### Ingenieure in Bayern

Das Mitgliedermagazin der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau



Bayerische Ingenieurekammer-Bau

Körnerschaft des öffentlichen Rechts

Mitreden. Mitgestalten.

#### WETTBEWERBE

Bewerben Sie sich für den Bayerischen Denkmalpflegepreis 2024 Seite 3

#### VERANSTALTUNGEN

Ingenieurbüro zukunftssicher aufstellen: Kammer lädt zum Mittelstandsforum Seite 4

#### RECHT

Vergabe: Streichung von § 3 Abs. 7 Satz 2 ab 24. August in Kraft Seite 5

# Gespräch mit Markus Ferber MdEP

Gute Kontakte und regelmäßige Gespräche mit der Politik sind eine wichtige Säule für den berufspolitischen Einsatz der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau. Am 24. August war Markus Ferber, Mitglied des Europäischen Parlaments und Bezirksvorsitzender der CSU Schwaben, zu Gast in der Geschäftsstelle.

Von Seiten der Kammer nahmen Präsident Prof. Dr.-Ing. Norbert Gebbeken, die Vizepräsidenten Dipl.-Ing. Univ. Michael Kordon und Dr.-Ing. Werner Weigl, die Vorstandsmitglieder Dr.-Ing. Ulrich Scholz und Dipl.-Ing (FH) Klaus-Jürgen Edelhäuser sowie die beiden Geschäftsführer Dr. Andreas Ebert und Jan Struck teil.

Markus Ferber, der als Dipl.-Ing. der Elektrotechnik seit vielen Jahren Kammermitglied ist, betonte, dass die mittelständischen Unternehmen - gerade auch die bayerischen Ingenieurbüros - einer der Wachstumsmotoren für Europa seien und wichtige regionale Wertschöpfungsketten schaffen. Damit der Mittelstand auch in Zukunft wettbewerbsfähig bleibe, müsse die Bundesregierung deutlich bessere Rahmenbedingungen schaffen sowie unnötige Bürokratie vermeiden.

Daher herrschte bei den Gesprächspartnern auch großes Unverständnis über



Markus Ferber MdEP (2.v.r.) im Gespräch mit den Vertretern des Kammervorstandes

die Streichung von § 3 Absatz 7 Satz 2 der VgV. Bislang mussten bei Planungsleistungen für den Auftragswert nur Lose gleichartiger Leistungen addiert werden, sodass erst bei einem Volumen von rund 5 Mio. € europaweite Ausschreibungen notwendig waren. Ab sofort muss bereits ab ca. 1,2 Mio. € europaweit ausgeschrieben werden, da die Planungskosten in der Regel 20 % der Baukosten ausmachen.

Entsprechend müssen künftig beinahe alle VgV-Verfahren für Planungsleistungen europaweit ausgeschrieben werden ein bürokratischer Mehraufwand für die Büros, der in keinem Verhältnis zum Aufwand und den dadurch entstehenden Kosten steht. Markus Ferber sagte der Kammer seine Unterstützung zu und man werde sich weiter eng abstimmen.

Auch für ein weiteres Anliegen zeigte sich Markus Ferber aufgeschlossen. Nachdem die Mindestsätze der HOAI als Instrument der Qualitätssicherung weggefallen sind, bedarf es dringend eines Berufsrechtsvorbehalts für wichtige Ingenieurleistungen, nicht zuletzt der Listeneintragungen nach BayBO.

Gleichzeitig müssen die Anforderungen an die Fachlisten bundesweit harmonisiert werden, um den Flickenteppich in Deutschland zu bereinigen und der EU-Kommission das Argument zu entziehen, dass Länder ohne oder mit wenigen Anforderungen die Entbehrlichkeit der Listen etwa für die Bauvorlageberechtigung oder die Nachweisberechtigung belegen. MdEP Ferber versprach, die Kammer auch darin zu unterstützen.

# Auszeichnung für Dach des Olympiastadions

Das Dach des Münchner Olympiastadions wird am 22. September von der Bundesingenieurkammer als Historisches Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst in Deutschland ausgezeichnet.

Die Veranstaltung beginnt um 13 Uhr im "Coubertin" auf dem Olympiaparkgelände und ist für alle Interessierten offen.

Dipl.-Ing. (FH) Günter Mayr, langjähriges Mitglied der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau, wirkte von 1968 bis 1972 an der Planung des Stadiondaches, für das München internationale Anerkennung erfahren hat, aktiv mit. Mayr wird die technischen Überlegungen vorstellen, Stadtbaurätin Prof. Dr. Elisabeth Merk bringt die politischen Erwägungen mit ein.

Der Präsident der Bundesingenieurkammer, Dr.-Ing. Heinrich Bökamp hält die Laudatio und Bauminister Christian Bernreiter geht auf die Bedeutung der Baudenkmale in Bayern ein.



www.bit.ly/olympiadach



Weltberühmt: Das Dach des Olympiastadions.

**BAYIKA INTERN** 

## Weiterentwicklung des Fair-Price-Modells

In seiner letzten Sitzung vor der Sommerpause fasste der Vorstand der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau wieder eine Vielzahl von Beschlüssen. Über die wichtigsten Entscheidungen aus der Vorstandssitzung vom 20. Juli berichtet Hauptgeschäftsführerin Dr. Ulrike Raczek.

#### Vergabe: Fair-Price -Modell

Bereits 2021 hat die Kammer das "Fair-Price-Modell für Vergabeverfahren nach VgV" entwickelt und veröffentlicht. Hauptmerkmal des Fair-Price-Modells ist es, die Angebote mit umso mehr Punktabzügen zu versehen, je mehr sie sich von einem zu ermittelnden Referenzwert, dem so genannten "optimalen Honorar", entfernen. Der Punktverlust für niedrige Honorarangebote ist ein bewusst eingesetztes Mittel des Fair-Price-Modells, um Anreize gegen Dumpingangebote zu setzen und dadurch den Leistungswettbewerb zu stärken.

Auf Grundlage der bisherigen Erfahrungswerte mit dem Fair-Price-Modell werden die Ausschüsse "Vergabe" und "Honorarfragen" nun im Auftrag des Vor-

standes Wege erarbeiten, wie das Fair-Price-Modell eine noch bessere Akzeptanz bei öffentlichen Auftraggebern erreichen kann.

#### Kammerwahlen

Die Vertreterversammlung war in ihrer Frühjahrssitzung einem Antrag des Ausschusses "Satzung und Wahlordnung" gefolgt und hatte sich dafür ausgesprochen, die Kammerwahlen künftig rein digital abzuhalten.

Der Ausschuss wird nach intensiver Prüfung nun im Auftrag des Vorstandes in Kürze einen Anbieter auswählen, der für die Kammer die digitalen Wahlen umsetzt. Alle Wahlberechtigten werden rechtzeitig über die genauen Abläufe der ersten digitalen Kammerwahl informiert, welche jedoch erst im Herbst 2026 ansteht.

#### Veränderungen in Arbeitskreisen

Der Vorstand verstärkt mehrere Arbeitskreise personell. Benedikt Friedrich M.Sc. wird als neues Mitglied in den Arbeitskreis "Sachverständige für Sicherungsbauwerke" bestellt. Dipl.-Ing. (FH) Cornelia Jacobsen M.Sc. verstärkt ab sofort den AK "Nachhaltige Gebäude und Quartiere".

Außerdem beschloss der Vorstand die Umbenennung des Arbeitskreises "Junge Ingenieure" in "Junge Ingenieur:innen". Der Arbeitskreis hatte um diese Umbenennung gebeten, um damit auch nach außen deutlich sichtbar zu machen, dass das Gremium die Interessen von Personen aller Geschlechter gleichermaßen vertritt und diese gleichwertig repräsentiert. Auch einem weiteren Wunsch des Arbeitskreises trug der Vorstand Rechnung: Mit Kilian Mannl M.Sc. und Julia Schmelt M.Sc. wurden zwei neue junge Mitglieder in den AK bestellt. Hintergrund ist, dass perspektivisch Gründungsmitglieder des AK diesen verlassen werden, um jüngeren Kammermitgliedern die Möglichkeit der aktiven Mitgestaltung in diesem Gremium zu geben.

Angestoßen hat der AK "Junge Ingenieur:innen" zudem das Thema Mentoring. Hier werden aktuell Möglichkeiten geprüft, den Kammermitgliedern entsprechende Angebote zu machen.

## Bayerischer Denkmalpflegepreis ausgelobt

Ab sofort können sich Bauherr:innen und ihre beteiligten Planer:innen wieder um den Bayerischen Denkmalpflegepreis bewerben. Vom 22. September 2023 bis 15. März 2024 nimmt die Kammer Einreichungen entgegen. Der Preis ist mit insgesamt 10.000 Euro dotiert.

Der Bayerische Denkmalpflegepreis wird alle zwei Jahre von der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege vergeben; das nächste Mal am 19. September 2024.

#### 10.000 Euro Preisgeld

Prämiert werden öffentliche und private Bauwerke. Die Preisträger in der Kategorie Private Bauwerke erhalten ein Preisgeld von insgesamt 10.000 Euro.

In die Bewertung der Jury fließen die Kriterien Ingenieurleistung, Kreativität, Denkmalverträglichkeit, Gestalterische Qualität, Dauerhaftigkeit, Funktionalität und Praxistauglichkeit, Effektivität und Wirtschaftlichkeit sowie Nachhaltigkeit ein. Die Leistung der verantwortlichen In-



Die Preisträger des Denkmapflegepreise 2022 bei der Verleihung in Schloss Schleißheim.

genieur:innen soll maßgeblich zum Erfolg der Instandsetzung beigetragen haben und wird bei der Preisverleihung explizit gewürdigt.

Teilnahmeberechtigt am Wettbewerb sind Bauherr:innen von Bauwerken, die in der Bayerischen Denkmalliste eingetragen sind bzw. die Voraussetzungen nach Art. 1 BayDSchG erfüllen. An den Bauwerken müssen bauliche Maßnahmen zur Instandsetzung, Sicherung, Nutzung oder Umnutzung nach dem 1. Januar 2016 begonnen und bis spätestens 29. Februar 2024 abgeschlossen worden sein.



Alle Details zur Auslobung: bayerischer-denkmalpflegepreis.de

SERVICE

## Digitale Sprechstunden starten wieder

"Nachgefragt!" - die digitale Sprechstunde mit Irma Voswinkel, der Ingenieurreferentin der Kammer, startet wieder!

In einem gut einstündigen Online-Termin informiert Frau Voswinkel im Zwei-Wochen-Takt über wechselnde Themen, die für Mitglieder und Interessent:innen relevant sind. Die Teilnahme ist kostenfrei und kann um ein individuelles Beratungsgespräch ergänzt werden.

#### Kostenfreies Serviceangebot

Die digitalen Sprechstunden starten jeweils um 17 Uhr. Am 27. September dreht sich alles um das Thema Mitgliedschaft. Am 11. Oktober geht es um Fragen der Existenzgründung und am 25. Oktober informiert Frau Voswinkel über die Möglichkeit, sich in der Ingenieurversorgung zu versichern.



Anmeldungen unter: www.bayika.de



### 3. Mittelstandsforum

Wie stelle ich mein Ingenieurbüro zukunftssicher auf - genau darum geht es bei unserem 3. Mittelstandsforum am 24. Oktober um 18 Uhr. Melden Sie sich jetzt für die kostenfreie Online-Veranstaltung an!

Zum Auftakt wird sich Dr.-Ing. Werner Weigl in seinem Vortrag mit der Streichung des Paragraf 3 Abs. 7 Satz 2 VgV auseinandersetzen. "In Zukunft müssen beinahe alle öffentlichen Planungsaufgaben europaweit ausgeschrieben werden. Ein schwerer Schlag insbesondere für die kleineren Ingenieurbüros und ein mehr an Bürokratie auf allen Seiten. Mit unserem Fair-Price-Modell wollen wir Anreize gegen Dumpingangebote schaffen und dadurch den Leistungswettbewerb stärken", so Weigl.



Anschließend erwartet Sie ein interesanter Impulsvortrag zum Thema "Stundensätze richtig erfassen" mit Dr. Hendrik Hunold, Fachanwalt und Lehrbeauftragter für Bau- & Architektenrecht.

Vorstandmitglied Ralf Wulf spricht über die Auswirkungen der modernen

Arbeitswelt auf die Büros und stellt auch den neuen Muster-Arbeitsvertrag der Kammer vor. Abschließend informiert Klaus Edelhäuser darüber, wie man sein Ingenieurbüro klimaneutral aufstellt.



www.bit.ly/mf241023

**NACHWUCHSARBEIT** 

## Nachhaltige Transformation des Bauwesens

Beim MeetUp unseres Netzwerkes junge Ingenieure am 23. August in München ging es um eine der brennendsten Fragen der Zukunft - die nachhaltige Transformation des Bauwesens.

Unser Vorstandsmitglied Dr.-Ing. Markus Hennecke informierte über die Initiative "Sustainable Bavaria", mit der sich die Kammer in einem breiten Bündnis der Baubranche für ein klimaneutrales Bayern bis zum Jahr 2040 einsetzt.

Anschließend stellte Angela Feldmann das Attitude Building Collective ABC vor. Die Initiative hat das Ziel, alle Bauschaffenden für die Transformation im Bauwesen zu mobilisieren, gemeinsam das Bauen weiterzuentwickeln und Impulse für eine sinnhafte und ganzheitlich



Angela Feldmann, Dr.-Ing. Markus Hennecke und Florian Biller bei der Diskussion (v.l.)

nachhaltige Bauwirtschaft zu setzen.

Florian Biller, einer der Gründer und Geschäftsführer von Capmo, zeigte in seinem Vortrag, wie digitales Baumanagement zur Optimierung der Bauprozesse, dem Einsparen von CO2 und dem Schutz der Umwelt beitragen kann.

Nach der an die Vorträge anschließenden Diskussion und den Fragen der Teilnehmenden gab es zum Abschluss noch eine Gebäudeführung durch das "Heimeran" mit seinem "gestapelten", stadtbildprägenden Turm mit 14 Etagen und dem 5-geschossigen Flachbau.

### Schülerwettbewerb Junior. ING startet wieder

Mit dem dritten Platz im Bundesfinale erzielte Siebtklässler Sebastian
Öhl das bisher beste bayerische Ergebnis im Schülerwettbewerb Junior.
ING. Mit Beginn des neuen Schuljahres geht der Wettbewerb nun mit einer neuen Aufgabenstellung in die
nächste Runde.

"Drunter und drüber – baut die beste Achterbahn" lautet das Motto für das Schuljahr 2023/2024. Die Teilnahme ist für alle Schülerinnen und Schüler von der ersten bis zur Abschlussklasse möglich – wahlweise im Rahmen des Schulunterrichts oder privat. Ziel des Wettbewerbs ist es, den Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit zu geben, ihr Ingenieurtalent praktisch zu erproben.

#### **Mehrstufiger Wettbewerb**

Der Wettbewerb wird zunächst auf Landesebene durchgeführt. Die Sieger der beiden Altersklassen vertreten dann ihr Bundesland im großen Finale in Berlin. Junior.ING ist ein von der Kultusministerkonferenz empfohlener Wettbewerb; das Bayerische Kultusministerium hat die Schirmherrschaft für den Landeswettbewerb Bayern übernommen.



Siebtklässler Sebastian Öhl erreichte bei der Bundespreisverleihung des Schülerwettbewerbs Junior.ING mit seiner "Hottergrabenbrücke" einen hervorragenden 3. Platz.

#### Bis 2. Dezember anmelden

Wer die Chance auf den bayerischen oder gar den Bundessieg im neuen Schuljahr haben will, muss sich bis spätestens 2. Dezember von einer volljährigen Person (Lehrkraft oder Elternteil) online registrieren lassen und bis zum 9. Februar 2024 sein fertig gebautes Modell einreichen.

Die bayerische Preisverleihung findet am 12. März 2024 an der Hochschule

München, dem Kooperationspartner des Landeswettbewerbs, statt, die Bundespreisverleihung am 14. Juni 2024 in Berlin. Unter den eingereichten Grundschulmodellen wird ein Sonderpreis vergeben.



Die Teilnahmebedingungen, FAQ und alle weiteren Infos gibt es online: www.schuelerwettbewerb-bayern.de

**RECHT** 

# Vergabe: Änderungen ab 24. August in Kraft

Mit der Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt am 23. August ist die geänderte VgV mit der Streichung des § 3 Abs. 7 Satz 2 jetzt zum 24. August 2023 in Kraft getreten.

Damit müssen grundsätzlich alle ausgeschriebenen Planungsleistungen bei öffentlichen Vergabeverfahren addiert werden. In der Folge wird der Schwellenwert für die europaweite Ausschreibung von Planungsleistungen (215.000 Euro) deutlich früher als bisher überschritten.

#### Klarstellende Erläuterungen

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz hat klarstellende Erläuterungen für die Vergabe von Planungsleistungen nach Wegfall des § 3 Abs. 7 Satz 2 VGV veröffentlicht. Danach ist für die Auftragswertberechnung - unabhängig von einer etwaigen (späteren) Losbildung - zunächst zu bestimmen, inwieweit ein einheitlicher Auftrag vorliegt. Hierbei ist eine "funktionale Betrachtung" heranzuziehen. Ein einheitlicher Gesamtauftrag liege demnach vor, sofern dessen Teilleistungen in wirtschaftlicher und technischer Hinsicht eine innere Kohärenz und eine funktionelle Kontinuität aufweisen.

## Konstrukteurslehrgang geht in die 2. Runde

Im März startete erstmalig der berufsbegleitende Lehrgang "Konstrukteur:in im konstruktiven Ingenieurbau" an der Ingenieurakademie Bayern – und war innerhalb kürzester Zeit bis auf den letzten Platz ausgebucht. Nun wurde der Starttermin für die 2. Runde des Lehrgangs festgelegt: 11. Januar 2024. Anmeldungen sind bereits möglich.

Der Lehrgang umfasst 12,5 Kurstage. Es handelt sich um eine modulare Fortbildung mit abgestimmten Themenbereichen in Modulen mit einer Dauer von jeweils 2,5 Tagen.

#### Fünf Module über elf Monate

Die mehrmonatige berufsbegleitende Weiterbildung empfehlen wir vorrangig für Bauzeichner:innen mit drei oder mehr Jahren Berufserfahrung und Bautechniker:innen. Einzelne Module können auch für Ingenieur:innen von Interesse sein.

Die Zielsetzung des Lehrgangs ist es, im Bereich der Ausführungs- und Detailplanung von Tragwerken tätigen Mitarbeitenden die Möglichkeit zu geben, ihr Fachwissen zu erweitern, um sich als Konstrukteur:in beruflich weiter entwickeln zu können.



Lehrgangsleiter Christian Eltschig stellt die Module der mehrmonatigen Fortbildung vor.

Die Module "Grundlagen der Baustatik", "Massivbau", "Holz-/Holzverbundbau" sowie "Stahl-/Stahlverbundbau" finden in Präsenz statt. Für Modul 5 "Stellung und Aufgaben des Konstrukteurs im Planungs- und Bauprozess" ist ein Online-Anteil vorgesehen.

#### Frühbucherrabatt bis November

Die aktuell laufende erste Runde des Lehrgangs war sehr schnell ausgebucht. Für den nächsten Lehrgang, der wieder am 11. Januar 2024 startet, gibt es bereits viele Reservierungen.

Bei Interesse oder Fragen zur Weiterbildung empfehlen wir Ihnen daher, zeitnah Kontakt mit unserer Kursleiterin Victoria Runge unter v.runge@bayika.de oder Tel. 089 / 419434-35 aufzunehmen.



Kursinhalte, Preise und weitere Informationen zum Lehrgang: www.bit.ly/konstrukteur24

**VERANSTALTUNGEN** 

### Kammer zu Gast auf der Messe "Kommunale"

Die Messe "Kommunale", die alle zwei Jahre in Nürnberg stattfindet, ist die zentrale Informations- und Kommunikationsplattform für Entscheiderinnen und Entscheider aus Städten und Gemeinden rund um alle Themen, die Kommunalvertreter täglich beschäftigen und ihren Alltag prägen.

Das Themenspektrum der Messe reicht von Digitalisierung und IT-Sicherheit, über Energiewende und Nachhaltigkeit bis zu kommunalem Finanzmanagement, Infrastruktur und Kommunaltechnik.

#### Vortrag zu Vergabeverfahren

Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau präsentiert sich auch in diesem Jahr wie-

der mit einem Stand auf der "Kommunale" und ist auch mit Vorträgen auf den begleitenden Ausstellerforen vertreten. So
informiert Dr. Werner Weigl, 2. Vizepräsident der Kammer, über das Brennpunktthema Vergabe. Die Regionalbeauftragte
der Kammer für Mittelfranken, Eva Anlauft, spricht über die Herausforderung eines klimaneutralen Gebäudebestandes.

6

### Traineeprogramm startet wieder im Oktober

17 junge Ingenieurinnen und Ingenieure haben an der jüngsten Auflage des Traineeprogramms erfolgreich teilgenommen und konnten am 21. Juli ihre Abschlusszertifikate in feierlichem Rahmen entgegennehmen.

Das Traineeprogramm richtet sich an künftige Fach- und Führungskräfte, die sich gezielt und praxisnah weiterqualifizieren wollen.

#### Berufsbegleitend über neun Monate

Berufsbegleitend über neun Monate werden die Teilnehmenden in vier Modulen geschult. Auf dem Stundenplan stehen "Vernetzes Planen und Steuern", "Fachund Objektplanung", Planungs- und Bauordnungsrecht" sowie "Planen - Ausschreiben - Baustelle".

Ergänzt werden die fachspezifischen Themen mit Soft Skill-Modulen zu Präsentationstechniken, gelungener Kommunikation in Projekten und zielgruppen-



Dr.-Ing. Ulrich Scholz überreicht Absolventin Anna-Lena Uhl die Trainee-Urkunde.

gerechtem Schreiben sowie Baustellenexkursionen. Rund 35 Referentinnen und Referenten geben ihr Wissen weiter.

#### **Bundesweit einzigartig**

Am 12. Oktober 2023 ist Auftakt für die bereits 9. Auflage des Traineeprogramms,

das in der Ingenieurwelt in dieser Form weiterhin einzigartig und konkurrenzlos ist. In der bewusst klein gehaltenen Gruppe der Trainees sind zielorientiertes Lernen, intensiver Austausch und das Knüpfen von für den weiteren beruflichen Werdegang wertvollen Kontakten mühelos möglich.

Geeignet ist die Teilnahme sowohl für Mitarbeitende von Planungsbüros wie auch von Bauunternehmen oder Verwaltungen. Für Arbeitgeber kann es gerade vor dem Hintergrund des sich verschärfenden Fachkräftemangels ein entscheidender Wettbewerbsvorteil sein, wenn es darum geht, die Personen, die künftig tragende Säulen des Büros sein können, langfristig zu binden.

Jennifer Wohlfarth ist die Ansprechpartnerin für das Traineeprogramm.



Alle Informationen und Anmeldung: www.bayika.de/de/trainee

**VERANSTALTUNGEN** 

# Symposium Ulrich Finsterwalder 125

Anlässlich des 125. Geburtstages von Ulrich Finsterwalder veranstaltet seine Familie in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau und dem Bayerischen Bauindustrieverband ein Symposium zum Thema "Pflegen und Erhalten von Ingenieurbauwerken".

Das Symposium findet am 5. Oktober 2023 im Oskar von Miller Forum in München unter Beteiligung von namhaften Fachleuten statt. Beginn der ganztägigen Veranstaltung ist um 10 Uhr. Die Kammer vergibt 4,5 Fortbildungspunkte für das Symposium. Der Eintritt ist frei!



#### Hochkarätige Vorträge

Nach Grußworten von Kammerpräsident Prof. Dr. Norbert Gebbeken, Thomas Schmid vom Bayerischen Bauindustrieverband und Dr.-Ing. Klemens Finsterwalder stelltTheresa Keilhacker, die Präsidentin der Architektenkammer Berlin, ihre Vision von nachhaltigem Planen und Bauen vor. Ministerialrat Prof. Dr.-Ing. Gero Marzahn vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr trägt zur Erhaltung von Brücken aus Spannbeton vor.

Dr. Florian Hüller von Max Bögl spricht zu Innovationen in der Bauausführung. Nach dem Vortrag von Prof. Dipl.-Ing. Cengiz Dicleli von der Hochschule Konstanz zu den Herausforderungen des Denkmalschutzes im Ingenieurbau folgen noch drei weitere Vorträge im Programm.



Programm und Anmeldelink: www.bit.ly/UF-051023

## Das ändert sich künftig für GbR, OHG und Co.

Das neue Gesetz zur Modernisierung des Personengesellschaftsrechtes (MoPeG) tritt ab 1. Januar 2024 in Kraft. Das primäre Ziel dieses Gesetzespakets ist es, das Recht der Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) und der Personenhandelsgesellschaften auf einen zeitgemäßen Stand zu bringen, um für diese Gesellschaftsformen mehr Rechtssicherheit und Transparenz zu schaffen.

Was das für Ingenieurinnen und Ingenieure, die ihr Büro bereits als bestehende Personengesellschaft führen oder über eine Neugründung oder Umwandlung nachdenken, im Einzelnen bedeutet, soll folgender Überblick klären.

#### GbR kann rechtsfähig sein

Die wohl bedeutendste Neuerung im Recht der Personengesellschaften ist die nun ausdrückliche Regelung, dass die GbR rechtsfähig sein kann (§ 705 Abs. 2 BGB neue Fassung (nF)).

Das heißt, sie kann selbst Rechte erwerben und Verpflichtungen eingehen sowie Vermögen besitzen, sie kann klagen und verklagt werden. Dies gilt jedoch nur, wenn die GbR nach dem Willen der Gesellschafter nach außen hin in Erscheinung tritt (z.B. durch Aufnahme ihrer Geschäftstätigkeit, Schaltung von Werbung, Einrichtung eines Internetauftritts, Stellung von Rechnungen an Dritte).

#### Unternehmensbetrieb

Wird mit der GbR der Betrieb eines Unternehmens bezweckt, geht das Gesetz sogar regelmäßig davon aus, dass sie nach außen hin in Erscheinung tritt und damit rechtsfähig ist (§ 705 Abs. 3 BGB nF). Soll sie hingegen nicht am Marktgeschehen teilnehmen und nur zur internen Regelung der Rechte und Pflichten zwischen den Gesellschaftern dienen, ist die GbR nicht rechtsfähig und besitzt keine eigene Rechtspersönlichkeit.



#### Eintrag in Gesellschaftsregister

Neu ist auch die Möglichkeit für die Gesellschafter einer GbR, diese in ein Gesellschaftsregister eintragen zu lassen, das beim zuständigen Gericht geführt wird (§ 707 Abs. 1 BGB nF). Mit der Eintragung wird die GbR in jedem Fall rechtsfähig (§ 719 Abs. 1 BGB nF).

Mit der Eintragung ins Gesellschaftsregister wird eine GbR in jedem Fall rechtsfähig.

Das Gesellschaftsregister soll dem Handelsregister entsprechend aufgebaut werden und Angaben insbesondere zu den Gesellschaftern (Namen, Anschrift und Geburtsdatum) enthalten (§ 707 Abs. 2 BGB nF). Mit der Eintragung ist die Gesellschaft dann verpflichtet, als Namenszusatz die Bezeichnungen "eingetragene Gesellschaft des bürgerlichen Rechts" oder "eGbR" zu führen (§ 707a Abs. 2

BGB nF). Die Eintragung im Gesellschaftsregister als öffentliches Verzeichnis bewirkt, dass in Anlehnung an handelsrechtliche Grundsätze gilt, dass eingetragene und bekanntgemachte Tatsachen Dritte generell gegen sich gelten lassen müssen (§ 707a Abs. 3 BGB nF). Da u.a. auch Vertretungsbefugnisse der Gesellschafter einzutragen sind (§ 707 Abs. 2 Nr. 3 BGB nF), dürfte der entsprechende Nachweis gegenüber Geschäftspartnern nun deutlich leichter fallen.

#### Eintrag ist kein Muss

Die Eintragung der GbR im Gesellschaftsregister ist an sich kein Muss. Sie kann aber dann erforderlich sein, wenn die GbR selbst Rechte erwerben, ändern oder veräußern möchte, die in einem öffentlichen Register festgehalten werden. Dies ist z.B. der Fall, wenn die GbR Grundstücke erwerben oder veräußern oder mit Rechten oder Lasten versehen will, die im Grundbuch eingetragen werden müssen (§ 47 Abs. 2 GBO nF). Aber auch, wenn sie im Aktienregister geführte Namensaktien (§ 67 Abs. 1 S. 1 AktG nF) oder Anteile an einer GmbH (§ 40 Abs. 1 S. 2 u. 3 GmbHG nF) erwerben oder veräußern möchte.

Zu beachten ist auch, dass Banken nach dem Geldwäschegesetz zu Prüfzwecken von einer rechtsfähigen GbR einen Auszug aus dem Gesellschaftsregister verlangen können (§ 12 Abs. 2 GWG nF). Dazu muss diese allerdings zuvor eingetragen werden. Auch besteht eine Mitteilungspflicht an das Transparenzregister für im Gesellschaftsregister eingetragene GbRs (§ 20 Abs. 1 S. 1 GWG).

#### Sonderform eGbR

Der eGbR wird im Übrigen auch erstmals die Umwandlungsfähigkeit zuerkannt (§ 707c BGB nF; § 3 Abs. 1 UmwG nF). Sie kann damit Gegenstand einer Spaltung, einer Verschmelzung oder eines Formwechsels werden. Beim Wechsel in eine andere Rechtsform muss dann für die

#### **RECHT**

eGbR eine Eintragung in das entsprechende Register erfolgen. Neu ist auch das Recht für in Registern eingetragene Gesellschaften zur freien Wahl ihres Verwaltungssitzes, also dem Ort, wo die Gesellschaft ihre Geschäfte tatsächlich betreibt (§ 706 S. 2 BGB nF). Damit kann eine eGbR auch im Ausland geschäftlich aktiv werden unter Beibehaltung ihrer deutschen Rechtsform.

#### Unterscheidungskraft des Namens

Einige Änderungen betreffen sowohl die GbR als auch die Offene Handelsgesellschaft (OHG) sowie die Kommanditgesellschaft (KG) (Personenhandelsgesellschaften). So muss auch die GbR künftig insbesondere für die Auswahl und den Schutz ihres Namens, unter dem sie ihre Geschäfte betreibt, die Vorschriften und Grundsätze des Handelsrechts beachten (§707b Nr. 1 BGB nF). Damit muss ihr Name Unterscheidungskraft besitzen und darf nicht zur Irreführung im geschäftlichen Verkehr geeignet sein.

#### Gesellschafter bekommen Einsicht

Im Innenverhältnis von GbR, OHG und KG richtet sich die Kraft des Stimmanteils sowie die Beteiligung an Gewinn und Verlust künftig nach der vereinbarten Höhe der Beteilung des jeweiligen Gesellschafters (§ 709 Abs. 3 BGB nF, § 120 Abs. 1 S. 2 HGB nF). Die Teilhaber können davon jedoch abweichen und eine eigene Regelung treffen. Ausdrücklich im Gesetz verankert ist nun auch das Recht jedes Gesellschafters, die Unterlagen Gesellschaft einzusehen und sich aus ihnen Auszüge anzufertigen (§ 717 Abs. 1 BGB nF).

Nach wie vor gilt jedoch der Grundsatz, dass die Gesellschafter für die Verbindlichkeiten der Gesellschaft als Gesamtschuldner persönlich haften (§ 721 BGB nF). Die zeitliche Begrenzung der persönlichen Haftung auf fünf Jahre nach Ausscheiden eines Gesellschafters wird für Personengesellschaften nun in § 728b BGB nF geregelt. So kann bei Schadensersatzansprüchen ein Gesellschafter nur noch dann haftbar gemacht werden,

wenn die Pflichtverletzung vor seinem Ausscheiden eingetreten ist (§ 728b Abs. 1 S. 2 BGB nF).

#### Für Freiberufler zugänglich

Das wohl wesentlichste Novum für Personenhandelsgesellschaften liegt aber in § 107 Abs. 1 S. 2 HGB nF: Nachdem die Rechtsprechung dies im Allgemeinen bislang nicht anerkannt hat, sind die OHG und KG als Rechtsformen nach Maßgabe des jeweiligen Berufsrechts nun gesetzlich auch für Freiberufler zugänglich. Ob und wie das Baukammerngesetz (Bau-KaG) Ingenieuren in Bayern diese Möglichkeit zur Verfügung stellt, werden wir in der nächsten Ausgabe näher beleuchten.

Es sei am Rande darauf hingewiesen, dass es Personenhandelsgesellschaften sowie Partnerschaftsgesellschaften bereits seit vergangenem Jahr frei steht, wie eine Kapitalgesellschaft besteuert zu werden in Form der Körperschaftsbesteuerung (§1a KStG nF).

#### Verträge prüfen

Abschließend sollten Ingenieurinnen und Ingenieure, die bereits an einer bestehenden GbR beteiligt sind, die gesetzlichen Neuerungen zum Anlass nehmen und sich überlegen, ob sie von den genannten Änderungen betroffen sein könnten, insbesondere ob ihr GbR-Vertrag evtl. noch angepasst werden muss oder ob ab kommendem Jahr ihr Unternehmen im Gesellschaftsregister eintragen werden soll. Wer hingegen die Gründung einer GbR noch vor sich hat, sollte prüfen, ob diese Rechtsform nach den gesetzlichen Änderungen weiterhin für ihn die passende ist. Auch sollte über die neue Möglichkeit, als Personenhandelsgesellschaft aufzutreten, zumindest nachgedacht werden.

Für eine individuelle Beratung steht unseren Mitgliedern das Referat "Recht - Honorarfragen - Vergabe" zur Seite. Die Erstberatung ist für Mitglieder bis zum Umfang von einer Stunde kostenfrei. Kontakt: Tel.: 089/419434-45/-24/-15



#### **URTEILE IN KÜRZE**

- Die EU-Richtlinie 2006/123/EG über Dienstleistungen im Binnenmarkt ist nicht auf einen Fall anwendbar, in dem ein Vertrag vor dem Inkrafttreten dieser Richtlinie am 28.12.2006 geschlossen wurde und in dem dieser Vertrag vor dem Ablauf der Frist für die Umsetzung der Richtlinie am 28.12.2009 alle seine Wirkungen erschöpft hat (EuGH, Urteil v. 27.10.2022, C-544/21 BauR 2023, 107).
- Durch eine sog. Schlichtungs- oder Güteklausel wird die Anrufung der staatlichen Gerichte so lange ausgeschlossen, bis die vertraglich bestimmte Schlichtungsstelle den Versuch unternommen hat, zwischen den Parteien eine einvernehmliche Regelung herbeizuführen (BGH, Urteil v. 14.03.2023, II ZR 152/21 – IBR 2023, 378).
- Aus dem vorläufigen Charakter von Abschlagszahlungen folgt, dass der Auftragnehmer verpflichtet ist, diese an die andere Vertragspartei zurückzuzahlen, soweit sie seinen abschließend ermittelten Vergütungsanspruch übersteigen (KG Berlin, Urteil v. 03.03.2023, 7 U 158/21 – IBR 2023, 355).
- Die Eintragung eines Architekten aus der Architektenliste ist zu löschen, wenn ein Architekt überschuldet ist und über kein tragfähiges Sanierungskonzept verfügt, das den Schluss auf einen baldigen Schuldenabbau rechtfertigt (OVG Münster, Beschl. v. 14.04.2023, 4 B 866/21 – IBR 2023, 359).
- Hat sich ein Bieter um einen unzulässig nur national ausgeschriebenen Auftrag beworben, kann er die fehlende europaweite Ausschreibung von der Vergabekammer nachprüfen lassen, ohne vorher rügen zu müssen (BayObLG, Beschl. v. 26.04.2023, Verg 16/22 ZfBR 2023, 492).

-----

Ingenieure in Bayern 09/2023 9

·



# Ersatzbaustoffverordnung – Rolle rückwärts

Zum 1. August ist die novellierte Ersatzbaustoffverordnung in Kraft getreten. Eine Verordnung mit angezogener Handbremse, findet Kammerpräsident Prof. Dr. Norbert Gebbeken und kritisiert in seiner aktuellen Vorstandskolumne für die Bayerische Staatszeitung die Entscheidung des Bundesrats deutlich.

Am 7. Juli stimmte der Bundesrat über die Novellierung der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) ab. Die getroffene Entscheidung, akut notwendige Änderungen (noch) nicht anzunehmen, ist vor dem Hintergrund der dringend notwendigen ökologischen Transformation der Bauwirtschaft völlig unverständlich. Denn wir sind durch das UN-Nachhaltigkeitsabkommen 2030 und durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz zur Klimaneutralität verpflichtet.

#### Abfälle reduzieren

Bauabfälle, wie "Bauschutt", Straßenaufbruch, Boden und Steine, sowie Baustellenabfälle stellen mit über 200 Millionen Tonnen jährlich fast 60 % des Abfallaufkommens in Deutschland dar. Je mehr von diesen mineralischen Abfällen wiederverwendet werden, desto mehr wertvolle Ressourcen, vor allem Rohstoffe, können geschont werden. Darüber hinaus machen wir die Bauwirtschaft in Deutschland unabhängiger von Importen.

Die wichtigen zukunftsweisenden Empfehlungen der drei Ausschüsse "Städtebau, Wohnungswesen und Raumordnung", "Wirtschaft" und "Verkehrswesen", die nicht angenommen wurden, hätten die Ersatzbaustoffverordnung ab dem 01.08.2023 im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zukunftsfähig und praktikabel gemacht.

Leider ist der Bundesrat aber den Empfehlungen des Umweltausschusses gefolgt, der die geforderten Änderungen grundsätzlich zwar befürwortet, sie aber



Prof. Dr. Norbert Gebbeken

aus uns unerklärlichen Gründen vertagt hat.

#### Mobile Aufbereitung nötig

Ersatzbaustoffe bzw. Recyclingbaustoffe müssen selbstverständlich zertifiziert werden, damit sie nicht umweltschädlich sind. Wichtig ist aber, dass das auf der Baustelle im Zuge der mobilen Aufbereitung erfolgen kann. Mit der jetzigen Regelung wird die mobile Aufbereitung sehr erschwert bis unmöglich gemacht. Das hat zur Folge, dass Abbruchmaterialien in teilweise weit entfernte stationäre Aufbereitungsanlagen gefahren werden müssen. Und das bedeutet einerseits eine Belastung für Menschen und Umwelt durch Lärm, (Fein-)Staub, mehr Verkehr, Abrieb etc. und andererseits eine unnötige hohe CO<sub>2</sub>-Emission. Ob der Umweltausschuss hier systemisch analysiert hat?

#### Immer noch kein Abfall-Ende

Der Bund wollte mit der Ersatzbaustoffverordnung eine erstmals bundeseinheitliche Regelung schaffen, was zu befürworten ist. Doch jetzt müssen die Länder schnellstens für sich entscheiden, wie sie die negativen Auswirkungen der Bundesratsentscheidung "abfedern". Das ist eigentlich eine Rolle rückwärts.

Die Bauwirtschaft hatte gehofft, dass mit der Entscheidung des Bundesrates das Abfall-Ende endlich besiegelt wird. Doch das ist nun auf unbekannte Zeit verschoben. Statt beim Abriss von Gebäuden Abfall zu reduzieren und mehr Recycling am Bau zu ermöglichen, wurde die schnelle Wiederverwertung erschwert und damit dem Kreislaufwirtschaftsgesetz nicht Genüge getan.

#### **Recycling statt Downgrading**

Gebäude sind Rohstofflager und fast alle mineralischen Baustoffe lassen sich zu 100 % aufbereiten und wiederverwenden. Reallabore dazu gibt es, wie wir bei Projekten in der Bayern-Kaserne sehen.

Die EBV bzw. die Mantelverordnung geht weiterhin zu sehr davon aus, dass sogenannte Ersatzbaustoffe im Straßenund Tiefbau "verfüllt" werden. Das sind somit Baustoffe zweiter Klasse; ein Downgrading. Das verstehen wir nicht als "Recycling".

Mineralische Baustoffe aus dem Abbruch sind hochwertige Rohstoffe erster Klasse, die wieder zu dem werden können, was sie waren; nämlich z.B. zu Betonbauteilen und Mauerwerkswänden.

#### **Bündnis Sustainable Bavaria**

Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau hat "Sustainable Bavaria" initiiert; ein Zusammenschluss wichtiger Verbände und Kammern der bayerischen Bauwirtschaft, die deren digitale und ökologische Transformation beschleunigt vorantreiben wollen. Sie fordern u.a. die lebenszyklusbasierte Nutzung von Ressourcen und schlagen konkret Maßnahmen zur möglichst vollständigen Nutzung von so genannten Sekundärbaustoffen vor.

Wir fordern, dass sich die beteiligten vier Ausschüsse im Interesse der Klimaneutralität schnellstens einigen. "Sustainable Bavaria" bietet unabhängige Expertise an.



Mehr über das Bündnis: www.sustainable-bavaria.de

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

## Lüftung und Arbeitsschutz



#### Elektromobilität in der Stadt

Die aktuellen Forderungen und Förderungen im Bereich Ladeinfrastruktur, die Bedeutung für die Kommunale Planung und Steuerung sowie technische Aspekte sind Themen des Seminars.

Referenten: Dipl.-Ing. Univ. Tibor Szigeti, Dipl.-Ing. (FH) Stefan Sachs



09.10.2023 – Onlineseminar 13.30 –17.00 Uhr Mitglieder ab 145,– €/Gäste 225,– € 4 Fortbildungspunkte



#### **BIM-Leistungen in der HOAI**

Der Vortrag gibt Auftraggebern und Auftragnehmern Einblicke, wie BIM die Vertragsgestaltung beeinflussen kann und wie die Planungsmethode in der künftigen HOAI berücksichtigt werden soll. Referent: Dipl. Ing. Arch. Univ. Michael Willimek



19.10.2023 – Onlineseminar 10.00–12.00 Uhr Mitglieder ab 75,– €/Gäste 125,– € 2,5 Fortbildungspunkte

#### Honorarnachträge nach BGB und HOAI

Behandelt werden Honorarnachträge bei Bauzeitverlängerung, gestörte Projekte in der Planungsphase und in der Objektüberwachung und Risikomanagement.

Referenten: RA Dr. Hendrik Hunold, Dipl.-Ing. Univ. Architekt Christian Spotka

#### Neuerungen im Arbeitsschutz für SiGeKo nach Baustellenverordnung

Seminarinhalte sind u.a. die novellierte Fassung der Baustellenverordnung vom April 2023 und Aktuelles aufgrund der DGUV Information 201-011 von Januar 2023. Referentin: Dipl.-Ing. Birke Schulz

#### Lüftungskonzepte bei energetischer Sanierung u. Neubau v. Schulen & KiTas

Die dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung und Solar-Luft-Kollektoren in Schulen ist ebensoThema des Seminars wie Fördermöglichkeiten.

Referenten: Prof. Dr. Albrecht Rittmann Ministerialdirektor a.D. u.a.

#### Holzbau in den Gebäudeklassen 4 und 5 - neue Regelungen

Mit den Teilnehmenden soll der aktuelle Stand der Forschung besprochen werden, so dass im Bedarfsfall abweichendes Bauen schutzzielorientiert begründet werden kann. Referent: Ltd. Branddirektor Dipl.-Ing. (FH) Peter Bachmeier

#### Projektmanagement bei technischen Infrastrukturvorhaben

Die Referenten behandeln aktuelle Praxisentwicklungen und geben einen Einstieg in das Heft Nr. 19 des AHO. Auch ergänzende Leistungsbilder sind Thema.

Referenten: Prof. Dr.-Ing. Thomas Höcker, Dipl.-Wirt.-Ing. Ricardo Poch

#### Wirkungsvolles Kommunizieren, erfolgreiches Verhandeln und Präsentieren

Zu erlernen, wie Ingenieurswissen "übersetzt" werden kann in eine Sprache, die auch in VOF-Verhandlungen verstanden wird, ist wesentliches Ziel des Seminars. Referentin: Christa Kallfelz



09.10.2023 13.30–17.00 Uhr Mitglieder ab 175,– €/Gäste 275,– € 8,5 Fortbildungspunkte



12.10.2023 – Onlineseminar 09.00 –15.00 Uhr Mitglieder ab 195,– €/Gäste 295,– € 6 Fortbildungspunkte



17.10.2023 – Onlineseminar 09.00–12.30 Uhr Mitglieder ab 45,– €/Gäste 95,– € 3 Fortbildungspunkte



17.10.2023 – Hybridseminar 13.30–17.00 Uhr



Mitgl. ab 155,– €/Gäste ab 275,– € 4 Fortbildungspunkte

8

23.10.2023 09.00–17.00 Uhr Mitglieder ab 255,– €/Gäste 390,– € 8,25 Fortbildungspunkte



23.10.2023 09.00 –17.00 Uhr Mitglieder 265,– €/Gäste 380,– € 4 techn. & 4 allg. Fortbildungspunkte

## Unsere neuen Mitglieder

Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau vertrat zum 29. August die Interessen von 7.546 am Bau tätigen Ingenieurinnen und Ingenieuren des Freistaats. Zuletzt nahm die Kammer am 20. Juli und 2. August neue Mitglieder auf. Herzlich willkommen in Ihrer starken Interessensvertretung!

#### Freiwillige Mitglieder

- Wolfgang Csokas M.Sc. (TUM), Mindelheim
- · Frank Horn B.Eng., Kempten
- · Dipl.-Betriebsw. (FH) Maximilian Kern, Passau

- · Lukas Kroiß B.Eng., Traunreut
- · Ingenieur Saad Mahmoud, München
- · Dipl.-Ing. Bernd Rauscher, Bergheim
- · Roman Straub B.Eng., Opfenbach
- · Jakob Wasmaier B.Eng., Arnstorf
- · Alexander Wieser M.Eng., Kößlarn
- · Dr.-Ing. Philipp Wittenbrink, München

#### **Beratende Ingenieure**

- · Sven Hausmann M.Eng., München
- Valentin Müller M.Eng. Ingenieur, München
- · Marcel Schmid M.Eng., Tirschenreuth
- · Dipl.-Ing. (FH) Holger Simon M.BP., Landau



#### **5. KLIMAFORUM**

Können wir in unseren Städten künftig noch leben? – diese provokante Frage stellt die Bayerische Ingenieurekammer-Bau am 21. November in Nürnberg bei ihrem inzwischen 5. Klimaforum.

Es erwarten Sie Vorträge zur Frage, wie den Auswirkungen des Klimawandels in unseren Städten entgegengetreten werden kann. Denn nicht nur beim Bau komplexer Gebäude und Quartiere muss umgedacht werden, auch die Infrastuktur muss verändert werden. In vier Best Practice Beispielen stellen wir Lösungsansätze vor.

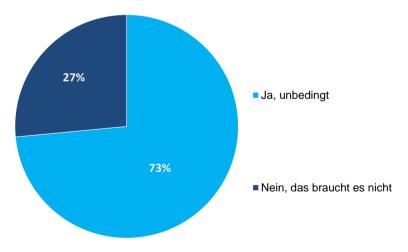
#### **ONLINE-UMFRAGE**

# Ökologische Prüfung vor Abbruch im Bestand

Die Mitglieder der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau unterstützen den nachhaltigen Kurs, den die Kammer u.a. mit der Initiative Sustainable Bavaria eingeschlagen hat, mit sehr großer Mehrheit. Das bestätigte auch die Online-Umfrage, die die Kammer im Juli durchführte.

Fast Dreiviertel (73 %) der Abstimmenden gaben in dieser Umfrage an, dass vor dem Abbruch von Bestandsgebäuden unbedingt bewertet werden sollte, ob der Erhalt ökologisch sinnvoller wäre.

Bitte helfen Sie uns auch künftig, indem Sie am Stimmungsbild der Branche teilnehmen: www.bayika.de. Sollte vor dem Abbruch von Bestandsgebäuden eine Bewertung stattfinden, ob der Erhalt ökologisch sinnvoller wäre?



#### **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), Kathrin Polzin (pol), Jan Struck (str), Maurice larusso (iar)
Fotos: S. 2: Rita E / Pixabay.de; S. 3+10:Tobias
Hase; S. 4 oben: Gerd Altmann / Pixabay; S. 5:

BlngK; S 7 unten: Familie Finsterwalder; S. 8: manfredrichter / Pixabay.de; S. 11: Prashant / AdobeStock, Pochlife22 / Adobe-Stock; Alle weiteren Bilder © Bayerische Ingenieure-kammer-Bau

Redaktionsschluss dieser Ausgabe: 29.08.2023