

# Kammer-Spiegel

Offizielles Kammerorgan und Amtsblatt der Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen



**Ingenieurkammer-Bau**  
Nordrhein-Westfalen

## IN DIESER AUSGABE

Seite 5

### Recht kurz

Aktuelle Rechtsfälle prägnant und auf den Punkt.

Seite 7

### Stadtbaurat Henrik Schumann im Interview

Bei Wettbewerben zählt nur die Qualität, keine Köpfe oder Namen.



Seite 11

### Entstehungsprozess eines Mobilitätskonzepts

„Das Problem bei der Mobilität ist oft ein starkes Gewöhnungsverhalten.“

Seite 14

### Neues Europäisches Bauhaus NRW baut mit

## DAS BAUINGENIEURWESEN AUF DEM WEG IN DIE ZUKUNFT

# Der 3D-Druck schafft völlig neue Möglichkeiten

Viele Ingenieur\*innen im Bauwesen arbeiten heute selbstverständlich mit digitalen Planungsmethoden wie BIM, sie nutzen Drohnen und Lasertechnik. Auch die Einsatzmöglichkeiten Künstlicher Intelligenz bei Planung und Bau werden längst eingehend erforscht. Die Baubranche modernisiert und digitalisiert sich zusehends. In diesem Kontext ist die Errichtung des ersten Einfamilienhauses in Deutschland mit einem 3D-Drucker ein weiterer Meilenstein.



Das Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung hat das Pilotprojekt im westfälischen Beckum geprüft, genehmigt und auch finanziell gefördert. Auch wenn der 3D-Druck keine gänzliche neue Technik ist, hat er das Potenzial, das Planen und Bauen mittel- und langfristig auf eine neue Grundlage zu stellen.

Gutachterlich begleitet wurde das Projekt in Beckum von der TU München und dem Ingenieurbüro Schiessl Gehlen Sodeikat. Wir haben mit Prof. Dr. Christoph Gehlen darüber gesprochen, wie der 3D-Druck die Planung des Bauingenieurs verändert: Wir haben gefragt, welche neuen Möglichkeiten sich

durch das additive Bauen ergeben und welche Anwendungsgebiete über die Errichtung von Wohngebäuden hinaus denkbar sind, insbesondere in Bezug auf klassische Ingenieurbauwerke. Außerdem fragen wir, wie die neuen Methoden sich auf die Baukultur auswirken werden?

Im Ergebnis könnte der 3D-Druck dazu beitragen, Rohstoffe zu sparen und das Bauen nachhaltiger gestalten, die Baukultur bereichern.

Lesen Sie dazu das spannende Interview auf Seite 3.

## EDITORIAL

# Perspektiven

In Monatsfrist hat sich die pandemische Lage nach kurzer Entspannung wieder verschärft. Ebenso der Grundton aller damit verbundener Debatten. Den dringlichen Rufen nach Öffnungsperspektiven für alle Lebensbereiche wurde versucht, durch einen Stufenplan zu entsprechen. Gegenwärtig rücken wir wieder an die maximale Obergrenze von R = 100 heran. Kein Grund zu Freude, aber zum Nachdenken. Das geschieht aller Orten und auf breiter Front. Wie unter dem Brennglas werden uns zahlreiche Schwächen deutlich vor Augen geführt. Es entfaltet sich eine perspektivische Debatte um die Anschlussfähigkeit an die Herausforderungen der Welt (nicht erst) von morgen. Keine grundstürzend neue Debatte, aber eine, die nicht länger aus der Komfortzone geführt werden kann. Wichtig ist, angesichts harter Kritik die Stärken zu finden, auf die wir uns weiter stützen können. So hat dieser Tage die „Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI)“ dem Deutschen Bundestag ihr Jahresgutachten 2021 vorgelegt. Darin wird die Innovationsfähigkeit des Landes grundsätzlich gelobt. Angemahnt wird, nicht den Anschluss an die Zukunftstechnologien zu verlieren, wie etwa bei der Elektromobilität oder bei der Digitalisierung im Bildungswesen. Voraussetzung hierfür sind leistungsfähige Digitalstrukturen auf allen Ebenen. Jüngst forderten die Experten des „European Center for Digital Competitiveness der Business School in Berlin in ihrem Digitalreport 2021 einen bundesweiten „Zukunfts-

plan Digitalisierung“. Auch der „Kammerspiegel“ befasst sich in dieser Ausgabe besonders mit den Perspektiven und dem Einsatz von Zukunftstechnologien. Planen und Bauen ändern sich zusehends und wird noch digitaler. Gemäß BIM-Stufenplan des Bundes gilt seit Beginn des Jahres für Teile des Bundesinfrastruktur- bzw. des Hochbaus, dass nur noch BIM-Planungen zuschlagsfähig sind. In NRW wird intensiv mit dem 3D-Druck experimentiert. Derzeit entsteht das erste genehmigte Wohnhaus in Beckum in diesem Verfahren. Hierzu und zu den Perspektiven und Herausforderungen von Planen und Bauen im 3D-Druck, lesen Sie das Interview mit Prof. Dr.-Ing Christoph Gehlen. Gerne aber auch den Beitrag zur Vergabe des Deutschen Brückenbaupreises der Bundesingenieurkammer und des VBI für besonders innovative Ingenieurbauwerke. Dazu passt die Initiative der EU für ein „Europäisches Bauhaus“ im Kontext des ausgerufenen „New Green Deals“, als ein Projekt der Hoffnung und der Perspektiven. Ende Februar gab es hierzu eine Video-Konferenz in der NRW-Landesvertretung in Brüssel, über die wir berichten. Wie sich nachhaltige Innovationen bereits heute „herauskitzeln“ lassen, zeigt der Erfahrungsbericht von Stadtbaurat Henrik Schumann, der in Siegen mit Planungswettbewerben arbeitet. Perspektivisch wird sich auch die Organisation von geistig-schöpferischen Dienstleistungserbringung verändern. Corona fördert „digitale



Kollaborationstechniken“ in vielen Ingenieurbüros. Trotz Sehnsucht, die Kolleginnen und Kollegen bald wieder persönlich „auf der Arbeit“ anzutreffen, zeigt sich, dass Varianten mobilen Arbeitens dazu beitragen können, dem Fachkräftemangel durch digitale Vernetzung zumindest etwas beizukommen. Gegensätze von Stadt und Land – digitaler Netzausbau vorausgesetzt – lassen sich reduzieren und können Stadt-Umland-Beziehungen verändern. Mobilität bleibt aber auch im Beruf zentral. Wie Konzepte hierbei Ingenieurbüros helfen können, lesen Sie im Interview mit Dr.-Ing. Christoph Schwietering. Schließlich noch der Hinweis auf vieles Lesenswerte mehr. Also dann bis zum nächsten Mal, und bleiben Sie gesund!

Ihr  
Christoph Spieker

## IMPRESSUM

Herausgeber: Ingenieurkammer-Bau NRW  
Vertreten durch Präsident  
Dr.-Ing. Heinrich Bökamp  
Zollhof 2, 40221 Düsseldorf  
Telefon: 0211/13067-0, Fax: 0211/13067-150  
info@ikbaunrw.de, www.ikbaunrw.de  
Keine Haftung für Druckfehler.

Vi.S.d.P.: Hauptgeschäftsführer Christoph Spieker M.A.  
Redaktion: IK-Bau NRW  
Layout: redaktion3.de  
Fotos: PERI\_Reissner (1), Frauke Schumann (1, 7),  
Samuel Becker/IK-Bau NRW (2), PERI (3), privat (4),  
Pixabay (5), IK-Bau NRW (6, 14), anna wawra people-  
fotografie (11), Ingenieurakademie West (15)

PROF. DR.-ING. CHRISTOPH GEHLEN IM INTERVIEW

# Der 3D-Druck ermöglicht eine völlig neue Formensprache

Das erste in Deutschland errichtete Wohnhaus aus dem 3D-Drucker in Beckum sorgte im letzten Jahr für Aufsehen. Das Ingenieurbüro Schießl Gehlen Sodeikat aus München begleitete die Planung, Ausführung und bauaufsichtliche Zulassung des Projektes. Wir haben mit Prof. Dr.-Ing. Christoph Gehlen, Gesellschafter des Büros und zugleich Lehrstuhlinhaber an der Technischen Universität München, darüber gesprochen, wie der 3D-Druck die Zukunft des Bauingenieurwesens beeinflusst.

**IK-Bau NRW:** Herr Prof. Gehlen, wie verändert der 3D-Druck die Planung des Bauingenieurs?

**Christoph Gehlen:** Die verschiedenen 3D-Druck-Verfahren im Bauwesen stellen unterschiedliche Anforderungen an planende Bauingenieur\*innen. Bei der sogenannten Beton-Extrusion wird bereits gemischter Beton durch eine Düse ausgebracht und in Strängen schichtweise aufeinander abgelegt. Mit dieser Methode erreicht man hohe Schichtstärken und profitiert von einem schnellen Baufortschritt. Die Herausforderung für die Ingenieur\*innen ist die praktische Beherrschung des digital modellierten Bauablaufs. Der Drucker muss das Haus im Gesamten in die Höhe drucken, deshalb ist ein traditioneller Aufbau des Gebäudes Wand für Wand nicht möglich. Da der Drucker darauf angewiesen ist, den Raum geometrisch präzise in Ort und Höhe zu erreichen, darf der Druckraum nicht zu groß sein. Bei zu großen Abmessungen des Druckportals könnte dieses zu stark durchbiegen. Noch nicht gelöst ist die Frage, wie man die im Betonbau so wichtige Stahlbewehrung mit eindrücken, bzw. in den Druckprozess automatisiert integrieren kann. Hier werden gerade große Forschungsanstrengungen unternommen, um dies zu lösen. Eine weitere Variante des 3D-Drucks ist das sogenannte Partikelbett-Verfahren. Dünne Schichten eines trockenen Materials werden ausgebracht und lokal verfestigt. Entweder wird fertiger Trockenmörtel mit Wasser aktiviert oder eine Gesteinskörnung wird mit einem



Druck des ersten Wohnhauses in Deutschland mit dem Portaldrucker BOD2 in Beckum.

Zementleim lokal gebunden. Danach muss das ungebundene Material entfernt werden, um das selektiv verfestigte Bauteil freizulegen. Deshalb ist diese Drucktechnologie nur in speziellen Werken und nicht auf der Baustelle möglich. Die so gefertigten Bauteile müssen als Fertigteile über die Straße auf die Baustelle transportiert werden, um dort eingebaut zu werden. Die Größe dieser Bauteile richtet sich also ganz praktisch danach, was auf der Straße noch transportiert werden kann. Eine große Herausforderung ist der statische Nachweis für die im Partikelbett-Verfahren erstellten Freiformbauteile. Während Bauingenieur\*innen es bei traditionell gefertigten Bauteilen mit Quadern und anderen konventionellen Formen zu tun haben, die leicht mit Standardmethoden berechenbar sind, stellt die Formenfreiheit des Drucks im Partikel-

bett-Verfahren höchste Anforderungen an den statischen Nachweis.

**IK-Bau NRW:** Welche neuen Möglichkeiten ergeben sich durch das additive Bauen?

**Christoph Gehlen:** Die aus praktischer Erwägung in konventioneller Fertigung meist nur massiv und quaderförmig erstellten Bauteile, können im Druckverfahren auch aufgelöst bzw. mit Hohlräumen hergestellt werden. Das heißt intelligent eingesetzt, ermöglicht das additive Bauen eine massive Materialeinsparung. Dadurch kann die Menge des durch die Produktion von Zement emittierten Treibhausgases CO<sub>2</sub> deutlich reduziert werden. Auch wird das additive Bauen den Weg von der linearen in die Kreislaufwirtschaft erleichtern. Mit der Digitalisierung der Prozesse lässt sich die Wiederverwendung verschiedener Baustoffe besser organisieren.

Zudem wird mittelfristig der Anteil der Arbeitskosten an den Baukosten sinken. Ein weiterer wichtiger Aspekt: Die zunehmende Digitalisierung wird das Bauingenieurwesen für den Nachwuchs attraktiver machen. Für viele Talente, die heute ihren Blick auf bereits stärker digitalisierte Ingenieurstudiengänge richten, dürfte das Bauingenieurwesen künftig eine echte Option werden.

**IK-Bau NRW:** Welche Anwendungsgebiete über den Bau von Wohngebäuden hinaus sind denkbar, insbesondere in Bezug auf klassische Ingenieurbauwerke?

**Christoph Gehlen:** Was künftige Einsatzgebiete des automatisierten Bauens angeht, sind der Vorstellungskraft kaum Grenzen gesetzt. Aber erst mit Lösung der Frage, wie man nicht nur Beton, sondern auch die Bewehrung in den Druckprozess integrieren kann, wird es möglich sein, perspektivisch auch klassische Ingenieurbauwerke wie Brücken, Türme oder auch Teile der gebauten Infrastruktur unter der Erde mit der neuen Technologie zu drucken. Doch auch das autonome Bauen auf anderen Planeten wie beispielsweise dem Mars ist denkbar und keine völlig abseitige Science-Fiction mehr. In der Praxis wird die Technik zuerst, wie man an den beiden ersten Pilotprojekten sehen kann, im Hochbau zum Zuge kommen. Die nächste hier

zu bewältigende Herausforderung ist die Steigerung der Geschosshöhe. Bei mehrgeschossigen Gebäuden ergeben sich völlig neue Chancen auch in der Verdichtung von Innenstädten: Mit dem Verfahren könnte in engen Baulücken unter Umständen wesentlich wirtschaftlicher gearbeitet werden.

**IK-Bau NRW:** Wie werden die neuen Methoden sich auf die Baukultur auswirken?

**Christoph Gehlen:** Mit additiven Fertigungsmethoden werden die Bauingenieur\*innen eine völlig neue

Formensprache erlernen. Die Form ist immer auch durch den gewählten Baustoff und die verwendete Fertigungstechnologie geprägt. Die Formensprache des Stahlbaus entwickelte sich aus dem Holzbau und fand erst nach mehreren Jahrzehnten seine eigene Identität. So ähnelten die ersten Stahlbrücken sehr ihren Vorgängermodellen aus Holz. Ähnlich verhält es sich auch beim additiven Bauen mit Beton. Wir müssen die beinahe unbegrenzten Möglichkeiten in der Form erst begreifen und für uns allmählich erschließen.

**Prof. Dr.-Ing. Christoph Gehlen** forscht auf dem Gebiet der Werkstoffe im Bauwesen. Im Mittelpunkt stehen Arbeiten, die die Zielsetzung verfolgen, neue Baustoffe zu entwickeln und diese auch mit z. T. neu entwickelten Prüfmethoden zu qualifizieren. Bei der Qualifikation der Baustoffe fokussiert Prof. Gehlen in der Forschung insbesondere das Ziel, die Baustoffeigenschaften expositionsabhängig über die Zeit zu modellieren, um deren Lebensdauer prognostizieren zu können. Nach Studien der Chemie und Mineralogie in Bonn schloss er 1995 an der RWTH Aachen das Bauingenieurstudium ab. Im Anschluss daran promovierte er an der RWTH Aachen (2000). Danach gründete er in München, zusammen mit zwei Partnern, ein international tätiges Ingenieurbüro. Nach einer Lehrstuhlberufung an die Universität Stuttgart (2006) folgte er im Herbst 2008 einem Ruf an die TU München. Prof. Gehlen ist national und international in zahlreichen Gremien und Ausschüssen Obmann bzw. Mitglied. Von 2012 bis 2016 war er Studiendekan, seit 2016 ist er Dekan der Ingenieur fakultät Bau Geo Umwelt der TU München.



## INGENIEURKAMMERN BILDEN MITGLIEDER ZU VERGABEBERATERN AUS

# Ingenieurinnen und Ingenieure bieten qualifizierte Beratung bei öffentlicher Vergabe von Bauleistungen an

Die fehlende Praxisnähe bei öffentlichen Vergabeverfahren führt bei Auftraggebern und Auftragnehmern häufig zu Problemen. In der Praxis erleben Ingenieurinnen und Ingenieure immer wieder Vergabeverfahren, in denen unpassende Eignungskriterien gewählt werden. Der qualifizierte Ver-

gabebereiter, eine Fortbildung, die gemeinsam von den Ingenieurkammern Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz angeboten wird, soll eine Brücke schlagen und den Ingenieurinnen und Ingenieuren die notwendigen Fachkenntnisse für praxisgerechte

Vergabeverfahren im Interesse aller Beteiligten vermitteln.

Weitere Informationen finden Sie in der aktuellen Ausgabe des Deutschen Ingenieurblatts und auf unserer Website unter: [ikbaunrw.de](http://ikbaunrw.de)

## RECHT kurz ...

Auf dieser Seite stellen wir aktuelle Rechtsfälle vor, die für die Praxis der Ingenieurinnen und Ingenieure im Bauwesen relevant sind — kurz, prägnant und auf den Punkt.

### Trotz Verwertung der Planungsleistung: Kein Honorar

1. Erbringt ein Architekt oder Ingenieur in einer Drei-Personen-Konstellation Planungsleistungen in der Hoffnung, einen Planungsauftrag zu erhalten, muss er im Streitfall darlegen und beweisen, dass der von ihm auf Zahlung von Honorar in Anspruch Genommene auch sein Vertragspartner geworden ist.

2. Für die Erteilung eines Planungsauftrags spricht in der Regel die Verwertung der Architektenleistung wie z. B. die Verwendung von Ausschreibungsunterlagen. Das allein genügt jedoch nicht immer. Vielmehr bedarf es einer Gesamtbetrachtung unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalls.

3. Es gehört zum allgemeinen Lebensrisiko, mit unberechtigten Ansprüchen konfrontiert zu werden, ohne dass sich daraus ohne weiteres ein Schadensersatzanspruch ergibt.

*KG, Urteil vom 20.10.2017 - 21 U 84/16*

### Planungswettbewerb: Ergebnis ist im Verhandlungsverfahren zu berücksichtigen!

1. Der Bieter hat vor Einleitung des Nachprüfungsverfahrens die Rüge gegenüber der Vergabestelle ggf. auch per E-Mail oder Telefax und unter Setzung einer kurzen Prüfungsfrist auszusprechen. Dies gilt auch dann, wenn zwischen Kenntnis vom Vergabeverstoß und Zuschlagsdatum wegen eines „Brückentages“ nur zwei Arbeitstage zur Verfügung stehen.

2. Wurde der Bieter wirksam ausgeschlossen, fehlt ihm auch unter dem rechtlichen Aspekt der sog. zweiten Chance die Antragsbefugnis für die Rügen, die - wären sie begründet - lediglich eine Neubewertung der Angebote oder Nachverhandlungen, nicht

aber die teilweise Aufhebung des bisherigen Vergabeverfahrens erforderlich machen.

3. Führt die Vergabestelle im Anschluss an einen Architektenwettbewerb ein Verhandlungsverfahren durch, ist das Ergebnis des Architektenwettbewerbs gemäß § 8 Abs. 2 RPW 2013 bei der Gewichtung und Binnengewichtung der Auswahlkriterien zu berücksichtigen (Fortführung der Senatsrechtsprechung, IBR 2017, 392 = VPR 2017, 139).

*OLG Frankfurt, Beschluss vom 23.06.2020 - 11 Verg 2/20*

### Planung: Gebäudeunverträgliche Setzungen sind ein Mangel!

1. Wird ein Ingenieur mit Planungsleistungen beauftragt, schuldet er eine mangelfreie und funktionstüchtige, den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Planung.

2. Soll der Ingenieur überprüfen, „ob mit der schwimmenden Gründung eine Setzung innerhalb einer für die Gebäudekonstruktion unkritischen Größenordnung erreicht werden kann“, ist seine Planung mangelhaft, wenn die Gründung nicht so dimensioniert wird, dass sie nur übliche und gebäudeverträgliche Setzungen nach sich zieht.

3. Die Erstellung einer mangelhaften Planung ist eine zum Schadensersatz führende Pflichtverletzung.

*OLG München, Beschluss vom 07.08.2020 - 28 U 3980/18 Bau*

### Festsetzung: Wann berührt eine Abweichung die Grundzüge der Planung?

Ob die Grundzüge der Planung durch die Abweichung eines Bauvorhabens von einer hiernach maßgeblichen Fest-



setzung berührt werden, lässt sich nicht allgemeingültig festlegen. Entscheidend ist die jeweilige Planungssituation und damit der jeweilige Bauplan, aus der bzw. dem sich ergibt, ob die Abweichung dem konkreten planerischen Grundkonzept zuwiderläuft oder nicht.

*OVG Nordrhein-Westfalen, Beschluss vom 19.01.2021 - 2 A 2911/20*

### Schweißnähte: Auch die Ausführung ist zu überwachen!

1. Abdichtungsarbeiten sind insgesamt besonders gefahrgeneigte Arbeiten, weshalb der bauüberwachende Architekt auch die Verschweißung der Abdichtungsbahnen zu überwachen hat.

2. Kommt es bei Abdichtungsarbeiten zu Ausführungsmängeln, spricht bereits der Beweis des ersten Anscheins dafür, dass der Architekt seine Bauüberwachungspflicht verletzt hat.

*OLG München, Urteil vom 20.01.2021 - 20 U 2534/20 Bau*

Quelle: ibr-online.de

## STAATLICH ANERKANNTE SACHVERSTÄNDIGE FÜR DIE PRÜFUNG DES BRANDSCHUTZES:

## Anerkennung von drei Kammermitgliedern

Im Februar und März dieses Jahres wurden der Beratende Ingenieur Marcel Mader B.Sc aus Erkrath, Tobias Meyer M.Sc. aus Wuppertal und Dipl.-Ing. Michael Neuwald aus Köln als staatlich anerkannte Sachverständige für die Prüfung des Brandschutzes anerkannt. Erster Gratulant war jeweils persönlich der Präsident der Ingenieurkammer-Bau NRW, Dr.-Ing. Heinrich Bökamp. Er betonte, dass die anerkannten Sachverständigen vor dem Prüfungsausschuss der Kammer ihre hohe fachliche Kompetenz und besondere Berufserfahrung nachgewiesen haben. Zukünftig stehen alle drei Sachverständigen Bauherren, aber auch den Bauaufsichtsbehörden, mit ihrer Prüfkompetenz zur Verfügung. Marcel Mader hat an der Bergischen Universität Wuppertal Sicherheitstechnik studiert und das Studium mit dem Bachelor abgeschlossen. Nach dem Studium arbeitete er zunächst als Brandschutz-/ Sicherheitsingenieur in



Marcel Mader B.Sc., Tobias Meyer M.Sc. und Dipl.-Ing. Michael Neuwald

Anstellung. Seit dem Sommer 2017 ist Marcel Mader freiberuflich tätig.

Tobias Meyer aus Wuppertal schloss sein Studium an der Bergischen Universität Wuppertal mit dem Master of Science (M.Sc.) ab und ist geschäftsführender Gesellschafter bei der insa4 brandschutzingenieure GmbH, Wuppertal.

Dipl.-Ing. Michael Neuwald absolvierte sein Studium an der FH Köln und ist geschäftsführender Gesellschafter bei

Pirlet & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Köln.

Alle durch die Ingenieurkammer-Bau NRW „Staatlich anerkannten Sachverständigen“ sind unter [www.ikbaunrw.de/kammer/service/ingenieursuche](http://www.ikbaunrw.de/kammer/service/ingenieursuche) zu finden.

Ansprechpartnerin staatlich anerkannte Sachverständige für die Prüfung des Brandschutzes: Dipl.-Ing. Jessica Zothe, Ingenieurreferat, Tel: 0211 / 13067-120, E-Mail: [zothe@ikbaunrw.de](mailto:zothe@ikbaunrw.de)

## GEBÄUDEENERGIEGESETZ GEG

## Vollzug in NRW-Landesrecht ist noch offen

Das Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen (MHKKBG) hatte bereits in der Vergangenheit darauf hingewiesen, dass bis auf Weiteres die Verordnung zur Umsetzung der Energieeinsparverordnung (EnEV-UVO) vom 31. Mai 2002 (GV. NRW. S. 210, ber. S. 367), die zuletzt durch Verordnung vom 8. Oktober 2018 (GV. NRW. S. 581) geändert worden ist, und das Gesetz zur Durchführung des Bundesgesetzes zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich in Nordrhein-Westfalen (EEWärmeG-DG NRW) vom 17. Dezember 2009 (GV. NRW. S. 875) ihre Gültigkeit - mithin über den 1. November 2020 hinaus - behalten werden. Auch auf die allgemeinen Über-

gangsvorschriften des § 111 GEG wird hingewiesen. Über diesen Sachverhalt hatte die IK-Bau NRW im Kammerpiegel, Ausgabe 01+02/2021, informiert. Der vorgenannte Erlass des Ministeriums ist auf der Kammerhomepage unter „Recht/Gesetze und Verordnungen/Energie“ abrufbar.

Hintergrund der erforderlichen Neuregelungen ist, dass das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG) in Kraft getreten ist (BGBl. I S. 1728). Gleichzeitig sind damit die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das EEWärmeG außer Kraft getreten und damit dem Grunde nach die Rechts-

grundlagen für die entsprechenden NRW-Umsetzungsvorschriften entfallen. Mit dem immer noch geltenden Erlass wird sichergestellt, dass die „alten“ Vorschriften solange Gültigkeit haben, bis die entsprechenden GEG-Umsetzungsvorschriften für Nordrhein-Westfalen in Kraft getreten sind.

Der Landtag Nordrhein-Westfalen hatte die Vorschriften an die beiden Ausschüsse für Heimat, Kommunales, Bauen und Wohnen sowie für Wirtschaft, Energie und Landesplanung überwiesen. Zum Zeitpunkt der Drucklegung waren die Beratungen aber noch nicht abgeschlossen. Über die weiteren Entwicklungen wird die Kammer informieren.

DER STADTBAURAT DER STADT SIEGEN, HENRIK SCHUMANN, IM INTERVIEW

# „Bei Wettbewerben zählt nur die Qualität, keine Köpfe oder Namen.“

Die Stadt Siegen hat in den letzten 10 Jahren viele positive Erfahrungen mit Planungswettbewerben gemacht. Insbesondere die Umgestaltung der Stadtmitte mit dem Projekt „Siegen - Zu neuen Ufern“ hat der Stadt Lob und überregionale Aufmerksamkeit beschert. Wir haben mit Henrik Schumann über seine Erfahrungen mit Planungswettbewerben gesprochen.

**IK-Bau NRW:** Herr Schumann, Sie verfügen in Siegen über einige Erfahrung mit Planungswettbewerben. Was spricht ganz allgemein für dieses Instrument?

**Henrik Schumann:** Ganz einfach gesagt: Man erhält durch Planungswettbewerbe eine große Auswahl möglicher Lösungen und Ideen. Zwar ist auch ein einzelner Auftragnehmer in der Lage, Varianten zu erarbeiten. Aber jeder Auftragnehmer hat seinen eigenen Blick auf das zu lösende Problem. Betraue ich mehrere Büros mit einer Aufgabe, erhalte ich eine große Bandbreite an Lösungen. Auch wenn uns der Lösungskorridor einer Aufgabe klar umrissen schien, wurden wir bei Wettbewerben immer wieder positiv überrascht. Es kamen neue Aspekte zutage, die wir vorher gar nicht im Blick hatten. Das ist mit Sicherheit einer der großen Vorteile von Wettbewerben

**IK-Bau NRW:** Wie begegnen Sie dem Vorurteil, Wettbewerbe seien zeit- und kostenintensiv?

**Henrik Schumann:** Wettbewerbe sind ein sehr kompaktes Verfahren. Meiner Meinung nach beschleunigt ein Wettbewerb sogar die Prozesse, weil man sehr zielgerichtet mit einem Beurteilungsgremium, einer Jury zusammenkommen und innerhalb kurzer Zeit Lösungen beurteilen muss. Ein solcher Prozess bedarf einer guten Vorbereitung. Aber dann geht es fix und oft sind Wettbewerbe dann sogar schneller als bilaterale Lösungen. Was die Kosten betrifft, sind die Wettbewerbskosten im Verhältnis zum Gesamtkostenvolumen marginal. Mit anderen Worten: Die etwaigen Bear-

beitungshonorare und Preisgelder der am Wettbewerb teilnehmenden Büros sind zunächst überschaubar; natürlich in der Hoffnung, ein Auftragsversprechen zu erhalten. Das kann man gerade kammerseits auch kritisch sehen, weil Büros dann tatsächlich fast zum Nulltarif Planungen erstellen. Wenn ich die Stunden, die ein Ingenieurbüro in Wettbewerbe steckt, betrachte, bekomme ich als Auftraggeber sehr viel für mein Geld. Natürlich wären diese Kosten ohne Wettbewerb nicht angefallen. Aber das Kosten-Nutzen-Verhältnis steht für mich außer Frage. Zudem wird das Preisgeld für den oder die Erstplatzierten später angerechnet. Die größten Kosten neben den Preisgeldern sind die Honorare für die Jurymitglieder. Aber auch diese Investition lohnt, weil ich Expertise von außen hole. Speziell bei Kommunen steigt die Akzeptanz der Politik für Wettbewerbsentscheidungen, wenn sie weiß, dass eine externe Expertenjury ganz unvoreingenommen auf ein Projekt schaut. Das alles sind Dinge, die ich auf der Habenseite verbuchen muss. Deshalb sind auch die Kosten für mich kein Argument gegen Wettbewerbe.

**IK-Bau NRW:** Sie haben es gerade schon angedeutet: Wie gelingt es, in der Kommune einen politischen Kon-



Henrik Schumann, Stadtbaurat der Universitätsstadt Siegen

sens herzustellen und die Idee des Planungswettbewerbs aus parteipolitischen Überlegungen herauszuhalten?

**Henrik Schumann:** Wenn es politische Differenzen gibt, sind diese meist inhaltlich. Was den Verfahrensaufwand und die Kosten betrifft, sorgen Wettbewerbe, wie gesagt, eher für mehr Akzeptanz in der Politik. Bei uns in Siegen weiß die Kommunalpolitik, dass Qualität und Objektivität durch Wettbewerbe steigen. Gerade weil die Verfahren anonym durchgeführt werden, sind Kungeleien ausgeschlossen. Vielmehr wird das Projekt maximal objektiv betrachtet und die Kosten dafür werden bei uns gerne in Kauf genommen. Allerdings ist es für die Politik manchmal noch schwer zu akzeptieren, dass der Wettbewerb ein abgeschlossenes System ist und die Eingriffsmöglichkeiten ab einem bestimmten Punkt im

Verfahren begrenzt sind. Das bedeutet, ich muss mir sehr viele Gedanken machen, wenn es um die Auslobung geht, in der ich die Aufgabe verbindlich formuliere. Hier muss man die Politik früh mitnehmen und einen Konsens über die Ziele des Wettbewerbs herstellen. In der Vergangenheit haben wir es schon erlebt, dass Teile unseres Rates diese Ausführungen nicht richtig verinnerlicht hatten. Das Resultat war, dass die Erwartungen der Politik und die Ergebnisse des Wettbewerbs auseinander gingen. Auch fällt es dem Laien manchmal schwer, sich textliche Vorgaben bildlich vorzustellen; sich klar zu machen, was beschließen ich denn hier jetzt eigentlich. Am Ende des Wettbewerbs erkennen dann manche, dass sie sich das Resultat so nicht vorgestellt haben. Es gibt zwar zweistufige Verfahren, die eine Art Zwischenbeteiligung ermöglichen, aber eigentlich ist dann der Zug unterwegs. **IK-Bau NRW:** Welche Rolle spielt in diesem Zusammenhang der Faktor Öffentlichkeit bei Planungswettbewerben?

**Henrik Schumann:** Die Einbindung der Öffentlichkeit ist eine der größten Herausforderungen bei Planungswettbewerben. Es ist auch im Hinblick auf die breitere Öffentlichkeit enorm wichtig, dass der Wettbewerb gewissenhaft vorbereitet wird und man Einmütigkeit über die grundlegenden Ziele des Wettbewerbs herstellt. Ein solcher Prozess kann und sollte eine Beteiligung der Bürger einschließen und festhalten, was den Bürgerinnen und Bürgern programmatisch wichtig ist. Wenn der Wettbewerb dann läuft, kann man eben kaum noch einschreiten. Ob am Ende noch einzelne Korrekturen möglich sind, hängt auch von der Bereitschaft der Büros ab, im Detail Änderungen an ihrem Entwurf zuzulassen. Aber eigentlich muss der Öffentlichkeit klar vermittelt werden, dass die Weichen zu Beginn des Prozesses gestellt werden.

**IK-Bau NRW:** Worauf sollten Verantwortliche gerade auch in kleineren Kommunen achten, wenn sie einen Planungswettbewerb initiieren?

**Henrik Schumann:** Zunächst sollte die Aufgabe klar und eindeutig formuliert werden und dann müssen die Grundlagen gelegt werden: Alle Informationen müssen vorliegen, Gutachten müssen eingeholt und vielleicht eine Art Machbarkeitsstudie vorgeschaltet werden. Sonst läuft man Gefahr, Luftschlösser zu bauen. Außerdem sollte man sich frühzeitig an die entsprechende Kammer wenden. Dort gibt es Experten, die darauf spezialisiert sind, auch Auftraggeber zu beraten, wie sie das Verfahren durchführen können, was geboten ist und wie groß die Jury sein sollte. Hier erhält man auch Empfehlungen, welche Büros solche Verfahren betreuen. Gerade wer einen Wettbewerb erstmalig durchführt, sollte sich unbedingt beraten lassen. Denn ein solches Verfahren ist rechtlich komplex. Deshalb ist das Geld für entsprechende Fachbüros gut angelegt.

**IK-Bau NRW:** Welche allgemeinen Ratschläge kann man vielleicht vor

allem jungen Planerinnen und Planern geben, die sich am Wettbewerb beteiligen?

**Henrik Schumann:** Ganz wichtig ist die Bereitschaft, seinen Hut in den Ring zu werfen. Ich habe schon öfter von jüngeren Büros die Aussage gehört: ‚Wir haben sowieso keine Chance und auch nicht das Geld und die Zeit für die Katz zu arbeiten.‘ Meine Erfahrung ist aber eine völlig andere: Tatsächlich belegen immer wieder sehr überraschend Büros die vorderen Plätze, die wir vorher überhaupt nicht im Blick hatten. Das heißt für mich, es ist wirklich gewährleistet, dass man in Wettbewerben ganz objektiv nach Qualität beurteilt und nicht nach Köpfen oder Namen. Es gibt auch den Vorstoß der Kammern zu sagen, man setzt gewisse Plätze für Bürohhaber unter 35 Jahren. Damit ist einfach sichergestellt, dass auch Nachwuchsbüros eine Chance haben.

**Henrik Schumann** ist seit dem 01.02.2017 Stadtbaurat der Universitätsstadt Siegen; der Rat wählte ihn einstimmig. Mit (heute) 40 Jahren ist er als Stadtbaurat / Technischer Beigeordneter jüngstes Mitglied des Verwaltungsvorstands der südwestfälischen Großstadt. Sein Aufgabengebiet in der Stadtverwaltung ist breit gefächert und umfasst die Bereiche Straße und Verkehr, Vermessung und Geoinformation, Bauaufsicht, Stadtentwicklung, Liegenschaften und Stadtplanung, Denkmalschutz, Hochbau/Zentrale Gebäudewirtschaft, Grünflächen und Umwelt. In der Verwaltung der Stadt Siegen leitete Henrik Schumann seit 2013 die Abteilung Stadtentwicklung und war stellvertretender Leiter eines Fachbereichs, zu dem außerdem die Strukturförderung, der Bereich Liegenschaften und die Statistikstelle gehörten (Vergangenheitsform, weil zum 01.01.2017 eine Neuorganisation stattfand). Eng verknüpft mit seinem Namen ist das bislang größte Städtebauförderprojekt der Universitätsstadt Siegen: „Siegen - Zu neuen Ufern“ (im Rahmen der REGIONALE2013), das einen ganzheitlichen Ansatz zum Umbau der Siegener Innenstadt darstellt. Bereits in seiner Zeit als Abteilungsleiter der Stadtentwicklung war er für die Projektsteuerung des Siegener Jahrhundertprojektes verantwortlich. Vor seinem Eintritt in die Stadtverwaltung war Henrik Schumann von 2007 bis 2008 als Regierungsbaureferendar der Fachrichtung Städtebau des Landesministeriums für Bauen und Verkehr bei der Bezirksregierung Arnsberg beschäftigt. Zuvor arbeitete er ein Jahr lang als Projektleiter beim Fachgebiet Städtebau und Bauleitplanung der Fakultät Raumplanung an der Universität Dortmund. Henrik Schumann hat an der TU Dortmund studiert und sein Studium mit den Schwerpunkten Städtebau und Stadtplanung im Jahr 2006 als Diplom-Ingenieur der Raumplanung abgeschlossen. Er ist Vater von drei Kindern und lebt mit seiner Familie in Siegen.



## Bilanz zur Wohnraumoffensive des Bundes am 23.02.2021

Im Vorfeld der Bilanz wurde kritisiert, dass die beim Wohngipfel 2018 gesetzte Zielmarke von 1,5 Millionen Neubauwohnungen im bezahlbaren Preissegment bis 2021 verfehlt werde. Bis Ende des Jahres werden voraussichtlich 1,2 Millionen Wohnungen fertiggestellt. Anlässlich der Bilanzpressekonferenz hat die Bundesingenieurkammer BlnGK zusammen mit anderen Partnern Position bezogen und sich positiv zum Maßnahmenpaket von 2018 geäußert. Bestandteile des Pakets sind u.a. das Baukindergeld, die Anhebung des Wohngelds, höhere Bun-

## Wohnraumförderung NRW überarbeitet

Auf der Grundlage einer überarbeiteten Fördergebietskulisse wurden für das Jahr 2021 die Förderbestimmungen für die soziale Wohnraumförderung in Nordrhein-Westfalen grundlegend überarbeitet und vereinfacht. Die bisher getrennten Förderrichtlinien WFB, SWB, BWB wurden zur „Förderrichtlinie Neubau“ zusammengeführt. Dadurch soll die Fördermittelnachfrage auf dem bestehenden hohen Niveau gehalten werden. Das Förderergebnis 2020 schloss erstmals seit mehreren Jahren wieder mit über 1 Milliarde Euro ab. In diesem Jahr stehen erneut 1,1 Milliarden Euro zur Verfügung. Darüber hinaus bleibt es bei den großzügigen Tilgungsnachlässen. Die grundlegend neue raumstrukturelle Betrachtung unter den Gesichtspunkten der Ausstrahlungseffekte von Oberzentren auf ihr Umland, Einstufung bei den Kosten- und Bedarfsstufen sowie die Begrenzung von Abwertungen von definierten Fördergebieten um maximal eine Stufe führt u.a. zur Aufwertung einiger Städte und Gemeinden bei den Kostenstufen. Hier fällt die Förderung in der Folge zukünftig höher aus. Interessierte finden die neuen Förderbestimmungen und weitere Informationen zum Programm 2021 im Internet unter [www.mhkbw.nrw](http://www.mhkbw.nrw) und unter [www.nrwbank.de](http://www.nrwbank.de).

desmittel für die soziale Wohnraumförderung der Länder, das Gebäudeenergiegesetz (GEG), die Novellierung des Wohnungseigentumsgesetzes (WEG) und die Verstärkung der Bundesmittel für die Städtebauförderung sowie die Expertenkommission „Nachhaltige Baulandmobilisierung und Bodenpolitik“, die auch Vorschläge zu Änderungen des Bauplanungsrechts erarbeiten sollte. Der Entwurf für ein Baulandmobilisierungsgesetz wird gegenwärtig parlamentarisch beraten.

Im Positionspapier der BlnGK und ihrer Partner werden weitere staatliche Maßnahmen und Investitionen gefordert. So müssen Förderung, Steuern, Planungs- und Bauordnungsrecht weiter flexibilisiert werden, um Wohnrauminvestitionen zu vereinfachen und Bauen zu beschleunigen. Vier vorrangige Handlungsfelder werden identifiziert und mit Maßnahmenvorschlägen unterlegt: Qualität des Wohnens schafft Baukultur, Bestandspotenziale nutzen, Integrierte Entwicklungskonzepte und soziale Bodenpolitik für bezahlbaren Wohnungsbau und Nachwuchsqualifizierung in Planung und Bau. Hier finden Sie das Positionspapier: [www.bingk.de](http://www.bingk.de)

## Landesregierung bringt Klimaanpassungsgesetz auf den Weg

Die Landesregierung hat dem Landtag das Klimaanpassungsgesetz Nordrhein-Westfalen (KlAnG) vorgelegt (Drucksache 17/12977). In dem Gesetzentwurf geht das bisherige Klimaschutzgesetz auf. Zusätzlich werden die rechtlichen Grundlagen zur Erarbeitung einer Anpassungsstrategie an den Klimawandel für Nordrhein-Westfalen verankert. Grundsätzlich knüpfen aber auch diese an bereits bestehende Grundlagen der Anpassungsstrategie von 2009 und den Klimaschutzplan von 2015 an, die weiterentwickelt werden sollen.

## Rechtsberatung für Mitglieder der IK-Bau NRW

Die Kammer verfügt über ein leistungsstarkes Angebot bei der telefonischen rechtlichen Erstberatung. Kammermitglieder erhalten aus einem großen Pool von Beratern die Möglichkeit, eine kostenlose rechtliche Erstberatung in Anspruch zu nehmen. Nutzen Sie das Angebot zu folgenden Sprechzeiten:

### Rechtsanwältin Dr. Heike Glahs

montags bis freitags  
9:00 bis 19:00 Uhr  
Telefon 0228/72625-120

### Rechtsanwalt Dr. Sebastian Huck

montags bis donnerstags  
9:00 bis 17:00 Uhr  
freitags von 9:00 bis 14:00 Uhr  
Telefon 0521/96535-881

### Rechtsanwalt Claus Korbion

montags, dienstags & donnerstags  
10:30 bis 13:00 Uhr und  
14:30 bis 17:00 Uhr  
mittwochs und freitags  
10:30 bis 13:00 Uhr  
Telefon 0211/6887280

### Rechtsanwalt

#### Lars Christian Nerbel

montags bis freitags  
8:00 bis 19:00 Uhr  
Rechtsanwalt  
Prof. Dr. Rudolf Sangenstedt  
dienstags bis donnerstags  
10:00 bis 16:00 Uhr  
Rechtsanwalt Dr. Wolfgang Weller  
montags bis freitags  
8:00 bis 19:00 Uhr  
jeweils Telefon 0228 972798-222

### Dr. Alexander Petschulat, Leiter Rechtsreferat

montags bis donnerstags  
9:00 bis 15:00 Uhr  
freitags 09:00 bis 13:00 Uhr  
Telefon 0211/13067-140

HERZLICH WILLKOMMEN

# Neue Mitglieder der IK-Bau NRW

Wir freuen uns, folgende Mitglieder der IK-Bau NRW begrüßen zu dürfen:

## Pflichtmitglieder

Diplom-Ingenieur (FH) Rolf Renkens, Beratender Ingenieur, Krefeld

Jan-Frederic Rosauer B. Eng., Beratender Ingenieur, Hennef (Sieg)

## Amtliche Mitteilung

Die Anerkennung als staatlich anerkannter Sachverständiger für die Prüfung der Standsicherheit folgender Personen erlischt:

Dipl.-Ing. Werner Henneker, Beratender Ingenieur, Erpel / Rh.  
erlischt am 30.04.2021

Prof. Dr.-Ing. Werner Sobek, Stuttgart  
erlischt am 16.05.2021

Die Anerkennung als staatlich anerkannter Sachverständiger für Erd- und Grundbau folgender Personen erlischt (Zeitraum 19.04.2021 bis 18.05.2021)

Herrn Prof. Dr.-Ing. Dietmar Placzek, Beratender Ingenieur, Essen  
erlischt am 17.05.2021

Die Anerkennung als staatlich anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz folgender Personen ist erloschen:

Dipl.-Ing. Reinhard Esch, Ibbenbüren

Die Eintragung in die Liste der Bauvorlageberechtigten bei der Ingenieurkammer-Bau NRW ist erloschen: (Zeitraum 01.01.2021 bis 31.01.2021)

Dipl.-Ing. Johannes Kötter, Beratender Ingenieur, Warendorf

## Karin Muth feiert 25-jähriges Kammerjubiläum

Ein nicht alltägliches, besonders Dienstjubiläum feiert Karin Muth: Seit dem 01. April 1996 ist sie nun bereits in Kammerdiensten. Zur Erinnerung: Frau Muth trat in die Geschäftsstelle der Kammer noch in einer Phase ein, in der alles „auf Anfang“ eingestellt war. Die Anerkennung von beruflichen Qualifikationen im Ingenieurbereich war ebenso neu und aufregend, wie die gesamte berufsständische Arbeit, die die Kammer mit allen ehren- und hauptamtlichen Kräften neu gestalten und prägen musste

und wollte. Mit der Kammergründung übernahm die Kammer sofort die Anerkennung von staatlich anerkannten Sachverständigen sowie von bauvorlageberechtigten Ingenieurinnen und Ingenieuren. Hier brauchte die Kammer Verstärkung durch neugierige und engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. So ging es auch Karin Muth, die ihre Aufgabe übernahm, als die Geschäftsstelle noch in Essen auf der Uferstraße des Baldeneysees beheimatet war. Sie war neben dem Referatsleiter die erste

Mitarbeiterin des neu gegründeten und allmählich anwachsenden Ingenieurreferats. Sie kümmerte sich zu Beginn um die Qualifikationen im Bereich der Bauvorlageberechtigung und später dann im Bereich der staatlich anerkannten Sachverständigen. Nach einer Phase der Elternzeit steht seit einigen Jahren wieder Montags und Dienstags den Mitgliedern sowie den Antragstellern im Verfahren der staatlich anerkannten Sachverständigen für Schall- und Wärmeschutz hilfsbereit zur Seite.

CHRISTOPH SCHWIETERING BERICHTET ÜBER DEN ENTSTEHUNGSPROZESS EINES MOBILITÄTSKONZEPTEES

## „Das Problem bei der Mobilität ist oft ein starkes Gewöhnungsverhalten“

Ende Oktober letzten Jahres diskutierten rund 40 Mitglieder der IK-Bau NRW in einer Zoom-Konferenz über das Thema Mobilität. Wir haben versprochen, einige Impulse der Konferenz hier vorzustellen. Heute berichtet Dr. Christoph Schwietering wie er in Aachen mit seinem Team erfolgreich ein Mobilitätskonzept für das Unternehmen erarbeitet hat.

**IK-Bau NRW:** Warum sollte sich ein Ingenieurbüro mit dem Thema Mobilität beschäftigen?

**Christoph Schwietering:** Mobilität dürfte heutzutage ein wichtiges Thema für jeden Arbeitgeber und jeden Arbeitnehmer sein. In unserem Fall war der Umzug unseres Büros Anlass, sich mit diesem Thema intensiver zu beschäftigen. Wir sind vor rund zwei Jahren aus der Aachener Vorstadt noch ein Stück weiter ins Vorland gezogen. Bereits bei der Wahl des neuen Standorts haben wir unser junges Team gefragt, ob der neue Standort problemlos für alle zu erreichen wäre. Das war für uns der Ausgangspunkt. Zudem haben wir gesehen, dass wir relativ hohe Reisekosten haben. Das zur Verfügung stehende Poolfahrzeug blieb trotzdem oft unbenutzt vor der Türe stehen. Also haben wir uns gefragt, wie sich die Abläufe im Büro optimieren lassen. Hinzu kommt noch, dass wir uns als Ingenieurbüro von Berufs wegen mit dem Thema Mobilität beschäftigen, denn wir sind in den Bereichen Straßenplanung und Verkehrstechnik aktiv. Wir haben Kunden auf regionaler Ebene im Köln-Düsseldorf-Aachener Raum, aber auch im gesamten Bundesgebiet, in Österreich und in der Schweiz. Deshalb haben wir uns nicht nur mit der Möglichkeit von Dienstreisen im regionalen Umfeld, sondern auch im überregionalen Raum beschäftigt.

**IK-Bau NRW:** Wie sahen Ihre weiteren Schritte hin zu einem Mobilitätskonzept aus?

**Christoph Schwietering:** Als das Thema akut wurde, hat uns ein damals noch studentischer Mitarbeiter unterstützt. Er hat recherchiert, wie andere Unterneh-

men aus verschiedenen Branchen und mit unterschiedlichen Größen das Problem lösen. Wir haben für die Region Aachen geschaut, welche Mobilitätsangebote es gibt und welche wir als Unternehmen nutzen können und wollen. Von Beginn an war uns das Thema Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung und Energieeffizienz sehr wichtig. In diesem Kontext haben wir uns dann auch die Klimabilanz unseres Büros angesehen. Wir haben einen Status quo definiert und überlegt, welche Maßnahmen wir dagegen setzen können. Ein Jahr später wollten wir dann unsere Klimabilanz überprüfen. Wegen der Pandemie ist diese Betrachtung heute so nicht möglich und muss zu einem Zeitpunkt nach Corona aufgearbeitet werden.

**IK-Bau NRW:** Wie ist es Ihnen gelungen, Ihre Mitarbeiter\*innen in den Prozess einzubinden?

**Christoph Schwietering:** Nach der ersten Bestandsaufnahme haben wir uns zu zweit hingesetzt und aus unternehmerischer Sicht Prioritäten gesetzt. Wir haben uns gefragt, was wollen und können wir als Unternehmen anbieten, was nicht. Im nächsten Schritt haben wir die Mitarbeiter befragt. Wir wollten wissen, wie unsere Mitarbeiter\*innen zur Arbeit kommen und welche Verkehrsmittel sie auf Dienstreisen nutzen. Wir haben die Distanzen betrachtet, und dann



Dr.-Ing. Christoph Schwietering

eine Bestandsaufnahme vorgenommen. Dabei muss man wissen, dass in Aachen das ÖPNV-Angebot zwar vorhanden, aber nicht jeder Punkt im Umland und in der Vorstadt optimal erschlossen ist. Die Fahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln bietet sich deshalb nicht für alle Mitarbeiter\*innen an. Wir haben uns also die individuelle Situation angeschaut und überlegt, welche Optionen es für die einzelnen Mitarbeiter\*innen gibt. Wir wollten vorrangig einen Rahmen für einen offenen Dialog über die individuelle Mobilität schaffen, ohne dabei unsere Mitarbeiter\*innen zu einer grundlegenden Änderung ihres Mobilitätsverhaltens zu bewegen. Wir wollten im Wesentlichen erst einmal Angebote schaffen.

**IK-Bau NRW:** Wie geht man die Analyse der Umfrageergebnisse am besten an, d. h. was lässt sich aus einer solchen Umfrage lernen?

**Christoph Schwietering:** Die Umfrage hat zunächst einmal ergeben, dass viele Mitarbeiter\*innen sich bewusst mit ihrer Mobilität beschäftigt haben. Das Problem bei der Mobilität ist oft ein starkes Gewöhnungsverhalten. Wenn man jahrelang mit dem Auto gefahren ist, dann ändert man sein Verhalten nicht so schnell. Ein zweites wichtiges Ergebnis war, dass es inzwischen viele Mobilitätsangebote gibt, die längst nicht allen ein Begriff waren. Ein Beispiel sind hier zum Beispiel steuerbegünstigte Leasingangebote für Fahrräder und E-Bikes, Förderprogramme für E-Mobilität insgesamt oder auch Car Sharing-Angebote. Das war für uns sehr interessant, auch im Hinblick auf das von mir genannte Beispiel des ungenutzten Poolfahrzeuges. Unsere Mitarbeiter hätten beispielsweise erst ins Büro fahren müssen, um dort das Poolfahrzeug aufzunehmen und dann wieder umzukehren. Mit einem Car-Sharing-Angebot kann man vielleicht direkt aus der Nähe seines Wohnortes starten. Umgekehrt hatten wir auch die Situation, dass an manchen Tagen das Poolfahrzeug doppelt belegt gewesen wäre. Teilweise wussten wir gar nicht, wie intensiv einige Mitarbeiter\*innen den ÖPNV nutzen. In der Konsequenz erhält nun jeder, der den öffentlichen Nahverkehr regelmäßig nutzt, das passende Ticket von uns. Das kann er dann auch privat nutzen. Ein solches Modell hat sowohl für den Arbeitnehmer als auch für den Arbeitgeber Vorteile. Der Arbeitnehmer muss den Vorteil nicht versteuern, der Arbeitgeber zahlt auf die entsprechende Leistung für den Arbeitnehmer keine Sozialabgaben.

**IK-Bau NRW:** Wie wird Mobilität nach Corona aussehen?

**Christoph Schwietering:** Aus unserer Sicht wird die Reisetätigkeit nach Corona nicht mehr das Ausmaß annehmen, das sie vor der Pandemie besessen hat. Viele öffentliche Auftraggeber in unserem Bereich haben Videokonferenzen vor der Pandemie nicht genutzt, beziehungsweise waren viele Arbeitsplätze auf der anderen Seite nicht für solche

Videokonferenzen ausgerichtet. Das hat sich grundlegend geändert. Ganz auf Reisen verzichten wollen wir aber auch nicht, weil der persönliche Kontakt erhalten bleiben muss. Es ist wichtig, dass es ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Videokonferenzen und persönlichem Kontakt geben wird. Wir haben mit unseren Mitarbeitern vereinbart, dass wir unsere Umfrage jährlich wiederholen und unser Konzept entsprechend anpassen. Nach Corona könnte dies dann ein Anreiz sein, seine Mobilität hin zu den öffentlichen Verkehrsmitteln zu verändern, die während der Pandemie natürlich an Attraktivität eingebüßt haben.

**IK-Bau NRW:** Hat sich das Mobilitätskonzept unter dem Strich für Ihr Büro gelohnt?

*„Es macht nach unserer Erfahrung keinen Sinn, Mobilitätskonzepte von Dritten eins zu eins zu übernehmen.“*

**Christoph Schwietering:** Ein Erfolg unseres Mobilitätskonzeptes ist, dass es uns gelungen ist, die Mitarbeiterzufriedenheit zu erhöhen. Goodies wie ein steuerbegünstigtes E-Bike, ein kostenloses ÖPNV-Ticket oder eine Bahncard lassen sich natürlich auch privat nutzen. Aus ökologischer Sicht ist die wichtigste Maßnahme, dass wir auf Inlandsflüge verzichten. Die Langstreckenfahrten mit der Deutschen Bahn haben daher deutlich zugenommen und Mitarbeiter, die diese verstärkt nutzen, erhalten von uns eine passende Bahncard. Uns war es

sehr wichtig, unsere Mitarbeiter\*innen von Beginn an in das Konzept einzubinden und mitzunehmen. Die verschiedenen gemeinsamen Termine zum Mobilitätskonzept haben nicht nur die eigentliche Idee vorangebracht, sondern auch das Team an sich gestärkt. Im Gespräch mit unseren Mitarbeiter\*innen hat sich schnell gezeigt, was geht, aber auch was nicht geht. Beispielsweise sind wir zunächst davon ausgegangen, dass sich Fahrgemeinschaften anbieten, weil einige Mitarbeiter nahe beieinander wohnen. Im Dialog hat sich jedoch gezeigt, dass diese Idee nicht angenommen wird, weil die Flexibilität für den einzelnen Mitarbeiter dann nicht mehr gegeben ist und man diesen Abstimmungsdruck meiden möchte. Es hat sich gezeigt, dass unsere Mitarbeiter sehr individuelle Anfahrtszeiten haben und sich nicht auf bestimmte Zeiten festlegen können und wollen.

**IK-Bau NRW:** Was geben Sie anderen mit auf den Weg, die ebenfalls ein Mobilitätskonzept erstellen wollen?

**Christoph Schwietering:** Es macht nach unserer Erfahrung keinen Sinn, Mobilitätskonzepte von Dritten eins zu eins zu übernehmen. Es kommt sehr auf die Mobilitätsangebote im unmittelbaren Umfeld des Unternehmens an. Ein Büro in Düsseldorf würde sicherlich zu anderen Lösungen kommen als ein Unternehmen in Aachen. Was sich allerdings kopieren lässt, ist die Herangehensweise: das frühzeitige Einbinden der Mitarbeiter, die gründliche Recherche der Mobilitätsmöglichkeiten und dann der Zuschnitt von Mobilitätsangeboten passend zu den Bedürfnissen der Mitarbeiter und des Unternehmens.

**Dr.-Ing. Christoph Schwietering** studierte Bauingenieurwesen an der RWTH Aachen und promovierte dort 2010. Nach Stationen beim österreichischen Autobahnbetreiber ASFINAG und der Heusch-Boesefeldt GmbH leitet er seit 2015 die Schwietering Ingenieure GmbH in Aachen mit den Themenschwerpunkten Verkehrstechnik und Straßenplanung. Er engagiert sich seit 2006 in der FGSV. Zwischen 2007 und 2020 war er Lektor am Technikum Wien im Fach Verkehrsmanagement. Er hält regelmäßige Gastvorträge an der RWTH Aachen sowie der TU München zum Thema Planung und Betrieb von Verkehrsmanagementzentralen.

RETHEKLAPPBRÜCKE IN HAMBURG UND TRUMPF-STEG IN DITZINGEN GEWINNEN DEUTSCHEN BRÜCKENBAUPREIS 2020

## BInGK und VBI ehren Preisträger bei virtueller Veranstaltung

Am 8. März 2021 würdigten Bundesingenieurkammer und der Verband Beratender Ingenieure VBI die Gewinnerteams des Deutschen Brückenbaupreises 2020 mit einer virtuellen Siegerehrung. Für die Retheklappbrücke in Hamburg nahm Michael Borowski vom Ingenieurbüro Grassl GmbH und für den Trumpf-Steg in Ditzingen Prof. Dr. Mike Schlaich von schlaich bergemann partner sbp die Ehrung entgegen.

Überreicht wurden diese von Dr.-Ing. Heinrich Bökamp, Präsident der Bundesingenieurkammer, und Jörg Thiele, Präsident des VBI. In seinem Grußwort unterstrich auch Dr. Michael Güntner, Staatssekretär im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, die herausragenden Ingenieurleistungen. Die zweiflügelige Retheklappbrücke für Bahn- und Straßenverkehr wurde mit dem Deutschen Brückenbaupreis ausgezeichnet, weil sie mit einer innovativen Konstruktion eine höchst anspruchsvolle Aufgabe löst und mit ihrem Schließmechanismus europaweit einzigartig ist.

Der Trumpf-Steg überzeugte die Jury durch die konsequente Umsetzung einer außergewöhnlichen Tragwerksidee, die Nutzung hochentwickelter Materialien und Technologien sowie nicht zuletzt durch den gemeinsamen Gestaltungswillen von Bauherr und Ingenieur. Neben den beiden Preisträgern ehrte die Jury in der Kategorie „Straßen- und Eisenbahnbrücken“ die Brücke bei



Für die Retheklappbrücke nahm Michael Borowski, Ingenieurbüro Grassl, den Brückenbaupreis 2020 entgegen.

Schwaig (Bayern) und die Instandsetzung der Elster-Brücke bei Neudeck (Brandenburg) sowie in der Kategorie „Fuß- und Radwegbrücken“ die Stuttgarter Holzbrücke an der Birkelspitze in Weinstadt (Baden-Württemberg) und die Sanierung der König-Ludwig-Brücke in Kempten (Bayern) mit einer Auszeichnung.

Der Deutsche Brückenbaupreis wird seit 2006 alle zwei Jahre von der Bundesingenieurkammer und dem Verband Beratender Ingenieure VBI für herausragende Bauingenieurleistungen vergeben. Die Film-Dokumentation der Preisverleihung sowie filmische Kurzporträts aller nominierten Brücken, Bilder der ausgezeichneten Bauwerke und die Dokumentation zum Wettbewerb finden Sie unter: [www.brueckenbaupreis.de](http://www.brueckenbaupreis.de).

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat den Deutschen Brückenbaupreis erneut gefördert und als Schirmherr unterstützt.



Der Pokal für den Trumpf-Steg in Ditzingen ging an Prof. Dr. Mike Schlaich, schlaich bergemann partner sbp.

## Büronachfolge: Beratung für Kammermitglieder

Im Rahmen einer telefonischen Erstberatung wird Kammermitgliedern **kostenlos** die Möglichkeit eingeräumt, individuelle Fragen zu den Themen der Nachfolgeregelung im Ingenieurbüro an einen erfahrenen Berater zu richten, um erste Hinweise zur optimalen Gestaltung einer Büronachfolge zu erhalten. Dieses Angebot richtet sich sowohl an Bürohhaber als auch an Nachfolgeinteressenten. Je nach Beratungsumfang kann die Zusammenarbeit anschließend auf Honorarbasis individuell fortgesetzt werden. Für Kammermitglieder gelten Sonderkonditionen.

Folgende Experten stehen für dieses Angebot zur Verfügung:

### **Peter Messner**

Management Consultants  
Brendstraße 5  
78647 Trossingen  
Telefon 07425 327450  
Telefax 07425 327451  
Mobil 0170 8169601  
[peter.messner@pmmc.eu](mailto:peter.messner@pmmc.eu)  
[www.pmmc.eu](http://www.pmmc.eu)

### **Dipl.-Bw. (FH) Andreas Preißing, MBA**

Dr.-Ing. Preißing AG  
Unternehmerberatung für  
Architekten und Ingenieure  
Römerstraße 121  
71229 Leonberg  
Telefon 07152 926188-0  
Telefax 07152 926188-8  
[info@preissing.de](mailto:info@preissing.de)  
[www.preissing.de](http://www.preissing.de)

## ZWISCHEN BRÜSSEL UND DÜSSELDORF

## NRW baut mit am Europäischen Bauhaus

Ende Februar lud die NRW-Landesvertretung in Brüssel im Auftrag des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung zu einer Online-Diskussion über das europäische Bauhausprojekt und die sich daraus zusätzlich ergebenden Chancen für Nordrhein-Westfalen ein.

Teilnehmer der Diskussion waren neben der Ministerin Ina Scharrenbach, Ruth Reichenstein von der Ideenfabrik der Kommissionspräsidentschaft, I.D.E.A. Advisory Board to the President Green Deal & New European Bauhaus, Sabine Verheyen, Mitglied des Europäischen Parlaments, der Dortmunder Oberbürgermeister Thomas Westphal und Markus Lehrmann, Hauptgeschäftsführer der Architektenkammer NRW.

Im Herbst letzten Jahres hatte Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen für ein neues Europäisches Bauhaus plädiert. In der Tradition des historischen Bauhauses soll diese Bewegung die geistigen und materiellen Kräfte Europas zu einer ökologischen und sozialen Wende des Bauens zusammenführen.

Das europäische Bauhaus sei ein Projekt der Hoffnung, das Perspektiven eröffne. Es habe das Ziel, gute Ideen zu stärken, erklärte Ruth Reichenstein, einer der Köpfe hinter der Idee der Kommission. Man wolle das Projekt mit allen Beteiligten gemeinsam entwickeln. Vorbild sei das historische Bauhaus, das Menschen aus verschiedenen Richtungen und mit verschiedenen Hintergründen zusammenbrachte.

Nur wenn Wirtschaft, Kultur und Technologie Hand in Hand gingen, könne das Projekt ein Erfolg werden. Das Projekt stehe deshalb auf zwei Beinen: den konkreten Innovationen im Bauwesen; und der Denkdimension, die sich mit der Frage beschäftige, wie wollen wir morgen Zusammenleben im Respekt vor dem Planeten und der Natur. Die Idee des europäischen Bauhauses sei auch schon in ihrer ersten Konzeptions- und Ideenfindungsphase darauf angewiesen, dass Regionen mit großem Vorsprung wie Nordrhein-Westfalen ihre Erfahrungen einbringen und nicht erst in der zwei-



Von links: Moderatorin Lucia Schulten, Markus Lehrmann, HGF der AK NRW, Oberbürgermeister der Stadt Dortmund Thomas Westphal und Ministerin Ina Scharrenbach.

ten Phase aktiv würden, wenn es um die Verteilung der Fördertöpfe ginge, so Ruth Reichenstein. Konkret gehe es im Herbst los mit fünf Pilotprojekten. Diese ersten 5 Projekte sollen Aushängeschilder des neuen europäischen Bauhauses sein. Ministerin Ina Scharrenbach sieht Nordrhein-Westfalen für diese europäische Initiative gut gerüstet: „Nordrhein-Westfalen ist heute schon Bauhausland und: Wir werden es bleiben. ‚Form follows function‘ war gestern. Heute heißt es: ‚Form follows planet‘ und da haben wir bereits heute in Nordrhein-Westfalen einiges zu bieten. Die Digitalisierung beim Planen und Bauen schreitet voran, das erste durchgenehmigte 3D-Haus wird in unserem Bundesland gedruckt, Förderungen für die Verwendung ökologischer Bauprodukte, die Gestaltung von Gewerbegebieten unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten und ein Landeswettbewerb, der dazu aufruft, mutig in der Stadtplanung das Morgen zu denken. Das sind nur einige von vielen Beispielen, die aktuell in Nordrhein-Westfalen umgesetzt werden.“ Markus Lehrmann,

Hauptgeschäftsführer der AK NRW erinnerte in diesem Kontext daran, dass die Reformbewegung des historischen Bauhauses Ursprünge auch in NRW hatte, insbesondere der Deutsche Werkbund in Hagen habe hier eine wichtige Rolle gespielt.

Sabine Verheyen, Mitglied des Europäischen Parlaments mahnte vor allem die Verknüpfung neuer Netzwerke und Denkfabriken an. Dabei müsse man interdisziplinär denken und über alle am Bau beteiligten Kräfte hinaus auch fachfremde Disziplinen wie die Sozialwissenschaften in den Denkprozess einbinden. Gleichsam dürfe der Austausch nicht auf akademische Zirkel beschränkt bleiben, sondern müsse die Praxis unmittelbar einbinden.

In ihrem Schlusswort betonte Ministerin Ina Scharrenbach, man habe in Nordrhein-Westfalen bereits einiges angestoßen und Transformation gehöre sprichwörtlich zur DNA des Landes. Das Europäische Bauhaus biete eine hervorragende Plattform, um das zu zeigen.

## TAGUNGEN

# Building Information Modeling 2021 und Brandschutz-Tagung 2021 digital

Die besonderen Zeiten und Umstände erfordern auch für die Tagungen der Ingenieurakademie West innovative Veränderungen. Nachdem in 2020 die bisher seit vielen Jahren mit großem Erfolg durchgeführten Tagungen abgesagt werden mussten, plant die Akademie beide Tagungen als Hybridveranstaltungen.

Bitte Termine jetzt schon vormerken.

## Building Information Modeling 2021

Building Information Modeling ist mehr als nur ein aktuelles Schlagwort, sondern betrifft mehr und mehr alle Beteiligten der Wertschöpfungskette im Baubereich. Von der Planung über die Ausführung bis zum Betrieb von Bauwerken findet BIM Eingang in alle Bereiche der Bauwirtschaft. Ausgewiesene Experten werden bei dieser Tagung aus verschiedenen fachlichen Blickwinkeln den aktuellen Stand der Entwicklung und Umsetzung in der Praxis beleuchten.



## Unsere Akademie-Referenten\*innen stellen sich vor: Dipl.-Betriebswirt Andreas Preißing

Ein Highlight bei den Kursen unseres Referenten Andreas Preißing ist das Seminar „Fit für die Zukunft“, indem Sie lernen, unternehmerisch zu handeln, sich als Arbeitgeber attraktiver zu machen und Honorare richtig zu kalkulieren. Seine berufliche Karriere begann Preißing als Bauzeichner und konzentrierte sich früh auf die Themen Baukostenschätzung und -berechnung. Anschließend studierte er Betriebswirtschaftslehre, Architektur-Management und schloss sein Studium mit einem MBA ab. Heute ist er Vorstand der Dr. Preißing AG und erfolgreicher Unternehmensberater speziell für Architekten und Ingenieure. Darüber hinaus berät er seit mehreren Jahren unsere Kammermitglieder in Sachen Nachfolgeregelung und Existenzgründung. Damit ist Andreas Preißing bestens qualifiziert als Referent für unsere Seminare und Web-Seminare.

Vorstellungsvideo: [https://youtu.be/6dSjvX\\_NSR8](https://youtu.be/6dSjvX_NSR8)

## Termin / Ort

22.06.21, 09.30-17.00 Uhr in Düsseldorf  
Veranstaltungs-Nr. 21-53910

## Fachliche Leitung

Dipl.-Ing. M. Kramer, IB KRAMER Tragwerksplanung, Essen

Dipl.-Ing. G. von Spiess, Beratender Ingenieur, Ingenieurbüro von Spiess & Partner, Dortmund

Anwendung der VVTB in konkreten Beispielfällen.

Die Tagung verspricht also wiederum hochaktuelle Informationen für Brandschutzsachverständige, Vertreter der Bauaufsichtsbehörden und Feuerwehren, Versicherern und Herstellern von Brandschutzprodukten.

Vermutlich wird pandemiebedingt die Zahl der vor Ort möglichen Teilnehmer begrenzt sein.

## Termin/Ort

29.06.21, 09.30-17.00 Uhr in Düsseldorf  
Veranstaltungs-Nr. 21-53911

## Fachliche Leitung

Dipl.-Ing. (FH) U. Kirchner  
Beratender Ingenieur, saSV und öbuv  
Brandschutzsachverständiger, HALF-KANN + KIRCHNER PartGmbH, Beratende Ingenieure für Brandschutz, Erkelenz

Nähere Einzelheiten sowie Tagungsablauf und -themen finden Sie in der nächsten Ausgabe des Kammer spiegels sowie rechtzeitig unter [www.ingenieurakademie-west.de](http://www.ingenieurakademie-west.de)

## Brandschutz-Tagung 2021

Die Brandschutztagung am 29.06.2021 steht ganz aktuell im Zeichen der wenige Tage später erwarteten Einführung der neuen Landesbauordnung. Themen sind die Änderungen der Brandschutzvorschriften und der Verfahrensregelungen in der Landesbauordnung, die neue Schulbau-Richtlinie und aktuelle Regelungen für Modulbauten. In diesem Zusammenhang wird auch über die Einführung des digitalen Bauantrages berichtet. Ebenso berichtet wird die Muster-Garagenverordnung, die Muster-Holzbau-Richtlinie einschließlich der hier zugrunde liegenden Forschungen und Brandversuche. Ein weiterer Schwerpunkt ist die sachgerechte

# Auszug aus dem Seminarprogramm der Ingenieurakademie West | Mai 2021

	VERANSTALTUNG	REFERENTEN/INNEN	V-NR.	PREIS
03.05. und 17.05.2021 WEB-SEMINAR	Frauen in Führungspositionen	Dipl.-Ing. Barbara Nilkens	21-54687	275/540 €
04.05.2021 WEB-SEMINAR	Brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen	Dipl.-Ing. Andreas Holler Jens Jagdfeld M. Eng	21-53940	150/280/120 €
05.05.2021 WEB-SEMINAR	Vergabe von Planungsleistungen aus Bietersicht oberhalb und unterhalb der EU-Schwellenwerte	Rechtsanwältin Dr. Heike Glahs	21-54359	120/220/100 €
06.05.2021 WEB-SEMINAR	Werte und Minderwerte	Dipl.-Ing. Thomas Jansen	21-53976	110/210 €
07.05.2021 WEB-SEMINAR	Optische Mängel	Prof. Dr.-Ing. Thomas Wedemeier	21-53980	210/410 €
10.05. und 11.05.2021 WEB-SEMINAR	Querschnittstechnologien+ in der Energieberatung (2-tägig)	Dr.-Ing. Jörg Albert	21-54316	150/280/120 €
12.05.2021 WEB-SEMINAR	Energieeffizienznachweise im BIM-Prozess	Dipl.-Ing. Gerd von Spiess	21-53972	120/220/100 €
17.05. und 18.05.2021 WEB-SEMINAR	Gebäudeenergiegesetz 2020 (2-tägig)	PD Dr.-Ing. habil. Kai Schild	21-55944	210/420 €
18.05. und 19.05.2021 WEB-SEMINAR	Kostensimulation verschiedener Heiztechniken in Wohn- und Nichtwohngebäuden (2-tägig)	Dipl.-Ing. Mario Lichy	21-54291	150/280/120 €
19.05.2021 WEB-SEMINAR	Einführung in das Enteignungs- und Entschädigungsrecht	Dipl.-Ing. Hans-Theo Kühbach	21-54696	210/410 €
20.05.2021 WEB-SEMINAR	Wohnbau – Erfordernisse bei der Überwachung nach KfW 55/40/40	Dipl.-Ing. Friedrich Fath	21-54350	150/280/120 €
20.05.2021 WEB-SEMINAR	Bemessung und bauliche Durchbildung vorgespannter Bauteile des Hochbaus nach Eurocode 2	Prof. Dr.-Ing. Martina Schnellenbach-Held Dr.-Ing. Torsten Welsch	21-54311	120/220/100 €
21.05.2021 WEB-SEMINAR	Ursachen, Vermeidung und Umgang mit Baumängel und Bauschäden	Prof. Dr.-Ing. Thomas Wedemeier	21-53981	210/410 €

Weitere Seminare/Web-Seminare bzw. Infos und Details unter <https://www.ingenieurakademie-west.de>, per E-Mail [info@ingenieurakademie-west.de](mailto:info@ingenieurakademie-west.de) und per Telefon 0211 13067-126 oder -127.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!  
Ihre Ingenieurakademie West gGmbH