Ingenieure in Bayern

Das Mitgliedermagazin der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau



Bayerische Ingenieurekammer-Bau

Körnerschaft des öffentlichen Rechts

Mitreden. Mitgestalten.

BAYIKA INTERN

Neumitgliederempfang: Vorstand trifft Mitglieder zum Gespräch Seite 2

FORTBILDUNG

Neuer Lehrgang: Planungsingenieur des Konstruktiven Ingenieurbaus Eisenbahn Seite 4

NACHHALTIGKEIT

Unabhängige Fachberatung Holzbau: Interview mit Alexander Gumpp Seite 7

Ingenieuretag: Mutig in eine neue Welt

Wir stehen an einem politischen und gesellschaftlichen Wendepunkt. Der Klimawandel verschärft sich und der Bausektor ist auf dem Weg in eine wirtschaftliche Krise. Statt den Kopf in den Sand zu stecken, heißt es nun: Mutig in eine neue Welt!

Der 32. Bayerische Ingenieuretag thematisiert die großen Baustellen unserer Zeit und sucht nach Lösungen. Drei hochkarätige Referierende berichten aus ihrem beruflichen Leben bzw. ihrer Forschung.

Wachstum und Nachhaltigkeit

Was muss sich (wirtschafts-)politisch ändern, um den Wandel erfolgreich zu gestalten? Welche Rahmenbedingungen brauchen wir und welche Rolle spielt das Wachstum dabei? Wie sieht die Mobilität der Zukunft aus? Welche Chancen und Herausforderungen stellen sich bei der Transformation zum nachhaltigen Unternehmen? Diese Fragen werden am Ingenieuretag am 26. Januar diskutiert. Beginn ist um 10:30 Uhr, Veranstaltungsort ist die Alte Kongresshalle in München.

Drei Top-Referenten

Als Vortragende haben zugesagt der Präsident des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung, Prof. Marcel Fratzscher



Ph. D., der Zukunfts-, Stadt- und Mobilitätsforscher Dr. Stefan Carsten und die Geschäftsführerin der VAUDE Sport GmbH & Co. KG, Antje von Dewitz.

Fratzscher und Carsten werden nach ihren Keynotes mit Kammerpräsident Prof. Dr. Norbert Gebbeken darüber diskutieren, ob Wachstum und Nachhaltigkeit ein Widerspruch sind und wie wir einen guten Lebensstandard erreichen, ohne Raubbau an der Natur zu betreiben.

Antje von Dewitz wird berichten, wie es ihr Unternehmen geschafft hat, nachhaltig zu werden und welche Chancen und Herausforderungen dabei zu meistern waren und zu meistern sind.

Bauminister zu Gast

Auch der bayerische Bauminister Christian Bernreiter wird wieder vor Ort sein und ein Grußwort sprechen. Die Modertation übernimmt Tilmann Schöberl vom Bayerischen Rundfunk.



Die Plätze sind begrenzt, melden Sie sich bis spätestens 15.12. an: www.bayerischer-ingenieuretag.de

Vorstand begrüßt Neumitglieder

Lockeres Kennenlernen, fachlicher Austausch und ungezwungenes Networking standen beim Neumitgliederempfang der Kammer am 26. Oktober auf dem Programm.

Eingeladen waren alle Mitglieder, die zwischen Oktober 2022 und September 2023 neu in die Kammer aufgenommen wurden.

Infos aus erster Hand

Der Neumitgliederempfang findet seit 2019 einmal jährlich statt. Frisch gebackene Kammermitglieder haben dabei die Möglichkeit, den Vorstand und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Geschäftsstelle persönlich kennenzulernen und im direkten Austausch mehr über die hoheitlichen Aufgaben der Kammer, die vielen Serviceangebote und das Tagesgeschäft zu erfahren.

Hauptgeschäftsführerin Dr. Ulrike Raczek informierte u.a. über die Struktur und formelle Abläufe in der Kammer. Aus den Reihen der Mitarbeitenden stellten sich die Bereiche Akademie, Recht, Marketing, Presse und Mitgliederservice vor.



Vorstandsmitglied Dr. Markus Hennecke (Mitte) stellt seine Tätigkeitsschwerpunkte in der Kammer vor.

Aktive Mitarbeit erwünscht

Die Vorstandsmitglieder erzählten von ihren Tätigkeitsschwerpunkten sowohl innerhalb der Kammer als auch in ihrem Hauptberuf. Sie ermunterten die neuen Mitglieder, sich aktiv für ihren Berufsstand einzusetzen und z.B. über die Mitarbeit in Arbeitskreisen oder Ausschüssen Dinge selbst zu gestalten.

Auch die Informationen zu Exkursionen, Aktiväten in den Regionen oder dem Seminarangebot stießen auf großes Interesse. So regte ein Neumitglied direkt eine Exkursion an, welche in Kürze näher geplant wird.

Fachlichen Austausch gab es zu Fragen der Denkmalverträglichkeit von Photovoltaik, zum Stand der Digitalisierung des Bauwesens und zu Spezialthemen der technischen Gebäudeausrüstung.



Rückblick mit vielen Bildern: www.bayika.de

BAYIKA INTERN

Aus der Vorstandssitzung

Bevor der Vorstand beim Neumitgliederempfang in den direkten Austausch mit den Mitgliedern ging, stand noch eine reguläre Vorstandssitzung auf der Agenda. Hauptgeschäftsführerin Dr. Ulrike Raczek berichtet über einige der in der Sitzung getroffenen Entscheidungen.

Überarbeitung GEG-Broschüre

Die bereits bestehende GEG-Broschüre der Kammer wird auf Beschluss des Vor-

standes vom Arbeitskreis Nachhaltige Gebäude und Quartiere überarbeitet und an die von der Bundesregierung verabschiedeten Gesetzesänderungen angepasst. Begleitend werden Mitglieder des Arbeitskreises auch in einem Digitalforum über die Neuerungen informieren.

Wiederkehrende Bauwerksprüfung

Zum 1. November setzt der Vorstand eine geänderte Verfahrensordnung zur Eintragung in die Serviceliste "Ingenieure für wiederkehrende Bauwerksprüfungen" in Kraft. Die Änderung betrifft im Wesentlichen klargestellende Hinweise zum Nachweis der Eintragungsvoraussetzungen.

Benennung von Delegierten

Für die Bundeskammerversammlung sowie die Jahreskonferenz von di.BAStAl, der digitalen bundesweiten Auskunftstelle der Architekten- und Ingenieurkammern, benennt der Vorstand mehrere Delegierte sowie Stellvertreter.

2

Katastrophenvorsorge nachhaltig planen

Die Nachhaltigkeitsziele der UN und das UN Sendai-Rahmenwerk zur Katastrophenvorsorge müssen in Einklang gebracht werden – das forderte die Bayerische Ingenieurekammer-Bau anlässlich des Internationalen Tages der Katastrophenvorbeugung am 13. Oktober.

Katastrophenvorbeugung ist eine der zentralen Aufgaben unserer Zeit. Sie kann aber nur gelingen, wenn sie mit einer nachhaltigen Lebensweise verbunden wird.

Politik muss handeln

Das von der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau initiierte Bündnis "Sustainable Bavaria" hat erstmals vor einem Jahr den bayerischen Landtagsparteien einen Maßnahmenkatalog vorgelegt mit konkreten Vorschlägen, wie die Transformation zu schaffen ist.

"Insbesondere mit dem Bauministerium waren wir in intensivem Austausch. Nun hat Bayern ein neues Parlament gewählt und wir appellieren an alle Abgeordneten und insbesondere an die Ministerinnen und Minister, sich zeitnah mit den Ideen von "Sustainable Bavaria" zu befassen und unsere fachliche Expertise



Umgestürzter Baum nach Unwetter.

in Anspruch zu nehmen. Wir stehen bereit für einen konstruktiven Dialog. Gemeinsam können wir Bayern zukunftsfest aufstellen!", erklärt Gebbeken.

Kritische Infrastruktur in den Fokus

Handlungsbedarf sieht Baylka-Präsident Gebbeken einerseits bei Gefahrenlagen, die durch den Klimawandel verstärkt werden. Aber auch die Resilienz Kritischer Infrastrukturen müsse stärker in den Mittelpunkt gerückt werden: "Die Anforderungen an Sicherheit, Resilienz und Nachhaltigkeit müssen gemeinsam berücksichtigt werden. Dies erfordert völlig neue Ansätze", so Gebbeken.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Nachhaltig muss auch die Katastrophenvorsorge sein. "Baulich und städtebaulich müssen wir Antworten finden, damit wir nicht Ursachen für Katastrophen schaffen, sondern die Ursachen beseitigen. Wenn wir nachhaltig bauen, können wir Katastrophen vermeiden. Dazu braucht es eine multidisziplinäre Zusammenarbeit und Kompromissbereitschaft – sonst werden wir versagen", warnt Gebbeken.

"Wir müssen die UN-Ziele der Nachhaltigkeitsagenda und des Katastrophenmanagements daraufhin abklopfen, wo es Überschneidungen, Synergien und möglicherweise Verstärkungs- und Beschleunigungseffekte gibt.

Außerdem müssen mögliche Zielkonflikte identifiziert werden", fordert Gebbeken und nennt das hochwasserangepasste Bauen als Beispiel für einen Zielkonflikt: "Nachhaltige Baustoffe natürliche Baumaterialien. Diese sind fast alle wasserempfindlich und können im hochwassersensiblen Bauen nicht verwendet werden. Den Konflikt hätten wir viel weniger, wenn wir in hochwassergefährdeten Gebieten nicht siedeln würden. Die natürliche Gefahr ist nicht das eigentliche Problem, sondern der Umgang damit"

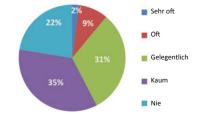
ONLINE-UMFRAGE

Nachhaltigkeit in der Vergabe kaum relevant

Nur ein kleiner Teil der Teilnehmenden der monatlichen Online-Umfrage der Kammer waren im Oktober der Ansicht, dass öffentliche Auftraggeber die Kriterien Nachhaltigkeit und Klimaschutz bei der Vergabe ausreichend berücksichtigen. Die Lebenszyklusbetrachtung scheint noch sehr wenig Raum zu haben.

Gerade einmal 11 Prozent der Abstimmenden waren der Meinung, dass Nachhaltigkeit und Klimaschutz oft bzw. sehr oft als Kriterium bei der Vergabe eine Rolle spielen. Zwei Drittel sehen diese Paramenter nur gelegentlich oder kaum berücksichtigt. 22 Prozent haben sogar die Erfahrung gemacht, dass diese Faktoren nie von Relevanz sind. Ernüchternd!

Berücksichtigen öffentliche Auftraggeber Kriterien der Nachhaltigkeit bei der Vergabe ausreichend?



Planungsingenieur:in im Eisenbahnbau

Die Ingenieurakademie Bayern hat ihr Angebot an umfassenderen Lehrgängen zuletzt deutlich ausgebaut. Am 9. Februar 2024 startet eine weitere mehrmonatige Ausbildung: Qualifizierte:r Planungsingenieur:in des Konstruktiven Ingenieurbaus Eisenbahn.

Für Ingenieurbüros, die für die Deutsche Bahn tätig werden, öffnet sich mit diesem Lehrgang ein wichtiges Feld. Denn von den über 25.000 Eisenbahnbrücken in Deutschland sind etwa ein Drittel sanierungsbedürftig.

Info-Veranstaltung am 4. Dezember

Verteilt über sechs Monate wird in vier Präsenz- sowie mehreren virtuellen Unterrichtsblöcken spezielles Eisenbahnwis-



sen vermittelt. Wesentliche Besonderheiten ergeben sich aus den Anforderungen des Eisenbahnoberbaus, der Dynamik, der Ermüdung, den Verformungsgrenzen aber auch aus den technologischen Unterschieden im Bezug auf Bauausführung und Planungsprozesse.

Bei einem kostenfreien Info-Termin am 4. Dezember um 16:30 Uhr stellen die

Lehrgangsleiter Dipl.-Ing. Tristan Mölter und Dr. Markus Hennecke die Inhalte der Fortbildung im Detail vor. Bei Buchung des Kurses bis 4. Januar 2024 wird ein Frühbucherrabatt gewährt.



Infos und Anmeldung: www.bayika. de/de/fortbildung/eisenbahnbau

WEITERBILDUNG

Traineeprogramm gestartet

Auftakt für die 6. Auflage des Traineeprogramms der Kammer! Am 12. Oktober starteten die neuen Trainees in ihre berufsbegleitende Fortbildung, welche sie im Juli 2024 beenden werden.

Aufgeteilt in vier Module bearbeiten die Teilnehmenden gemeinsam die Themenfelder "Vernetztes Planen und Steuern", "Objekt- und Fachplanung im Hoch- und Ingenieurbau", "Planungs- und Bauordnungsrecht" sowie "Planen – Ausschreiben – Baustelle".

Praxisnah über den Tellerrand hinaus

Praxisnah und kompakt werden die Trainees auf die Herausforderungen des Berufslebens und verantwortungsvolle (Führungs)Aufgaben vorbereitet.



Hochmotiviert sind diese zwölf jungen Leute ins Traineeprogramm gestartet.

2015 hatte die Bayerische Ingenieurekammer-Bau dieses Weiterbildungsformat ins Leben gerufen und seitdem kontinuierlich weiterentwickelt. Neben den fachlichen Themen werden auch Soft Skills wie Präsentieren und zielgruppengerechtes Schreiben vermittelt und die Vernetzung untereinander gefördert.

Nachhaltig arbeiten im Ingenieurbüro

Auf dem von der Regierung angestrebten Weg zur Klimaneutralität ist eine veränderte Art des Bauens unerlässlicher Baustein. Dazu müssen nicht nur die Verwendung gewisser Baustoffe, der Umgang mit Abfällen oder die Betrachtung des Bauwerks über den gesamten Lebenszyklus auf den Prüfstand. Auch der Verbrauch von CO₂ im eigenen Büroalltag sollte kritisch hinterfragt werden.

Hier setzt der Arbeitskreis Klimaneutrales Ingenieurbüro an und weist auf Einsparungspotentiale hin. Interessierte Ingenieurbüros können sich an den Arbeitskreis wenden und ihre Emissionen prüfen lassen. Christian Eberl, geschäftsführender Gesellschafter bei "Team für Technik" und Mitglied des Arbeitskreises, hat die CO₂-Bilanz seines Büros ermitteln lassen und berichtet im Interview von seinen Erfahrungen und seiner Motivation.

Warum gehen Sie den Weg zum klimaneutralen Ingenieurbüro?

Als Ingenieurbüro für Energie- und Versorgungstechnik haben wir uns vor 25 Jahren bei der Bürogründung schon auf ökologische Energieerzeugung und den Einsatz von Umweltenergie spezialisiert. Da versteht es sich eigentlich von selbst, dass wir hinsichtlich Energieeinsparung und CO₂-Emissionsreduktion selbst mit gutem Beispiel vorangehen.

Wie sind denn die Ideen für die Einsparungsmaßnahmen in Ihrem Büro entstanden?

Auf Initiative einiger junger Kolleginnen und Kollegen haben wir Anfang 2021 einen Nachhaltigkeitsstammtisch gegründet. Da wurden viele Ideen gesammelt, Beschaffungsprozesse untersucht und Verbesserungsvorschläge hinsichtlich der Nachhaltigkeit erarbeitet. Schließlich haben wir eine Masterthesis mit dem Titel "Klimaneutrales Ingenieurbüro" ausge-



Dipl.-Ing. (FH) Christian Eberl

schrieben. Wesentlicher Inhalt der Arbeit war, ähnlich wie bei einem Energieaudit, unseren Gesamtenergieverbrauch zu analysieren, daraufhin eine CO₂-Bilanz aufzustellen und Effizienzmaßnahmen aufzuzeigen.

Entstanden ist auf diesem Weg ein Maßnahmenkatalog mit etwa 25 Maßnahmen und einer detaillierten Übersicht zu Investitionskosten, Energie- und CO₂-Einsparpotenzial sowie Amortisationszeiten. Die Ergebnisse haben uns in der Geschäftsführung ehrlich gesagt überrascht. Insgesamt haben wir ein Einsparpotenzial von CO₂-Emissionen um 86% bis 2025 ermitteln können, welches wir versuchen werden zu erreichen.

Das ist wirklich eine Menge! Wie läuft es denn mit der konkreten Umsetzung der Maßnahmen?

Ich nenne mal ein paar Beispiele: Wir haben inzwischen ein Konto bei einer nachhaltig handelnden Bank eröffnet und wollen kommendes Jahr Gespräche mit unseren Vermietern über eine mögliche Umstellung der Wärmeerzeugung führen.

Was wir zudem festgestellt haben, ist, dass sich einige Ideen mit "Sowieso-Maßnahmen" im Betrieb überschneiden. Durch die Verlagerung unserer IT von lokalen, dezentralen Servern auf zentrale Rechenzentren sparen wir ca. 30% Endenergie in diesem Bereich ein.

Auch bieten wir in größerem Umfang mobiles Arbeiten an; damit haben wir während der Pandemie sehr gute Erfahrungen gemacht. Dadurch entfallen viele Pendelfahrten - und die machen ein Drittel unserer Gesamtemissionen aus.

Wie realistisch ist denn es, dass Sie alle Punkte aus Ihrem Maßnahmenkatalog umsetzen können?

Schwer zu sagen. Wir versuchen es auf jeden Fall. Klimaneutralität bedeutet im Moment noch eine gewisse unternehmerische Herausforderung, die wir bereit sind anzugehen. Bestimmt werden noch einige Hürden kommen. Wir müssen da einfach dranbleiben; nicht nur aus unserem auf Nachhaltigkeit fokussierten Selbstverständnis heraus, sondern auch wegen möglicher kommender gesetzlicher Vorgaben.

Wir haben deshalb schon jetzt eine eigene Kostenstelle mit Budget für ca. 10-20 Stunden pro Monat geschaffen, um auch die komplexeren Maßnahmen anpacken zu können.

Was würden Sie denn den vielen kleinen Ingenieurbüros empfehlen? Insgesamt scheint ja durchaus ein hoher Aufwand mit dem Thema verbunden zu sein.

Hier empfehle ich den Kolleginnen und Kollegen, sich an den Arbeitskreis "Klimaneutrales Ingenieurbüro" der Kammer zu wenden. Der unterstützt die Mitglieder der BaylKa-Bau konkret bei der CO₂-Bilanzierung und allgemein auf dem Weg zur Klimaneutralität. Die eigene CO₂-Bilanz zu ermitteln und die größten Stellschrauben des eigenen Büros zu identifizieren, sind der erste und wichtigste Schritt.



Der Arbeitskreis Klimaneutrales Ingenieurbüro hat Tipps für wirksame Einsparungsmaßnahmen erstelllt: www.bayika.de/de/klimaschutz

Sustainable Bavaria: Internationales Interesse

Die Ideen des Bündnisses "Sustainable Bavaria" für eine digitale und ökologische Transformation der Bauwirtschaft stoßen über die Grenzen Bayerns hinaus auf Interesse. Ende Oktober besuchte eine Delegation des dänischen Außenministeriums die Kammer, um sich über die Vorschläge für ein nachhaltigeres Bauen zu informieren.

Bereits zwei Wochen zuvor war Prof. Josef Steretzeder zu Gast, der an der Fakultät Bauingenieurwesen und Umwelttechnik der Technischen Hochschule Deggendorf lehrt, Mitglied im Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) ist und bei der Lindner Group KG den Bereich Green Building leitet. Auch er möchte bei der Umsetzung der Vorschläge von "Sustainable Bavaria" unterstützen. Kammerpräsident Prof. Dr. Norbert Gebbeken sprach mit ihm über mögliche Kooperationen, u.a. im Bereich Veranstaltungen und Weiterbildung.



Präsentation des Start-Ups ZupplySite zu zirkulärem Materialmanagement für das Bauwesen.

Interesse von StartUps

Die Gäste aus Dänemark um Marlis Erichsen, Science and Innovation Attaché beim Innovation Centre Denmark, informierten über die "Dänische Regierungsstrategie der Grünen Umstellung" sowie das Innovation Centre Denmark. Erichsen lud zum Aufbau internationaler Partnerschaften ein.

Dänische Climate tech Start-Ups stellten ihre Unternehmen und technischen Innovationen vor. Dabei ging es u.a. um zirkuläres Materialmanagement für das Bauwesen, Effizienz von Lüftungssystemen und innovative Gebäudelösungen.

Dänemark gilt laut dem Environmental Performance Index 2022 als das nachhaltigste Land der Welt.

NACHHALTIGKEIT

Weiterbildungsoffensive Sustainable Bavaria

Damit die Vorschläge des Bündnisses "Sustainable Bavaria" und die Vision eines klimaneutralen Bayerns durch tatkräftige Unterstützung der Baubranche auch Realitität werden könnne, braucht es Bauschaffende, die diese Ideen nicht nur befürworten, sondern auch das Know-How haben, sie in die Praxis umzusetzen.

Mit der großen "Weiterbildungoffensive Sustainable Bavaria" richtete sich die Ingenieurakademie Bayern an all jene, die sich hier gezielt weiterbilden wollen, um die Bauwende aktiv zu gestalten.



Gezielt weiterbilden

Die Fortbildungen aus den Bereichen Klimaschutz, nachhaltiges Planen und Bauen, BIM und Digitalisierung, Holzbau, Energieeffizienz u. v.m. sind durch das oben abgebildete Label auf der Website der Ingenieurakademie gekennzeichnet.



www.ingenieurakademie-bayern.de

Unabhängige Fachberatung Holzbau

War der Holzbau früher eher noch eine Nische, so ist das Bauen mit diesem nachwachsenden Rohstoff zuletzt immer beliebter geworden. Während man bisher eher Einfamilienhäuser aus Holz baute, gibt es inzwischen auch Hochhäuser aus Holz. Um Bauherren wie Fachleute bei der Planung zu unterstützen, wurde Anfang 2023 die Fachberatung Holzbau ins Leben gerufen. Was das Beratungsangebot umfasst, haben wir Alexander Gumpp von proHolz Bayern gefragt.

Herr Gumpp, Sie sind Vorsitzender des Kuratoriums proHolz Bayern. Beschreiben Sie uns doch bitte, was proHolz Bayern macht.

ProHolz Bayern macht bayernweit auf die vielfältigen, innovativen Möglichkeiten der Holzverwendung für den Klimaschutz aufmerksam. Ein Baustein ist die Fachberatung Holzbau, die proHolz Bayern kostenfrei anbietet. Die Fachberatung ist ein Bestandteil der Holzbauinitiative und wurde unter Federführung des Bayerischen Landwirtschaftsministeriums vor zwei Jahren gegründet.

An wen richtet sich die Fachberatung Holzbau?

Unser Beratungsangebot kann von privaten wie öffentlichen Bauherren ebenso in Anspruch genommen werden wie von Fachplanern. Von der Projektgröße her gesehen beraten wir zu allem, was oberhalb des Einfamilienhauses liegt.

Der Holzbau boomt wie nie zuvor. Der Markt wird größer, sowohl im reinen Holzbau, wie auch in der Hybridbauweise. Wir wollen dazu beitragen, dass die Bauqualität trotz dieses enormen Tempos bei der Weiterentwicklung in dieser Disziplin nicht leidet. Denn überall dort, wo sich etwas rasant entwickelt, besteht das Risiko, dass die Qualität runter geht. Das darf nicht passieren. Durch unsere Beratung tragen wir dazu bei, dass alle die nötige Kompetenz erwerben können.



Alexander Gumpp

Wie läuft die Beratung ab?

Das hängt von der konkreten Fragestellung ab. Zunächst schildern Sie uns telefonisch, welche Frage Sie haben. Viele Fragen können wir direkt in einem ersten Telefonat klären. Für komplexere Fragestellungen vermitteln wir Sie an einen unserer unabhängigen Fachberater weiter, mit dem Sie dann auch per Video-Call oder, wo sinnvoll, per Vor-Ort-Termin Ihr Anliegen klären können.

Die Beratung muss dabei zwingend vor Baubeginn erfolgen, bevor der erste Spatenstich getan ist. Außerdem ist die Beratung auf maximal acht Stunden pro Fragestellung bzw. Projekt gedeckelt.

Wer führt die Beratung durch?

Wir haben etwa zehn Berater bayernweit, die allesamt Freiberufler sind und voll im Berufsleben stehen. Betonen möchte ich, dass alle firmenunabhängig beraten. Das ist uns ganz wichtig.

Wir sind eng vernetzt in Forschung und Wissenschaft und haben dadurch Kontakt zu Leuten, die in ihrem Bereich Spezialisten sind. So können wir das Beraternetzwerk zielgerichtet aufbauen.

Was sind denn die Themen, zu denen es die meisten Fragen gibt?

Meist schildern uns die Anrufenden grob ihr Bauvorhaben und fragen dann, ob dies überhaupt in Holzbauweise errichtet werden kann. Detaillierter betrachtet sind Schallschutz, Brandschutz und Bauphysik die Klassiker in der Beratung. Auch zur Holzhybridbauweise kommen Fragen.

Der Holzbau hat sich in den vergangenen Jahren rasant weiterentwickelt. Wer vor 30 Jahren sein Studium begonnen hat, der hat vielleicht mal eine Vorlesung dazu gehabt, aber groß in die fachliche Tiefe ging das damals nicht, zumindest nicht standardmäßig. Heute kann man direkt Holzbau studieren; da liegt auf der Hand, dass die Wissensstände recht verschieden sind. Unsere Beratung ist auch dazu da, denjenigen Planerinnen und Planern, denen das Feld Holzbau nicht von Anfang an so intensiv nahegebracht wurde, Informationen zu geben.

Ist das nicht eher Aufgabe von Fortbildungsanbietern?

Wir konkurrieren nicht mit Fortbildungsanbietern, das ist weder unser Ansinnen noch unsere Aufgabe. Wer sich detaillierter im Holzbau fortbilden will, der kommt um den Besuch von Intensivseminaren nicht herum. Und die gängigen Fortbildungsanbieter wie die Ingenieurakademie Bayern decken dies auch sehr gut ab.

Wo sehen Sie im Holzbau die größten Schwierigkeiten?

Ganz klar in den überbordenden Regularien. Wir kennen das ja aus nahezu allen Bereichen des Bauens. Ob Norm oder angewandte Regel der Technik - die Vorschriften werden immer umfassender, immer komplexer. Nicht für alles gibt es Zulassungen. So sind wir beispielsweise häufig mit der Fragestellung konfrontiert, wie bei einem speziellen Bauvorhaben der Nachweis geführt werden kann oder wie man eine vorhabenbezogene Zulassung bekommen kann.



Beratung unter Tel.: 08161/96995-77 www.fachberatungholzbau-bayern.de

Mindesthonorar in der Leistungskette

Das biblische Gleichnis vom Schuldner erzählt von einem Kreditnehmer, den eine nicht mehr zu begleichende Verbindlichkeit erdrückt, welche ihm gnädigerweise von seinem Geldgeber erlassen wird, worauf der von seiner Last Befreite hingeht, um eine eigene Forderung erbarmungslos bei seinem Darlehensnehmer einzutreiben, was im Gleichnis so endet, dass der Großgläubiger den zuvor gewährten Schuldenerlass widerruft.

Legt man den in diesem Gleichnis verborgenen Ethikansatz zugrunde, der den westlichen Wertekonsens maßgeblich mitgestaltet hat, so ist zu erwarten, dass auch der juristische Grundsatz von Treu und Glauben (!) demselben Ansatz folgt. Also durfte man gespannt sein, wie der BGH zu der Frage steht, ob ein Tragwerksplaner von seinem Auftraggeber das nach früherem Recht noch zu beachtende Mindesthonorar auch dann einfordern darf, wenn er seinerseits dem eigenen Subplaner nur eine darunter liegende Pauschale gewährt.

Treuwidriges Verhalten

Im entschiedenen Fall hatte ein Unternehmen für Projektentwicklung einen Tragwerksplaner mit den Leistungsphasen 1 bis 5 gemäß § 64 HOAI 1996/2002 beauftragt, wobei für die einzelnen Leistungsphasen ein Pauschalhonorar vereinbart war. Auf dieser Basis hatte der Ingenieur die Leistungsphasen 1 bis 4 bereits im Wege der Teilschlussrechnung abgerechnet. Für die Leistungsphase 5 war eine Pauschale von 71.000 € vereinbart. Über die dazu fast vollständig erbrachten Leistungen stellte der Planer eine Abschlagsrechnung. Erst mehrere Jahre später legt der Ingenieur die Schlussrechnung vor und berechnet darin das Mindesthonorar nach HOAI 1996/2002 in Höhe von 123.395,95 €.

Der Auftraggeber wendet treuwidriges Verhalten ein, auch weil der Ingenieur



fürTeile der Leistung einen Subplaner engagiert hat, der ebenfalls nur ein unter den Mindestwerten liegendes Pauschalhonorar bekomme.

Bei mehreren Schuldverhältnissen sind diese von einander unabhängig zu bewerten.

Pauschalabrede ist unwirksam

Der BGH (Urteil v. 03.11.2022, VII ZR 724/21) folgt der Meinung des Auftraggebers nicht. Zunächst stellt er fest, dass die Pauschalabrede unwirksam ist. Dem steht das EU-Recht nicht entgegen, weil das EuGH-Urteil zur Inkompatibilität der Mindestsatzregelung der HOAI 2013 mit der EU-Dienstleistungsrichtlinie 2006/123/EG keine unmittelbare Anwendung unter Pri-

vaten findet, was ebenso für einen unter die HOAI 1996/2002 fallenden Vertrag gelte. Mangels grenzüberschreitenden Sachverhalts sei auch die Niederlassungsfreiheit des EU-Vertrags nicht tangiert.

Nachdem der BGH sodann die Unwirksamkeit der Pauschalhonorarvereinbarung wegen Mindestsatzunterschreitung sowie den Umstand festgestellt hat, dass der Auftraggeber sich nicht auf die Widersprüchlichkeit der Ingenieurabrechnung berufen konnte, war nur noch über die Frage zu befinden, welche Bedeutung es hat, dass der Subplaner des Ingenieurs ein unter den Mindestsätzen liegendes Honorar erhalten soll, während der Ingenieur von seinem Auftraggeber gnadenlos das ungekürzte Honorar einfordert.

Mängelrecht bei Leistungsketten

Der Auftraggeber hat seine Hoffnung auf die höchstrichterlichen Grundsätze der Leistungsketten-Rechtsprechung gesetzt, die der BGH für das Mängelrecht entwickelt hatte. Wird der Hauptunternehmer von seinem Auftraggeber nicht oder nur in beschränktem Umfang für mangelhafte Leistungen in Anspruch genommen, kann der Hauptunternehmer, dem Rechtsgedanken der Vorteilsausgleichung folgend, seinerseits keine Schadensersatzansprüche beim Nachunternehmer mehr geltend machen.

Relativität der Schuldverhältnisse

Nun war diese Sichtweise auf den Fall des mittlerweile vom BGH nicht mehr vertretenen Ansatzes der fiktiven Mängelbeseitigung beschränkt. Folglich drängt sich ein anderer Grundsatz in den Vordergrund, den der BGH als "Relativität der Schuldverhältnisse" beschreibt: Liegen mehrere Schuldverhältnisse vor, sind diese grundsätzlich unabhängig voneinander zu beurteilen, Einwendungen aus fremden Schuldverhältnissen scheiden damit aus. Der Vergütungsanspruch des Ingenieurs gegen den Auftraggeber sei

RECHT

deshalb losgelöst davon zu beurteilen, in welchem Umfang der Tragwerksplaner seinem Subplaner ein Honorar schuldet. Es komme deshalb auch nicht darauf an, ob der Subplaner dem Ingenieur gegenüber berechtigt ist, nach den Mindestsätzen der HOAI abzurechnen. Im Verhalten des Ingenieurs sei kein Rechtsmissbrauch zu sehen. Es obliege nach den Regelungen des Schuldrechts zur Vertragsfreiheit und zur Relativität der Schuldverhältnisse vielmehr den Parteien der jeweiligen Verträge im Rahmen einer Leistungskette, unabhängig voneinander Regelungen zur Vergütung zu treffen.

Zahlung an Subplaner irrelevant

Der BGH hat sich deshalb nicht dafür interessiert, ob der Subplaner tatsächlich selbst nur ein Minderhonorar bekommen sollte, ob er sich damit zufriedengegeben oder seinerseits das gesetzlich höhere Honorar eingefordert hat.

Der vom BGH entwickelte Grundsatz der Relativität der Schuldverhältnisse zeigt, dass die Rechtsprechung neben dem Gewaltenteilungsprinzip auch den (freilich in der Verfassung nicht vollkommen umgesetzten) Grundsatz der Trennung von Staat und Kirche ernst nimmt und christliche Werte als Kompass ethischmoralischer Judikatur ausblendet. Ob darin die Genese eines neuen Gerechtigkeitsverständnisses zu sehen ist, muss mehr aus philosophischer denn juristischer Perspektive beleuchtet werden, zumal – um das auf Gleichnis zurückzukommen – sich auch der biblische Großgläubiger fragen lassen muss, auf welcher Basis er, ohne vertragsbrüchig zu werden, den einmal gewährten Erlass zurückgenommen hat.



URTEILE IN KÜRZE

- Erstreckt sich eine Tiefgarage als rechtmäßiger Überbau auf andere Grundstücke, führt allein die bautechnische und statische Verbindung der Tiefgarage mit auf den überbauten Grundstücken aufstehenden Gebäuden nicht dazu, dass die Tiefgarage kein einheitliches Gebäude ist (BGH, Beschl. v. 15.06.2023, V ZB 12/22).
- · Ein Doppelhaus ist anzunehmen, wenn zwei Gebäude auf benachbarten Grundstücken durch Aneinanderbauen an der gemeinsamen Grundstücksgrenze zu einer Einheit zusammengefügt werden und beide Haushälften in wechselseitig verträglicher und abgestimmter Weise aneinandergebaut werden (VGH Bayern, Beschl. v. 27.06.2023, 1 CS 23.583).
- Ist nach freier Kündigung des Bauvertrags durch den Auftraggeber noch nicht klar, welche Vergütung der Nachunternehmer beanspruchen darf, kann der Auftragnehmer die volle Nachunternehmervergütung als ersparte Aufwendung abziehen und später nachfordern, wenn die Vergütung feststeht (KG Berlin, Beschl. v. 08.06.2022, 21 U 107/19 -IBR 2023, 453).
- · Die Vorlage von Nachtragskalkulationen ist bei einer Schlussrechnungsprüfung durch einen Architekten oder Ingenieur nicht ohne weiteres erforderlich (OLG Frankfurt, Beschl. v. 13.03.2023, 21 U 52/22 - NJW-Spezial 2023, 429).
- Ein Umbauzuschlag für den Bereich der Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen ist nur zu gewähren, wenn Sanitärobjekte zumindest teilweise an vorhandene Wasser- und Abwasserrohre angeschlossen werden müssen und dies der Planer bei seiner Planung zu berücksichtigen hat (OLG Celle, Urteil v. 02.08.2023, 14 U 200/19).

FACHLITERATUR

Der Buchtipp

Der Begriff der Nachträge ist im Bauvertragsrecht so gegenwärtig wie unscharf, weil er verschiedene Fallgestaltungen mit ihren divergierenden Voraussetzungen abdeckt.

Wer sich grundlegend mit dem praxisrelevanten Thema beschäftigen möchte, findet in der nunmehr zweiten Auflage des von Althaus herausgegebenen Werks "Nachträge im Bauvertragsrecht" eine fundierte, strukturierte, zugleich gut verständliche und umfassende Darstellung des Sachgebiets.

Nachtragsarten

Unterschieden wird zwischen Nachträgen aufgrund von späteren Leistungsänderungen gegenüber dem ursprünglichen Bauvertrag und den sog. Behinderungsnachträgen, die auf Annahmeverzug des Auftraggebers und dessen fehlende Mitwirkung zurückgehen. Darüber hinaus werden Schadensersatzansprüche des Auftragnehmers wegen schuldhafter Verletzung von Vertragspflichten des Auftraggebers behandelt.

Fundiert, strukturiert, verständlich

Das Buch behandelt die Rechtslage sowohl für VOB/B- wie auch für BGB-Bauverträge. Die grundlegende BGH-Rechtsprechung ist eingearbeitet. Als wertvolle Hilfe können die Berechnungsbeispiele zur Kalkulation der Vertragspreise über Zuschlagskalkulationen, zur Preisanpassung nach tatsächlich erforderlichen Kosten zuzüglich angemessener Zuschläge oder zur Berechnung durch vorkalkulatorische Preisfortschreibung auf Basis der Urkalkulation bezeichnet werden.

Wer mit Bauabrechnungen befasst ist, sollte das Buch griffbereit im Regal stehen haben.



Althaus/Bartsch/Kattenbusch Nachträge im Bauvertragsrecht Verlag C.H.Beck, 2. Aufl. 2022, 476 Seiten 99,- EUR; ISBN: 9783406780349



Das GEG: fehlerbehaftet, wenig praktikabel

Lang diskutiert und nun endlich beschlossen bringt das Gebäudeenergiegesetz ab dem neuen Jahr einige Änderungen. Die Sicht der Ingenieurinnen und Ingenieure auf dieses Gesetz stellt Alexander Lyssoudis in einer aktuellen Vorstandskolumne für die Bayerische Staatszeitung dar.

Nach teils heftigen Auseinandersetzungen unter den Koalitionsparteien und einer medialen (Schlamm)Schlacht wurde am 8. September 2023 im Bundestag endlich das neue Gebäudeenergiegesetz (in der Presse besser bekannt als "Heizungsgesetz") beschlossen.

Verunsicherung durch Hin und Her

Trauriges Ergebnis der erbittert und öffentlich geführten Diskussion: existenzielle Ängste bei den Hausbesitzern sowie eine große Verunsicherung im Umgang mit den grundsätzlichen Fragen der Energiewende.

Dabei zählt das Gebäudeenergiegesetz zu den wesentlichen Gesetzgebungen, mit denen Deutschland kurz- und mittelfristig den Treibhausgasemissionen den Kampf ansagt. Eine historische Chance, die Weichen in unserem Land richtig zu stellen und eine nachhaltige Dekarbonisierung im Gebäudesektor zu gestalten. Vieles wurde nun auf den richtigen Weg gebracht, aber zahlreiche Detailfragen und Anforderungen hinterlassen bei den Bauleistenden viele Fragezeichen und Anpassungswünsche.

Stellschraube Wärmetechnik

An dem Grundsatz, dass ab sofort der Energiebedarf eines Gebäudes nur mit einem 65%igen Anteil an erneuerbaren Energien zu decken ist, hat sich nichts geändert. Die vorwiegende Stellschraube, die man in diesem Zusammenhang gedreht hat, ist nicht der Wärmeschutz, sondern ausschließlich die dahintersteckende Wärmetechnik. So werden die Anfor-



Alexander Lyssoudis

derungen an den Wärmeschutz und dem Jahresprimärenergiebedarf im Vergleich zu der bisherigen Regelung beibehalten und nicht verändert.

Durch den 65% EE – Ansatz findet aber ein signifikanter Wandel der Wärmeerzeugung im Neubau und Bestand hin zu treibhausgasemissionsfreien Technologien statt – allen voran die Wärmepumpentechnik. Das zunächst angedachte Verbot von Biomasseheizungen ist richtigerweise gefallen!

Solche Entscheidungen stellen die Gebäudeplaner jedoch vor große Herausforderungen, denn vor allem nicht jedes Bestandsgebäude lässt sich problemfrei mit Wärmepumpentechnik ausstatten. wisse Grundvoraussetzungen müssen dabei erfüllt werden, die bei bestimmten Gebäudebauarten entsprechenden Baualters unter Umständen eine Abkehr von damals üblichen statischen Heizflächen (Heizkörper) hin zu Flächenheizsystemen erforderlich macht. Dabei können Umrüstkosten entstehen, die die Gebäudeeigentümer mal nicht so eben aus der Portokasse finanzieren können. Es war deshalb unabdingbar und richtig, dass man mit der Beschlussempfehlung zu einer um 5 Jahre verlängerten Übergangsfrist übergegangen ist.

Ferner ist der Technologieoffenheit ein stärkeres Gewicht verliehen worden, weil man durch Streichung von über 15 Paragraphen die viel zu detaillierten Anforderungen für Heizungsanlagen an die Erreichung des 65%-Zieles weiter fasst.

Das im GEG nun beschlossene Betriebsverbot von fossilen Brennstoffen wurde auf alle Kesselarten ausgeweitet und stellt sicher, dass ab dem 01.01.2045 keine fossil betriebenen Heizungsanlagen mehr in Betrieb sind.

Ingenieure vergessen

Mit den §§60a, 60b und 60c wurden mit dem GEG nun der hydraulische Abgleich und Optimierungsmaßnahmen in Form von "Betriebsprüfungen" gesetzlich eingeführt. Völlig unverständlich ist aber, dass man mit diesen Betriebsprüfungen zur Optimierung von Heizungsanlagen ein sogenanntes "Fachkundiges Personal" ermächtigt hat, welches in der Summe der damit erforderlichen Tätigkeiten inhaltlich und aufgrund des anstehenden Bedarfes überfordert sein dürfte. Ingenieure, die fachlich in der Lage sind, solche Heizungsanlagen zu planen oder sich bei der Planung beteiligen sowie alle Bauphysiker dieses Landes bleiben für diesen Personenkreis unberücksichtigt! - Das ist absolut inakzeptabel!

Ein wesentlicher Kritikpunkt aus Sicht der Ingenieure und Architekten ist auch der immer noch komplexe Vollzug des GEG, der zu Verunsicherungen unter den Gebäudeeigentümern führt, und in Konsequenz die Motivation für energetisches Sanieren schmälert.

Nächste Novelle dringend anpacken

Die Baubranche ist erst einmal froh darüber, dass die Verzögerungen bei der Neufassung des GEG ein Ende haben und endlich wieder eine gewisse Planungssicherheit herrscht. Die Politik muss sich aber auch im Klaren sein, dass "nach der Novelle vor der Novelle" ist und an einzelnen Bestimmungen, die massiv fehlerbehaftet oder wenig praktikabel sind, noch gearbeitet und "repariert" werden muss.

ingenieurakademie-bayern.de akademie@bayika.de Telefon 089 419434-0

Schadstoffe & Klimawandel



Wärmepumpe

Der Referent vermittelt Grundlegendes zu Funktionsweise und Einsetzbarkeit von Wärmepumpen, technischen Hintergründe des Kältekreisprozesses sowie Einsatzgrenzen und Planungsanforderungen nach den aktuellen Regeln des GEG. Referent: Dipl.-Ing. (FH) A. Lyssoudis



30.11.2023 – Hybridseminar 09.00–12.30 Uhr



Mitgl. ab 205,– €/Gäste ab 255,– € 4,25 Fortbildungspunkte



05.12.2023 09.00–16.30 Uhr Mitglieder ab 245,– €/Gäste 380,– € 8 Fortbildungspunkte



Brandschutznachweis Sonderbauten

Im Workshop werden die grundsätzlichen Anforderungen von Brandschutznachweisen für Sonderbauten näher erläutert und in praktischen Übungen in Kleingruppen vertieft.

Referenten: Dipl.-Ing. (FH) Peter Bachmeier, Dipl.-Ing (FH) Joseph Messerer

LPH 5 Ausführungsplanung

Besprochen werden Forderungen von Auftraggebern, Projektsteuerern, Fachplanern und ausführenden Firmen und Umfang einer fertiggestellten Ausführungsplanung. Referenten: Dr. Hendrik Hunold, Dipl.-Ing.Univ. Architekt Christian Spotka

Der gestörte Bauablauf

Es werden baubetriebliche Grundlagen der Kalkulation und Berechnungsgrundlagen hierfür vermittelt, sowie Möglichkeiten zur (Honorar-) Nachtragsgenerierung. Referenten: RA Thomas Schmitt, Dipl.-Ing. Andreas Thiele

Baugrund - der nicht bestellte "Baustoff" im Sinne der DIN 4020

Die Änderung der VOB/C 2015 DIN 18300 bringt neu die Einteilung von Boden und Fels in Homogenbereiche mit sich. Die Auswirkungen sind Inhalt des Seminars.

Referenten: Dipl.-Ing. Andreas Thiele, Dipl.-Ing. (FH) Christoph Matthäus

Bauen im Bestand - Gebäudeschadstoffe

Das Seminar gibt einen Überblick zu häufig vorkommenden Gefahrstoffen in Gebäuden sowie zur Erkundung und Bewertung von Schadstoffbelastungen.

Referentin: Dipl.-Ing. Birke Schulz

Mitigation des Klimawandels: Beitrag & Transformation d. gebauten Umwelt

Der Referent vermittelt die Grundlagen, um bei der Planung der gebauten Umwelt einen positiven Beitrag zur Einhaltung der Klimaschutzziele leisten zu können.

Referent: Christian Wrede, Dipl.-Ing., qTWP, Tragwerksplanung

Unternehmensnachfolge: Typische Probleme und erfolgreiche Lösungen

Es erwartet Sie ein Überblick über den typischen Ablauf einer Nachfolgeplanung sowie zur vorausschauenden Gestaltung des Unternehmens- od. Anteilskaufvertrages. Referent: Dipl.-Ing. (FH) Irma Voswinkel M.Eng., RA Robert Tille



04.12.2023 09.00–16.30 Uhr Mitglieder ab 255,– €/Gäste 390,– € 8 Fortbildungspunkte



11.12.2023 09.00–17.00 Uhr Mitglieder ab 255,– €/Gäste 380,– € 8,75 Fortbildungspunkte



12.12.2023 09.00–17.00 Uhr Mitglieder ab 255,– €/Gäste 380,– € 8 Fortbildungspunkte



10.01.2024 – Hybridseminar 09.00–17.00 Uhr



Mitgl. ab 205,– €/Gäste ab 340,– € 8,75 Fortbildungspunkte



23.01.2024 – Onlineseminar 09.00–13.00 Uhr Mitgl. ab 115,– €/Gäste ab 195,– € 4,5 Fortbildungspunkte



29.01.2024 – Onlineseminar 15.00–17.00 Uhr Mitglieder ab 85,– €/Gäste 135,– € 2,25 allgemeine Fortbildungspunkte

Unsere neuen Mitglieder

Zum 27. Oktober zählte die Bayerische Ingenieurekammer-Bau 7.608 Mitglieder. Zuletzt traten der Kammer am 18 und 26. Oktober folgende Ingenieur:innen bei:

Beratende Ingenieur:innen

- Dr.-Ing. Matthias Andreas Haselbauer, München
- · Dipl.-Ing. Jochen Reinhard, Kleinostheim
- · Philipp Reiß B.Eng., Augsburg
- · Bernhard Roth M.Sc., München
- · Benjamin Ryklin B.Sc., Kolbermoor
- Dipl.-Ing.(BA) Christian Weichmann,
 Tegernheim

Freiwillige Mitglieder

- · Anna Anzenberger M.Sc., Furth
- · Florian Buckel B.Eng., Arberg
- · Dominik Burget B.Eng., Stockdorf
- · Mert Cetin B.Eng., München
- · Dennis Eckerlein M.Sc. (TUM), Langweid
- · Tobias Ehemann B.Eng., Flachslanden
- · Elias Eichberger M.Eng., Hauzenberg
- · Ralf Günnewig B.Eng., MBA and Eng., Eichstätt
- · Marius Heim B.Eng., Neu-Ulm
- · Sebastian Hilgers M.Eng., Immenstadt
- · Johannes Hugo M.Eng., Regensburg
- · Dipl.-Ing. Hannes Hupfau, München
- · Kevin Kickner B.Eng., Pocking

- · Caroline Kissanek B.Sc., Ansbach
- Achilleas Kynatidis B.Eng., Rückersdorf
- · Dr.-Ing. Anica Mayer, München
- · Sebastian Niebauer M.Sc., München
- · Ingenieur Goran Nikolic, Ottobrunn
- · Ingenieur Jovica Ovuka, Neumarkt
- Dipl.-Ing. (FH) Maksymilian Ratycz, Hebertshausen
- · Christian Schötz M.Sc., München
- · Nicolai Schütz M.Sc., Karlshuld
- · Dipl.-Ing. (FH) Sebastian van Laak, Eurasburg
- · Marcel Vckov M.Eng., Wallgau
- · Ingenieur Hasan Velic, München

BERUFSPOLITIK

Bürokratieabbau für KMU

Die EU plant ein Entlastungspaket für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), das insbesondere den Bürokratieabbau zum Gegenstand haben soll. Unternehmen, Verwaltungen und Verbände können bis zum 28. November der EU Kommission online mitteilen, wo aus ihrer Sicht Änderungen notwendig sind.

Ziel ist es, Berichtspflichten in EU-Rechtsvorschriften zu ermitteln, die aufgehoben oder gestrafft werden können. Dabei geht es aktuell um Berichtspflichten in den Bereichen Umwelt, Digitalisierung und Wirtschaft.

Selbst Stellung nehmen

Auf dem von der EU betriebenen Portal "Ihre Meinung zählt" können alle, die von bestimmten Rechtsvorschriften betroffen sind oder in Zukunft betroffen sein könnten, Stellung nehmen und auf Schwierigkeiten hinweisen. Die EU Kommission berücksichtigt dieses Feedback bei ihrer Entscheidungsfindung.

Nutzen Sie die Gelegenheit, Ihre Ideen einzubringen!



Sagen Sie der EU Ihre Meinung: www.ec.europa.eu/info/law/ better-regulation/have-your-say_de



An der überbordenden Bürokratie ist schon so manches Büro verzweifelt.

IMPRESSUM

Bayerische Ingenieurekammer-Bau Schloßschmidstraße 3, 80639 München Telefon 089 419434-0, Telefax 089 419434-20 info@bayika.de, www.bayika.de Für Druckfehler keine Haftung. Verantwortlich: Dr. Ulrike Raczek, Hauptgeschäftsführerin (rac) Redaktion: Sonja Amtmann (amt), Dr. Andreas Ebert (eb) Fotos: S. 3: Jan Mallander/pixabay.de; S. 4: 652234/pixabay.de; S. 5: Team für Technik GmbH;

S. 7: Eckhart Matthäus; S. 8: manfredrichter/ pixabay.de; S. 10: Tobias Hase; S. 11: HarmvdB/ pixabay.de, Dirk (Beeki®) Schumacher_pixabay. de; S. 12: Jana Schneider/pixabay.de; alle weiteren © Bayerische Ingenieurekammer-Bau Redaktionsschluss dieser Ausgabe: 31.10.2023