

## Weniger Bürokratie, mehr Pragmatismus wagen

Der Versuch der Europäischen Kommission, die Vergabe öffentlicher Aufträge durch eine Reform im Jahr 2014 zu vereinfachen, kann endgültig als gescheitert betrachtet werden. Eigentlich sollte die Vergabe durch die Neuerungen flexibler gestaltet werden und mit Kriterien wie Umweltbedingungen, Innovationskraft und Sozialstandards auch kleinen- und mittelständischen Unternehmen die erfolgreiche Teilnahme an Ausschreibungsverfahren ermöglichen. Das Gegenteil ist allerdings der Fall: Wie aus einem jüngst erschienenen Sonderbericht des Europäischen Rechnungshofs hervorgeht, orientieren sich die öffentlichen Auftraggeber seitdem zunehmend am billigsten Preis und ignorieren die anderen Aspekte beinahe vollständig. Als Konsequenz hat der Wettbewerb stark nachgelassen und findet nur noch in sehr begrenztem Maße statt. Im untersuchten Zeitraum zwischen 2011 und 2021 hat sich die Vergabe öffentlicher Aufträge mit lediglich einem Bieter europaweit nahezu verdoppelt. Dieses Phänomen trifft ebenso auf Deutschland zu, denn hierzulande erhöhte sich der Anteil der Vergabeverfahren mit nur einem teilnehmenden Unternehmen in dem genannten Jahrzehnt von 13,8 % auf 27,6 %.

### Hemmnisse für Wettbewerb beseitigen

Was sind die Gründe dafür? Auch Hessische Ingenieure sehen sich seit Jahren mit dieser Problematik konfrontiert und üben häufig Kritik an den Regelungen im Hessischen Vergabe- und Tarifreugesetz (HVTG). Zwar wurde in der Novelle von 2021 nach langem Ringen erfreulicherweise § 50 UvGO (Unterschwelvenvergabeverordnung) auch im Landesrecht verankert. Allerdings führt der eigentlich größere Ermessungs-



spielraum von Auftraggebern aufgrund des vom Wirtschaftsministerium weiterhin bewusst nicht herausgegebenen Vergabeerlasses zu einer verstärkten Unsicherheit bei den Vergabestellen hinsichtlich der Anwendung dieser neu hinzugewonnenen Freiheiten. Die bürokratischen Hürden in diesem Bereich sind durch die Gesetzesänderung jedenfalls kaum geringer geworden. „Ziel muss es sein, das Bauen an sich zu erleichtern und den vielen kleineren und mittelständischen Ingenieurbüros die Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen zu erleichtern“, erläutert Dipl.-Ing. Ingolf Kluge, Präsident der Ingenieurkammer Hessen. „Nur auf diese Weise lassen sich die ambitionierten Ziele im Wohnungsbau erreichen und der Sanierungsstau im gesamten Bereich der Infrastrukturbauwerke bewältigen.“

Hierfür ist man jedoch dringend auf gut qualifizierte Ingenieure angewiesen, die ihre hochwertigen Dienstleistungen nur bei einer adäquaten Vergütung zu für ihre Unternehmen wirtschaftlichen Konditionen anbieten können. Viele Ingenieurbüros sind nicht mehr bereit, die von öffentlichen Auftraggebern ausgeschrieben Leistungen zu erfüllen,

da die bürokratischen Hürden sehr viel wertvolle Arbeitszeit verschlingen und Projekte derart unwirtschaftlich machen, dass sie die geringe Gewinnmarge aufzehren. „Um geeignetes Personal gewinnen zu können, müssen Ingenieurbüros in der Lage sein, angemessene Gehälter zu zahlen“, ergänzt Dipl.-Ing. Jürgen Wittig, ObVI, Vizepräsident der Ingenieurkammer Hessen. „An dieser Stelle ist die Landespolitik gefordert. Sie muss die Voraussetzung für auskömm-

### Inhalt/Seite

Leitartikel	1
Wiedereröffnung Salzbachtalbrücke	4
Mediationsstelle Bauwesen	6
DIN V 18599: Aktualisierter Leitfaden	6
Marode Kirchendächer/Kassel	7
Reihe „Zahlen – Daten – Fakten“	8
Abschluss Ausbildung Fachplaner Brandschutz IngKH	11
Bekanntmachung über die Ungültigkeitserklärung von Urkunden und Anerkennungsbescheiden	11

liche Honorare schaffen, indem sie Ingenieurvergütungen der öffentlichen Hand in entsprechenden rechtlichen Regelungen an markttechnische Gesichtspunkte anpasst.“ Dazu gehört auch eine Vergabe solcher Aufträge im Leistungs- statt einem Preiswettbewerb.

### Mehr hochqualifizierte Ingenieure benötigt

Zu den hochkomplexen Aufgaben, die Ingenieure ausüben, gehören unter anderem die Planung ausgefeilter Bauvorhaben und kritischer Infrastruktur wie Straßen, Brücken und Schienen, die Schaffung von Baugebieten, die Erstellung statistischer Berechnungen für tragende Strukturen oder die Durchführung von Bauleitungs- und Kontrollaufgaben. „Um die Qualität dieser Dienstleistungen zu gewährleisten, fordern wir im Namen der Ingenieure seit vielen Jahren die Einführung von Berufsrechtsvorbehalten, wie sie etwa Anwälten, Ärzten oder Architekten zuteilwerden“, betont Kluge. „Auch aus Sicht der öffentlichen Auftraggeber wäre es bei Vergabeverfahren sinnvoll, wenn sie von vornherein genau wüssten, dass nur Fachleute mit angemessener Qualifikation und Erfahrungen zur Auswahl stünden.“

Auch im Ingenieurwesen werden momentan händeringend gut ausgebildete Arbeitskräfte benötigt. Die berufsständischen Vertreter wehren sich allerdings zurecht gegen die Versuche der Politik in der jüngeren Vergangenheit, diesem Missstand mit einer Absenkung der Anforderungen begegnen zu wollen. „Die Lösung darf keinesfalls sein, das Niveau der Ausbildung herabzusetzen, um den Fachkräftemangel in den Griff zu bekommen. Ganz im Gegenteil – muss deren Qualität eher noch gestärkt werden“, merkt Kluge an, „denn eine hochwertige Planung ist speziell bei sicherheitsrelevanten Ingenieurleistungen unabdingbar, bei denen nicht nur materielle Schäden an Sachwerten vorkommen, sondern letztlich auch Leib und Leben auf dem Spiel stehen können. Das ist jedoch nur möglich, wenn wir das derzeit vorhandene Niveau auch weiterhin



aufrechterhalten.“ Daher plädiert die Ingenieurkammer Hessen für die Beibehaltung der hohen Standards für die Anerkennung der Berufsbezeichnung Ingenieur im Hessischen Ingenieurgesetz (HInG), das in der kommenden Legislaturperiode von der Landesregierung überarbeitet werden soll. Wittig merkt an, dass die Ingenieurkammer Hessen im Jahr 2023 hohen Aufwand treiben musste, die Politik vom Erhalt einer möglichst hohen Qualifikation des Ingenieur Nachwuchses zu überzeugen. Eine Reduzierung der Ausbildungszeiten und -inhalte zu Lasten der Qualität, wie es von dem scheidenden hessischen Wirtschaftsminister Al Wazir in der letzten Legislaturperiode praktiziert wurde, lehnt die Ingenieurkammer unter Verweis auf den Verbraucherschutz kategorisch ab.

### Viele „Baustellen“ in den Bereichen Infrastruktur und Wohnungsbau

Die Erhaltung des Ausbildungsniveaus ist gerade angesichts der vielen maroden öffentlichen Bestandsbauwerke in Deutschland auch unerlässlich. Über 4.000 Brücken hierzulande sind laut Aussage von Bundesverkehrsminister Dr. Volker Wissing derart marode, dass sie saniert oder neu gebaut werden müssen. In einem ähnlich schlechten Zustand befinden sich darüber hinaus zahlreiche Gebäude, wie die Schadensfälle der eingestürzten Decke eines Hörsaals an der Universität Marburg oder des Daches der Kirche St. Elisabeth in Kassel erst jüngst erneut bewiesen haben. Hier kommt es auf eine hochwertige Planung und ausgeklügelte Prüfverfahren für Brücken und Gebäude an, die sich nur

durch eine entsprechende Qualifikation der auf diesem Gebiet tätigen Ingenieure sicherstellen lässt. „Wer billig plant, baut teuer“, fügt Wittig ganz plakativ hinzu und erörtert die Gefahren, die beispielsweise die Einführung des geplanten § 65 MBO (Musterbauordnung) in diesem Zusammenhang darstellt. Denn aus Sicht der betroffenen Ingenieure würde sie zu einer klaren Benachteiligung von Bauvorlageberechtigten mit inländischen Hochschulabschlüssen und damit verbunden indirekt zu einer Absenkung des Qualifikationsniveaus führen.

Ein weiteres Thema, das die hessischen Ingenieure umtreibt, ist die Baulandentwicklung. Alleine in Hessen fehlen jährlich bis zu 37.000 Wohnungen, speziell in dem Speckgürtel rund um die Metropolen. Dies liegt vor allem an dem Mangel an baureifen Grundstücken, auf denen Gebäude errichtet werden können. Ein dringendes Gebot ist deshalb eine rasche Baulandentwicklung, die aus verschiedenen Gründen nicht schnell genug voranschreitet. Hierzu gehören nicht nur die wertvollen Außenbereichsflächen. Nach den Recherchen der Ingenieurkammer existiert ein beachtliches Baulandpotential im Innenbereich, das häufig völlig unternutzt ist (übergroße Grundstücke) und sich überwiegend im Eigentum von älteren Menschen befindet, die gegen Bereitstellung von Tauschobjekten diese Flächen gerne (wegen des zu hohen Pflegeaufwands) abgeben würden. Hier ist der Staat in Form von Bodenbevorratung gefordert.

Auch das Bauen selbst wird durch eine Vielzahl gesetzlicher Vorschriften und Regelungen hierzulande kompliziert und teuer gemacht. „Zu den Kostentreibern gehört die in Hessen mit 6 % viel zu hoch angesetzte Grunderwerbsteuer, die bei jeder Transaktion eines Grundstücks fällig wird. Diese Grunderwerbsteuer fällt beim Bau von neuem Wohnraum mehrfach an und verteuert ihn dadurch unnötig“, argumentiert Wittig.

„Außerdem müssen die Baugenehmigungsverfahren vereinfacht, verschlankt und beschleunigt werden. Dabei darf die Verwaltung der in allen Lebensbereichen voranschreitenden Digitalisierung nicht hinterherhinken. Von den Bauherren, den Planern und sonstigen Beteiligten am Bau fordert der Staat, Daten in digitaler Form zu liefern. Dass die Bauaufsichtsbehörden alte Bauakten noch in Ordnern archivieren, statt sie einfach zu scannen, aber auch aktuelle Vorgänge wie die Eintragung von Baulasten im Jahr 2024 und vermutlich noch lange darüber hinaus mit analogen Karteikarten verwalten, klingt in Zeiten, in denen selbst Kindergärten digital verwaltet werden, doch sehr anachronistisch. Der Hinweis auf die fehlenden Finanzmittel kann in diesem Zusammenhang nicht akzeptiert werden, wenn man bedenkt, dass sich die Digitalisierungskosten in wenigen Jahren durch die Einsparung von wertvollen Fachkraftstunden amortisieren würden.“ Neben einer voll-

ständigen Digitalisierung von Genehmigungsprozessen jeder Art sollten weitere mögliche Ansatzpunkte in den Fokus rücken. Hierzu gehört eine Überarbeitung der HBO (Hessische Bauordnung) sowie der Verzicht auf zusätzliche Eingriffe in den Markt wie Mietpreisbremsen oder Umwandlungsverbote. Mit der HBO-Novelle 2002 hat die Politik einen mutigen Schritt gewagt und zahlreiche hoheitliche Aufgaben, die früher ausschließlich den Bauaufsichtsbehörden vorbehalten waren, auf private Sachverständige verlagert. Ohne die Verlagerung hoheitlicher Aufgaben auf geeignete Fachleute würden die Bauaufsichtsbehörden in Folge des Fachkräftemangels ihre Aufgaben heute gar nicht mehr erledigen können. Die freiberuflichen Planer könnten zur Vereinfachung weitere Aufgaben übernehmen. Die Ingenieurkammer Hessen steht für eine Diskussion zum Thema Aufgabenkritik jederzeit zur Verfügung.

Insgesamt ist es allerdings fraglich, ob Projekte wie der sogenannte Große Frankfurter Bogen einen pragmatischen Ansatz in der Entwicklung von Wohnraum darstellen. Nachhaltiges Flächenmanagement, auch außerhalb der Ballungszentren im ländlichen Raum, wird mehr und mehr zu einer Herausforderung, der sich Planer und kommunale Entscheidungsträger unbedingt stellen müssen.

## Energieverbrauch durch Effizienzsteigerung senken

Aspekte der Nachhaltigkeit müssen auch bei der Bewältigung der Energiewende Berücksichtigung finden. Zirkuläres Bauen sollte in Hessen vorrangig angewendet werden, denn dem Statistischen Bundesamt zufolge entsteht mehr als die Hälfte des Mülls in Deutschland durch Bau- und Abbruchabfälle. Durch die Wiederverwertung bereits vorhandener Materialien lässt sich Bauen deutlich ressourcenschonender realisieren als bisher. Gleichzeitig lassen sich die Verschwendung sowie die energie- und emissionsintensive Produktion neuer Baustoffe signifikant reduzieren.

Ebenso kommt der Verringerung des Energieverbrauchs im Gebäudesektor eine Schlüsselrolle zu. Gelingen kann die Energiewende nur durch eine energetische Sanierung des Gebäudebestands. „In den letzten Jahren sind leider Rückschritte in der Entwicklung von Fördermaßnahmen rund um die Gebäudehülle im Bestand zu verzeichnen“, ergänzt IngKH-Geschäftsführer Dipl.-Ing. (FH) Peter Starfinger. „Die novellierten KfW- und BAFA-Programme konnten in der Vergangenheit leider kein Verständnis in Expertenkreisen verzeichnen. Die beste Energie ist die, die ein Gebäude erst gar nicht verbraucht.“ Generell entfällt ein Drittel des Gesamtenergieverbrauchs hierzulande auf den Gebäudesektor. Um grundsätzlich Energie einzusparen, ist eine Sanierung des Gebäudebestands daher unerlässlich. „Durch eine geringere Heizlast lassen sich möglicherweise Wärmepumpen und ähnlich geartete Energieerzeuger sinnvoll betreiben und finanzieren“, gibt Starfinger zu bedenken. „Dafür darf man jedoch nicht den zweiten Schritt vor dem ersten machen. Die Inflation und die gestiegenen Zinsen bei ohnehin schon teuren Anlagen und Wärmedämmungsmaßnahmen sorgen dafür, dass die Förderungen unwirtschaftlich sind bzw. sich nicht amortisieren.“



©fefufoto-stock.adobe.com

## Ingenieure als Schlüssel zur Lösung zahlreicher Herausforderungen

Nur in Kombination mit einer gesteigerten Energieeffizienz im Gebäudebereich – sprich einer Reduktion der Heizlast und des Gesamtverbrauchs – kann ein weitgehend auf Erneuerbare Energien ausgelegtes Versorgungskonzept überhaupt nachhaltig und bezahlbar funktionieren. Angesichts einer von Haus aus volatilen Energieerzeugung durch Windkraft und Photovoltaik hilft gerade an windstillen oder dunklen Tagen jede eingesparte Kilowattstunde enorm. Allerdings muss auch der Ausbau der beiden genannten Energieerzeuger weiter vorangetrieben werden. Speziell im Bereich der Windkraft nutzt Hessen seine vorhandenen Potenziale nur begrenzt, wie das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (DIW) in Berlin in seinem „Ampel-Monitor Energiewende“ erst kürzlich festgestellt hat. Der Grund sind unter anderem auch an dieser Stelle die bürokratischen Hürden in den Genehmigungsverfahren, die den Ausbau unnötig verkomplizieren und in die Länge ziehen.



Die Ingenieurkammer Hessen bündelt in ihren Reihen viele der angesprochenen Kernkompetenzen. In Fachgruppen und Arbeitskreisen entwickeln hochqualifizierte Spezialisten aus verschiedenen Disziplinen des Ingenieurwesens auf Bundes- wie auf Landesebene innovative Lösungen, um die gegenwärtigen und zukünftigen Aufgaben zu bewältigen. Seit Jahren ist sie dadurch Berater

und Partner der Politik bei Themen, bei denen das Ingenieur-Knowhow gefragt ist. Ohne den Berufsstand werden sich diese zahlreichen Herausforderungen folglich kaum meistern lassen. Dies stellte auch bereits der hessische Ministerpräsident Boris Rhein im Sommer 2022 fest, als er bei einer größeren Veranstaltung öffentlich kundtat: „Wir brauchen mehr Ingenieure, weniger Ideologen.“

## Salzbachtalbrücke: Wichtige Autobahnbrücke bei Wiesbaden nach Neubau eröffnet

Endlich rollt wieder der Verkehr - Bundesverkehrsminister Dr. Volker Wissing hat am 18. Dezember 2023 das südliche Brückenbauwerk der Salzbachtalbrücke im Zuge der A66 für den Verkehr freigegeben. Dabei waren der hessische Verkehrsminister Tarek Al-Wazir, Anne Rethmann, Geschäftsführerin Finanzen der Autobahn GmbH und der Wiesbadener Oberbürgermeister Gert-Uwe Mende.

In unserer Länderbeilage von Dezember 2021 des Deutschen Ingenieurblatts berichteten wir über die Sprengung der Brücke im November 2021, die die A66 zwischen den Anschlussstellen Wiesbaden-Biebrich und Wiesbaden-Mainzer-Straße verband.



Neugebauter Abschnitt der Salzbachtalbrücke, Foto: Autobahn GmbH des Bundes

Zuvor war die Brücke bereits einige Monate wegen akuter Einsturzgefahr als Folge eines versagenden Rollenlagers gesperrt. Rund zweieinhalb Jahre nach der Havarie an der Autobahnbrücke soll nun die Teileröffnung das Rhein-Main-Gebiet um eine seiner größten Verkehrseinschränkungen erleichtern. Zurzeit wird der Verkehr sowohl in Richtung Rheingau als auch in Richtung Frankfurt über jeweils zwei verengte Fahrstreifen geführt. Eine Freigabe des zweiten Teils der Brücke ist für das Jahr 2025 geplant.

Auch seitens der Ingenieurkammer Hessen war ein Vertreter bei der Eröffnungsfeier zugegen - Schatzmeister Prof. Dr.-Ing. Matthias Vogler in seiner Funktion als geotechnischer Prüfer des Projekts. „Die Verkehrsfreigabe zeigt, dass durch eine partnerschaftliche Zusammenarbeit aller Beteiligten bürokratische und vergaberechtliche Hürden sowie technische und bauzeitliche Herausforderungen in äußerst kurzer Zeit erfolgreich gemeistert werden konnten“, äußerte sich Vogler anerkennend.

Erst vor wenigen Monaten wurde die Schiersteiner Brücke zwischen Wiesbaden und Mainz fertig, nun folgte mit der Salzachtalbrücke ein weiterer Neubau eines maroden Sechzigerjahre-Bauwerks in der Region. Deutschland hat hier noch viel vor, denn laut Aussage von Bundesverkehrsminister Dr. Volker Wissing sind über 4.000 deutsche Brücken derart marode, dass sie saniert oder neu gebaut werden müssen. Eine von vielen Mammutaufgaben im Bereich Infrastruktur, bei deren Bewältigung das Know-How hochqualifizierter Ingenieure benötigt wird.



v.l.n.r.: Tarek Al-Wazir, Hessischer Verkehrsminister; Anne Rethmann, Geschäftsführerin Finanzen Autobahn GmbH; Dr. Volker Wissing, Bundesverkehrsminister; Gert-Uwe Mende, Wiesbadener Oberbürgermeister  
Foto: Autobahn GmbH des Bundes



v.l.n.r.: Prof. Dr.-Ing. Matthias Vogler, Schatzmeister Ingenieurkammer Hessen; Dipl.-Ing. Astrid Israel, Autobahn GmbH; Dipl.-Ing. FH Sebastian Stirn, Rechnungsprüfer Ingenieurkammer Hessen  
Foto: Prof. Dr.-Ing. Matthias Vogler,

## Mediationsstelle Bauwesen

Die Streitkultur in Deutschland ist vor allem im Baubereich sehr ausgeprägt. Mit der Mediation als wertvollem Instrument zur Konfliktlösung besteht die Möglichkeit, Auseinandersetzungen außegerichtlich und einvernehmlich beizulegen und so schnelle, kostengünstige und kreative Lösungen zu finden, die den Bedürfnissen aller Beteiligten gerecht werden.

Eine Anlaufstelle finden Betroffene bei der Mediationsstelle für das Bauwesen in Hessen als Kooperation der Ingenieurkammer Hessen und der Rechtsanwaltskammer Frankfurt am Main mit Sitz in Wiesbaden, die seit mittlerweile über zehn Jahren besteht.

Lesen Sie hierzu weiter auf unseren Internetseiten



### Unser Angebot:

**- Wir bieten Ihnen eine Anlaufstelle für Ihr Anliegen.**

**- Wir bieten einen gemeinsamen Pool von qualifizierten Mediatoren.**

Unsere Kontaktperson bei der Ingenieurkammer Hessen:

**Ass. jur. Claudia Krafft**  
Justiziarin

Tel.: 0611 97457-23  
Mail: [krafft@ingkh.de](mailto:krafft@ingkh.de)



**- Wir beraten Sie bei der Auswahl geeigneter Mediatoren aus unserem Mediatorenpool und empfehlen gegebenenfalls öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige, wenn deren Expertise für das Verfahren notwendig wird.**

Für die Mediation als vertrauliches und strukturiertes Verfahren braucht es kommunikationsstarke und sachkundige Mediatoren. Deshalb haben die Ingenieurkammer Hessen und die Ingenieur-Akademie Hessen gemeinsam eine qualifizierte, an den Rand- und Rahmenbedingungen des Mediationsgesetzes vom 21. Juli 2012 orientierte Ausbildung zum Mediator/zur Mediatorin entwickelt.

Die Inhalte werden in 12 Wochen durch Vortrag und Diskussion, durch praktische Übungen und deren Beobachtung und Nachbereitung vermittelt.

Die nächste Ausbildungsreihe startet am **21. März 2024 und endet am 15. Juni 2024**. Weitere Informationen und einen Link zur Anmeldung finden Sie auf den Seiten der Ingenieur-Akademie Hessen.



Ausführliche Infos



Seminarprogramm und Anmeldung

## DIN V 18599: Aktualisierter Leitfaden

**Seit Jahresbeginn ist für den Effizienzhaus-Nachweis die umfangreiche Norm DIN V 18599 verpflichtend – Zeit für eine Neuauflage des Leitfadens Energetische Gebäudebilanzierung.**

Unter Energieberatenden ist sie ein Klassiker: die DIN V 18599. Sie regelt die Berechnung des Energiebedarfs eines Gebäudes – von Heizung, Kühlung, Lüftung bis hin zu Warmwasser und Beleuchtung. Nun wird ihr Anwendungsbereich schrittweise erweitert: Seit 01.01.2023 gelten veränderte Förderrichtlinien für Effizienzhäuser. Der Nachweis für Wohngebäude

mit der Normkombination DIN V 4701-10 und DIN V 4108-6 ist nicht mehr zulässig. Der Energiebedarf muss nach DIN V 18599 berechnet werden, um die Bundesförderung Effiziente Gebäude (BEG) zu erhalten. Gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) werden ab 2024 zudem alle Gebäude unabhängig von der Förderung nur noch nach dieser Norm berechnet. Anlässlich dieser Neuerung hat die Deutsche Energie-Agentur (dena) ihren Leitfaden Energetische Gebäudebilanzierung nach DIN V 18599 aktualisiert.

Die Norm DIN V 18599 ist mit 13 Teilen sehr umfangreich und die komplexe Be-

rechnung nicht zu unterschätzen. Dabei kann es immer wieder zu Fehlern bei der Bilanzierung kommen. Der Leitfaden bietet daher eine übersichtliche Zusammenfassung sowie eine praxisnahe Anwendungshilfe: Energieberatende werden anhand verschiedener Beispiele Schritt für Schritt durch den Bilanzierungsprozess geführt. Auch einzelne Detailfragen können dank der systematischen Aufbereitung in kürzester Zeit nachgeschlagen werden.

Zum Download



# Marode Kirchendächer in Deutschland – woran liegt es?

Seitdem das Dach der Elisabethkirche in der Kasseler Innenstadt am 6. November 2023 aus heiterem Himmel eingestürzt ist, diskutieren Experten sowohl über die Ursachen des Unglücks als auch über den Zustand der deutschen Gotteshäuser aus der Nachkriegszeit generell. Denn das Bauwerk in Kassel ist kein Einzelfall: In letzter Zeit häufen sich die Berichte über einsturzgefährdete Kirchen hierzulande.



Eingestürztes Dach der Elisabethkirche Kassel, Foto: Feuerwehr Kassel

## Ursache in Kassel immer noch unklar, aber Mängel am Gebäude nichts Neues

Eine Vermutung zur Schadensursache ist der beim Bau der Kirche verwendete Leim in Kombination mit Feuchteinwirkungen. Bis in die 1970er Jahre kamen bei neuen Gotteshäusern häufig Leimbinder-Dachkonstruktionen zum Einsatz, die nicht mehr den heutigen Sicherheitsstandards entsprechen.

## Einsturzgefährdete Gotteshäuser in Deutschland keine Einzelfälle

Aus welchem Grund das Dach der Elisabethkirche eingestürzt ist, bleibt zunächst ungeklärt. Doch der Schaden hat dazu geführt, dass die Katholische und die Evangelische Kirche aktuell zahlreiche weitere Gotteshäuser – speziell aus der Nachkriegszeit – einem kritischen Blick unterwerfen und teils sogar vorsorglich geschlossen haben:

- Die St.-Johannes-Baptist-Kirche im ostwestfälischen Höxter leidet beispielsweise unter Feuchtigkeitsschäden im Dachstuhl, die sich eindeutig auf ein Problem in der Holztragwerkskonstruktion zurückführen lassen. Sie ist der Öffentlichkeit vorerst nicht mehr zugänglich.

- Auch die Kirche St. Gallus in March-Hugstetten bei Freiburg ist kurz vor Weihnachten aufgrund von Schäden an der Dachkonstruktion kurzerhand gesperrt werden. Das Bistum befürchtet, dass das statische Versagen nur eines Dachträgers zu einer Kettenreaktion sowie einem schlagartigen Einsturz des gesamten Daches führen könne.

- Mit ähnlichen Problemen sieht sich die Göttinger Corvinuskirche konfrontiert. Dort gab es nach Angaben der Gemeinde im Sommer einen Wassereintrich. Bei den darauffolgenden Prüfungen fanden Dachdecker schließlich nicht mehr intakte Balken in der Dachkonstruktion.

Alle genannten Bauwerke – inklusive der Kasseler Elisabethkirche – weisen eine Gemeinsamkeit auf: Die problematischen Teile wurden in den 1960er Jahren eingeweiht. Zur damaligen Zeit wurden in Deutschland viele Kirchen gebaut oder renoviert. Diese Maßnahmen hatten häufig zum Ziel, die Schäden des Zweiten Weltkriegs zu beheben oder der wachsenden Bevölkerung gerecht zu werden. Aus heutiger Sicht stellt ihre Instandhaltung verschiedene Herausforderungen dar.

## Gründe für den schlechten Zustand der Kirchendächer

Besonders die Dächer der Gotteshäuser sind anfällig für Verschleiß, da sie ständig den Elementen ausgesetzt sind.

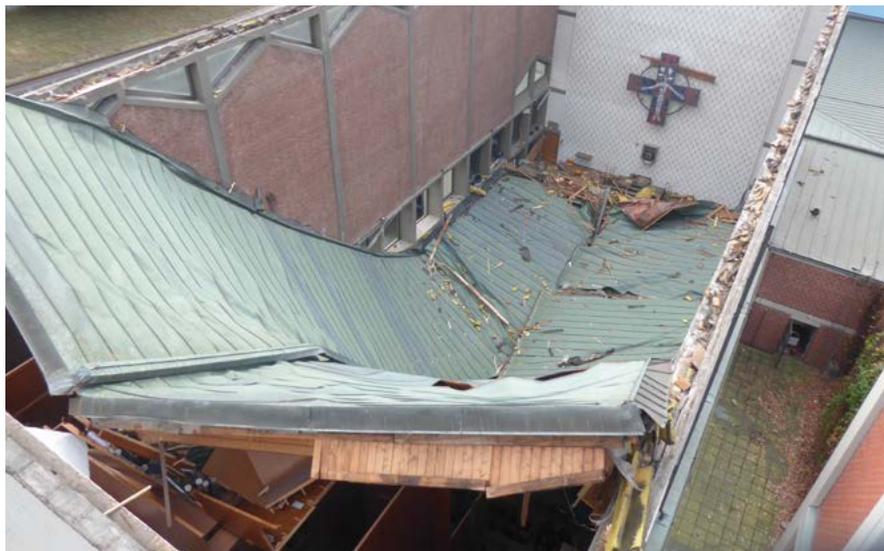
- **Materialermüdung:** Einige der in den 1960er Jahren verwendeten Materialien sind von minderwertiger Qualität. Sie weisen nicht die Langlebigkeit älterer Baustoffe aus.

- **Witterungseinflüsse:** Auch extremes Wetter wie Stürme, Schnee und Eis können Dachstrukturen belasten. Kleine Schäden können insbesondere dann schnell zu größeren Problemen führen, wenn Wartungsarbeiten vernachlässigt werden.

- **Konstruktionsfehler und unzureichende Bauausführung:** In der Vergangenheit wurden manchmal Konstruktionsmethoden angewandt, die sich langfristig als unzureichend herausgestellt haben. Fehler in der Planung oder der Ausführung können zur Folge haben, dass Dächer anfälliger für Schäden sind.

- **Finanzielle Herausforderungen:** Die finanziellen Engpässe von Kirchengemeinden erschweren häufig regelmäßige Wartungs- und Restaurierungsarbeiten. Aus diesem Grund wurden in vielen Fällen die notwendigen Reparaturen vernachlässigt, wodurch sich die Bausubstanz im Laufe der Jahre weiter verschlechtert hat.

- **Denkmalschutzaufgaben:** Historische Gotteshäuser stehen häufig unter Denkmalschutz – wie etwa die Corvinskirche in Göttingen. Daher müssen alle Renovierungsarbeiten bestimmte Auflagen erfüllen, was die Kosten erhöhen und die Durchführung von Reparaturen komplizierter gestalten kann.



Der Blick von oben auf das eingestürzte Dach der Elisabethkirche Kassel, Foto: Feuerwehr Kassel

Wie sich ein auf das andere Mal zeigt, ist der schlechte Zustand der Dächer in deutschen Kirchen aus der Nachkriegszeit ein anhaltendes Problem. Der Schaden an der Kasseler Elisabethkirche ist daher kein Einzelfall, sondern geradezu symptomatisch für Gebäude aus einer Epoche, die sich durch den Einsatz minderwertiger Materialien und unzurei-

chender Konstruktionsmethoden auszeichnet hat.

Die Kirchen stehen in dieser Hinsicht nicht alleine da, denn auch der Zustand der kritischen Verkehrsinfrastruktur – allen voran die zahlreichen Brücken hierzulande – lässt oftmals zu wünschen übrig. Es bleibt daher zu hoffen, dass

der Dacheinsturz in der Elisabethkirche als Weckruf für verstärkte Bemühungen zur Erhaltung und Renovierung nicht nur der architektonischen Schätze der Gotteshäuser, sondern ebenso der Straßen, Schienen und Brücken in Deutschland dient.

## Reihe „Zahlen – Daten – Fakten“

### Sehr geehrtes Mitglied,

mit der Reihe „Zahlen – Daten – Fakten“ möchte Ihnen die Ingenieurkammer Hessen aktuelles Datenmaterial rund um unseren Berufsstand an die Hand geben, denn für Ingenieure sind Zahlen im Berufsalltag sehr wichtig. Sie helfen nicht nur dabei, den anspruchsvollen fachlichen Aufgaben in den unterschiedlichen Disziplinen gerecht zu werden, sondern auch ökonomisch fundierte Entscheidungen zu treffen. Darüber hinaus beinhalten solche Statistiken hilfreiche Informationen über die neuesten Trends und Innovationen im Ingenieur- wie im Bauwesen. In dieser Ausgabe betrachten wir uns die jüngsten Entwicklungen rund um das Bauhauptgewerbe in Hessen einmal genauer.

Als Ingenieurkammer ist uns über die Jahre hinweg immer deutlicher bewusst geworden, wie hilfreich solche Kennzahlen dabei sind, wenn es darum geht, die Interessen unserer Mitglieder berufspolitisch zu vertreten. Hoffentlich helfen Sie auch Ihnen.

Dipl.-Ing. Jürgen Wittig, ÖbVI  
Vizepräsident



Dipl.-Ing. Jürgen Wittig, ÖbVI  
Vizepräsident der Ingenieurkammer Hessen

# Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger in MINT-Fächern weiter gesunken – Frauenanteil jedoch leicht gestiegen

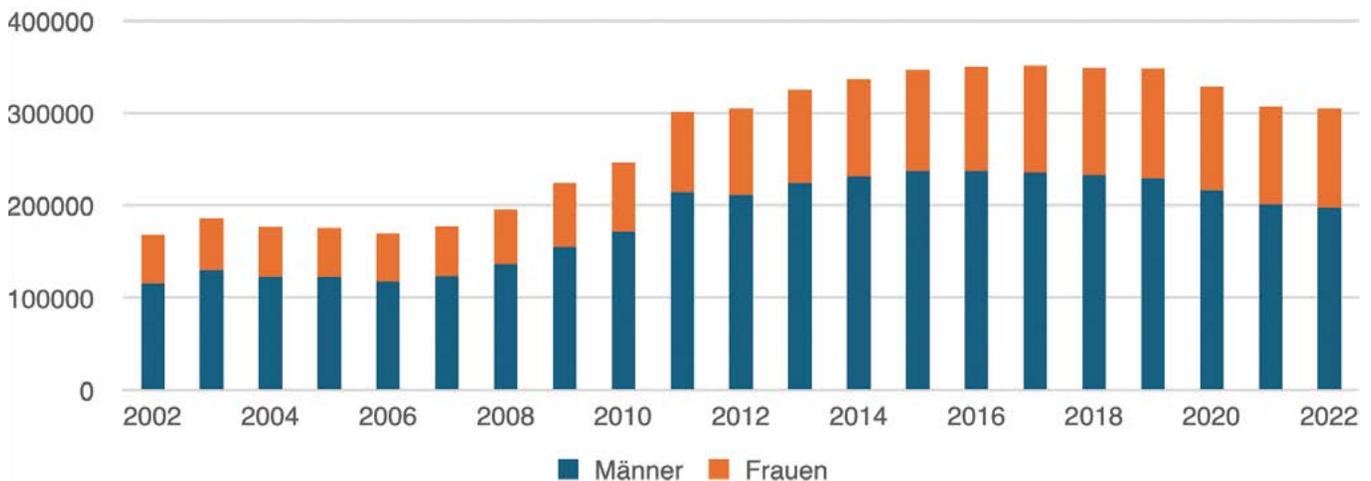
Im Studienjahr 2022 wählten gut 305 200 Studienanfängerinnen und Studienanfänger im 1. Fachsemester ein MINT-Fach. Das waren 0,6 % weniger als im Vorjahr. Der Rückgang in diesen Fächern fiel allerdings niedriger aus als bei den Studienanfängerinnen und -anfängern insgesamt: 2022 lag deren Zahl mit 795 900 um 2,4 % niedriger als im Vorjahr. Damit ist der Anteil derjenigen, die sich im 1. Fachsemester für MINT-Fächer entscheiden, geringfügig gestiegen: 2022 lag er bei 38,3 %, nachdem

er im Jahr zuvor 37,7 % betragen hatte. Trotz der guten Aussichten auf dem Arbeitsmarkt entscheiden sich Frauen nach wie vor seltener für ein Studium in einem MINT-Fach als Männer. Wie das Statistische Bundesamt (Destatis) mitteilt, ist der Frauenanteil unter den Studienanfängerinnen und Studienanfängern im 1. Fachsemester im MINT-Bereich allerdings gestiegen: Während er 2002 noch bei 31 % lag, betrug er 2022 bereits 35 %.

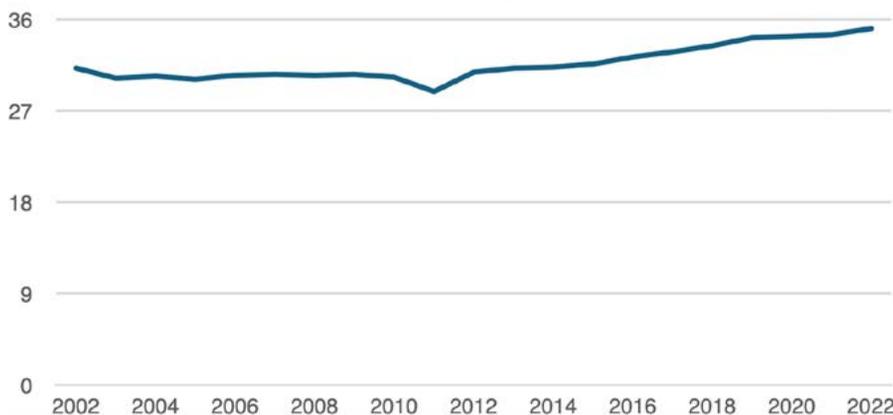
Die Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger (1. Fachsemester) in MINT-Fächern ist bereits seit 2018 rückläufig. Im Studienjahr 2017 hatten sich noch 351 400 Personen im 1. Fachsemester für MINT-Fächer entschieden.

Quelle: Destatis 01/2024

## Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger in MINT-Fächern



## Frauenanteil in MINT-Fächern



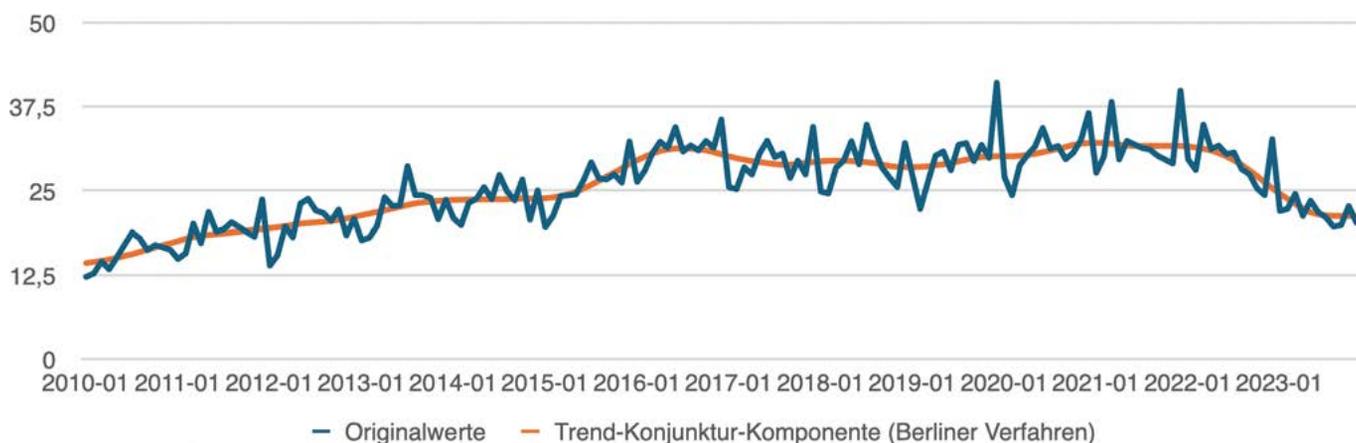
## Zahl der genehmigten Wohnungen

Im November 2023 wurde in Deutschland der Bau von 20 200 Wohnungen genehmigt. Wie das Statistische Bundesamt (Destatis) auf Basis teilweise geschätzter Ergebnisse mitteilt, waren das 16,9 % oder 4 100 Baugenehmigungen

weniger als im November 2022. Von Januar bis November 2023 sank die Zahl der Baugenehmigungen für Wohnungen gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 25,9 % oder 83 200 auf 238 500 genehmigte Wohnungen. In den Ergebnissen

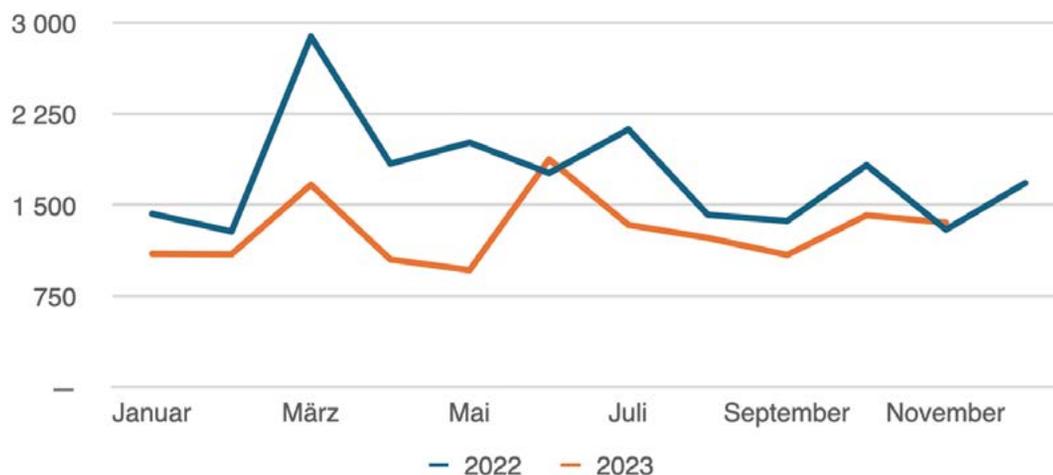
sind sowohl die Baugenehmigungen für Wohnungen in neuen Gebäuden als auch für neue Wohnungen in bestehenden Gebäuden enthalten.

## Monatlich genehmigte Wohnungen, Bundesweit Wohn- und Nichtwohngebäude, in Tausend



Quelle: Destatis 01/2024

## Baugenehmigungen für neue Wohnungen in Hessen 2022 bis November 2023



Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt

# Abschluss der Ausbildung Fachplaner Brandschutz IngKH

Im Dezember letzten Jahres endete die Ausbildungsreihe zum Fachplaner Brandschutz mit einer Abschlussprüfung. Die Ingenieur-Akademie Hessen führte die Fortbildung an 15 Terminen über einen Zeitraum von 6 Monaten in der Stadthalle Friedberg durch.

Mit ihrem Zertifikat weisen die frischgebackenen Fachplanerinnen und Fachplaner nach, dass sie über das nötige Fachwissen zur Planung und Prüfung individueller Brandschutznachweise und -konzepte verfügen. Das Referententeam wurde von Dipl.-Ing. Oliver Hilla, einem erfahrenen Prüfsachverständigen begleitet, der als Moderator den Kontext der Einzeldisziplinen einordnete und sachkundig verknüpfte. Wir gratulieren allen neuen Fachplanern herzlich und wünschen viel Erfolg und spannende Projekte.



Absolventen der Ausbildung Fachplaner Brandschutz 2023, Foto: Mark Bouman, MBA

Die nächste Ausbildungsreihe startet am 14. Juni 2024 und findet ebenfalls in der Stadthalle Friedberg statt, Anmeldeabschluss ist der 6. Juni 2024.

Weitere Informationen und den Link zur Anmeldung finden Sie auf den Seiten der Ingenieur-Akademie Hessen GmbH.

Seminarprogramm  
und Anmeldung



## Bekanntmachung über die Ungültigkeitserklärung von Urkunden und Anerkennungsbescheiden Januar 2024

Folgende durch Verlust abhanden gekommene oder nach Erlöschen der Mitgliedschaft bzw. Eintragung in den Listen und Verzeichnissen der Ingenieurkammer Hessen nicht zurück gegebene Urkunden und Anerkennungsbescheide werden hiermit für ungültig erklärt:

### **Dr.-Ing. Christoph Diekmann**

- Eintragungsurkunde in der Liste der Nachweisberechtigten für Standsicherheit vom 31.10.2018 unter der Nr. St-2623A-IngKH
- Eintragungsurkunde in der Liste der Nachweisberechtigten für Schallschutz vom 31.10.2018 unter der Nr. Sc-1325A-IngKH
- Eintragungsurkunde in der Liste der Nachweisberechtigten für Wärmeschutz vom 31.10.2018 unter der Nr. W-2221A-IngKH

### **Dipl.-Ing. Rainer Erb**

- Eintragungsurkunde in der Liste der Nachweisberechtigten für Standsicherheit vom 26.08.2011 unter der Nr. St-1901A-IngKH

### **Dipl.-Ing. Hans Joachim Pabst**

- Eintragungsurkunde in der Liste der Nachweisberechtigten für Standsicherheit vom 17.08.2018 unter der Nr. St-2593A-IngKH
- Eintragungsurkunde in der Liste der Nachweisberechtigten für Schallschutz vom 17.08.2018 unter der Nr. Sc-1301A-IngKH
- Eintragungsurkunde in der Liste der Nachweisberechtigten für Wärmeschutz vom 17.08.2018 unter der Nr. W-2196A-IngKH

### **Dipl.-Ing. (FH) Günter Thran**

- Eintragungsurkunde in der Liste der Nachweisberechtigten für Standsicherheit vom 01.12.2011 unter der Nr. St-1928A-IngKH
- Eintragungsurkunde in der Liste der Nachweisberechtigten für Wärmeschutz vom 17.11.2011 unter der Nr. W-1765A-IngKH

### **Dipl.-Ing. Winfried Neumann**

- Eintragungsurkunde in der Liste der Nachweisberechtigten für Standsicherheit vom 30.11.2018 unter der Nr. St-2683A-IngKH

### **Dipl.-Ing. (FH) Reiner Gödelmann**

- Eintragungsurkunde in der Liste der Nachweisberechtigten für Standsicherheit vom 17.09.2015 unter der Nr. St-2275A-IngKH

### **Dipl.-Ing. Wolfgang Thielen**

- Eintragungsurkunde in der Liste der Nachweisberechtigten für Standsicherheit vom 12.10.2015 unter der Nr. St-2280A-IngKH

### **Dipl.-Ing. Ernst Schuhmacher**

- Eintragungsurkunde in der Liste der Nachweisberechtigten für Standsicherheit vom 29.05.2012 unter der Nr. St-1983A-IngKH

### Dipl.-Ing. Harald Amberg

- Eintragungsurkunde in der Liste der Prüfsachverständigen für technische Anlagen und Einrichtungen in Gebäuden für die Lüftungsanlagen vom 18.11.2003 unter der Nr. HPPVO TGALÜ-2
- Eintragungsurkunde in der Liste der Prüfsachverständigen für technische Anlagen und Einrichtungen in Gebäuden für die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen vom 18.11.2003 unter der Nr. HPPVO TGARW-8
- Eintragungsurkunde in der Liste der Prüfsachverständigen für technische Anlagen und Einrichtungen in Gebäuden für die Druckbelüftungsanlagen vom 18.11.2003 unter der Nr. HPPVO TGADB-17
- Eintragungsurkunde in der Liste der Prüfsachverständigen für technische Anlagen und Einrichtungen in Gebäuden für die CO-Warnanlagen vom 18.11.2003 unter der Nr. HPPVO TGACO-31

### Prof. Dr.-Ing. Joachim Stahlmann

Eintragungsurkunde in der Liste der Prüfsachverständigen für Erd- und Grundbau vom 18.11.2003 unter der Nr. HPPVO ERD-112

### Dipl.-Ing. Thomas Bergedieck

Eintragungsurkunde der Ingenieurkammer Hessen über die Eintragung in die Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieure unter der Nr. 1969 mit Datum vom 22. Mai 2012

### Dipl.-Ing. (FH) Hans-Jürgen Andretzky

Eintragungsurkunde der Architektenkammer Hessen über die Eintragung in die Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieure unter der Nr. 895

### Dipl.-Ing. Eckbert Dreuse

Eintragungsurkunde der Ingenieurkammer Hessen über die Eintragung in die Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieure unter der Nr. 1765 mit Datum vom 9. Mai 2006

### Dr. rer. pol., Dipl.-Ing. Jürgen Karges

Eintragungsurkunde der Ingenieurkammer Hessen über die Eintragung in die Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieure unter der Nr. 1738 mit Datum vom 20. Oktober 2005

### Dipl.-Ing. Klaus-Rainer Berg

Eintragungsurkunde der Ingenieurkammer Hessen über die Eintragung in die Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieure i.V.m. der Mitgliedschaft unter der Nr. 2081 mit Datum vom 14. März 2019

### Dipl.-Ing. Reinhard Franz

Eintragungsurkunde der Architektenkammer Hessen über die Eintragung in die Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieure unter der Nr. 1114

### Dipl.-Ing. Adolf Werner Sommer

Eintragungsurkunde der Ingenieurkammer Hessen über die Eintragung in die Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieure unter der Nr. 1898 mit Datum vom 3. Dezember 2009

### Dipl.-Ing. Norbert Schwenk

Eintragungsurkunde der Architektenkammer Hessen über die Eintragung in die Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieure unter der Nr. 606, Eintragungsurkunde der Ingenieurkammer Hessen über die Eintragung in die Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieure i.V.m. der Mitgliedschaft unter der Nr. 606 mit Datum vom 31. März 2016

### Dipl.-Ing. Franz-Helmut Böß

Eintragungsurkunde der Architektenkammer Hessen über die Eintragung in die Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieure unter der Nr. 825 mit Datum vom 10. April 1989

### Dipl.-Ing. Bernhard Kurpiela

Eintragungsurkunde der Architektenkammer Hessen über die Eintragung in die Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieure unter der Nr. 186

### Dipl.-Ing. Johann Dick

Bescheinigung zur Bauvorlageberechtigung 2024 der Ingenieurkammer Hessen über die Eintragung in die Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieure unter der Nr. 1919 mit Datum vom 1. Januar 2024

## TERMINKALENDER

Die IngKH ist darum bemüht, dass hier angekündigte Termine auch eingehalten werden. Trotzdem können sich kurzfristig Änderungen ergeben. Bitte beachten Sie hierfür den aktuellen Terminkalender auf unserer Website.



Zum Terminkalender

### Fachgruppensitzungen

#### Baulicher Brandschutz HBO

28.02.2024, 16:00 Uhr, Wiesbaden

#### Sachverständigenwesen

29.02.2024, 16:00 Uhr, Wiesbaden

#### Honorierung, Vergabe, Marketing

28.03.2024, 16:00 Uhr, hybrid

### Barrierefreies Planen und Bauen

17.04.2024, 16:00 Uhr, via Zoom

#### Baulicher Brandschutz HBO

24.04.2024, 16:00 Uhr, hybrid

### Veranstaltungen

#### Ingenieurdialog

18.04.2024, 11:00 Uhr, Mechanisches Musikkabinett Rüdesheim

### Kongress

#### Digitale Baugenehmigung

29. + 30.04.2024, Gießen/online

#### Fachplanertag Brandschutz

07.06.2024, 09:00 Uhr, Friedberg

#### 41. Mitgliederversammlung IngKH

01.11.2024, 13:00 Uhr Wiesbaden

Eine hundertprozentige Tochter der Ingenieurkammer Hessen

Kurzfristig angesetzte Webinare zu diversen Themenbereichen finden Sie jeweils aktuell auf unserer Website. Gerne informieren wir Sie regelmäßig über unser aktuelles Seminarprogramm. Anmeldung zum Newsletter über unsere Website [www.ingah.de](http://www.ingah.de) oder diesen QR-Code.



#### Fachplanertage

01-24	07.06.2024	Friedberg	21. Fachplanertag Brandschutz	8 UE	BVB/NBS	100,-/150,-
50-24	13.09.2024	Gießen	Fachplanertag Energieeffizienz	8 UE	BVB/DENA/NWS	100,-/150,-

#### Energieeffizienz

35-24	Ab 26.03.2024	Wiesbaden	Energieeffizienz Basismodul dena	120 UE	BVB/DENA/NWS	2300.-/2500.-
06-24	03.05.2024	Online	Mitigation des Klimawandels	4 UE	BVB/DENA/NWS	119.-/139.-
29-24	17./26.06.2024	Online	GEG und BEG- Planungs- und Rechts-sicherheit	16 UE	BVB/NBVO	410.-/510.-
09-24	20.06.2024	Wiesbaden	Bauphysikalische Aspekte bei der Gebäudesanierung	8 UE	BVB/DENA/NWS	210.-/260.-

#### \* Soft Skills

05-24	05.03.2024	Online	Ergebnisorientierte Verhandlungsführung	8 UE	BVB/NBVO	190.-/240.-
02-24	11.03.2024	Online	Neu in der Rolle als Führungskraft	8 UE	BVB/NBVO	190.-/240.-

#### Brandschutz

27-24	12.06.2024	Online	Brandschutz im Bestand	10 UE	BVB/NBS	190.-/220,-
-------	------------	--------	------------------------	-------	---------	-------------

#### § Recht

08-24	30.01.2024	Wiesbaden	Bauleiterhaftung	8 UE	BVB/NBVO	210.-/260.-
32-24	13.03.2024	Online	Wie gehe ich mit Nachträgen am Bau um?	8 UE	BVB/NBVO	190.-/240.-
28-24	14.03.2024	Online	Energieeffizientes Bauen: Schadensbilder & Haftung	4 UE	BVB/DENA/ NWS	50,-/ 70.-
33-24	20./21.03.2024	Online	Schallschutz – Normung, Vertragsrecht, Rechtsprechung	8 UE	BVB/NBVO	190.-/240.-
34-24	14.05.2024	Online	Bauvertragsrecht für Ingenieure	8 UE	BVB/NBVO	190.-/240.-

#### Konstruktiver Ingenieurbau

03-24	29.02.2024	Online	Aluminiumkonstruktionen im Bauwesen nach DIN EN 1999	8 UE	BVB/NST	190.-/240.-
-------	------------	--------	--	------	---------	-------------

#### Bauphysik

04-24	01.03.2024	Wiesbaden	Raumakustik	8 UE	BVB/ NSC	210.-/260.-
07-24	26.04.2024	Online	Schallschutz im Büro- und Verwaltungsbau	8 UE	BVB/NSC	190.-/240.-
36-24	27./28.05.2024	Online	Schäden an WDVS- Schadenserkenung, -vorbeugung, -beseitigung	8 UE	BVB/DENA/NWS	190.-/240.-
31-24	05.07.2024	Online	Schallschutz in der Gebäudesanierung	8 UE	BVB/NSC	190.-/240.-
55-24	29./30.08.2024	Online	Innendämmung im Bestand	8 UE	BVB/DENA/NWS	190.-/240.-

Preisangaben: Mitglieder / Sonstige Teilnehmer in Euro + MwSt.

Informationen zu den Seminaren und Seminarreihen, Termine und Preise sowie Anmeldung unter: [www.ingah.de](http://www.ingah.de)

Mit einem Klick auf die Seminarzeile werden sie auf die Seminarseite auf unserer Homepage weitergeleitet. Dieser können sie alle aktuellen Informationen entnehmen und sich dort auch direkt und verbindlich anmelden.



Eine hundertprozentige Tochter der Ingenieurkammer Hessen

Lernen Sie unser E-Learning-Angebot kennen und profitieren Sie von den vielen Vorteilen dieser webbasierten Kurse. Sie können sich jederzeit anmelden. Nach der Anmeldung bei der IngAH und der Begleichung der Kursgebühr erhalten Sie Ihre persönlichen Zugangsdaten für den entsprechenden Kurs und eine ausführliche Anleitung zur Bedienung der Lernplattform. Sie sind somit komplett frei wann und wo Sie den Kurs starten wollen.

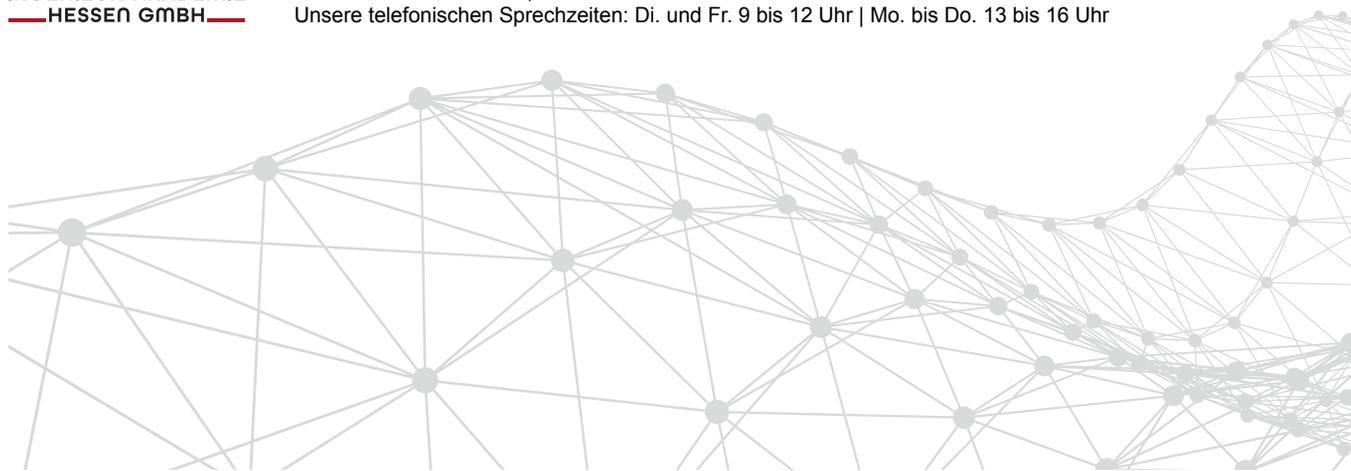
Nach dem erfolgreichen Abschluss des Kurses erhalten Sie Ihre Teilnahmebestätigung bzw. Ihr Zertifikat. Hier nur eine kleine Auswahl unseres aktuellen Angebotes.

E-Learning						
EL-Mod 5	jederzeit	Online	Feuchteschäden an Bauwerken	8 UE	BVB/NWS	170.-/220.-
EL-Mod 9	jederzeit	Online	Grundzüge des Nachhaltigen Bauens	8 UE	BVB/NWS	170.-/220.-
EL-EK	jederzeit	Online	Wohn- und Nichtwohngebäude nach Gebäudeenergiegesetz	120 UE	BVB/NWS	1380.-/ 1490.-
EL-EW	jederzeit	Online	Wohngebäude nach Gebäudeenergiegesetz (GEG)	80 UE	BVB/NWS	990.-

Preisangaben: Mitglieder / Sonstige Teilnehmer in Euro + MwSt. Informationen zu den Seminaren und Seminarreihen, Termine und Preise sowie Anmeldung unter: [www.ingah.de](http://www.ingah.de) oder den QR-Code rechts.



Bei Fragen oder Anregungen kontaktieren Sie uns bitte telefonisch oder per E-Mail.



## Impressum

### Herausgeber:

Ingenieurkammer Hessen  
Körperschaft des öffentlichen Rechts

Abraham-Lincoln-Str. 44 | 65189 Wiesbaden  
Telefon: 0611-97 45 7-0 | Fax: 0611-97 45 7 -29  
E-Mail: [info@ingkh.de](mailto:info@ingkh.de) | Internet: [www.ingkh.de](http://www.ingkh.de)

### Redaktion:

Geschäftsführer Dipl.-Ing. (FH) Peter Starfinger, V.i.S.d.P.,  
Mark Erik Bouman, MBA, Clara Baumann-Kashlan, M.A.,  
Dipl.-Kffr. Bettina Bischof, Dipl.-Kffr. Pia Dick  
Mit Namen oder Initialen gekennzeichnete Beiträge  
stellen nicht unbedingt die Auffassung des Herausgebers dar.

### Redaktionsschluss:

22.01.2024

Die offiziellen Kammer-Nachrichten der Ingenieurkammer Hessen und alle in ihr veröffentlichten Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Für den Inhalt der Beiträge ist der jeweilige Autor verantwortlich. Das Veröffentlichungsrecht für die zur Verfügung gestellten Bilder und Zeichnungen ist vom Verfasser einzuholen.

Die IngKH bittet darum, Manuskripte an die Redaktion zu senden. Diese behält sich vor, Beiträge zu kürzen und gegebenenfalls um eine Kontaktadresse des Autors zu ergänzen. Redaktionsschluss ist jeweils spätestens fünf Wochen vor dem Erscheinungstermin.

Die nächste Ausgabe erscheint am 20.03.2024.