials research and art. Sound sources generate an electrical charge. This heats the material and the material in turn reacts visually. These processes can be overlaid and manipulated through the haptic interaction of the observer. In this way the material becomes an aesthetic metaphor for the complexity and interaction of systems.

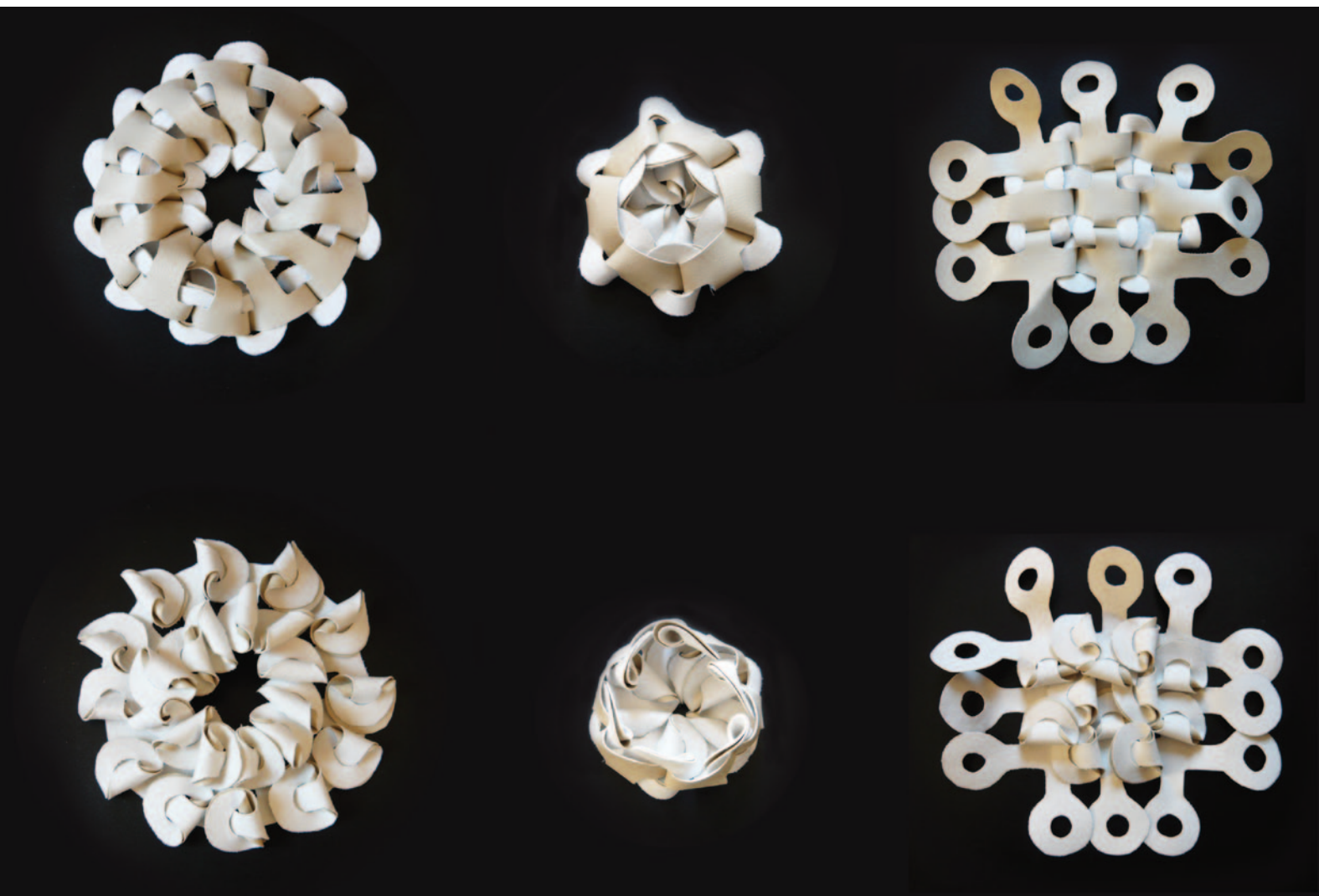


# LOOP LOOP

Selma Durand

Young Professional (Face á Face), Paris

2. Preis in der Kategorie Material Innovationen  
2<sup>nd</sup> Prize in the Material Innovations Category



Das Projekt „LOOP“ befasst sich mit der grundlegenden Fragestellung, wie im textilen Bauen aus einzelnen Grundelementen additiv flächige Strukturen gebildet werden können. Gleiche, in Größe und Form sorgfältig entwickelte Elemente nehmen Bezug auf die Art und Weise, mit der sie untereinander verbunden werden. Die Geometrie, das Material und das Prinzip der Fügung bedingen sich gegenseitig. Das vermeintlich einfache Grundprinzip überrascht durch die Bandbreite der möglichen Gestaltvarianten. Ein eigenwilliges Spiel im Erscheinungsbild der Textur wird in Gang gesetzt. Es greift auf die erstaunliche Wirkung zurück, die sich bereits aufgrund der bloßen Wiederholung eines sinnfälligen Objektes einstellt. Assoziationen mit dem Formenspektrum und der Herstellung von Teigwaren sind ein Indiz dafür, dass auf der Suche nach Schönheit ein geeigneter Weg eingeschlagen wurde. Die Maßstabsebene ist so gewählt, dass sie den Betrachter für Detailphänomene sensibilisiert. Damit illustriert der Beitrag einen der charmantesten Wesenszüge textilen Bauens: Einfachheit und Komplexität gleichermaßen in sich zu bergen.

The 'LOOP' project is concerned with the essential question of how you can use textiles to construct flat structures through a process of adding single basic components. The components are identical in size and shape and have been developed painstakingly to correlate with the way they are joined together. The dimensions, the material and the jointing system are interdependent. Although seemingly simple as a basic principle, the potential range of different designs is surprisingly large. The textural appearance becomes arbitrarily playful. It taps in to the sense of surprise already felt from the simple repetition of a recognisable object. Associations with the range of pasta shapes and their mode of manufacturing suggest that an appropriate path has been taken in the search for beauty. The chosen level of scale is designed to sensitise the observer to detail. In this Q the entry illustrates one of the most appealing characteristics of textile construction: the fusion of simplicity and complexity in equal measure.

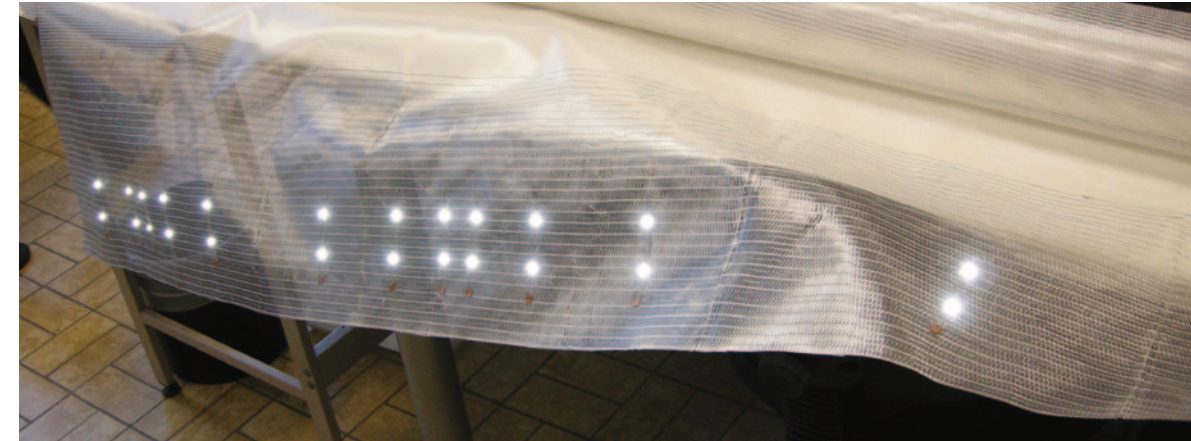
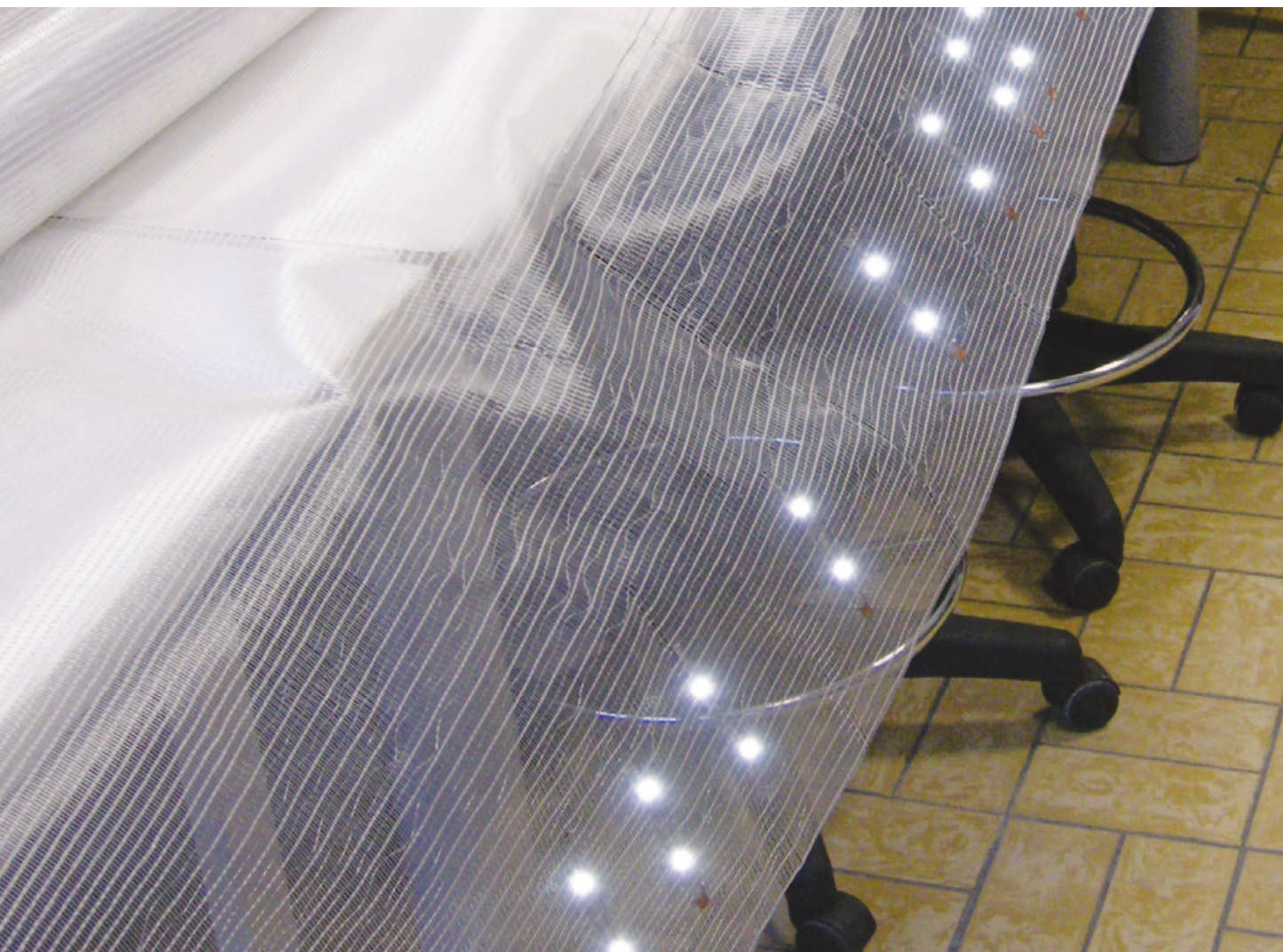


# Electronics in non-wovens

## Electronics in non-wovens

Bjorn Van Keymeulen  
Ghent University (UGent) and imec

3. Preis in der Kategorie Material Innovationen  
3<sup>rd</sup> Prize in the Material Innovations Category



Der Wettbewerbsbeitrag „Electronics in non-wovens“ ist ein hybrides Material, das ein Gewebe unterschiedlicher Funktions-träger zwischen zwei Folien einbindet. So werden leitende und sensorisch aktive Fasern mit flächigen Lichtquellen zu einem Netzwerk verwoben und durch die Folien zusammengehalten und isoliert. Das Material kann an jeder beliebigen Stelle zertrennt werden, ohne seine Funktionen zu verlieren. Die Jury honoriert den Beitrag zur Erforschung multifunktionaler Materialien insbesondere, da jeder Schritt zur Herstellung des Materials mit konkreten Industriepartnern erprobt und umgesetzt wurde, also auch die Realisierbarkeit umfassend untersucht wurde. Der nächste Schritt wäre nun, mögliche Anwendungsbereiche und den Nutzen des Materials zu erschließen.

The competition entry 'Electronics in non-wovens' is a hybrid material that incorporates a multifunctional fabric between two films. It takes conductive and active sensory fibres and weaves them together with planar light sources to form a network. This is held together and insulated by the films. The material can be separated at any point without impairing its functionality. The jury singles it out especially as a contribution to research into multifunctional materials. Every step in the manufacture of this material has been trialled and tested in cooperation with specific partners in industry to investigate its feasibility extensively. The next step would now be to find possible application areas and uses for the material.



# Fabric Foam<sup>©</sup>

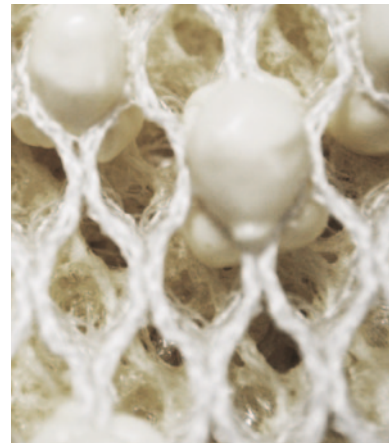
# Fabric Foam<sup>©</sup>

Sevda Acikgöz, Marieke Brehm, Theresa Büschers, Deniz Degirmenci, Christina Frey, Elder Gorreja, Carsten Goy, Michele Haas, Gökce Kursun, Sandra Lavin Grande, Anna-Mira Lüssow, Andre Mönner, Damla Sariidris, Andre Sytschow, Selin Türk

Frankfurt University of Applied Sciences

Lobende Erwähnung in der Kategorie  
Mikro-Architektur

Special Mention in the Micro Architecture Category



Gewöhnlich wird ein hoher Aufwand betrieben, um Makrostrukturen zu verkleinern und somit weniger prägnant oder weniger sichtbar zu machen. Mit dem hier ausgezeichneten Projekt „Fabric Foam“ wird die Mikrostruktur eines geknüpften oder gestrickten Gewebes in eine Makrostruktur überführt. Ausgangspunkt dieses faszinierenden Experiments war die Suche nach materialgerechten Strukturen für ein Kompositen-Material, d.h. ein Verbundbaustoff aus einem umhüllenden textilen Schlauch mit ausgeschäumtem Inneren.

Der als erster Schritt verwirklichte Pavillon ist mit seinem Gewicht von 65 kg bemerkenswert leicht. Doch noch beeindruckender ist die Struktur, die aus diesem Ansatz entstanden ist: Ein Makroflechtwerk mit einer ganz eigenen Faszination. Es ist ein in-door Pavillon oder doch eher eine Raum definierende Skulptur.

Es ist diesem Ansatz zu wünschen, weiter entwickelt zu werden, sowohl in Bezug auf die Faszination dieser Makrostruktur als auch auf die zugrundeliegende Idee des „Fabric Foam“. Der hier gezeigte Pavillon kann als erster „Makro-Schritt“ in diese Richtung gesehen werden.

Great effort is usually made to make macro-structures smaller so that they are less obvious or less visible. This award-winning project 'Fabric Foam' translates the micro-structure of a knotted or knitted fabric into a macro-structure. This fascinating experiment began with the search for materials with the right structural properties for a material composite i.e. a composite building material made from a textile tube envelope with a foamed interior.

The first step was to create a pavilion which weighing 65 kg is remarkably light. However the structure produced for the purpose of this entry is even more impressive: a macro-wickerwork with its own quite unique fascination. It is an in-door pavilion or, more to the point, a room defining sculpture. It is hoped that this approach can be further developed both in respect of the fascination of this macro-structure and also in terms of the basic idea of the 'Fabric Foam'. The pavilion shown here can be seen as the first 'macro-step' in this direction.



## Liste der Preisträger//Prize Winner List

Name, Vorname Name, First Name	Hochschule University	Land Country
Acikgöz, Sevda	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Becker, Tobias	Universität Stuttgart	Germany
Brehm, Marieke	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Büschers, Theresa	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Degirmenci, Deniz	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Durand, Selma	Young Professional (Face á Face), Paris	France
Frey, Christina	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Gorreja, Elder	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Goy, Carsten	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Haas, Michele	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Kárpáti, Judit Eszter	Moholy-Nagi University of Art and Design, Budapest	Hungary
Kisker, Carina	Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur	Germany
Kursun, Gökce	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Lavin Grande, Sandra	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
López Sánchez, Francisco	Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM	Spain
Lüssow, Anna-Mira	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Mauleón, Leyre	Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM	Spain
Mönner, Andre	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Sariidris, Damla	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Sytschow, Andre	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Türk, Selin	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Van Keymeulen, Bjorn	Ghent University (UGent) and imec	Belgium

## Liste aller Teilnehmer//List of All Participants

Name, Vorname Name, First Name	Hochschule University	Land Country
Acikgöz, Sevda	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Alves, Daniela	École Nationale supérieure de création industrielle Paris	France
Anaya Reyes, Karla	Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM	Spain
Baillot, Juliette	École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne	France
Barboza, Isabel	Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM	Spain
Barozzi, Marta	Politecnico di Milano	Italy
Becker, Tobias	Universität Stuttgart	Germany
Bota, Rabson Joseph	Institute of Membrane and Shell Technologies Dessau	Germany
Brehm, Marieke	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Buguet, Margaux	École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne	France
Büschers, Theresa	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Degirmenci, Deniz	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Denina, Miroslava	Technische Universität München	Germany
Dominguez, Pablo	Young Professional, Agramunt	Spain

## Liste aller Teilnehmer//List of All Participants

Name, Vorname Name, First Name	Hochschule University	Land Country
Durand, Selma	Young Professional (Face á Face), Paris	France
Frey, Christina	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Fricke, Hans	State Academy of Art and Design Stuttgart	Germany
Friml, David	Czech Technical University in Prague	Czech Republic
Golovin, Victor	Institute of Membrane and Shell Technologies Dessau	Germany
Gorreja, Elder	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Goy, Carsten	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Haas, Michele	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Hamidi, Jihane	École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne	France
Ibaibarriaga Aedo, Ane	Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM	Spain
Janeva, Daniela	Yahya Kemal College Skopje	Macedonia
Kárpáti, Judit Eszter	Moholy-Nagi University of Art and Design, Budapest	Hungary
Kisker, Carina	Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur	Germany
Königshof, Ariane	Hochschule Dresden	Germany
Kramer Garfias, Constanza	Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle	Germany
Kursun, Gökce	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Lavin Grande, Sandra	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Lignee, Fabien	École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne	France
López Sánchez, Francisco	Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM	Spain
Lüssow, Anna-Mira	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Mauleón, Leyre	Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM	Spain
Mönner, Andre	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Pena Fernandez, Paula	Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM	Spain
Piñeiro Merino, Olalla	Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM	Spain
Prada Calderón, Begoña	Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM	Spain
Ramos, Larry	Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM	Spain
Renneke, Jens	Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur	Germany
Rujkov, Nikola	Yahya Kemal College Skopje	Macedonia
Sariidris, Damla	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Söderberg, Catherine	Harvard University, Graduate School of Design	USA
Sytschow, Andre	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Taillandier, Pauline	École Nationale Supérieure de Création Industrielle Paris	France
Türk, Selin	Frankfurt University of Applied Sciences	Germany
Van Keymeulen, Bjorn	Ghent University (UGent) and imec	Belgium
Vejstrk, Daniel	Czech Technical University in Prague	Czech Republic
Vera Ramos, Aylin	Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM	Spain
Wodzynski, Adam	Warsaw University of Technology	Poland



**Techtextil**

Messe Frankfurt Exhibition GmbH  
Postfach 15 02 10  
60062 Frankfurt am Main  
Germany  
Phone +49 69 75 75-0  
Telefax +49 69 75 75-65 41

**Sponsored by****TensiNet**

c/o VUB Vrije Universiteit Brussel  
Faculty of Engineering  
Department of Architectural Engineering  
Pleinlaan 2  
1050 Brussels  
Belgium  
Phone +32 2 629 28 40  
Telefax +32 2 629 28 41

**Supported by****ILEK**

Institut für Leichtbau Entwerfen und Konstruieren  
Pfaffenwaldring 7/14  
70569 Stuttgart  
Germany  
Phone +49 711 685 635 99  
Telefax +49 711 685 637 89