

# INTRA MUROS 2018

## Unsichtbar

HSD Hochschule Düsseldorf | University of Applied Sciences  
PBSA | Peter Behrens School of Arts Faculty of Architecture

PBSA | Peter Behrens School of Arts





Seit mehr als 10 Jahren findet an der PBSA im Fachbereich Architektur im November eine Projektwoche unter dem Label INTRA MUROS statt.

Alle Lehrenden bieten in dieser Woche - z.T. in Kooperation mit KollegInnen aus dem Fachbereich Design der Peter Behrens School of Arts - in sich abgeschlossene Workshops an, die von den Studierenden der Bachelor- und Masterstudiengänge freige wählt werden können.

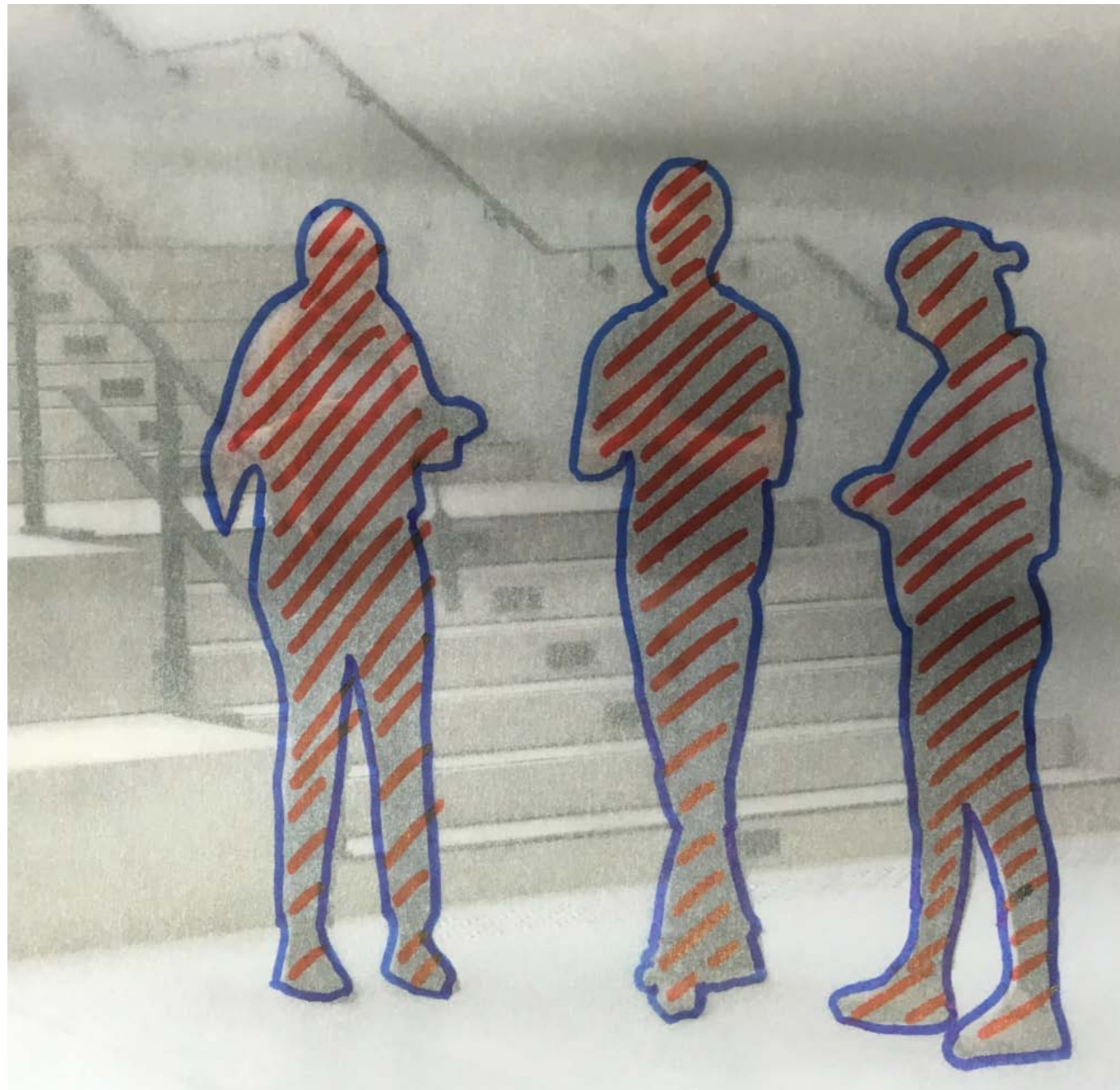
Neben der Vertiefung fachspezifischer Aspekte ist es ein besonderes Anliegen der INTRA MUROS-Veranstaltungen, die Kommunikation zwischen den unterschiedlichen Semestern und den beiden gestalterischen Fachbereichen der Hochschule Düsseldorf sowie ganz allgemein die Lust am Studium und Miteinander zu befördern.

Seit dem WS 2009/10 steht INTRA MUROS unter einem übergreifenden Thema. Im WS 2018/19 lautete es UNSICHTBAR. Es wurde auf unterschiedlichste Art und Weise und aus den verschiedensten Blickwinkeln bearbeitet.

Die vorliegende Dokumentation versucht dabei nicht die individuellen Workshop-Ergebnisse detailliert darzustellen. Ihr Ziel ist vielmehr, die Themenvielfalt und kreative Atmosphäre während INTRA MUROS 2019 festzuhalten.

Abschließend sei erwähnt, dass sich nicht alle Workshop-Themen für eine Dokumentation in dieser Booklet-Form eignen, diese aber - nicht nur der Vollständigkeit halber - in der folgenden Themenübersicht erwähnt werden.





### KRAFTSPIEL

Unsichtbares sichtbar machen  
Prof. Christoph Ackermann

### UNSICHTBAR

Prof. Christiane Ern  
Viviane Klein

### FULL & EMPTY

Prof. Marcus Jansen  
Martin Pfeifle

### RAUM UND KLANG

Prof. Eva-Maria Joeressen  
Klaus Kessner

### SPÜRBAR UNSICHTBAR

Prof. Stefan Korschildgen  
Susanne Priebs

### ICEBERG

Das wesentliche ist für die Augen unsichtbar  
Prof. Oliver Kruse  
Vera Lossau

### UNSICHTBARE RÄUME

Prof. Dennis Mueller  
Prof. Harry Vetter

### ZUSTÄNDE

Prof. Dr. Eike Musall

### LANDSCHAFT

Prof. Anton Marcus Pasing

### VERDECKTE KNOPFLEISTE

Ulrike Mönning

### VERSTECKTE ENERGIE

Prof. Peter Pütz

### KNIT & BUILD (THE INVISIBLE IN BETWEEN)

Judith Reitz  
Jochen Zäh (FB 2)  
Anton Marcus Pasing  
Max Riemenschneider  
Thomas Schaplik  
Moritz Fleischmann  
Paul Wenert  
Nick Westendorf  
Rosa Morgenstern (FB 2)  
Jörg Leiser

### SICHTBAR - UNSICHTBAR

Prof. Walter Schoeller

### VERSCHWUNDEN...!?

Prof. Dr. Thorsten Scheer

### EMOTIONAL SPACES

Prof. Prof. Jens Wendland

### full & empty - Formuntersuchungen

zu voll und leer, innen und aussen oder Hüllen, Gefäßen, Behältern, Fässern, Kannen, Kühl-schränken, Kanistern, Dosen, Containern, Vasen, Tonnen, Koffern, Schachteln, Flaschen und anderen Gegenständen oder Gebilden mit nicht direkt sichtbaren Inhalten oder Räumen.





### Studierende:

Saskia Bruhnke  
Jan Stapelmann  
Marius Aengenheister  
Isabella Emonds  
Sophia-Katharina Gerlach  
Vanessa Stratmann  
Maren werres  
Sebastian Weiser  
Jasmin Strauch  
Charlotte Berns  
Anita Tauber  
Julia Kratz  
Krishan Fischer  
Lena Roth  
Nicolas Bolte  
Luis Pichler  
Alban Fangmeier  
The Phong Luc  
Guel asena  
Janine Belouadi  
Niko Küchermanns



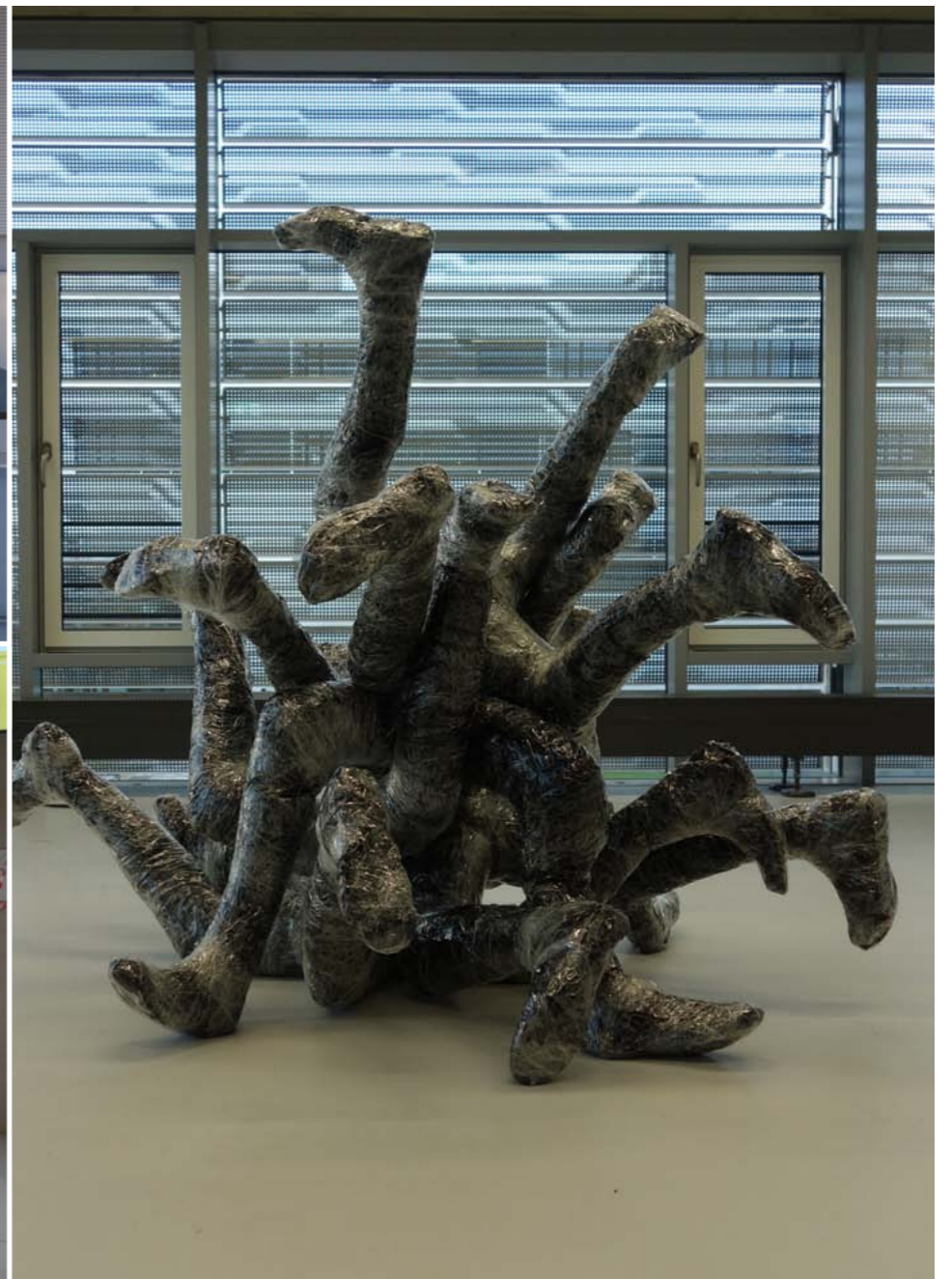
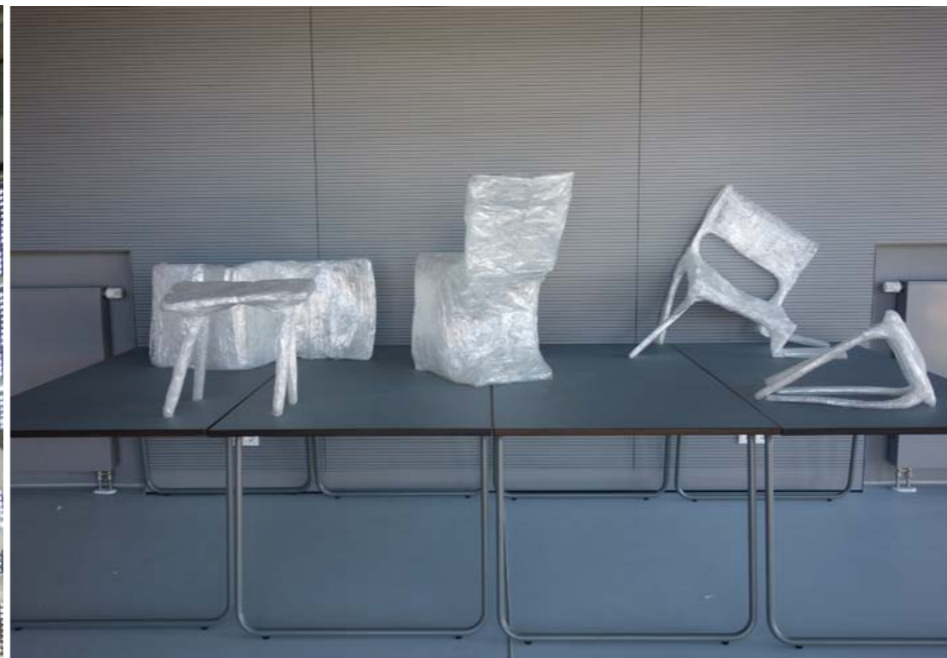


# INTRA MUROS 2018

Full & empty

HSD Hochschule Düsseldorf | University of Applied Sciences  
PBSA | Peter Behrens School of Arts Faculty of Architecture

Prof. Jansen, Martin Pfeifle





Das Ohr ist ein entscheidendes Sinnesorgan bei der Raumwahrnehmung. Es muss angesprochen werden, wenn es nicht verkümmern soll.

Aber:

Trägt die vom Menschen geformte Umwelt, die Ausbildung von Architekt\*innen und Innenarchitekt\*innen, diesem Sachverhalt Rechnung? Existiert das Wort Akustik für sie auch außerhalb von Schlagworten wie Akustikdesign. Appellieren Gebäude an das Ohr? Schmeicheln Supermärkte dem Ohr? Erfreuen Bahnhofshallen das Ohr? Öffnet ein Seminarraum die Ohren? Scheint es nicht eher, als würde das Verschließen der Ohren zu den wichtigsten Eigenschaften eines modernen Zeitgenossen zählen?

Der Workshop RAUM UND KLANG wollte darauf keine neuen Antworten geben, nicht in den Chor vom Niedergang der Hörkultur einstimmen, sondern verstand sich als Entwicklungsforum für Kriterien und Sensibilität im Umgang mit den akustischen Parametern von Räumen.

Vermittelt wurden akustische Kompetenzen in zwei grundsätzlichen Dimensionen:

- technisch - theoretisch - abstrakt
- haptisch - persönlich - konkret

Im Anschluss an die theoretischen Ausführungen und erste Klangstudien entwickelten die Studierenden in kleinen Gruppen raumbezogene Klanginterpretationen.





# INTRA MUROS 2018

## Raum und Klang

HSD Hochschule Düsseldorf | University of Applied Sciences  
PBSA | Peter Behrens School of Arts Faculty of Architecture

Prof. Joeressen, Klaus Kessner





Studierende:

- Denise Vogelsang
- Julia Kobeleva
- Zeliha Duman
- Yonca-Suna Cakar
- Sophie Arlt
- Aria Moghaddam
- Tim Brunner
- Wenyu Zhang
- Hüseyin Avcı
- Maria Marner Martinez
- Sebastian Feil
- Nico Schneier
- Ramona Franz
- Thomas Widera
- Len Hünnekens
- Cheyenne Rohde

- Prof. Eva-Maria Joeressen
- Wahrnehmungslehre und Gestaltungslehre
- Gastdozent Klaus Kessner
- Komponist, Transmedia-Künstler

Abbildungen:

- E.-M. Joeressen, K. Kessner, Cheyenne Rohde

**In Räumen stellen sich der ungehinderten, geradlinigen Schallausbreitung Hindernisse (Wände, Boden, Decke, Gegenstände im Raum...) entgegen, die die Schallausbreitung beeinflussen. Es kommt zu**

**Reflexion  
Beugung  
Absorption**

**Schallausbreitung**

räumlich: bei Betrachtung aller Punkte der Welle ergibt sich eine räumlich periodische Verteilung der Schwingungszustände

gleichen Abständen bei den Tasten entsprechen gleiche Verhältnisse bei den Saiten

Saiten

Tasten

Frequenz	Zyklen pro Sekunde	hz
Periode	Schwingungsdauer	sek
Wellenlänge	Abstand von 2 Punkten gleicher Phase	m
Phase	'wo auf der Kurve?'	0° - 360°, 0 - 2pi
Amplitude	maximale Auslenkung	-1.0 - +1.0
Schallschnelle	Molekül-Geschwindigkeit	v

**Parameter der Sinusschwingung**

125	250	500	1000	2000	4000	Hz
0.35	0.25	0.18	0.12	0.07	0.04	alpha

**Der Absorptionskoeffizient (alpha) ist abhängig von der Frequenz**

**alpha = 0.35 bedeutet:**  
 35% der Schallenergie werden absorbiert,  
 65% der Schallenergie werden reflektiert.

**Absorptionskoeffizient**

**Divergieren**  
 - das (seitliche) Abwandern von Energie  
 - Verteilung punktueller Energie auf ein(e) immer größer werdende(s) Fläche/Volumen

**z.B. Wasser** -> Kreis

2-dimensional:	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{n}$
----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Energie nimmt umgekehrt proportional zur Entfernung vom Sender ab.

**z.B. Schall** -> Kugel

3-dimensional:	$\frac{1}{2^2}$	$\frac{1}{3^2}$	$\frac{1}{4^2}$	$\frac{1}{5^2}$	$\frac{1}{n^2}$
----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Energie nimmt umgekehrt proportional zum Quadrat der Entfernung vom Sender ab.

**Dissipation**  
 ~zerstreuen, ~verflüchtigen

**Divergieren**  
 ~auseinander laufen, ~sich verteilen

**Schallausbreitung**

**Schallstrahlen??**

**2-dimensionale, zeichnerische Lösung, um die Schallausbreitung vereinfacht zu untersuchen**

**nicht überbewerten! Schall breitet sich 3-dimensional und kugelförmig aus.**

**geometrische Raumakustik**

RT - Fluchttreppenhaus

RT - Toilette

**RT 60**



### Herstellung eines räumlichen Labyrinths

THEMA: Erfolgt räumliche Orientierung und Vorstellung ausschließlich über das Auge? Gregor Schneiders begehbare Labyrinth „End“ aus 2009, der Blinden-Pavillon auf der Expo02 oder die Bilder des blinden Fotografen Evgen Bavcar beweisen mit ihren jeweiligen Facetten und Inszenierungen das Gegenteil.

Das Wochen-Seminar versteht sich als temporäres räumliches Laboratorium. Wie lässt sich eine komplexe räumliche Situation herstellen, die eine besondere räumliche Erfahrung in Abwesenheit von Licht ermöglicht?

AUFGABE: Über anfängliche Arbeitsmodelle und ein finales 1:1 Raummodell soll ein dreidimensionales dunkles Raumgefüge in wenigen Tagen entwickelt und realisiert werden. Es werden Konzepte gesucht und umgesetzt, die in kleinstem Volumen spannende Raumfolgen offerieren, in der über den Tast- und Hörsinn ein besonderes räumliches Erlebnis geboten wird.

Prof. Stefan Korschildgen  
Innenraumlehre und Entwerfen  
Susanne Prieps M.A.





# INTRA MUROS 2018

Spürbar unsichtbar

HSD Hochschule Düsseldorf | University of Applied Sciences  
PBSA | Peter Behrens School of Arts Faculty of Architecture

Prof. Korschildgen, Susanne Priebis M.A.

## Studierende:

Nils Abel  
Paul Günther Achenbach  
Iman Elmas Ahrazoglu  
Marvin Basha  
Lea Bergmann  
Christiana Drexel  
Melisa Eker  
Miriam Emde  
Bernadette Flieger  
Donatella Gentile  
Liwia Gnoth  
Alicia Hachmann  
Laeticia Hartmann  
Soraya Hashemi  
Miriam Hönl  
Zoe Hopfstock  
Nele Jungnickel  
Patricia Keck  
Mathis Kroekel  
Yeu-Tsen Liu  
Nele Mathys  
Junichi Machida  
Christian Mora Roblee  
Malcolm Osafo  
Jana Passetschnik  
Jens Philipp  
Ergün Ulurak





# INTRA MUROS 2018

Spürbar unsichtbar

HSD Hochschule Düsseldorf | University of Applied Sciences  
PBSA | Peter Behrens School of Arts Faculty of Architecture

Prof. Korschildgen, Susanne Prieps M.A.





Im Rahmen des übergreifenden Themas UN-SICHTBAR erscheint uns Saint-Exupéry's Zitat „das Wesentliche ist unsichtbar“ als Untersuchungsgegenstand für den geplanten Bau und Realisation von Eisbergen, großformatigen Kristallen aus gefrorenem Wasser, sehr geeignet.

Erarbeitet wurde eine Recherche und praktische, gestalterische Arbeit zur Aktivierung des Immateriellen, dem Verschwinden und der Entmaterialisierung. Die IM Woche will einige dieser überraschenden Perspektiven aufzeigen, indem sie den ständigen Dialog zwischen sichtbar und unsichtbar, Präsenz und Abwesenheit, sowie Materiellem und Immateriellem untersucht: Eisberge und Ausstellung / Performance im Foyer der Hochschule Düsseldorf.

Die IM Woche gliedert sich dabei in die Bereiche:

- Recherche, digitale Vorplanung
- Praktische individuelle und kollektive Arbeit
- Ausstellung und Dokumentation

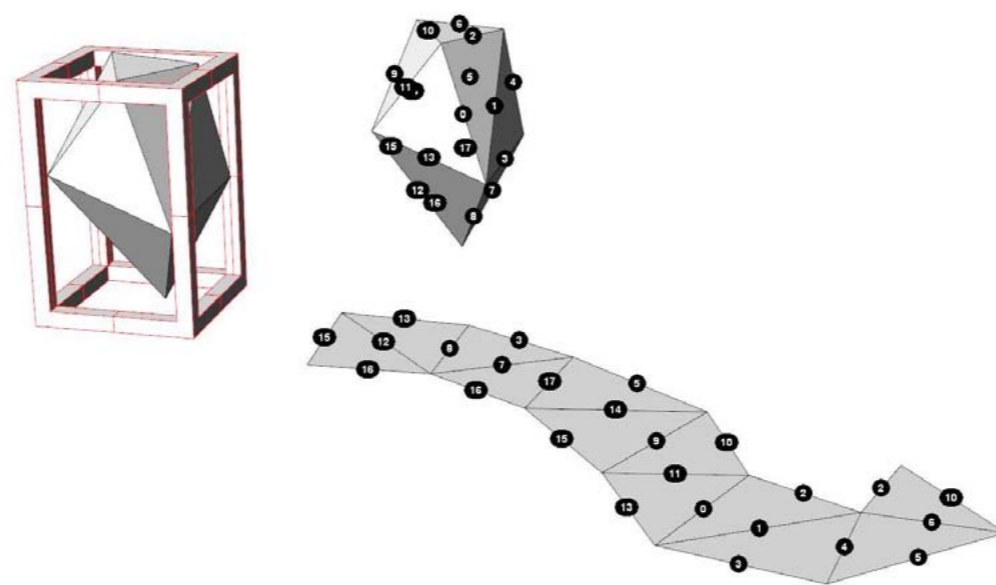
Prof. Oliver Kruse / Gestaltungslehre  
 In Zusammenarbeit mit Vera Lossau und Nicola Richter, Lehrbeauftragte HSD  
 Holger Cayenz, Kühlhaus Münstermann





### Studierende:

Leah Moldenhauer  
Vivien Walker  
Adrienne Kühn  
Flora Ingva Burchard  
Mohamad Hawari  
Felix Schreier  
Fabienne Kahlert  
Sinja Weinberger  
Josefine Fischer  
Pilar Lennertz  
Laura-Marie Falder  
Aylin Kas  
Nurcan Varol  
Konstantin Mihov  
Rebecca Varashk  
Bedriye Köksal



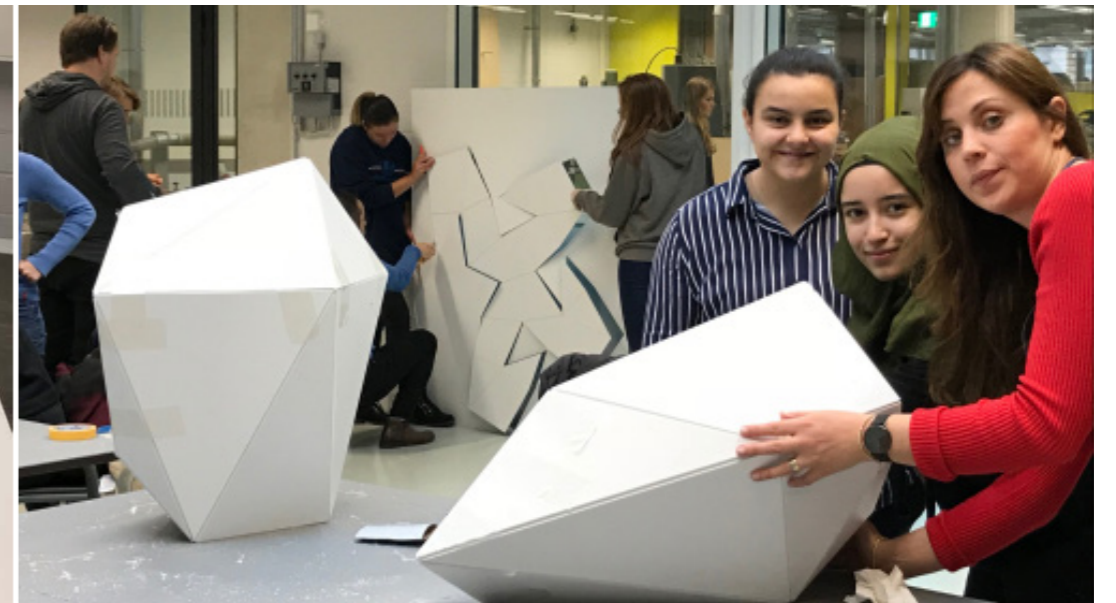


# INTRA MUROS 2018

## Iceberg

HSD Hochschule Düsseldorf | University of Applied Sciences  
PBSA | Peter Behrens School of Arts Faculty of Architecture

Prof. Kruse, Vera Lossau, Nicola Richter, Holger Cayenz





# INTRA MUROS 2018

## Verdeckte Knopfleiste

HSD Hochschule Düsseldorf | University of Applied Sciences  
PBSA | Peter Behrens School of Arts Faculty of Architecture

Ulrike Mönning

Man zeigt etwas nicht, aber es ist erforderlich. Diese Gestaltungsabsicht findet man nicht nur bei Herrenhemden, auch die sichtbaren Flächen von Möbeln, Ausbauelementen oder Fassaden versuchen Bauteile zu verbergen. Was befindet sich hinter der cleanen Oberflächen? Was soll unsichtbar bleiben und warum soll es nicht gezeigt werden? Im Seminar wollen wir Logik und Technik der verdeckten Konstruktionen entdecken.



Wiss. Mitarbeiterin Ulrike Mönning  
Grundlagen der Baukonstruktion



# INTRA MUROS 2018

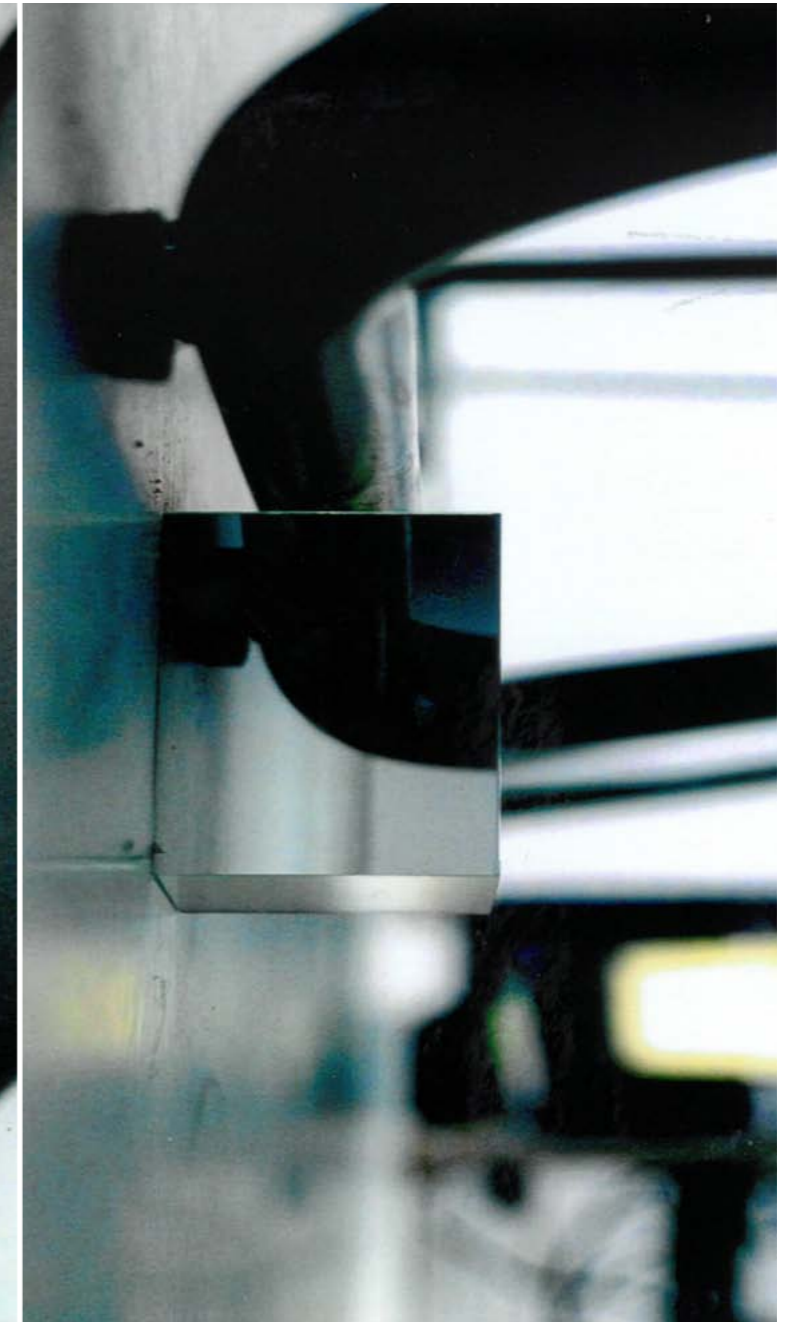
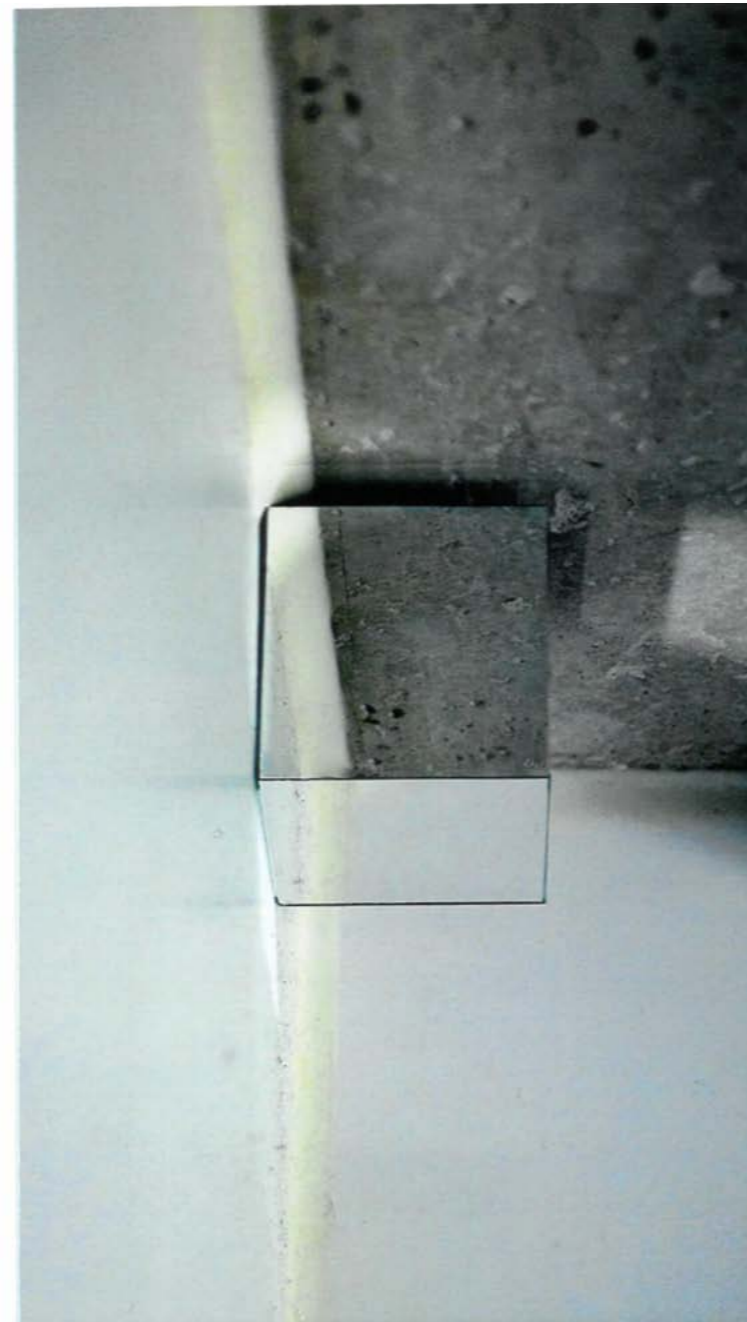
## Verdeckte Knopfleiste

HSD Hochschule Düsseldorf | University of Applied Sciences  
PBSA | Peter Behrens School of Arts Faculty of Architecture

Ulrike Mönning

Studierende:

Maryam Abdel-Khani  
Ronja Lehmann  
Marina Jungermann  
Michele Di Donna  
Hana Ishikawa  
Fiona Etz  
Nils Ettwig  
Patrick Brandyk  
Lea Möhlen  
Matthias Stemmer  
Anna Rackow  
Gulnar Valieva  
Carina Novak  
Christian Nelissen



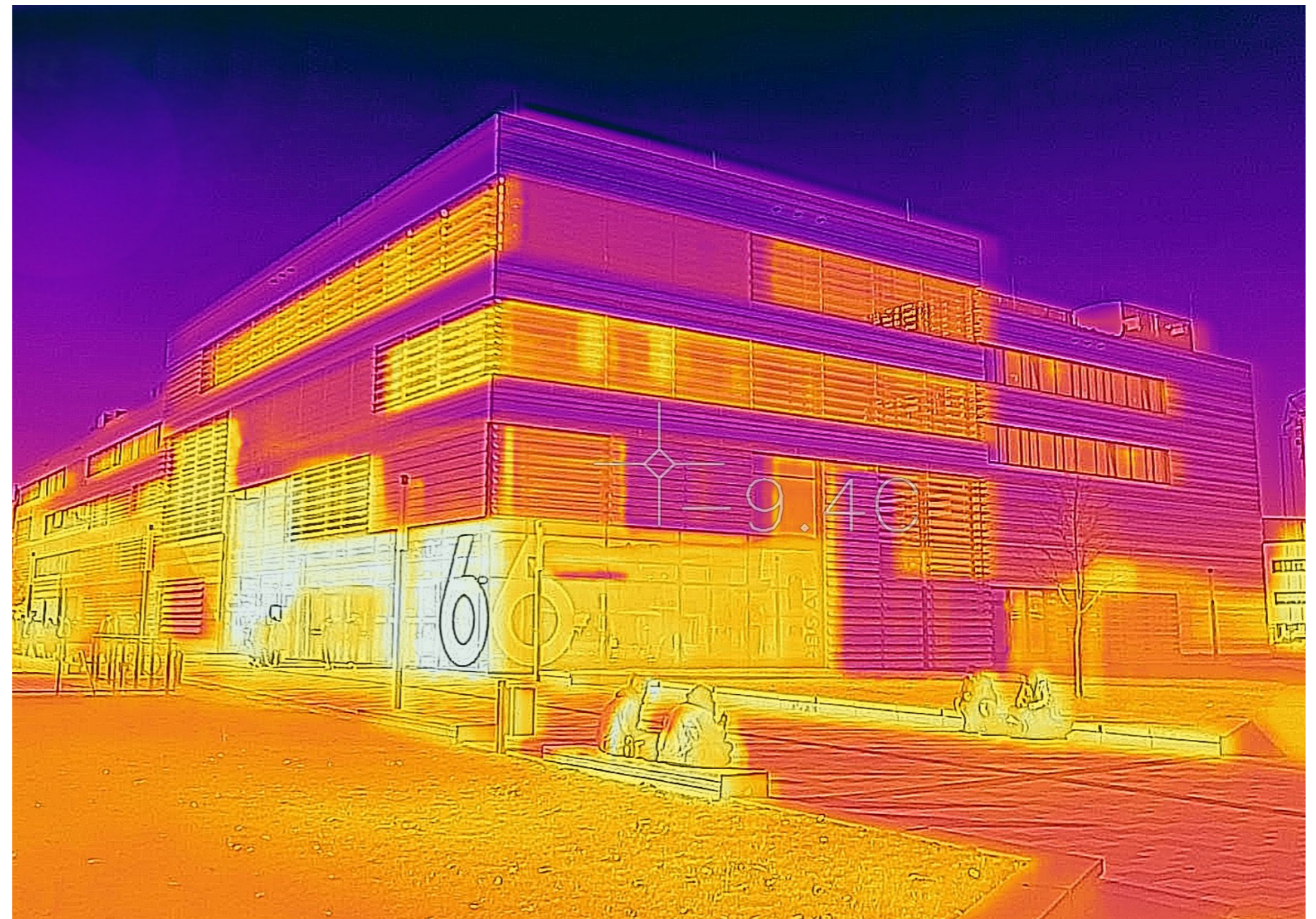


Unsichtbare Zustände bestimmen unser Wohlbefinden, über die (Aufenthalts-)Qualität von Räumen und demnach auch über den Erfolg von Architektur.

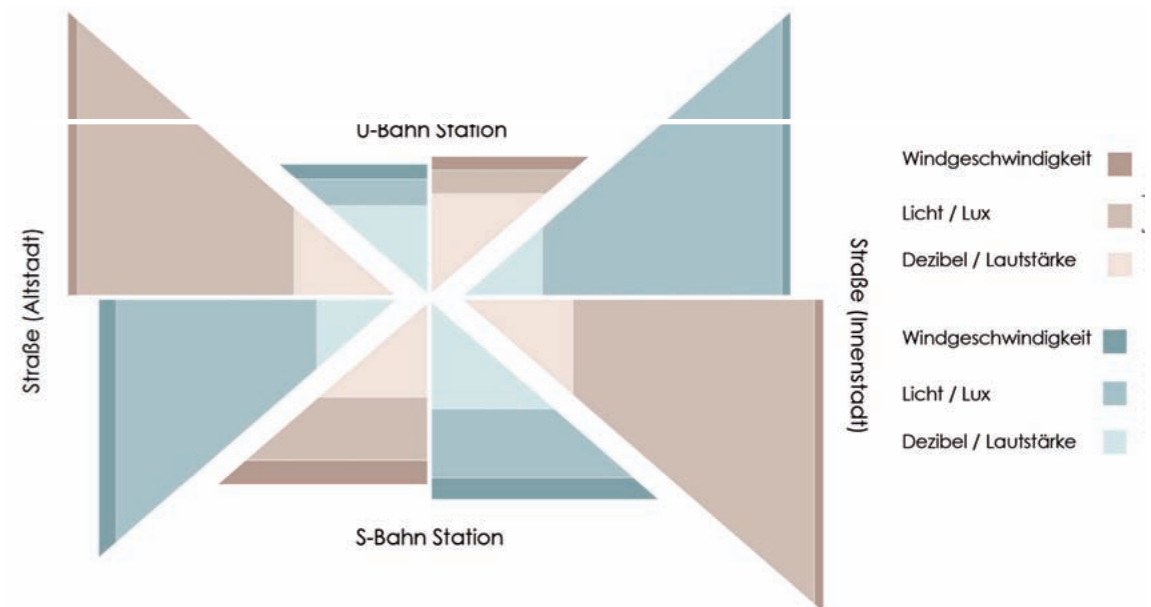
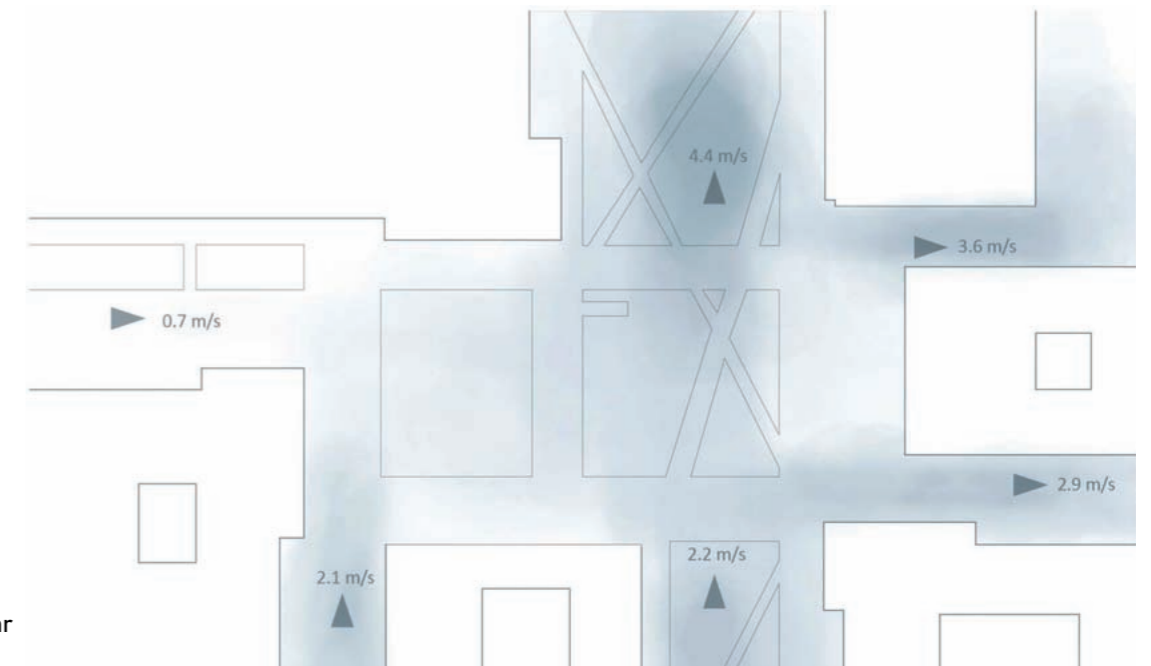
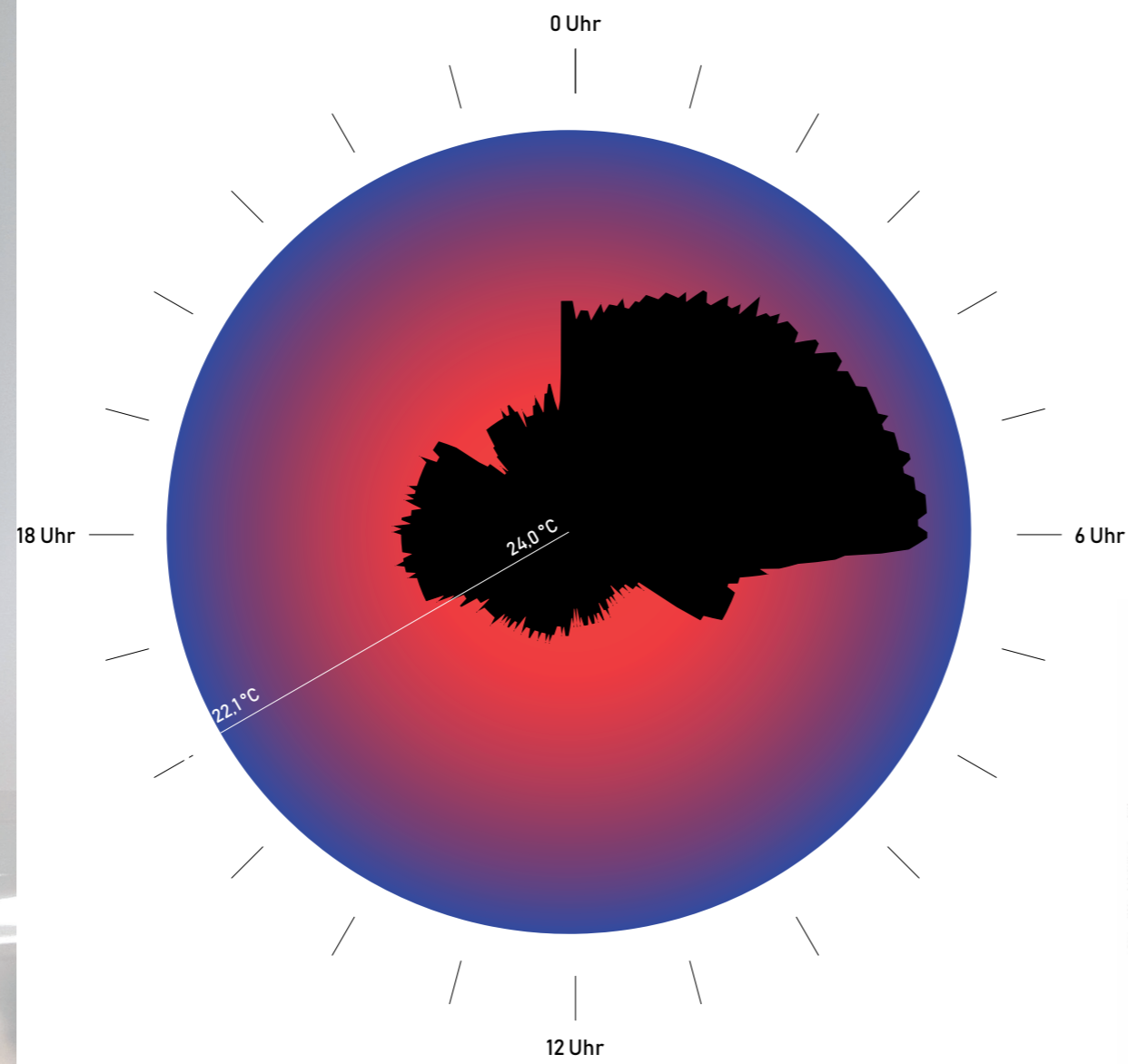
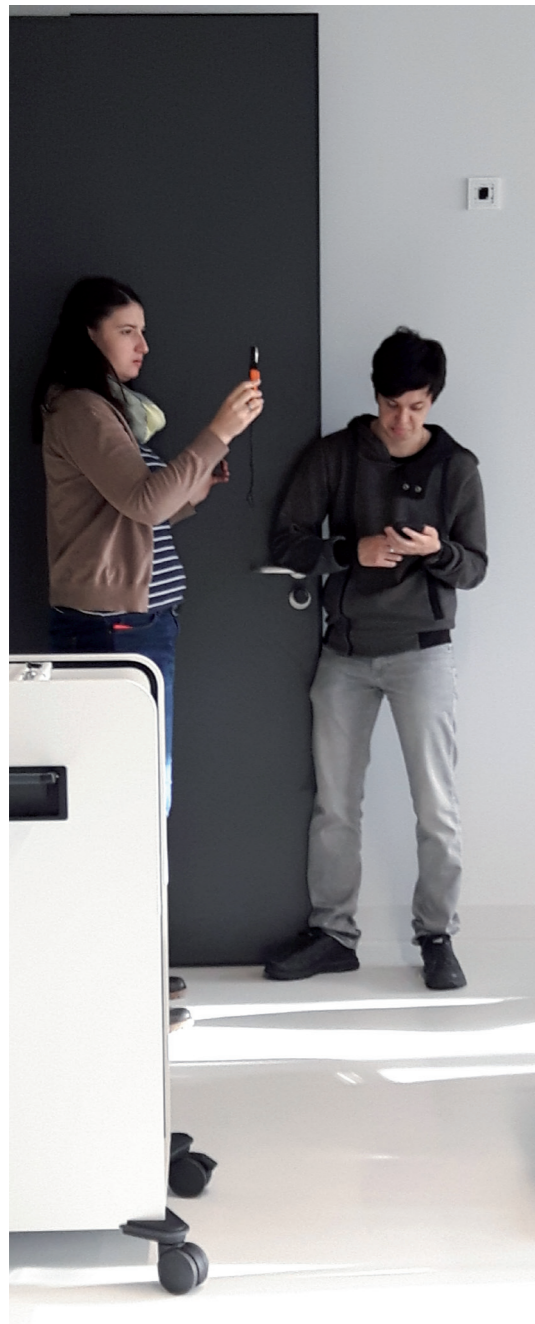
Nutzungs- und Komfortansprüche sind unmittelbar mit Qualitätsmerkmalen wie Temperatur, Feuchte, CO<sub>2</sub>-Konzentration, Luftbewegung, Schall und Licht verbunden. Wärmeverlust und Einstrahlung sind weitere Parameter, mit denen Gebäude heute quantifiziert werden.

Diese Zustände wurden an eigens gewählten Orten im öffentlichen, halb-öffentlichen und privaten Raum mittels Messgeräten wie Wärmebildkamera, Anemometer, Thermometer, Einstrahlungssensor, Feuchte- und Schallpegelmessgerät sowie Datenloggern erfasst, quantifiziert, verifiziert und über eigene Methoden der Darstellung visualisiert.

Um die Bedeutung der Zustände als Komfort- und Entwurfsparameter einzuordnen, wurden eigene Erfahrungen und Empfindungen den aufgenommenen Messwerten gegenübergestellt.









Studierende:

Janina Schleuter  
Patrizia Otte  
Jessica Stamm  
Marcus Andrei  
Max Bierbach  
Miriam Behr  
Ursula Scholz  
Georgina Krauß  
Luise Westphal  
Katharina Rothmann  
Vitalij Naron  
Christin Obermayer  
Wladislaw Stappert





Entwicklung virtueller und digitaler Kraftfelder und Rauminstallationen als auch die Entwicklung raumgreifender leichter Systeme durch verschiedene Techniken des Fügens und Verbindens (Weben, Stricken, Häkeln, Knüpfen, Flechten, etc.)

Die Studenten haben in verschiedenen Gruppen gearbeitet und entwickelten unterschiedliche Systeme mit den unterschiedlichsten Materialien unabhängig voneinander. Eingeleitet wurden die Teams durch Impulsvorträge der Lehrenden gefolgt vom täglichen freiem Arbeiten und Experimentieren bis zum Abend.

Methoden-Teams: #Team Nadelspiel, #Team Häckeldeckchen, #Team Maschennetz, #Team Digital, #Team Flechtwerk, #Team Recycling

Prof. Judith Reitz  
Entwerfen Innenarchitektur / Grundlagen des Entwerfens

Prof. Anton Markus Pasing  
Entwerfen und Typologie der Bauformen sowie deren Darstellungen / Phänomenologische Typologie / Raumgreifende künstlerische Forschung / Darstellungsformen

Prof. Moritz Fleischmann  
Architekturinformatik / BIM / Computational Design

Prof. Jörg Leeser  
Entwerfen im städtebaulichen Kontext und Stadtbautheorie

Jochen Zäh (FB 2)  
Max Riemenschneider  
Thomas Schaplik  
Paul Wenert  
Nick Westendorf  
Rosa Morgenstern (FB 2)





# INTRA MUROS 2018

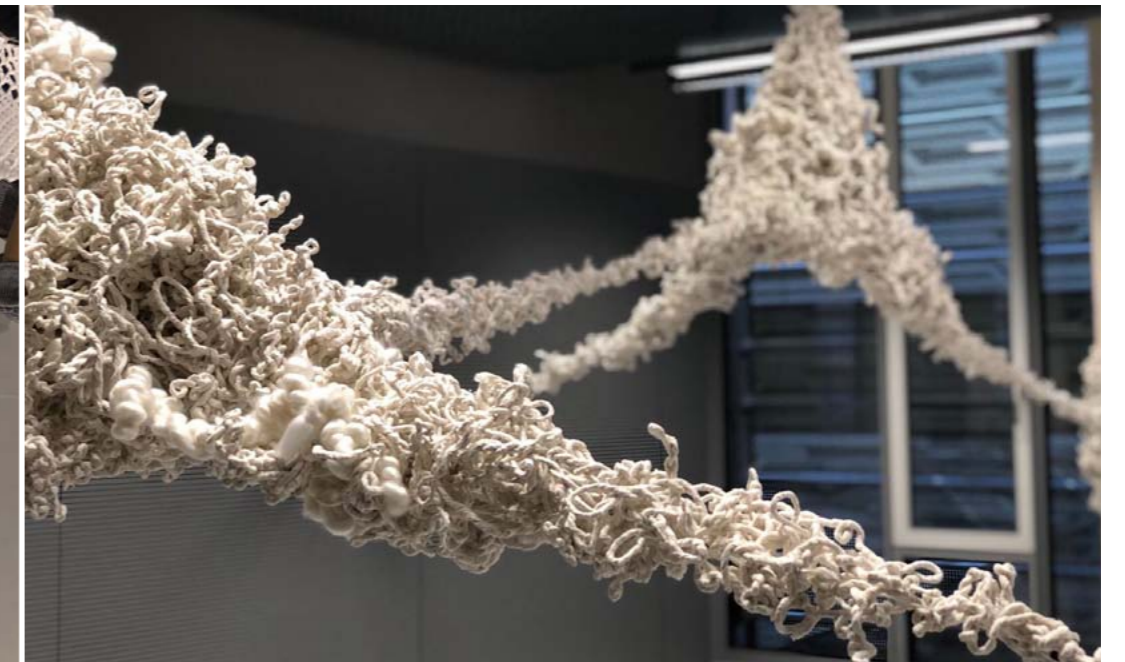
## Knit & build

HSD Hochschule Düsseldorf | University of Applied Sciences  
PBSA | Peter Behrens School of Arts Faculty of Architecture

Prof. Pasing, Prof. Reitz, Prof. Leeser, Prof. Fleischmann,  
Max Riemenschneider, Thomas Schaplik, Nick Westendorf

### Studierende:

Lisa Bäumer  
Laura Bertelt  
Jule Blomberg  
Julian Blönnigen  
Greta Braun  
Joanne Elliott  
Nathalie Floriani  
Marilena Geberzahn  
Phil Graalman  
Lara Hobrecht  
Nadja Jung  
Katharina Kierig  
Egzon Maliqaj  
Marlene Johnen  
Ava Moonen  
Marie Müller  
Monica H. Ortiz  
Ben Schumann  
Ramona Tok  
Rinor Zejnullahu  
Clara Simon  
Kaja Ulm  
Maren Krefeld  
Lea Hufen  
Girthanan Vijendran  
Ana Marija Semionova  
Theresa Lay  
Anika Althoff  
Paulina Eckert





# INTRA MUROS 2018

## Knit & build

HSD Hochschule Düsseldorf | University of Applied Sciences  
PBSA | Peter Behrens School of Arts Faculty of Architecture

Prof. Pasing, Prof. Reitz, Prof. Leeser, Prof. Fleischmann,  
Max Riemenschneider, Thomas Schaplik, Nick Westendorf



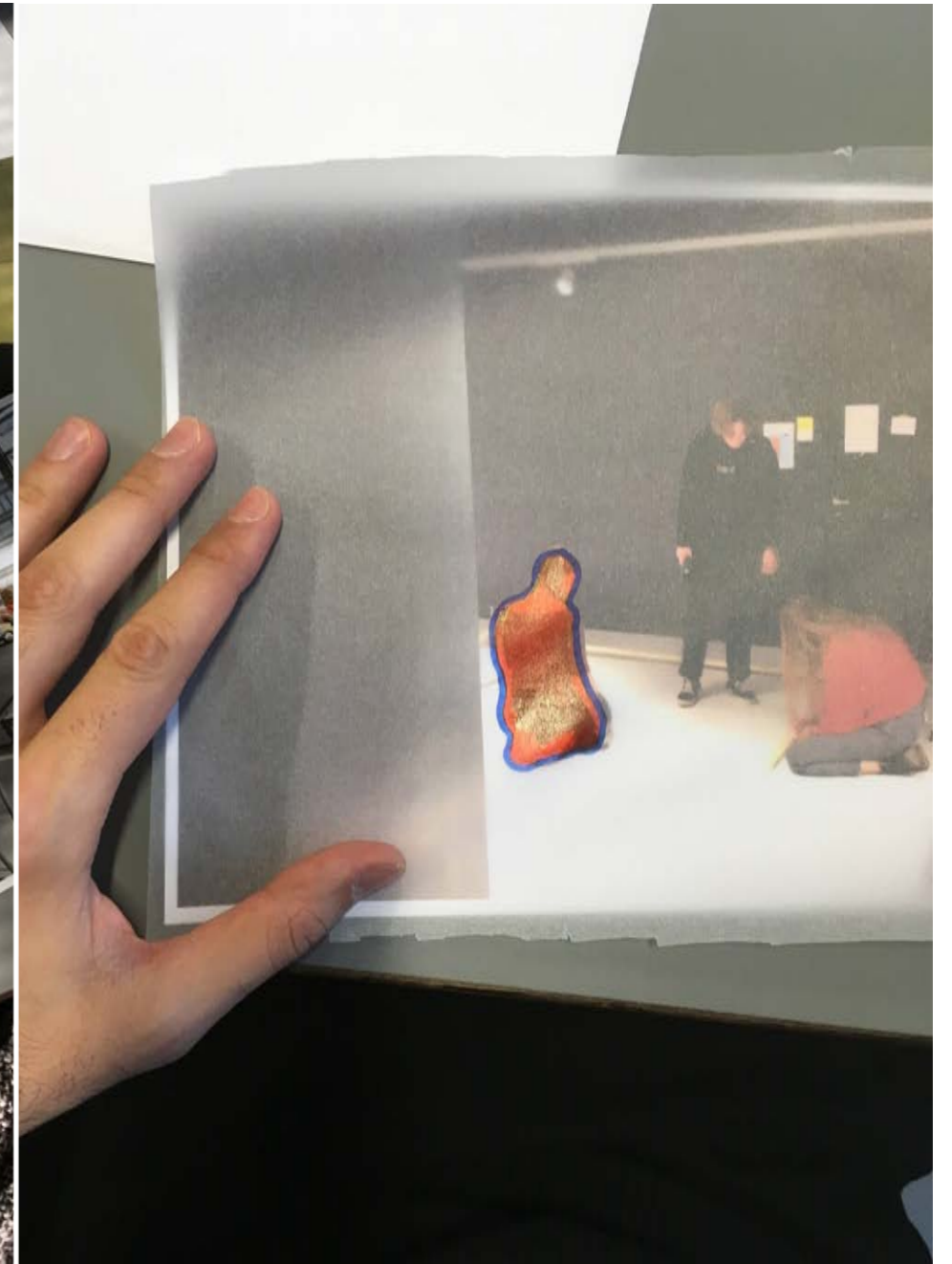


# INTRA MUROS 2018

## Sichtbar - Unsichtbar

HSD Hochschule Düsseldorf | University of Applied Sciences  
PBSA | Peter Behrens School of Arts Faculty of Architecture

Prof. Schoeller



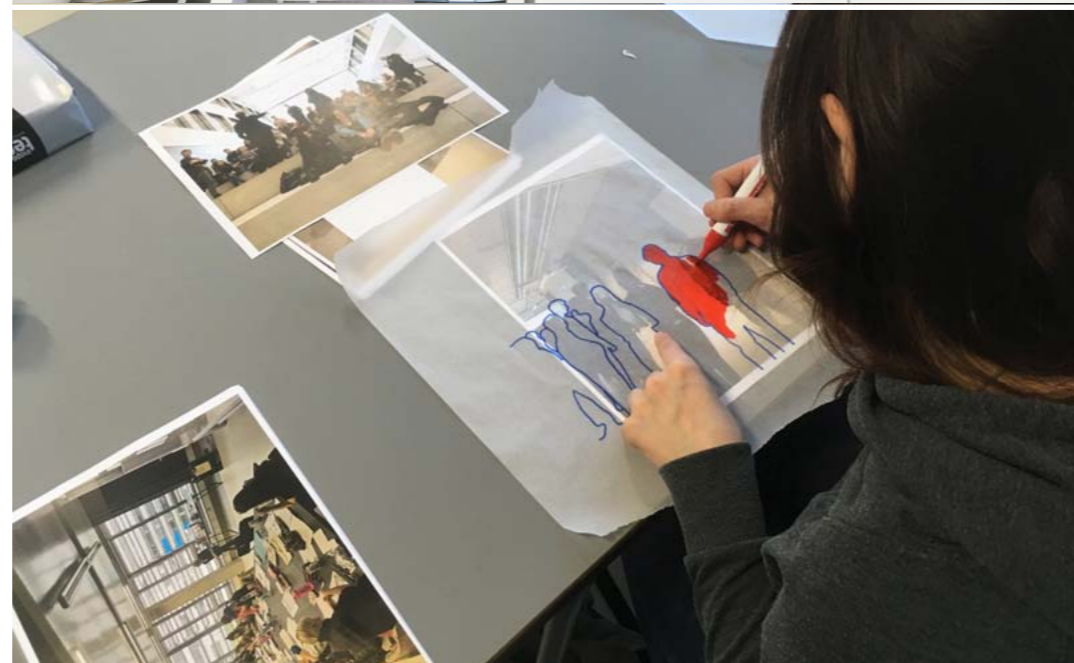


### Teilnehmer:

Leonard Adams  
Jil Bösl  
Linda Breuer  
Paulina Eckert  
Anastasia Freis  
Frank-Michael Gehrman  
Johannes Heitmann  
Simon Hirche  
Schibli Idafar  
Davide Kiefer  
Moritz Munkel  
Tai Ngo  
Friederike Schröter  
Jan Schwartz-Duss  
Melanie Sedlaczeh  
Susanne Weißenbach  
Anna-Maria Wirth  
Zuo Miao Ye

Prof. Walter Schoeller  
Baustoffe / Materialien und  
Entwerfen Innenarchitektur

alle Fotos: Walter Schoeller



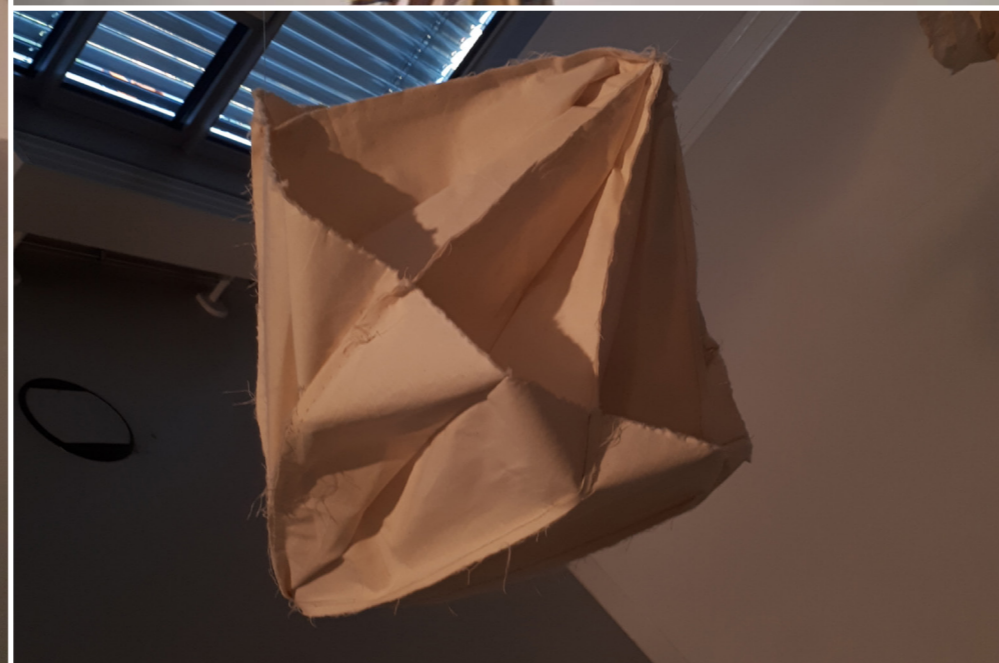


# INTRA MUROS 2018

## Emotional spaces

HSD Hochschule Düsseldorf | University of Applied Sciences  
PBSA | Peter Behrens School of Arts Faculty of Architecture

Prof. Wendland





Die Studierenden übersetzten ein Gefühl in einen umgekrempelten Körper aus Stoff. Dabei ging es nicht nur um eine geeignete Formfindung und dem generellen Umgang mit Stoff und Stoffmustern, sondern auch darum beim Betrachter dieses Gefühl auszulösen, als stände dieser in mitten dieses Gefühls. Das Gefühl sollte also dabei, dem Intra Muros Thema entsprechend, unsichtbar sein.





Studierende:

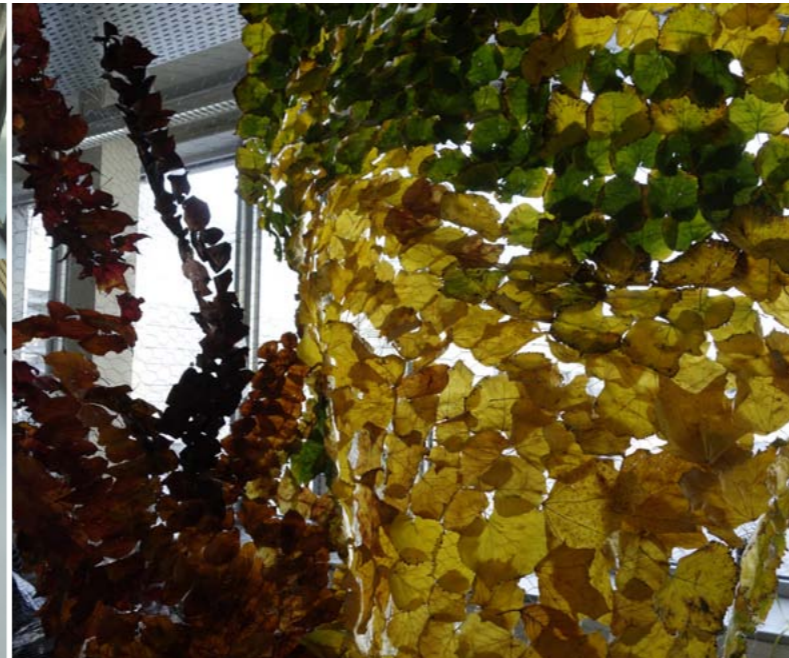
Abrantes, Jessica Pascoa  
Berghaus, Ellen  
Chrosciak, Dominika  
Izdebska, Paula  
Kocabey, Ülkü  
Küppers, Anouk  
Lottis, Isabel  
Nguyen Chu, Linh My  
Radermacher, Jessica  
Randelzhofer, Isabel  
Robotecki, Kornelia  
Rosteck, Miriam  
Stock, Elisabeth  
Vollmari, Elena  
Wedel, Diana

Und mit Unterstützung durch  
Dipl.-Des. Christof Lungwitz





HSD Hochschule Düsseldorf | University of Applied Sciences  
PBSA | Peter Behrens School of Arts Faculty of Architecture



### IMPRESSUM

Herausgeber:  
PBSA | Peter Behrens School of Arts  
Fachbereich Architektur  
Projektkoordination, Redaktion:  
Prof. Eva-Maria Joeressen  
Gestaltung:  
Neringa Naujokaite  
Prof. Eva-Maria Joeressen  
Texte:  
Autoren  
Fotos:  
Autoren  
Werkstatt:  
Franz Klein-Wiele und Team

Die Rechte liegen bei der PBSA sowie  
bei den jeweiligen Text- und Bildautoren.  
© 2018 Hochschule Düsseldorf

