



# Ingenieure in Bayern

Offizielles Organ der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau

Nachrichten Informationen Menschen Ereignisse

April 2017

**Politischer Abend in Brüssel in der Vertretung des Freistaates Bayern**

## Bayerische Ingenieure treffen EU-Politiker

**Der Austausch zwischen Ingenieuren aus der Praxis und Politikern ist elementar, wenn es darum geht, Verständnis für die Belange des Berufsstandes zu schaffen.** Die Bundesingenieurkammer (BingK) hatte daher am 20. März zu einem Politischen Abend in die Vertretung des Freistaates Bayern bei der EU in Brüssel geladen.

In seinem Grußwort forderte der BingK-Präsident Dipl.-Ing. Hans-Ullrich Kammeyer einmal mehr, dass auch künftig die Qualität der Ingenieurausbildung gewährleistet sein müsse. Aus Sicht der Bundesingenieurkammer sei es unabdingbar, dass Bachelor-Studiengänge des Ingenieurwesens eine breit angelegte grundständige Bildung vermitteln. Andernfalls drohe die Qualität deutscher Ingenieurleistungen massiv hinter die anderer Länder zurückzufallen.

### Mittelständische Strukturen sichern

Dr.-Ing. Werner Weigl, 2. Vizepräsident der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau, betonte zwei Punkte, die den Kammern besonders wichtig sind: Der Erhalt der mittelständischen Strukturen bei Ingenieurbüros sowie die Stärkung der Marke 'Ingenieur'. „Heute ist die Ingenieurqualität made in Germany international hoch angesehen. Wir müssen unser deutsches Ausbildungsniveau sichern und die Marke „Ingenieur“ weiter stärken! Im Interesse der gesamten Gesellschaft“, sagte Dr. Weigl vor den EU-Politikern.



Die Vizepräsidenten Dr. Weigl und Herr Kordon (außen) sowie Vorstandsmitglied Dr. Hennecke und Geschäftsführerin Dr. Raczek in Brüssel. Foto: HorstWagner.eu

### HOAI erhalten

Unabdingbar sei es auch, die HOAI zu erhalten. Sie stelle sicher, dass die Büros auskömmliche Honorare erhielten und ein echter Leistungswettbewerb stattfinde. Wichtig seien auch mittelstandsfreundliche Ausschreibungs- und Vergaberegelungen. „Wir müssen dafür Sorge tragen, dass Regelungen getroffen werden, die für unseren Mittelstand praktikabel sind. Nur so können wir Arbeitsplätze erhalten, gerade auch im ländlichen Raum. Und nur so können wir Planungs- und Bauqualität sichern“, so Weigl.

### Standpunkte der Politiker

Weitere Redner am Politischen Abend waren Martin Frohn, Referatsleiter Bin-

nenmarkt bei der EU Kommission, und Markus Ferber, Sprecher des Parlamentskreises Mittelstand im Europäischen Parlament. Deren Positionen finden Sie online.

str/amt

> [www.bayika.de/de/aktuelles](http://www.bayika.de/de/aktuelles)

### Inhalt

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Vorstand aktuell              | 2   |
| Ergebnisse Konjunkturmumfrage | 2   |
| Neue Vorstandsmitglieder      | 3   |
| Neue Regionalbeauftragte      | 4   |
| Jugend forscht                | 6   |
| Angebote für Schulen          | 7   |
| Recht                         | 8-9 |
| Kammer-Kolumne                | 10  |
| Akademieprogramm              | 11  |
| Neue Mitglieder               | 12  |

## Gremienarbeit, Parlamentarische Gespräche und Tag der Energie 2017

# Vorstand aktuell

**Geschäftsführerin Dr. Ulrike Raczek berichtet aus der Vorstandssitzung vom 9. März 2017.**

### Kammer in externen Gremien

Schwerpunkt der Vorstandssitzung vom März waren Entscheidungen darüber, welche Personen die Bayerische Ingenieurkammer-Bau in welchen externen Gremien vertreten werden. Neben einer Vielzahl weiterer Gremien ist die Kammer u.a. vertreten im:

- Ausschuss für Sachverständigenwesen und Arbeitskreis Europa der Bundesingenieurkammer
- ACQUIN, Akkreditierungs-, Certifizierungs- und Qualitätssicherungs-Institut (Vorschlag für die Wahl in die Akkreditierungskommission)
- Ausschuss Verkehrspolitik der Vereinigung der bayerischen Wirtschaft (vbw)

### Bestellung interne Gremien

Der Vorstand beschließt die Bestellung weiterer Arbeitskreise der Kammer und deren Besetzung. Mit Dr.-Ing. Tobias Linse übernimmt beispielsweise ein neues Mitglied der Vertreterversammlung den Vorsitz im Arbeitskreis Energetische Infrastruktur.

### Parlamentarische Gespräche

Für das am 27. April anberaumte Parlamentarische Frühstück mit der CSU-Landtagsfraktion setzt der Vorstand die Themen Unterschwellenvergabe und Normung auf die Agenda.

Zwischenzeitlich konnte der Vorstand weitere Parlamentarische Gespräche fixieren. So findet am 21. Juni ein Treffen mit der Landtagsfraktion von Bündnis 90 / Die Grünen statt. Am 5. Juli folgt dann ein Gespräch mit den Abgeordneten der Freien Wähler.

### Bundesingenieurkammer

Zur nächsten Versammlung der Bundesingenieurkammer (BKV) am 28. April entsendet die Bayerische Ingenieurkammer-Bau als Delegierte die Vorstandsmitglieder Dr.-Ing. Ulrich Scholz, Dipl.-Ing. (Univ.) Michael Kordon und Dipl.-Ing. (FH) Alexander Lysoudis sowie Geschäftsführerin Dr. Ulrike Raczek.

### Tag der Energie 2017

Die Kammer veranstaltet in diesem Jahr wieder einen Tag der Energie. Der Vorstand bewilligt dazu ein neues Konzept, das der Arbeitskreis Nachhaltigkeit und Energieeffizienz im Hochbau ausgearbeitet hat. Der Tag der Energie wird am 16. September in Nürnberg stattfinden. Nähere Informationen folgen in Kürze.

rac/amt

## Ergebnisse der Konjunkturmfrage 2017

# Trotz Ingenieurmangel gute Geschäftslage

**Gute Geschäfts- und Auftragslage, aber der Ingenieurmangel am Bau verschärft sich weiterhin – das geht aus der Konjunkturmfrage 2017 der Bayerischen Ingenieurkammer-Bau hervor. Rund 48 Prozent der befragten Ingenieure haben offene Stellen zu besetzen (Vorjahr: 43 Prozent) und über zwei Drittel der Büros geben an, Schwierigkeiten bei der Besetzung offener Stellen mit qualifiziertem Personal zu haben.**

„Diese Entwicklung beobachten wir mit großer Sorge“ sagt der Präsident der Bayerischen Ingenieurkammer-Bau, Prof. Dr. Norbert Gebbeken. „Ingenieure sind Gestalter der Gesellschaft. Sie tragen mit ihren Leistungen für das Gemeinwesen große Verantwortung – für den Erhalt der Umwelt und der Lebensgrundlagen, für eine funktionierende Infrastruktur und für die Qualität, Sicherheit und Nachhaltigkeit von baulichen Anlagen. Wenn nicht mehr genügend Menschen in die-

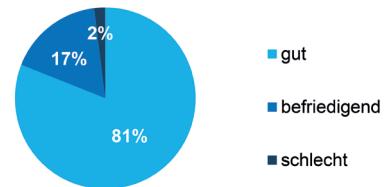
sem schönen Beruf, der viele Zukunftsperspektiven zu bieten hat, arbeiten, wird das über kurz oder lang jeder Einzelne zu spüren bekommen. Es muss uns gelingen, mehr junge Menschen für den vielseitigen Beruf des Ingenieurs im Bauwesen zu begeistern“, warnt Prof. Dr. Gebbeken.

### Einschätzung der Geschäftslage

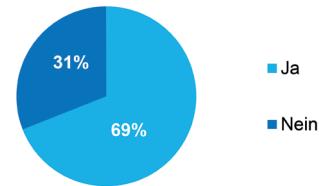
Die allgemeine Geschäftslage und das derzeitige Auftragsvolumen ihres Planungsbüros bewerten rund 80 Prozent der Teilnehmer als gut. Für das Jahr 2017 zeichnet sich auch bei den Geschäftserwartungen eine weiterhin positive Entwicklung ab. So gehen 33 Prozent von einer steigenden Auftragslage aus, 60 Prozent erwarten keine Veränderung und 7 Prozent rechnen mit einem sinkenden Auftragsvolumen.

Ähnlich positiv sieht es bei der Umsatzerwartung für das laufende Jahr aus. 35 Prozent der Befragten erwarten steigende Umsätze, 55 Prozent gehen

### Allgemeine Geschäftslage



### Schwierigkeiten, Stellen zu besetzen



von gleich bleibenden und nur 10 Prozent von sinkenden Umsätzen aus.

Eine ausführliche Auswertung der Konjunkturmfrage 2017 mit allen Ergebnissen gibt es zum Download auf der Internetseite der Bayerischen Ingenieurkammer-Bau.

[str  
> bayika.de/de/konjunkturmfrage](http://bayika.de/de/konjunkturmfrage)

**Dr.-Ing. Markus Hennecke, neu im Vorstand der Kammer, stellt sich vor**

# Ingenieure wandeln die Gesellschaft

Dr.-Ing. Markus Hennecke ist eines von drei neuen Mitgliedern des Vorstands der Bayerischen Ingenieurkammer-Bau. Am 24. November 2016 wurde er von der Vertreterversammlung in den Vorstand gewählt. Damit Sie, liebe Mitglieder, sich ein besseres Bild von Herrn Dr. Hennecke machen können, haben wir ihm ein paar Fragen gestellt. In der nächsten Ausgabe lesen Sie dann ein Interview mit Dipl.-Ing. Univ. Dieter Räsch, dem dritten neuen Vorstandsmitglied seit November.

**Herr Dr. Hennecke, herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Wahl in den Vorstand!**

**Erzählen Sie uns doch bitte von Ihren ersten Eindrücken in diesem Amt!**

Die Wahl zum Vorstand in der 1. Sitzung der Vertreterversammlung war spannend. Es gab ja genügend qualifizierte Bewerber. Desto mehr habe ich mich natürlich gefreut, dass es geklappt hat. Nach der Wahl ging die Arbeit gleich los. Täglich kommen E-Mails und Infos. Mein bisheriges persönliches Highlight war die Reise nach Budapest, wo ich die Bayerische Ingenieurkammer Bau auf dem 20. Ingenieurtag der ungarischen Ingenieurkammer vertreten durfte.

Die Arbeit im Vorstand empfinde ich als sehr freundschaftlich, aber auch immer professionell. Die einvernehmliche Formulierung der Kammerziele auf der Klausurtagung des Vorstandes ist ein Zeichen dafür, dass alle an einem Strang ziehen.

**Wie schätzen Sie die Arbeit der zahlreichen Gremien der Kammer ein?**

Die Arbeit der Gremien ist wesentlich für die Arbeit und Wirkung der Kammer. Davon bin ich überzeugt, nicht nur weil ich seit meiner ersten Wahl in die Vertreterversammlung aktiv in Gremien mitarbeite. In den Gremien kommt der umfangreiche Sachverständigkeitsweiterer Mitglieder aus den verschiedenen Fachdisziplinen zusammen. Angestellte und Beamte sind ebenso vertreten wie Büroinhaber. Dies sorgt für eine ausgewogene Sicht auf die unterschiedlichen Fragestellungen.



**Neues Vorstandsmitglied: Dr.-Ing. Markus Hennecke. Foto: Gleixner**

Es ist ein ureigenes demokratisches Verständnis, wenn sich die Betroffenen persönlich einbringen. Die Erfolge der Arbeit zeigt sich im Bayerischen Denkmalpflegepreis, dem Ingenieurpreis, den Musterverträgen, der Ingenieurakademie und vielen anderen Punkten mehr.

**1998 sind Sie freiwilliges Mitglied der Kammer geworden, seit 2001 sind Sie Beratender Ingenieur. Warum sind Sie in die Kammer eingetreten?**

Der erste Kontakt kam über das Versorgungswerk. 1995 konnte ich dem Versorgungswerk in Nordrhein-Westfalen als Angestellter beitreten. Eine Mitgliedschaft in der Kammer war jedoch damals noch nicht möglich, da mir die Berufsjahre noch fehlten. Dies konnte ich dann nach meinem Umzug nach Bayern nachholen. Im Jahr 2000 wurde ich selbstständig und die Eintragung als Beratender Ingenieur war eine Selbstverständlichkeit.

**Was hat sie motiviert für den Vorstand zu kandidieren?**

Nach der Wahl zur Vertreterversammlung wurde ich von verschiedenen Seiten angesprochen, ob ich mir vorstellen könnte, für den Vorstand zu kandidieren. Über den Zuspruch habe ich mich sehr gefreut, trotzdem musste ich

in mich gehen, um zu prüfen, ob dies nicht ein zu dickes Brett ist. Nachdem ich es mit meiner Familie besprochen hatte, sagte ich schließlich ja.

Ein Grundmotiv ist, dass ich glaube, dass durch aktives Einbringen in gesellschaftlichen Prozessen Gestaltung möglich ist. Bauingenieure haben diese Aufgabe.

**Wo sehen Sie die wesentlichen Herausforderungen für die Kammer in den nächsten Jahren?**

Ich glaube, die größten Herausforderungen werden sich aus dem Wandel im Berufsleben ergeben, der auch vor unsere Branche nicht haltmachen wird.

Ein wichtiger Treiber ist die Digitalisierung, an deren Anfängen Konrad Zuse steht, der den ersten programmierbaren Rechner entwickelt hat. Herr Zuse war ein Bauingenieur. Er war es leid, umfangreiche Berechnungen von Hand auszuführen. Auch in der weiteren Entwicklung der Software standen wir Bauingenieure immer im Zentrum des Fortschritts.

Es kann sein, dass Aufgaben, die wir heute als zentral und wichtig ansehen, in Zukunft vielleicht von Maschinen erledigt werden. Die Automatisierung wird nicht nur die Arbeit in Fabriken ersetzen. Programme für statische Berechnungen oder Konstruktion werden Teilaufgaben automatisiert durchführen. Es wird nicht gleich das ganze Gebäude sein. Wir werden sehen, welche neuen Herausforderung es gibt und wie wir als tätige Ingenieure darauf reagieren. Die Arbeit wird nicht verschwinden, sondern anders organisiert oder neue Schwerpunkte bekommen. Konzeptionell, interdisziplinär, interkulturell - all dies sind Anforderungen, die unsere Arbeit in Zukunft stärker begleiten werden.

Neben den technischen Entwicklungen gilt es aber auch, die Kammer berufspolitisch so aufzustellen, dass wir zeigen, dass Bauingenieure mit ihrem Wissen und ihrer Erfahrung eine wichtige Rolle in unserer Zivilgesellschaft innehaben.

*Das Interview führte Sonja Amtmann.*

## Mehr Aktivitäten in Franken geplant - Verstärkung für Dr.-Ing. Hans-Günter Schneider Edda Heinz ist neue Regionalbeauftragte

Die Bayerische Ingenieurkammer-Bau fördert und unterstützt die regionalen Aktivitäten ihrer Mitglieder. Künftig sollen die regionalen Aktivitäten gerade im nordbayerischen Raum noch stärker ausgebaut werden. Für die Region Oberfranken wurde jetzt mit Dipl.-Ing. Edda Heinz eine zweite Regionalbeauftragte berufen. Dr.-Ing. Hans Günter Schneider setzt als Regionalbeauftragter seine Arbeit in Bayreuth und Region weiter fort. Frau Heinz übernimmt die Region Hof und Umgebung und deckt so das nördliche Oberfranken ab. Kathrin Polzin, die als Referentin für Marketing und Öffentlichkeitsarbeit auch für die Regionalbeauftragten zuständig ist, sprach mit Edda Heinz über ihre neue Funktion und ihre Pläne.

**Frau Heinz, Sie sind jetzt Regionalbeauftragte für das nördliche Oberfranken. Wie wichtig ist eine noch stärkere regionale Aktivität der Kammer in Nordbayern?**

Grundsätzlich erachte ich alle regionalen Aktivitäten der Kammer als wichtig, damit unser Berufsstand und die verantwortungsvolle Tätigkeit der Ingenieure auch in der Öffentlichkeit ausreichend Interesse und vor allem Beachtung findet.

Nordbayern – oder Oberfranken – liegt am Rand von Bayern und ist vom Kammersitz in München ca. 300 km weit entfernt. Es ist deshalb sehr wichtig auch den Mitgliedern, die aufgrund der regionalen Entfernung weniger persönlichen Kontakt zu ihrer Ingenieurkammer haben, über Regionalbeauftragte zu vermitteln, dass die Kammer in Bayern gleichmäßig präsent und ansprechbar ist.

**Was reizt Sie an der neuen Aufgabe als Regionalbeauftragte?**

Ich bin grundsätzlich ein kontaktfreudiger Mensch und mit Leidenschaft Ingenieurin. Ich freue mich deshalb auf einen regen kollegialen Austausch auch mit den Kolleginnen und Kollegen in meinem Umkreis, die ich bisher noch nicht persönlich kennenlernen durfte



*Edda Heinz ist neue Regionalbeauftragte in Oberfranken. Foto: privat*

und auf die Kontaktpflege mit den Kommunen, Gebietskörperschaften und den Ämtern der Staatlichen Bau- und Vermessungsverwaltung. Ich hoffe, dass sich daraus auch Gelegenheiten und Anregungen für Veranstaltungen ergeben.

**Welche Themen bewegen Ihre Kolleginnen und Kollegen derzeit in Ihrer Region?**

Der noch immer stattfindende Preiswettbewerb mit Preisdruck auf qualifizierte Ingenieurleistungen, deren Vergütung eigentlich, zumindest momentan noch, in der HOAI geregelt ist, ist ein zentraler Punkt.

Die z.T. überbordenden Anforderungen bei der Bewerbung um Baumaßnahmen, die über den Schwellenwerten liegen und die Unterwanderung der HOAI in diesen Verfahren, die Ausdehnung der Bewerbungsverfahren jetzt auch auf grundsätzlich alle Ingenieurleistungen bei öffentlichen Baumaßnahmen mit Preisabfragen, sind Themen, die viele Ingenieurbüros umtreiben.

Auch der Mangel an qualifizierten Mitarbeitern bereitet vielen Kolleginnen und Kollegen Sorgen. Die Personalsorgen sind bei uns in Oberfranken vermutlich noch stärker ausgeprägt als in anderen Regierungsbezirken. Viele

junge Leute zieht es nach Ausbildung und Studium in die Welt hinaus oder zumindest hin zu den großen Metropolregionen. Ich glaube, gerade ein oberfränkisches Ingenieurbüro muss über ein gutes Gehalt und eine spannende Tätigkeit hinaus noch mehr Anreize setzen, um den Ingenieurnachwuchs zu halten.

**Worauf wollen Sie bei Ihrer künftigen Arbeit als Regionalbeauftragte einen besonderen Fokus legen?**

Auf einen intensiven kollegialen Austausch und die Kontaktpflege als Grundlage für weitere Aktivitäten, die sich daraus entwickeln können. Ich möchte z.B. mit Dr.-Ing. Hans-Günter Schneider, dem zweiten oberfränkischen Regionalbeauftragten, diskutieren, ob wir versuchen sollten, Stammstische zu etablieren, die dann im Wechsel in verschiedenen oberfränkischen Städten stattfinden.

Herr Dr. Schneider ist ja schon viele Jahre Regionalbeauftragter. Ich denke, er kann ganz gut einschätzen, welche Maßnahmen funktionieren. Und die ein oder andere Sache werden wir eben einfach ausprobieren müssen. Natürlich sind wir auch jederzeit für Impulse unserer Kolleginnen und Kollegen offen!

### Biografisches

Edda Heinz, Jahrgang 1961, schloss 1985 ihr Studium des Bauingenieurwesens an der Georg-Simon-Ohm Fachhochschule in Nürnberg ab. Nach dem Studium war sie vier Jahre lang als Angestellte in einem Ingenieurbüro für Tragwerksplanung in Hof/Saale tätig. 1989 wagte sie die Sprung in die Selbstständigkeit. Gemeinsam mit ihrem Mann führt sie seit 2002 das Architektur- und Ingenieurbüro Heinz.

Seit 2011 gehört sie der Vertreterversammlung der Bayerischen Ingenieurkammer-Bau an und ist Mitglied im Ausschuss Baurecht und Sachverständigenwesen.

## Zukunft gemeinsam gestalten - Informationsveranstaltung in Würzburg am 23. Mai

# 5 Gründe für die Kammermitgliedschaft

**W**arum lohnt sich eine Mitgliedschaft bei der Bayerischen Ingenieurkammer-Bau? Fünf Gründe, die für eine Kammermitgliedschaft sprechen, stellen Ihnen am 23. Mai ab 17.30 Uhr Vorstandsmitglied Dipl.-Ing. (FH) Klaus-Jürgen Edelhäuser und die Referentin Marketing und Öffentlichkeitsarbeit der Kammer, Kathrin Polzin, vor.

Unter dem Motto „Zukunft gemeinsam gestalten“ lädt die Bayerische Ingenieurkammer-Bau zu einem Info-Abend nach Würzburg ein. Wir sind zu Gast bei der LGA, Dreikronenstraße 31. Im Rahmen der Veranstaltung werden unter anderem Fragen nach den Leistungen der Kammer, den konkreten Vorteilen und den Kosten einer Mitgliedschaft beantwortet.

### Fachvortrag Bauvorlage

Auch ein Fachvortrag erwartet die Teilnehmer. Die Ingenieurreferentin der



Foto: pixabay.com

Kammer, Dipl.-Ing. (FH) Irma Voswinkel M. Eng., die die Mitglieder auch persönlich und telefonisch zu Ingenieurfragen berät, gibt in ihrem Vortrag

„Bauvorlagen – Wer? Was? Wann?“ Informationen rund um die zahlreichen Nachweise.

Dabei geht sie auf Themen ein wie: Wie kann der Planer dem Bauherrn kompetente Unterstützung auf dem Gebiet der Bauvorlagen geben? Wie behält der Planer den Überblick über die Vielzahl an Nachweisen, Zuständigkeiten und Abgrenzungen?

Zum Abschluss warten auf die Teilnehmer noch ein Imbiss und die Möglichkeit, sich mit den Referenten und untereinander auszutauschen.

### Sprechen Sie Ihre Kollegen an

Sie kennen ein potenzielles Nichtmitglied? Dann empfehlen Sie unsere Veranstaltung. Die Teilnahme ist natürlich kostenfrei. Alle Informationen und die Anmeldemöglichkeit finden Sie auf unserer Website.

pol  
> [www.bayika.de/va/Infoabend.php](http://www.bayika.de/va/Infoabend.php)

## Zusammenarbeit von Stadtplanern und Stadttechnikern Internationale Konferenz

**B**aingenieure, Architekten und Stadtplaner aus Tschechien, der Slowakei, Polen, Ungarn, Bulgarien und Deutschland treffen sich einmal im Jahr im Juni in Karlsbad, um sich über ihr fachliches Wirken auszutauschen.

Diese Konferenz wird organisiert von einem wissenschaftlichen Beirat, der aus Mitgliedern der Ingenieurkammern Tschechien, Slowakei, Sachsen, Thüringen und Bayern sowie dem VBI und dessen tschechischem Pendant SSI besteht. Der Beirat tritt jedes Jahr Anfang März zusammen, um die Eckpunkte der Konferenz zu besprechen und die Referatsthemen zu koordinieren. Eingerahmt wird dieses Arbeits treffen von zwei Fächerkursionen.

### Vorbereitungstreffen in Garmisch

Das Vorbereitungstreffen fand in diesem Jahr am 9. und 10. März auf Einladung der Bayerischen Ingenieurkam-

mer-Bau in Garmisch-Partenkirchen statt. Der bayerische Vertreter des Beirats, Dipl.-Wirtsch.-Ing.(FH) Heinz Joachim Rehbein, führte die Gäste zunächst zur Olympia Skisprungschanze in Garmisch, die Dipl.-Ing. (FH) Hubert Busler von Mayr | Ludescher | Partner und Dipl.-Ing. (FH) Architekt Markus Gehrle-Neff, stellvertretender Leiter des Bauamts Garmisch-Partenkirchen, eindrucksvoll erklärten. Die zweite Exkursion führte den Beirat am Freitagmittag auf den Karwendel zum „Fernrohr“, über dessen Entstehung Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Schwind von Schwind Ingenieure GmbH & Co. KG spannend zu berichten wusste.

### Konferenz am 9. Juni

Die Internationale Konferenz Stadttechnik findet in diesem Jahr am 9. Juni statt. Thema ist die Zusammenarbeit zwischen Stadtplanern und Stadttechnikern.

H. J. Rehbein/amt

### Anmelden: Firmenlauf B2Run

Am 13. Juli fällt in München der Startschuss zum jährlichen Firmenlauf B2Run. Auch in diesem Jahr ist die Bayerische Ingenieurkammer-Bau mit einem Team vertreten. Der Startschuss im Münchner Olympiapark fällt um 18 Uhr. Dann geht es wieder 6,2 Kilometer rund um das Olympiastadion. Nach dem Zieleinlauf wartet auf alle Läufer unseres Teams am MeetING-Point der Kammer eine Stärkung.

Teamkapitän der Kammer ist - in bewährter Tradition - der oberpfälzische Regionalbeauftragte der Kammer, Dipl.-Ing. Univ. Ernst Georg Bräutigam.

Insgesamt 30 Kammermitglieder können sich für das diesjährige Kammerteam beim B2RUN anmelden. Die Startgebühr übernimmt die Kammer für Sie. Anmeldeschluss ist der 16. Juni. Nutzen Sie bitte unser Online-Formular auf der Website. pol  
>> [www.bayika.de/de/aktuelles](http://www.bayika.de/de/aktuelles)

## Forum Flusswellen inspiriert Münchner Geschwisterpaar zu Gewinnerprojekt Jugend forscht - zu Ingenieurthemen

**Die Münchner Geschwister Stefanie und Lukas Albers haben beim diesjährigen Regionalwettbewerb „Jugend forscht“ den 2. Platz in der Kategorie Physik belegt - mit einem Thema, zu dem sie ein Projekt der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau inspiriert hat.**

Geforscht haben Stefanie (17) und Lukas (13) über physikalische Bedingungen einer stehenden Flusswelle. Dabei haben sie sich auf die Dianabadschwelle am Münchner Eisbach fokussiert. Im Februarstellten sie ihre Ergebnisse der Jury vor. Rund 60 weitere Jugendliche nahmen an dem Wettbewerb teil.



### Kammerprojekt als Ideengeber

Auf die Idee, zu stehenden Wellen zu forschen, kamen die Geschwister durch das Forum Flusswellen, welches die Bayerische Ingenieurekammer-Bau bislang dreimal ausgerichtet hat. Über das Forum Flusswellen wurde intensiv in den Medien berichtet und so wurden auch Stefanie und Lukas auf die Veranstaltung aufmerksam. Und neugierig auf die physikalischen Grundlagen, die beim Surfen auf stehenden Wellen eine Rolle spielen.

Das Forum Flusswellen geht zurück auf eine Anregung unseres Kammermitglieds Benjamin Di-Qual. Auch das hatten die Geschwister schnell herausgefunden und sich bei ihm Rat eingeholt. Sonja Amtmann, die Pressereferentin der Kammer, sprach mit Stefanie, Lukas und Benjamin über den besonderen Reiz von Flusswellen.

**Liebe Steffi, lieber Lukas, ganz herzlichen Glückwunsch zu eurem zweiten Platz bei „Jugend forscht“! Erzählt uns doch bitte ein bisschen genauer, wozu ihr geforscht habt.**

Lukas: Unsere Schule ist nur wenige Minuten vom Eisbach entfernt. Wir sind da sehr oft und kennen viele der Surfer dort. Uns ist aufgefallen, dass sogar Surfer, die krasse Tricks machen und sich natürlich auf der Welle bewegen, sich kaum Gedanken darüber machen, warum das überhaupt funktioniert. Genau das hat uns interessiert.

### Surft ihr beide denn selbst auch?

Steffi: Ja, allerdings nur auf der Diana- badschwelle, der kleineren der beiden Eisbachwellen.

**Ihr habt vorbereitend auf eure Teilnahme bei „Jugend forscht“ mit Benjamin Di-Qual gesprochen, der Mitglied unserer Kammer ist und treibende Kraft unseres Forums Flusswellen war. Wie hat er auf eure Anfrage reagiert?**

Lukas: Das war eine tolle Erfahrung. Er hat uns gleich Mut gemacht, am Thema dran zu bleiben. Und uns alle Fragen zur Wellenbildung total verständlich beantwortet.

**War euch im Vorfeld klar, dass Bauingenieure nicht nur Gebäude, Straßen und Brücken bauen, sondern hin und wieder auch Wellen für Surfer?**

Steffi: Nein, ganz am Anfang wussten wir das nicht. Aber jetzt ist uns klar, dass da ein echter Bedarf ist. Viele Städte hätten gerne so schöne Wellen wie wir sie hier in München schon lange haben. Auch in München planen Spezialisten ja seit einiger Zeit die Konstruktion neuer Surfspots.

**Wäre das Ingenieurwesen vielleicht etwas, was euch später mal beruflich interessieren könnte?**

Lukas: Ich will eigentlich Bootsbauer werden. Aber bis dahin dauert es ja noch einige Jahre.

Steffi: Ich kann mir gut vorstellen, Ingenieurin zu werden, vielleicht im Maschinenbau.



*Steffi und Lukas Albers an ihrem Stand bei „Jugend forscht“ (o.) und mit den Urkunden (li.). Fotos: Jugend forscht*

**Benjamin, durch das Forum Flusswellen ist ein spannender Aspekt des Wasserbaus einer breiten Öffentlichkeit bekannt geworden. Du als „Frontman“ des Forums hast ebenfalls eine gewisse Bekanntheit erlangt. Bist du schon öfter auf dieses besondere Projekt der Kammer angesprochen worden?**

Ich höre tatsächlich sehr häufig: „Sie sind doch der mit den Flusswellen, oder...?“ Das zeigt, wie wichtig es ist, auch außergewöhnliche bzw. im Wortsinn „merkwürdige“ Projekte und Ideen nach außen zu tragen. Neben den alltäglichen Aufgaben der Ingenieure sind es eben auch solche besonderen Bauwerke, die den Ingenieurberuf letztendlich ausmachen.

**Würden Stefanie und Lukas gute Ingenieure abgeben?**

Davon bin ich nur überzeugt! Die Neugier und der Fleiß sind genau die Zutaten, die schlussendlich die Wissenschaftler und Ingenieure von morgen hervorbringen. Ich hoffe, die beiden können sich auch in Zukunft für diese und andere Aufgaben begeistern und bleiben so wissbegierig und kreativ im Kopf! Denn gerade als Bauingenieur muss man quasi täglich neue, kreative Lösungen suchen und verwirklichen.

**Vielen Dank für das Gespräch!**

## Ingenieurnachwuchs im Fokus – Mitstreiter gesucht

# Angebote der Kammer für Schulen

Wie bekommt man junge Menschen dazu, sich für das vielseitige Berufsbild des Ingenieurs am Bau zu interessieren und zu begeistern? Dazu müssen wir schon früh ansetzen. Bereits Vorschulkinder und Grundschüler können sich spielerisch mit dem Berufsbild auseinandersetzen.

Dazu baut die Bayerische Ingenieurkammer-Bau stetig ihr Serviceangebot für Schulen aus. Entstanden ist im Laufe der Jahre ein umfangreiches Angebot, das auch unsere Mitglieder gerne jederzeit nutzen können.

### „Opa, was macht ein Bauschinör?“

Wie erklärt man bereits kleinen Kindern den Beruf? Dazu hat die Kammer gemeinsam mit dem Autor Heinz Günther Schmidt im Jahr 2009 das Kinderbuch „Opa, was macht ein Bauschinör?“ veröffentlicht. Mit einfachen Beschreibungen erklärt der Autor die Vorgänge auf einer Baustelle. Dabei wird Kompliziertes einfach und kindgerecht erklärt. Das Buch ist nicht nur für Kinder interessant, sondern auch für technikbegeisterte Erwachsene. Es ist für 19,90 Euro bei der Kammer erhältlich.

### Bauen und Konstruieren im Lehrplan

Die Fachlehrpläne für den Heimat- und Sachunterricht der Grundschulklassenstufen 1 bis 4 sehen seit 2015 das Themenfeld „Bauen und Konstruieren“ vor. Die Bayerische Ingenieurkammer-Bau hat deshalb den Arbeitskreis „Ingenieurthemen im Heimat- und Sachunterricht“ eingerichtet, in dem Ingenieure und Lehrkräfte zusammenarbeiten. Ziel ist die Unterstützung der Lehrer durch Erarbeitung handlungsorientierter Materialien zu den Schwerpunkten Bauen und Konstruieren.

Der Arbeitskreis hat dazu unter anderem das Glossar Ingenieurthemen erarbeitet. Das Online-Nachschlagewerk gibt einen Überblick über die vielfältigen Themen im Bauwesen. Es erklärt technische Begriffe einfach und anschaulich. Unterstützung fand das Pro-



*Elemente des Turmsets für Schulen.*

*Foto: bayika*

pekt seitens des bayerischen Kultusministers Dr. Ludwig Spaenle.

Um Lehrerinnen und Lehrer weiter bei ihrer Arbeit zu unterstützen, wurde ein Unterrichtskonzept zum Thema Türme entwickelt. Ziel ist es, den Schülern der Grundschule das bewusste Kennenlernen des Kippens von Körpern, des Einflusses der Aufstandsfläche und das Kennenlernen des Schwerpunktes näher zu bringen. Dazu wurde ein spezieller Turmbau-Satz aus Holz entworfen, der Schulen auf Anfrage ausgeliehen wird (siehe Foto oben).

Weitere Angebote sind derzeit in Arbeit, wie zum Beispiel eine Liste mit Besichtigungsvorschlägen zu Bauwerken in Bayern. Diese soll Lehrerinnen und Lehrern als Inspiration dienen, im Rahmen von Exkursionen ihren Schülern verschiedene Bauwerke vor Ort näher zu bringen.

Sie wollen uns dabei unterstützen und kennen ein Bauwerk, das sich für eine Besichtigung eignet? Dann melden Sie sich bei uns. Sie kennen Grundschulen, die Interesse an den Angeboten der Kammer haben? Dann empfehlen Sie diese sehr gern weiter.

### Ingenieure bauen die Zukunft

Für Schülerinnen und Schüler, die bereits konkret vor der Entscheidung stehen, welchen Beruf sie erlernen wollen, hat die Kammer die Informations-

CD-ROM „Ingenieure bauen die Zukunft - Ingenieur im Bauwesen“ veröffentlicht. Mit modernen Mitteln wird erläutert, was den Beruf des Ingenieurs im Bauwesen ausmacht und wie man Ingenieur im Bauwesen wird. Die CD gibt auch Kammermitgliedern Material und Informationen an die Hand, um in Schulen und auf Veranstaltungen für den Beruf des Ingenieurs zu werben. Die CD-ROM erhalten Sie auf Anfrage kostenfrei beim Referat Marketing und Öffentlichkeitsarbeit.

### Energie geht alle an

Das Thema Energie und seine Entwicklung ist auch in den Schulen angekommen. Der Arbeitskreis „Nachhaltigkeit und Energieeffizienz im Hochbau“ hat dies zum Anlass genommen, das Vortragsprogramm „Energie geht alle an“ zu entwickeln. Der gut 90-minütige Vortrag informiert über die aktuelle Situation der Energieversorgung. Referent kann jedes interessierte Kammermitglied werden. Wir stellen Ihnen entsprechende Präsentationsmaterialien zur Verfügung. So erhalten die Lehrerinnen und Schüler Informationen aus erster Hand. Melden Sie sich bei uns, wenn Sie Referent werden sollen oder Kontakt zu einer Schule haben.

### Unterstützung durch die Lehrerschaft

Auch seitens des Bayerischen Lehrer- und Lehrerinnenverbandes e. V. (BLLV) wurde uns bei der Bekanntmachung unserer Angebote für Schulen Unterstützung zugesichert. Hierzu sprachen am 24. Februar der Kammerpräsident Prof. Dr.-Ing. Norbert Gebbeken und Vorstandsmitglied Dr.-Ing. Ulrich Scholz mit der Präsidentin des BLLV, Simone Fleischmann. Sie zeigte sich begeistert von dem umfassenden Serviceangebot der Kammer für Schulen. Gemeinsam wollen wir erreichen, dass künftig noch mehr Schulen die Angebote der Kammer nutzen.

Alle Informationen rund um die Kammerangebote für Schulen und wie auch Sie sich engagieren können, finden Sie auf unserer Website.

**pol  
>> [www.bayika.de](http://www.bayika.de) > Infos für Schüler**

## Recht

# Vergabeverfahren und das liebe Honorar

**D**er Mensch ist, wie wir vielfach am Gebaren der anderen wahrnehmen, von Natur aus bequem. Sich der Mühe akquisitorischer Verzweiflung auszuliefern, hat da also seinen tiefen Sinn im Honorar, welches der Auftraggeber nach Zuschlagerteilung schuldet und demzufolge bei dessen Entscheidung, wen er zum Sieger des Vergabeverfahrens küren möchte, mehr oder weniger bedeutsamer Teil der Zuschlagskriterien ist. Dass auch die Vergabe-Rechtsprechung immer wieder mit dem Honorar zu tun hat, stellt folglich keine Überraschung dar.

Dabei wäre es sogar möglich, auf das Honorar als Kriterium ganz zu verzichten. Was das OLG Dresden (IBR 2015, 36) für die alte Rechtslage noch aus der VOF ableiten konnte, gilt nach § 58 Abs. 2 VgV nur noch dann, wenn der Auftraggeber Festpreise oder Festkosten vorgibt. Aber auch dann, wenn das Honorar Kriterium ist, hat der Bieter keinen Anspruch darauf, dass der Auftraggeber mit ihm über sein Preisangebot verhandelt (OLG Dresden, a.a.O.).

### Bemessung des Honorars

Spielt aber, wie meistens, das Honorar eine Rolle, so stellt sich immer wieder die Frage, welche Informationen der Auftraggeber zur Bemessung des Honorars zur Verfügung stellen muss.

Einige Gerichte halten ihn nicht für verpflichtet, die Honorarzone verbindlich vorzugeben (so VK Hessen, NZBau 2016, 190), das OLG Koblenz hierzu nicht einmal für berechtigt (VergabeR 2014, 475). Eher sibyllinisch hat sich die VK Nordbayern geäußert und vertreten, die Vergabestelle sei nicht verpflichtet, die geltende Honorarzone anzugeben. Die Honorarzone sei gesetzlich bestimmt und daher nicht verhandelbar. Komme es jedoch nach der Vorgabe der Vergabestelle schon im Rahmen der Wertung eines Zuschlagskriteriums, hier das „Honorar“, auf die HOAI-Konformität der konkret einzureichenden Angebote an, so sei die der Zuschlagsentscheidung zugrunde ge-



### Wie wird das Honorar bemessen?

Foto:Carlo Schrot / pixelio.de

legte Honorarzone durch die Vergabestelle zweifelsfrei vorzugeben (BauR 2015, 1021).

Gibt der Auftraggeber keine Honorarzone vor und legen die Bieter ihren Offerten folglich unterschiedliche Schwierigkeitsgrade zugrunde, soll dadurch die Vergleichbarkeit der Angebote jedoch nicht in Frage gestellt sein, wie die VK Baden-Württemberg meint (Beschl. v. 11.04.2014 - 1 VK 10/14).

### Vorgaben für Abschläge

Dagegen soll der Auftraggeber wiederum verpflichtet sein, konkrete Vorgaben zu den Abschlägen zu machen, wenn er davon ausgeht, dass für Planungen mehrerer Objekte Abminderungen nach § 11 Abs. 3 HOAI zu gewähren sind, ohne dies der Kalkulation der Bieter überlassen zu dürfen (OLG Celle, NZBau 2016, 711; VK Sachsen, Beschl. v. 18.04.2013, 1/SVK/009-13).

Nicht uninteressant ist, dass es dem Auftraggeber sogar freisteht, auch dort Kalkulationsvorgaben zu machen, wo es gar kein Preisrecht gibt, wie die VK Bund betont (Beschl. v. 15.10.2014, VK 2-83/14). Sie würden zwar die Kalkulationsfreiheit der Bieter beschränken und in gewissem Umfang auch den Preiswettbewerb „kanalisiieren“, beruhten jedoch auf der Bestimmungsfreiheit des Auftraggebers hinsichtlich der Regula-

rien des Vergabeverfahrens. Zudem würden sie Spekulationsmöglichkeiten der Bieter begrenzen und insoweit die Chancengleichheit bei der Bewerbung um den Auftrag fördern.

### Umbauzuschlag

Sind Umbauten Gegenstand der beabsichtigten Vergabe, interessiert den Auftraggeber auch die Höhe des Umbauzuschlags. Vergaberechtswidrig wäre es aber, den Zuschlag isoliert mit seiner Prozentzahl zu werten, wenn infolge der verschiedenen Wettbewerbsergebnisse unterschiedliche anrechenbare Kosten entstehen und dadurch der Einfluss des Zuschlags auf das entstehende Honorar nicht allein von der Prozentzahl des Umbauzuschlags abhängt (VK Südbayern, IBR 2015, 223).

### Auskömmlichkeit des Honorars

Die Frage, ob der Auftraggeber berechtigt ist, die Auskömmlichkeit des Honorars zu prüfen, muss wohl danach unterschieden werden, ob es sich um HOAI-Leistungen oder preislich unbundene Leistungen handelt. Während die VK Lüneburg (IBR 2015, 96) mangels Regelung in der VOF keine Verpflichtung des öffentlichen Auftraggebers gesehen hat, besonders niedrige Preise auf ihre Auskömmlichkeit hin zu untersuchen, haben die Spruchkörper für den Bereich der VOL/A eine entsprechende Prüfpflicht unterstellt, wenn die sog. Aufgreifschwelle überschritten wird, welche jedenfalls bei einem Preisabstand von ca. 30 % zum nächstgünstigeren Angebot gesehen wird (BGH, Urteil v. 31.01.2017, X ZB 10/16).

Teilweise werden auch 20 % für ausreichend erachtet (OLG Düsseldorf, IBR 2012, 530; VK Brandenburg, Beschl. v. 29.10.2015, VK 19/15; VK Lüneburg, Beschl. v. 04.12.2015, VgK-44/2015). Allerdings sei hierbei nicht auf einzelne Positionen des Leistungsverzeichnisses abzustellen, sondern auf den Gesamtpreis (VK Brandenburg, a.a.O.).

Nachdem Ingenieurleistungen oberhalb der EU-Schwellenwerte nicht mehr über die VOF, sondern die VgV

## Recht in Kürze

> Wird im Zuge der Aufstellung eines Bebauungsplans eine mangelhafte schalltechnische Untersuchung vorgelegt, erstreckt sich die Nachbesserung durch das hiermit beauftragte Ingenieurbüro lediglich auf die Erteilung einer fachlich zutreffenden Analyse.

Die nachfolgende Unterstützung der planaufstellenden Stadt in einem Normenkontrollverfahren ist nicht Teil der Nachbesserung (OLG Koblenz, Beschl. v. 16.09.2016, 5 U 816/16 – BauR 2017, 156).

> Eine AGB-Klausel des Inhalts „Die Verjährung beginnt nach Ingebrauchnahme des Gesamtobjektes“ ist wegen unangemessener Benachteiligung des Auftraggebers unwirksam (BGH, Urteil v. 08.09.2016, VII ZR 168/15 – BauR 2017, 136).

> Der auf die Nichteinhaltung einer vereinbarten Baukostenobergrenze gestützte Schadensersatzanspruch führt dazu, dass der Planer den sich aus der HOAI ergebenden Honoraranspruch auf der Grundlage der Kostenberechnung insoweit nicht geltend machen kann, als dieser das Honorar überschreitet, welches sich ergäbe, wenn die Kostenberechnung der vereinbarten Baukostenobergrenze entsprochen hätte (BGH, Urteil v. 06.10.2016, VII ZR 185/13 – BauR 2017, 134).

> Die Rechtsnatur eines Projektsteuerungsvertrags hängt von den getroffenen Vereinbarungen ab. Sie bestimmen, ob der Vertrag eine Geschäftsbesorgung zum Gegenstand hat und ob er als Dienst- oder Werkvertrag einzuordnen ist. Das Recht des Werkvertrags ist anwendbar, wenn der Projektsteuerer durch seine vertragliche Leistung einen Erfolg schuldet.

Das ist der Fall, wenn der Projektsteuerer funktionale Baubeschreibungen zu erstellen hat (KG Berlin, Urteil v. 25.09.2013, 21 U 105/12 – IBR 2016, 649).

eb

vergeben werden, und § 60 VgV eine Prüfung ungewöhnlich niedriger Angebote vorsieht, dürfte die Rechtsprechung zu den Aufrechtschwellen künftig auch für Aufträge an Ingenieure gelten, wenn jedenfalls in erheblichem Umfang auch nicht preislich gebundene Leistungen Gegenstand der Vergabe sind. Fordert der Auftraggeber Aufklärung, so ist es dann Sache des Bieters, Zweifel an der Auskömmlichkeit seines Angebots auszuräumen (VK Bund, Beschl. v. 15.10.2014, VK 2 - 83/14).

### HOAI-Mindestsätze einhalten

Nicht zu verwechseln ist die Auskömmlichkeit mit der Frage, ob vorgelegte Angebote die HOAI-Mindestsätze einhalten. Ein Angebot, dessen Preis sich nicht in dem durch die Gebühren- und Honorarordnung vorgegebenen Rahmen hält, darf nicht zum Zuge kommen, auch wenn es im Übrigen die Zuschlagskriterien erfüllt (OLG Düsseldorf, NZBau 2016, 711; OLG Frankfurt, VergabeR 2006, 382).

Das bedeutet freilich nicht, dass Bieter mit diesem Angebot ohne weiteres auszuschließen sind, vielmehr ist dem Bieter zuvor Gelegenheit zu geben, sein Angebot zu erläutern und über den Preis nachzuverhandeln (OLG Düsseldorf, a.a.O.; OLG Brandenburg, NZBau 2008, 451). Eine Ausnahme sei nur dann denkbar, wenn wegen der Fülle der Verletzungen auf einen systematischen Verletzungswillen geschlossen werden kann (VK Sachsen, BauR 2014, 1047). Im Rahmen der Nachverhandlungen können Angebote auf die Mindestsätze der HOAI angehoben oder gesenkt werden (VK Lüneburg, IBR 2012, 668).

### Verrechnung mit Preisgeld zulässig

Kein Fall der Unterschreitung ist es, wenn im Rahmen eines architektonischen Wettbewerbes die Leistungsphase 2 bereits überwiegend erbracht wurde das darauf entfallende Honorar angemessen gekürzt bzw. mit dem bereits erhaltenen Preisgeld verrechnet wird (VK Lüneburg, IBR 2015, 96).

### Probleme bei Honorarwertung

Die Wertung des Honorars bereitet oft Probleme. So stellt es einen schwer-

wiegenden Fehler dar, wenn der Auftraggeber lediglich mitteilt, der Preis werde mit 50% in die Wertung mit einfließen, ohne offen zu legen, wie die einzelnen Angebotspreise zueinander ins Verhältnis gesetzt werden sollen (VK Sachsen, NZBau 2016, 320).

Wie es nicht geht, zeigt ein Fall des OLG Düsseldorf, bei dem ein Auftraggeber für den niedrigsten Gesamtangebotspreis zehn Punkte und für den höchsten Preis drei Punkte vergaben und die übrigen Gesamtangebotspreise relativ zu diesen beiden Preisen auf eine Nachkommastelle genau bepunkteten wollte.

Dieses System gewährleiste nicht, dass die Angebotswertung gemäß der vorgesehenen Gewichtung vorgenommen werde.

Der relative Preisabstand zwischen den abgegebenen Angeboten müsse in angemessener Weise bei der Wertung zum Tragen kommen (VK Südbayern, IBR 2015, 511), ohne dass sich aber jeder gesparte oder mehr aufgewandte Euro auswirken müsse, weil dem Auftraggeber dann faktisch gar kein Beurteilungsspielraum mehr zusteünde (so VK Baden-Württemberg, Beschl. v. 18.10.2016, 1 VK 41/16).

### Wann der Bieter rügen muss

Für manch einen mag der Weg das Ziel sein. Honorar lässt sich nämlich schon durch Teilnahme am Vergabeverfahren verdienen, sofern denn nur der Auftraggeber die Ausarbeitung von Entwürfen, Berechnungen und Lösungsvorschlägen verlangt hat. Die Erwartung einer projektbezogenen Präsentation des Angebots reicht dazu ebenso wenig aus (OLG Koblenz, IBR 2014, 237) wie „Ideen-skizzen, gerne auch Handskizzen“, vielmehr bedarf es eines gesamtplanerischen Konzeptes (OLG München, BauR 2016, 2114).

Hat der Auftraggeber eine bestimmte Vergütung für eine im Rahmen des Vergabeverfahrens zu erarbeitende „Projektstudie“ ausgelobt und entspricht diese nicht der HOAI, muss der Bieter den Verstoß rügen. Ohne Erfolg bliebe es, wenn er im Nachgang meint, das höhere Mindesthonorar zivilrechtlich einklagen zu können (BGH, NZBau 2016, 368).

eb

## Kolumne von Vorstandsmitglied Dipl.-Ing. (FH) Klaus-Jürgen Edelhäuser

# Die Energiewende – Aufgabe der Ingenieure

**Dipl.Ing. (FH) Klaus-Jürgen Edelhäuser, neu im Vorstand der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau, befasst sich in einer aktuellen Kolumne für die Bayerische Staatszeitung mit den Aufgaben der Ingenieure zu Energiewende.**

Die Begriffe „Energieeffizienz“ und „Energiewende“ sind aus dem Bauwesen nicht mehr wegzudenken. Das Ziel, den Energiebedarf bzw. den Energieverbrauch von Gebäuden zu reduzieren und damit die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu minimieren ist u.a. in der EU-Gebäuderichtlinie manifestiert.

Aktuell sind auf dieser Grundlage in Deutschland nicht nur die EnEV, sondern auch das EnEG und das EEWärmeG zu beachten. Neben den gesetzlichen Regelungen wird auch versucht, mit zahlreichen Förderprogrammen einen Anreiz zur Modernisierung oder zur Errichtung besonders effizienter Häuser zu geben und damit den Energiebedarf der Gebäude zu reduzieren. Sowohl auf Landesebene, z.B. mit dem 10.000 Häuser-Programm, als auch auf Bundesebene, z.B. mit den Programmen der KfW-Förderbank, wird dabei die Energiewende im Gebäudesektor unterstützt.

### Die Zukunft der EnEV

So betrachtet könnte man meinen, dass wir im Prinzip auf einem guten Weg sind, um das Hauptziel der Energiewende, nämlich die Schonung von Rohstoffen und die Reduzierung der CO<sub>2</sub> Emissionen, zu realisieren.

Der eigentlich sehr konsequente Schritt, die EnEV, das EEWärmeG und das EnEG in das Gebäudeenergiegesetz (GEG) zusammenzuführen und damit die Gesetzeslage etwas transparenter zu machen, wurde nun im Februar dieses Jahres nicht vollzogen. Einer der Gründe hierfür war die Definition des „Niedrigstenergiegebäudestandards“ der ab 2019 für neue Nichtwohngebäude der öffentlichen Hand gelten und später auch für neue private Wohngebäude eingeführt werden sollte. Glück oder Unglück für die Energiewende?



*Neu im Vorstand: Dipl.-Ing. (FH) Klaus-Jürgen Edelhäuser Foto: Gleixner*

### Energiewende als Aufgabe

Der Schutz unserer Umwelt und die Schonung der Ressourcen ist eine Aufgabe von größter Bedeutung. Wir Ingenieure sind letztendlich in der Pflicht, unseren Beitrag auch unabhängig von den Vorgaben des Gesetzgebers dabei zu leisten. Wir kennen die vielseitigen Möglichkeiten zur Verbesserung der Energieeffizienz, sowohl beim Neubau als auch beim Bauen im Bestand. Wir wissen, dass Energieeffizienz nicht als Synonym für Gebäudedämmung steht, sondern gerade die Gebäudetechnik in ihren vielfältigen Varianten und Möglichkeiten ein wichtiges Element zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden ist. Unsere Aufgabe ist es, diese Aspekte fachlichen Laien verständlich zu vermitteln und in Form einer nachhaltigen Planung umzusetzen.

### Potential Gebäudebestand

Es ist erstaunlich, dass mit der Novelle der EnEV die Anforderungen bei der Modernisierung des Gebäudebestands sowie bei den Nachrüstverpflichtungen nicht angetastet wurden, obwohl diese im Prinzip seit 2009 unverändert gelten. Der Anteil der Neubauten ist marginal. Der größte Teil der Gebäude in Deutschland wurde im Zeitraum von 1949 bis 1978 errichtet, unmittelbar gefolgt von den Gebäuden der Baualter-

sklasse 1979 bis 1995. Wenn man berücksichtigt, dass im Zeitraum von 30 bis 50 Jahren an einem Gebäude umfangreichere Instandsetzungsmaßnahmen an der Gebäudehülle und an der Gebäudetechnik durchzuführen sind, bietet sich bei diesen Gebäuden ein immenses Energieeinsparpotential.

Die Modernisierung von Bestandsgebäuden kann aber auch zum unbehaglichen Themenfeld werden, da hier sehr schnell die Diskussionen zur Machbarkeit und zur Wirtschaftlichkeit starten. Hinzu kommen oft weitere Aspekte wie beispielsweise die Umlage von Modernisierungskosten auf Mieter etc. Diesen Diskussionen werden wir uns stellen müssen, wenn wir die Energiewende ernst nehmen wollen.

Für uns Ingenieure ist es dabei die Aufgabe, Anforderungen zu erklären, objektiv zu beraten, Lösungen zu liefern und Ängste zu nehmen. Keinesfalls dürfen wir uns in den Chor der Kritiker einreihen, die die Energiewende pauschal als nicht machbar und unwirtschaftlich negieren. „Der Energiewende fehlt der Schwung“ war jüngst in einer großen deutschen Tageszeitung zu lesen. Wir können diesen „Schwung“, wenn er tatsächlich fehlen sollte, wieder hineinbringen!

Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau tut dies u.a. durch Schulungsangebote für ihre Mitglieder und Handreichungen, die sich auch an Bauherren richten.

*Dipl.-Ing. (FH) Klaus-J. Edelhäuser*

### IMPRESSUM:

Bayerische Ingenieurekammer-Bau  
Schloßschmidstraße 3, 80639 München

Telefon 089 419434-0, Telefax 089 419434-20  
info@bayika.de, www.bayika.de

Verantwortlich:  
Dr. Ulrike Raczek, Geschäftsführerin (rac)  
Redaktion:  
Sonja Amtmann (amt)  
Dr. Andreas Ebert (eb)  
Kathrin Polzin (pol)  
Jan Struck (str)

Keine Haftung für Druckfehler.  
Redaktionsschluss dieser Ausgabe: 28.03.2017

## Workshops und Lehrgänge im April und Mai

# BIM Kochkurs und Bauprojektmanagement

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| <b>25.04.2017</b>     | <b>W17-05</b>                                   | <b>BIM für die Praxis: BIM Kochkurs 1 „Einzelgerichte“</b>   |
| Dauer:                | 14:00 – 18:00 Uhr                               | Der BIM-Stufenplan sieht vor, dass ab 2020 die BIM-Planung im Bereich der Verkehrsinfrastruktur vorgeschrieben wird. Im Workshop werden anhand von Projektbeispielen der Planungsbeteiligten Architekt, Tragwerksplaner und TGA Planer Vorteile der Methode aufzeigt, aber auch Probleme oder Einführungshürden benannt.   |
| Kosten:               | Mitglieder: € 265,-<br>Nichtmitglieder: € 320,- | <b>Referenten:</b> Dipl.-Ing. Willimek Brechensbauer u. a.   |
| Ort:                  | München   | <b>4,5 Fortbildungspunkte</b>  |
| <b>26.04.2017</b>     | <b>V17-11</b>                                   | <b>Brandschutz und Bauen im Bestand</b>  |
| Dauer:                | 09:00 – 16:30 Uhr                               | Das Baurecht stellt an bauliche Anlagen eine Vielzahl von materiellen Vorschriften. Es gilt materielle Bestimmungen zu beachten, aber auch öffentlich-rechtliche, zivil- und strafrechtliche Gesichtspunkte zu klären. Das Seminar gibt brandschutztechnische Hinweise und rechtliche Hintergründe für das Bauen im Bestand.   |
| Kosten:               | Mitglieder: € 320,-<br>Nichtmitglieder: € 390,- | <b>Referenten:</b> Dipl.-Ing. (FH) Joseph Messerer, RA Frank Kosterhon   |
| Ort:                  | München   | <b>8 Fortbildungspunkte</b>  |
| <b>27.-28.04.2017</b> | <b>V17-12</b>                                   | <b>Grundlagen des Bauprojektmanagements</b>  |
| Dauer:                | 09:00 – 16:30 Uhr                               | Mit dem Seminar können Ingenieure, die eine projektleitende Bauherrenfunktion wahrnehmen oder in entsprechenden Bauherrenteams tätig sind, ihre Projekte so aufsetzen, dass diese strukturiert, organisiert und zielgerichtet abgewickelt werden können. Neben der Vermittlung des methodischen Grundlagenwissens erhalten die Teilnehmer wichtige Informationen aus der Praxis. |
| Kosten:               | Mitglieder: € 525,-<br>Nichtmitglieder: € 645,- | <b>Referenten:</b> Prof. Dr.-Ing. Thomas Höcker, Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schwarz   |
| Ort:                  | München   | <b>16 Fortbildungspunkte</b>   |
| <b>04.-06.05.2017</b> | <b>L17-12</b>                                   | <b>Brandschutznachweise der Gebäudeklasse 1-5</b>  |
| Dauer:                | 09:00 – 16:30 Uhr                               | Neben der Vermittlung von Vorschriften, Grundlagen, Inhalten und Kenntnissen zur Erstellung von Brandschutznachweisen bietet der Lehrgang die Möglichkeit, die „erforderlichen Kenntnisse“ des Brandschutzes zu erwerben, die bei der Eintragung als Nachweisberechtigte/r für den Brandschutz nachzuweisen sind. Der Lehrgang schließt mit einer schriftlichen Prüfung ab.      |
| Kosten:               | € 320,-   | <b>Referenten:</b> Dipl.-Ing. (FH) Joseph Messerer, Dipl.-Ing. (FH) Peter Bachmeier  |
| Ort:                  | München   | <b>24 Fortbildungspunkte</b>   |
| <b>08.-09.05.2017</b> | <b>L17-14</b>                                   | <b>Aufbaulehrgang für Ingenieure der Bauwerksprüfung nach DIN 1076</b>   |
| Beginn:               | Montag, 10:00 Uhr                               | Der Aufbaulehrgang vermittelt den Teilnehmern weitere Kenntnisse über die technischen und rechtlichen Grundlagen von Bauwerksprüfungen mit dem Ziel, Prüfungen von Bauwerken gemäß DIN 1076 auf dem aktuellen Stand der Technik durchzuführen.   |
| Kosten:               | Mitglieder: € 590,-<br>Nichtmitglieder: € 680,- | <b>Referenten:</b> Prof. Dr.-Ing. C.Dauberschmidt u. a.  |
| Ort:                  | Feuchtwangen                                    | <b>16 Fortbildungspunkte</b>   |
| <b>08.-12.05.2017</b> | <b>L17-13</b>                                   | <b>Bauwerksprüfung nach DIN 1076</b>   |
| Beginn:               | Montag, 08:30 Uhr                               | Zu den Inhalten gehören die Prüfung und Beurteilung von Stahl-/Stahlbeton-/Spannbetonkonstruktionen und seilabgespannten Bauwerken mit Schwerpunkt Ingenieurbauwerke im Straßenbau. Zudem wird auf rechtliche und technische Regelungen, Kostenerfassung, Fahrzeug- und Gerätemanagement, Schadenserfassung mit „SIB-Bauwerke“, Schadensanalyse /-ursachen eingegangen.          |
| Kosten:               | Mitglieder: € 985,-<br>Nichtmitglieder: € 1145- | <b>Namhafte Referenten</b> aus Ingenieurbüros, Wirtschaft und Staatsbauverwaltung  |
| Prüfungsgebühr:       | 50,- €  | <b>40 Fortbildungspunkte</b>   |
| Ort:                  | Feuchtwangen                                    |  |

**Anmeldung:**

Online über unsere Internetseite  
[www.ingenieurakademie-bayern.de](http://www.ingenieurakademie-bayern.de)  
oder per Fax  
**089 419434-32**

Ihr Team der Ingenieurakademie:

Rada Bardenheuer, Tel: 089 419434-31  
E-Mail: r.bardenheuer@bayika.de  
Renate Oswald, Tel: 089 419434-36  
E-Mail: r.oswald@bayika.de

Wenn Sie Fragen zum Veranstaltungsprogramm der Ingenieurakademie Bayern oder zu den einzelnen Seminaren, Lehrgängen und Workshops haben, sprechen Sie uns bitte an.

## Herzlich willkommen in der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau

# Unsere neuen Mitglieder

**Am 1. und 9. März hat die Bayerische Ingenieurekammer-Bau wieder zahlreiche neue Mitglieder aufgenommen. Zum 22. März 2017 zählte die Kammer insgesamt 6.682 Mitglieder. Herzlich willkommen!**

### Neue Freiwillige Mitglieder:

Ziad Aljadli, Emmering  
 Dipl.-Ing.(FH) Tobias Blöchinger M.Sc., München  
 Siegfried Brandl B.Eng., Ingolstadt  
 Dipl.-Ing.(FH) Thomas Distler B.Eng., Eggolsheim  
 Dipl.-Ing.(FH) Erik Eberhardt, München  
 Markus Edhofer B.Eng., Markt Maximilian Facher M.Sc., Dachau  
 Dipl.-Ing.(FH) Stefan Götz, Rottach-Egern  
 Michael Gruber B.Eng., Waldkirchen  
 Dr.-Ing. Ali Hamdan, Augsburg  
 Dipl.-Ing. Thorsten Hänig, Schrobenhausen  
 Thomas Hanzlik B.Eng., München  
 Dipl.-Ing.(FH) Mathias Hinterleuthner, Burghausen  
 Nihat Honsic, Ingolstadt  
 Dipl.-Ing.(FH) Thomas Houdek, Dingolfing  
 Dipl.-Ing. André Michael Klose, München

Dipl.-Ing. Alexander Kofler, Durach  
 Dipl.-Ing.(FH) Thorsten Kramer, München  
 Kathrin Laugesen M.Sc., München  
 Melanie Meindl B.Eng., Arrach  
 Dipl.-Ing.Univ. Florian Miller, München  
 Dennis Morkötter M.Eng., München  
 David Müller M.Eng., Kempten  
 Dipl.-Ing.(FH) Thilo Müller, Teublitz  
 Dipl.-Ing.(FH) Peter Matthias Oehm M.Sc., Nieder-Olm  
 Dipl.-Ing.(FH) Oliver Pausch, Simbach  
 Dipl.-Ing.Univ. Marjolaine Pfaffinger, München  
 Dipl.-Ing.Univ. Benedikt Philipp, Weilheim  
 Dipl.-Ing.(FH) Bernd Plabst, Egenhofen  
 Dipl.-Ing.(FH) Petra Preußer, Erding  
 Dipl.-Ing.Univ. Andreas Ranhart, Gräfelfing  
 Dipl.-Ing. Silke Reichelt, Regensburg  
 Daniel Reichl B.Eng., Bindlach  
 Dipl.-Ing.(FH) Uwe Reuther, Markt Bibart  
 Dipl.-Ing. Hussam Aldeen Romeiah, Stuttgart  
 Dipl.-Ing. Jörg Rudi, München  
 Dipl.-Ing.(FH) Christian Sälzer, Höchberg  
 Dipl.-Ing. Leo Schmied, Marktrodach  
 Alexander Schmitz B.Eng., Antdorf

Stephan Seufert B.Eng., Euerbach  
 Liana Sonntag M.Sc., Augsburg  
 Dipl.-Ing.Univ. Christian Stelzl, München  
 Christoph Straß B.Eng., Kirchseeon  
 Dipl.-Ing.(FH) Susanne Szabadi, Landshut  
 Ngoc Tho Tran M.Sc., München  
 Martin Veit M.Sc., Waldkirchen  
 Dipl.-Ing. Florian Vogelsang, Kempten  
 Marc Ziegler B.Eng., Veitsbronn  
 Anika Zoller M.Eng., Baisweil

### Neue Beratende Ingenieure:

Markus Anders B.Eng., Weil  
 Dipl.-Ing.Univ. Josef Ehrensberger, Puchheim  
 Jonas Halbritter B.Eng., Regensburg  
 Dr.rer.nat. Verena Herrmann, Würzburg  
 Robin Kling B.Eng., München  
 Mathias Maier B.Eng., München  
 Christian Mayer M.Sc., Wertingen  
 Dipl.-Ing.(FH) Thomas Mügge, Penzberg  
 Dipl.-Ing.(FH) Andreas Nagel, Aschaffenburg  
 Dipl.-Ing.(FH) Sven Trommen, Fürth  
 Matthias Winter M.Eng., Gräfelfing  
 Martin Woher M.Eng., München  
 Dipl.-Bauing. Vasileios Zisis, München

amt

## Die Hälfte der Ingenieurbüros nutzt BIM bereits oder plant die Einführung BIM auf dem Vormarsch

**Building Information Modeling, kurz: BIM, ist das Zukunftsthema der Ingenieurbranche. Es gibt kaum ein Büro, dass sich noch nicht gefragt hat, wie sich diese Neuerung auf die Planungsprozesse in den nächsten Jahren und Jahrzehnten auswirken wird.**

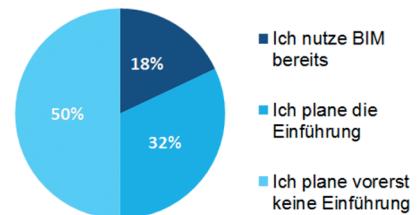
Spätestens seit Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt die Maxime ausgegeben hat, bis 2020 müsse BIM bei allen neu zu planenden Projekten des Bundesverkehrsministeriums eingesetzt werden, treibt die Frage nach dem Einsatz von BIM die Branche um. Die Vorbereitungsphase soll noch in diesem Jahr abgeschlossen werden.

### BIM hält Einzug in die Büros

Die Online-Umfrage der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau vom März 2017 zeigt, dass sich die Ingenieurbüros der großen Herausforderung zunehmend stellen. 18 Prozent der Umfrageteilnehmer gaben an, BIM bereits zu nutzen. 32 Prozent planen die Einführung von BIM.

Berücksichtigt man, dass eine Kammerumfrage vom Dezember 2014 ergab, dass 75 Prozent BIM noch nie genutzt haben, zeigt sich, dass BIM rasant auf dem Vormarsch ist. Man darf daher annehmen, dass in den nächsten Jahren noch mehr Büros auf BIM umsteigen werden.

### Nutzen Sie BIM bereits oder planen Sie dessen Einführung?



### Angebote der Kammer zu BIM

Auch die Kammer reagiert auf die aktuellen Entwicklungen. So arbeitet der Arbeitskreis BIM an einer Handreichung für die Büros. Die Ingenieurakademie Bayern bietet Seminare an.

> [www.ingenieurakademie-bayern.de](http://www.ingenieurakademie-bayern.de)