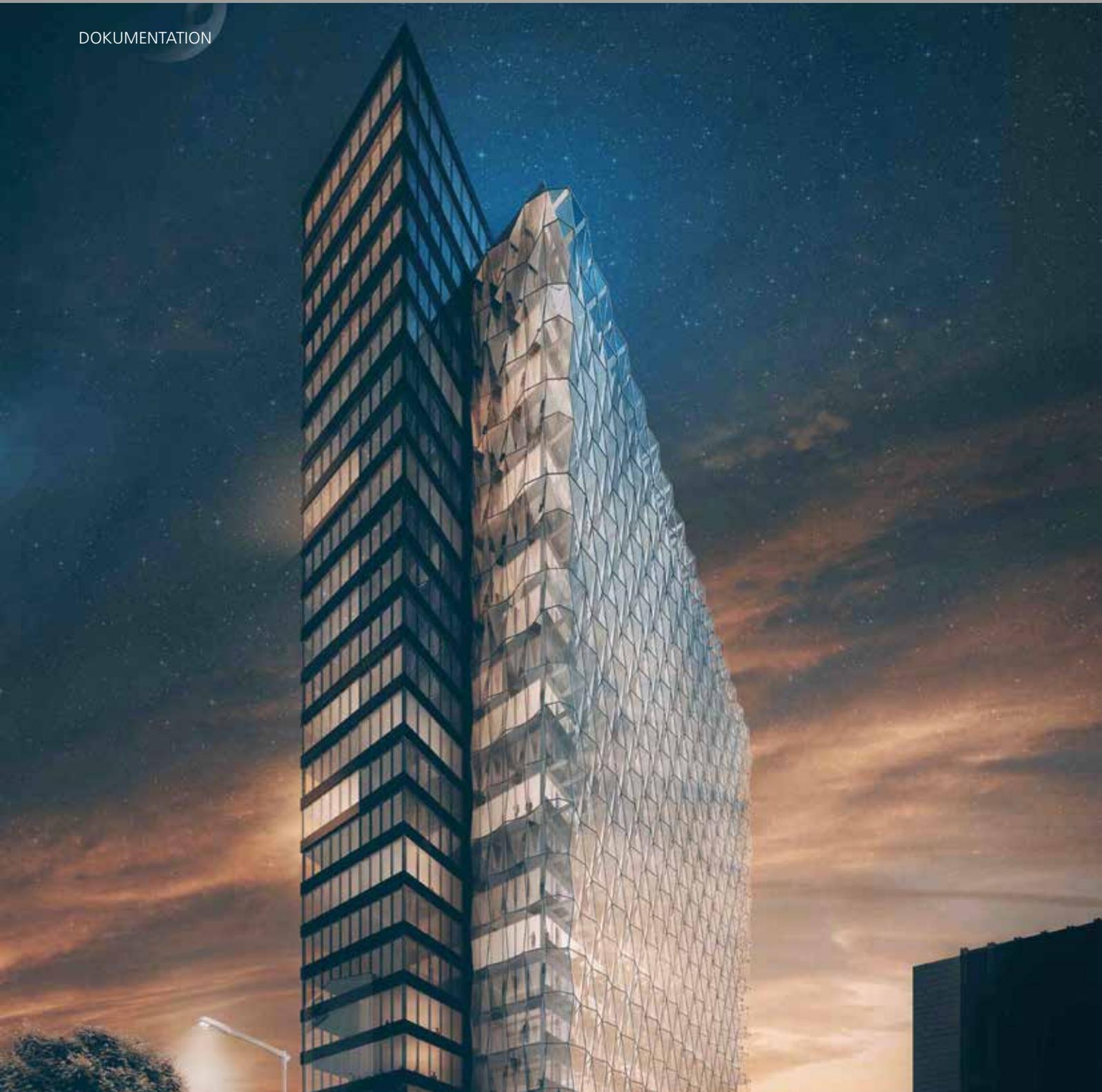
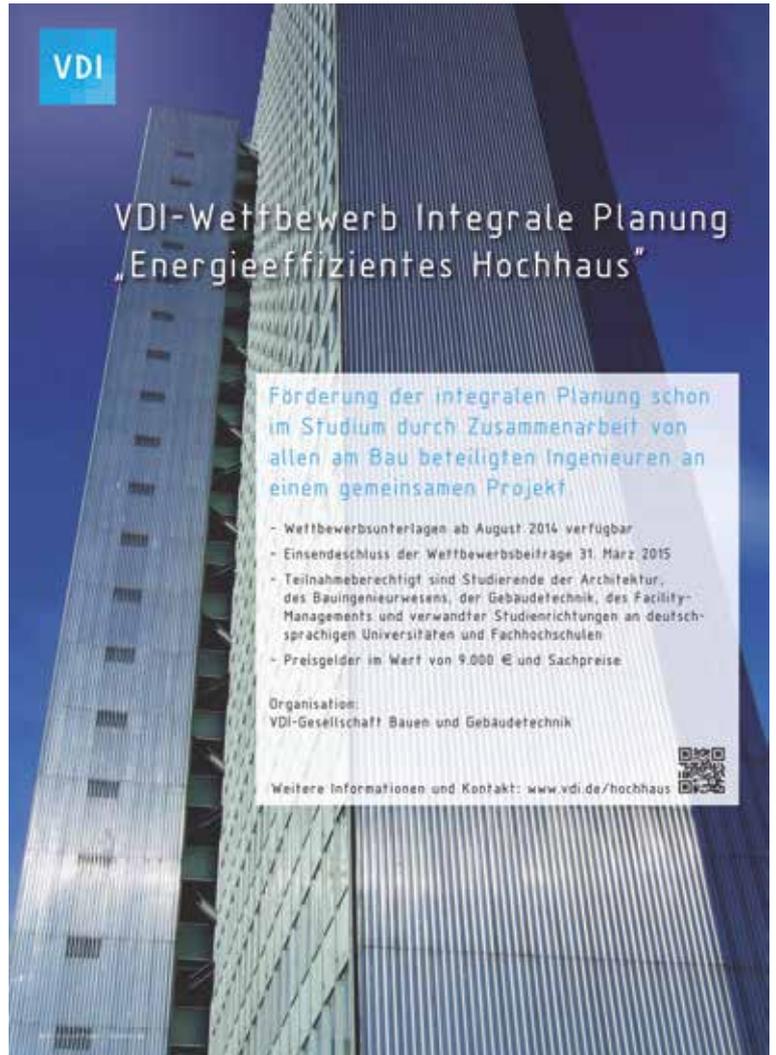


VDI-Wettbewerb Integrale Planung Energieeffizientes Hochhaus

DOKUMENTATION





The image shows the cover of a brochure for a VDI competition. The background is a low-angle photograph of a modern skyscraper with a glass facade, reaching towards a clear blue sky. In the top left corner, there is a blue square with the white text 'VDI'. The main title is centered in white text: 'VDI-Wettbewerb Integrale Planung „Energieeffizientes Hochhaus“'. Below the title, there is a white rectangular box containing text in blue and black. The text describes the competition's goal: 'Förderung der integralen Planung schon im Studium durch Zusammenarbeit von allen am Bau beteiligten Ingenieuren an einem gemeinsamen Projekt'. It lists key dates: 'Wettbewerbsunterlagen ab August 2014 verfügbar' and 'Einsendeschluss der Wettbewerbsbeiträge 31. März 2015'. It also specifies eligibility: 'Teilnahmeberechtigt sind Studierende der Architektur, des Bauingenieurwesens, der Gebäudetechnik, des Facility-Managements und verwandter Studienrichtungen an deutschsprachigen Universitäten und Fachhochschulen'. The prizes are listed as 'Preisgelder im Wert von 9.000 € und Sachpreise'. The organizing body is 'VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik'. At the bottom, it provides the website 'www.vdi.de/hochhaus' and a QR code.

VDI

VDI-Wettbewerb Integrale Planung
„Energieeffizientes Hochhaus“

Förderung der integralen Planung schon im Studium durch Zusammenarbeit von allen am Bau beteiligten Ingenieuren an einem gemeinsamen Projekt

- Wettbewerbsunterlagen ab August 2014 verfügbar
- Einsendeschluss der Wettbewerbsbeiträge 31. März 2015
- Teilnahmeberechtigt sind Studierende der Architektur, des Bauingenieurwesens, der Gebäudetechnik, des Facility-Managements und verwandter Studienrichtungen an deutschsprachigen Universitäten und Fachhochschulen
- Preisgelder im Wert von 9.000 € und Sachpreise

Organisation:
VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik

Weitere Informationen und Kontakt: www.vdi.de/hochhaus



Erfolgskonzept Integrale Planung

Architekten, Bauingenieure und die Ingenieure der technischen Gebäudeausrüstung stehen in einer gemeinsamen Verantwortung für die Schaffung einer lebenswert gebauten Umwelt. Gemeinsam mit den Ingenieuren des Facility-Managements sind sie verantwortlich für die Realisierung einer ressourcenschonenden Errichtung und einem kostengünstigen Betrieb innerhalb des gesamten Lebenszyklus.

Die VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (VDI-GBG) bietet allen an Planung, Bau und Betrieb beteiligten Ingenieuren eine fachliche Heimat und eine disziplinübergreifende Plattform. Der ideale Ort, um vom Erfahrungsaustausch im Kreis anerkannter Experten zu profitieren und um Technologietrends aus erster Hand zu erleben. Denn eines ist sicher, nur als interdisziplinär arbeitendes Team können gemeinsam die technischen und logistischen Herausforderungen der Zukunft gemeistert werden.

Ein maßgeblicher Beitrag der VDI-GBG zur Verbesserung der „integralen Planung“ – schon im Studium – ist unser gleichnamig lautender Wettbewerb, den wir jährlich zu Wintersemester anbieten. Hier ermöglichen wir es Studierenden der Architektur, des Bauingenieurwesens, der technischen Gebäudeausrüstung, des Facility-Managements und verwandter Studienrichtungen, gemeinsam an einem Projekt ihre Fähigkeiten einzubringen und diese einer Fachjury zu präsentieren.

Im vergangenen Jahr war das ausgelobte Wettbewerbsthema ein „Energieeffizientes Hochhaus“. Damit hatten die Studierenden in einem gestalterisch, konstruktiv und technisch hoch anspruchsvollen Projekt die spannende Aufgabe, eine identifikationsstiftende und zugleich städtebaulich verträgliche Landmarke zu entwickeln.



Dipl.-Ing. Andreas Wokittel

Vorsitzender der VDI-Gesellschaft
Bauen und Gebäudetechnik

Wettbewerbsaufgabe

Die Wettbewerbsaufgabe war klar: Nördlich der Düsseldorfer Innenstadt soll geplant werden. Aber anders als bei anderen Wettbewerben gibt es beim VDI-Wettbewerb „Integrale Planung“ noch eine ganz entscheidende Aufgabe im Vorfeld: Es sind interdisziplinäre Teams zu bilden, denen Studierende von mindestens zwei der Fachdisziplinen „Architektur“, „Bauingenieurwesen“, „Technischer Gebäudeausrüstung“, „Facility-Management“ oder anverwandten Studiengängen angehören. Dabei sind Teamgrößen von zwei bis sechs Studierenden zugelassen. Allein diese Aufgabe stellte viele Hochschulen und Fakultäten vor eine große Herausforderung.

Umso erfreulicher gestaltete sich am 07. November 2014 die offizielle Kick-off-Veranstaltung zum Wettbewerb im Japanhaus der Fachhochschule Düsseldorf. Durch Impulsvorträge zu den Themen „Wettbewerb allgemein“, „Architektur im Hochhausbau“, „Konstruktionsarten im Hochhausbau“, „TGA im Hochhausbau“, „Facility-Management im Hochhaus“, „Grundlagen Baurecht und Hochhausrichtlinie“ sowie „Fassaden im Hochhausbau“

erhielten mehr als 100 Studierende zusätzlichen fachlichen Input zum Wettbewerb im Allgemeinen und zur Aufgabe im Besonderen.

Konkret lautete die Aufgabe: Auf einem Teil des ehemaligen Standorts der Fachhochschule Düsseldorf beabsichtigt die fiktive „Neue Lebensräume AG“ die neue Landmarke des Geländes in Form eines Hochhauses zu errichten. Die zu beplanende Fläche befindet sich in Düsseldorf-Golzheim in einem von Büro- und Hotelnutzungen geprägten Gebiet, das in den 1960er-Jahren als Entlastung der Innenstadt unmittelbar nördlich von dieser in der Nähe des damaligen Messestandorts entlang einer neu geschaffenen Hauptverkehrsstraße vom Flughafen und den nördlichen Stadtteilen ins Zentrum entwickelt wurde. Umgeben wird dieses Gebiet von verschiedenen Wohngebieten, die teilweise aufgrund ihrer Nähe zum Rhein zu den bevorzugten Wohnquartieren in Düsseldorf gehören. Für eine Belebung dieses Stadtteils, insbesondere in den Abendstunden, kommt der Entwicklung eines qualitvollen neuen Wohnstandorts (mit Anteilen von sozialem Wohnen) nahezu inmitten des Quartiers besondere Bedeutung zu. Hierbei sind aber ebenso adressbildende gewerbliche Nutzungen sowie öffentliche Einrichtungen einzubeziehen.

Erschlossen werden soll das Grundstück über das vorhandene innere Straßennetz und sinnvolle Ergänzungen. Im südlichen und südöstlichen Bereich des Grundstücks soll im Zuge der Planungen eine Grünverbindung für Fußgänger und Radfahrer über den Kennedydamm hinweg zur Schwannstraße und somit in die östlich angrenzenden Quartiere geschaffen werden.

Das neu zu planende Hochhaus soll eine maximale Höhe von 100 m aufweisen und über ein zukunftsorientiertes Energiekonzept verfügen. Hierzu fokussiert der architektonische Ansatz bereits auf



einer energieoptimierten Bauweise und wird durch die technische Gebäudeausrüstung nutzerbedarfgerecht ergänzt. Das energetische Konzept berücksichtigt optimaler Weise die Folgekosten der Betriebsphase, sodass die Aufgabe durch einen interdisziplinären Ansatz zu lösen ist.

Als Nutzungsmix für das Gebäude ist folgende Aufgliederung zu berücksichtigen: 30 % Wohnen (20 % „normaler“, 10 % sozialer Wohnungsbau), 30 % Büro, 20 % öffentliche Einrichtung, 20 % Gewerbe/Einzelhandel.

Dabei soll die Nutzung entsprechende Intimität bzw. öffentlichen Charakter ausweisen. Der städtebauliche Kontext ist zu berücksichtigen und kann in Form von Massendarstellungen außerhalb des Bearbeitungsgebiets ergänzt werden.

Zu den Beurteilungskriterien für die Entwürfe zählte:

- gestalterische Qualität
- Funktionalität
- konstruktive Qualität
- TGA-/Energiekonzept
- Überzeugungsgrad und die Schlüssigkeit des Gesamtkonzepts
- Fassadenkonzept
- Innovation, Nachhaltigkeit und integraler Ansatz

Alle geforderten Aspekte mussten von den Studierenden komprimiert auf drei Plänen und ergänzt durch einen Gebäudesteckbrief dargestellt werden.

Die Resonanz war sehr groß:
43 Teams von 14 Hochschulen mit insgesamt 167 Studierenden haben sich am Wettbewerb beteiligt und ihre Arbeiten eingereicht.

Ein wichtiger Teil der Jursitzung in Leipzig war die Präsentation der 21 besten Entwurfsarbeiten durch die beteiligten Studententeams.





Die Jurysitzung fand in den Räumen der VDI-GaraGe in Leipzig statt.

Noch am Abend gab die Jury die Wettbewerbsgewinner bekannt.



Das Siegerteam der Hochschule Coburg mit dem VDI-Direktor Ralph Appel und den Jurymitgliedern Joachim H. Faust und Andreas Wokittel.

Das Verfahren

Alle 43 formal zugelassenen Arbeiten wurden im Rahmen einer Sichtung durch die Jurymitglieder einer ersten Bewertung unterzogen. Nach dieser eingehenden Vorprüfung entschied sich die Jury, 21 Entwurfsarbeiten in die finale Jurysitzung nach Leipzig zu nehmen. Diese Veranstaltung fand am 22. Mai 2015 in den Räumen der VDI-GaraGe statt.

Dort präsentierten der Jury alle 21 Wettbewerbs-teams vor den eingereichten Plänen in jeweils einem zehnminütigen Vortrag ihre Entwürfe. Danach begutachtete die Jury nochmals in mehreren

Bewertungsrundgängen die Wettbewerbsarbeiten und legte sich über eine reine Positivauswahl auf die Vergabe von Preisen und Anerkennungen fest.

Im Anschluss an die Jurysitzung erfolgte noch am selben Tag die Bekanntgabe der Wettbewerbsgewinner. Dies übernahmen der Juryvorsitzende Joachim H. Faust und der Vorsitzende der VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik Andreas Wokittel. Die endgültige Preisverleihung fand am 25. September 2015 im Rahmen der Jahrestagung der VDI-GBG in Trier statt.





Der Juryvorsitzende Architekt Joachim H. Faust leitete die Sitzung mit seiner ganzen Erfahrung.

Die Jury

Vorsitzender

Dipl.-Ing. Architekt Joachim H. Faust

hpp-Architekten, Düsseldorf

Dr.-Ing. Gregor Bonin

Landeshauptstadt Düsseldorf

Prof. Dr.-Ing. Hans-Jörg Bullinger

Opländer-Stiftung, Dortmund

Prof. Brian Cody

Institut für Gebäude und Energie an der TU Graz

Katrin Ebner

Siegerteam VDI-WIP „Nachhaltiges Holzhotel“

Dipl.-Ing. Jürgen Einck

Mitglied VDI-Fachbeirat Architektur,
Drees & Sommer Advanced Building
Technologies GmbH Köln

Prof. Dr.-Ing. Uwe Franzke

Vorsitzender VDI-Fachbereich TGA,
Institut für Luft- und Kältetechnik Dresden

Dipl.-Ing. Burkhard Fröhlich

Deutsche BauZeitschrift, Gütersloh

Dipl.-Ing. Bernhard Hauke PhD

Mitglied VDI-Fachbeirat Bautechnik,
bauforumstahl e.V., Düsseldorf

Elisa Lublasser

Siegerteam VDI-WIP „Nachhaltiges Holzhotel“

Dipl.-Ing. Architekt Wolfgang Marcour

SOP-Architekten GmbH, Düsseldorf

Dipl.-Ing. Torsten Wilde-Schröter

WSK-Ingenieure, Düsseldorf, Köln, Berlin

Dipl.-Ing. Andreas Wokittel

Vorsitzender der VDI-GBG,
Spie GmbH, Erlangen

Dipl.-Ing. Architektin Karen Sternsdorff

DGNB, Stuttgart

(durch Bahnstreik verhindert, nur Vorbewertung)

Dipl.-Ing. Architektin Therese Yserentant

Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Düsseldorf

(durch Bahnstreik verhindert, nur Vorbewertung)

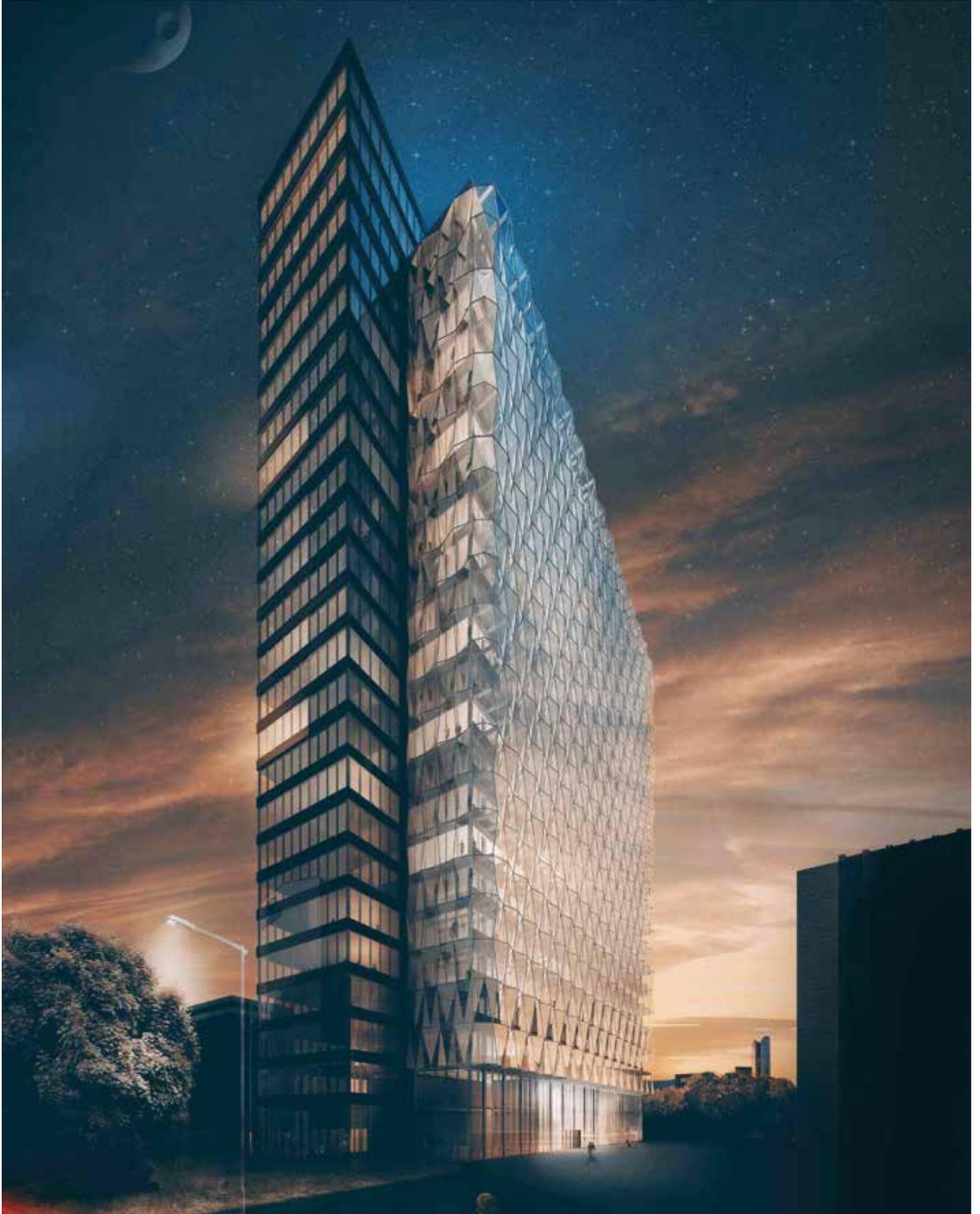




v.l.n.r Thomas Terhorst, Kathrin Ebner, Christof Kerkhoff, Elisa Lublasser, Bernhard Hauke, Wolfgang Marcour, Brian Cody, Jürgen Einck, Gregor Bonin, Torsten Wilde-Schröder, Joachim H. Faust, Andreas Wokittel, Uwe Franzke (es fehlen Hans-Jörg Bullinger und Burkhard Fröhlich)

Preise und Anerkennung

Die Jury hat sich entschieden, drei Preise in Rangfolge zu vergeben. Die herausragenden Studienarbeiten werden auf den folgenden Seiten in besonderer Beschreibung gewürdigt. Darüber hinaus spricht die Jury einem weiteren Wettbewerbsbeitrag besondere Anerkennung aus.



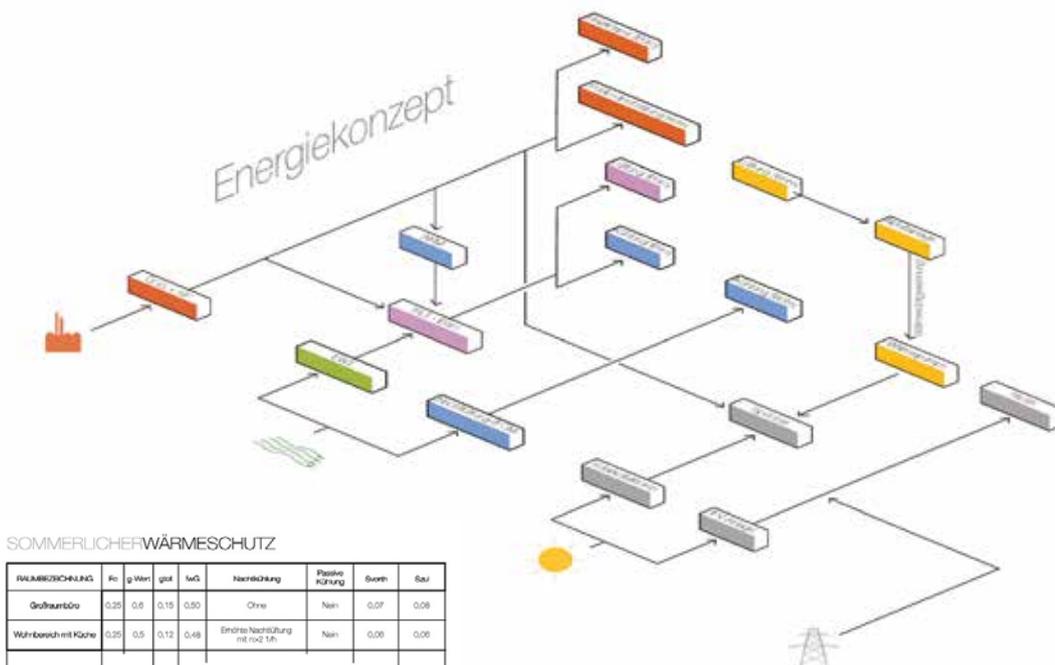
1. Preis

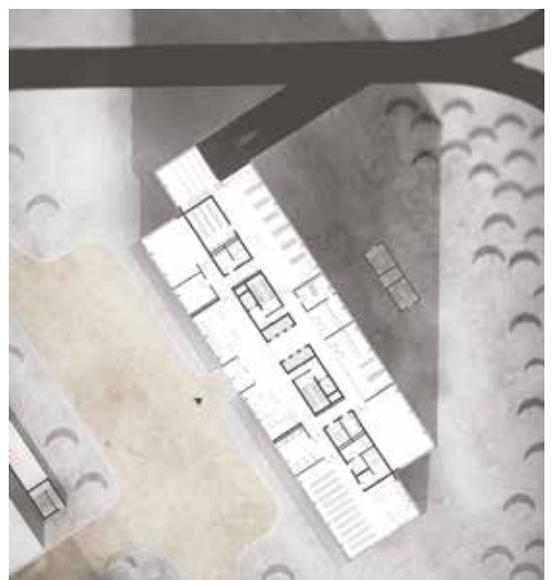
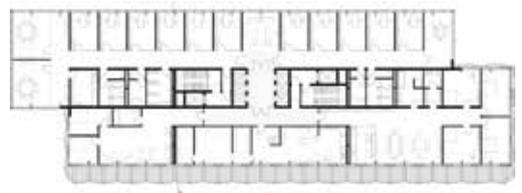
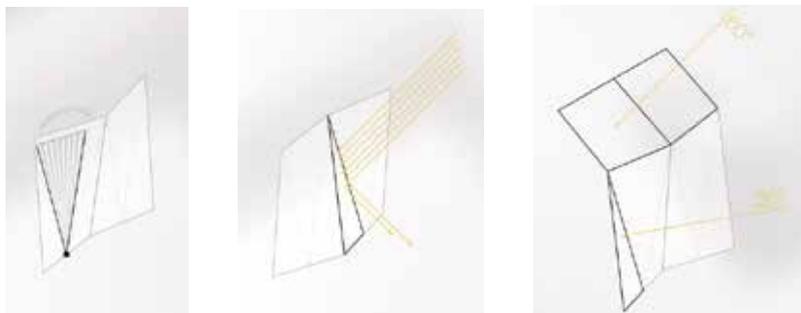
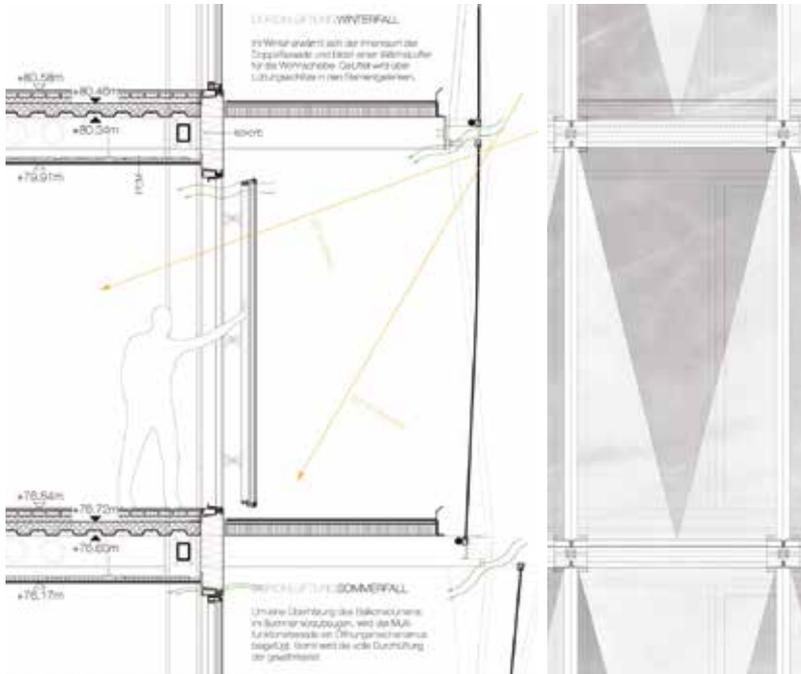
Die kraftvolle und klare Strukturierung des Hochhauses mit unterschiedlich gestalteten Gebäudescheiben besteht in der städtebaulichen Ausrichtung des Gebäudes. Nach Westen hin drückt die Wohnscheibe durch das plastisch komplett gläserne Fassadenbild ihre Nutzung aus. Die nach Osten und Norden höhere und längere Gebäudescheibe lässt durch eine klare horizontal ruhig gegliederte Fassadenstruktur mit dem entsprechenden Bandraster die Büronutzung erkennen. Die grundsätzliche Nord-Süd-Ausrichtung des Gebäudes ordnet sich sowohl in die städtebauliche Struktur im Quartier wie auch in das Gesamtbild der Stadt Düsseldorf ein. Beide Scheiben sind durch die Unterschiedlichkeit der Fassaden wohlproportionierte Bauteile. Die Gleichartigkeit der Bürofassaden steht sinnbildlich für die Gleichartigkeit aller Arbeitsplätze im Bürobereich; dagegen ist die plastische Ausbildung der Wohnscheibe Ausdruck der Individualität der Wohnnutzung. Die Unvoreingenommenheit der Gesamtidee, ein Hochhaus vertikal in seiner Nut-

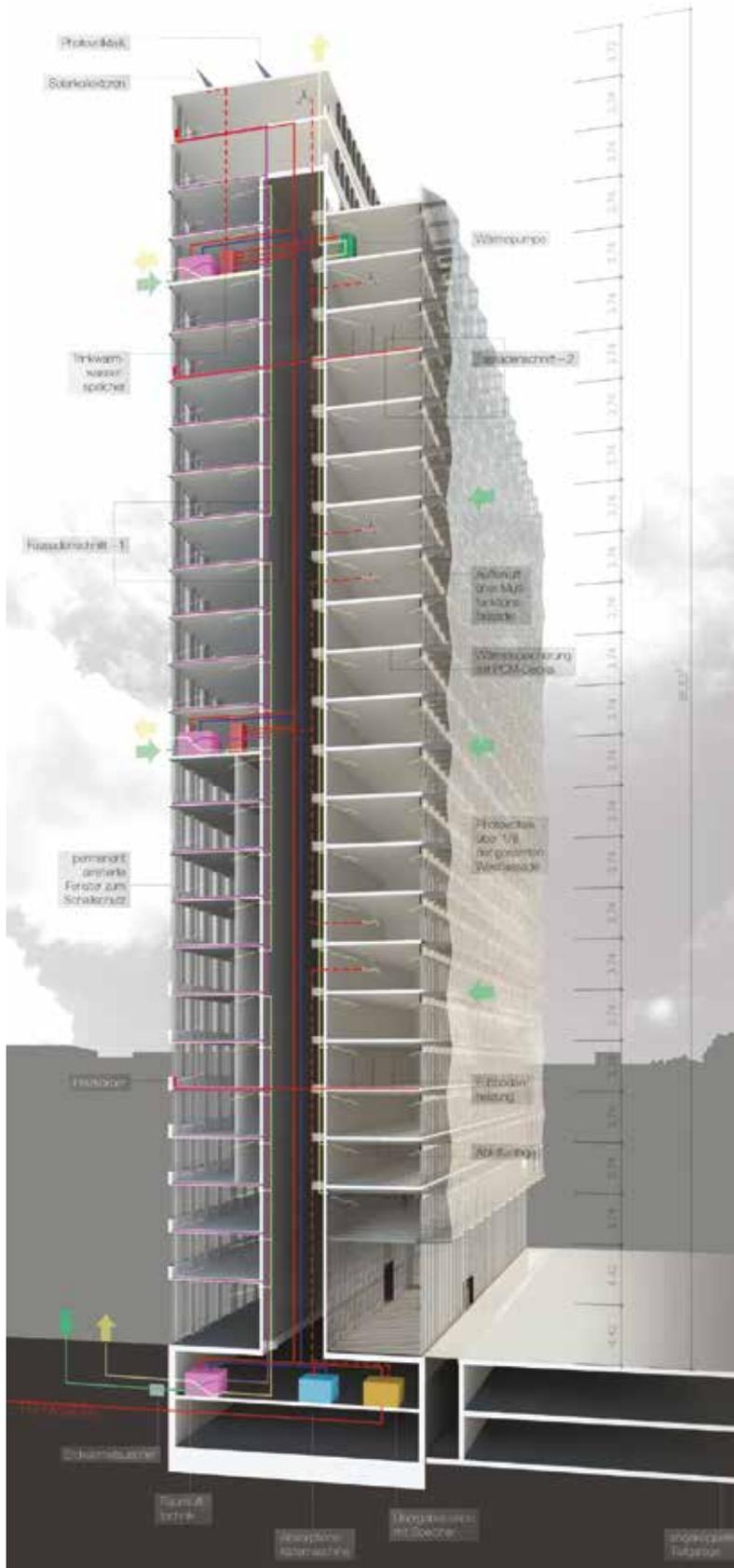
zung zu teilen, wird von der Jury positiv bewertet, obwohl die Flächenwirtschaftlichkeit, insbesondere der Bürogrundrisse, zu hinterfragen ist. Die im Sockelbereich getrennten Eingänge für die gewerbliche Nutzung und die Wohnnutzung sind geprägt durch die klare großzügige Eingangsfassade, die im Bereich der Wohnscheibe den Baukörper schwebend erscheinen lässt. Spektakulär sind Aussichtsebenen in den obersten Stockwerken des Hochhauses. Entsprechend schlagen die Verfasser eine öffentliche Nutzung als Food Lounge und Skybar vor. Auch hier erfüllt der Entwurf unvoreingenommen die Wünsche der Öffentlichkeit. Der geforderte integrale Planungsansatz beantwortet weitestgehend die konstruktiven und gebäudetechnischen Belange. Die Fassade der Wohnscheibe mit integrierter Fotovoltaik und den entsprechend notwendigen Öffnungsflügeln lässt eine aufwendige Konstruktion erkennen. Insgesamt besteht der Entwurf durch seine architektonische Klarheit, die im Detail Feinfühligkeit für technische und architektonische Lösungen widerspiegelt.

Ali Tarek Ali El-Emeli
Kevin Gallas-Mayer
Kai Hofmann
Sebastian Probst
Eva-Maria Ullrich

Hochschule Coburg



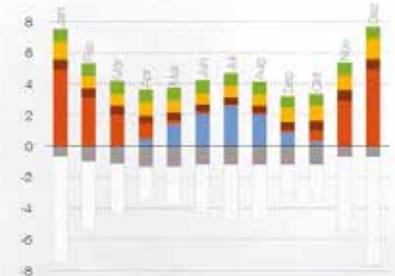




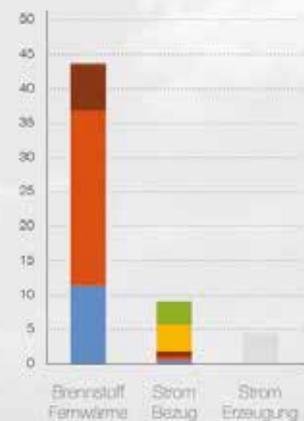
GEBÄUDEKLASSIFIZIERUNG



PRIMÄRENERGIEBILANZ



ENDENERGIEBILANZ



2. Preis

Antonina Cannistraro

Jannis Damm

Florian Fischer

Yann Kasper

Florian Rahn

Sebastian Rumold

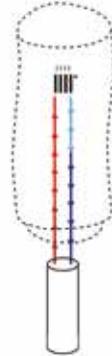
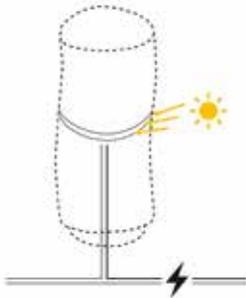
**Karlsruher Institut für
Technologie**

Die skulpturale Form des Hochhauses als richtungsloser Solitär prägt das architektonische Bild des Gebäudes. Der Sockel, der aufgehende Baukörper und der deutlich abgesetzte Hochhausabschluss folgen den klassischen Gestaltungsprinzipien für ein Hochhaus. Insbesondere die Quartiersanbindung mit der grünen Brücke über den Kennedydamm und die organische Einbindung des umliegenden Freiflächenbereichs wird von der Jury besonders hoch bewertet. Die modulare Durchmischung des Baukörpers durch Wohn- und Bürogeschosse sowie öffentlich nutzbare Räume ist ein neuer innovativer Gedankenansatz. Arbeiten und Wohnen wird auf kürzestem Wege verbunden und schafft Begegnungsraum in den 2- bis 3-geschossigen Atrien, die besondere Raumqualitäten erzeugen. Die Variabi-

lität der Fassade im Wechsel zwischen opaken und raumhoch verglasten Fensterelementen lässt Büro- und Wohnnutzung individuell gestalten. Gestaltprägend für das Hochhaus sind die horizontal auskragenden Balkonbrüstungen, die durch ihre versetzte Rotation die Gesamtskulptur schaffen. Der integrale Planungsansatz bezogen auf die energietechnische Gebäudeeffizienz im Einklang mit dem Tragwerk und der Architektur werden von der Jury besonders gewürdigt.



Energie / Energieerzeugung



Energie / Klassifizierung

Energieeffizienz	51,3 %	► Klasse A
Umwelbwirkung	54,9 %	► Klasse A
Wärmeschutz	56,8 %	► Klasse B

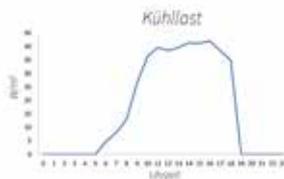


Energie / Analyse eines Musterraums

Dynamische Berechnung durch DesignBuilder

Kühllast	41 W/m ²
Heizlast	61 W/m ²

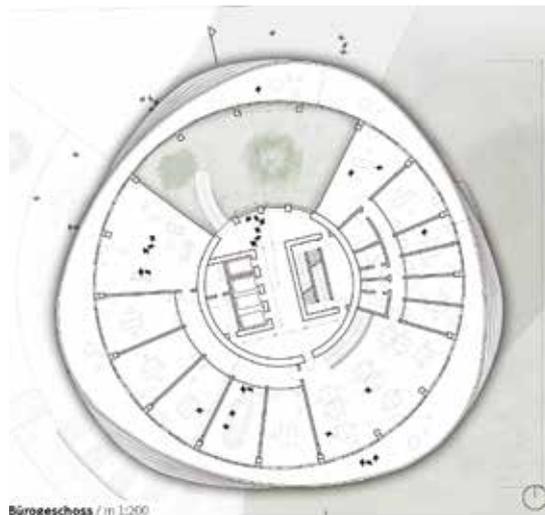
► Entscheidung für ein Flächenheiz- und Kühlsystem



Energie / sommerlicher Wärmeschutz

Bezugswert der Innentemperatur: % DIN 4108 - Klimagrenze 2 - Tabelle 1	26 °C
Übertemperaturgradstunden Wohnung Anforderung Wohnung max.	1115,11 Kh/a 1200 Kh/a
Anforderungen Wohnung erfüllt?	Ja!
Übertemperaturgradstunden Büro Anforderung Büro max.	490,43 Kh/a 500 Kh/a
Anforderungen Büro erfüllt?	Ja!

Primärenergiebedarf



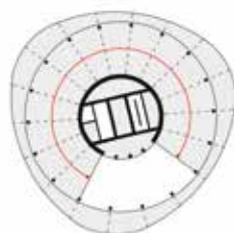
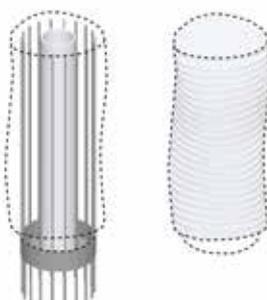
Energie / Kompensation des Primärenergiebedarfs

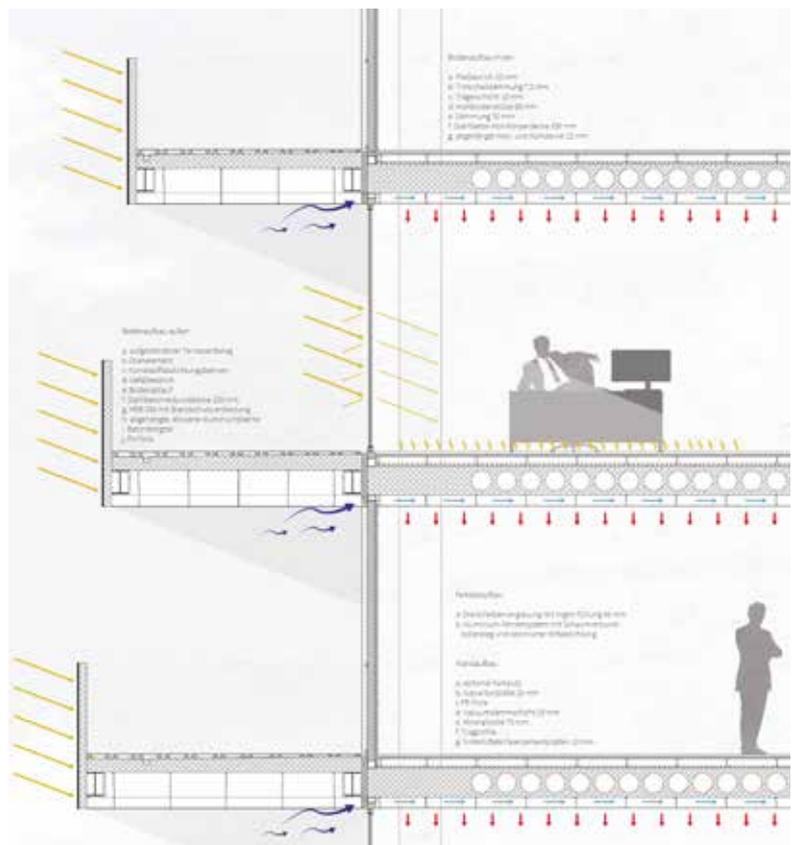
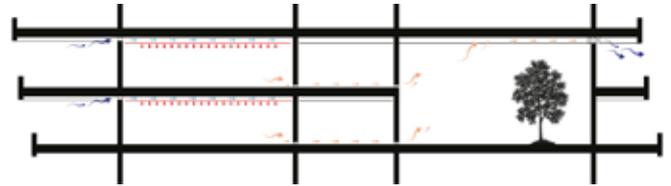
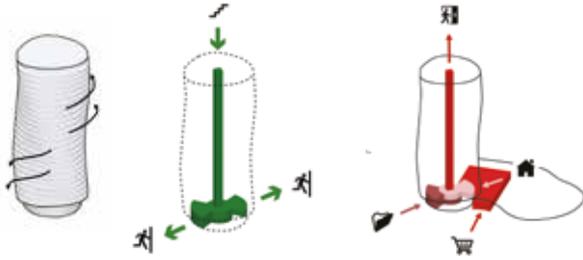
Gesamt-Endenergiebedarf des Gebäudes	32,2 kWh/(m ² a)
Gesamt-Primärenergiebedarf des Gebäudes	46,1 kWh/(m ² a)
Deckung durch	
„Photovoltaik“	25,2 kWh/(m ² a)
„Geothermie (70 Sonden à 60m)“	21,0 kWh/(m ² a)
„Gesamt“	50,2 kWh/(m ² a)
Primärenergieüberschuss	4,1 kWh/(m ² a)

Endenergiebedarf



Tragwerk / statisches System





3. Preis

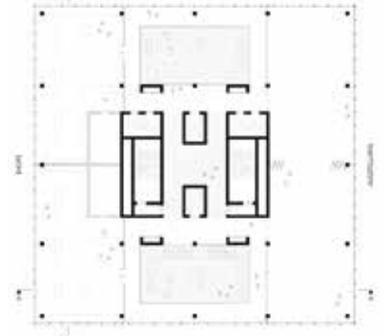
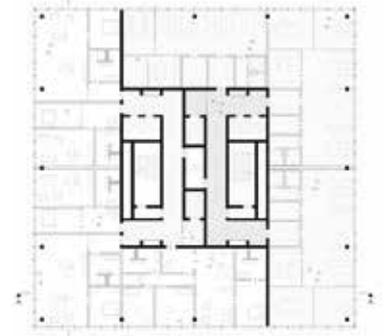
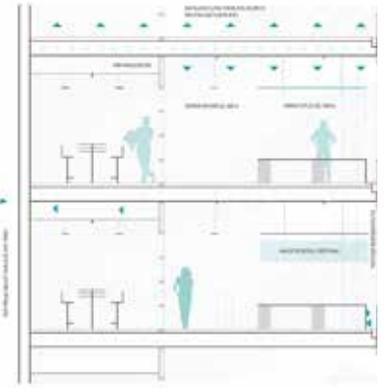
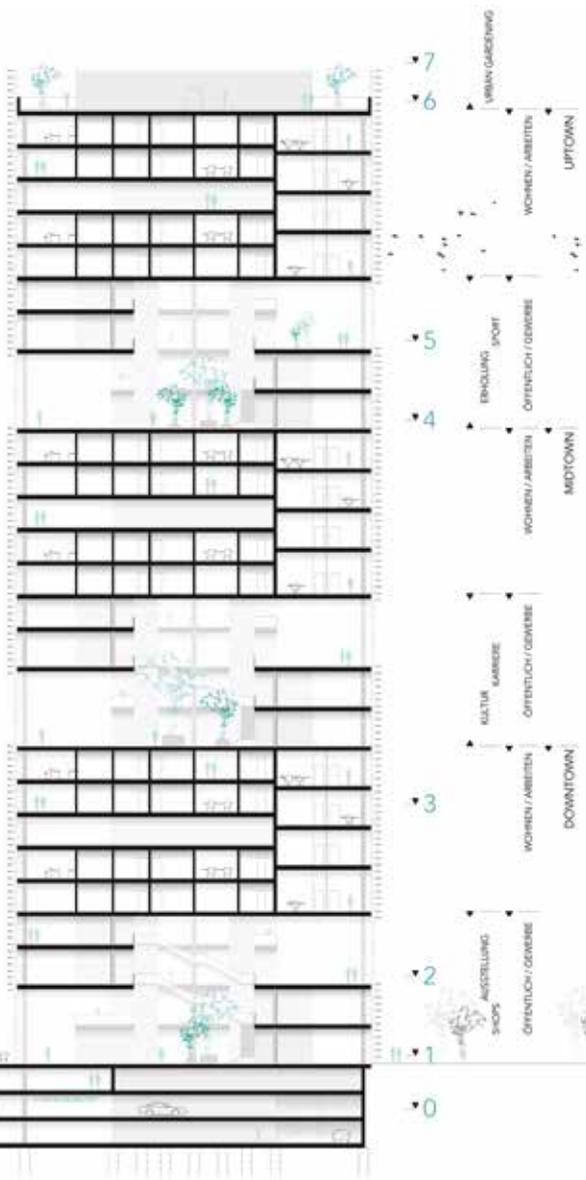
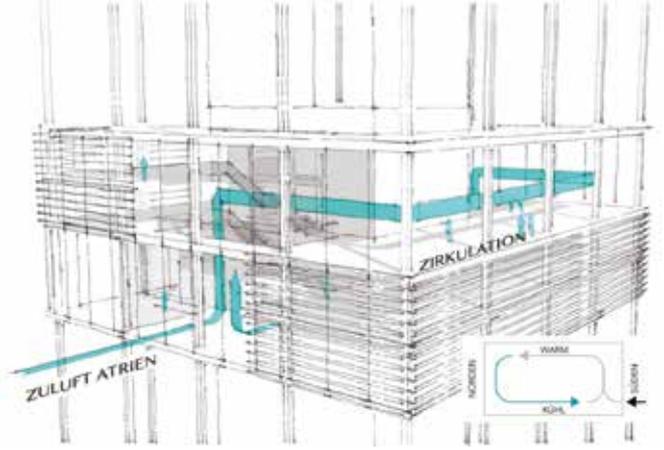
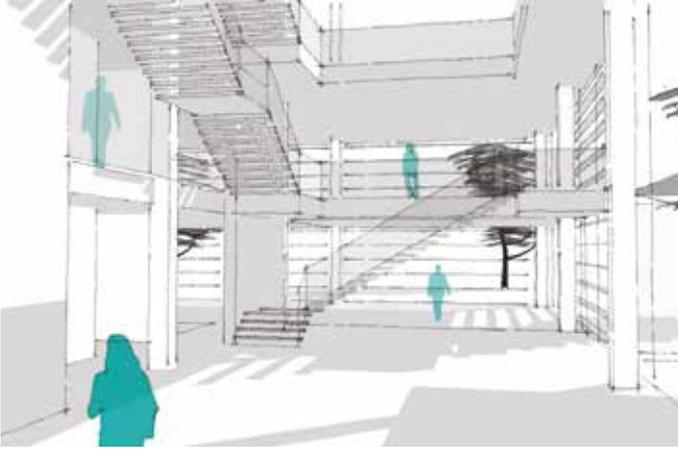
In dem Entwurf sind in drei kompakten Blöcken urbane Räume übereinander gestapelt. Die zwischen den Blöcken ablesbaren sogenannten „Energiegärten“ strukturieren das Gebäude zurückhaltend und differenziert. Eine gleichförmige Fassadenstruktur mit opaken Brüstungselementen, den Fensterflächen und mit Fotovoltaik belegten Glaslamellen zur Energieerzeugung, bei gleichzeitiger Sonnenschutzfunktion, zeugen von einer integralen Lösung. Die

Balance zwischen Transparenz und Sonnenschutz muss nachgewiesen werden. Die Nutzungsmischung von Wohnen und Arbeiten in unmittelbarem Bezug stellt einen neuen interessanten Ansatz im Hochhausbau dar. Inwieweit die Wirtschaftlichkeit, insbesondere die der Bürogrundrisse, gewährleistet ist, bleibt offen. Insbesondere spiegelt der Entwurf architektonisch wie technisch einen integralen Ansatz der Aufgabenstellung wieder.

Lorena Beloch
Jasmin Fischer
Christina Haan
Annika Knoch
Julian Weber

Hochschule Coburg

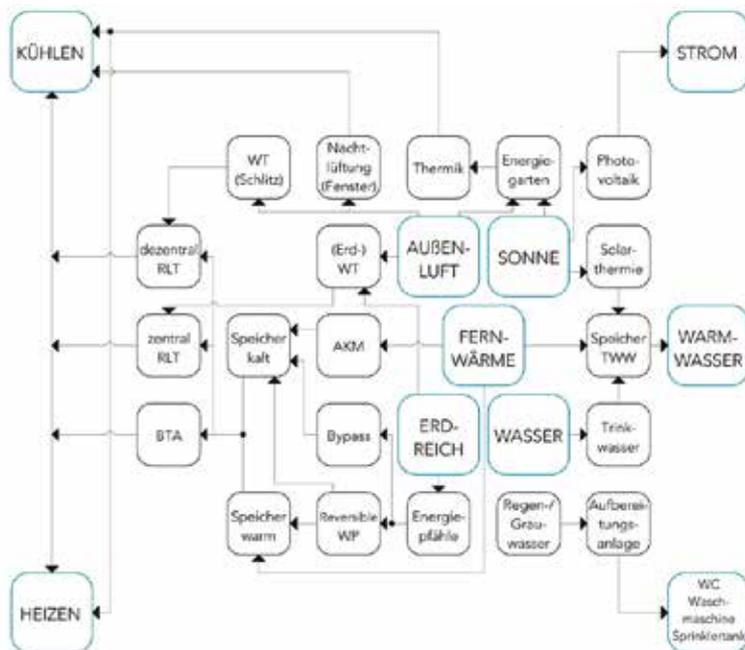
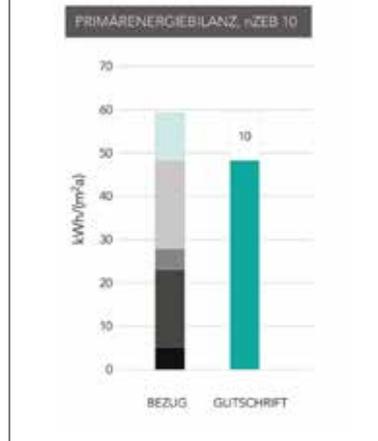
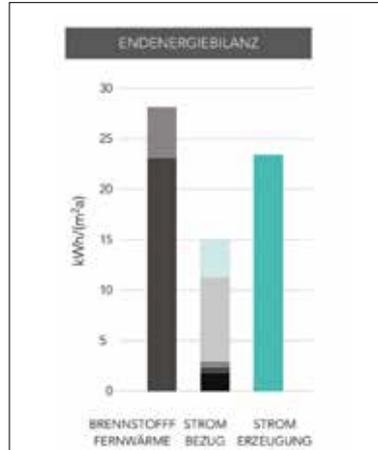






MINDESTANFORDERUNG AN DEN SOMMERLICHEN WÄRMESCHUTZ

		WOHNEN	ECKBÜRO	ENERGIEGÄRTEN
NETTOGRUNDFLÄCHE	A_{n,m^2}	54	20	645
NETTOVOLUMEN	V_n,m^3	161	24	999
ORIENTIERUNG		10°SW	NO/50°	NW/NO/50°
NACHLÜFTUNG		2 1/h	5 1/h	5 1/h
SCALARWIRKSAMER FLÄCHENANTEIL	f_{sw}	0,58	1,21	1,38
GESAMTENERGIEDURCHLASS	g_{tot}	0,13	0,13	0,13
NORIK SONNENSTRAGLENERGIEWERT	S_{sol}	0,07	0,15	0,18
HÖCHSTER ZUL. SONNENSTRAGLENERGIEWERT	S_{zul}	0,13	0,19	0,18
TRAGFÄHIGKEIT	$S_{max} \times S_{zul}$			



Anerkennung

Norbert Jundt

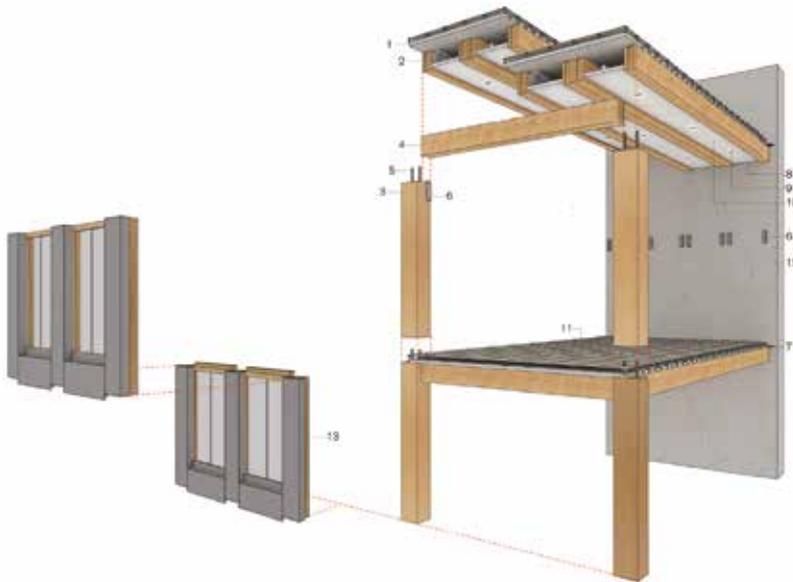
Philipp Längst

Universität Stuttgart

Der Woodrise-Tower überzeugt die Jury insbesondere aufgrund seiner innovativen Holz-Beton-Verbundkonstruktion. Die Trennung von Büro und Wohnen wird in diesem Entwurf konsequent geführt, allerdings drückt sich die Nutzung nicht

in den Fassaden gestalterisch aus. Der integrale Ansatz innovativer Konstruktion, Gebäudetechnik und Fassade reflektiert eine realistische Herangehensweise ohne innovative Risiken.





Holz-Beton-Verbunddecke

1. 60 mm SIB-FT C45/55
2. 420 mm BSH GI 36 c mit Schubleiste
3. 450 mm BSH GI 70, Buchen-FSH
4. 450 mm BSH GI 70, Buchen-FSH
5. Stahldorn
6. Schweißverbinder
7. Anschlussbewehrung in Bewehrungsteche, vergossen

Ausbau

8. Abgehängte Decke
9. LED Spotlicht
10. Feinsprühschranke / Feuermeld
11. 60 mm Aufgeständerter Boden
12. 400 mm Kernwand

Fassaden Element

13. Wärmeschutzverglasung in Holz-Alu-Verbundrahmen
Sonnenschutz Raffstore Aluminium

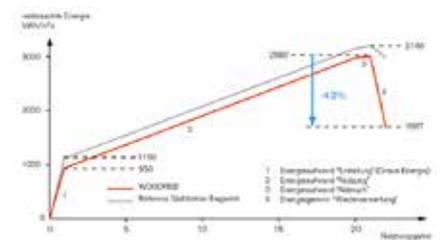
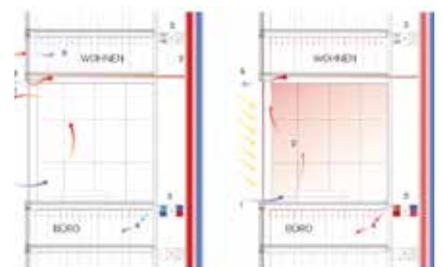
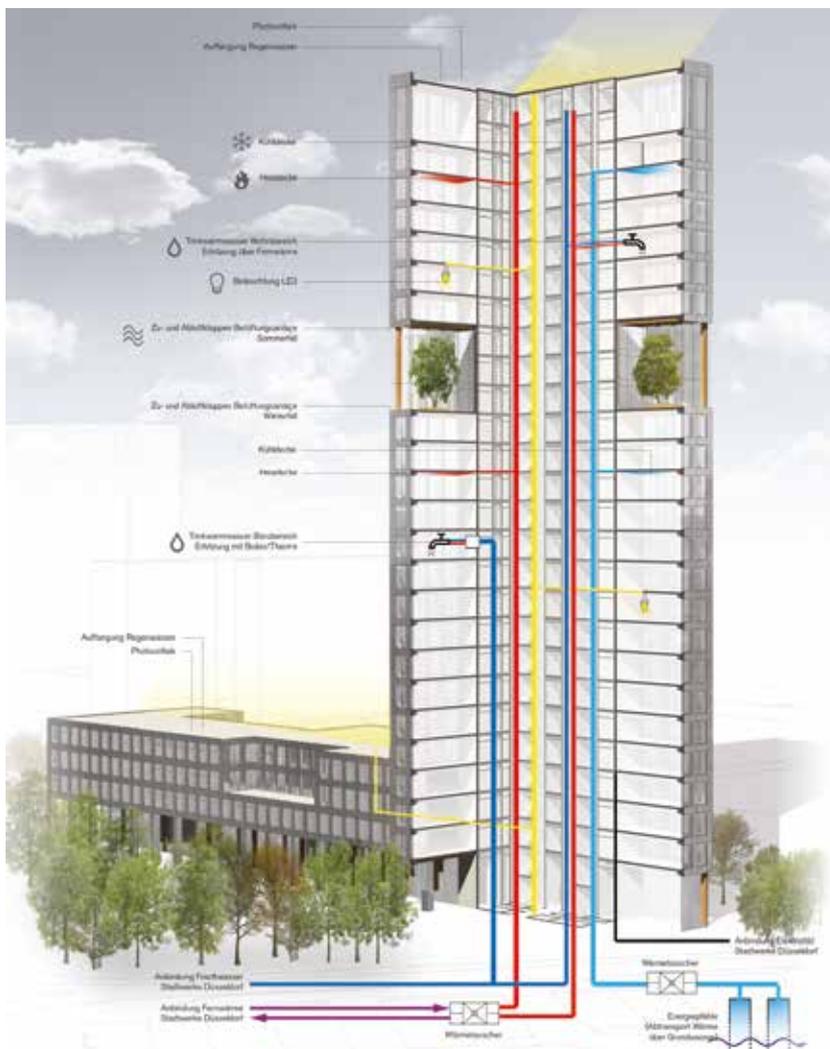
Fassadenelemente vorgefertigt
3mm Aluminium gebürstet
80 mm Unterkonstruktion hinterlüftet
18 mm Zementgebundene Spanplatte
320 mm Wärmedämmung
Mineralfolle
18 mm OSB
Dampfsperre

33mm Vorsatzschale
15 mm Gipskartonplatte



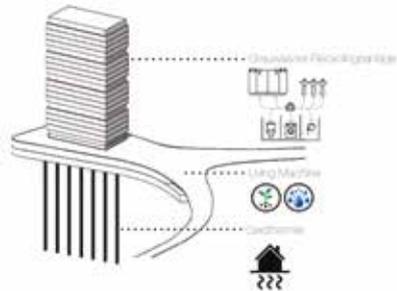
Einstufung in Energieeffizienzkategorie nach EN15603

Prognosegebäude gemäß EN15603 (siehe hierzu die Anlage 22b-1c)
Bezugsenergiegebäude WOODRIB: $Q_E = 41,7 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Bezugsenergiegebäude WOODRIB: $Q_E = 47,8 \text{ kWh/m}^2\text{a}$



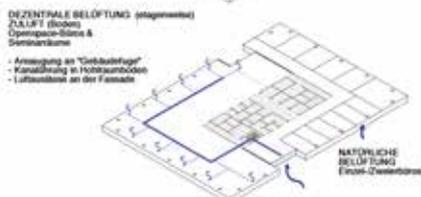
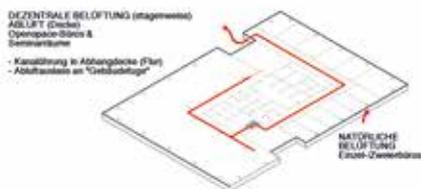
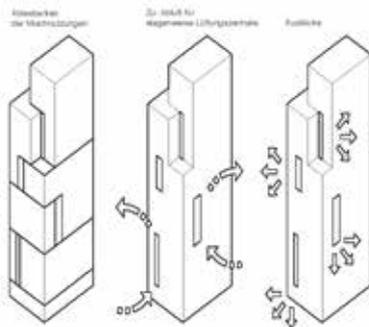
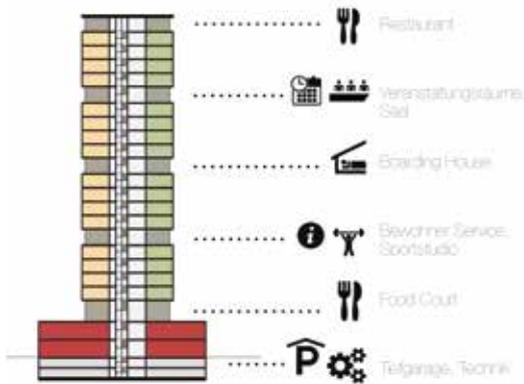
Engere Wahl

Die nachfolgenden Entwürfe haben sich für die Endrunde in Leipzig qualifiziert (Reihenfolge nach Eingang der Einsendung).



Saskia Hofmann
Jennifer Pfadt
Katrin Riester
Laura Sepp

Karlsruher Institut für
Technologie



Lukas Buckermann
Marcel Gocht
Boris Lebedev
Jens Szonn
Marius Tebart

Fachhochschule
Düsseldorf

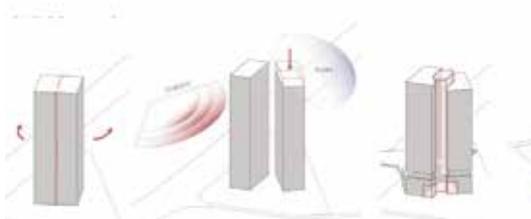
Max Schwarzbach
Natalie Ulrich

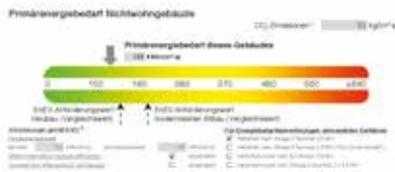
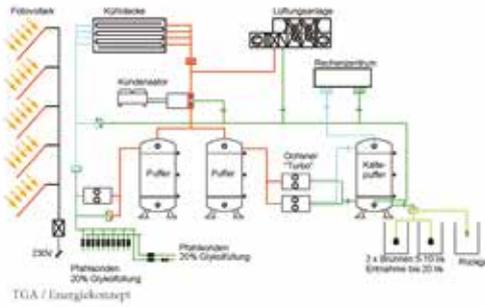
BTU
Cottbus-Senftenberg



Andreyana Andreeva
Minko Balevski
Theresa Sester

Karlsruher Institut für
Technologie



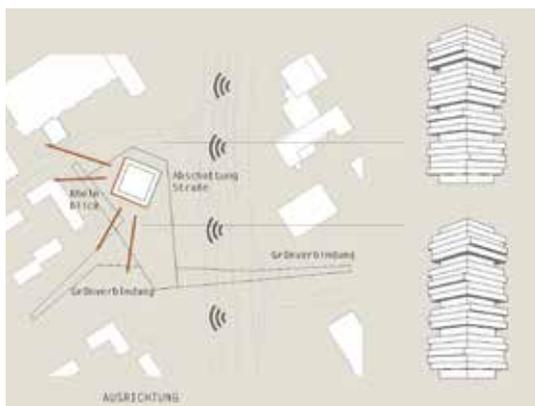


Robert Athner
Yvonne Kriege
Sarah Lüders
Regina Schulze

Hochschule Anhalt

663308111 111	110 W	2 Zimmer	9 x
	120 W	2 Zimmer, Balkon	2 x
663416 111	110 W	2 Zimmer	0 x
	115 W	2 Zimmer	1 x
	117 W	2 Zimmer	2 x
	120 W	2 Zimmer	2 x
	125 W	2 Zimmer	2 x
66362111	95 W	1 Zimmer, 2 Terrassen	10 x
	75 W	1 Zimmer	15 x
	107-108 W	2 Zimmer, 2 Terrassen	19 x
	114-115 W	1 Zimmer, 1-2 Terrassen	2 x

WOHNUNGSSCHLÜSSEL

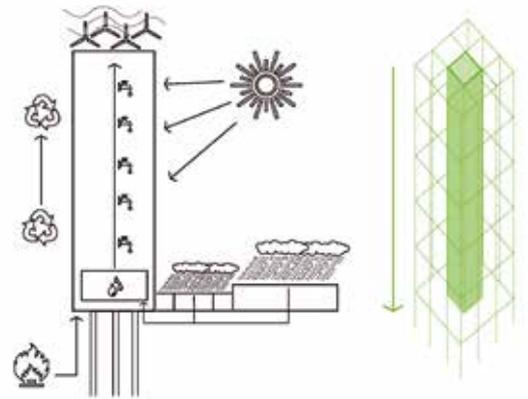


Felix Kempf
Anna-Lisa Korherr
Friederike Trennheuser

Karlsruher Institut für
Technologie

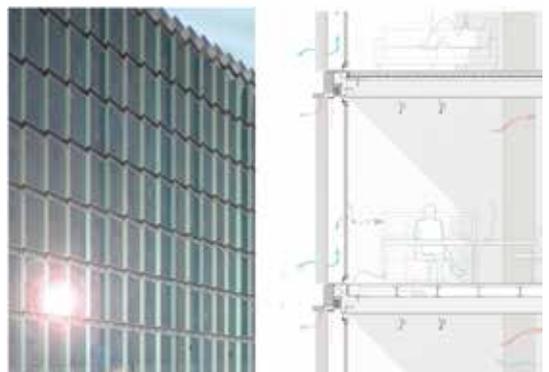
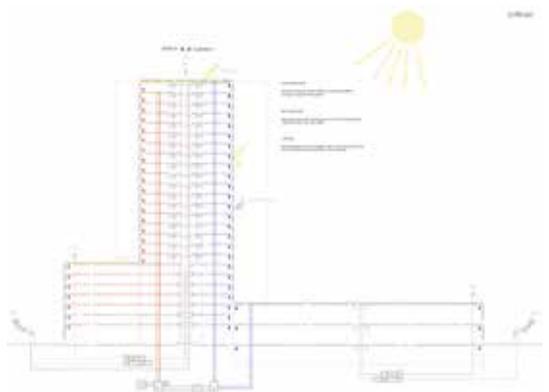
Katharina Einig
Lisa Hofmann
Hannah Trick

Karlsruher Institut für
Technologie



Carolin Eickmeier
Jallee Litche
Laura Waanders
Michael Münch

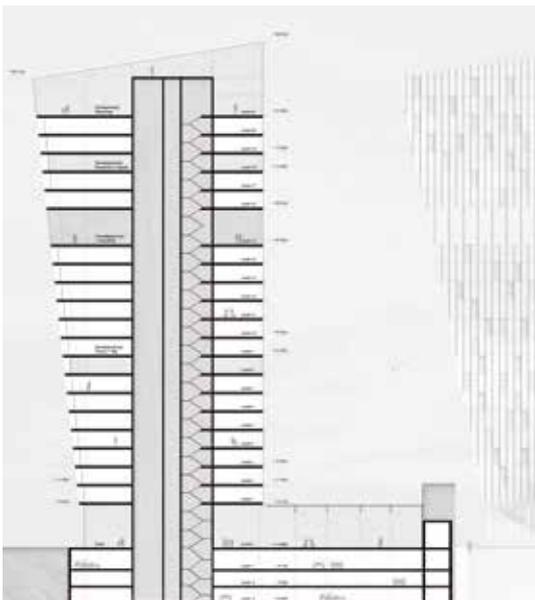
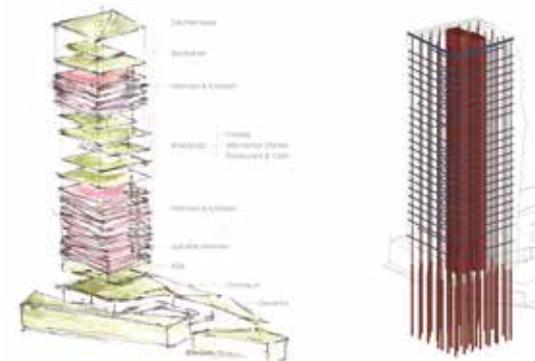
Leibniz Universität
Hannover





Alexander Baumann
Nadine Hauff
Nicole Katzmarek
Magdalena Kowalska
Julia Specker
Marta Swieboda

Hochschule Karlsruhe
Technik und Wirtschaft



Enrico Eska
Johannes Hock
Carolin Schäfer

Fachhochschule Erfurt

Nadja Keller

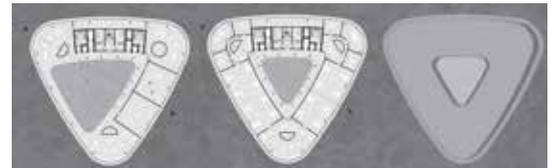
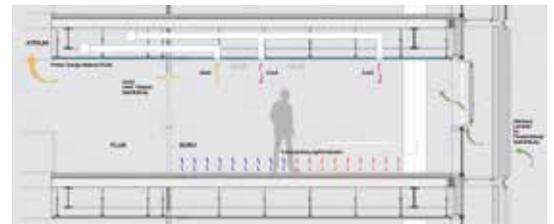
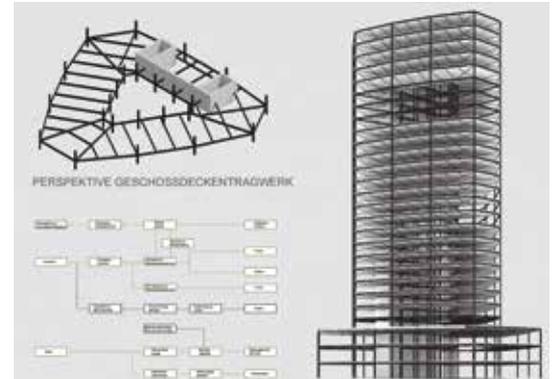
Moritz Scheuring

Claudette Segl

Philipp Trenkle

Johannes Wawrzinek

Hochschule Coburg



David Dahinten

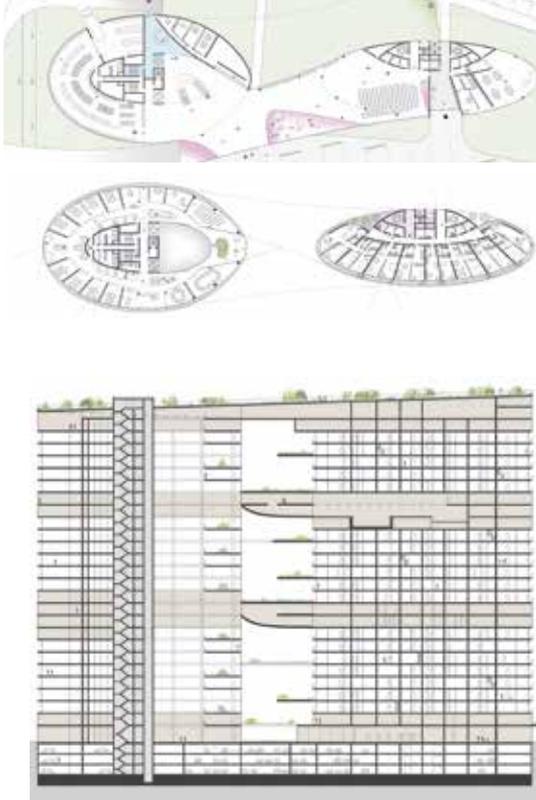
Marc Ducht

Philipp Six

Reinhold Wust

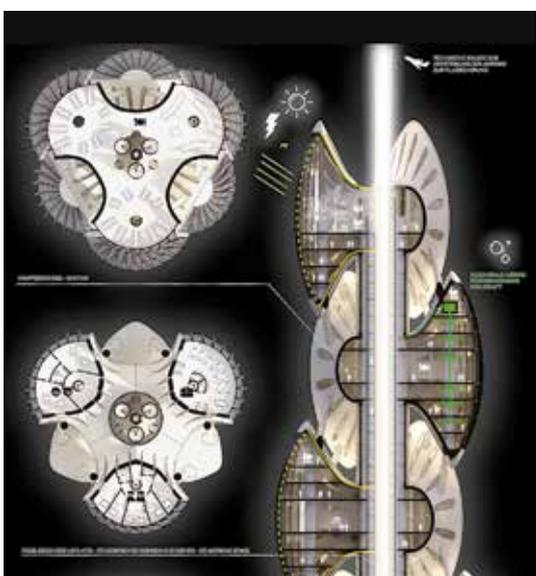
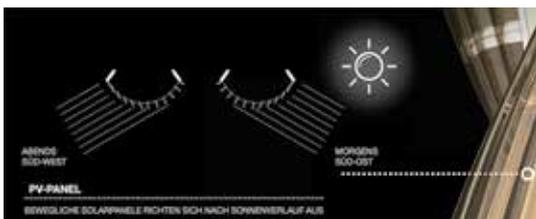
Fachhochschule Erfurt





Gregor Gebuhr
Florian Mörsch
Fabian Weber
Kristina Wißmann

Bergische Universität
Wuppertal



Eduard Blank
Aliaksei Karol
Tim Khuong-Duc
Thomas Krichel
Joshua Schumacher
Benedikt Wagner

RWTH Aachen

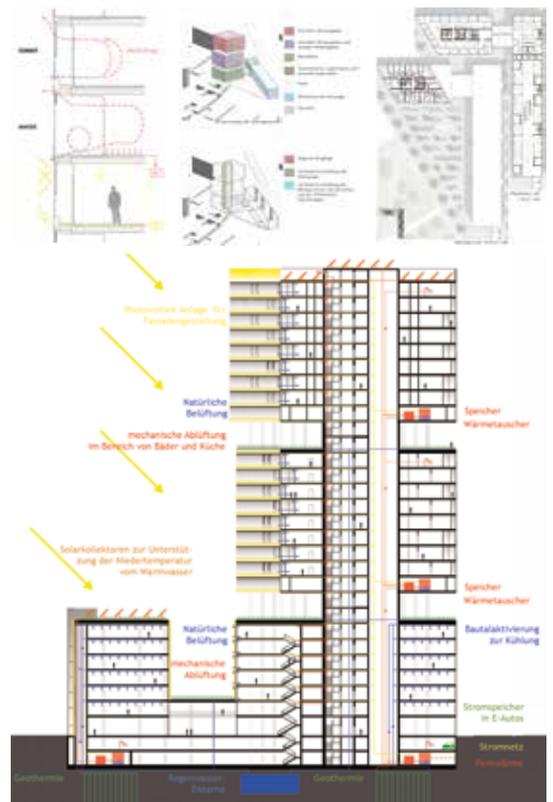
Daniel Hütt
Sebastian Wendt
Jan Diestegge

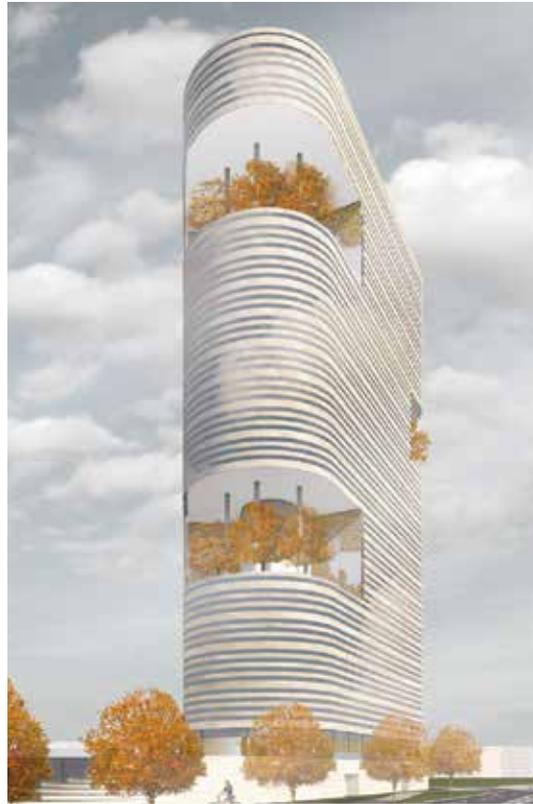
Bergische Universität
Wuppertal



Nazzareno Diego Ciccone
Maria Carmela Famà
Maite Tamara Molina
Luis Francisco Vasco Escobar

Karlsruher Institut für
Technologie



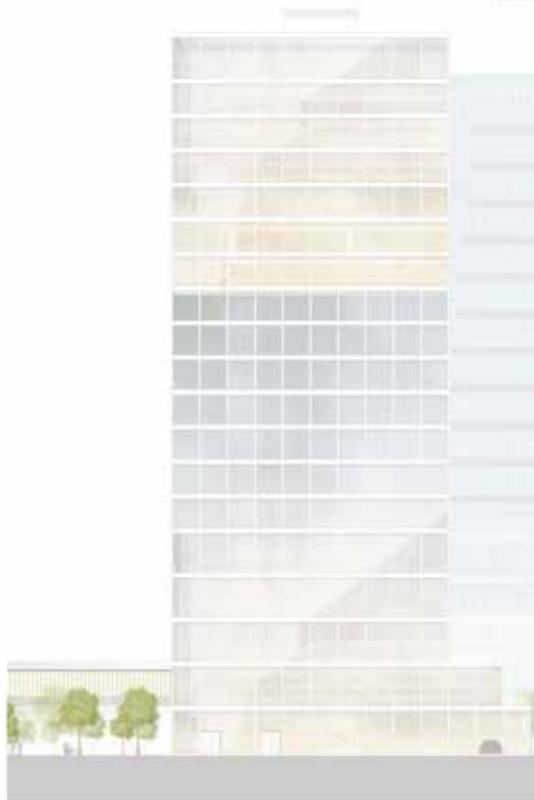


Christian Eiding
Stefan Freiberg
Liesa Giese
Caroline Seifert

Hochschule Anhalt
Fachhochschule Erfurt

Weitere Teilnehmer

Nachfolgend werden alle weiteren zum Wettbewerb zugelassenen Entwürfe vorgestellt (Reihenfolge nach Eingang der Einsendung).



Sandra Anton
Maria Blunk
Ron Friedrich
Anna-Luise Menz
Stefanie Peetz
Monique Zimmermann

Hochschule Anhalt
Fachhochschule Erfurt

rechts:

Junghee Park
Shunjun Sun

BTU
Cottbus-Senftenberg



Chris Krause
Norman Strzelecki
Victoria Büttner

Hochschule Anhalt

rechts:

Rebecca Baum
Anna-Lena Linke
Frederik Wedel

Leibniz Universität
Hannover

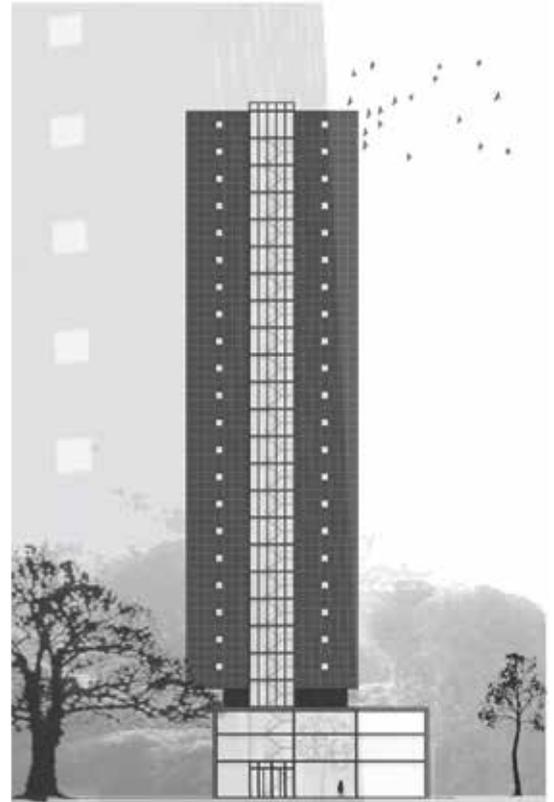
Philipp Eulgem
Arwid Füllmann
Sergio González
Felix Krükel
Andrea Molina

Fachhochschule Köln

rechts:

Lukas Buckermann
Marcel Gocht
Arne Gronemann
Boris Lebedev
Jens Szonn

Fachhochschule
Düsseldorf



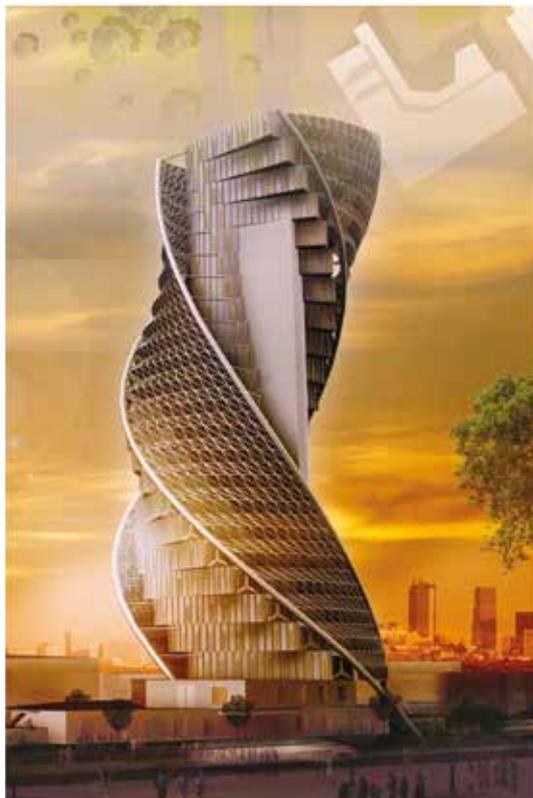
Wolfgang Klein
Jakob Schäuble
Tim Abraham
Michael Rohde
Danny Kowalewski

Beuth Hochschule für
Technik Berlin

rechts:

Simone Munz
Miriam Heer
Jinze Li
Christian Timothy
Müller

Karlsruher Institut für
Technologie





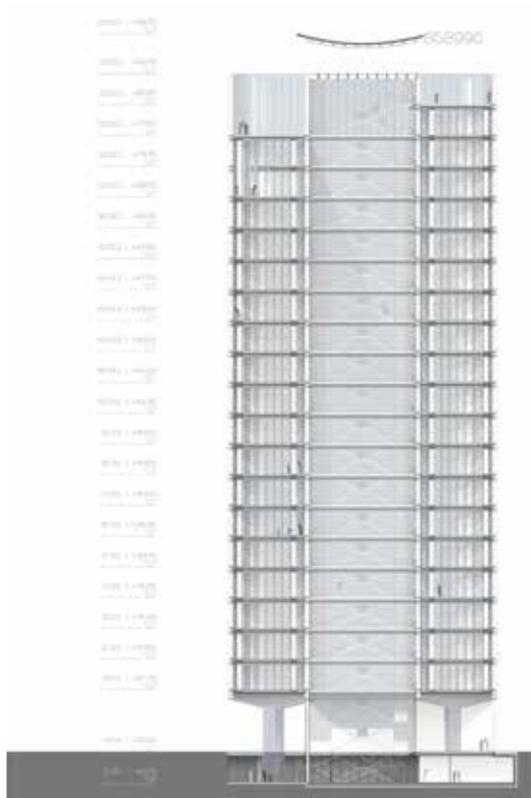
Lukas Buckermann
Marcel Gocht
Nils Kunkel
Boris Lebedev
Jens Szonn

Fachhochschule
Düsseldorf

rechts:

Jannick Höper
Matthias Keul
Björn Pelzer
Albert Popp

Fachhochschule Köln



Manuel Hafen
Patrick Häussermann
Joachim Stieger
Till Walter

Karlsruher Institut für
Technologie

rechts:

Florian Bernhardt
Sebastian Kliemchen
Benjamin Stein

Fachhochschule Erfurt

Franziska Putze
Martin Wetzck
Marko Wichert

Hochschule Anhalt
Fachhochschule Erfurt

rechts:

Cybell Bassil
Aleksandra Eggers
Kledia Luniku

Leibniz Universität
Hannover
RWTH Aachen



Lukas Buckermann
Marcel Gocht
Boris Gocht
Ebru Ilter
Jens Szonn

Fachhochschule
Düsseldorf

rechts:

Andrej Allerdings
Rick Munzert
Sebastian Steinmetz

Fachhochschule Erfurt





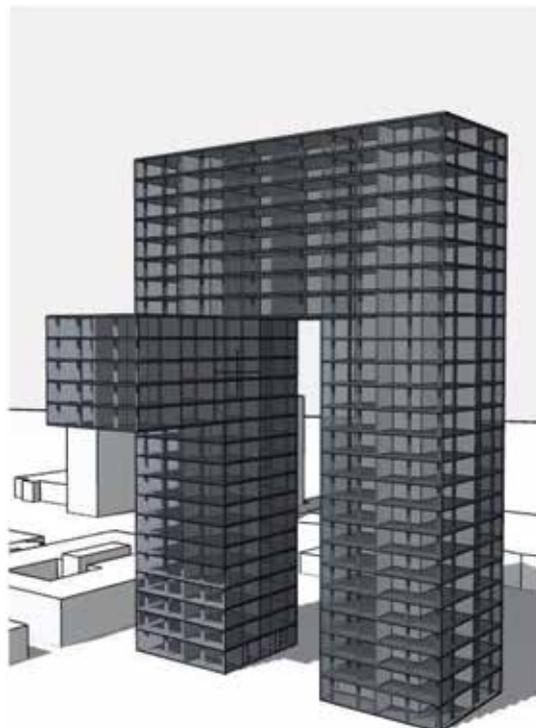
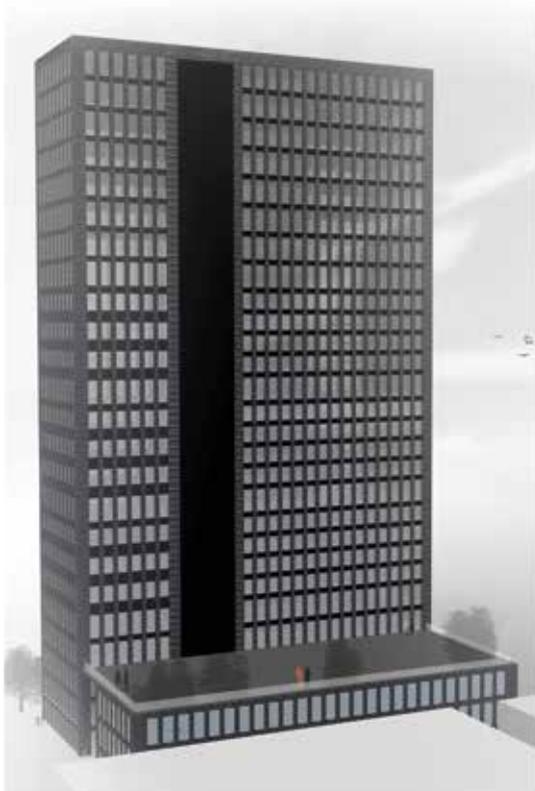
Robert Bärwald
Carolin Julia Grüßing
Lisa Kaiser
Christop Kaiser

Fachhochschule Erfurt

rechts:

Albert Leonte
Jennifer Löwe
Janusch Töpler

Universität Stuttgart



Jessica Ayala
Björn Oertel
Lisa Pöhlmann
Julia Werner

Hochschule Coburg

rechts:

Christian Amelung
Dana Bruntsch
Maria Seibert
Dustin Stephan
Annemarie Tischer
Sascha Wilk

Hochschule Anhalt
Fachhochschule Erfurt

Adrian Braun
Tobias Bräunig
Sina Jungclaus
Hendrik Wetzke

Hochschule Anhalt
Fachhochschule
Westküste

rechts:

Oskar Döpfer
David Nigl
Diana Sauerbrey
Alex Seiter

RWTH Aachen



VDI-Wettbewerb Integrale Planung Energieeffizientes Hochhaus Auslober und Organisation



Ideeller Träger



Freundliche Unterstützung



Landeshauptstadt
Düsseldorf



Medienpartner



Vorschau

Nach dem Wettbewerb ist vor dem Wettbewerb...

Das nächste Thema des WIP steht bereits fest: die Neugestaltung und der Ausbau des Bahnhofs Köln Messe/Deutz. Ausschreibungsunterlagen zum Wettbewerb sind unter www.vdi.de/bahnhof verfügbar. Die Kick-off-Veranstaltung zum Wettbewerb findet am 06. November 2015 in Köln statt. Letzter Termin zur Einreichung der Wettbewerbsbeiträge ist der 31. März 2016. Für die Jury konnten Experten wie z. B. Christoph Ingenhoven gewonnen werden.



VDI

VDI-Wettbewerb Integrale Planung „Bahnhof Köln Messe/Deutz“

Förderung des „integralen Planens“ schon im Studium durch die Zusammenarbeit aller am Bau beteiligten Ingenieure an einem gemeinsamen Projekt.

- Wettbewerbsunterlagen ab August 2015 verfügbar
- Einsendeschluss der Wettbewerbsbeiträge 31. März 2016
- Teilnahmeberechtigt sind Studierende der Architektur, des Bauingenieurwesens, der Gebäudetechnik, des Facility-Managements und verwandter Studienrichtungen an deutschsprachigen Universitäten und Fachhochschulen
- Preisgelder in Höhe von 9 000 € und Sachpreise

CASPAR LUDWIG
OPLÄNDER STIFTUNG
Förderer des Wettbewerbs



Weitere Informationen und Kontakt: www.vdi.de/bahnhof

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik

© 2015 VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik

Impressum

Herausgeber

VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V.
VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik
Dipl.-Ing. Christof Kerkhoff
Telefon 0211 6214-645
kerkhoff@vdi.de

www.vdi.de/gbg
www.vdi.de/wip

Titelfoto

Ali Tarek Ali El-Elemi, Kevin Gallas-Mayer,
Kai Hofmann, Sebastian Probst,
Eva-Maria Ullrich, Hochschule Coburg

Erschienen: September 2015