



# Digitale Transformation –



5. A  
& P  
6. R  
I  
L

2 D  
0 E  
1 S  
9 S  
E  
L  
D  
O  
R  
F

## Symposium für digitale Methoden in der Architektur



Digitale Transformation –  
Symposium für digitale  
Methoden in der Architektur  
**2019**

*5. & 6. April*



# Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>4-11</b>
<b>Über</b>	<b>12-17</b>
<b>Konzept</b>	<b>18-23</b>
<b>Ablauf</b>	<b>24-25</b>
<b>Keynotes</b>	<b>27-35</b>
<b>Workshops</b>	<b>36-55</b>
<b>Impulsvorträge</b>	<b>56-67</b>
<b>Panel</b>	<b>68-77</b>
<b>Messe</b>	<b>78-91</b>



**Prof. Moritz Fleischmann**  
**Head of SDMA**  
Hochschule Düsseldorf

# Vorwort

„Viele Architekten – insbesondere die für uns so wichtigen „kleinen“ Büros mit 10 oder weniger Mitarbeitern - haben es schwer mit der Digitalisierung der Baubranche Schritt zu halten: Immer neue Prozesse, Werkzeuge aber auch damit verbundene Rechte und Pflichten seitens des Architekten sorgen eher für Verunsicherung, anstatt Dinge zu vereinfachen.

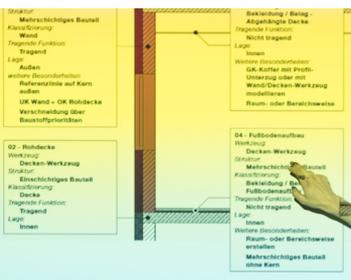
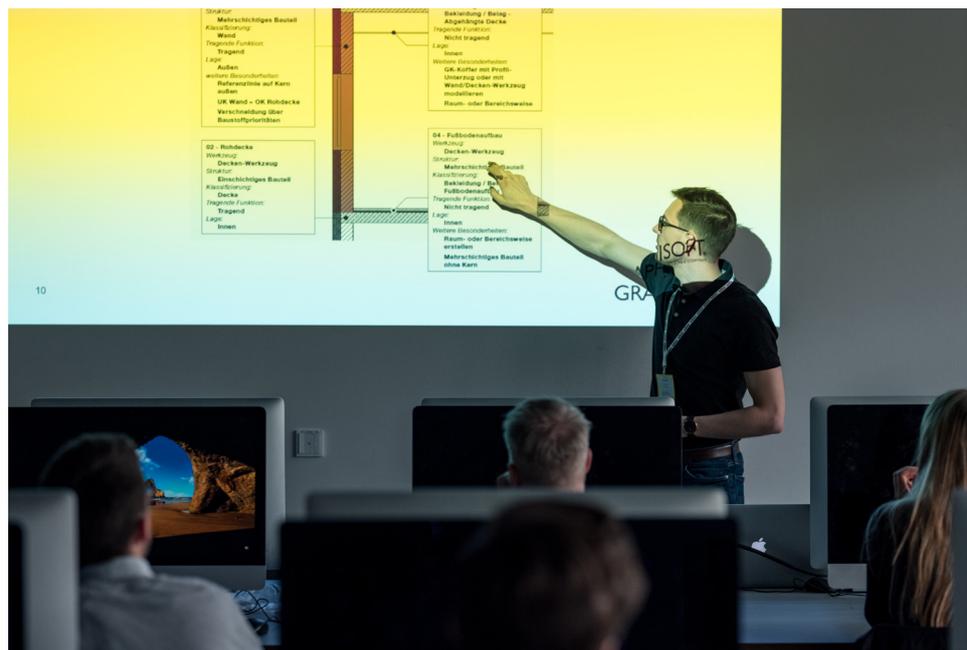
Das SDMA2019 – ein 2-tägiges Symposium rund um den Themenschwerpunkt „Digitale Transformation“ wurde sehr gut angenommen. Doch nicht nur Vorträge von Vertretern aus Forschung, Lehre und Industrie, sondern auch die Hausmesse mit zahlreichen Ausstellern vom IT Dienstleister bis zum Cloud-CAD – Fokus: Architekten – wurde für den regen Austausch mit Experten und Kollegen genutzt.

Die AKNW-zertifizierten Workshops zu aktuellen Themen wie Echtzeitvisualisierung, BIM, Parametrik und Digitale Fabrikation bildeten einen hervorragenden Rahmen, der in den Präsentationen der Keynotes und mit dem Abschluss einer Diskussionsrunde namhafter Experten aus der Forschungslandschaft NRW Ihren Höhepunkt und vorläufigen Abschluss fand. Denn so viel ist sicher: „Einmal ist keinmal.“ Ich jedenfalls freue mich schon jetzt auf das nächste SDMA und danke allen Beteiligten und Besuchern, die das 1. Symposium für digitale Methoden in der Architektur zu einem solchen Erfolg gemacht haben.

Fest steht: Die Möglichkeiten und Potentiale der Digitalisierung – insbesondere unserer Branche – sind bei Weitem nicht ausgeschöpft. Gleichzeitig sind die Herausforderungen unserer Zeit immens. Zu diskutieren, Zugang zu neuen Technologien zu ermöglichen, konkretes Wissen zu vermitteln und Menschen zu vernetzen, wird über den Erfolg unserer Zunft mitentscheiden – das SDMA ist ein wichtiger Baustein für dieses Gelingen.

Prof. Moritz Fleischmann  
Head of SDMA

**Die Digitalisierung  
ändert alles – auch uns.**

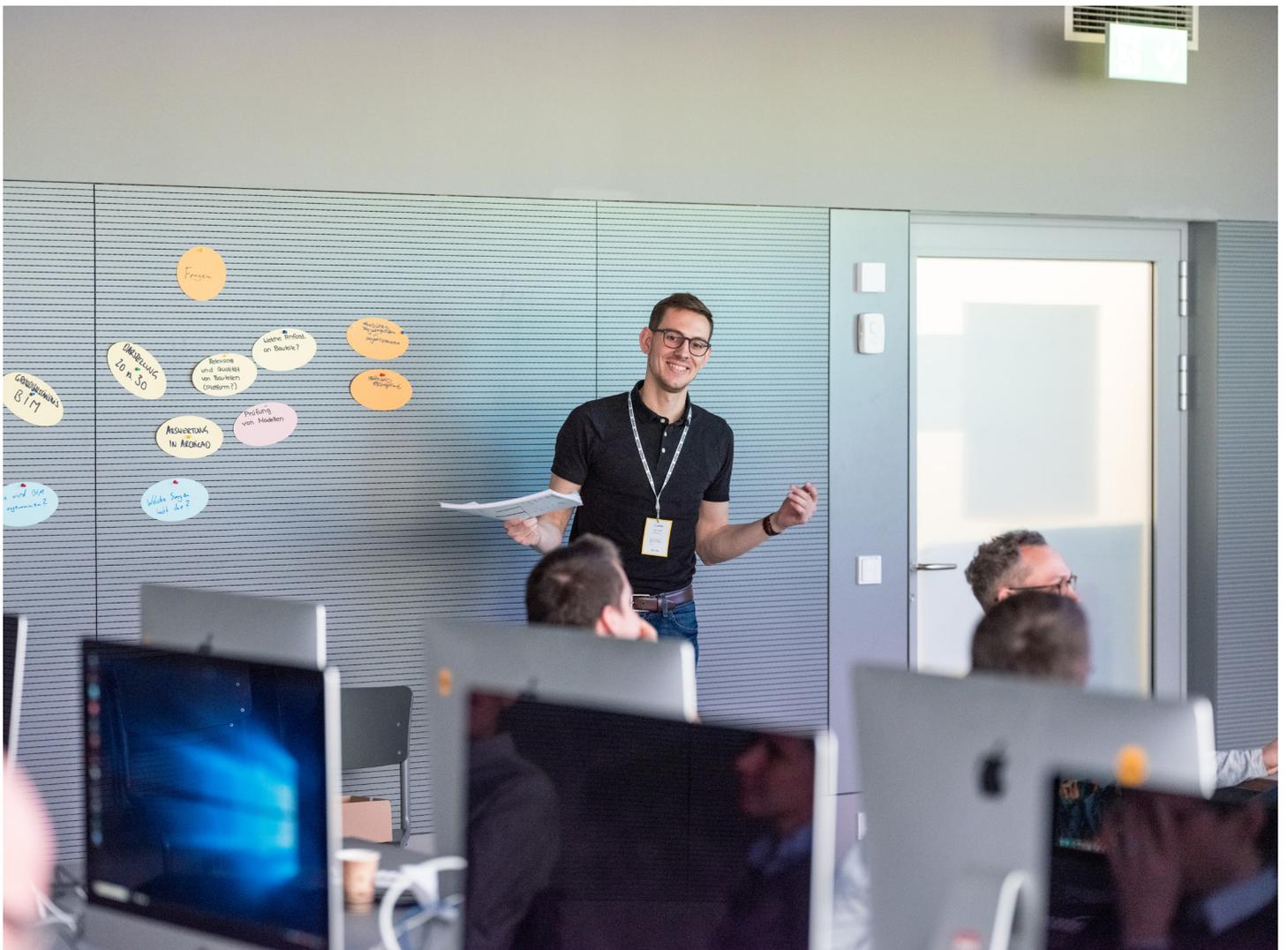




6 Workshops rund um das Thema Digitalisierung: konkret Virtual Reality, BIM, Digitale Fabrikation, Visualisierung, Parametrik & Simulation – wurden von namhaften Tutoren aus der Industrie & diversen Universitäten gehalten.



Die Inhalte der Workshops richteten sich an Young Professionals & Praktizierende aus der Architekturbranche. Im Fokus stand die praxisnahe Vermittlung der Möglichkeiten & Potentiale der digitalen Transformation im Bauwesen.



## Stimmen



**Prof. Dr. Brigitte Grass**  
**Präsidentin**  
 Hochschule Düsseldorf

„Schlagworte wie Smart-Technology, Industrie 4.0, Big Data, Soziale Medien, Web 2.0, Cloud und Künstliche Intelligenz stehen für die digitale Transformation, die nahezu alle Lebens- und Arbeitsbereiche berührt und auch in Hochschulen zunehmend Beachtung findet. Die HSD als anwendungsorientierte Bildungs- und Forschungsinstitution hat es sich zum Ziel gesetzt, die unterschiedlichen Wandlungsprozesse in der Lehre, in Forschungs-, Transfer- und Kooperationsaktivitäten und in der Verwaltung aufzugreifen sowie die Chancen der Digitalisierung zu nutzen und zu gestalten. Es ist mir deswegen eine besondere Freude als Präsidentin der HSD die Schirmherrschaft für das 1. Symposium für digitale Methoden in der Architektur zum Thema „Digitale Transformation“ zu übernehmen.“

**"Architektur  
 bedeutet  
 mehr als Häuser  
 zu bauen."**

*Prof. Moritz Fleischmann,  
 Head of SDMA*



**Prof. Judith Reitz**  
**Dekanin,**  
**Fachbereich Architektur**  
 PBSA, Hochschule Düsseldorf

„Digitalisierung im architektonischen Gestaltungsprozess ist heutzutage weit mehr als reine Vermittlung von Grundlagen und Tools digitaler Entwurfsmethoden und Fabrikation. Es ist vielmehr ein philosophischer Prozess, der reflektiert einen Gestaltwerdungsprozess betrachtet und so die Qualität des architektonischen Entwurfes steigert. Tim Ingold nannte dies „Textility of Making“, ein prozesshaftes Herstellen, welches verschiedene aktive Materialien zusammenbringt und in ihren digitalen Rückkopplungen und Einflüssen die Form bestimmt. Analoge und digitale, räumliche und strukturbezogene Entwurfsprozesse müssen in verschiedensten Schwerpunkten generativ betrachtet werden.“



**Nick Westendorf**  
**Teamkoordinator,**  
**SDMA2019**  
 Hochschule Düsseldorf

„Die Digitalisierung begleitet zahlreiche Themengebiete und Branchen – so hat sie auch in der Architektur Einzug gehalten. Das SDMA fokussiert die digitale Transformation, hinterfragt diese in Diskussionen und macht sie anhand von Umsetzungsbeispielen greifbar. Es werden die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken neuer digitaler Techniken und Werkzeuge aufgezeigt und damit verbundene Lehrmethodiken abgeleitet. Das Hochschulwesen stellt dabei den idealen Ort dar, um der Thematik wissensdurstig, diskussionsfreudig, offen und wissenschaftlich zu begegnen: Digitalisierung als der Wunsch von gestern, die Idee für heute und die Chance für morgen.“



# Über

Die Wurzeln der Peter Behrens School of Arts liegen in der 1883 gegründeten Kunstgewerbeschule Düsseldorf, in der schwerpunktmäßig Architektur und angewandte Kunst gelehrt wurde. Unter dem Direktorat von Peter Behrens 1903 - 1907 erfüllte sie eine Vorreiterfunktion in Deutschland, wenn- gleich Behrens' innovative Lehrauffassung auf großen Widerstand stieß. Nachdem die Kunstgewerbeschule infolge des Ersten Weltkriegs aus finanzieller Not und Mangel an Schülern und Lehrern im Jahr 1919 aufgelöst worden war und ihre renommierte Archi- tekturabteilung der Kunstakademie übergeben hatte, erfuhr sie nach dem Zweiten Weltkrieg unter ande- rem Namen eine Neugründung.

Im Jahr 1971, als im Zuge der Bildungsreform die Fachhochschule Düsseldorf ins Leben gerufen wurde, stellten die Werkgruppe Architektur und Innenarchitektur der Werkkunstschule Krefeld und die Peter-Behrens-Werkkunstschule Düsseldorf den Grundstock für die Fachbereiche Architektur und Design. Anlässlich des 65. Todesjahres von Peter Behrens im Jahr 2005 nahm der Fachbereich Archi- tektur den Namen Peter Behrens School of Architec- ture an. Seit dem 1. Mai 2015 wird der eng vernetzten interdisziplinären Zusammenarbeit der beiden innerhalb der HSD Hochschule Düsseldorf selbstständigen Fachbereiche Architektur und Design mit dem gemeinsamen Namen Peter Behrens School of Arts Ausdruck verliehen. Der Kreis zu Peter Behrens schließt sich.

Die Peter Behrens School of Arts bildet rund 1.600 Studierende der Fachbereiche Architektur und Design in vier Bachelor- und drei Master-Studiengängen sowie dem fachbereichsübergreifenden Master-Stu- diengang „Exhibition Design“ aus. 45 Professorinnen und Professoren, 60 Lehrbeauftragte, 30 Fachlehr- kräfte, wechselnde Gastprofessorinnen und -pro- fessoren sowie externe Dozenten stehen für eine theoretisch fundierte angewandte Gestaltung in allen Maßstäben und Anwendungsbereichen von Archi- tektur und Design. Die Peter Behrens School of Arts ist international orientiert und unterhält vielfältige Beziehungen zu Hochschulen im Ausland. Regel- mäßige Projekte und Exkursionen im Rahmen der „Intra- und Extra-Muros“-Wochen bereichern den interdisziplinären und internationalen Horizont der Studierenden.









## Konzept – Das war das sdma 19

Namhafte Keynotes, aufschlussreiche Impulsvorträge sowie eine Vielzahl interessanter Workshops: Das war das SDMA2019. Von Building Information Modeling über Fabrikation, Parametrik und Simulation reichten die Themen bis hin zur Visualisierung und Virtual Reality. Parallel fand an beiden Veranstaltungstagen die umfangreiche Hausmesse mit zahlreichen Ausstellern statt. Es galt das Wissen und die Fähigkeiten aller Besucher zu bereichern, Neuigkeiten in der Technik zu erkunden und in den Austausch mit Kollegen und Partnern zu treten.

### Keynotes

Im Anschluss an das Tagesprogramm bereicherten drei spannende Keynotes namhafter Speaker den Freitag Abend. Prof. Dr. Sigrid Brell-Cokcan, Dr. Jan Wurm und Jan Ammundsen setzten anregende Inspirationen zur Digitalisierung in der Architektur.

 S.27-35



### Workshops

Die Workshops wurden von ausgewählten Tutoren geleitet, um interessierte Teilnehmer in nützlichen Methoden, Techniken und Softwareanwendungen zu schulen. Insgesamt wurden sechs Workshops zu den Themen "Building Information Modelling (BIM), Fabrication (FAB), Visualization (VIZ), Parametric (PTC), Simulation (SIM) & Virtual Reality (VR) angeboten.

An jeweils einem Tag fanden drei der sechs Workshops zeitgleich statt. Ziel war es, das Wissen und die Fähigkeiten aller Teilnehmer zu bereichern, indem Konzepte und Werkzeuge auf praktische Weise demonstriert, diskutiert und getestet wurden.

 S.36-55

## Impulsvorträge

Während der gesamten zwei Tage wurden zeitgleich zu den Workshops und der Hausmesse nacheinander kurze Impulsvorträge zu verschiedenen Themen gehalten. Im stündlichen Wechsel berichteten interessante Speaker über neueste digitale Trends und Produkte.

☞ S.56-67



## Panel

Das SDMA2019 wurde durch eine Diskussionsrunde abgerundet. Bekannte Professoren und Architekten hinterfragten kritisch die Rolle digitaler Methoden und deren Vermittlung wie auch Weitervermittlung in Ausbildung, Lehre und Forschung

☞ S.68-77

## Messe

Das Symposium für digitale Methoden in der Architektur gab einen Überblick über aktuelle und zukunftsorientierte digitale Arbeitsmethoden in der Bau-branchen. Im Zentrum stand die Frage, welche Auswirkungen die neuen computergestützten Werkzeuge auf die Lehre und den Beruf des Architekten/-in in einer kurzen und langfristigen Perspektive mit sich bringen. Sponsoren dieser Branche präsentierten ihre Produkte und aktuelle Software auf der Hausmesse.

☞ S.78-91





Fachleuten sowie Design- und Architekturinteressierten war die Möglichkeit gegeben, sich über digitale Prozesse zu informieren und auszutauschen.







# Tag 1: Freitag, 5. April

<b>EVENTS</b>	09:30 <b>Eröffnung</b> Prof. Moritz Fleischmann	Ab 10:00 (alle 2 Std.) <b>KUKA Robot Show</b> Live Demo	13:00 - 14:00 Uhr <b>PBSA Tour</b> Treffpunkt: Gebäude 6, Foyer
---------------	---	---	---

<b>MESSE</b>	ganztäglich <b>Hausmesse</b> Software- & Produktneuheiten
--------------	---

<b>WORKSHOPS</b>	10:00 - 18:00 <b>BIM Workshop</b> Qualitätskontrollen in ARCHICAD & Solibri	10:00 - 18:00 <b>FAB Workshop</b> Digital Timber Construction mit TPS-Plug-In für Rhino	10:00 - 18:00 <b>PTC Workshop</b> Einstieg in Grasshopper für Architekten
------------------	---	---	---

<b>IMPULSVORTRÄGE</b>	10:00 - 11:00 <b>24 Work Hacks</b> Marianna Tensi sipgate	11:00 - 12:00 <b>Open BIM</b> Gerd Maßmann GRAPHISOFT	12:00 - 13:00 <b>BIMQ – Standards für BIM</b> Burcu Esen Barutcu AEC3
	14:00 - 15:00 <b>Building Experience Modelling</b> Alexander Blicke Dassault Systèmes	15:00 - 16:00 <b>Parametrische Fassaden</b> Dominik Zausinger imagine computation	16:00 - 17:00 <b>Digital Timber Construction</b> Jun. Prof. Dr. C. Robeller TU Kaiserslautern
	17:00 - 18:00 <b>Forsight Report</b> Tim Goelden Vitra		

<b>KEYNOTES</b>	Ab 17:00 Uhr <b>Einlass</b> Gebäude 6, HSD	18:15 Uhr <b>Begrüßung</b> Prof. Moritz Fleischmann	
	18:30 - 19:15 <b>Prof. Dr. Sigrid Brell-Cokcan</b> Robots in Architecture	19:15 - 20:00 <b>Dr. Jan Wurm</b> ARUP	20:00 - 20:45 <b>Jan Amundsen</b> 3XN

<b>ABEND</b>	Ab 21:00 Uhr <b>After-Keynote-Event</b> Party mit DJane Vineetha
--------------	--

## Tag 2: Samstag, 6. April

<b>EVENTS</b>	09:30 <b>Begrüßung</b> Prof. Dr. Brigitte Grass	Ab 10:00 (alle 2 Std.) <b>KUKA Robot Show</b> Live Demo (15 Min.)	13:00 - 14:00 Uhr <b>PBSA Tour</b> Treffpunkt: Gebäude 6, Foyer
---------------	---	---	---

<b>MESSE</b>	ganztägig <b>Hausmesse</b> Software- & Produktneuheiten
--------------	---

<b>WORKSHOPS</b>	10:00 - 16:30 <b>SIM Workshop</b> BIM-Workshop mit VisualARQ für Rhino	10:00 - 16:30 <b>VIZ Workshop</b> Interior-Szenen rendern mit V-Ray für Rhino	10:00 - 16:30 <b>VR Workshop</b> Visualisierungen mit der VR-Game-Engine Unity
------------------	---	--	---

<b>IMPULSVORTRÄGE</b>	10:00 - 11:00 <b>VisualARQ &amp; Lands Design</b> Francesc Salla Asuni Group	11:00 - 12:00 <b>Rhino WIP – Neue Tools</b> D. A. León & B. Lorente McNeel Europe	12:00 - 13:00 <b>VR mit 3ds Max, V-Ray &amp; Unreal</b> , Gerrit Corsmeyer Chaosgroup
	14:00 - 15:00 <b>Sugar Cubes &amp; Hyperloops</b> Prof. Mirco Becker Leibniz Universität Hannover	15:00 - 16:00 <b>Scan2BIM</b> Volker Wismach FARO	

<b>PANEL</b>	17:00 - 18:00 <b>Architektur &amp; Digitalisierung – eine Dauerbaustelle?</b> Paneldiskussion
--------------	---

<b>ABEND</b>	18:00 Uhr <b>Verabschiedung</b> Prof. Moritz Fleischmann
--------------	--



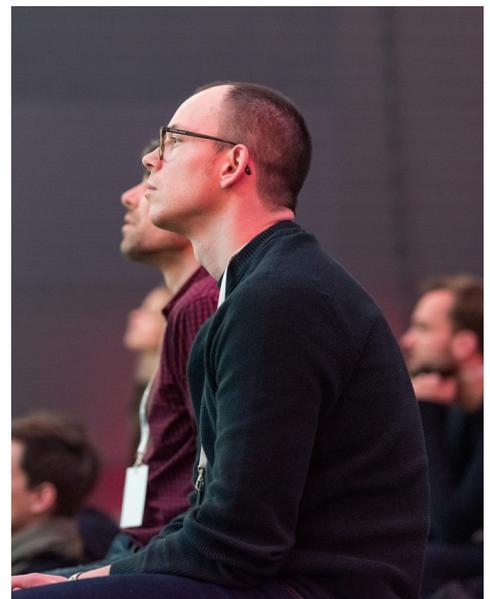
# Keynotes

Im Anschluss an das Tagesprogramm bereicherten drei spannende Keynotes namhafter Speaker den Freitag Abend. Prof. Dr. Sigrid Brell-Cokcan (RWTH), Dr. Jan Wurm (Arup) und Jan Ammundsen (3XN) setzten anregende Inspirationen zur Digitalisierung in der Architektur.

**Vorträge renommierter Speaker  
über die digitale Transformation**



Das Foyer der PBSA bot einen angemessenen Rahmen für die ausgebuchten Keynotes.













**Prof. Dr. Sigrid Brell-Cokcan**  
**Co-Founder & President**  
 Robots in Architecture

Sigrid Brell-Cokcan ist Gründerin und Leiterin des Lehrstuhls für Individualisierte Bauproduktion an der RWTH Aachen und hat 2010 zusammen mit Johannes Braumann die Association for Robots in Architecture mitbegründet.

Letztere ist eine offene Plattform für alle, die sich für den kreativen Einsatz und die innovative Herstellung von Industrierobotern interessieren. Ziel der Association ist es, Industrieroboter durch den Austausch von Ideen, Forschungsergebnissen und technologischen Entwicklungen für die Kreativwirtschaft – Künstler, Designer und Architekten – zugänglich zu machen.

Robots in Architecture beschäftigt sich mit angewandter Forschung, Soft- und Hardware-Entwicklung, „Roboterpädagogik“ – und mit der Frage: Wie schnell werden Roboter die Architektur revolutionieren?

**Vortragssprache**

Deutsch

**Wann**

Freitag, 5. April / 18:30 - 19:15 Uhr



**Jan Ammundsen**  
**Senior Partner &**  
**Head of Design**  
 3XN

Jan Ammundsen ist Senior Partner und Head of Design bei 3XN Architects, wo er für die Entwicklung von Designkonzepten höchster Qualität verantwortlich ist. Jan betreut die Projekte von den ersten Ideen bis zum endgültigen Gebäude. Er war die treibende Kraft hinter vielen der preisgekrönten Designs des Studios, darunter das Blue Planet Aquarium, die Royal Arena, die Middelfart Bank, das Railyards Cultural Center und das IOC-Hauptquartier in Lausanne. Er wurde mit dem prestigeträchtigen „Europe 40 Under 40“ Award ausgezeichnet, ist Mitglied der Royal Academy of Fine Arts, des Danish Academy Council und Jurymitglied bei internationalen Architekturwettbewerben.

Jan ist bekannt für seine Fähigkeit, Design und Funktion zu kombinieren, und ist darauf spezialisiert, bereits in frühen Stadien eines Projekts ein solides Fundamentkonzept zu erstellen.

**Vortragssprache**

Englisch

**Wann**

Freitag, 5. April / 20:00 - 20:45 Uhr



**Dr. Jan Wurm**  
**Head of Research &  
 Innovation Europe**  
 ARUP

Jan Wurm vertritt das Portfolio „Design & Exzellenz“ und leitet den Bereich „Foresight, Research & Innovation“ bei ARUP Deutschland. Architectural Engineering in dem Spannungsfeld zwischen Material, Konstruktion und architektonischer Form ist seine Leidenschaft.

Jan wird von seinen Kunden für seine Fähigkeiten als Integrator von gestalterischen Konzepten und innovativen ingenieurtechnischen Lösungsansätzen geschätzt. Seine Forschungsarbeiten zu der konstruktiven Verwendung von Glas in der Gebäudehülle haben ihn zu einem international anerkannten Experten in diesem Gebiet gemacht. Als Generalist mit einem tiefen technischen Verständnis der Bauprodukte und ihren Herstellungs- und Verwendungsmöglichkeiten, hat Jan eine Reihe erfolgreicher Produkt- und Systementwicklungen geleitet.

Außerdem ist er neben der praxisbezogenen Projektarbeit in Lehre und Forschung aktiv. Zu seinen letzten Lehrverpflichtungen zählt ein Lehrauftrag an der Weißensee Kunst-hochschule Berlin und eine Gast-professur am CIEE Berlin (Council on International Educational Exchange).

**Vortragssprache**

Englisch

**Wann**

Freitag, 5. April / 19:15 - 20:00 Uhr



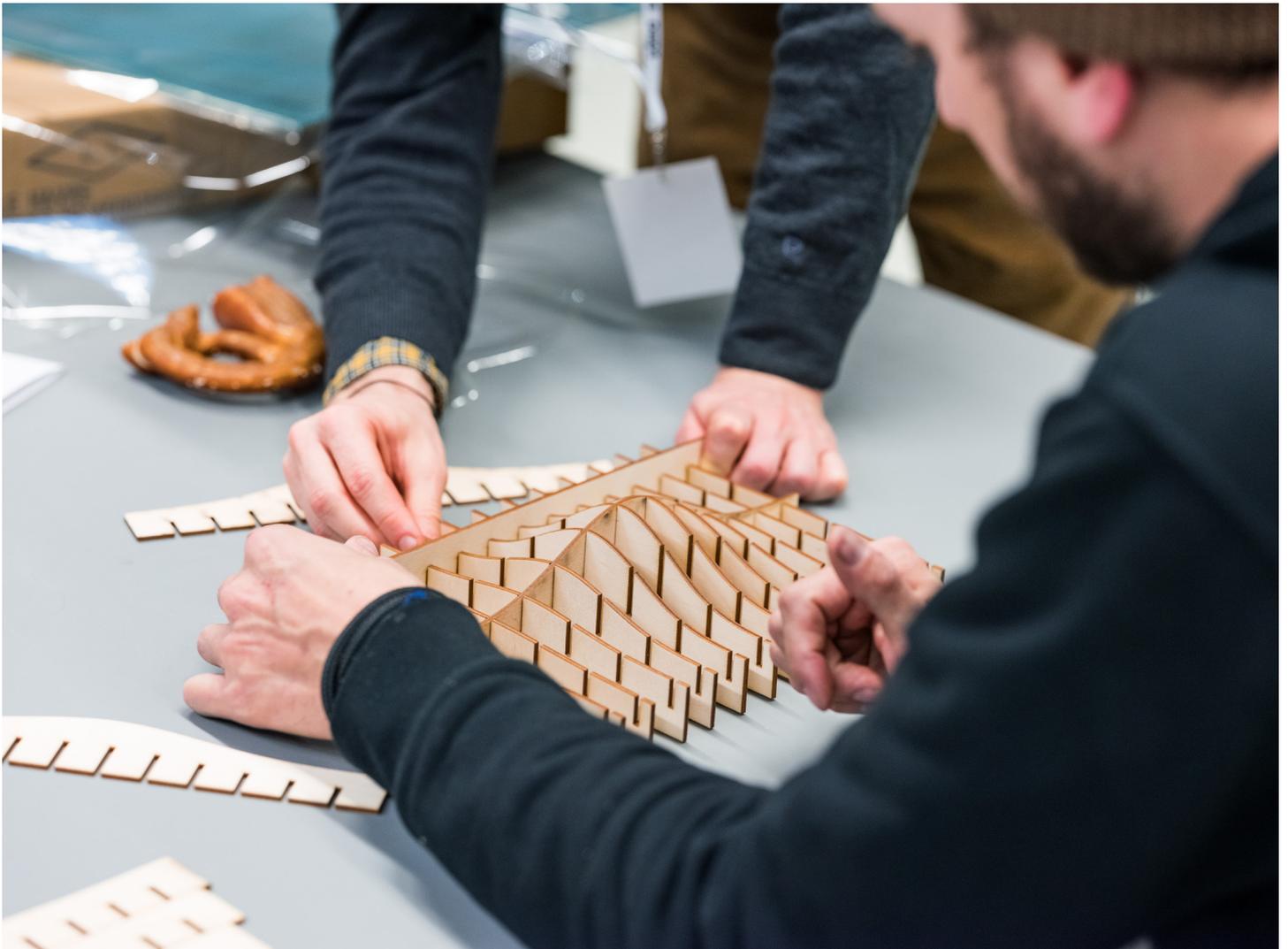
# Workshops

Die von der AKNW anerkannten Workshops wurden von ausgewählten Tutoren geleitet, um interessierte TeilnehmerInnen in nützlichen Methoden, Techniken und Softwareanwendungen zu schulen. Insgesamt wurden sechs Workshops zu den Themen Building Information Modeling (BIM), Fabrikation (FAB), Parametrik (PTC), Simulation (SIM), Visualisierung (VIZ) und Virtual Reality (VR) angeboten. An jeweils einem Tag fanden drei der sechs Workshops zeitgleich statt. Ziel war es, das Wissen und die Fähigkeiten aller TeilnehmerInnen zu bereichern, indem Konzepte und Werkzeuge auf praktische Weise demonstriert, diskutiert und getestet wurden.

**2 Tage – 6 Workshops**  
**BIM, FAB, PTC, SIM, VIZ & VR**



Die moderne IT-Infrastruktur der Hochschule Düsseldorf, vom Computerlabor bis hin zur digitalen Werkstatt, bildete die ideale Voraussetzung für die Workshops.



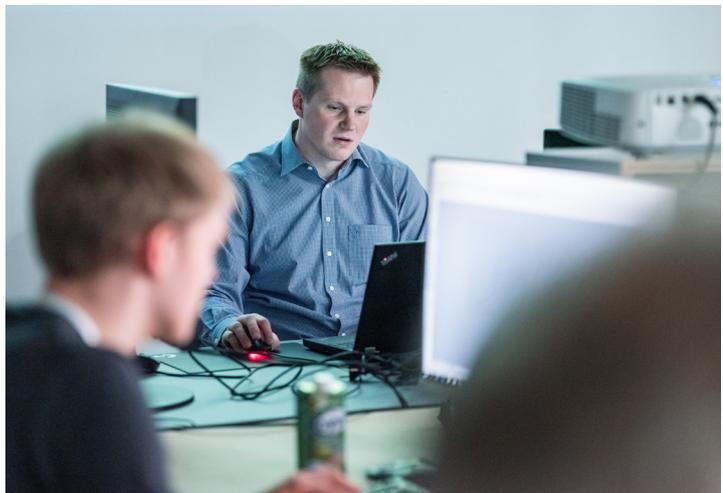


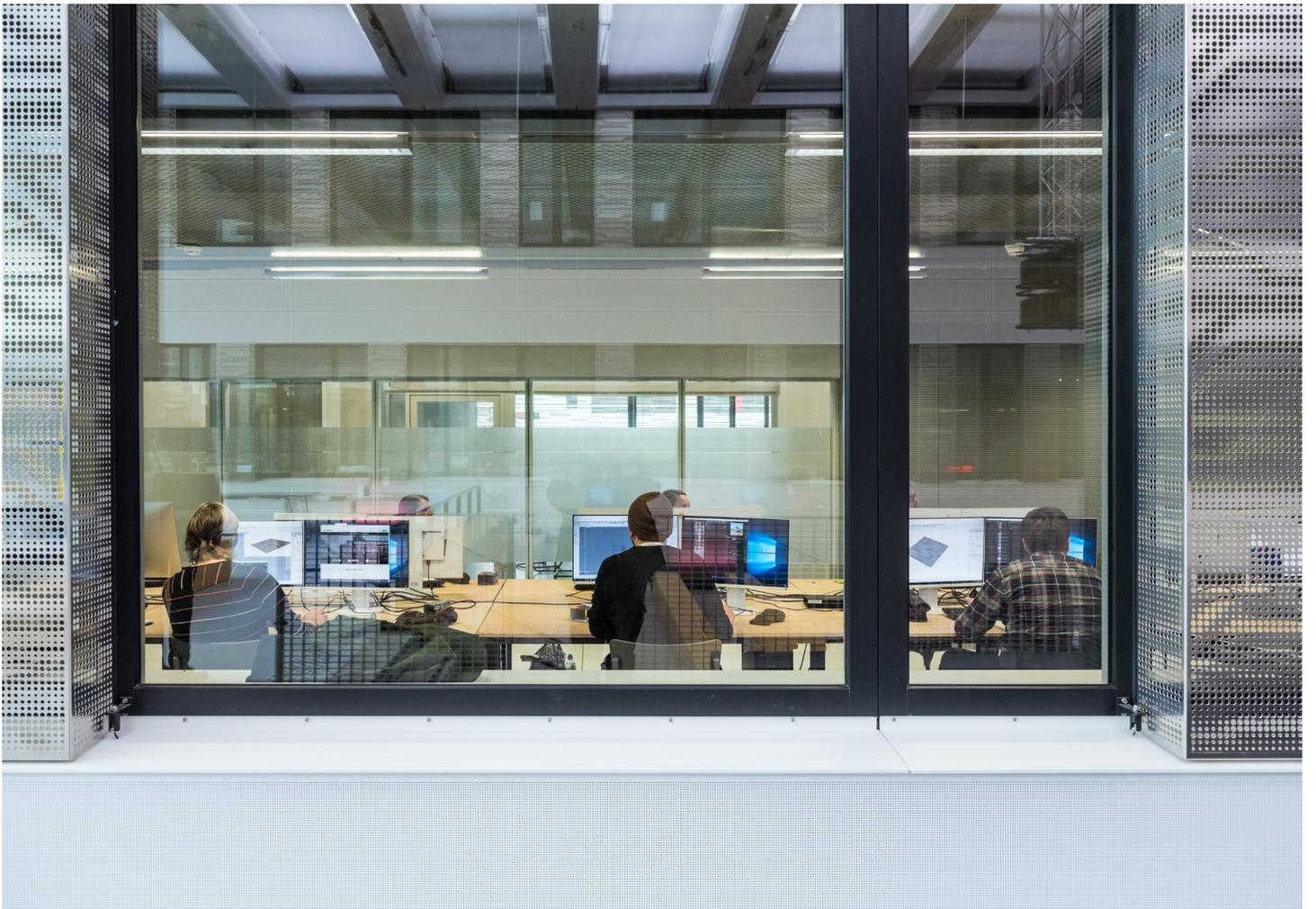


**sdma** Day 1  
2013

<p>10:00 -11:00 <b>slipgate</b></p> <p>11:00 -12:00 <b>GRAPHISOFT</b></p> <p>12:00 -13:00 <b>AEC3</b></p> <p>14:00 -15:00 <b>ASSAULT SYSTEMES</b></p> <p>15:00 -16:00 <b>imagine</b></p> <p>16:00 -17:00 <b>imagine</b></p> <p>17:00 -18:00 <b>vitra.</b></p>	<p><b>24 Work Hacks</b> Marianna Tensi, slipgate</p> <p><b>Open BIM</b> Gerd Maßmann, Graphisoft</p> <p><b>BIMQ – Standards für BIM</b> Buruc Esen Barutcu, AEC3</p> <p><b>Building Experience Modeling</b> Alexander Blicke, Dassault Systèmes</p> <p><b>Parametrische Fassaden</b> Dominik Zausinger, imagine computation</p> <p><b>Digital Timber Construction</b> Jun. Prof. Dr. Christopher Robeller, TU Kaiserslautern</p> <p><b>Forsight Report</b> Tim Goelden, Vitra</p>	<p>18:30 - 19:15 <b>Prof. Dr. Sigrid Brell-Cokcan</b> Robots in Architecture</p> <p>19:15 - 20:00 <b>Dr. Jan Wurm</b> ARUP</p> <p>20:00 - 20:45 <b>Jan Ammundsen</b> 3XN</p>
---	---	--

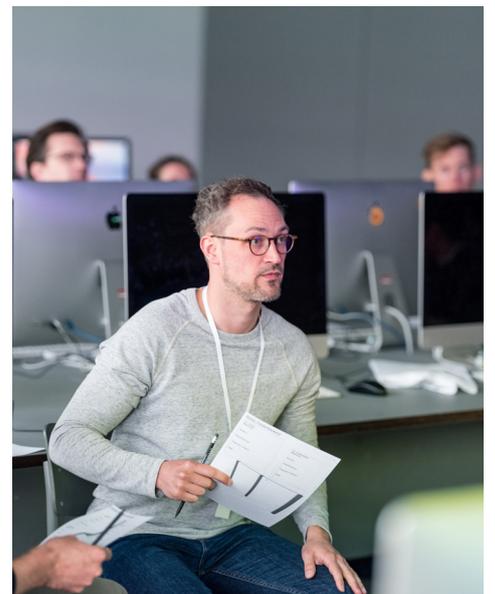
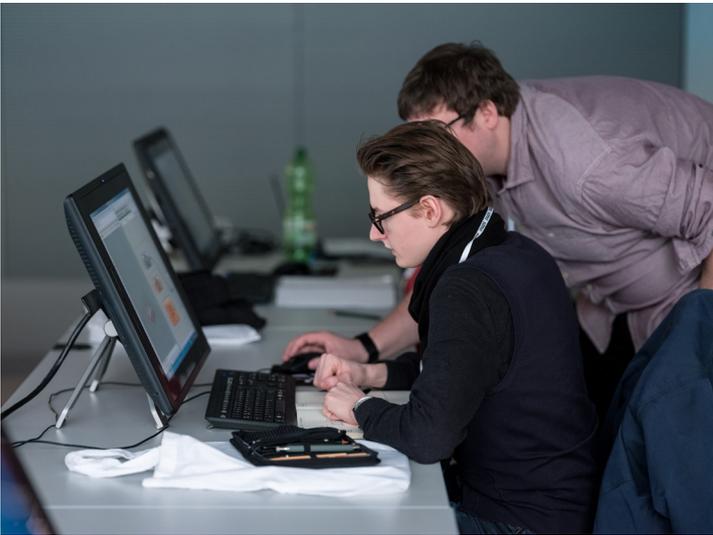




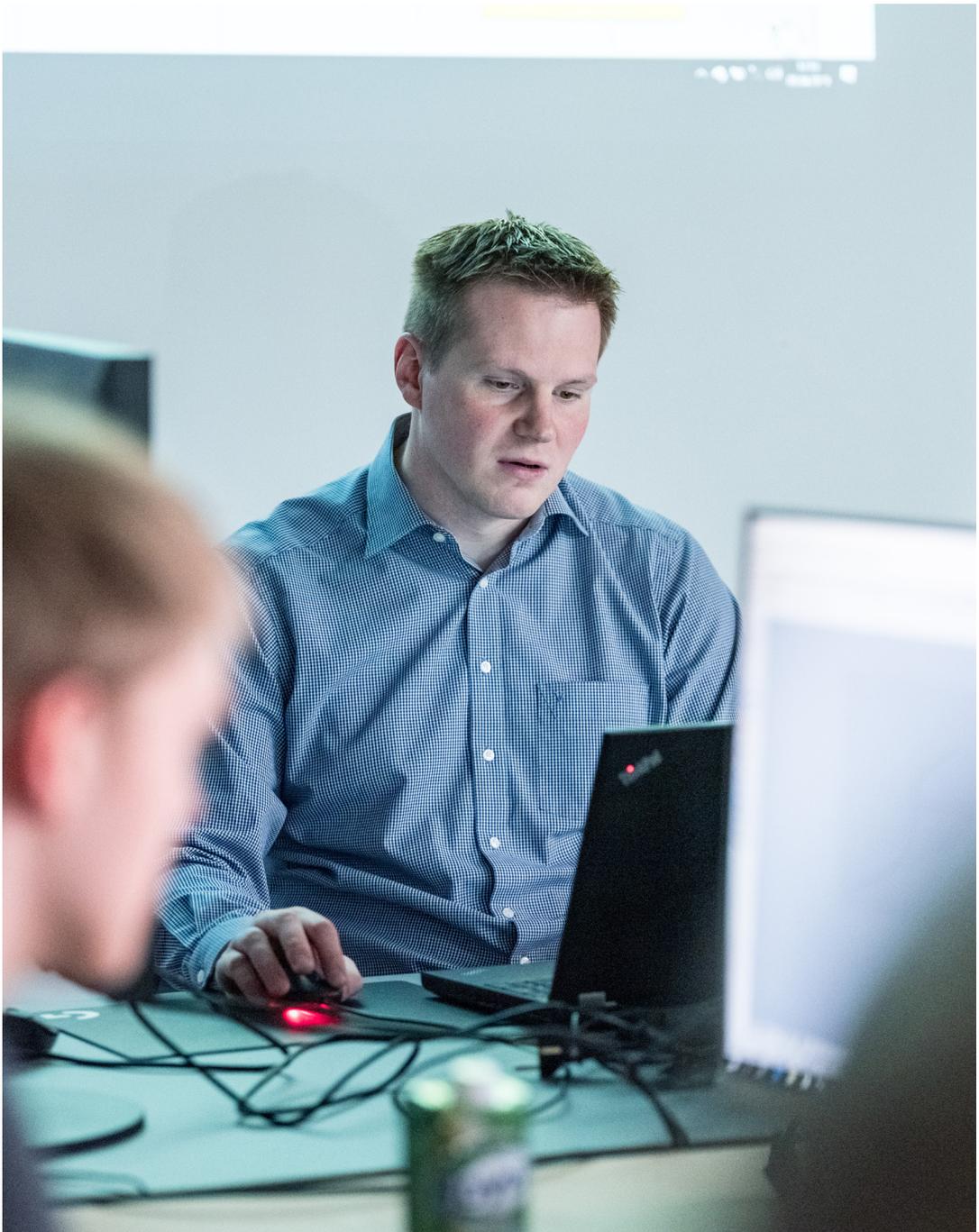














## BIM Workshop

# Richtlinien und Qualitätskontrollen in ARCHICAD und Solibri

BIM-effizient zu modellieren bedeutet mehr als nur Pläne zu zeichnen. Bauteile müssen klassifiziert werden und Detailpunkte in 3D gelöst werden. In diesem Workshop erfuhren Teilnehmer die Zusammenhänge zwischen Klassifizierungen und IFC Export und wie Modelle anhand einer Modellierungsrichtlinie aufgebaut sein müssen, damit ein Modell für alle Pläne, Berechnungen und weitere Disziplinen verwendet werden kann. In Solibri, dem Standard zur Modellüberprüfung, wird anschließend das Modell komplett auf Modellqualität und Regelkonformität geprüft.

### **Wann & wo**

Freitag, 5. April / 10:00 - 18:00 Uhr  
Gebäude 6, Raum 06.2.051

### **Sprache**

Deutsch



### **Lucas Triebel**

#### **Produktmanager**

GRAPHISOFT Deutschland

Lucas Triebel ist Produktmanager bei GRAPHISOFT Deutschland und ist unter anderem für die Modellierung sowie die Pflege von Demonstrations- und Testmodellen wie auch deren Überprüfung zuständig. Er wirkt außerdem an der Überarbeitung und Verbesserung der 2018 von GRAPHISOFT herausgegebenen Modellierungsrichtlinie mit. Lucas Triebel studierte Architektur an der Hochschule Coburg, wo er als zertifizierter Tutor bereits früh Schulungen und Konsultationen für Studierende im Bezug auf die Arbeit mit ARCHICAD anbot.

## FAB Workshop

### Digital Timber Construction mit TPS-Plug-In für Rhino

Gefaltete Plattenstrukturen vereinen in ihrer Form verschiedene tragende Funktionen. Durch die starre Kombination mehrerer schräger Flächen entlang der Kanten ergibt sich eine dreifache, kombinierte Tragwirkung von Scheibe, Platte und Rahmen.

Die resultierende Steifigkeit ermöglicht es, größere Distanzen ohne Stützen zu überspannen.

Inspiration für gefaltete Strukturen findet sich in der Natur wie auch in der Architektur, bereits in den 1960er Jahren wurden mit den Werkstoffen Beton und auch GFK innovative Konstruktionen realisiert. Während diese Bauwerke meist nur mit einem hohen händischen Aufwand realisiert werden konnten, stehen heute digitale Werkzeuge für die Planung und Fabrikation zur Verfügung, sowie nachhaltige Plattenmaterialien aus Holzwerkstoffen wie Furnier- und Brettsperrholz (FSP/BSP). Der DTC Workshop demonstrierte den digitalen Entwurf, die statische Bemessung und die CNC Fabrikation gefalteter Flächentragwerke aus Holzwerkstoffplatten. Hierzu nutzten die Teilnehmer unter anderem das von der DTC Arbeitsgruppe entwickelte TPS Plugin.

#### Wann & wo

Freitag, 5. April / 10:00 - 18:00 Uhr  
Gebäude 6, Raum 06.1.019

#### Sprache

Deutsch



#### Valentin Viezens

**Ingenieur &  
C#-Programmierer DTC**  
TU Kaiserslautern

Valentin Viezens ist Tragwerksplaner. Nach und während seines Bachelorstudiums arbeitete er in mehreren Ingenieurbüros und war für Planungen von Tragwerken und Konstruktionsdetails zuständig. An der TH Nürnberg war er auch als Lehrassistent für Strukturanalyse und E-Learning tätig. Im Labor für konstruktiven Ingenieurbau und Bauinformatik sammelte er erste Erfahrungen mit experimentellen Versuchen, 3D-Druckverfahren und Messtechnik. Seine Leidenschaft ist es Lösungen für konstruktive und architektonische Problemstellungen im Holz- und Stahlbau zu finden. Er codet gerne in Python, C/C++, C#, Swift und Java, um Anwendungen für Windows, iOS und Android zu entwickeln. Derzeit arbeitet er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Entwicklung mehrerer C#-Plugins für Grasshopper zur Lösung verschiedener Probleme an generisch erzeugten Holzkonstruktionen am Fachbereich Architektur der TU Kaiserslautern. In seiner Freizeit arbeitet er an der Weiterentwicklung und an Updates der App "Ingtool", einer Statik- und Bemessungsapp für Studierende. Seiner Meinung nach ist Holz ein großartiger Werkstoff und in Zukunft wird es immer wichtiger werden, nachhaltige und attraktive Strukturen aus Holz zu bauen.

## PTC Workshop

### Einstieg in Grasshopper für Architekten

Der Workshop richtete sich an Grasshopper Neulinge, die die Arbeitsweisen und Gestaltungsmöglichkeiten der Software im Architekturkontext kennenlernen mochten. Neben den Grasshopper Funktionalitäten wurden auch Möglichkeiten der „Fernsteuerung“ von ARCHICAD über die direkte Schnittstelle erläutert.

#### Wann & wo

Freitag, 5. April / 10:00 - 18:00 Uhr  
Gebäude 6, Raum 06.1.01

#### Vortragssprache

Deutsch



**Martin Manegold**  
**Geschäftsführer & Partner**  
imagine computation

Martin Manegold ist Spezialist für CNC-optimierte Metallkonstruktionen in den Bereichen Dach, Fassade und Unterkonstruktionen. Sein Wissen und sein tiefes Materialverständnis hat er bei der Realisierung geometrisch komplexer Projekte für Imagine Structure (bis 2011) erworben. Darüberhinaus führte er für komplexe Gebäudestrukturen automatisierte Tragwerksoptimierungen mit Anbindung an individuell programmierte CAD-Schnittstellen durch. Als Early-Adopter und Beta-Tester war Martin Manegold an der Entwicklung der Scriptsprache Rhino Python beteiligt, die in Rhino 5.0 neu integriert wurde. Er ist von McNeel-Europe zertifizierter Authorized Rhino Teacher und leitet seit 2009 Schulungen für Architekten in 3D-Modellierung und Programmierung.

Martin Manegold ist seit 2012 Lehrbeauftragter für Programmierung des Masterstudiengangs Computational Design and Construction an der Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur. Seit 2013 ist er außerdem Lehrbeauftragter für Visuelle Programmierung im Fachbereich Industriedesign an der Hochschule Darmstadt. Martin Manegold studierte Architektur an der Universität Karlsruhe sowie der Chinese University of Hong Kong und vertiefte sein Studium in Bautechnik und Bauökonomie.

## SIM Workshop

### BIM-Workflow mit VisualARQ für Rhino

VisualARQ ist eine flexible BIM-Lösung für Rhino. Der Workshop zeigte die wichtigsten Werkzeuge, die VisualARQ für die Entwicklung eines Architekturprojekts, die Erstellung von 2D-Dokumentationszeichnungen und die Bereitstellung eines BIM-Modells für andere AEC-Anwendungen mitbringt.

Der Umgang mit parametrischen Architekturobjekten wurde mit Hilfe des Ebenen- und Abschnittsmanagers, der es ermöglicht das Modell auf verschiedenen Ebenen und Abschnitten bearbeiten und organisieren zu können, näher erläutert. Außerdem wurde gezeigt, wie 2D-Zeichnungen aus einem 3D-Modell gezogen und anschließend dynamische BIM-Objekte generiert wurden. Das Automatisieren vieler Modellierungsaufgaben durch die für Grasshopper erstellten VisualARQ-Komponenten waren weitere Schwerpunkte des Workshops. Die Bereitstellung von BIM-Modellen als IFC sowie die Verlinkungen zu weiteren Tools rundeten den Inhalt ab.

#### Wann & wo

Samstag, 6. April / 10:00 - 16:30 Uhr  
Gebäude 6, Raum 06.2.051

#### Sprache

Englisch



**Francesc Salla**  
**Produktmanager**  
**VisualARQ & Lands Design**  
Asuni Group

Francesc Salla ist ein Architekt der Universidad Politècnica de Catalunya und der Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Valles mit Berufserfahrung in Architekturprojekten in Spanien, Russland, Slowenien und Brasilien. Francesc ist Produktmanager von VisualARQ und Lands Design, Software-Plugins für BIM und Landscape Design für Rhino, entwickelt von Asuni.

## VIZ Workshop

### Interior-Szenen rendern mit V-Ray für Rhino

Eine stimmige Beleuchtung ist gerade bei Interieur Design-Szenen von Bedeutung. Mit der 3D-Software Rhino in Verbindung mit der Rendering-Erweiterung V-Ray lassen sich durch Ausnutzung der durch diese Kombination verfügbaren Lichttechniken und Materialoptionen realitätsnahe und stimmungsvolle Visualisierungen erstellen. Der Workshop zeigte Lichtsetzungs-Möglichkeiten auf, die sich durch V-Ray ergeben. Es wurden Techniken für die Lichtberechnung wie beispielsweise Light Cache/Brut Force gezeigt. Weiterhin haben verschiedene Materialparameter auch erhebliche Auswirkungen auf das gerenderte Bild. Daher wurden in dem Workshop auch viele Parameter erläutert, die beim Erstellen von Shadern wichtig sind.

**Wann & wo**

Samstag, 6. April / 10:00 - 16:30 Uhr  
Gebäude 6, Raum 06.1.019

**Sprache**

Deutsch



**Gerrit Corsmeyer**

**DFX Artist**

Chaosgroup

Gerrit Corsmeyer ist ein 3D-Artist mit über 20 Jahren Erfahrung in den Themen Modeling, Rendering, Compositing sowie Scripting und Programmierung im DDC-Umfeld. In den letzten Jahren sind neue Schwerpunkte aus dem Bereich 3D-Daten Workflows für VR und AR hinzugekommen. Softwareschwerpunkte: 3ds Max, Maya, Rhino, V-Ray, Digital Fusion, Photoshop, Unreal.

## VR Workshop

# Visualisierungen mit der VR-Game- Engine Unity

Virtuelle Realität, eine in Echtzeit computergenerierte Umwelt in die man mit speziellen Datenbrillen eintauchen kann, verspricht für alle Disziplinen, die mit räumlichen Inhalten arbeiten, beeindruckende Neuerungen zu bringen. Der Workshop stellte an praktischen Beispielen 3 Anwendungsgebiete für Architekten vor.

1. Präsentation: 3D Modelle konnten virtuell begangen, Objekte animiert und Interaktionen ermöglicht werden.
1. Präsentation: 3D Modelle konnten virtuell begangen, Objekte animiert und Interaktionen ermöglicht werden.
3. Entwurf: 3D Inhalte konnten direkt in VR geometrisch oder parametrisch modelliert werden. Darüber hinaus kann die Echtzeitsimulation von physikalischen Eigenschaften helfen, experimentell mit "digitalem Material" zu arbeiten. Teilnehmer lernten wie 3D Inhalte zwischen klassischer CAD Software und VR-Game-Engines (Unity) ausgetauscht werden können und so in existierende Planungsabläufe integriert werden, um diese zu bereichern.

### Wann & wo

Samstag, 6. April / 10:00 - 16:30 Uhr  
Gebäude 6, Raum 06.2.059

### Sprache

Deutsch

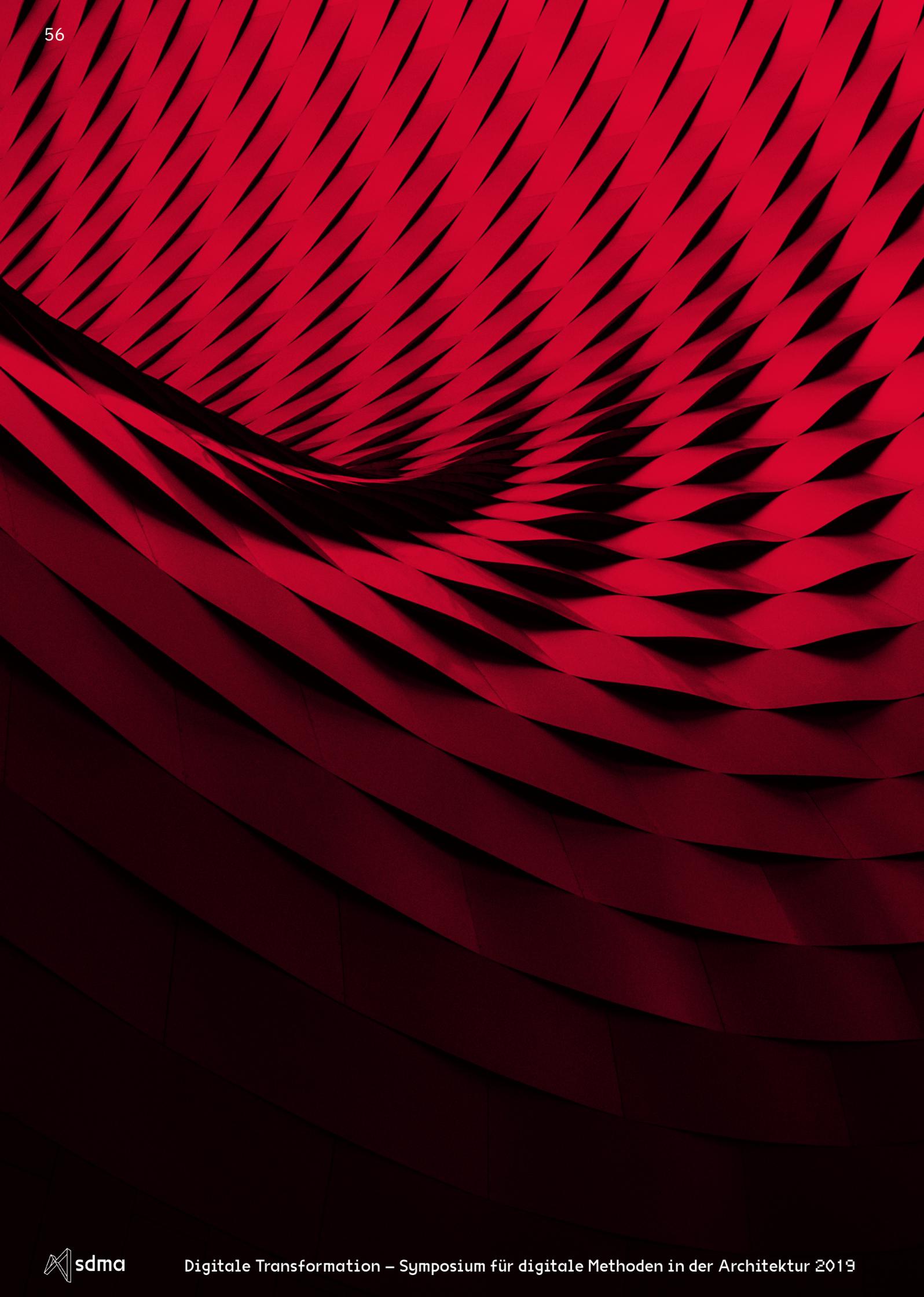


**Jan Philipp Drude**

**Researcher**

**Leibniz Universität Hannover**

Jan Philipp Drude ist seit 2017 Researcher an der Leibniz Universität Hannover. Zuvor graduierte er mit einer MA Thesis über robotische Konstruktion von Trockenmauerwerk am Lehrstuhl für Digitale Methoden in der Architektur (dMA). Mit langjähriger Erfahrung in 3D-Modelling, hat er sich in seinem Masterstudium auf algorithmisches Entwerfen spezialisiert. Seine akademischen Interessen liegen in der Echtzeitsimulation komplexer bewegter Systeme, sowie im Gebiet diskreter Architektur. Beide Schwerpunkte bringt er in seinem Research über generative Tools in Virtual Reality zusammen.



# Impulsvorträge

Während der gesamten zwei Tage wurden Impulsvorträge zu verschiedenen Themen gehalten. Im stündlichen Wechsel berichteten diverse Speaker über neueste digitale Trends und Produkte.

**12 inspirierende Impulsvorträge  
zum Thema Digitalisierung**

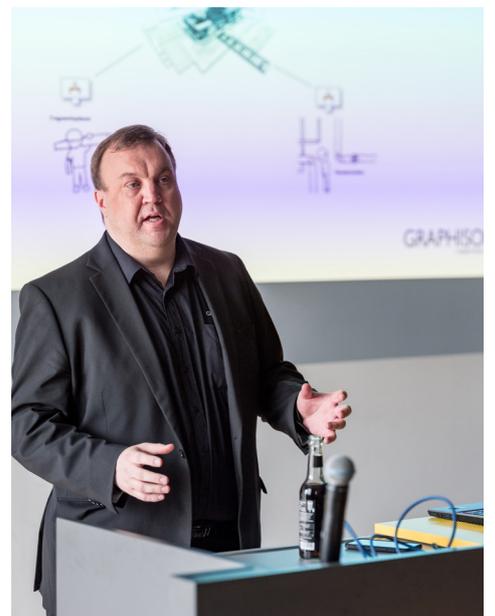


**30 minütige Impulsvorträge aus Industrie, Forschung und Lehre zeigten spannende Einblicke in neue Technologien und Arbeitsweisen.**









## 24 Work Hacks ... auf die wir gerne früher gekommen wären

**Marianna Tensi**  
sipgate

Wir sind lean und agil – mit ganzem Herzen. Wir arbeiten jeden Tag daran, besser zu arbeiten. Erfahrungen und Gelerntes zu teilen, ist uns dabei besonders wichtig. Ein Einblick in unsere Unternehmens- und Lernkultur.

**Vortragssprache**  
Deutsch

**Wann**  
Freitag, 5. April / 10:00 - 11:00 Uhr



## Open BIM: Können Architekturmodelle für die Kosten verwendet werden?

**Gerd Maßmann**  
GRAPHISOFT

Kann man Architekturmodelle auch für Kostenermittlungen verwenden – oder braucht man eigene Planungs- und Kostenmodelle? Ist IFC ein brauchbares Format? Und wie müssen Modelle aufgebaut sein?

**Vortragssprache**  
Deutsch

**Wann**  
Freitag, 5. April / 11:00 - 12:00 Uhr

## BIMQ – Der standardisierte Ansatz für BIM

**Burcu Esen Barutcu**

AEC3

BIMQ bietet als erste webbasierte Datenbank die Möglichkeit, BIM-Projekte- oder Unternehmensstandards effizient zu entwickeln und daraus die Informationsanforderungen und weitere notwendigen Dokumente abzuleiten. Dank der Anbindung an BIM-Software ermöglicht BIMQ einen standardisierten und automatisierten Workflow für viele Prozesse. BIMQ unterstützt derzeit die Anbindung an ARCHICAD und Revit, simpleBIM und den Solibri Model Checker.



### Vortragssprache

Deutsch

### Wann

Freitag, 5. April / 12:00 - 13:00 Uhr



## Building Experience Modeling – Bauen im Zeitalter der Erlebnisse

**Alexander Blickle**

Dassault Systemes

Herkömmliche Geschäftsprozesse in der Architektur- und Baubranche – von Planung und Entwurf über Konstruktion und Fertigung bis hin zum Bau – zeichnen sich durch eine erhebliche Fragmentierung aus, was häufig zu einem erhöhten Nacharbeitsaufwand oder Ineffizienzen führt. Mithilfe von moderner BIM-Technologie und VDC (Virtual Design and Construction) können Architektur- und Bauexperten die Lücken zwischen den einzelnen Prozessen mit digitaler Kontinuität auf 3D-Basis schließen.

### Vortragssprache

Deutsch

### Wann

Freitag, 5. April / 14:00 - 15:00 Uhr

## Umsetzung parametrischer Fassaden in der Werkplanung

**Dominik Zausinger**

imagine computation

Parametrisch entworfene Fassaden lassen sich aufgrund der Komplexität der Form und der Vielzahl der individuellen Bauteile nicht mehr mit herkömmlichen Methoden der Werkplanung umsetzen. Auch hier werden parametrische Werkzeuge benötigt.

Imagine computation entwickelt projektspezifische CAD-Erweiterungen, um die Werkplanung zu großen Teilen zu automatisieren. Resultat der Planung ist ein vollständiger digitaler Zwilling der Fassade als 3D-Modell inklusive aller Details und notwendiger Attribute.

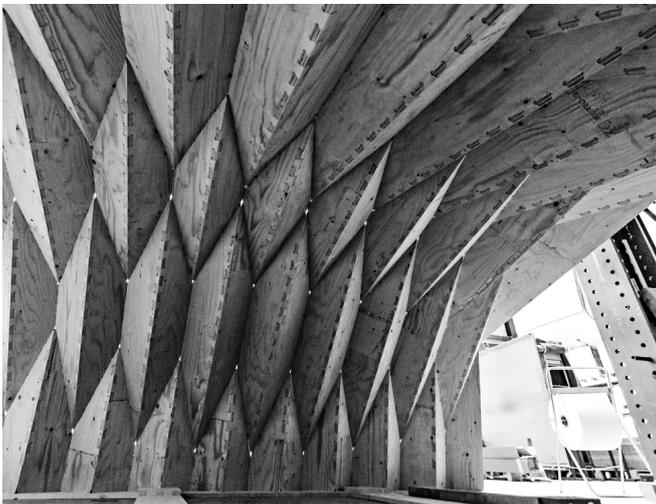


### Vortragssprache

Deutsch

### Wann

Freitag, 5. April / 15:00 - 16:00 Uhr



### Vortragssprache

Deutsch

### Wann

Freitag, 5. April / 16:00 - 17:00 Uhr

## Digitaler Holzbau – Innovative Tragwerke mit integraler Verbindungstechnik

**Jun. Prof. Dr. Christopher Robeller**

TU Kaiserslautern

Schalen und Falwerke sind effiziente und elegante Konstruktionen, die es erlauben größere Distanzen mit geringem Materialeinsatz stützenfrei zu überspannen. Ein Großteil dieser beeindruckenden Tragwerke wurde in Beton, Stein und Ziegelbauweise realisiert. Hierbei war stets ein hoher kosten- und zeitintensiver händischer Einsatz sowie komplizierte Unterkonstruktionen, die anschließend nicht mehr weiter genutzt werden konnten, erforderlich. Die aktuelle Forschung beschäftigt sich mit der Konstruktion von Flächentragwerken aus Holzwerkstoffplatten.

## Forsight Report: Ein Format, um neue Denkweisen zu faszinieren.

**Tim Goelden**

Vitra

Die Fähigkeit, in dynamischen Gruppen und Formen zu arbeiten, ist für die Entwicklung eines wissensbasierten Unternehmens immer wichtiger geworden. Mit dem verstärkten Einfluss der sich entwickelnden Technologien – künstliche Intelligenz (KI) und tiefes Lernen – auf die Arbeitsabläufe und die architektonische Gestaltung von Arbeitsumgebungen erscheinen Arbeitsräume nicht nur zunehmend veraltet, sondern auch ihre Fähigkeit, sich an zukünftige Arrangements und Unsicherheiten anzupassen begrenzt.

Der gegenwärtige Zustand eröffnet dem Pionier eine Vielzahl von Freiheiten. Das Format des „Forsight Reports“ hilft allen Schauspielern, Pioniere auf ihrem jeweiligen Gebiet zu werden.

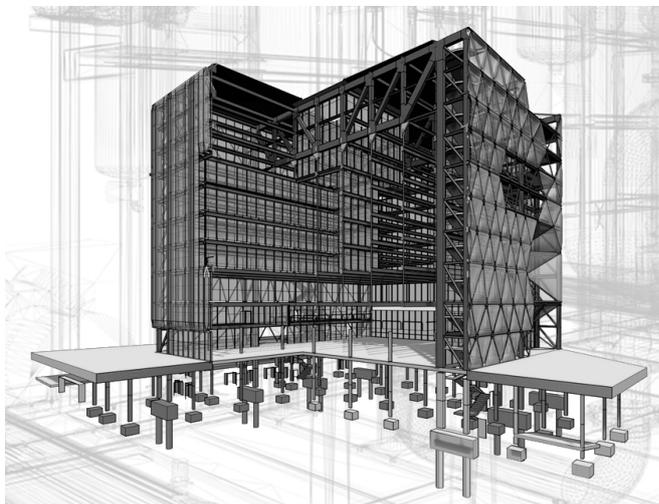


### Vortragssprache

Deutsch

### Wann

Freitag, 5. April / 17:00 - 18:00 Uhr



### Vortragssprache

Englisch

### Wann

Samstag, 6. April / 10:00 - 11:00 Uhr

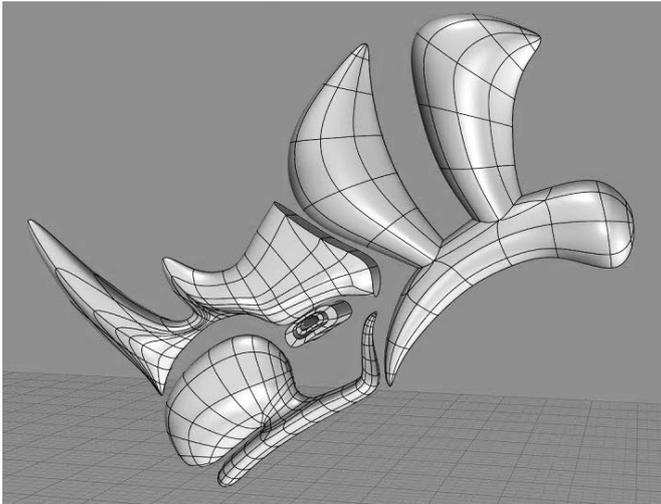
## VisualARQ und Lands Design

**Francesc Salla**

Asuni Group

VisualARQ erweitert Rhino um leistungsstarke Werkzeuge für das assoziative Objektdesign und dynamische Dokumentationen, die sich an den Workflow des Anwenders anpassen. Der Vortrag gab eine Übersicht über die Arbeit mit parametrischen Architekturobjekten, das Erstellen von 2D-Zeichnungen aus einem 3D-Modell und über das Erstellen dynamischer BIM-Objekte. Die Bereitstellung von BIM-Modellen als IFC sowie die Verlinkungen zu weiteren Tools ergänzten den Inhalt.

Ferner ist Lands Design eine Landschaftssoftware zur Gestaltung von Gärten und Grünflächen in Rhino. Die riesige Anlagendatenbank mit mehr als 1800 Arten eignet sich zum Rendern, Exportieren von Plänen sowie für die Saison- und Wachstumssimulation. Der Umgang mit Geländewerkzeugen zeigt letztlich wie Gelände aus dem Web importiert werden können und rundete den Vortrag ab.



### Vortragssprache

Englisch

### Wann

Samstag, 6. April / 11:00 - 12:00 Uhr

## Rhino WIP – Neue Tools in Rhino und Grasshopper

**D. A. León & B. Lorente**

McNeel Europe

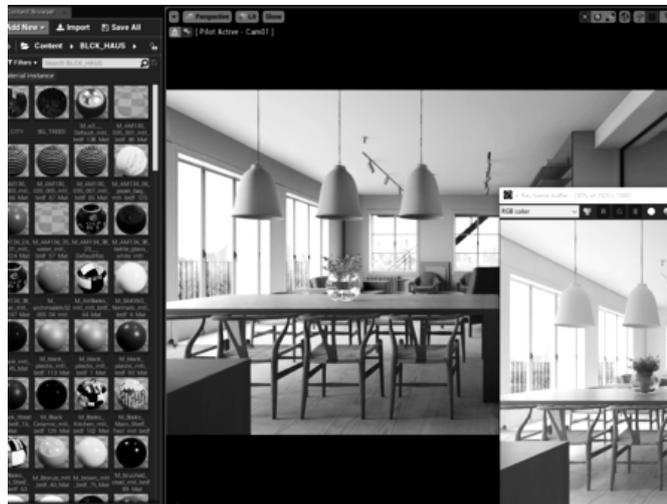
McNeel wird die neuen Entwicklungen in Rhino WIP (Rhino SubD, Rhino Inside und Rhino Compute) vorstellen. Rhino SubD ist ein neues Tool mit dem komplexe organische Formen schnell modelliert und bearbeitet werden können. Die Rhino-Inside-Technologie ermöglicht das Einbetten von Rhino und Grasshopper innerhalb anderer Produkte (Rhino Inside ist ein Entwicklungsprojekt). Rhino Compute ist ein experimentelles Projekt, das den Zugriff auf die Geometriebibliothek von Rhino über eine zustandslose REST-API über die McNeel-Cloud herstellt.

## VR-Projekte in der Architektur mit 3ds Max, V-Ray und Unreal

**Gerrit Corsmeyer**

Chaosgroup

In diesem Vortrag wurde ein Workflow erläutert, wie auch kleinere Architekturbüros aus ihren 3D-Daten Virtual Reality Anwendungen erzeugen können. Beispielsweise ist es möglich mit einer VR-Brille durch ein virtuelles Gebäude zu gehen und auch Interaktionen auszuführen. Die Gebäudedaten können dabei aus einer CAD-Software übernommen – oder direkt in 3ds Max erstellt werden.

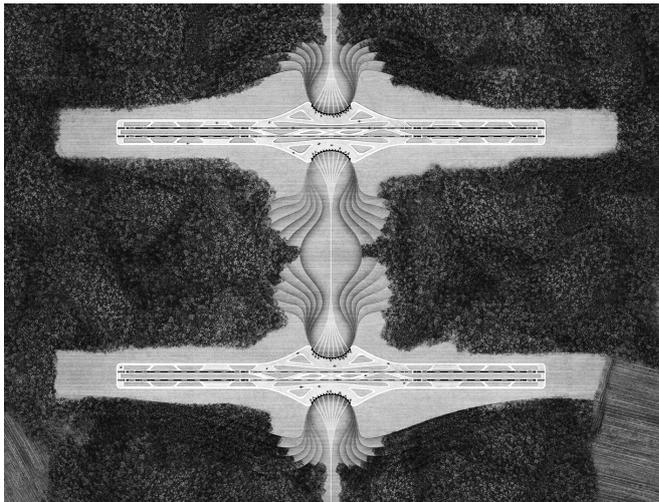


### Vortragssprache

Deutsch

### Wann

Samstag, 6. April / 12:00 - 13:00 Uhr



## Sugar Cubes and Hyperloops

**Prof. Mirco Becker**

Leibniz Universität Hannover

Das Digitale ist grundsätzlich anders als die gebaute Umwelt, maßstabslos. Virtuelle Realität, bei der man körperlich in digitale Welten eintaucht, vermittelt unmittelbar eine vertraute Maßstäblichkeit, wie wir sie intuitiv aus unserer Umwelt kennen. Durch das Teleporting kann man in VR-Welten aber auch Standort und Maßstab von einem Augenblick zum nächsten wechseln, um dann dort wieder vollkommen selbstverständlich in seiner Umgebung einzutauchen. Diese Möglichkeit, Raum und Detail in unterschiedlichsten Auflösungen und Blickwinkeln unmittelbar und dynamisch zu erleben, ist die neue Technik der VR-Technologie. Der Vortrag zeigte anhand von Beispielen aus der Entwurfspraxis, wie Architekten diese Technologie bei der Planung mit Strukturen der Größe eines Zuckerkristalls bis hin zum Megabau eines Hyperloop Terminals einsetzen können.

### Vortragssprache

Deutsch

### Wann

Samstag, 6. April / 14:00 - 15:00 Uhr

## Scan2BIM – Bestandsdaten effizient in BIM-Projekte überführen

**Volker Wismach**

FARO

BIM steigert die Effizienz sowohl in Planung und Bau als auch in Sanierung und im Betrieb von Gebäuden. Innovative Laserscantechnologien und intelligente Software-Lösungen liefern die Datenbasis. Selbst komplexe geometrische Raumstrukturen lassen sich inklusive aller Ein- und Ausbauten in kurzer Zeit erfassen. Wie bei keiner anderen Technologie lässt sich damit eine verformungsgerechte Bestandsaufnahme garantieren.

Wird die Laserscantechnologie und Software von FARO baubegleitend eingesetzt, ist auch für den Neubau eine hohe Wertschöpfung möglich. Von der Erfassung später verborgener Anlagen, wie etwa der Fußbodenheizung über die Dokumentation der Abweichungen von Realität und 3D-Modell nach individuellen Toleranzen bis hin zum Mängelmanagement, sorgt die Technologie für Transparenz und Zuverlässigkeit.



### Vortragssprache

Deutsch

### Wann

Samstag, 6. April / 15:00 - 16:00 Uhr



# Panel

Das SDMA2019 wurde durch eine Diskussionsrunde abgerundet. Bekannte Professoren und Architekten hinterfragten kritisch die Rolle digitaler Methoden und deren Vermittlung wie auch Weitervermittlung in Ausbildung, Lehre und Forschung.

**Architektur & Digitalisierung –  
eine Dauerbaustelle?  
Abschließende Diskussionsrunde  
mit Experten**



Im Dialog mit dem Publikum wurden Möglichkeiten und Szenarien für die zukünftige Ausbildung und Lehre von Architekten in Zeiten der Digitalisierung diskutiert.







"Now that we can  
do anything – what  
should we do?"

*Prof. Moritz Fleischmann,  
Head of SDMA*



**Prof. Dr. Sigrid Brell-Cokcan**  
**Lehrstuhl für Individualisierte**  
**Bauproduktion**  
RWTH Aachen

Sigrid Brell-Cokcan ist Gründerin und Leiterin des neuen Lehrstuhls für Individualisierte Produktion an der RWTH Aachen und hat 2010 zusammen mit Johannes Braumann die Association for Robots in Architecture mitbegründet.

Im Jahr 2003 war sie Gründungspartnerin von II Architects in Istanbul/Wien. (Bester Designpreis auf der Turkey Build 2008 für den Kunden Reinforced Prefabricated: Alacali Construction Industry and Trade Inc.) Bevor sie ihr eigenes Architekturbüro mit Baris Cokcan gründete, arbeitete sie mit renommierten internationalen Architekten und Ingenieuren wie Coop Himmelblau, Frank O Gehry, Peter Cook und Bollinger & Grohmann an Projekten wie dem Kunsthaus Graz, MARTA Herford und der BMW Welt München.

Sie hat einen Dokortitel in technischen Wissenschaften der TU Wien (2014), einen Master in Architektur (1998) der Akademie der Bildenden Künste Wien (ausgezeichnet mit dem Carl Appel Preis), ist Mitglied der Österreichischen Architektenkammer und hat ein internationales Architekturstudium an der University of Sydney (1994) abgeschlossen.



**Prof. Marco Hemmerling**  
**Lehrstuhl für**  
**Computational Design**  
 TH Köln

Marco Hemmerling lehrt und forscht als Professor für Computational Design in Architecture an der Technische Hochschule Köln und hat eine Gastprofessur am Polytechnikum in Mailand inne. Zuvor war er als Professor an der Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur tätig und leitete den post-gradualen Masterstudiengang Computational Design and Construction an der Hochschule Ostwestfalen-Lippe.

Marco Hemmerling ist Gründungspartner des Architekturbüros SPADE und berufenes Mitglied im Bund Deutscher Architekten sowie im Deutschen Werkbund. Nach dem Studium in Weimar, Mailand und Bochum arbeitet er als Architekt in international renommierten Büros. In seiner mehrjährigen Tätigkeit als Projektleiter bei UNStudio in Amsterdam zeichnete er unter anderem für Entwurf und Realisierung des Mercedes-Benz Museums in Stuttgart mitverantwortlich.



**Jun. Prof. Dr.**  
**Christopher Robeller**  
**Head of DTC**  
 TU Kaiserslautern

Christopher Robeller leitet die Digital Holzbau-Gruppe DTC an der TU Kaiserslautern. Zuvor war er als Postdoc am Schweizerischen Nationalen Forschungsschwerpunkt Digitale Fertigung NFS dfab an der ETH Zürich, als Doktorand am Holzbau-Labor IBOIS an der EPFL Lausanne und als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Computational Design ICD an der Universität Stuttgart tätig. Christopher ist Doktor der Naturwissenschaften der Eidgenössischen Technischen Hochschule EPFL und hat ein professionelles Architekturdiplom mit Auszeichnung der London Metropolitan University. Seine Forschung zu innovativen Holzkonstruktionen, Design für Montage und digitale Fertigung ist in wissenschaftlichen Zeitschriften, Büchern, Konferenzen und Ausstellungen weit verbreitet und wurde 2014 auf der Konferenz Advances in Architectural Geometry mit dem besten Paper Award ausgezeichnet. Die Forschung wurde in experimentellen Strukturen umgesetzt, darunter der ICD/itke Pavillon 2010 und der IBOIS gebogene gefaltete Holzpavillon sowie Gebäude wie die Holzfaltplattenstruktur für das Vidy Theater in Lausanne.



**Prof. Mirco Becker**  
**Lehrstuhl für digitale  
 Methoden in der Architektur**  
 Leibniz Universität Hannover

Prof. Mirco Becker führt den Lehrstuhl für Digitale Methoden in der Architektur (DMA) am Institut für Kunst und Technologie der Leibniz Universität Hannover. Von 2012-16 war er Stiftungsprofessor an der Städelschule Architecture Class, Frankfurt. 2012 gründete er informance in Berlin, eine Beratung zur Design-Integration in der Bauindustrie. Seit 2002 gilt sein besonderes Interesse dem Computational Design als Mitarbeiter von Zaha Hadid Architects, Foster & Partners Specialist Modeling Group (SMG) und Kohn Pedersen Fox Computational Geometry Group die er 5 Jahre als Senior Associate Principal leitete.



**Prof. Holger Hoffmann**  
**Lehrstuhl für Darstellungs-  
 methodik und Entwerfen**  
 Bergische Universität Wuppertal

Prof. Holger Hoffmann ist Inhaber der Professur für Darstellungsmethodik und Entwerfen an der Bergischen Universität Wuppertal und Gründer des Düsseldorfer Architekturbüros one fine day. Nach dem Abschluss an der Münster School of Architecture hat er bei Bolles+Wilson, Münster, und nach dem Diplom an der Städelschule in Frankfurt im Büro UNStudio, Amsterdam, als Architekt gearbeitet. Seitdem gilt sein Interesse in Praxis, Lehre und Forschung (u.a.) dem computergestützten Entwerfen, Darstellen und Fertigen von Architektur mit besonderem Interesse an typologischen und tektonischen Fragestellungen.



**Prof. Moritz Fleischmann**  
**Lehrstuhl für**  
**Architekturinformatik**  
Hochschule Düsseldorf

Moritz Fleischmann verantwortet das Lehrgebiet Architekturinformatik und ist Teil der Kommission für Forschung und Transfer der HSD. Er lehrt Grundlagen der computergestützten Darstellung in den ersten beiden Semestern des Architekturstudiums und hält ein Seminar über computergestützte Fertigung im Holzbau. Moritz Fleischmann studierte Architektur an der ETH, RWTH und AA. Sein Interesse gilt der kritischen Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten und Potentialen des Computers im zeitgenössischen Architekturentwurf.



# Messe

Das Symposium für digitale Methoden in der Architektur gab einen Überblick über aktuelle und zukunftsorientierte digitale Arbeitsmethoden in der Baubranche. Im Zentrum stand die Frage, welche Auswirkungen neue computergestützte Werkzeuge auf die Lehre und den Beruf des Architekten in einer kurzen und langfristigen Perspektive mit sich bringen. Aussteller präsentierten ihre Produkte und aktuelle Trends auf der Hausmesse.

**Die Hausmesse informierte  
über aktuelle Trends und  
neueste Produkte**

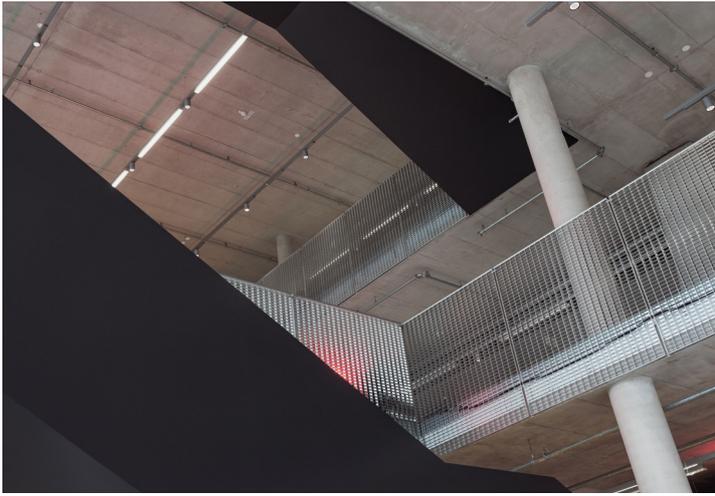


18 Aussteller.  
1037qm Raum.  
624 Besucher.

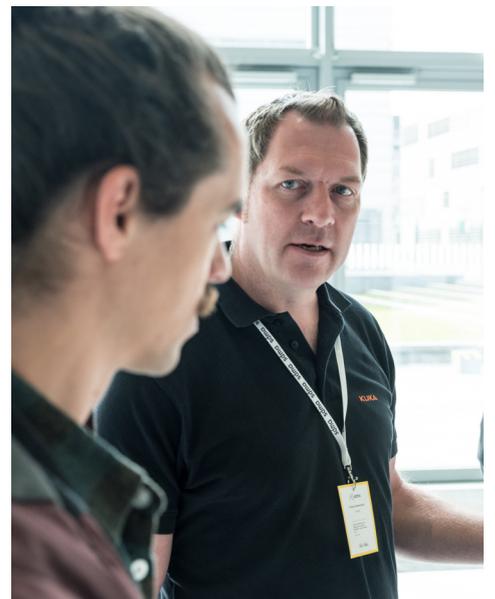










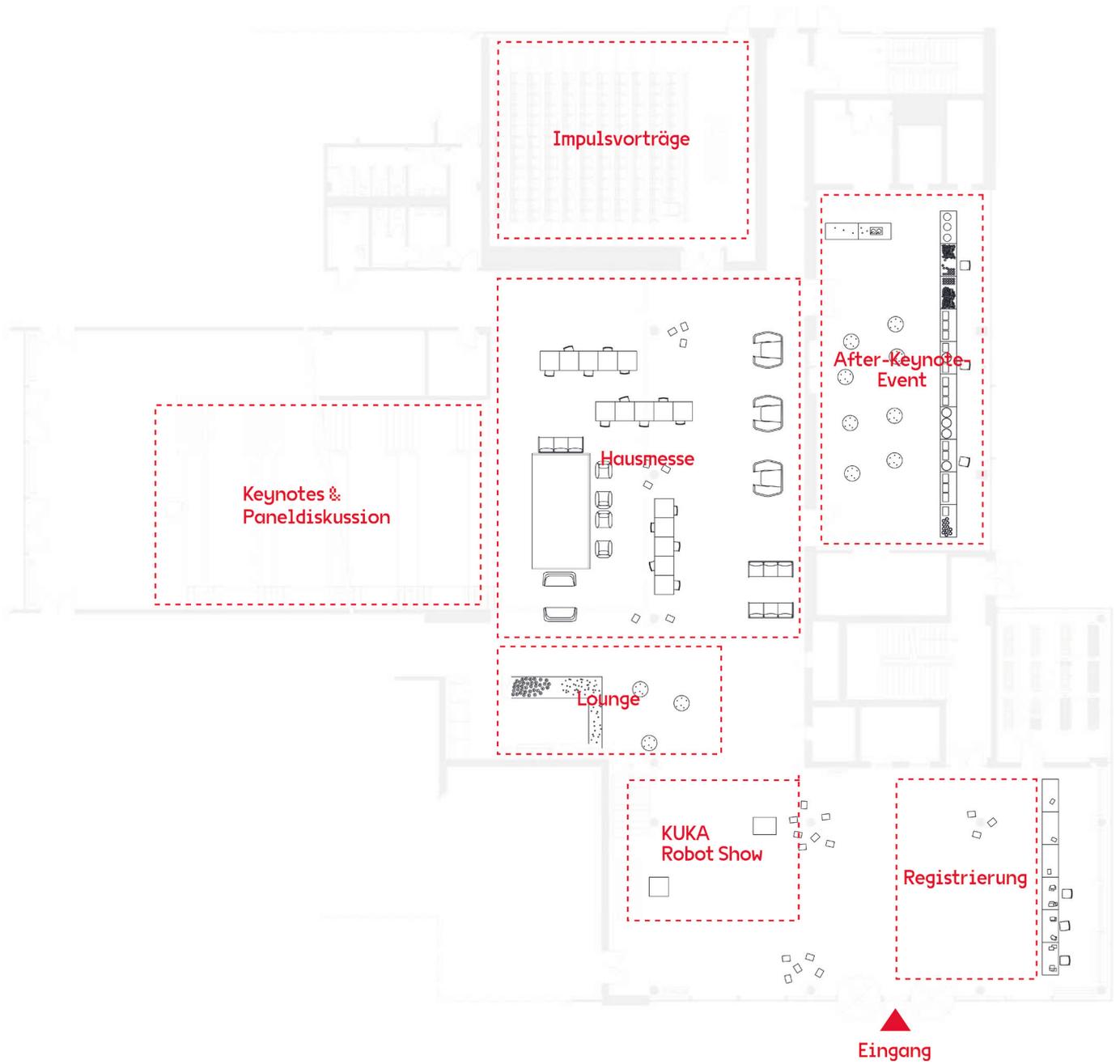




**Wir sagen Danke!**  
Wir bedanken uns bei allen  
Teilnehmern, Vortragenden,  
Ausstellern, Besuchern und  
Unterstützern, die das 1. SDMA  
zu einem erfolgreichen Event  
gemacht haben und freuen uns  
auf das nächste Mal.







Hochschule Düsseldorf  
University of Applied Sciences

Peter Behrens School of Arts  
Fachbereich Architektur / Faculty of Architecture

**HSD PBSA**

**KUKA**

**vitra.**

 sipgate

 **DASSAULT  
SYSTEMES**

Ihr starker IT-Partner.  
Heute und morgen.



 **AEC3**

**GRAPHISOFT**  
A NEMETSCHKE COMPANY



**FARO**

 Microsoft



**CHAO2GROUP**

 **BIMQ**



 **Imagine**  
computation

**Lenovo**

**SOLIBRI**  
A NEMETSCHKE COMPANY

 **VisualARQ**  
Flexible BIM for Rhino

 **pointreef**  
DIGITAL REALITY



**eCO<sub>2</sub>learn**

**SKILLARY.**

**DETAIL**

**BAU**  
DAS ARCHITEKTUR-MAGAZIN  
**MEISTER**

## **IMPRESSUM**

Verantwortliche:

**Prof. Moritz Fleischmann**  
**Nick Westendorf**

**Hochschule Düsseldorf**  
**University of Applied Sciences**

Münsterstraße 156,  
Gebäude 2  
40476 Düsseldorf  
Tel.: +49 211 4351-0  
Fax: +49 211 4351-19000  
empfang@hs-duesseldorf.de

Die Hochschule Düsseldorf ist eine Körperschaft des Öffentlichen Rechtes. Sie wird durch die Präsidentin, Prof. Dr. Brigitte Grass, gesetzlich vertreten.

Zuständige Aufsichtsbehörde ist das  
**Ministerium für Kultur und Wissenschaft**  
**des Landes Nordrhein-Westfalen**

Völklinger Str. 49  
40221 Düsseldorf  
Tel.: +49 211 896-04  
Fax: +49 211 896-4555

Die Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß §27a Umsatzsteuergesetz der Hochschule Düsseldorf lautet DE-119432315.

Gestaltung:  
Lisa Berns

Druck:  
TIAMATdruck GmbH  
Luisenstrasse 69  
40215 Düsseldorf

ISBN  
**978-3-941334-26-7 (Print)**  
**978-3-941334-27-4 (Online)**



Namhafte Keynotes, aufschlussreiche Impulsvorträge sowie eine Vielzahl interessanter Workshops: Das war das SDMA2019. Von Building Information Modeling über Fabrikation, Parametrik und Simulation reichten die Themen bis hin zur Visualisierung und Virtual Reality. Parallel fand an beiden Veranstaltungstagen die umfangreiche Hausmesse mit zahlreichen Ausstellern statt. Es galt das Wissen und die Fähigkeiten aller Besucher zu bereichern, Neuigkeiten in der Technik zu erkunden und in den Austausch mit Kollegen und Partnern zu treten.

[www.s-d-m-a.de](http://www.s-d-m-a.de)

Hochschule Düsseldorf  
University of Applied Sciences  
**HSD**

Peter Behrens School of Arts  
Fachbereich Architektur / Faculty of Architecture  
**PBSA**

