

18. Wahlperiode

**Schriftliche Anfrage**

**des Abgeordneten Andreas Otto (GRÜNE)**

vom 21. Februar 2019 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 21. Februar 2019)

zum Thema:

**Bauen mit Holz - Forschung und Anwendung, hier Technische Universität Berlin**

und **Antwort** vom 05. März 2019 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 07. März 2019)

Herrn Abgeordneten Andreas Otto (GRÜNE)

über

den Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

**A n t w o r t**  
**auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/17 976**  
**vom 21. Februar 2019**  
**über Bauen mit Holz - Forschung und Anwendung,**  
**hier Technische Universität Berlin**

---

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Die Anfrage betrifft Sachverhalte, die der Senat nicht ohne Beiziehung der Technischen Universität Berlin (TU) beantworten kann. Daher wurden diese um Stellungnahme gebeten.

1. Welche Institute bzw. Fachgebiete der TU Berlin befassen sich mit Forschung und Anwendung von Holz als Baustoff?

Zu 1.:

Es befassen sich sowohl das Institut für Architektur als auch das Institut für Bauingenieurwesen der Fakultät VI – Planen Bauen Umwelt der TU mit Holz als Baustoff. Am Institut für Architektur sind dies die Fachgebiete „Konstruktives Entwerfen und klimagerechte Architektur“, „Entwerfen und Baukonstruktion“ sowie „Städtebau und nachhaltige Stadtentwicklung“, am Institut für Bauingenieurwesen die Fachgebiete „Entwerfen und Konstruieren – Verbundstrukturen“, „Bauphysik und Baukonstruktionen“ sowie „Bauwirtschaft und Baubetrieb“. (Details siehe Liste der Fachgebiete und thematischen Schwerpunkte in Anlage 1).

2. Welche aktuellen oder kürzlich abgeschlossenen Forschungsvorhaben der TU Berlin haben das Bauen mit Holz zum Gegenstand?

Zu 2.:

Da es sich um eine Vielzahl von Forschungsvorhaben und Projekten handelt, werden diese in einer Liste in Anlage 2 dargestellt.

3. Welche Zusammenarbeit besteht zwischen den Fachgebieten der TU Berlin, die zum Bauen mit Holz forschen, und der eigenen Bauabteilung der TU Berlin?

Zu 3.:

Die Fachgebiete „Konstruktives Entwerfen und klimagerechte Architektur“ und „Entwerfen und Konstruieren – Verbundstrukturen“ kooperieren und wirken im Baubeirat der TU mit. Das Fachgebiet für „Entwerfen und Baukonstruktion“ arbeitet seit etwa zwei Jahren mit der Bauabteilung zusammen, sowohl in der Konzeptionsphase von Campuserweiterungsprojekten, bei Bachelor- und Masterarbeiten, als auch hinsichtlich experimenteller Kleinbauten im Maßstab 1:1, im Design-Build Verfahren.

4. Welche Forschungsergebnisse der Fachgebiete der TU Berlin, die zum Bauen mit Holz forschen, wurden in der Vergangenheit durch die TU Berlin selbst umgesetzt? Welche Projekte gibt es aktuell?

Zu 4.:

Für den Forschungspavillon „Der Weiße Pavillon“, 2012, gefördert von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, übernahm die Bauabteilung der TU die Bauherrenschaft und unterstützte das Projekt personell und finanziell.

Das Fachgebiet „Konstruktives Entwerfen und klimagerechte Architektur“ hat das Projekt „Building Cycle als DesignBuild–Projekt“ in Kooperation mit 36 Architekturstudierenden der TU Berlin und diversen Akteuren der Zivilgesellschaft umgesetzt. Das Gebäude beherbergt heute die Holzbau-Infozentrale des „Natural Building Lab“ auf dem „Vollgut“-Gelände in Berlin-Neukölln.

Das Forschungsprojekt `Parametrisches Entwerfen und intelligente Produktion aus Holz` des Fachgebiets „Städtebau und nachhaltige Stadtentwicklung“ wird als Teil des TU-Stands für Produktionsverfahren, zusammen mit dem Lehrstuhl „Nachhaltige Unternehmensentwicklung“ von Prof. Dr.-Ing. Holger Kohl (Fakultät V, Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb), auf der Hannover Messe vom 01.04.2019 bis zum 05.04.2019 ausgestellt.

Die Umsetzung von eigenen Forschungsergebnissen des Bauingenieurwesen-Fachgebiets „Entwerfen und Konstruieren – Verbundstrukturen“, alle in Zusammenarbeit mit dem Institut für Architektur, erfolgte bisher bei kleinen, oft experimentellen Bauten im In- und Ausland und bei Pavillons.

Zu den aktuellen Projekten finden sich weitere Informationen in der Anlage 2.

5. Welche Zusammenarbeit besteht zwischen den Fachgebieten der TU Berlin, die zum Bauen mit Holz forschen, und anderen Institutionen des Landes Berlin (Senatsverwaltungen, Wohnungsbaugesellschaften, andere Landesunternehmen)?

Zu 5.:

Das Fachgebiet „Konstruktives Entwerfen und klimagerechte Architektur“ arbeitet zusammen mit der Abt. Abfallwirtschaft und nachhaltige Beschaffung der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz bis April 2019 an einer Marktstudie zum Bauen mit Holz in Berlin. Es bestehen Kooperationen zum zirkulären Bauen und zur Vermeidung von Abfall im Bauwesen und im Betrieb von Gebäuden. Weiterhin wirkt das Fachgebiet ebenso bis April 2019, gemeinsam mit dem Fachgebiet „Entwerfen und Baukonstruktion“ an der

„Expertise zum Planen und Bauen mit Holz im Land Brandenburg“ für das Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung, Brandenburg.

Das „Natural Building Lab“ des Fachgebietes „Konstruktives Entwerfen und klimagerechte Architektur“ steht mit verschiedenen Landesbehörden, Verbänden und Firmen in Berlin, Brandenburg und darüber hinaus in Kontakt und wird am Aufbau des Holzbaclusters Berlin-Brandenburg mitwirken. 2018 fand eine internationale Tagung zum urbanen Holzbau im Rahmen des „Make City“-Festivals statt (Re:Grow Berlin). Für den 17. Mai 2019 ist das Fachsymposium „LowTech im Gebäudebereich“ in Kooperation mit dem Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, dem Bundesinstitut für Bau- Stadt- und Raumforschung, sowie der Architektenkammer geplant.

Das Fachgebiet „Entwerfen und Konstruieren – Verbundstrukturen“ forscht seit 2019 zusammen mit der Berliner Immobiliengesellschaft „Berlinovo“ und weiteren Industriepartnern zu „Integralen Klimaaktive HBV-Deckensystemen“. Ziel ist eine deutliche Kostensenkung für die Deckenkonstruktionen in mehrstöckigen urbanen Holzbauten.

Das Fachgebiet „Städtebau und nachhaltige Stadtentwicklung“ kooperiert mit der AG Wohnen von Berlin Partner zur Entwicklung einer stadtweiten Infrastruktur für Bauen mit Holz und mit der Wohnbaugesellschaft WBM in der internationalen Zusammenarbeit im Kontext des EU-geförderten European Institute of Innovation & Technology (EIT) Climate Knowledge and Innovation Community (KIC). Weiterhin ist das Fachgebiet in Kooperation mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, mit Wohnbaugesellschaften, Berlin Partner und dem Verband der Deutschen Säge- und Holzindustrie (DeSH) an der Vorbereitung des Projektes „Tempelhof Hangar 7 City Making as Creative Industry / Year 1 Wood construction as urban infrastructure“ beteiligt. Eine Mitwirkung des Fachgebietes am „Berlin Data Atlas“ in Bezug auf Holz und zirkuläre Produktionssysteme ist geplant. Der Atlas ist eine Smart-City-Kooperation von Berlin Partner, Technologiestiftung Berlin, einigen Berliner Wohnbaugesellschaften und den Ver- und Entsorgern Berlins und soll Infrastrukturen für eine urbane Wertschöpfungskette entwickeln und dokumentieren.

6. Welche Forschungsergebnisse der Fachgebiete der TU Berlin, die zum Bauen mit Holz forschen, wurden in der Vergangenheit durch andere Institutionen des Landes Berlin (Senatsverwaltungen, Wohnungsbaugesellschaften, andere Landesunternehmen) umgesetzt?

Zu 6.:

Das Projekt „PLUG-IN“ des Fachgebiets „Entwerfen und Baukonstruktion“ entstand 2018 in Zusammenarbeit mit Berliner Wohlfahrtsverbänden.

Weitere frühere Forschungsprojekte des Fachgebietes „Entwerfen und Konstruieren“ werden nach ihrem Abschluss derzeit noch von den Partnern umgesetzt; dies betrifft die in der Anlage 2 ausführlich gelisteten Projekte „Biogene Faserverbundlamelle“ (2010-2012; Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)-Forschungsprojekt), „Hybride Holzkonstruktionen mit Polyurethan“ (2011-2013; Zukunft-Bau-Forschungsprojekt), „Simple Tech“ (2013-2015, ZIM Forschungsprojekt) und Holzfeuchte-Detektion (2013-2015, ZIM Forschungsprojekt). Das ZIM wird von Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert, die Forschungsinitiative Zukunft Bau vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.

7. Wie bewertet der Senat den Beitrag der TU Berlin zum Aufbau eines Holzbaclusters Berlin-Brandenburg und zur Anwendung des Holzbaus im Bereich des öffentlichen und privaten Bauens?

Zu 7.:

Soweit die Aktivitäten der TU Berlin dem Senat im Einzelnen bekannt sind, begrüßt er jene, die dazu dienen, den Holzbau im öffentlichen und privaten Bauen auszuweiten. Aufgrund der Vielfalt der Forschungsansätze und der Projekte ist davon auszugehen, dass sich aus der Weiterentwicklung eines Holzbau-Clusters Berlin-Brandenburg positive Synergieeffekte für eine moderne Baupraxis, für die Ausbildung von Studierenden, für den Umweltschutz und für das produzierende Betriebe ergeben können.

Berlin, den 5. März 2019

In Vertretung

Steffen Krach

Der Regierende Bürgermeister von Berlin

Senatskanzlei - Wissenschaft und Forschung –

## Anlage 1 zur Antwort auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/17 976

Zu Frage 1:

Liste der Fachgebiete und thematischen Schwerpunkte, die sich mit Holzbau befassen

a) am Institut für Architektur der Fakultät VI

Fachgebiet	<b>Konstruktives Entwerfen und klimagerechte Architektur</b>
Professor/in	<b>Prof. Eike Roswag-Klinge</b>
Natural Building Lab: <a href="http://www.nbl.berlin">www.nbl.berlin</a>	
Schwerpunkt im Master-Studiengang: Natural Build, vertiefende Entwurfslehre zum Bauen mit Holz, Lehm, Bambus und weiteren Naturbaumaterialien in Deutschland, Europa und global	
Aufbau einer Forschungs- und Lehrwerkstatt, in der prototypisch bis zum Maßstab 1:1 gearbeitet wird	
Netzwerk mit diversen Akteuren zum Bauen mit Holz in der Region Berlin Brandenburg; Mitbegründer des Netzwerkes „DieNachwachsendeStadt“	

Fachgebiet	<b>Entwerfen und Baukonstruktion</b>
Professor/in	<b>Prof. Ralf Pasel</b>
Forschung zu Konstruktionen und Praktiken im Holzbau, insbesondere anhand der Anwendung experimenteller Holzbauten.	
Forschung zum Einsatz von Holz im Wohnungsbau (oder dessen Umfeld) und im ländlichen Raum, insbesondere hinsichtlich der Entwicklung modularer Holzbausysteme.	
Prototypen im Maßstab 1:1 und Durchführung sogenannter Design-Build Projekte	
Am Fachgebiet sind mehrere Projekte entstanden, die zum Thema Holzbau ausgezeichnet wurden.	

Fachgebiet	<b>Städtebau und nachhaltige Stadtentwicklung</b>
Professor/in	<b>Prof. Raoul Bunschoten</b>
Intelligente Produktionssysteme für Holzbau (in Zusammenarbeit mit Lehrstuhl Prof. Kohl, Fraunhofer IPK), Gestaltung von Wertschöpfungsketten Industrie 4.0, von Partizipation bis Real Labor, Zirkularität in der Bauindustrie	
Parametrisch basiertes Design für agile und adaptive Holzbausysteme, Einsetzung auf Messen (eWorld, CEBIT, Hannover) und Smart City EXPO Barcelona	
Internationale Kooperation in China und Indonesien zur Entwicklung von Produktionssystemen für Massenkonstruktion von bezahlbaren Wohnungen	
Vorbereitung von Lehrprojekt: Berlin intelligent urban infrastructure for Wood Production of affordable Housing, Sommersemester 2019. Entwicklung nachhaltiger urbaner Produktionssysteme.	

b) am Institut für Bauingenieurwesen der Fakultät VI

Fachgebiet	<b>Entwerfen und Konstruieren – Verbundstrukturen</b>
Professor/in	<b>Prof. Dr.-Ing. Volker Schmid</b>
Seit 2007 wird der Holzbau am Institut für Bauingenieurwesen durch das Fachgebiet Entwerfen und Konstruieren – Verbundstrukturen intensiv gelehrt und beforscht. Entsprechend seinem Namen forscht das Fachgebiet Entwerfen und Konstruieren – Verbundstrukturen zu hocheffizienten, kostengünstigen und damit zukunftsweisenden	

Hybridkonstruktionen. Dabei wird z.B. Holz mit anderen Werkstoffen wie Beton oder Faserverbundkunststoffen zu leistungsfähigen Verbundkonstruktionen kombiniert, um so die technischen Grundlagen für den mehrstöckigen urbanen Holzbau bis hin zum Holzhochhausbau weiterzuentwickeln und grundlegend zu erforschen

Fachgebiet	<b>Bauphysik und Baukonstruktionen</b>
Professor/in	<b>Prof. Dr.-Ing. Frank U. Vogdt</b>
Das Fachgebiet Bauphysik und Baukonstruktionen beschäftigt sich u.a. mit den grundlegenden Problemen des Feuchte-, Wärme- und Schallschutzes für Wand- und Deckensysteme in unterschiedlichsten Gebäudetypen, so auch von Holzgebäuden. Die Einhaltung der bauphysikalischen Grundforderungen stellt für die naturgemäß leichten und ökologischen Holzbauten eine besonders große Herausforderung dar.	

Fachgebiet	<b>Bauwirtschaft und Baubetrieb</b>
Professor/in	<b>Prof. Dr.-Ing. Matthias Sundermeier</b>
Die leichte, schnelle und qualitätssichere Holzbauweise eignet sich hervorragend zur modularen Vorfertigung als voll ausgerüstete Großtafel oder gar als ganzes Raummodul. Große Holzbaubetriebe sind Vorreiter bei der Implementierung moderner, computergestützter Planungs- und Fertigungstechniken und von BIM (Building Information Modeling). Die Holzbauweise und die betrieblichen Abläufe im Holzbau sind deshalb ein wesentliches Forschungsfeld des Fachgebietes Bauwirtschaft und Baubetrieb.	

## Anlage 2 zur Antwort auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/17 976

Zu Frage 2: Welche aktuellen oder kürzlich abgeschlossenen Forschungsvorhaben der TU Berlin haben das Bauen mit Holz zum Gegenstand? - Liste der Forschungsvorhaben und Projekte, die sich mit Holzbau befassen

a) Institut für Architektur der Fakultät VI

Fachgebiet	<b>Konstruktives Entwerfen und klimagerechte Architektur</b>
Professor/in	<b>Prof. Eike Roswag-Klinge</b>
Mitwirkung an der „Expertise zum Planen und Bauen mit Holz im Land Brandenburg“ für Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung, Brandenburg (Übergabe im April 2019)	
Mitwirkung an der „Marktstudie zum Bauen mit Holz in Berlin“ Senatsverwaltung für Umwelt Verkehr und Umweltschutz (Übergabe im April 2019)	
„BiMoKA, Entwicklung von Bildungsmodulen zu klimaresilienter Architektur“ beinhaltet das Bauen mit LowTech Bausystemen aus Holz und Lehm, Laufzeit bis 2021	
Kooperation mit dem EU-Forschungsvorhaben RE4 zum zirkulären Bauen mit Altholz ( <a href="http://www.re4.eu">http://www.re4.eu</a> ) über Entwurfsstudio Building Cycle ( <a href="https://nbl.berlin/BUILDinG-CYCLE">https://nbl.berlin/BUILDinG-CYCLE</a> ), realisiert in 2018	
Sonderpreis Bundeswettbewerb HolzbauPlus (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2018)	
Baupraktikum: Entwicklung und Bau von Fassadenelementen aus Altholz, im Sommersemester 2019	

Fachgebiet	<b>Entwerfen und Baukonstruktion</b>
Professor/in	<b>Prof. Ralf Pasel</b>
Im Rahmen des Forschungsvorhabens „Home Not Shelter!“ werden derzeit mehrere Holzbauten durchgeführt.	
Der modulare Holzbau zur Erweiterung des räumlichen Angebotes für Flüchtlingsunterkünfte PLUG-IN ist bereits 2x realisiert worden und befindet sich im Übertragungsmodus auf andere Standorte in Süddeutschland und den Niederlanden.	
Mitwirkung an der „Expertise zum Planen und Bauen mit Holz im Land Brandenburg“ für Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung, Brandenburg (Übergabe im April 2019)	

Fachgebiet	<b>Städtebau und nachhaltige Stadtentwicklung</b>
Professor/in	<b>Prof. Raoul Bunschoten</b>
Verschiedene Forschungsvorhaben mit Bauen im Holz auf urbaner Ebene sind in Vorbereitung, wie beispielsweise das „Urban Building Kit System Wood“. Dieses Projekt fokussiert auch auf Synergien zwischen Berlin und Brandenburg im Kontext von Forstbewirtung und auf die Forstwirtschaft Brandenburgs als Partner Berlins für eine großmaßstäbliche Konstruktion bezahlbaren Wohnraums.	
diverse Abschlussarbeiten (Bachelor- und Master-Niveau) in 2017 und 2018	

b) Institut für Bauingenieurwesen der Fakultät VI

Fachgebiet	<b>Entwerfen und Konstruieren – Verbundstrukturen</b>
Professor/in	<b>Prof. Dr.-Ing. Volker Schmid</b>
<b>I. Projekte</b>	
Biogene Faserverbundlamelle (2010-2012; ZIM-Forschungsprojekt), Forschung und Entwicklung von geklebten, faserverstärkten und gebogenen Brettlamellen Industriepartner: Arkus International AG	
Hybride Holzkonstruktionen mit Polyurethan (2011-2013; Zukunft-Bau-Forschungsprojekt) Entwicklung extrem dauerhafter, robuster und witterungsbeständiger Hybridbauteile aus Holz und PUR-Spritzelastomer; Industriepartner: AB-Polymerchemie, Reaku, BASF Forschungspartner: FG Bauphysik und Baukonstruktionen, TU	
Geklebte Verbundkonstruktionen aus Holz und Leichtbeton (2008-2012) Erforschung neuartiger Holz-Beton-Verbunddeckensysteme mit innovativer Nass-in-Nass-Verklebung zwischen Holz und Leichtbeton Unterstützung aus der Industrie: Sika	
Simple Tech (2013-2015, ZIM Forschungsprojekt) SimpleTech-Hybridholzträger: Hybrides und modulares Tragwerkssystem aus Holz, Faserverbundwerkstoff und Stahl Industriepartner: Arkus International AG	
Holzfeuchte Detektion (2013-2015, ZIM Forschungsprojekt) Forschung und Entwicklung eines Verfahrens zur zerstörungsfreien Holzfeuchtemessung unter Folien und Dickfilmbeschichtungen Industriepartner: BauConsulting Dr. Walter, Ingenieurbüro Hasenstab	
3H: Holzhochhaus (2015-2016, ZIM Forschungsprojekt) Erforschung und Entwicklung eines modularen Bausystems mit zugehörigem Planungstool für die Planung und den Bau von 8-12 stöckigen Holzhochhäusern im urbanen Raum Industriepartner: Kaden+Lager	
FibreCast (2015-2017, DFG-Forschungsprojekt) Grundlagenforschung für ein hocheffizientes, lösbares Verbindungskonzept mit Formschluss für schlanke Stabtragwerke aus FVK oder Holz Forschungspartner: UdK-Berlin	
Holz-Beton-Verbund-Deckensysteme mit G-Verklebung (ab 2017, ZIM Forschungsprojekt): Forschung und Entwicklung einer hocheffizienten und preiswerten Verbindungstechnologie für Holzhybriddecken im mehrgeschossigen Wohnungsbau laufendes Projekt mit Partnerfirma; gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie	
HomeR (ab 2016, ZIM-Forschungsprojekt): Holzhybrid-Häuser mit erhöhter Resilienz laufendes Projekt mit Partnerfirma; gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie	
Geklebte Holz-Beton-Verbund-Deckensysteme (ab 2018, Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe): Forschung und Entwicklung für geklebte Holzhybriddecken im mehrgeschossigen Holzbau laufendes Projekt mit Partnerfirma; gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie	
Integrale Klimaaktive HBV-Deckensysteme (ab 2019, in der Forschungsinitiative Zukunft Bau vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung); Forschungspartner: Berlinovo und weitere Partnerfirmen	

<b>II. Forschungsbauten</b>
<b>Der weiße Pavillon</b> (2011-2012, DBU-Forschungsprojekt): Innovativer Studenten- und Forschungspavillon auf dem TIB-Gelände aus Holz, Purenit und Polyurethan Forschungspartner: FG Konstruktives Entwerfen und klimagerechtes Bauen, TU Bauherr: Bauabteilung der TU; Industriepartner: Puren, Bayer, Reaku
<b>NAO: Low Tech – High Intelligence</b> (2013, DBU-Forschungsprojekt) Geometrisch hochkomplexer Lehrpavillon aus Holz mit innovativen Holz-Holzverbindungen Forschungspartner: Studienreformprojekt „die Baupiloten: Das Studium als praxisbezogener Idealfall“, TU; Industriepartner: die Baupiloten Architektur
<b>Roof Top</b> (2014) Beim Internationalen Solar Decathlon Europe 2014 in Versailles erreichen Studierende der Universität der Künste Berlin (UdK) und der TU mit dem Entwurf und der Umsetzung einer innovativen nachhaltigen Dachaufstockung als Plus-Energie-Wohneinheit in Holzrahmenbauweise den 4. Platz. Unterstützung durch die TU erfolgte durch das Fachgebiet EuK-Verbundstrukturen und das Institut für Bauingenieurwesen. Forschungspartner: Institut für Architektur und Städtebau der UdK, Industriepartner: Sponsoren aus dem Bereich Gebäudetechnik, Ausbau etc.
<b>Überdachung aus Bambus</b> in Guatemala (2019, Studienprojekt) Entwurf, Berechnung und Bau einer Schulhofüberdachung aus lokal in Guatemala gewonnenem Bambus; projektintegrierte Untersuchungen zu neuen, einfach herstellbaren und leistungsfähigen Bambus-Verbindungen; Forschungspartner: UdK Berlin und Esperanza e.V.
<b>Sembrado Vida</b> (2018, Studienprojekt) Entwurf, Planung und Ausführung eines gemeinschaftlich genutzten Pavillons aus dem Naturbaustoff Bambus in Medellín, Kolumbien; projektintegrierte Entwicklung innovativer, einfach herstellbarer und leistungsfähiger Bambus-Verbindungen Projektpartner: FG Natural Building Lab, TU; Urban Lab Medellin/Berlin
<b>Plug-In</b> (2018, Studienprojekt) Entwurf, Planung und Ausführung einer modularen Raumstruktur aus Furnierschichtholz unter der Maßgabe einfacher Herstellung und Montage. Nutzung: Erweiterung des Raumangebotes von Unterkünften Geflüchteter sowie als experimenteller Raum und Anlaufstelle während des MakeCity Festivals an der niederländischen Botschaft Projektinitiator und Forschungspartner: FG Construction Design CODE, TU

Fachgebiet	<b>Bauphysik und Baukonstruktionen</b>
Professor/in	<b>Prof. Dr.-Ing. Frank U. Vogdt</b>
Hybride Holzkonstruktionen mit Polyurethan (2011-2013; Zukunft-Bau-Forschungsprojekt) Entwicklung extrem dauerhafter, robuster und witterungsbeständiger Hybridbauteile aus Holz und PUR-Spritzelastomer Industriepartner: AB-Polymerchemie, Reaku, BASF Forschungspartner: FG EuK-Verbundstrukturen, TU	

Fachgebiet	<b>Baustoffkunde</b> (bis 2009, heute FG Baustoffe und Bauchemie)
Professor/in	<b>Prof. Dr.-Ing. a.D. Bernd Hillemeier</b>
Windertüchtigung von Holzdächern mit CFK-Lamellen (2009-2010; Zukunft Bau Forschungsprojekt) Windertüchtigung statisch ausgenutzter Holzdächer zur Aufnahme angestellter Solarpaneele mittels in Schlitzen geklebter CFK-Lamellen; Industriepartner: Sika, Klenk	