



# konstruktiv

NACHRICHTEN FÜR DIE IM BAUWESEN TÄTIGEN INGENIEURE

- Berliner Verkehrspolitik zunehmend unsozial
- Energiewende: Fakten, Missverständnisse, Lösungen
- Berliner „Ingenieure ohne Grenzen“ – in Ruanda
- HOAI europarechtswidrig: Anmerkungen
- Fort- und Weiterbildung Winterhalbjahr 2019/2020
- Gebäudeenergiegesetz: Stellungnahme
- Wohnungsbau verbessern: § 34 BauGB modifizieren



Berufshaftpflicht-Versicherung für Architekten und Ingenieure

## Wenn es auf ein solides Fundament ankommt.

Wer Ideen mit Präzision und Weitblick entwickeln will, braucht den richtigen Partner. HDI bietet eine starke Berufshaftpflicht-Versicherung inklusive Cyberdeckung speziell für Architekten und Ingenieure. Diese ist auf die besonderen Risiken der Berufsgruppe zugeschnitten. Das gibt Sicherheit – selbst wenn mal nicht alles nach Plan verläuft.

# HDI hilft.

[www.hdi.de/freiberufe](http://www.hdi.de/freiberufe)

## Impressum

### Baukammer Berlin

Körperschaft des öffentlichen Rechts  
Heerstr. 18/20  
14052 Berlin  
Telefon: (030) 79 74 43-0,  
Fax: (030) 79 74 43-29  
E-Mail: info@baukammerberlin.de  
http://www.baukammerberlin.de

ISSN: 2194-5209

### Bankverbindungen:

Berliner Volksbank  
BIC: BEVODEBB  
IBAN: DE95 1009 0000 8844 5560 05  
  
Postbank Berlin,  
BIC: PBNKDEFF  
IBAN: DE78 1001 0010 0457 8081 08

### Redaktion:

Dipl.-Ing. Hans Joachim Wanderer †,  
Dipl.-Ing. Joachim Wanjura,  
Dr. jur. Peter Traichel,  
Corinna Fuhrmann

### Redaktionsassistent:

Charlotte Traichel

Namentlich gekennzeichnete  
Veröffentlichungen geben nicht  
unbedingt die Meinung der Redaktion  
wieder.

Die Redaktion behält sich vor,  
Leserzuschriften zu kürzen.

Verantwortlich für die  
ehrenamtliche Schriftführung:  
Dipl.-Ing. Joachim Wanjura,  
Chefredakteur

### Verlag und Anzeigenabteilung:

CB-Verlag Carl Boldt  
Baseler Str. 80, 12205 Berlin  
Telefon (030) 833 70 87,  
E-Mail: gesellius@cb-verlag.de

### Anzeigenleitung:

Peter Gesellius  
Telefon (030) 833 70 87,  
Fax (030) 833 91 25  
E-Mail: gesellius@cb-verlag.de

### Anzeigen:

Es gilt Anzeigenpreisliste  
Nr. 14 vom 1. August 2019

Technische Herstellung:  
Globus-Druck GmbH & Co. Print KG

### Drucklegung:

25. Oktober 2019

Redaktionsschluß  
für die nächste Ausgabe:

28. November 2019

## Inhalt:

Bericht des Präsidenten. . . . .	3
<b>Titelthema</b>	
Einfach riesig! Der Gasometer Oberhausen wird „Historisches Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst in Deutschland“ . . . . .	6
<b>Stadtentwicklung   Baugeschehen / Technik</b>	
Auch Bürokratie verhindert Wohnungsbau . . . . .	8
Felsbrocken auf der Straße . . . . .	9
Berliner Verkehrspolitik zunehmend unsozial . . . . .	10
„Es ist falsch, die Bevölkerung zu drangsaliieren“ . . . . .	10
Kein Platz für Arbeit – Berlin liegt in Brandenburg Teil 10 . . . . .	12
Energiewende: Fakten, Missverständnisse, Lösungen – ein Kommentar aus der Physik . . . . .	18
Baugewerbe zur Klimadebatte: Verhältnismäßigkeit wahren . . . . .	21
Städtebauliche Wertermittlung – notwendiger denn je . . . . .	22
Vorgespannte Brücke aus Carbonbeton . . . . .	28
Holzbau im urbanen Raum . . . . .	32
Grundstücksteilungen und Vermessungsämter . . . . .	35
Berliner Baugebote . . . . .	37
Welche Folgen hat der steigende Grundwasserspiegel für den BER? . . . . .	38
<b>Baukammer</b>	
Untersuchung zur Bemessung von Stahlbetonbalken mit Stegöffnungen . . . . .	40
Untersuchung zur Anwendbarkeit der Nahinfrarot-Spektroskopie für die Diffe- renzierung von Glas- und Steinwolle . . . . .	42
Masterarbeit zum Recycling von künstlichen Mineralfasern für den Bau ausgezeichnet . . . . .	43
<b>Berufspolitik</b>	
Berliner Ingenieure in Ruanda . . . . .	44
Nach HOAI-Urteil des Europäischen Gerichtshofs – Bundesingenieurkammer fordert: Qualität erhalten! . . . . .	46
EuGH: Verbindliche Mindest- und Höchstsätze der HOAI europarechtswidrig . . . . .	46
HOAI Mindest- und Höchstsätze europarechtswidrig – Auswirkungen auf HOAI-Verträge . . . . .	47
Schreiben des BMWi vom 04.07.2019 zum EuGH-Urteil vom 04.07.2019 . . . . .	49
Berufspolitische Schlussfolgerungen aus dem Urteil des EuGH zur HOAI vom 4. Juli 2019 – Positionspapier der Planerorganisationen . . . . .	51
Mindest- und Höchstsätze der HOAI verstoßen gegen Europarecht – Anmerkungen . . . . .	52
70 Jahre Berliner Gesundheitstechnische Gesellschaft Technisch-wissenschaftliche Vereinigung . . . . .	54
<b>Bildung</b>	
Fort- und Weiterbildungsprogramm Winterhalbjahr 2019/2020 . . . . .	57
<b>Denkmalschutz</b>	
Teilabriss des Gesellschaftshauses in Grünau. . . . .	63
Denkmalverluste an Berlins Riviera . . . . .	65
Der Flugplatz Berlin-Gatow . . . . .	66
<b>Recht</b>	
Das Wesen der Baulast – Inhaltliche Ausgestaltung und Herausforderungen im behördlichen Verfahren. . . . .	74
Bauvorlageberechtigung – gegenseitige Anerkennung. . . . .	78
Stellungnahme – Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie und zur Nutzung Erneuerbarer Energien zur Wärme und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG) . . . . .	82
Rahmenbedingungen für die Genehmigung von Wohnbauvorhaben verbessern – insbes. § 34 BauGB . . . . .	86
<b>Stellenmarkt</b> . . . . .	94
<b>Produktinformationen</b> . . . . .	100

## Autoren dieser Ausgabe

**Rechtsanwalt Markus Balkow**

Stellv. Geschäftsführer  
Bundesingenieurkammer

**M.Sc. Tanja Broszies**

Preisträgerin Baukammer-Preis

**Dipl.-Ing. Jürgen Burneleit**

Öffentl. bestellter  
Vermessungsingenieur

**Dipl.-Ing. Norbert Dachroth**

Sprecher der Fachgruppe 4 der  
Baukammer Berlin

**Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Dubbers**

Physikalisches Institut der Universität  
Heidelberg

**B.Eng. Emilia Fiks**

Preisträgerin Baukammer-Preis

**Rechtsanwalt Ronny Herholz**

Geschäftsführer AHO e.V.

**Mathias Honer**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Universität Hamburg

**Dr.-Ing. Alex Hückler**

Technische Universität Berlin  
Fachgebiet Entwerfen und  
Konstruieren - Massivbau

**Alexandra Jakob**

Kommunikation und Presse  
Bundesingenieurkammer

**Dipl.-Ing. Holger Jürgens**

Öffentl. bestellter  
Vermessungsingenieur

**Dr.-Ing. Jens Karstedt**

Beratender Ingenieur

**Dipl.-Ing. Peter Lein**

**Marc Wilhelm Lennartz**  
Unabhängiger Fachjournalist,  
Referent & Buchautor

**Rechtsanwalt Peter Oriwol**

CMS Hasche Sigle, Leipzig

**Prof. Dipl.-Ing. Axel C. Rahn**

Vizepräsident der Baukammer Berlin

**Dr.-Ing. Ralf Ruhnau**

Präsident der Baukammer Berlin

**Prof. Dr. sc. techn. Mike Schlaich**

Technische Universität Berlin  
Fachgebiet Entwerfen und  
Konstruieren – Massivbau

**Rechtsanwalt Dr. Thomas Schröer**

FPS Fritze Wicke Seelig PartGmbH

**Dipl.-Ing. Rolf Schumann**

Sprecher der Fachgruppe 3 der  
Baukammer Berlin

**Dipl.-Ing. Architekt Ulrich Springer**

ö.b.u.v. Sachverständiger

**Prof. Dr. Johanna Stachel**

Physikalisches Institut der Universität  
Heidelberg

**Rechtsanwalt Dr. Jan Thiele**

DOMBERT Rechtsanwälte

**Dr. Peter Traichel**

Vorstandsberater  
Baukammer Berlin

**Prof. Dr. Ulrich Uwer**

Physikalisches Institut der Universität  
Heidelberg

**Jens Völker**

Ingenieure ohne Grenzen e.V.

# Bericht des Präsidenten

Dr.-Ing. Ralf Ruhнау

Auf der letzten Vertreterversammlung wurde einmal mehr mit großer Sorge beklagt, dass die **Archive für Statikunterlagen** in den Bezirken teilweise lückenhaft, teilweise gar nicht geführt würden. Bestandsunterlagen seien zum Teil gar nicht mehr verfügbar. Der Vorstand, der in dieser Sache schon wiederholt Vorstöße in Richtung Bezirke in der Vergangenheit gemacht hat, hat sich der Sache angenommen und an alle Bezirksbürgermeister und auch an die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung sich schriftlich gewandt.

Tatsache ist, dass die Pflicht des Bauherrn, die Bestandsunterlagen selbst aufzubewahren, nicht lückenlos wahrgenommen wird und mit jedem Eigentümerwechsel die große Gefahr besteht, dass die statischen Berechnungen und die relevanten Ausführungsunterlagen für immer verlorengehen. Dann oft notwendige Bestandsuntersuchungen können niemals Bestandsunterlagen ersetzen. Oft droht dann sogar der Abriss wertvoller Bausubstanz. Unseres Erachtens gibt damit die öffentliche Hand fahrlässig sowohl die bauordnungsrechtliche Verpflichtung preis, für Standsicherheit zu sorgen, als auch die Daseinsvorsorge zu gewährleisten.

Obgleich nach § 18 BauVerfV der Bauherr verpflichtet ist, Stand- und Brandschutznachweise aufzubewahren, postuliert gleichwohl § 18 Satz 4 BauVerfV die **digitale Archivierungspflicht der Bauaufsichtsbehörde. Dort heißt es: „Die Bauaufsichtsbehörde hat die in Satz 1 genannten Unterlagen bis zur Beseitigung der baulichen Anlage... zumindest in elektronischer Form aufzubewahren.“**

Nun hat unsere Umfrage bei allen Bezirksämtern aber ergeben, dass genau diese Verpflichtung der Bezirke gerade nicht oder „noch nicht lückenlos“ umgesetzt wird. Auch andere Fragen unserer Schreiben an die Bezirksbürgermeister wurden durchaus nicht befriedigend beantwortet. Unter anderem die Fragen nach der Umsetzung der Archivierungspflicht, in welchem Format diese archiviert würden und ob die Bauverwaltung die digitale Aufbewahrungsform für zukunftssicher hal-



Foto: © Kirsten Ostmann

te, nachdem auch Verfilmungen mit Mikrofiche heute nur noch sehr aufwendig zu lesen seien. Auch wurde die Frage nach der Sinnhaftigkeit eines zentralen Berliner Bauarchivs gestellt. Wir haben alle diese Fragen und Antworten aufbereitet und der Obersten Bauaufsicht mit der Bitte um eine Stellungnahme und um ein Gespräch zugeleitet. Über das Ergebnis werden wir Sie zügig informieren.

Die Vermittlung eines **guten Mathematikunterrichts** an unseren Schulen ist uns Ingenieuren wichtiges Anliegen. Nur wer keine Angst vor Mathe hat und wer gut Mathe kann, kann später ein guter Ingenieur oder Naturwissenschaftler werden.

Daher sehen wir als Baukammer mit Sorge, wenn die Abiturprüfungen in Mathematik in der Presse – so wie jüngst – in die Kritik kommen. Auch das Leistungsniveau der Mathematikleistungskurse ist derzeit entweder zu hoch oder aber das Niveau der Schüler zu niedrig, so dass viele Schüler, die ein gutes Abitur machen wollen, den Matheleistungskurs lieber vermeiden. Deshalb haben wir u. a. die Senatorin für Bildung, Jugend und Familie, den Präsidenten des Deutschen Lehrerverbandes sowie den Präsidenten des Brandenburgischen Pädagogenverbandes angeschrieben und um Stellungnahme gebeten. Die vorgenannten Institutionen haben geantwortet und mit der Senatsverwaltung für Bildung,

Jugend und Familie, Herrn Oberschulrat Ralf Punkenburg, wurde am 09.08.19 in den Räumen der Baukammer ein längeres Gespräch geführt.

Ergebnis: Zwar ist die Baukammer Berlin naturgemäß nicht in der Lage, gesellschaftliche Verwerfungen, die zu einer Geringschätzung des Mathematikunterrichts und auch der schulischen Bildung insgesamt beitragen, zu heilen. Was wir machen können, ist – und das wurde mit dem Oberschulrat besprochen – neben unseren ohnehin schon außergewöhnlichen Aktivitäten an Schulen und Universitäten (Schülerwettbewerb und Baukammerpreis) ein freiwilliges technisches Jahr nach dem Abitur oder nach der zehnten Klasse über unsere Ingenieurbüros zu unterstützen oder Schulpflichtpraktika nach der neunten Klasse ebenfalls über und in unseren Ingenieurbüros anzubieten. Das setzt natürlich voraus, dass genügend Mitglieder bereit wären, an entsprechenden Fördermaßnahmen teilzunehmen. Langfristig ist dies sicher auch für die insofern hilfsbereiten Mitglieder/Ingenieurbüros von Gewinn, denn auf diese Weise ließen sich vielleicht schon frühzeitig Beziehungen und Kontakte zu möglichen späteren Büromitarbeitern anbahnen. Ganz abgesehen von der berufspolitischen Aufgabe, junge Menschen rechtzeitig für die MINT-Fächer in den Schulen und im Studium zu sensibilisieren. Auch wurde besprochen, die Ingenieurwissenschaften an ausgewählten Gymnasien im Rahmen von Unterrichtsprojekten mit ingenieurwissenschaftlicher Perspektive vorzustellen. Der Oberschulrat, er hat die Fachaufsicht für Mathematik und Informatik, hat zugesichert, den engen Kontakt mit uns fortzuführen.

Zu den aktuellen **baupolitischen Fragen** in Berlin: Mietendeckel, Berliner Verkehrspolitik und Bauen in der Bürgerstadt Buch haben wir klar Stellung bezogen. Ich darf insoweit auf die entsprechenden Veröffentlichungen hier in diesem Heft verweisen. Für mich jedenfalls ist eines klar: Wir leben in einer freien Marktwirtschaft und nicht in einer Planwirtschaft. Und ob es sozial ist, den Wohnungsbestand in Gefahr



Fotos: Kerstin Freitag

zu bringen, indem man ihn durch unausgelegene Mietendeckel herunterkommen lässt oder gar nicht mehr vermietet, weil es sich vielleicht dann nicht mehr lohnt, mag jeder selbst beurteilen. Durch diese Maßnahmen jedenfalls wird keine einzige Wohnung entstehen. Der Wohnungsbau ist ohnehin überfrachtet mit anspruchsvoller Gebäudetechnik als einem der größten Kostentreiber beim Neubau, hohen EnEV-Standards, einer hohen zweiten Miete (Stromverbrauch), zunehmendem Handwerkerangel, der zu hohen Kosten führt etc. Wir sollten uns also gut überlegen, was und wie viel wir Bauherren in dieser Stadt noch zumuten dürfen.

Am 12.09.19 fand in unseren neuen Räumen der erste **Empfang für unsere neuen Mitglieder** statt (Fotos oben). Ich habe mich sehr gefreut, die Neuaufgenommenen persönlich zu begrüßen und es gefällt mir, dass immer mehr außerordentliche Mitglieder, sprich Studenten, ihr Interesse für eine Mitgliedschaft in der Baukammer bekunden. Dies ist sicher auch vernünftig, denn der Besuch unserer Fort- und Wei-



terbildungsveranstaltungen ist kostenfrei, wenn eine Mitgliedschaft in der Baukammer für nur 30 Euro pro Jahr besteht. Ich kann nur dringend empfehlen, hiervon Gebrauch zu machen und die wirklich ausgezeichneten Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen der Baukammer Berlin in Anspruch zu nehmen.

Am 06.09.19 hatte ich Gelegenheit, zwei weitere **Prüfsachverständige für energetische Gebäudeplanung** hier in

unseren Räumen anzuerkennen. Der Andrang ist auch insofern offenbar ungebrochen und ich beglückwünsche unsere neuen Prüfsachverständigen zu ihrer bestandenen durchaus anspruchsvollen Prüfung und wünsche ihnen sehr viel Erfolg und Freude bei ihrer neuen beruflichen Aufgabe. In meiner kurzen Ansprache habe ich darauf hingewiesen, dass unabhängig von der sorgfältigen Prüfung, ob die Planungsvorgaben auch baulich umgesetzt werden, es bei der energetischen Gebäudeplanung um einen ganzheitlichen, vor allem wirtschaftlichen Ansatz gehen muss und nicht darum, stur Prüfparameter abzuarbeiten. Oft sind einfache Maßnahmen wirtschaftlicher und führen zu erheblicher Energieeinsparung als ein formalistisches Abprüfen und Abarbeiten von Bürokratie. Sicher: Normen sind dafür da, eingehalten zu werden, doch sie sind kein Selbstzweck (Foto links).

Auch was die **Anerkennung ausländischer Studienabschlüsse** angeht, so sind wir weiterhin bemüht, sehr wohlwollend ausländischen Antragstellern die Möglichkeit zu geben, sich „Ingenieur/Ingenieurin“ nach dem Berliner Ingenieurgesetz nennen zu dürfen. Die Erfolgsquote der Antragsteller liegt bei rund 90 Prozent, womit wir all denen,



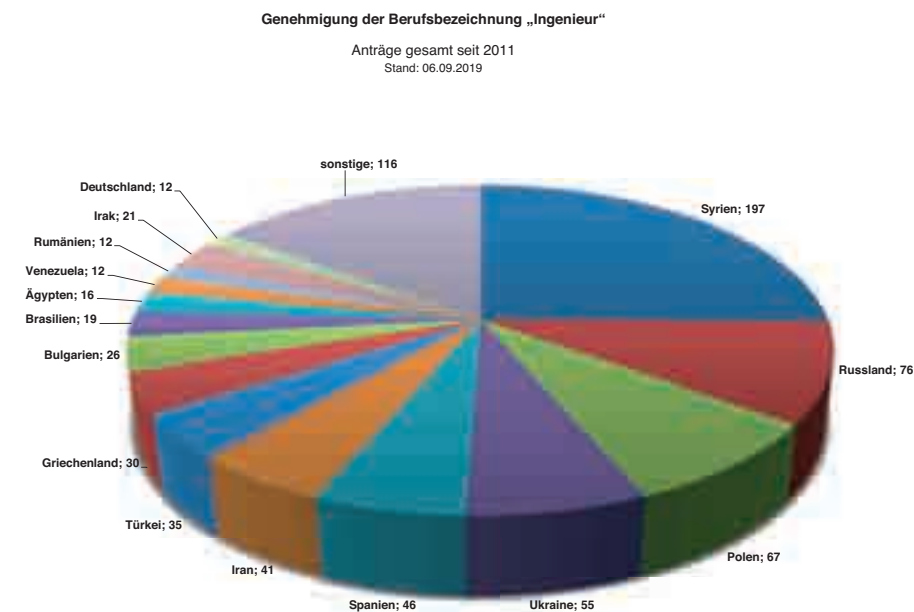
v.l.n.r.: **Dipl.-Ing. (FH) Christoph Bukowski, Dipl.-Ing. Manfred Wunderlich, Alexandre Schütze, M.Sc., Dipl.-Wirt.-Ing. Martin Franzheld, M.Sc., Dr.-Ing. Ralf Ruhnau**

Foto: Kerstin Freitag

die hier in Berlin die Berufsbezeichnung „Ingenieur“ tragen wollen, gerne entgegenkommen. Gleichwohl: Die Qualifikationsvoraussetzungen, an die Gleichwertigkeit mit deutschen Ingenieurabschlüssen sowie ein Mindestmaß an deutschen Sprachkenntnissen sind unabdingbar und in Umsetzung unserer Aufgabe als Berufsaufsicht prüfen wir das sehr genau (Grafik, siehe rechts).

Über die Rechtsfolgen der Unwirksamkeit unserer HOAI im Hinblick auf die Mindest- und Höchstsätze wurde in den letzten Tagen und Wochen ausgiebig in den einschlägigen Berufsorganisationen und der Presse berichtet. Ersparen Sie mir hierzu weitere Kommentare – alles ist mehrfach gesagt. Ich darf insoweit auf die Hinweise und Fachaufsätze hier in diesem Heft verweisen.

Zum Punkt **BIM-Fort- und Weiterbildung** nur kurz die folgenden Informationen: Zurzeit wird von BInGK und BAK in enger Abstimmung mit dem Bundesbauministerium und dem Amt für Bundesbau in Mainz (ABB) ein Curriculum für den Kurs „BIM Professional“ erarbeitet. Grundlage dieses Curriculums wird die Richtlinie BS/VDI 2552 Bl. 8.2 sein, die im Herbst veröffentlicht werden soll. Erfreulich ist in diesem Zusammenhang, dass damit die gute Zusammenarbeit mit dem Bundesbauministerium und dem ABB im Rahmen des BIM-Basiskurses fortgesetzt wird. So soll es beim darauf aufbauenden „BIM Professional“ beispielsweise auch die Möglichkeit der gemeinsamen Schulung von Planern und Mitarbeitern der Auftragsverwaltung und der Länder geben. In jedem Fall ist vorgesehen, das Curriculum nach Fertigstellung den Kammern zur Verfügung zu stellen. Soweit aus der Bundesingenieurkammer dazu.



Des Weiteren darf ich aus der Bundesingenieurkammer berichten, dass die Bundesingenieurkammer den so genannten „Clean Power Net Workshop 2019“ unterstützt. Dabei handelt es sich um die **nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie GmbH**, die eine 100-prozentige Gesellschaft des Bundes ist. Die NOW koordiniert und steuert im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland das nationale Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie sowie weitere Förderprogramme. Diese initiiert und koordiniert den o. g. Workshop. Am 07.11.2019 wird ein gemeinsamer Anwenderworkshop in Berlin stattfinden, der von der Bundesingenieurkammer mitgefördert wird. Inhalt dieses Workshops ist die Planung sicherer, innovativer, energieeffizienter und CO2-reduzierter Stromversorgungslösungen mittels Brennstoffzellentechnologie. Konkre-

te Nachfragen hierzu bitte direkt bei der Bundesingenieurkammer.

Die Bundesingenieurkammer hat sich sowohl im Rahmen des Wohngipfels mit Bundesminister Seehofer als auch in der Baukostensenkungskommission für die Einführung einer **Folgenkostenabschätzung in der Normung** eingesetzt. Das BMI hat hierzu ein Forschungsvorhaben zur „Prüfung der Kostenauswirkungen von Baunormen auf den Wohnungsbau und Einsparpotenziale – Umsetzung von Empfehlungen der Baukostensenkungskommission“ ausgeschrieben. Das im Herbst 2019 beginnende Forschungsvorhaben mit einer voraussichtlichen Laufzeit von zwei Jahren soll von einem Begleitkreis unterstützt werden. Auf Bitte des BMI wird auch die Bundesingenieurkammer daran teilnehmen.

Einfach riesig!

## Der Gasometer Oberhausen wird „Historisches Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst in Deutschland“

Bei seiner Inbetriebnahme am 15. Mai 1929 war er der größte Gasbehälter Europas – der Gasometer in Oberhausen. Nun feiert er sein 90-jähriges Jubiläum. In diesem Rahmen ehren die Bundesingenieurkammer und die Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen den „Riesen am Kanal“. Am 06. September 2019 erhielt er offiziell den Titel „Historisches Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst in Deutschland“.

Errichtet wurde der Gasometer Oberhausen als Scheibengasbehälter – einer für die damalige Zeit innovativen und wegweisenden Technik. Damit ließ sich das Gichtgas aus den nahegelegenen Hochöfen zwischenspeichern. Nach

Zerstörungen durch Granateinschläge sowie einen Brand bei Bauarbeiten konnte der Gasometer von 1947 bis 1949 wieder aufgebaut werden und blieb bis 1988 in Betrieb. Danach entging er nur knapp dem Abriss. Dies konnte jedoch in letzter Minute durch den Rat der Stadt verhindert werden. 1994 wurde aus dem Wahrzeichen von Oberhausen eine außergewöhnliche Ausstellungshalle. Das technische Bauwerk entsprechend umzugestaltet war weltweit ein Pilotprojekt und eine Herausforderung. Bis heute gilt der Gasometer Oberhausen als Symbol für ein bedeutendes Stück Industriegeschichte.

Der Oberhausener Gasbehälter zeigt eine beeindruckende Geschichte. In den Jahren von 1927 bis 1929 wurde er im Auftrag der Gutehoffnungshütte (GHH) vom Werk Gustavsburg der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg (MAN) errichtet. Im Zuge des Umbaus und der Rationalisierung der Kokerei

**Michelle Müntefering (Staatsministerin für Internationale Kulturpolitik im Auswärtigen Amt)**

Foto: Thomas Wolf



Foto: Thomas Wolf



Historische Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst in Deutschland



und Hüttenwerksbetriebe der GHH sollte er die bisher nutzlos abgefackelten Gasmengen speichern und so zur Energieeinsparung und Rentabilitätssteigerung beitragen.

Die Technik eines Scheibengasbehälters war bereits seit 1915 in Anwendung und löste die Speicherung in Glocken- und Teleskopgasbehältern ab.

Im Zweiten Weltkrieg beschädigt und beim Wiederaufbau durch einen Brand schwer in Mitleidenschaft gezogen,



Foto: © Thomas Machoczek





Foto: © Thomas Machoczek

konnte der Gasbehälter dennoch 1950 wieder in Betrieb gehen.

Nach der Stilllegung der Oberhausener Werksanlagen 1988 begann 1994 das „dritte Leben“ des beeindruckenden Bauwerks. Seitdem ist der „Gasometer

Oberhausen“ als eine der ungewöhnlichsten Ausstellungshallen Deutschlands auch international ein Begriff.

Norbert Gilson hat diese spannende Entwicklung des Scheibengasbehälters nachgezeichnet. Alle technischen und historischen Hintergründe zum Gasometer in Oberhausen sind in der Publikation von Norbert Gilson zusammengefasst, die in der Schriftenreihe „Historische Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst in Deutschland“ erscheint. Seit 2007 erhielten 25 Bauwerke eine solche Auszeichnung. Die eigens hierzu herausgebrachte Schriftenreihe porträtiert alle ausgezeichneten Bauwerke. Weitere Informationen zu den Wahrzeichen sowie den jeweiligen Publikationen finden Sie unter: [wahrzeichen.ingenieurbaukunst.de](http://wahrzeichen.ingenieurbaukunst.de)

Die Auszeichnungsreihe „Historische Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst in Deutschland“ wird unterstützt vom Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, den Ingenieurkammern

**Technische Daten:**

- Baubeginn:  
27. Februar 1927
- Inbetriebnahme:  
15. Mai 1929, 16:30 Uhr
- Nutzbarer Inhalt:  
347.000 m<sup>3</sup>
- Äußere Höhe:  
117,50 m
- Größter Durchmesser:  
67,614 m
- Grundfläche:  
24-Eck mit 3.548 m<sup>2</sup>  
Flächeninhalt
- Höhe der Mantelschüsse:  
0,81 m
- Bauausführung:  
Maschinenfabrik  
Augsburg-Nürnberg AG (MAN)

der Länder und dem gemeinnützigen Förderverein „Historische Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst in Deutschland“.

## Holz in Bestform



Deimel Oelschläger Architekten



### URBANES BAUEN MIT SWISS KRONO OSB

- Quartier Wir: Deutschlands größtes Holzbauprojekt in Berlin Weißensee
- 113 Wohnungen mit KfW-40-Standard: Moderner Holzbau macht es möglich
- Leistungsstarker Holzrahmenbau: Gefertigt mit SWISS KRONO OSB aus Brandenburg

[swisskrono.de](http://swisskrono.de)

Made in Germany



## Auch Bürokratie verhindert Wohnungsbau!

Dr.-Ing. Jens Karstedt

Liebe Leser, vielleicht sind Sie mit mir der Meinung, dass es sich in den letzten Jahren und Jahrzehnten in Berlin hat gut leben und auch sehr gut wohnen lassen. Viele Menschen sind in der Zwischenzeit zu uns gekommen und haben das Wohnen schwieriger gemacht. Wie lässt sich das Problem lösen? Lässt es sich durch Reglementierung, neue Verordnungen, neue Gesetze regeln? Ist der Zuzugsstopp ein Mittel, um uns einzuigeln? Ich glaube, all das ist der falsche Weg. Lassen Sie mich zur Zustimmung aus der amtlichen Begründung zum Entwurf des Gesetzes zur Mietbegrenzung im Wohnungswesen zitieren:

1. „Im Land Berlin ist seit einigen Jahren eine sich stetig verschärfende Anspannung des Wohnungsmarktes zu verzeichnen, mit ebenso stetig steigenden Mieten.“
2. „Die Hauptursache dieser Wohnungsmarktentwicklung ist die seit Jahren steigende Nachfrage nach Wohnraum in Berlin. Diese Nachfrage konnte bislang nicht durch eine entsprechende Angebotserweiterung – vor allem durch Wohnungsneubau – gedeckt werden.“
3. „Das Land Berlin hat deshalb in den letzten Jahren zahlreiche Maßnahmen zur Verbesserung der Situation der Mieterinnen und Mieter ergriffen.“
4. „Jedoch haben auch diese Anstrengungen es bislang nicht hinreichend vermocht, dem Preisanstieg auf dem Berliner Wohnungsmarkt wirksam entgegenzuwirken.“

Soweit die Behauptungen aus dem Gesetzentwurf. Klingt doch gar nicht so schlecht. Doch wie sieht die Realität im Planen und Bauen aus?

Ich möchte im Folgenden einige Beispiele aufzeigen anhand der Erfahrungen der Investoren und Planer, die mit gutem Willen versucht haben, Wohnungen zu bauen, für die Menschen Verbesserungen des Wohnens durchzusetzen. Mir sind im Bereich des Ausbaus von Wohnraum im vorhandenen Dachraum Beispiele bekannt, wo bauli-



che zweite Rettungswege und auch Aufzüge vorhanden waren, um Wohnraum zu schaffen. Die Bewertung der Stadtplanung aber ergab eine Ablehnung wegen GFZ-Überschreitung. Ungeachtet der Möglichkeit, alten Menschen das Wohnen zu erleichtern, wurde die Errichtung von Aufzügen an Seitenflügeln zur Schaffung von Wohnungszugängen versagt, da angeblich städtebaulich nicht vertretbar. Generell wurde der Ausbau im vorhandenen Dachraum wegen GFZ-Überschreitung versagt und der Anbau von Balkonen mit vier qm Bruttogrundfläche wurde mit einer Versagungsandrohung belegt, da im Milieuschutzgebiet grundsätzlich keine Balkone mehr genehmigt würden. Es sind beim einfachen Dachraumausbau und einer Aufstokkung Verzögerungen im Zuge der Planungsabstimmung bekannt, die nicht in Wochen gezählt werden können, sondern Jahre ins Land haben gehen lassen, ohne dass ein Fortschritt zu verzeichnen war. Warum werden (auch bei großen Familien) bei selbstgenutzten Eigentumswohnungen Versagungen wegen der sog. Veränderungssperre ausgesprochen? Selbst eine wohnungsinterne Abtrennung eines Zimmers zur Schaffung von zwei separaten Kinderzimmern für Junge und Mädchen wird wegen Veränderungssperre im Milieuschutz versagt.

Generell sind die „Versagens“-Texte geprägt von einem Verstecken hinter Paragraphen des Baunutzungsplans, dem Bebauungsplan, einer sog. Erhal-

tungsverordnung und der Behauptung, es gebe keine städtebaulichen Gründe, die eine Überschreitung der Bebauungstiefe rechtfertigen würde.

Aus meiner Sicht fadenscheinige Gründe, die eine Verdichtung im Innenstadtbereich unmöglich machen. Man sollte sich nicht hinter dem Geltungsbereich einer sozialen Erhaltungsverordnung verstecken (wie z. B. jüngst ein Bezirksamt von Berlin).

Es ist anmaßend, durch diese Verordnung die „Zusammensetzung der Wohnbevölkerung“ steuern zu wollen. Immer wieder kommt auch die Behauptung zum Tragen, dass Verdrängung mit „Luxus“-Modernisierung einhergehe.

Und wieder das Balkonbeispiel: früher wurden Erstbalkone bis zu einer max. Größe von vier qm erhaltungsrechtlich genehmigt. Die vier qm ergeben sich durch Außenmaße und nicht aus der Nutzfläche der Balkone. Schilda lässt grüßen, man kann sich hinter Brutto gegen Netto verstecken. Ist das die Aufgabe der Stadtplanung? Paragraphen, Paragraphen, Paragraphen...

Wie kommen wir aus diesem kleinbürgerlichen, sektiererischen Denken der Behörden raus? Statt „nein“: wir wollen Genehmigungen „versagen“ hin zu „ja“: wir wollen das Bauen unterstützen, denn dazu sind wir da!

Es ist an der Zeit, dass Grundstücke schnell, unbürokratisch und preiswert für den Wohnungsbau bereitgestellt werden. Freie Flächen im Landesbesitz sollten zur Verfügung gestellt werden. Der Senat sollte die fachliche Zuständigkeit übernehmen und darauf hinwirken, dass seine Angestellten und Beamten wohlwollend mitmachen, um neuen Wohnungsbau zu realisieren. Dazu ist der Abbau von bürokratischen Hürden erforderlich und man sollte Verzögerungen und Behinderungen bei Wohnungsbauprojekten untersuchen. Sie sollten öffentlich gemacht werden.

Facit: Wie die Beispiele zeigen, werden die Planung und der Bau von Wohnungen in Berlin erheblich erschwert. Der

gute Wille insbesondere der Stadtplanung fehlt. Es ist also kein Wunder, dass die Angebotserweiterung im Wohnungsbau gänzlich misslungen ist. Weiterhin sind die zitierten Maßnahmen im eingangs erwähnten Gesetzentwurf nicht erkennbar, ganz im Gegenteil: die Planung und der Bau werden torpediert. Welche Anstrengungen im Gesetz sind denn gemeint, um dem Preisanstieg entgegenzuwirken? Gesetze schaffen das nicht, nicht Zwang, sondern nur der Wille zum gemeinsamen Planen und Bauen kann die Misere beseitigen.

Lassen Sie uns zusammen mit dem Bauhandwerk und der Bauindustrie den politisch Verantwortlichen helfen, den Engpass im Wohnungsbau zu beseitigen. Schlagwort: „Mietendeckel hel-

fen nicht!“ Kein Investor fühlt sich mit Drohung der Zwangsbewirtschaftung animiert, in Berlin zu bauen. Verbote, Zwangsgesetze und Bürokratie helfen nicht. Wir Planer aber wollen helfen, indem auf der Grundlage von vernünftigen Ansätzen die Randbedingungen klar sind: wir wollen planen – planen – planen und dann kommt bauen – bauen – bauen.

Wo aber bleibt der gute Wille einer ganzheitlichen Stadtplanung? Stattdessen: ein Versteckspiel hinter Paragraphen. Alles, was sich mir auf dem Gebiet des Planens und Bauens zurzeit so präsentiert, bringt mich zu der Überzeugung: am Ende ist der kleine Mann der Dumme.

Lasst die ideologischen Ansätze verschwinden. Es lohnt sich, für Berlin eine

zukunftsfähige Stadt zu planen und zu bauen.

Planwirtschaft hat noch nie zu wirtschaftlichem Bauen beigetragen. Investoren sollen überzeugt werden, dass es sich lohnt, in die Stadt für die Menschen zu investieren.

Wohnungsbau soll sich für alle lohnen, die politische Glaubwürdigkeit dieser Stadt ist nur durch „packen wir es an!“ und nicht durch Verbote wiederzugewinnen. -

Pressemitteilung der Baukammer Berlin  
Berlin, 02. Juli 2019

## Felsbrocken auf der Straße

– ein gefährlicher Eingriff in den Straßenverkehr § 315 b StGB?

Die Ideen und Handlungen einiger Berliner Straßen- und Grünflächenämter sowie der Verkehrsverwaltung des Senats sind an Einfallsreichtum der Absurditäten kaum noch zu übertreffen. Seit Mittwoch liegen große Felsen auf der Fahrbahn der Bergmannstraße.

Den Verantwortlichen im Straßen- und Grünflächenamt Friedrichshain-Kreuzberg ist die Existenz des Berliner Straßengesetzes offensichtlich völlig unbekannt. Im Gesetz und den dazugehörigen Verordnungen ist u.a. geregelt, dass gewidmetes Straßenland dem jeweiligen Nutzer im Rahmen des zulässigen Gemeingebrauchs uneingeschränkt zur Verfügung stehen muss. Selbstverständlich können Einschränkungen durch Gefahrenstellen oder Baustellen entstehen, die dann aber mittels Absperrmaterial mit Beleuchtung in der Dunkelheit und Verkehrszeichen kenntlich zu machen sind.

Wenn Sondernutzer diese Auflagen nicht oder unvollständig umsetzen, handelt es sich um eine Ordnungswidrigkeit mit möglichen Konsequenzen.

Das Auslegen der Findlinge auf einem Fahrbahnabschnitt der Bergmannstraße ohne Absperrmaterial und Warnlampen in der Dunkelheit ist für alle Verkehrsteilnehmer auf der Fahrbahn eine akute Verkehrsgefährdung. Der Straftatbestand des § 315 b StGB steht im Raum. Den Verantwortlichen im Straßen- und Grünflächenamt ist offenbar nicht bewusst, welche rechtliche Mitverantwortung die Personen bei einem Verkehrsunfall haben. Sofern in diesem Fahrbahnbereich widerrechtlich geparkt wird, ist das Ordnungsamt und ggf. die Polizei zuständig. Die Kosten für das Beschaffen und Auslegen der Findlinge könnte zu gegebener Zeit auch noch den Landes-Rechnungshof interessieren.

Und schließlich: wer in erklärtermaßen destruktiver Absicht den Autoverkehr im Herzen einer Multimillionenstadt abzuwürgen versucht, der mag damit des Beifalls seiner Klientel gewiss sein. Berlin aber ist mehr nur als eine hüftlahme Kurstadt mit verkehrsberuhigter Begegnungsstätte. Berlin ist eine lebendige, quirlige, vom freien Individualverkehr geprägte Metropole – noch.

verantwortlich:  
Dipl.-Ing. Rolf Schumann,  
Sprecher der Fachgruppe 3  
Dr. Peter Traichel,  
Geschäftsführer



Pressemitteilung der Baukammer Berlin  
Berlin, 08. Juli 2019

## Berliner Verkehrspolitik zunehmend unsozial

Die Bestrebungen der Politik, die Parkraumbewirtschaftungszonen deutlich auszuweiten, um Pendlerverkehr zu minimieren, nimmt unsoziale Züge an.

Sie konterkarieren den von Senatorin Lompscher jüngst gepriesenen LEP HR. Von einer „abgestimmten Entwicklung in der Region“ und einem „Zusammenwirken“ beider Länder sind wir weit entfernt.

Sicherlich ist es richtig, dass weniger Pendler mit dem Pkw aus Brandenburg nach Berlin fahren sollen. Doch muss man sich die Frage stellen, warum so viele Pendler ihren eigenen Pkw nut-

zen. Geht man der Sache nach, wird man feststellen, dass unzumutbare Zustände im öffentlichen Regionalverkehr Ursache sind: Volle Bahnsteige, überfüllte und oft dreckige Regionalzüge und S-Bahnen, Zugausfälle etc. sowie auch zu wenig Park and Ride-Möglichkeiten in Brandenburg. Ehe man der Krankenschwester, die im Brandenburgischen lebt, weil der soziale Wohnungsbau in Berlin gestorben ist, ihren Weg zur Arbeit ins Krankenhaus erschwert, sollten sich die Politiker darüber einmal Gedanken machen, wie man das öffentliche Nahverkehrssystem verbessern kann. Damit

der einzelne Pendler das öffentliche Nahverkehrssystem lieber nutzt als seinen eigenen Pkw. Es ist schon sonderbar, dass Verkehrspolitik heute offenbar ideologisch betrieben wird und nicht auf Basis einer fachkompetenten, bedarfsorientierten Planung.

Fazit: erst ein guter ÖPNV – dann, aber erst dann kann man den Individualverkehr in einer Millionenmetropole begrenzen.

verantwortlich:

Prof. Dipl.-Ing. Axel C. Rahn,  
Vizepräsident

## „Es ist falsch, die Bevölkerung zu drangsalieren“

Baukammer-Präsident Dr. Ralf Ruhnau erläutert, warum er die Verkehrspolitik des Senats für unsozial hält – und aus welchem Grund er einen Diesel-SUV fährt

**Die Findlinge haben ihn aufgeregt, das gibt Ralf Ruhnau unumwunden zu. Dass in Kreuzberg Steine auf der Straße verteilt wurden, um gegen falsch parkende Autofahrer ein Zeichen zu setzen, geht dem Präsidenten der Baukammer Berlin gegen den Strich. Die gesetzliche Standesvertretung aller Ingenieure, die im Land Berlin im Bauwesen tätig sind, war bislang fast nur Fachleuten bekannt. Doch neuerdings meldet sich die Organisation, die rund 3400 Mitglieder hat, auch zur Verkehrspolitik zu Wort. Ein Anlass, mit dem Präsidenten darüber zu sprechen, was ihn besonders stört.**

*Herr Ruhnau, mit welchem Verkehrsmittel sind Sie zu unserem Gespräch nach Charlottenburg gekommen?*

Mit meinem SUV. Ich habe ein zweites Domizil, außerhalb Berlins abgelegen in der Uckermark. Weil ich dort in unwegsamen Gelände fahre, habe ich ein solches Kraftfahrzeug. Dazu stehe ich.

*Was ist das für ein SUV?*

Ein Jeep Diesel.

*Warum haben Sie nicht den Regional-  
express der Bahn genommen?*

Theoretisch könnte ich mit dem Zug nach Berlin fahren, der nächste Bahnhof liegt einige Kilometer entfernt. Doch bei einer Zugfahrt hätte ich nicht den Komfort, den ich mir wünsche – und den ich auch brauche, wenn ich Akten bei mir habe und einen straffen Terminplan einhalten muss.

*Wie müsste das Angebot der Bahn aussehen, damit Sie es nutzen?*

Wenn ich in der Uckermark gleich nach dem Einsteigen in den Zug eine vernünftige WLAN-Verbindung hätte und schon mal meine E-Mails erledigen könnte, dann wäre das hochattraktiv. Und wenn ich dann auch noch einen vernünftigen Sitzplatz bekäme, nicht stehen müsste und meinen Rollkoffer in den Zug hinein bekommen könnte, ohne ihn über mehrere Stufen hochwuchten zu müssen, dann wären das Bausteine zu dem, was passieren müsste, damit Menschen wie ich die öffentlichen Verkehrsmittel nutzen.

*Mir fällt auf, dass die Baukammer neuerdings die Berliner Verkehrspolitik angreift. Als der Baustadtrat von Friedrichshain-Kreuzberg Findlinge auf die Bergmannstraße legen ließ, um Falschparker abzuhalten, gab es eine kritische Pressemitteilung. Was stört Sie an Florian Schmidts Aktion?*

Es ist gefährlich, große Steine auf die Straße zu legen. Vor allem aber hat mich die mutmaßliche politische Einschätzung gestört, die der Stadtrat damit ausdrücken wollte: Autos sind etwas ganz Schlimmes, die wollen wir hier nicht haben. Mich hat auch gestört, dass das Bezirksamt nicht nach anderen Möglichkeiten gesucht hat, um das Falschparken zu unterbinden. Wenn gesagt wird, dass die Polizei machtlos sei, ist das ein Armutszeugnis für die Staatsgewalt und ein Zeichen ihrer Ohnmacht.

*Die Baukammer hat die Kreuzberger Findlinge als „gefährlichen Eingriff in den Straßenverkehr“ eingestuft – Paragraf 315b des Strafgesetzbuches. Haben Sie Strafanzeige gestellt?*

Nein, das hatten wir auch nicht vor. Unser Ziel war es, eine Diskussion in Gang zu setzen.

*Was kritisieren Sie an der Berliner Verkehrspolitik?*

Vor allem, dass sie unsozial und ideologisch ist.

*Könnten Sie das erläutern?*

Wenn Parken in der Innenstadt Geld kostet, kann ich mir das als Gutverdiener leisten. Wenn ich ein Knöllchen bekomme, tut das meinem Portemonnaie ebenfalls nicht sonderlich weh. Eine Ausdehnung der Parkraumbewirtschaftung auf weitere Gebiete, wie sie der Senat nun plant, würde mich also nicht schmerzen. Bei vielen anderen Autofahrern sähe das allerdings anders aus. Wenn sie als Pendler künftig pro Tag 20 oder 30 Euro Parkgebühren zahlen müssten, würde ihnen das sehr wehtun. Die Parkraumbewirtschaftung trifft Menschen, die sich das Wohnen in Berlin nicht mehr leisten können und darum täglich mit dem Auto nach Berlin fahren müssen. Gewinner sind diejenigen, die unsere Verkehrspolitiker eigentlich aus Berlin vertreiben wollen. Menschen mit großen Autos werden sich freuen, dass sie wieder freie Parkplätze in der Innenstadt finden. Es ist eine Umkehrung dessen, was einmal als gute Absicht gedacht war.

*Sie haben gesagt, dass Autofahrer Bahn fahren würden, wenn der Nahverkehr nur attraktiv genug wäre. Das bezweifle ich. Eine volle Bahn wird nie den Komfort eines Autos bieten können.*

Wenn ich meinen Wagen bequem am Bahnhof parken könnte, komfortabel mit der Bahn schneller als auf zugestauten Straßen in die Stadt käme und beim Umsteigen wüsste, dass der Anschluss in wenigen Minuten kommt, würde ich umsteigen. Vielleicht 80 von 100 Autofahrern würden dies auch tun. Die übrigen 20 Prozent könnten weiter Auto fahren. Einen gewissen individuellen Komfort und Spaßfaktor sollten wir akzeptieren.

*Was meinen Sie damit?*

Es ist falsch, die Bevölkerung zu drangsalieren. Im Moment ist der Hype: Wenn ich Auto fahre, muss ich ein schlechtes Gewissen haben, wenn ich in den Urlaub fliege, erst recht. Es kann aber nicht die Lösung sein, den Menschen den Spaß am Dasein zu nehmen.

Und es kann nicht sein, dass wir uns in Sack und Asche hüllen müssen, um das Klima zu retten, schon lange nicht auf Grundlage äußerst fragwürdiger Grenzwerte.

*Muss das Klima nicht gerettet werden?*

Es gibt einen Konsens aller Techniker, Ingenieure und der Politik: dass wir die Umwelt entlasten, das Klima schonen und weniger Energie verbrauchen müssen. Doch der Weg dorthin wird unterschiedlich gesehen. Da gibt es die sehr populistisch gesteuerte Politik – und da gibt es die Wissenschaftler und die Ingenieure, die auf der Grundlage von Erkenntnissen argumentieren und operieren. Wir müssen auch die Ökonomie betrachten und darüber nachdenken, welche Effekte wir mit unseren Maßnahmen auslösen, wie viele Arbeitsplätze gefährdet und zerstört würden. Dabei ist der Anteil Deutschlands am weltweiten Kohlendioxidaustoß verschwindend gering.

*Irgendjemand muss doch anfangen, die Probleme anzugehen. Oder meinen Sie, dass wir nichts gegen die Klimakrise unternehmen sollten?*

Worauf ich hinaus will, ist, dass wir nicht in Panik verfallen sollten. Die heutigen Weltuntergangstheorien sind maßlos überzogen. Ein früheres Beispiel ist Ozon. Vor einigen Jahren gab es auch dazu Horrorszenarien, die seriöse Wissenschaftler auf der Grundlage der damaligen Erkenntnisse und Rechnerkapazitäten erarbeitet haben. Inzwischen hat man festgestellt, dass damalige Berechnungsmethoden und Vorhersagen keine Gültigkeit mehr haben. Heute sagen seriöse Wissenschaftler: Unsere Prognose war falsch.

*Ich komme auf den Spaßfaktor zurück. Haben Radfahrer nicht auch einen Anspruch darauf, dass Radfahren in Berlin endlich mehr Spaß macht – und sicherer wird?*

Wir können das Leben nicht für alle besser und schöner machen, wir müssen Entscheidungen treffen und Kompromisse schließen. Die Politiker müssen das Kunststück schaffen, mit vernünftigen Mitteln, die sie von Ingenieuren an die Hand bekommen, die Möglichkeiten gerecht zu verteilen. Wenn die Autofahrer im Moment noch in der Mehrzahl sind, muss ich auch ihre Wünsche berücksichtigen. Alle müssen kompromissbereit sein, das ist etwas, was mir derzeit fehlt. Ich fahre

oft durch eine schmale Straße. Wenn ich auf Radfahrer warte, um sie passieren zu lassen, bedankt sich vielleicht jeder Zehnte von ihnen. Viele schimpfen einfach nur auf den Autofahrer. Das ist auch die Schuld der Politik – dass immer wieder polarisiert wird.

*Es gibt sicher auch Mitglieder der Baukammer, die mit dem Rad unterwegs sind und sich wünschen, dass der Autoverkehr eingedämmt wird. Wie wird das bei Ihnen diskutiert?*

Natürlich haben wir in der Baukammer die gleichen Diskussionen, wie ich sie mir auch in der Berliner Bevölkerung wünschen würde. Und nicht alles, was ich sage, stößt bei allen Mitgliedern auf ungeteilte Freude. Ich nehme aber die Kritik auf und versuche, auszugleichen und einen Weg zu finden. Wenn man schon nicht alles Gutes tun kann, muss man versuchen, Lasten gleichmäßig zu verteilen.

*Jetzt hätte ich noch Fragen zu Infrastrukturprojekten, über die immer wieder gesprochen wird. Die erste lautet: Sollte die A 100 in Berlin weiter verlängert, der innerstädtische Autobahnring geschlossen werden?*

Diese Frage kann nur im Kontext mit der langfristigen Infrastrukturplanung beantwortet werden. Wir müssen genau abwägen, ob wir gewachsene Strukturen und Grünflächen antasten sollten. Zunächst einmal bin ich dafür, dass jeder Baum in Berlin stehenbleibt.

*Aber hat sich die Baukammer nicht dafür ausgesprochen, Kleingärten mit Wohnhäusern zu bebauen?*

Das stimmt. Aber dort würde die Abwägung anders ausfallen. In Kleingärten stehen meist keine großen Bäume sondern eher ersetzbares Kleingehölz.

*Nächste Frage: Sollte die Berliner Stadtautobahn überdeckelt werden?*

Vor zwei Jahren waren wir beim Regierenden Bürgermeister Michael Müller und haben mit ihm über solche Dinge gesprochen. Wir haben zum Beispiel angeregt, die Trasse der U-Bahn-Linie U3 in Dahlem zu deckeln. Grundsätzlich ist der Gedanke gut, weil Emissionen aufgefangen und neue Stadträume geschaffen werden. Von der Hoffnung, dass sich über Autobahnen preiswerter Wohnraum schaffen ließe, sollten wir uns aber verabschieden. Aber Grünanlagen über der Stadtautobahn wären eine gute Idee. Allerdings liegt

die Betonung darauf, ob sich Berlin solche Projekte überhaupt leisten kann. Derzeit gibt es Dringlicheres.

*Immer häufiger werden Brücken gesperrt, weil sie Schäden aufweisen. Hat die Verwaltung versäumt, die Bauwerke in Schuss zu halten?*

Ob man sagen kann, dass da etwas versäumt worden ist, weiß ich nicht. Es ist einfach so, dass viele Brücken innerhalb eines relativ kurzen Zeitraums gebaut worden sind, und jetzt entsteht ebenfalls innerhalb eines kurzen Zeitraums ein großer Instandsetzungsbedarf. Fest steht, dass auf die Autofahrer in Berlin in den nächsten Jahren weitere Baustellen und Einschränkungen zukommen werden. Weitere Brückensperrungen werden sich sicher nicht vermeiden lassen.

*Schließlich: Sollte das U-Bahn-Streckennetz in Berlin erweitert werden?*

An manchen Stellen wäre eine Straßenbahn das Richtige, an anderen wäre eine leistungsfähige U-Bahn notwendig. Anderswo wäre vielleicht in Zukunft ein Lufttaxi sinnvoll, zum Beispiel, um den Verkehr von U-Bahnhöfen weiter zu verteilen.

*Was verlangen sie von der Berliner Verkehrspolitik?*

Ein Gesamtkonzept. Was wir im Moment erleben, sind kleine Lösungen, populistische Selbstgefälligkeiten unserer Politik, um die Bevölkerung etwas zu beruhigen. Da gibt es dann Tempo-30-Schilder, Durchfahrverbote für Diesel – Restriktionen, die aber viel zu kurz gesprungen und fragwürdig in

ihrer Wirkung sind. Ich vermisste auch Visionen. Im Ausland werden Transportdrohnen und Flugtaxis entwickelt für sie müssen wir auch in Berlin Infrastruktur schaffen. Noch haben wir auf dem Flughafen Tegel die Möglichkeit dazu. Allerdings wäre Tempelhof dank U- und S-Bahn noch besser dafür geeignet, er könnte als Start- und Landeplatz für Flugtaxis und Drohnen eine Renaissance erleben. Die Politik muss mit- und vordenken. Und wir Berliner müssen uns damit abfinden, dass sich die Dinge verändern.

*Das Gespräch führte Peter Neumann.*

Interview der Berliner Zeitung  
vom 30. Juli 2019

## Kein Platz für Arbeit Berlin liegt in Brandenburg Teil 10

Dipl.-Ing. Ulrich Springer

Berlins Bevölkerungswachstum gilt Vielen als vorübergehende Erscheinung. Dass es dauerhaft anhält, in sein unmittelbares Umland und mittlerweile bis in ferne Regionen Brandenburgs ausstrahlt, ist im politischen wie öffentlichen Bewusstsein beider Länder wenig präsent. Noch immer glaubt die Senatsverwaltung für Stadtentwick-

lung an ein kräftiges Nachlassen des Einwohneranstiegs, wenngleich sie zwischenzeitlich schwankte, ob künftig genügend Flächen für den dringend benötigten Wohnraum vorhanden seien. Aus Potsdam klingt es ganz ähnlich: Der Drang aus der Hauptstadt in die Mark werde abklingen. Alle Möglichkeiten zur Ansiedlung im

Speckgürtel reichten aus, im Zweifelsfall stünden Orte des zweiten Städtckranzes um Berlin bereit.

Die verbreitete Annahme, dass die dramatischen Engpässe auf dem Immobilienmarkt mit drastisch steigenden Mieten zeitweilig seien und bald spürbar abflauen, ist ein Irrtum. Auch dürfte die stille Hoffnung kaum aufgehen, dass allein schon das enge Wohnraumangebot die Nettozuwanderung auf 7.500 pro Jahr drücken werde. Die neueste Prognose des Berlin-Instituts für Bevölkerung und Entwicklung vom April 2019 rechnet für die Hauptstadt mit einem jährlich mehr als doppelt so hohen Bevölkerungswachstum auf vier Millionen Einwohner bis 2035 sowie mit fortgesetzt hohem Siedlungsdruck im Umland. Das Hamburger Weltwirtschaftsinstitut (HWWI) sieht die Anziehung der Metropolregionen weithin ungebrochen und erwartet einen an-



**Innerstädtisches Gewerbeobjekt  
in Berlin-Wedding.**

Foto „Goldener Wedding“ : Doris  
Spiekermann-Klaas / Der Tagesspiegel

# „Meine Bank unterstützt mich bei meinen Entscheidungen.“

**Rolf Hoppe**  
Geschäftsführender Gesellschafter, LUNA Restaurant GmbH

**Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.**

**Wir machen den Weg frei.**

Die LUNA Restaurant GmbH ist ein Vollwert-Caterer aus dem Biosegment für Schul- und Kitaessen in Berlin und Brandenburg. Sie bietet frische Qualität ohne künstliche Zusatzstoffe. Bei der Entscheidung, sein Unternehmen zu vergrößern, wurde Herr Hoppe durch uns aktiv begleitet und mit der passenden Finanzierung unterstützt.  
[berliner-volksbank.de/firmenkunde](http://berliner-volksbank.de/firmenkunde)



**Berliner  
Volksbank**



**Europarc Kleinmachnow/Dreilinden, Gewerbegebiet.**

Foto: Europarc Dreilinden GmbH

haltenden Bevölkerungsanstieg bis 2030. Entspannung ist nicht in Sicht. Berlin und sein Einzugsgebiet benötigen mindestens eine viertel Million neue Wohnungen, eine der Bevölkerungsstärke entsprechende soziale Infrastruktur sowie den strategischen Ausbau des Verkehrssystems. Ebenso wichtig aber ist die Bereitstellung von Flächen für Büro, Industrie und Gewerbe. Es fehlt an Platz für Arbeit.

### **Beschäftigungs- und Wachstumsrekorde**

Über den großen Einwohnerzustrom seit 2010 gerät der länger noch anhaltende Anstieg der Beschäftigten leicht aus dem Blick. Er setzte bereits fünf Jahre früher ein und verlief in beiden Ländern ohne Unterlass und zuletzt rasanter noch als der Bevölkerungszuwachs. In Berlin waren 2005 eine Million Menschen sozialversicherungspflichtig beschäftigt, heute sind es über 1,4 Millionen. Würde dieser Zuwachs analog auf die Einwohnerentwicklung übertragen, besäße die Stadt heute rund 4,5 Millionen Bewohner. Im gleichen Zeitraum legten die Beschäftigten in Brandenburg von etwa 700.000 auf knapp 850.000 zu.

Nimmt man sämtliche Erwerbstätigen, also Arbeiter, Angestellte, Beamte und Selbstständige, lag ihre Zahl in Berlin im vergangenen Jahr erstmals über zwei Millionen – ein wahrscheinlich

historischer Rekord. Als die Stadt 1925 erstmals vier Millionen Einwohner überstieg, ergab die letzte landesweite Volks-, Berufs- und Betriebszählung vor dem Krieg rund 1,8 Millionen Erwerbstätige. Während der gesamten Nachkriegs- und Teilungszeit lag ihre Summe niemals höher. Ähnlich ist die Lage in Brandenburg. Die Zahl der Erwerbstätigen beträgt heute über 1,1 Millionen. Nur 1991 standen noch mehr Menschen in Lohn und Brot. Auch die Zahlen der Berufspendler von und nach Brandenburg erreichen Höchststände. Es gab wohl zu keiner Zeit mehr und längere Anfahrten zur Arbeit. Heute pendeln 260.000 Beschäftigte täglich nach Berlin ein und knapp 160.000 aus.

Die Wirtschaft floriert nahezu beispiellos. Sie hat in beiden Ländern so kräftig wie lange nicht zugelegt. Berlin und Brandenburg kommen gemeinsam auf ein Bruttoinlandsprodukt (BIP) von rund 210 Milliarden EUR pro Jahr (Berlin 140 Milliarden, Brandenburg 70). Es entspricht in etwa der Wirtschaftskraft ganz Tschechiens oder Portugals. Mit zuletzt über 3% Wachstum und über 4% Beschäftigungszunahme zählt Berlin zu den Boomregionen Europas. Ganz anders als noch vor zehn Jahren liegt die Hauptstadt in beiden Kennzahlen mittlerweile an der Spitze aller Bundesländer, Brandenburg nimmt einen guten Mittelplatz ein - eine Entwicklung mit Folgen. Die Zunahme an

sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (knapp 600.000 im Zeitraum von 15 Jahren) hat die Nachfrage nach Betriebs- und Gewerbeflächen extrem beschleunigt.

### **Rekordmieten und -flächenumsätze**

Der Markt für Büro- und Gewerbeimmobilien läuft dem Wohnungsmarkt regelmäßig um einige Jahre nach. Nun läuft er heiß. Während in den vergangenen vier bis fünf Jahren die Angebotsmieten bei Wohnungen in Berlin im Schnitt um rund ein Drittel stiegen, verteuerten sich die Büromieten innerhalb von nur zwei Jahren in fast gleicher Höhe.

2017 wurde in Berlin knapp eine Million m<sup>2</sup> Bürofläche neu vermietet, mehr als je zuvor. Die Leerstandsquote ist unter 2% gefallen, was gleichbedeutend mit voller Bestandsauslastung ist. Rückgänge bei der Neuvermietung signalisieren keinen Nachfrageschwund mehr, sondern ein Angebotsproblem auf einem leergefegten Markt. Neue Objekte sind üblicherweise vermietet, bevor sie überhaupt fertiggestellt werden und physisch auf den Markt gelangen. Laut Colliers International, einem der führenden Makler und Berater für Gewerbeimmobilien, hat im vergangenen Jahr eine Art Zeitenwende in Deutschland stattgefunden. Erstmals wurden in Berlin bei der Neuvermietung höhere Bürodurchschnittsmieten gezahlt (20,35 EUR/m<sup>2</sup>) als in der bisher stets teuersten Bankenmetropole Frankfurt am Main (20,00 EUR/m<sup>2</sup>). Die Mietpreise stiegen innerhalb eines Jahres um fast ein Viertel, Spitzenmieten überschritten die 30-Euro-Schwelle.

In den kommenden Jahren werden gut 1,5 – 2 Millionen m<sup>2</sup> an zusätzlicher Fläche benötigt, um allein die neuen Bürobeschäftigten mit Arbeitsraum auszustatten. Sämtliche größeren Bauprojekte in City- und städtischen Randlagen zusammen werden dieses Wachstum nicht aufnehmen können, wie die Immobilienexperten der Berliner Sparkasse analysieren. Treiber der starken Nachfrage sind vor allem Digitalunternehmen, darunter auch bekannte Namen aus dem Onlinehandel, die mit großvolumigen Neuanmietungen aufwarten. Was Büroboom und Preisexplosion besonders für die ansässigen kleineren Unternehmen und Start-ups, aber auch für flächenintensive Dienstleister bedeuten, ist leicht



auszumalen. Es greifen dieselben Verdrängungs- und Ausweichmechanismen wie auf dem Wohnungsmarkt. Der Umzug von der hochpreisigen City in die dezentralen Randlagen Berlins und jenseits davon ist in vollem Gang.

In vielen 1B-Lagen haben sich binnen eines Jahrzehnts die Gewerbemieten verdoppelt. So geht der Blick für geeignete Standorte und Entwicklungsareale in den Süden und Südwesten Berlins. Potsdam, Kleinmachnow und Teltow geraten zunehmend in das Visier von Unternehmen, Investoren und Projektierern. Auch das unmittelbare Einzugsgebiet des BER profitiert von diesem Kaskadeneffekt. Nicht nur Adlershof als Technologie- und Produktionszentrum wertet weiter auf, auch steigt der Wunsch nach flughafennahen Büros. Das Fazit des Sparkassen-Marktberichts über die Verlagerung gewerblicher Vermietung und Ansiedlung in Richtung südliches Umland spricht für Brandenburg, das große Flächenpotenziale, niedrige Gewerbesteuerbesätze, die Nähe zu und gute Anbindung nach Berlin sowie moderate Mietpreise als zentrale Standortkriterien bietet.

Dass Berlins Umland von Gewerbeansiedlungen aus der Hauptstadt heraus profitiert, bestätigt die Industrie- und Handelskammer (IHK). Seit 2013 sind 3700 Unternehmen aus Berlin fortgezogen, rund ein Drittel davon nach Brandenburg. Zu hohe Mieten und schlechte Aussichten auf Expansion am bestehenden Firmensitz wegen fehlender Gewerbeflächen sind von den Firmen als wichtigste Gründe genannt worden. Bei Lager- und Logistikflächen explodieren die Mieten förmlich. Für Stadtlagen erhöhten sich die Durchschnittsmieten 2018 im Vergleich zum Vorjahr um 22 % auf 5,50 EUR/m<sup>2</sup>, in der Spitze kletterten sie um 37 % auf 7,20 EUR/m<sup>2</sup>. Baugrundmangel und hohe Mietpreise führen zum Exodus. Die wichtigsten Anmietungen von Logistikflächen im Großraum der Hauptstadt erfolgten zur Hälfte im südlichen Speckgürtel. Von 424.000 m<sup>2</sup> lagen 224.000 im südlichen und an zweiter Stelle mit über 76.000 m<sup>2</sup> im westlichen Umland. Aber selbst dort werden die Grundstücke knapp.

**Gewerbeflächenbedarf**

Nicht nur Wohnen, auch Arbeit benö-

tigt Raum. Gewerbeflächen vorzuhalten und bei der Planung angemessen zu berücksichtigen, ist politisch-administrative Kernaufgabe. Wichtige Grundlagen hierfür liefern Daten, mit denen die verschiedenen Formen der Flächennutzung wirklichkeitsnah und möglichst genau erfasst werden, um sie mit den Einwohnern, Unternehmen, Verkehrserfordernissen sowie Einrichtungen der sozialen und staatlichen Infrastruktur (Kindergärten, Schulen, Hochschulen, Bibliotheken, Krankenhäuser, Sportanlagen, Erholungsflächen, Schwimmbäder, Feuerwehr- und Polizeidienststellen, Verwaltung usw.) und ihren Bedürfnissen in Beziehung zu setzen.

Anders als bei Gewerbeflächen, für die bis heute in Berlin kein Monitoring existiert, ist der Wohnungsbestand bekannt und eine genaue Übersicht der Bauflächen vorhanden. Der Wohnungsbedarf wird recht einfach ermittelt. Er orientiert sich üblicherweise an der bestehenden durchschnittlichen Wohnfläche je Einwohner sowie der Durchschnittsgröße der Haushalte. Die Zahlen liegen in Berlin bei rund 40 m<sup>2</sup> pro Kopf und 1,8 Personen, in Branden-

**All inclusive**

DICHTUNGS|SYSTEME

Quadro-Sicura® Mehrsparten-Hauseinführungen

## BAUHERREN-PAKETE

- + GEWERKE **VORMONTIERT**
- + NACHGEWIESEN **RADONDICHT**
- + INKLUSIVE **ENTSORGUNGSLÖSUNG**

Mehr Infos zu unseren BAUHERRENPAKETEN

[WWW.DOYMA.DE](http://WWW.DOYMA.DE)

**FÜR GEBÄUDE OHNE KELLER**  
> Quadro-Sicura® Basic R4\*

WEIL SICHER EINFACH SICHER IST.

burg bei 45 m<sup>2</sup> je Bewohner und 2 Personen. Gegenwärtig leben in Berlin rund 400.000 Menschen mehr als 2010. So errechnen sich – da es keinen nennenswerten Leerstand gibt - 16 Millionen m<sup>2</sup> Wohnfläche, mithin ein Bedarf von rund 220.000 Neubauwohnungen. Fertiggestellt wurden in diesem Zeitraum nur 86.000. Laut dem neuen „Stadtentwicklungsplan Wohnen 2030“ werden in der kommenden Dekade weitere 194.000 Wohnungen benötigt. Dass ein stark abnehmender Bevölkerungszuwachs angenommen wird und der Ersatzbedarf in dieser Kalkulation fehlt, macht das Ergebnis sehr fragwürdig. Immerhin stehen eine konkrete Zahl und ein politisches Ziel im Raum.

Aus Brandenburg lassen sich keine offiziellen Ziffern zum Wohnungsbedarf finden, trotz des kräftigen Einwohnerzustroms aus Berlin und des Auflösens hoher Leerstände aus der Nachwendzeit, gerade im Speckgürtel. Bis 2035 wird bald die Hälfte aller Brandenburger in Berlins Umland siedeln. Die Regierung in Potsdam überlässt es jedoch ausschließlich den Gemeinden, mit der forcierten Suburbanisierung fertig zu werden. Ähnlich verfährt sie beim Gewerbe. Da in den 1990er Jahren viele Kommunen ambitioniert Gewerbegebiete auswiesen, welche in der Folgezeit oft nur schleppend bebaut worden sind, sieht das Wirtschaftsministerium reichlich Platz zur Erweiterung oder Ansiedlung von Unternehmen.

Dass Berliner Betriebe nach Brandenburg ausweichen und nicht zuletzt das Verarbeitende Gewerbe dort weiterhin wächst, verleiht dieser Aussage scheinbar Gewicht. Seit 2005 hat in Brandenburg die Zahl der verarbeitenden Betriebe zugelegt mit einem Anstieg von rund 80.000 auf über 100.000 Beschäftigte. Nach Umsatz und wirtschaftlicher Bedeutung bewegen sie sich nahezu auf Augenhöhe mit Berlin. Auch das Handwerk liegt nach seiner Wirtschaftsleistung etwa gleichauf mit der Hauptstadt, trotz wesentlich geringerer Bevölkerung und nur halb so großer Wirtschaftsleistung. Diese Werte täuschen jedoch darüber hinweg, dass andere Wirtschaftsbereiche und Unternehmen vor erheblichen Engpässen stehen. Für Gewerbesiedlungen sind die Verfügbarkeit von Baugrund und bezahlbaren Flächen, eine gute Verkehrsanbindung und die Nähe zum Zentrum entscheidend. Für die tragenden Branchen der Dienstleistungsgesellschaft wie Handel, Transport/Logi-

stik, Information/Kommunikation, Tourismus und Gastgewerbe, Sozial- und Gesundheitsdienste, Einrichtungen von Forschung und Entwicklung usw. sind Flächen im nahen Einzugsgebiet der Hauptstadt oft unabdingbar und zunehmend rar. In eben diesem Wirtschaftssektor sind etwa drei Viertel der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Brandenburg tätig.

Wie groß ist ihr Flächenbedarf? Für Dienstleistungsberufe, die vor allem Büroplätze benötigen, greifen standardisierte Modelle. Auf der Basis von Arbeitsschutzgesetzen sowie Verordnungen und technischen Regeln für Arbeitsstätten werden mindestens 8 - 10 m<sup>2</sup> für eine Stelle im Klein-, 12 - 15 m<sup>2</sup> im Großraumbüro kalkuliert. In der Literatur finden sich Orientierungswerte zwischen 15 - 25 m<sup>2</sup>. Auf eine halbe Million Angestellte entfallen demnach 7,5 - 12,5 Millionen m<sup>2</sup> Bruttoarbeitsfläche. Bei einem Berliner Bürobestand von geschätzten 20 Millionen m<sup>2</sup> lässt sich die Größenordnung des fortwährenden Stellenzuwachses und die daraus folgende Raumnot mühelos ableiten. Aktuell verschiebt sich in der Hauptstadt das Ungleichgewicht beständig zugunsten der Immobilienanbieter. Wo 40.000 Arbeitnehmer hinzu kommen, im selben Zeitraum jedoch nur 200.000 m<sup>2</sup> neue Büroflächen entstehen, steigen Flächenkonkurrenz und Preisdruck. Es herrschen dieselben Mechanismen wie auf dem Wohnungsmarkt, da 40.000 Neuberlinern - davon überdies die Hälfte auf der Suche nach Single-Haushalten - lediglich 15.000 fertig gestellte Wohnungen gegenüberstehen. Diese Entwicklung macht nicht an der Stadtgrenze Halt.

Entstehen mehr als reine PC-Arbeitsplätze, werden Berechnungen zu Grundstücks- und Nutzungsgrößen sowie zum Verhältnis von Arbeitsfläche zu Beschäftigten komplexer. Für verschiedene Nutzungsarten (z. B. Produktions-, Verkaufs-, Lagerfläche) verwenden Architekten und Stadtplaner je eigene Flächen- und Personalschlüssel, die sie konkreten Vorhaben zudem anpassen. Auf der höchsten Aggregationsstufe werden Einwohner bzw. Erwerbstätige ins Verhältnis zur Industrie- und Gewerbefläche bzw. Betriebs- und Arbeitsfläche gesetzt. In der Schweizer Raumplanung wird etwa die Siedlungsfläche pro Einwohner und Arbeitsplatz ausgewiesen, da die Arbeitsfläche nach dem Wohnraum den am stärksten genutzten Siedlungsan-

teil stellt. In Berlin belegt sie den dritten Rang nach den Grün-/Erholungsflächen. Genauere und gesicherte Daten zur Lage bei Industrie- und Gewerbearealen sowie zu quantitativen Orientierungswerten, Planungsansätzen und branchenbezogenen Flächenkennziffern (in m<sup>2</sup>/Beschäftigter) sind jedoch Mangelware.

### Schlusslicht Berlin

Wie es im Ländervergleich um die Hauptstadt und ihre Gewerbeflächen steht, geben Zahlen des Leibniz-Instituts für ökologische Raumentwicklung (IÖR-Monitor) wieder. Da Flächenländer wegen ihrer Ausdehnung keinen geeigneten Vergleichsmaßstab für Großstädte liefern, bietet sich eine Gegenüberstellung der drei Stadtstaaten an. Auf Basis gesammelter Daten bis 2017 weist Berlin einen Anteil der Industrie- und Gewerbeflächen an der gesamten Bodenfläche von gerade 7,6 % aus. In Hamburg liegt er bei 9,6 % und in Bremen 13,7 %. Betrachtet man die Entwicklung über den Zeitraum der letzten 15 Jahre – also seit Beginn der bis heute ungebremsen Beschäftigungszunahme - wird das erste Kernproblem deutlich. Während in Bremen der Industrie- und Gewerbeanteil zur städtischen Fläche von 12 % auf heute 13,7 % absolut zunahm, ebenso in Hamburg von 7,7 % auf 9,6 %, sank er in Berlin von 7,8 % auf 7,6 %. Dieser Prozess setzt sich fort. Der jüngsten Berliner Statistik zufolge liegt der Wert heute bei knapp 7,5 %.

Gleichzeitig - und hier liegt das zweite Problem – übertrifft der Bevölkerungsanstieg Berlins jenen der anderen Stadtstaaten im gleichen Zeitraum bei Weitem (Berlin: 450.000, Hamburg: 160.000, Bremen: 25.000). 2017 betrug die Siedlungs- und Verkehrsfläche in der Hauptstadt pro Einwohner 174 m<sup>2</sup> (Hamburg 242 m<sup>2</sup>, Bremen 337 m<sup>2</sup>), der Anteil der Industrie- und Gewerbefläche pro Kopf lag bei knapp 19 m<sup>2</sup> (Hamburg 38 m<sup>2</sup>, Bremen 83 m<sup>2</sup>). Aktuell bewegt er sich bei kaum noch 18 m<sup>2</sup>, wobei er bereits zu Beginn des großen Arbeitskräftezustroms 2005 mit 21 m<sup>2</sup> bescheiden ausgefallen war. Die im Vergleich zu den beiden Stadtstaaten äußerst niedrige Quote ergibt sich sowohl aus dem kräftigen Bevölkerungsanstieg der letzten Dekade als auch aus der gleichzeitigen Abnahme von Gewerbegrundstücken in der Hauptstadt. Nicht besser wird es, wenn statt der Einwohner nur die Erwerbstä-

tigen auf die Industrie- und Gewerbefläche der Stadt bezogen werden. Hier liegt Berlin mit 33 m<sup>2</sup> deutlich hinter Hamburg (58 m<sup>2</sup>) und Bremen (130 m<sup>2</sup>).

Diese Daten geben nicht nur Hinweise über Zustand und Entwicklung, sie helfen zugleich bei der Planung. Wie bei Wohnungen oder Büroräumen bieten sie Ansätze für standardisierte, nachvollziehbare Bedarfsberechnungen für Industrie und Gewerbe. Je nach Betrachtung ist es der Flächenanteil pro Kopf der Einwohner (19 m<sup>2</sup>) oder sein Anteil im Verhältnis zu den Beschäftigten (33 m<sup>2</sup>). Eigene Flächenkennziffern, aufgeschlüsselt nach Wirtschaftsbereichen, Branchen, Betriebsarten und -größen, verfeinern das Zahlenwerk und brechen es wiederum auf die Fläche je Beschäftigten herunter. Ohne diese Differenzierung, mithin auf der höchsten Datenaggregation, errechnet sich für Berlin bei einer Zunahme von 400.000 Einwohnern ein zusätzlicher Bedarf an Industrie- und Gewerbegrundfläche von 760 ha. Mag diese Zahl nur als grober Anhaltspunkt dienen, so geschah in der Stadt das Gegenteil. Rund 250 ha fielen aus der gewerblichen Nutzung heraus, und verfügbare Daten zur Stadtentwicklung blieben ungenutzt. Fehlende Transparenz und mangelnde Planung bilden somit das dritte Kardinalproblem nach dem kräftigen Einwohneranstieg und parallelem Gewerbeflächenschwund.

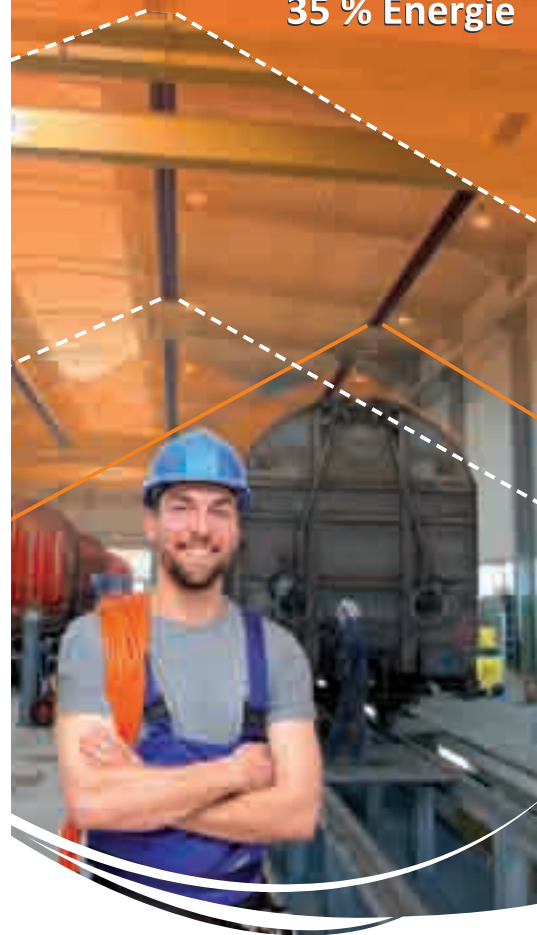
Setzt man Berlin in Beziehung zu anderen deutschen Großstädten, weisen lediglich die Industrie- und Dienstleistungszentren München (19 m<sup>2</sup>) und Stuttgart (21 m<sup>2</sup>) einen ähnlich niedrigen Quotienten von Einwohnerzahl zu gewerblicher Grundstücksfläche auf. Selbst Frankfurt am Main verfügt mit 29 m<sup>2</sup> noch ebenso über Reserven wie Städte und Kreise im dicht besiedelten Ruhrgebiet. Obwohl Bayerns Landeshauptstadt nach Nutzungsgrad und Wirtschaftskraft in einer anderen Liga spielt (sie hat mit gerade 1,5 Millionen Einwohnern soviel sozialversicherungspflichtig Beschäftigte wie Brandenburg und erzielt bei einem Drittel der Fläche Berlins ein BIP von 110 Milliarden EUR), lassen sich für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg zwei wichtige Schlüsse ableiten. 1. Ein gelungenes Entwicklungs- und Sicherungskonzept für Gewerbeflächen kann ihren Schwund bremsen oder zum Stillstand bringen. In München wird die Preisgabe von Gewerbegrund

zugunsten des extrem lukrativen Wohnungsbaus von der Stadtverwaltung unterbunden oder mit der Ausweisung von betrieblich nutzbaren Ausgleichsflächen verknüpft. 2. Flächenknappheit und Preisauftrieb führen unweigerlich zur massiven Verlagerung von Büro, Industrie und Gewerbe in Umlandkreise und -gemeinden. Die Anliegergemeinden von Stuttgart und München verzeichnen seit langem einen hohen Anstieg von Gewerbeansiedlungen, die auf dem Stadtgebiet nur zum Vielfachen der Kosten zu realisieren wären.

Der Metropolregion Berlin-Brandenburg steht genau dies noch in großem Umfang bevor. Suburbia erschafft sich nicht primär durch den Fortzug aus der Stadt für den Traum vom Wohnen im Grünen. Es entsteht vor allem aus der generellen Flucht vor steigenden Boden- und Mietpreisen, ungeachtet der Nutzungsform. In Potsdam sollten neben der Freude über den Gewinn an Einwohnern, Unternehmen und Steuereinnahmen auch die Folgen bedacht und die Prozesse gelenkt werden. Verweise auf leere Gewerbeparks in der Uckermark und im Elbe-Elster-Kreis oder auf den üppigen Landesdurchschnitt von 180 m<sup>2</sup> Gewerbegrund je Einwohner sind ohne Aussagekraft und Einfluss auf die Situation im berlin-nahen Raum. Das stille und grundlose Vertrauen der Landesregierung, dass sich alles irgendwie gefällig richtet, bildet schließlich das vierte Problem. Insgesamt verheißt die Berlin-Brandenburger Kombination aus schwieriger Entwicklung, eingeschränkter Wahrnehmung, mangelnder Transparenz sowie fehlender Planung wenig Gutes.

## Strahlungswärme

spart bis zu  
35 % Energie



**PENDER**  
STRAHLUNGSHHEIZUNG

**Hallen richtig  
Heizen • Lüften • Kühlen**

Industriestraße 7  
68526 Ladenburg  
06203 92660

[www.pender.de](http://www.pender.de)

# Energiewende: Fakten, Missverständnisse, Lösungen – ein Kommentar aus der Physik

Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Dubbers, Prof. Dr. Johanna Stachel, Prof. Dr. Ulrich Uwer

Die Energiewende soll den fortschreitenden Klimawandel aufhalten. Zu diesem Zweck hat sich Deutschland im Klimapakt der Europäischen Union verpflichtet, den Ausstoß klimaschädlicher Gase bis 2050 um 80% bis 95% zu verringern. Als Zwischenziel soll laut Bundesministerium für Umwelt (BMU) bis 2030, das heißt in etwa zehn Jahren, deren Ausstoß gegenüber heute um gut 40% gesenkt werden.

N.B.: Quellen zu allen Angaben in diesem Text finden sich in einer separaten Excel-Datei unter: [https://www.physi.uni-heidelberg.de/energiewende/Quellenangaben\\_Web\\_2019.xls](https://www.physi.uni-heidelberg.de/energiewende/Quellenangaben_Web_2019.xls)

## Fakten

Um abschätzen zu können, wie realistisch dieses 40%-Zwischenziel ist, muss man als erstes einen Blick zurückwerfen: Was wurde in der gleichen Zeitspanne, d.h. in den vergangenen zehn Jahren, beim Klimaschutz in Deutschland erreicht, nachdem erheblich in den Ausbau von Wind- und Sonnenkraftanlagen investiert wurde? Die Antwort fällt ernüchternd aus – der Ausstoß klimaschädlicher Gase ist seither unverändert, abgesehen von kleinen zufälligen Schwankungen.

Abbildung 1 zeigt die Daten des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) zum CO<sub>2</sub>-Ausstoß.

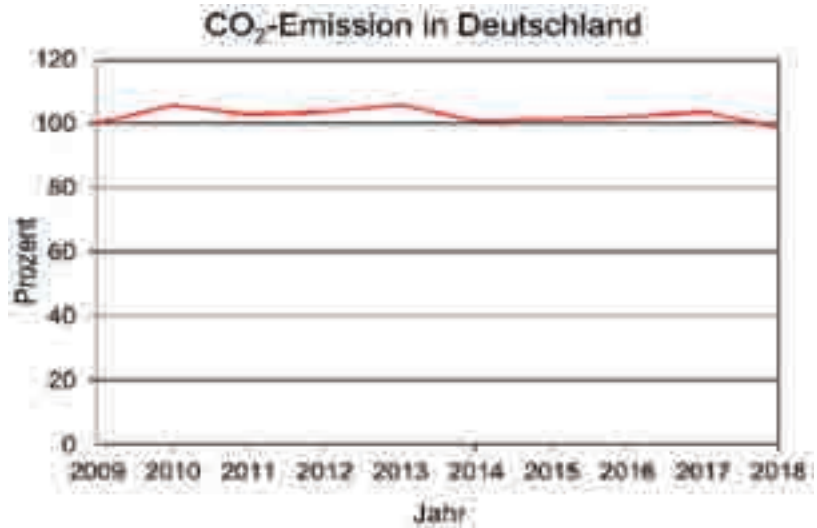


Abb. 1. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß in den letzten 10 Jahren. Der Ausstoß im Jahr 2009 wurde auf 100% gesetzt. Quelle: BMWi.

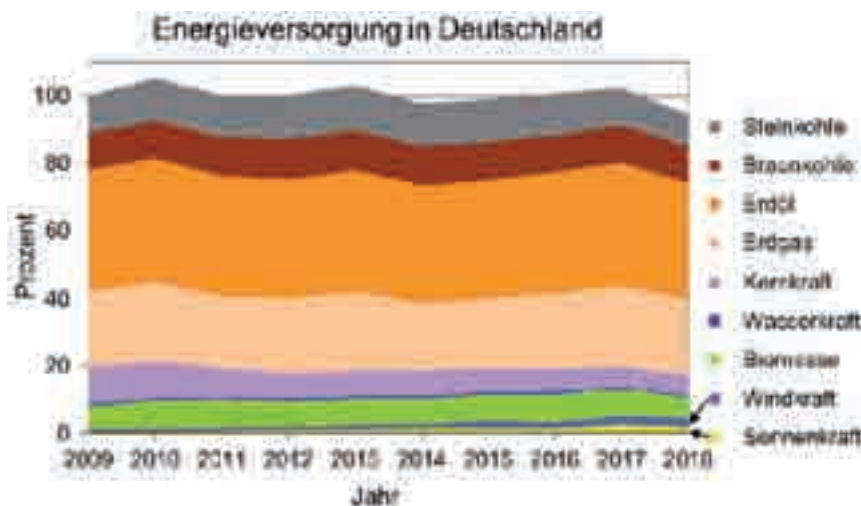
(Kohlendioxid hat mit 88% den größten Anteil an den klimaschädlichen Gasen, gerechnet in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten.)

Zwar ist der CO<sub>2</sub>-Ausstoß in den Jahren nach der Wiedervereinigung leicht zurückgegangen (um 25%), weshalb 1990 gern als Referenzdatum genommen wird. Dieser Rückgang lag jedoch vor allem an der Deindustrialisierung der neuen Bundesländer. Die in der Abbildung sichtbare geringfügige Abnahme im Jahr 2018, ausgelöst durch den vorangegangenen milden Winter, wurde in den Medien gebührend gefeiert.

Um zu verstehen, warum sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoß trotz großer Anstrengungen nicht verringert, ist es wichtig, die Entwicklung der gesamten Energieversorgung zu betrachten. Es verzerrt das Bild, wenn man, wie es sich eingebürgert hat, nur den Stromsektor betrachtet, da dieser nur 18% des gesamten Energiesektors ausmacht. Außerdem sind große Verschiebungen zwischen den einzelnen Sektoren vorgesehen, und wenn man beurteilen will, ob eine solche Verschiebung möglich ist (etwa beim Wechsel vom Benzin- zum Elektroauto), muss man das Gesamtsystem betrachten.

Abbildung 2 zeigt den Anteil der verschiedenen Energieträger an der Energieversorgung, ebenfalls für die letzten zehn Jahre. Die oberen vier breiten Streifen der Abbildung zeigen die fossilen Brennstoffe Kohle, Erdöl und Erdgas. Sie tragen den Großteil der Energieversorgung und sind die wesentliche Quelle des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes.

Abb. 2. Die Anteile der verschiedenen Energieträger an der gesamten Energieversorgung. Die Gesamtenergie im Jahr 2009 wurde auf 100% gesetzt. Quelle: BMWi.



Die unteren fünf schmalen Streifen in Abbildung 2 zeigen die nicht-fossilen Energieträger, von Kernkraft bis Sonnenkraft, deren Betrieb die CO<sub>2</sub>-Bilanz nicht belastet. Der Anteil dieser nicht-fossilen Energieträger an der Gesamtenergie des betreffenden Jahres (20%) hat sich seither praktisch nicht verändert, obwohl sich Deutschland im Klimapakt bis 2030 auf einen Anstieg dieses Anteils auf mindestens 30% verpflichtet hat (neben dem oben genannten 40% CO<sub>2</sub>-Rückgang). Absolut ist diese CO<sub>2</sub>-freie Energie seit 2009 sogar leicht zurückgegangen (um 1%).

Die nicht-fossilen Energieträger im Einzelnen: Die Kernenergie, 2018 bei 6,5%, soll bis 2022 auf null zurückgefahren werden, was die CO<sub>2</sub>-Bilanz weiter belasten wird. Die Wasserkraft, im Diagramm kaum sichtbar, ist mit 0,5% seit Jahrzehnten unverändert und hierzulande kaum noch auszubauen. Die Biomasse (Holz, Klärgas, Biodiesel u.a.) hat mit 9% Anteil in letzter Zeit wieder abgenommen und gilt wegen der Konkurrenz zur Lebensmittelproduktion als ausgereizt. Die Windkraft, am unteren Rand der Abbildung, trägt 3% bei, Photovoltaik und Naturwärme 2% (1,3% plus 0,7%). Zur Naturwärme gehören Wärmepumpen, Solar- und Geothermie.

Die in Abbildung 2 gezeigte bereitgestellte Energie wird genutzt als Wärmeenergie für Heizung/Kühlung und Warmwasser (2018 zu 32%) und als Prozesswärme in der Industrie (24%). Ein großer Teil fließt als mechanische Energie in den Straßenverkehr (38%). Die restlichen 5% gehen zu etwa gleichen Teilen in Beleuchtung und Datenverkehr.

### Missverständnisse

Die in Abbildung 2 gezeigten 3% für die Windenergie lassen uns stutzen. Beliefert nicht eine einzige Windkraftanlage mehr als tausend Haushalte mit Strom, wie man landauf landab hört? Wenn jedes der 30 000 installierten Windrädern mehr als 1000 Haushalte versorgt, dann erfasst die Energiewende bereits mehr als 30 Millionen der insgesamt 41 Millionen Haushalte.

Ist die Energiewende damit nicht schon fast geschafft, und widerspricht dies nicht dem in Abbildung 2 gezeigten Befund?

Nein, denn hier trifft man auf das erste Missverständnis: selbst wenn alle Haus-

halte in Deutschland ihren Strom aus erneuerbaren Quellen bezögen, so wären erst 6% des 80%-Ziels zur Klimagasvermeidung bis 2050 geschafft. Der Beitrag der Windkraft zur Energiewende sieht nur riesig aus, da er in Einheiten der kleinen "Münze" Haushaltsstrom angegeben wird. (Kleine Nebenrechnung: Der Stromverbrauch der privaten Haushalte beträgt 25% des gesamten Stromverbrauchs, dieser wiederum beträgt 18% des gesamten Energieeinsatzes, und 20% von 18%, bezogen auf das 80%-Ziel, ergibt 6%).

Das nächste Missverständnis: meist wird in den Medien, zum Vergleich mit konventionellen Kraftwerken, die installierte Leistung von Sonnen- und Windkraftanlagen angegeben statt der tatsächlich produzierten nutzbaren Leistung. Die tatsächlich im ganzjährigen Betrieb im Mittel gelieferte nutzbare Leistung einer Windkraftanlage ist nur ein Viertel, die einer Photovoltaikanlage ein Achtel der installierten Leistung. (Ihre installierte Leistung erreichen Solarzellen bei senkrechtem ungetrübtem Einfall des Sonnenlichts, und Windräder bei der selten auftretenden Windstärke zehn, "schwerer Sturm". Die installierte Leistung eines Windrades mag den verantwortlichen Sicherheitsingenieur interessieren, für die Energiebilanz ist sie nicht die entscheidende Größe.)

Wie man sieht, lassen sich beliebige Erfolgswerte zu Wind- und Sonnenkraft in die Welt setzen. Setzt man zum Beispiel die installierte Leistung aller Windkraftanlagen in Beziehung zum Stromverbrauch aller Haushalte, so gewinnt man sofort einen Wert, der 4/6% = 70 mal größer ist als der eigentlich interessierende Anteil der nutzbaren Leistung der Windkraft am gesamten Energieeinsatz. – Diese Beispiele lassen ahnen, warum die Bilanz der bisherigen Energiewende so ernüchternd ausfällt.

In Abbildung 2 ist nicht berücksichtigt, dass Wind- und Sonnenenergie heute und in absehbarer Zukunft nicht voll nutzbar sind. Grund hierfür sind die starken jahreszeitlichen und Tag-Nacht Schwankungen von Wind und Sonne. Wegen der unvermeidlichen Dunkelflauten, in denen es weder Sonne noch Wind gibt, muss für alle Wind- und Sonnenkraftanlagen eine entsprechende Anzahl fossiler Kraftwerke vorgehalten werden.

### Lösungen

Ein Weiter so mit mehr vom Gleichen wird nur wenig am CO<sub>2</sub>-Verlauf ändern. Im Folgenden sind einige Alternativen zur gegenwärtigen Strategie gegen den Klimawandel aufgeführt.

#### Vorbemerkungen

- Um im demokratischen Prozess die richtigen Entscheidungen zu treffen ist es wichtig, der Öffentlichkeit die korrekten Zahlen vorzulegen. Ein auf selektiven Zahlen beruhender Zweckoptimismus führt zu Fehlinvestitionen und Enttäuschungen.
- Ein vernünftiger Lösungsansatz muss ergebnisoffen sein, statt festen Vorgaben zu folgen. Man sollte insbesondere nicht allein den Wünschen der Industrie folgen: Die Industrie bevorzugt teure Lösungen, solange diese von der Allgemeinheit bezahlt werden.
- Die wichtigen Fragen zur CO<sub>2</sub>-Bepreisung überlassen wir den Fachleuten aus den Wirtschaftswissenschaften.

#### Energieeinsparungen

- Mit Energieeinsparungen wird Geld eingespart, statt es wenig effizient auszugeben: Würde beispielsweise im Verkehr 12% weniger Kraftstoff verbraucht, so spart dies mehr Energie ein, als alle Windkraftanlagen liefern. Zum Vergleich: Die Anzahl der neu zugelassenen PKW hat sich in den vergangenen 10 Jahren um 11% erhöht, ihre Leistung im Mittel um 18%, der PKW-Bestand stieg in sechs Jahren um 8%.
- Das eingesparte Geld kann z.B. für den Bau energieeffizienter Wohnungen eingesetzt werden, oder um die Schäden des Klimawandels zu mildern.

#### Zukünftige Energieversorgung

- In Deutschland selbst sind die Flauten in der Sonneneinstrahlung noch stärker ausgeprägt als die Windflauten, aber das weltweite Potenzial der Sonnenenergie sollte besser genutzt werden.

Das globale Potential der Sonnenenergie ist mehr als hundertmal größer als das der Windkraft.

(Dies liegt daran, dass auch der Wind durch Sonneneinstrahlung getrieben wird, der in Wind umgesetzte Anteil der Sonnenenergie aber sehr klein ist. In den südlichen Wü-

sten der Erde stehen große Flächen für den Einsatz von Solarzellen zur Verfügung. Für mit Sonnenwärme arbeitende Kraftwerke hingegen ist dort oft der Mangel an Kühlwasser hinderlich, denn ein Thermalkraftwerk braucht ein "kaltes Ende", sonst geht seine Effizienz gegen Null.)

- Die Gefahren der Kernkraft (Kernspaltung oder Kernfusion) sollten im Vergleich zu den Gefahren des Klimawandels bewertet werden. Die in verschiedenen Industrienationen entwickelten Brutreaktoren sind übrigens nicht nur CO<sub>2</sub>-frei, sondern auch erneuerbar.

#### Schlussbemerkungen

Die Studien verschiedener Behörden

und Agenturen kommen zu dem Schluss, dass man bis 2050 mit Wind- und Sonnenenergie, verbunden mit dem Einsatz von Elektroautos den klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 95% verringern kann, selbst bei unverminderter Verkehrsleistung.

Ob diese Planungen realistisch sind, muss jeder für sich selbst entscheiden: im Mittel, über Stadt und Land verteilt, erfordern sie alle 2.5 Kilometer ein Windrad, sowie zusätzlich Solarzellen über eine Fläche von mehr als tausend Quadratkilometern.

Es ist auf jeden Fall schwer vorzustellen, dass der heutige Energiebedarf ganz aus erneuerbaren Energien gedeckt werden kann. Energieeinsparung in allen Bereichen muss deshalb

das oberste Ziel sein. Hier muss Deutschland als Hochtechnologieland vorangehen.

Zu beachten: Die benötigte Energie ist das Produkt aus Prokopfvverbrauch und Bevölkerungszahl. Während klar ist, dass der Prokopfvverbrauch erheblich sinken muss, wird ein Bevölkerungsrückgang hierzulande als Unglück angesehen. Die Frage des Wachstums der Weltbevölkerung insgesamt sollte unbefangen diskutiert werden – andernfalls wird sich die Natur zu wehren wissen. Unser Energieverbrauch ist allerdings weder auf zehn noch auf fünf Milliarden Menschen ausweitbar.

(siehe auch den Anhang unten)

Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Dubbers,

Prof. Dr. Johanna Stachel,

Prof. Dr. Ulrich Uwer,

Physikalisches Institut der Universität Heidelberg.

#### Anhang

Für den interessierten Laien folgen einige weitere Zahlen zur Energiewende.

*Zur Bioenergie:* Biomasse wird seit Urzeiten energetisch genutzt und liefert in Deutschland im Mittel 1,5 Watt je Quadratmeter Anbaufläche.

*Zur Sonnenenergie:* Eine Photovoltaikanlage kann bei senkrechten Lichteinfall zur Mittagszeit im Hochsommer eine Leistung von 100 Watt je Quadratmeter erreichen, über das Jahr gemittelt sind es in Deutschland aber nur 15 Watt/m<sup>2</sup>.

Zum Vergleich: Ein Haarfön oder ein Tauchsieder haben typisch 2000 Watt

(2 kW) Leistungs-aufnahme. Das Heidelberger Solarschiff "Neckarsonne" benötigt bei voller Fahrt 54 kW, hat aber nur ca. 20 Quadratmeter Solarzellen mit schrägen Lichteinfall, die bestenfalls 1 kW beisteuern, das reicht kaum für die Bordküche. Das Solarschiff bezieht daher praktisch alle Energie aus dem öffentlichen Stromnetz.

*Zur Windenergie:* Im Jahresmittel beträgt die tatsächliche Leistung einer durchschnittlichen Windkraftanlage gegenwärtig 440 kW.

Zum Vergleich: Die Leistung eines neu zugelassenen PKW liegt heute laut Kraftfahrt-Bundesamt im Mittel bei 111 kW. Bei typisch 30% Wirkungs-

grad benötigt ein PKW unter Volllast daher  $111 \text{ kW} / 30\% = 370 \text{ kW}$  Eingangsleistung. Dieser Wert ist von ähnlicher Größe wie die mittlere 440 kW-Leistung einer einzelnen Windkraftanlage. Angesichts eines Bestands von heute 46 Millionen PKW werden Elektroautos daher ihren Strom auf lange Sicht im Wesentlichen ganz aus konventionellen fossilen Kraftwerken beziehen. Der grüne Strom kann eben nur einmal genutzt werden, und muss bereits für den Ersatz der Kernkraft herhalten. Daher tragen Elektroautos, so attraktiv sie sein mögen, praktisch nichts zur Energiewende bei.

## Baugewerbe zur Klimadebatte: Verhältnismäßigkeit wahren

„Es braucht eine ausgewogene Antwort auf die Frage, mit welchen Mitteln die Einhaltung der Klimaziele gewährleistet werden kann. Es liegt großes Potenzial darin, die Baubranche aktiv einzubinden. Ohne einen maßgeblichen Beitrag der Bauwirtschaft werden die Klimaziele nicht eingehalten werden. Die Schritte dahin müssen aber an die Bedürfnisse der mittelständischen Bauunternehmen angepasst sein, die gut 70 Prozent der Branche ausmachen. Statt politischer Symbolgesten braucht es pragmatische Lösungen, die die Verhältnismäßigkeit wahren“, erklärte Felix Pakleppa, Hauptgeschäftsführer des Zentralverbandes Deutsches Baugewerbe (ZDB) in der anhaltenden Debatte über mehr Klimaschutz.

Vergangene Woche hat das Klimakabinett der Bundesregierung getagt, dabei aber keine konkreten Beschlüsse

verabschiedet. „Es braucht aus unserer Sicht eine Kombination der zur Diskussion stehenden Instrumente. Emissionshandel, CO<sub>2</sub>-Steuer und CO<sub>2</sub>-Abgabe müssen so eingesetzt werden, dass Technologieoffenheit, Planungssicherheit und Wirtschaftlichkeit gewährleistet bleiben. Aus unserer Sicht ist insbesondere die Technologieoffenheit entscheidend: Hierdurch werden viele verschiedene, kreative Lösungen von Planern, Architekten und Bauunternehmen möglich. Das Klimakabinett ist aufgefordert, in seinen Beratungen bis zum 20. September ein pragmatisches Konzept zu entwickeln, dass die finanziellen Mehrbelastungen für den Baustellenstand und vor allem die bürokratischen Anforderungen an die Unternehmen auf ein Mindestmaß begrenzt“, so Pakleppa weiter.

Es sei darüber hinaus wichtig, den Gebäudesektor als ein Feld zu begreifen,

durch das über eine höhere Energieeffizienz ein signifikanter Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden könne. Felix Pakleppa dazu: „Die energetische Sanierung des Gebäudebestandes bietet ein riesiges Potenzial. In der öffentlichen Debatte um Klimaschutzmaßnahmen steht der Gebäudebereich bislang zu wenig im Fokus. Dabei liegt das CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial allein durch das Instrument der steuerlichen Sanierungsförderung nach Expertenangaben bei ca. 3,39 Mio. Tonnen. Rechnet man mit einer Förderung in Höhe von 20-30 Prozent, kann dadurch rund ein Viertel der gesamten Einsparung im Gebäudebereich erschlossen werden. Diese Chance muss endlich genutzt werden.“

Quelle:  
Zentralverband  
Deutsches Baugewerbe  
www.zdb.de

# Der frühe Vogel baut vor.

Die neue VOB erscheint im Oktober 2019!

**Bestellen Sie unter:**

www.beuth.de | kundenservice@beuth.de  
Telefon +49 30 2601-1331

**Jetzt vorbestellen:**  
beuth.de/  
vob



**Beuth**  
publishing DIN

Beuth Verlag GmbH | Saatwinkler Damm 42/43 | 13627 Berlin

# Städtebauliche Wertermittlung – notwendiger denn je

Dipl.-Ing. Jürgen Burneleit und Dipl.-Ing. Holger Jürgens

*Die Regelung des Zugangs zu Grund und Boden sowie der Art der Nutzung eines Grundstücks sind wesentliche Voraussetzungen für eine funktionierende soziale Marktwirtschaft, die nicht nur privat- und volkswirtschaftliche Gewinne erzielen, sondern auch sozial gerecht und ökologisch nachhaltig sein will. Dieser Grundsatz scheint seit ein paar Jahren mehr und mehr aus den Fugen zu geraten.*

*Neben dem Mietrecht wird zunehmend auch die Bodenpolitik als Aufgabe der öffentlichen Daseinsvorsorge gesehen. Der Immobilienwertermittlung kommt bei der Erfüllung dieser Aufgaben eine Schlüsselfunktion zu. Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure sollten hier nicht abseitsstehen, sondern sich den neuen Herausforderungen zur Umsetzung der raumordnungspolitischen Vorgaben in unserem Lande stellen.*

## 1. Städtebauliche Symptome und Herausforderungen

Zuwanderung, Metropolisierung, Gentrifizierung und überhitzt wirkende Immobilienmärkte in den Schwarmstädten sind aktuelle Megatrends in Deutschland. Diese überlagern die noch vor wenigen Jahren allein im Fokus der Aufmerksamkeit gestandenen, längerfristigen Effekte des demografischen Wandels und stellen dessen bisherige flächendeckende Allgemeingültigkeit nunmehr in Frage.

Parallel ergeben sich durch die Anforderungen der Energiewende in Gestalt des Neubaus von Höchstspannungsleitungen und durch das teilweise geänderte Mobilitätsverhalten der Bevölkerung neue Infrastrukturanforderungen und planerische Prioritäten für die Inanspruchnahme des städtischen und ländlichen Raums und letztlich der einzelnen Grundstücke.

Unabhängig von der berechtigten Frage, ob und inwieweit die staatlichen Ebenen bezüglich der oben skizzierten



Dipl.-Ing.  
Jürgen Burneleit

Dipl.-Ing.  
Holger Jürgens

Entwicklungen aktiv gegensteuern oder nur städtebaulich darauf reagieren sollten, kann zweifelsfrei festgestellt werden, dass die Umsetzung der bundesgesetzlichen Ziele der Raumordnung (ausgeglichene soziale, infrastrukturelle, wirtschaftliche, ökologische und kulturelle Verhältnisse; Versorgung mit Dienstleistungen und Infrastruktur der Daseinsvorsorge auch in dünn besiedelten Regionen (§ 2 Abs. 2 Nrn. 1, 3 ROG)) seit geraumer Zeit handgreiflich verfehlt wurde.



*Keiner da, der protestiert!  
(Bahnhof Meßdorf, Sachsen-Anhalt)*



Der Rückzug der öffentlichen Einrichtungen einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs aus dem ländlichen Raum ist zumindest eine der Ursachen für gesellschaftliche Konfliktpotentiale sowohl in den überlasteten Städten als auch in den sterbenden Dörfern. Es handelt sich hier im Übrigen um „hausgemachte“, interessanterweise ganz und gar analoge Defizite, die allerdings durch digitale Lücken wie „weiße Flecken“ der Funk- und Kabelnetze in den ländlichen Regionen noch verstärkt werden.

Die Kaufpreise, die früher mehr oder weniger mit dem Substanzwert oder Mietwert des Grundstücks korrespondierten, sind heute nur noch über das allgemeine Zinsniveau am Kapitalmarkt erklärbar. Symptome einer Marktstörung liegen erkennbar vor.

## 2. Fachliche und politische Lösungsansätze

Während zur Attraktivierung der Lebensverhältnisse im ländlichen Raum ein ganzes Bündel vielfältiger Maßnahmen erforderlich ist, erhöht sich der Handlungsbedarf in den Ballungsräumen insbesondere im Bereich des Städtebaus, der Fachplanungen und der Wohnungsbauförderung sowie bei den teilweise damit verbundenen Bodenordnungserfordernissen erheblich.

In der Verwaltungspraxis erleben mancherorts fast „vergessene“ Instrumente und Verfahren des BauGB eine Renaissance oder stehen zumindest kurz davor.

Für Berlin sind hier beispielsweise die Wahrnehmung des gemeindlichen Vorkaufsrechts, insbesondere in den großflächig ausgewiesenen „Milieuschutzgebieten“ sowie die Prüfung von Umlegungsverfahren und neuer städtebaulicher Entwicklungsbereiche zu nennen.

Darüber hinaus tritt neuerdings die öffentliche Hand am Grundstücksmarkt als durchaus kaufflüchtig zu nennender Player auf. Dabei erscheint ein Teil der An- oder Rückkäufe populistisch getrieben, ohne eine durchgreifende Antwort auf die hier beschriebenen Probleme zu geben.

Neu sind im Rahmen der seit Jahren zu beobachtenden stetig steigenden Miet- und Grundstückspreisentwicklungen die Diskussionen im politischen Raum, ob Grund und Boden gemäß Art. 15 GG in Gemeineigentum oder in

*Städtebaulicher Entwicklungsbereich, vorher: Tanklager*



*Städtebaulicher Entwicklungsbereich, nachher: : Wohnsiedlung*



andere Formen der Gemeinwirtschaft zu überführen sei.

Weil die bisherigen Maßnahmen in der gewünschten Zeit nicht zur Befriedigung der Nachfrage nach Wohnraum und zu einem auch im Bestand für Normalverdiener leistbaren Mietniveau geführt haben, hat der Berliner Senat schon im Vorfeld des Volksbegehrens „Deutsche Wohnen & Co. enteignen“ die rechtliche Zulässigkeit und Grenzen einer Vergesellschaftung bzw. Sozialisierung von Wohnimmobilien öffentlichkeitswirksam prüfen lassen.

Mit dem durch das Volksbegehren angestrebten Volksentscheid soll die Berliner Landesregierung nunmehr gezwungen werden, ein Gesetz nach Art. 15 GG vorzulegen, das den Wohnungsbestand von profitorientierten Wohnungsunternehmen mit mehr als 3.000 Wohnungen in Gemeineigentum umwandelt.

Die Wohnungen sollen dann durch eine Anstalt öffentlichen Rechts verwaltet werden, die gemeinwohlorientiert und nicht mit dem Ziel der Gewinnausschüttung arbeitet.

*Art. 15 GG:*

*„Grund und Boden, Naturschätze und Produktionsmittel können zum Zwecke der Vergesellschaftung durch ein Gesetz, das Art und Ausmaß der Entschädigung regelt, in Gemeineigentum oder andere Formen der Gemeinwirtschaft überführt werden. Für die Entschädigung gilt Art. 14 Abs. 3 Satz 3 und 4 entsprechend.“*

Das intendierte Gesetz müsste also auch regeln, wonach die Höhe der Entschädigung bestimmt wird. Dabei bedarf die Frage, ob der aktuelle Verkehrswert maßgeblich sein muss oder ansonsten eine unter dem Marktwert liegende Entschädigung verfassungsgemäß sein kann, einer grundlegenden gerichtlichen Klärung, da bislang weder der Bund noch die Länder von der Möglichkeit des Art. 15 GG Gebrauch gemacht haben.

Wie immer man die Erfolgsaussichten der Initiative und die Rückwirkungen auf das allgemeine Investitionsklima beurteilen mag, eines ist jedenfalls klar: Es handelt sich allein um eine be-



*Klassischer Anwendungsbereich der Enteignungsentschädigung*

standsbezogene Maßnahme, durch die kein zusätzlicher Wohnraum geschaffen wird.

### 3. Besonderheiten städtebaulicher Wertermittlungen

Zum Verständnis der Besonderheiten in diesem Bereich ist zunächst auf den Sachverhalt hinzuweisen, dass Verkehrswertermittlungen schon im Allgemeinen eigentlich ja nicht „Immobilien“, sondern immer Rechte an Grundstücken zum Gegenstand haben, in den meisten Fällen das Eigentumsrecht mit Inhalt und Schranken, die gemäß Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG durch Gesetze bestimmt werden.

Die Verkehrswertdefinition des § 194 BauGB, die auch im freien Rechtsverkehr Verwendung findet, wird im Allgemeinen Städtebaurecht bei der Enteignung durch den Vorwirkungsgrundsatz und im Besonderen Städtebau-recht bei der Ermittlung sanierungs- bzw. entwicklungsunbeeinflusster Werte qualitativ modifiziert. Die Modifizierung erfolgt durch die abstrahierende Betrachtung eines vom jeweiligen Wertermittlungstichtag möglicherweise abweichenden Qualitätstichtages (§ 4 ImmoWertV) bzw. durch Ausklammerung bestimmter verfahrensbeeinflusster (vorwirkender) und / oder nicht verfahrensbedingter (externer, z.B. „wendebedingter“) Werteflüsse.

Verfahrensbezogene Wertableitungsmodelle sind zudem bei der Festsetzung von Ausgleichsbeträgen (§ 154 BauGB) und Kostenübernahmeverein-

barungen in städtebaulichen Verträgen (§ 11 BauGB) erforderlich.

Die Ermittlung dieser modifizierten Verkehrswerte erfordert eine spezifische, auf die betreffenden Instrumente und Verfahren des BauGB bezogene Sachkunde. Bei städtebaulichen Wertermittlungsaufgaben sind deshalb Kenntnisse der Immobilienwertermittlung und des Bauplanungsrechts, über die selbstverständlich auch andere Berufsgruppen als die Geodäten verfügen, allein nicht ausreichend: Zusätzlich ist ein vertieftes liegenschaftsrechtliches Verständnis der bodenordnend oder auf andere Weise in das Eigentum eingreifenden städtebaulichen Verfahren und Instrumente erforderlich, das bei den Vermessungsbehörden und den öffentlich bestellten Vermessungsingenieuren tatsächlich „berufsbedingt“ gegeben ist.

Insbesondere bei einem langen Planungsvorlauf sind oft historisch zu nennende Qualitätstichtage zu betrachten; in Fällen einer Inanspruchnahme von Grundstücken nach dem sogenannten Preußischen Fluchtliniengesetz liegen die maßgeblichen Qualitätstichtage mitunter sogar mehr als 100 Jahre zurück. Welche Berufsgruppe ist neben den Geodäten in der Lage,

sowohl den Zustand des zu bewertenden Grundstücks(teils) über einen derartig langen Zeitraum katasterlich, grundbuchlich und nach dem geltenden Planungsrecht sicher rückzuverfolgen, als auch dann den Eingriff an den Marktverhältnissen zu einem aktuellen Wertermittlungstichtag zu spiegeln?

Aufgrund des auch bei Enteignungsentschädigungen nach dem Fachplanungsrecht zu beachtenden Vorwirkungsgrundsatzes und den Verweisketten von den Gesetzen der Fachplanung (z. B. Bundesfernstraßengesetz, Allgemeines Eisenbahngesetz, Energiewirtschaftsgesetz) über die Enteignungsgesetze der Länder zum BBauG bzw. auf das heutige BauGB (§ 95 Abs. 2 Nr. 2) ist auch die Ermittlung von Entschädigungen im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Grundstücken nach dem Fachplanungsrecht folgerichtig der städtebaulichen Wertermittlung zuzurechnen.

Zu den aktuellen Herausforderungen im Zusammenhang mit fachplanungsrechtlichen Enteignungsentschädigungen gehören insbesondere Wertermittlungen für die Inanspruchnahme von Grundstücken beim Ausbau von Höchstspannungsleitungen nach dem Netzausbau-beschleunigungsgesetz (NABEG).



*Weitere klassische Anwendungsbereiche der Enteignungsentschädigung*

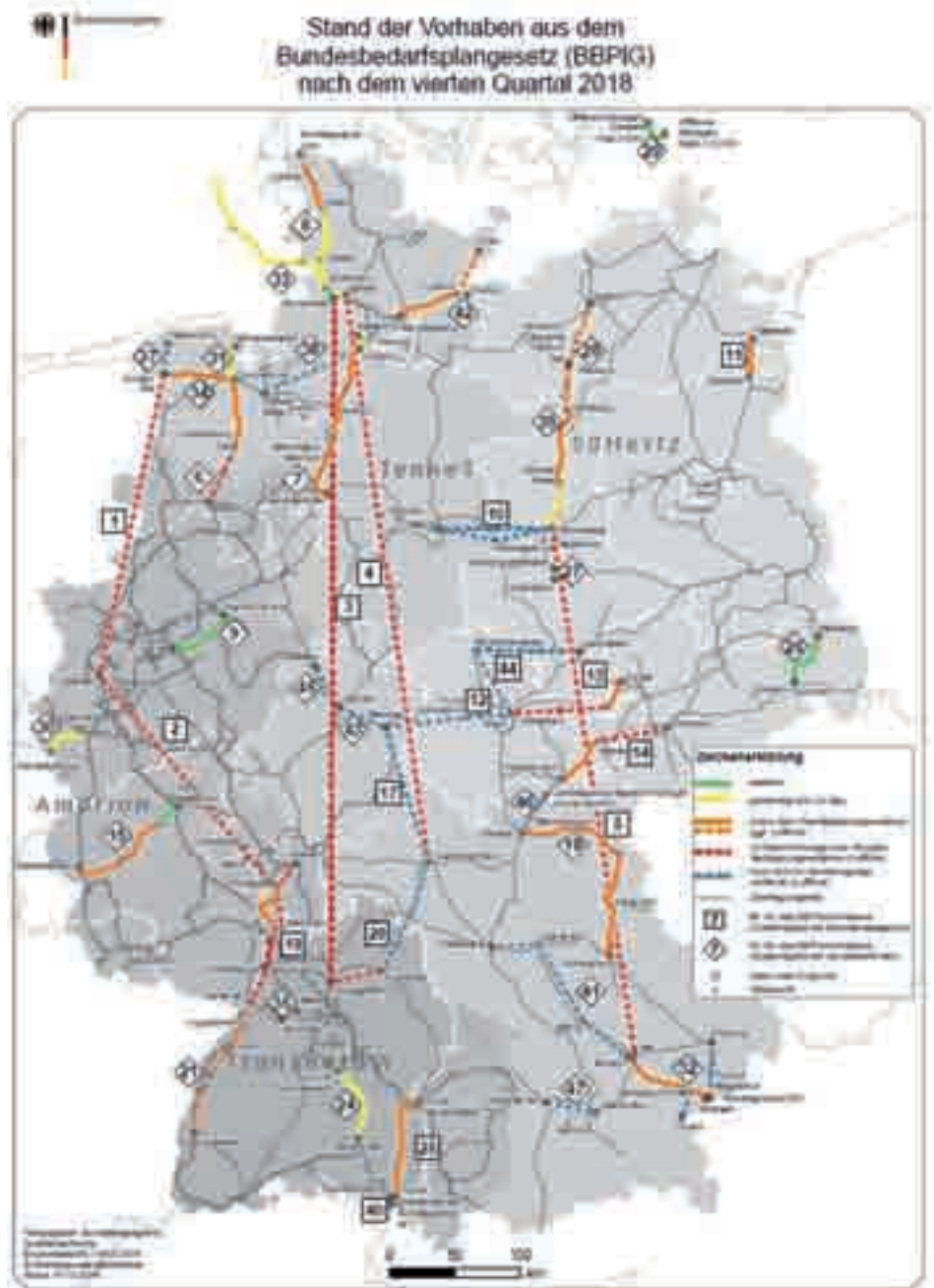
Die eingeleitete Energiewende ist auf die Optimierung, die Verstärkung und den Neubau von rund 7.500 km im Übertragungsnetz angewiesen. Höchstspannungsleitungen haben naturgemäß einen größeren räumlichen Wirkungsbereich als herkömmliche Leitungen. Da sich die Höhe der Dienstbarkeitsentschädigungen nicht zuletzt nach den Nutzungsbeeinträchtigungen der in Anspruch genommenen Grundstücke richtet, werden bei Höchstspannungsleitungen neben der sich auf dem jeweiligen Schutzstreifen beziehenden Entschädigung für den Rechtsverlust (§ 95 BauGB) vermehrt auch Entschädigungen für andere Vermögensnachteile (§ 96 BauGB) für Nutzungsbeeinträchtigungen außerhalb des Schutzstreifens (z. B. für eventuell eintretende optische Beeinträchtigungen einer auf dem Restgrundstück vorhandenen Bebauung durch eine Freileitung) zu betrachten sein. Derartige Nutzungsbeeinträchtigungen lassen sich nur schwer durch pauschale, auf eine gütliche Einigung angelegte Ansätze erfassen und werden die Zahl der benötigten Sachverständigengutachten in diesem Bereich steigen lassen.

Das Gesetz zur Beschleunigung des Energieleitungsausbaus (Artikel 10, Änderung der Stromnetzentgeltverordnung vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) soll der regulatorischen Anerkennung diesbezüglicher (höherer) Entschädigungszahlungen im Bereich der Übertragungsnetze bei der Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlich genutzter Grundstücke dienen.

Es ist absehbar, dass die im Gesetz vorgesehenen prozentualen Höchstsätze für Dienstbarkeitsentschädigungen im Bereich dieser Höchstspannungsleitungen eine Revision der bislang gemäß Wert R2006, 4.5.3 angewandten Erfahrungssätze (Barwertfaktoren) erforderlich machen.

#### 4. Lösungsakteur ÖbVI

Die Wertermittlung ist zweifellos integraler Bestandteil des Vermessungswesens. Die Gutachterausschüsse für Grundstückswerte ressortieren in der Regel bei den Kataster- und Vermessungsverwaltungen. Die in der Berufsausbildung tätigen ÖbVI haben schon den angehenden Vermessungstechnikern die Grundzüge der Grundstückswertermittlung, u.a. die in der ImmoWertV normierten Wertermittlungsverfahren zu vermitteln. Die ÖbVI selbst haben in der eigenen Ausbil-



Länderübergreifende Leitungsvorhaben im Übertragungsnetz

dung (Studium, Referendariat) wie die Leiter der Kataster- und Vermessungsverwaltungen vertiefte Kenntnisse und Kompetenzen in der Immobilienwertermittlung erworben.

Vielleicht haben einige von uns nur verlernt, Vermessung ganzheitlich in allen Dimensionen zu verstehen.

Feststellungen und Beurkundungen zur räumlichen Abgrenzung von Rechten an Grundstücken bilden die Kernkompetenz der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure bei der Fortführung des Liegenschaftskatasters und bei der Erstellung „amtlicher“ Lagepläne.

Die Lagepläne beinhalten in einem nicht unerheblichen Umfang auch wertrelevante Merkmale (insbesondere Grundstücks- und Gebäudeflächen, Baulastflächen, gegebenenfalls Nutzungsmaße und Dienstbarkeitsflächen) und werden unter Verwendung von Bauzeichnungen für die geplante Bebauung oder von Genehmigungsunterlagen für den Bestand erstellt. Aus diesem alltäglichen Umgang ergeben sich fast zwangsläufig vielfältige Fragestellungen, die den Wert der dargestellten Rechte an Grundstücken betreffen.

Zu solchen Fragestellungen nicht an-



*Geschosswohnungsbau nach Abschluss der Entwicklungsmaßnahme*

sprechbar und auskunftsfähig zu sein, dürfte für einen freiberuflich tätigen ÖbVI schlichtweg geschäftsschädigend sein.

Unabhängig von derlei allgemeinen Fragen zur Grundstückswertermittlung ist die Kompetenz der ÖbVI gerade in der städtebaulichen Wertermittlung anerkannt<sup>1</sup> und am Markt durchaus gefragt; einzelne Kolleginnen und Kollegen sind darüber hinaus in diesem Bereich mit beachtenswerten wertermittlungsmethodischen Arbeiten hervorgetreten<sup>2</sup> oder beratend tätig.

ÖbVI sind Wertermittlungssachverständige, die mit den städtebaulichen Verfahren und Instrumenten nicht „fremdeln“, sondern ausbildungsbedingt mit ihnen vertraut sind. Die berufsrechtliche Pflicht zur Unabhängigkeit und Unparteilichkeit gewährleistet, dass diese besondere Kompetenz sowohl der verfahrensführenden Stelle als auch den beteiligten Grundstückseigentümern gleichermaßen zugute kommt.

Die Wertermittlung von Grundstücken ist daher eine Aufgabe, für die der ÖbVI mit seiner ganzheitlichen Ausbildung und Kompetenz als Geodät bestens geeignet ist.

##### **5. Handlungsbedarf**

In Zeiten wachsender Städte müssen zügig bebaubare Grundstücke und In-

frastrukturtrassen bereitgestellt werden. Die Entwicklungshorizonte der Schaffung von Planungsrecht über die Bildung plangemäß bebaubarer Grundstücke bis zur Fertigstellung der baulichen Anlagen bzw. Infrastruktureinrichtungen sind zu lang.

Eine Forcierung der städtebaulichen, den Wohnungsneubau und die Energiewende ermöglichenden Anstrengungen ist daher zur Behebung der sich aus der räumlich disparaten Bevölkerungsentwicklung ergebenden Problemlagen dringend geboten.

Es versteht sich von selbst, dass unter diesen Rahmenbedingungen auch der Bedarf nach „amtlichen“ Wertermittlungen für die Wahrnehmung der Instrumente und die Durchführung der Verfahren nach dem BauGB und nach dem Fachplanungsrecht, für das die Enteignungsentschädigungsregelungen des BauGB anzuwenden sind, steigt.

Der sich daraus ergebende Handlungsbedarf muss sich einerseits auf die politischen Entscheidungsträger, aber auch nach „innen“, also auf unser eigenes Berufsverständnis und die Inhalte der Berufsausbildung richten.

Die erfolgreiche Umsetzung langjähriger Planungsvorgänge setzt im Hinblick auf die Wahl der geeigneten städtebaulichen Verfahren und Instrumente bzw. auf den freihändigen Erwerb eine frühzeitige und verfahrens-

begleitende Wertermittlung voraus. Daher sind die bestehenden gesetzlichen Instrumentarien zum Tätigwerden des zuständigen Gutachterausschusses für Grundstückswerte im Enteignungsfall und zu gerichtlichen Klärungen in Fällen, in denen keine gütliche Einigung möglich ist, im Sinne des Rechtsfriedens selbstverständlich notwendig, aber nicht hinreichend. Denn sie greifen eigentlich erst „im Nachhinein“ ein und haben lediglich eine Auffangfunktion, aber keinen Beschleunigungseffekt.

Zu fordern ist daher eine Institutionalisierung der städtebaulichen Wertermittlung. Wird weiter darauf verzichtet, bleibt der Exekutive die Möglichkeit verwehrt, die angesprochenen Instrumente und Verfahren des BauGB umfassend und effizient anzuwenden. Der Staat läuft sonst Gefahr, in einem weiteren Bereich mit gesellschaftlich relevanten Missständen zwar normativ durchaus wohlwollend aufzutreten, aber tatsächlich trotz dringenden öffentlichen Interesses nicht ausreichend handlungsfähig zu sein.

Eine Möglichkeit der Institutionalisierung wäre es, die städtebauliche Wertermittlung gesetzlich als öffentliche Aufgabe den für das Vermessungswesen zuständigen Stellen zuzuweisen, die dafür aufgrund des beruflichen Qualifikationsprofils besonders geeignet sind. Europarechtliche Bedenken

dürften dem aufgrund Artikel 17 Nummer 6 der Dienstleistungsrichtlinie<sup>3</sup> nicht entgegenstehen. Die zu einem anderen Ergebnis<sup>4</sup> gekommene, nicht veröffentlichte Normenkontrolle, auf deren Grundlage eine entsprechende Regelung im Gesetz über das Vermessungswesen in Berlin aufgehoben wurde<sup>5</sup>, geht selbstverständlich davon aus, dass die Dienstleistungsfreiheit nicht für den gesamten Bereich der Immobilienwertermittlung eingeschränkt werden kann, verkennt dabei aber, dass die aufgehobene Regelung<sup>6</sup> ganz ausdrücklich nur Wertermittlungen für raumplanerische und städtebauliche Zwecke betraf.

Dabei wäre es sträflich, das im freien Beruf (noch) vorhandene Know-how nicht auch für städtebauliche Wertermittlungen abzurufen bzw. zu aktivieren. Denn vor dem Hintergrund des demografisch bedingten Fachkräftemangels ist die zwischenzeitlich geänderte Einstellungsbereitschaft in der öffentlichen Verwaltung allein nicht geeignet, die durch lange Jahre praktizierte faktische Einstellungssperre entstandene Personallücke zu schließen und gleichzeitig die massiv gestiegenen Anforderungen zu erfüllen. Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure können und sollten die Arbeit der Bau- und Wohnungsverwaltungen bzw. der Vorhabenträger noch mehr unterstützen (dürfen) als bisher, um die erforderliche Beschleunigung zu erreichen.

- 1, 4 Friedt, Michael: *Vermessung ohne Wertermittlung?*, in: *Geoinformation 2010 in Berlin*, herausgegeben von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, S. 21
- 2 Schwenk, Walter: *Praxishilfe Wertermittlung - im Rahmen des besonderen Städtebaurechts*, OLZOG Verlag München, 2013
- 3 *Richtlinie 2006/1213/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 über Dienstleistungen im Binnenmarkt*, ABl. der Europäischen Union Nr. C 325 vom 24. Dezember 2002
- 5 *Artikel XVIII des Gesetzes vom 18. November 2009 (GVBl. S. 674)*
- 6 „ § 24 (Zweck) *Vermessungsaufgaben für raumplanerische und städtebauliche Zwecke sind: ...4. Ermittlung von Grundstückswerten, soweit nicht der nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs eingerichtete Gutachterausschuß für Grundstückswerte in Berlin zuständig ist,...*“

In der Referendarausbildung ist seit Jahren der Trend zu beobachten, dass die ursprünglich hohe Qualität der Ausbildung auch und gerade auf dem Gebiet des Städtebaus und der Wertermittlung immer weiter reduziert und dieser Teil im Lehrplan fast gänzlich gestrichen wurde. Die aktuellen Ausbildungs- und Prüfungsverordnungen für die Referendarausbildung sind daraufhin zu untersuchen, ob sie in ihren Kernprofilen die städtebaulichen Aspekte des Vermessungswesens hinreichend abbilden und somit die Eignung der Berufsträger auch für die Zukunft gewährleisten.

### 6. Am Rande bemerkt

Wenn in der städtebaulichen Wertermittlung ein neuer Anlauf gemeinsam mit den teilweise auf die Bereitstellung von sogenannten Basisdaten zurechtgestutzten Vermessungsverwaltungen gelingt, kann das auch die etwas aus dem Blick geratene Mehrzweckfunktion des Liegenschaftskatasters stärken.

Dass das heutige Liegenschaftskataster insbesondere seine ursprüngliche

Funktion als Steuerkataster nur noch eingeschränkt zu gewährleisten vermag, hat die bisher kontrovers und noch nicht abgeschlossene Suche nach einem geeigneten Bewertungsmodell für die Grundsteuerreform uns allen schmerzlich vor Augen geführt.

Die Basisdatenfunktion erfüllt das Liegenschaftskataster bei ganzheitlicher Betrachtung der öffentlichen Vermessungsaufgaben unserer Auffassung nach nur, wenn es auch (wieder) für die Wertermittlung und möglicherweise auch für künftige Grundsteuermodelle zuverlässige Gebäudedaten beinhaltet.

*Ersterscheinung in FORUM 2/2019 mit freundlicher Genehmigung von Verlag und Redaktion*

**HIGHSCORE**

**ALS IHR TOP-VERSICHERUNGSPARTNER**

Unsere Kunden wissen bereits, dass wir ausgezeichneten Service und beste Leistungen bieten. Lassen Sie sich auch von uns überzeugen! Die AIA ist Ihr kompetenter Partner im Bereich Versicherungen für Architekten und Ingenieure.

Seit über 40 Jahren sind wir Ihr Versicherungsspezialist mit der größten Kundenzufriedenheit. Dies bestätigen unsere Kunden jetzt auch eindeutig in der neusten Umfrage der besten Versicherer.

**LASSEN AUCH SIE SICH ÜBERZEUGEN. GANZ SICHER.**

AIA AKTIENGESELLSCHAFT | Knuth-Str. 13 | 40223 Düsseldorf  
 Fon +49 211 493650 | Fax +49 211 4936542 | info@aia.de | www.aia.de

# Vorgespannte Brücke aus Carbonbeton

Dr.-Ing. Alexander Hückler, Prof. Dr. sc. techn. Mike Schlaich

## Einleitung

In Deutschland befinden sich knapp 40.000 Bundesstraßen- und Autobahnbrücken. 80% aller Brücken haben eine Spannweite von weniger als 50 m und ca. die Hälfte aller Brücken wurden zwischen 1960 und 1985 gebaut [1]. Mit einer Lebensdauer von nur 50 Jahren stehen einige dieser Brücken vor ihrem vorzeitigen Ende der Nutzbarkeit und müssen in naher Zukunft ersetzt werden. Zudem müssen aufgrund stetiger Verkehrszunahme neue Autobahnen gebaut bzw. vorhandene erweitert werden. Daher werden in den kommenden Jahren große Investitionen in die Infrastruktur erwartet. Diese Chance für neue Bauweisen und -materialien mit besserer Leistung in Bezug auf Haltbarkeit, Robustheit, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Erscheinungsbild darf nicht vertan werden. Gegenwärtige herkömmliche Stahl- und Betonbrücken haben beide mit der Eigenschaft der Stahlkorrosion und Materialermüdung zu kämpfen, was zusätzlichen Aufwand bei der Wartung oder verkürzte Lebenserwartungen verursacht.

## Carbonbeton

Carbonbeton basiert auf dem Prinzip des Stahl- bzw. Spannbetons, bei dem allerdings der korrosionsgefährdete Bewehrungs- und Spannstahl durch den festeren und nicht korrodierenden Werkstoff Carbon ersetzt wird. Die Carbonbewehrung kann in verschiedenen Ausführungen wie beispielsweise Gelehen oder Textilien, geraden Stäben, gekrümmten Bügeln und Spanngliedern oder -bändern eingesetzt werden. So lässt sich die Dauerhaftigkeit von Betonkonstruktionen maßgeblich steigern, insbesondere wenn diese aggressiven Medien wie Taumitteln und/oder zyklischen Belastungen ausgesetzt sind. Hochfester Carbonbetonbauteile können sehr dünnwandig und damit ressourceneffizient ausgebildet werden, da die Betondeckung nur dem Verbund dient und nicht als Korrosionsschutz fungiert. Die somit sehr oberflächennahe Anordnung der Carbonbewehrung führt zu einem größerem inneren Hebelarm und verbessert



Alexander Hückler

Mike Schlaich

© Zooney Braun

das Trag- und Verformungsverhalten. Insbesondere wird der sooft maßgebende Dekompressionsnachweis bei Spannbetonbauteilen obsolet, wodurch auch in Spanngliednähe Risse zugelassen werden können. Zudem erlaubt ein gleichzeitiger Einsatz hochfester Betone eine konzentrierte Einleitung besonders hoher Vorspannkräfte. Durch die Kombination von Carbonbewehrung, Vorspannung und hochfestem Beton entsteht ein hocheffizienter und nachhaltiger Verbundwerkstoff.

Vorgespannter Carbonbeton wird derzeit an der TU Berlin im Projekt C<sup>3</sup>-V 4.2, im Rahmen des Verbundvorhabens „C<sup>3</sup> Carbon Concrete Composite“, das 2015 mit dem deutschen Nachhaltigkeitspreis und 2016 mit dem deutschen Zukunftspreis ausgezeichnet wurde, erforscht. Zum einen werden Brückensysteme für den Straßenverkehr mit vorgespannten Carbonlitzten unter-

sucht [2], zum anderen dünnwandige Flächentragwerke mit vorgespannten Carbongelegen [3]. Im Folgenden werden die Möglichkeiten aus den Erkenntnissen des Forschungsprojekts zu vorgespannten Brücken aus Carbonbeton aufgezeigt, die in Kooperation mit diversen Forschungspartnern erarbeitet wurde.

## Entwurf

Im Zuge des genannten C<sup>3</sup>-Projektes wurde eine typische Autobahnüberführung (Abb. 1) mit 42 m Spannweite entworfen [4], um das Potential von vorgespanntem Carbonbeton im Brückenbau zu bewerten. Die entworfene Brücke besteht aus 5 Halbfertigteilträgern (Abb. 2 und Abb. 3), die mit Carbonstäben und -bügeln schlaff bewehrt sind und mit Carbonspannlitzen ohne Verbund vorgespannt wird. Das Spannglied besteht aus 12 Carbonlitzten, das mit einer Spannkraft von 2 MN vorgespannt wird und mit einer Vergusschülse, also Fertigspannglied ohne Keilsystem, verankert ist. Die Halbfertigteilträger können beispielsweise über Nacht mit kurzer Sperrzeit der darunterliegenden Autobahn stützenfrei auf die Brückenwiderlager gesetzt werden. Anschließend müssen die Halbfertigteile monolithisch an die Widerlager angeschlossen werden, um das Rahmensystem zu aktivieren. Auf diese Weise werden Einspannmomente aktiviert und große Feldmomente reduziert. Ortbetonergänzung, Wider-



Abb. 1 Rendering einer Carbonbetonbrücke aus großformatigen Halbfertigteilen (Quelle: sbp)

lager und Fundamente sind aus konventionellem Stahlbeton, weil hier die Tausalzeinwirkung deutlich geringer ist, als bei den Fertigteilträgern. Die Form der Träger spiegelt den Schnittgrößenverlauf des Biegemoments wieder und führt zu Material- und somit zu Gewichtseinsparungen im Feldbereich. Die integrale Bauweise und die Verwendung von Zuelementen aus Carbon im tausalzbeanspruchten Bereich der Überbauunterseite (Halbfertigteile) verspricht nicht nur ein hohes Maß an Dauerhaftigkeit und Robustheit, sondern auch durch die Verwendung von präzise und kontrolliert hergestellten, leichten Fertigteilen eine verkürzte Bauzeit.

**Herstellung und Einbau**

Zur Evaluierung der Herstellbarkeit, der Transportfähigkeit und für weiterführende experimentelle Untersuchungen wurde Anfang 2019 ein 1:2 skaliertes Halbfertigteil mit entsprechend 21 m Spannweite hergestellt (Abb. 4) und in die Peter-Behrens-Halle der TU Berlin transportiert. Binnen weniger Stunden wurde das Halbfertigteil von Bautzen nach Berlin befördert und abgeladen. Der Einbau der konventionellen Bewehrung der Widerlager und der Ortbetonplatte erfolgte an jeweils einem Tag mit anschließender Betonage der Widerlager (Abb. 5). Zwei Spannstangen mit einem Durchmesser von 32 mm und einer Vorspannkraft von über 800 kN je Widerlager leisten ihren Beitrag zur Aktivierung der Rahmentragwirkung. Mit abschließender Betonage der Ortbetonplatte befindet sich die Brücke im Endzustand für wei-

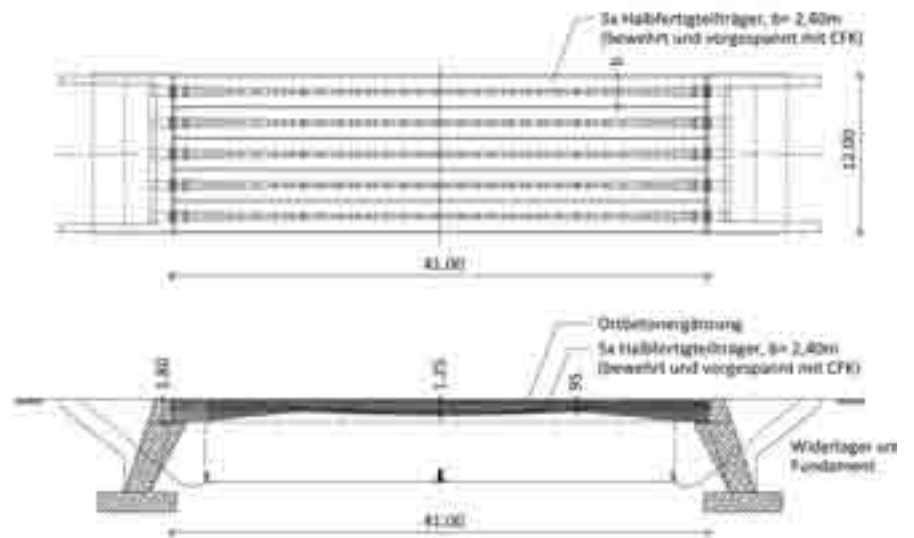


Abb. 2 Längsschnitt der Carbonbetonbrücke

Abb. 3 Querschnitt in Feldmitte eines Fertigteils mit Ortbetonplatte



Abb. 4 Demonstrator eines Halbfertigteils nach dem Vorspannen und Ausheben aus der Schalung im Werk von Hentschke Bau

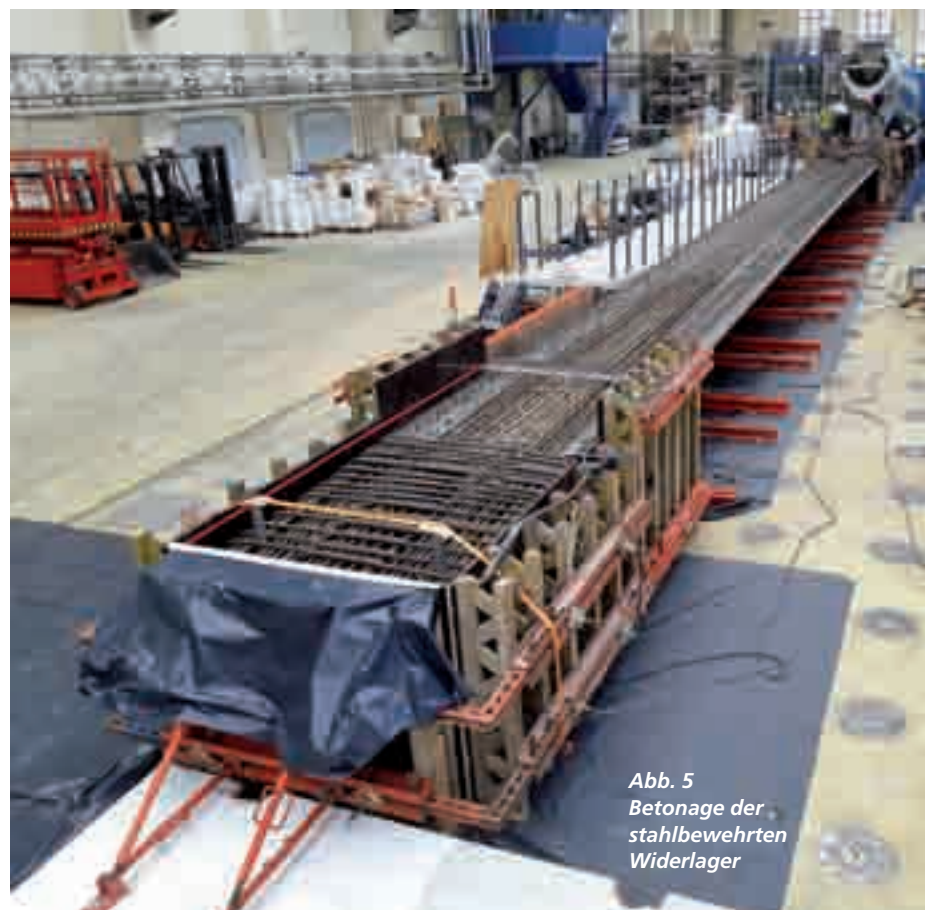


Abb. 5 Betonage der stahlbewehrten Widerlager



**Abb. 6**  
*Vorspannen der Widerlager mit zwei Spannstrangen*

schaftlich, wenn die Carbonbewehrung durch Anwendung einer Vorspannung ausgenutzt werden kann. Die Erfolgsgeschichte des Spannbetons basiert auf der Verwendung hochfesten Spannstahls, der es ermöglicht, dauerhaft hohe Vorspannkräfte in den Beton einzuleiten. Stahlbeton benötigen oft zur Gewährleistung des Korrosionsschutzes der Stahlbewehrung Bauteildicken, die statisch nicht erforderlich wären. Bei der Verwendung von CFK können Bauteil-

dicken minimiert werden. Der Übergang vom Spannstahl zum festeren, leichteren und korrosionsbeständigen Carbon stellt eine maßgebliche Verbesserung dieser leistungsfähigen Bauweise dar. Die Vorspannung mit Carbon führt zu schlankeren und dadurch wirtschaftlicheren Querschnitten, die dauerhaft und robust sind.

**Ausblick**

In einem gerade bewilligtem Tandemvorhaben der DFG mit der Uni Stuttgart wird das Ziel verfolgt, Berechnungsgrundlagen für modularisierte Tragstrukturen aus vorgespanntem Carbonbeton mit Trockenfugen (Abb. 8) für den individualisierten Brücken- und Hoch- sowie Industriebau zu schaffen. Es handelt sich dabei um ein Tragkonzept, das auf der Verwendung des nichtkorrodierenden Carbons zur Vorspannung individueller Module basiert, die in einen Fließfertigungsprozess hergestellt und kostengünstig auf der Baustelle verarbeitet werden sollen. In dem Kontext soll die sog. industrielle Computertomographie eingesetzt werden, die als Standardverfahren in der Produktionstechnik des Maschinenbaus zur Qualitätskontrolle für einzelne Werkstücke gilt. Im geplanten Vorhaben werden Tragstrukturen insbesondere aus Carbonbeton so segmentiert, dass diese – nach hochpräzi-

terführende Untersuchungen zum Trag- und Verformungsverhalten unter zyklischen Belastungen und bei Langzeitbelastung über ein Jahr sowie Untersuchungen zum dynamischen Verhalten und abschließender Resttragfähigkeit.

**Zusammenfassung**

Tragwerke aus Carbonbeton sind insbesondere dann sinnvoll und wirt-



**Abb. 7**  
*Fertige Carbonbetonbrücke*

**Abb. 8**  
*Modularisierte Tragstrukturen aus vorgespanntem Carbonbeton für den individuellen Brücken-, Hoch- und Industriebau*

ser Fertigung und modular zusammengesetzt mit nachträglicher Vorspannung – eine effiziente Bauweise ermöglichen. Effizient ist diese Bauweise deshalb, weil durch die Verwendung von nicht-korrodierenden Spanngliedern aus Carbon es ohne weiteres möglich werden soll, die Schnittstelle der Module als Trockenfuge ohne weiteren Korrosionsschutz auszubilden.



### Projektbeteiligte

An dem Projekt C<sup>3</sup>-V 4.2 – Teil A „Vorgespannter Carbonbeton für Brückenbauwerke“, das mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Kennzeichen 03ZZ0342A gefördert wurde, waren folgende Partner beteiligt:

- TU Berlin, Entwerfen und Konstruieren – Massivbau,
- Hentschke Bau GmbH,
- DYWIDAG-Systems International,
- SGL Carbon GmbH,
- schlaich bergemann und partner,
- TU Dresden, Institut für Massivbau.

### Literatur

- [1] BAST - Brückenstatistik. URL [http://www.bast.de/DE/Statistik/Bruecken/Brueckenstatistik.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](http://www.bast.de/DE/Statistik/Bruecken/Brueckenstatistik.pdf?__blob=publicationFile&v=6). – Aktualisierungsdatum: 2018-02-27
- [2] Schlaich, M.; Apitz, A.; Goldack, A.: Form optimized CFRP reinforced and post-tensioned integral concrete bridge using precast girders. In: IABSE Symposium Report, Nantes 2018
- [3] Schlaich, M.; Hückler, A.; Goldack, A.; Osman-Letelier, J. P.: Vorgespannte Flächentragwerke aus Carbonbeton. In: Pahn, Matthias; Thiele, Catherina; Glock, Christian (Hrsg.): Vielfalt im Massivbau : Festschrift zum 65. Geburtstag

von Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schnell. Berlin, Kaiserslautern : Ernst & Sohn; Technische Universität Kaiserslautern, 2018, S. 718–734

- [4] Jesse, F.; Apitz, A.; Schlaich, M.: Dauerhafte und wirtschaftliche Straßenbrücken mit Halbfertigteilen aus vorgespanntem Carbonbeton. In: Curbach (Hg.) 2019 – 29. Dresdner Brückenbausymposium, S. 173–183



## Auf diese Brücken können Sie bauen!

- Einfacher Einstieg in aktuelle Eurocodes
- 4. vollständig überarbeitete Auflage 2019
- Inkl. zwei vollständiger, prüffähiger Standsicherheitsnachweise

### Jetzt bestellen:

488 Seiten, A4, gebunden  
94,00 EUR | ISBN 978-3-410-23261-2

[www.beuth.de](http://www.beuth.de)  
[kundenservice@beuth.de](mailto:kundenservice@beuth.de)  
+49 30 2601-1331

**Beuth**  
publishing DIN

# Holzbau im urbanen Raum

Marc Wilhelm Lennartz

In Potsdam verbindet ein Dreigeschosser das Soziale mit dem Ökologischen. Dabei hat eine Baugemeinschaft einen baubiologisch optimierten und in Gänze vorelementierten Massivholzbau errichtet.

Ein Schmuckstück der Potsdamer Stadtentwicklung der letzten Jahre bildet das ca. 300 Hektar große Bornstedter Feld – eine ehemalige Militäranlage nördlich der historischen Altstadt. Hier gab die Stadt Bauherrngemeinschaften bewusst den Vorzug und entwickelte einen Konversions-Rahmenplan mit einer definierten Bebauungsdichte und maximal vier Geschossen. Ferner präferierte man eine gesunde Durchmischung der neuen Quartiere mit Wohnen und Kleingewerbe, Freizeit- und Studieneinrichtungen. Ebenso sollten Mietwohnungen neben Eigentumseinheiten die soziale Vielfalt gewährleisten, wie auch die Berücksichtigung ökologischer Aspekte bei der Entwurfsplanung und der Grünflächengestaltung dem Klimawandel und der Ressourcenverknappung Rechnung tragen. Gründe und Möglichkeiten genug für eine Potsdamer Baugemeinschaft, auf einem 2.500 m<sup>2</sup> großen Grundstück am Potsdamer Waldpark, nur 2 km vom weltbekanntesten Park Sanssouci entfernt, einen massivholzernen Dreigeschosser im KfW-55-Standard zu errichten.

## Konzeptvergabe

Die stimmige Lage wird komplettiert durch eine funktionale Infrastruktur – eine nahegelegene Straßenbahnhaltestelle mit direktem Anschluss an die Innenstädte von Potsdam und Berlin. Die Planungsgemeinschaft Herrmann-Kassack-Straße Haus 3 GbR er-



**Ansicht Nord**  
© Scharabi Architekten



**Scharabi Waldpark-Schnitt D-E-F 1:20**  
© Scharabi Architekten

warb dabei eine von insgesamt fünf Parzellen, die eigens für Baugemeinschaften angedacht worden waren. Vorher galt es ein mehrstufiges Ausschreibungs- und Bewerbungsverfahren zu durchlaufen, bei dem nicht der

Preis allein, sondern die Qualität des Gesamtkonzeptes im Vordergrund stand. Die Entwurfsplanung der Scharabi Architekten, die ebenso städtebauliche wie bauökologische und energetische Aspekte berücksichtigte, war erfolgreich. Das Mehrparteienhaus in Massivholzbauweise verfügt über neun Wohnungen mit einer Geschöbshöhe von 3,45 m in Größen zwischen 62 m<sup>2</sup> und 136 m<sup>2</sup> Wohnfläche, wobei jede Wohnung über einen oder gar zwei Balkone verfügt. Der zur Sonne ausgerichtete Holzbau fällt sofort durch seine innen wie außen sichtoffenen Holzoberflächen ins Auge.



**Innenraum fertig**  
© Jan Bitter



**Aufbau Massivholzwand mit Gratleisten**

© Holzius



**Aufzugsschacht aus Holz**  
© Jan Bitter



Außenansicht im Quartier

© Jan Bitter

### Kraftschlüssiger Elementverbund durch Schwalbenschwanz-Vergratungen

Die Baugemeinschaft setzte auf ein vertikales Bausystem. Dabei werden technisch auf etwa 12 Prozent Rest- bzw. Ausgleichsfeuchte getrocknete Hölzer verwendet, wobei die Trocknungsdauer von mindestens acht Stunden bei 65 Grad Celsius den chemischen Holzschutz ersetzt. Dieses System, das von zwei Südtirolern - dem Tischler und Förster Herbert Niederfringer und dem Holztechniker Armin Strickner - erfunden wurde, besteht aus mehrlagigen, stehenden und gehobelten Bohlen, die mittels traditioneller Schwalbenschwanz-Vergratungen ohne jedweden Kleber oder Metall zusammengefügt werden. Danach werden in den Elementkern gegeneinander laufende, konisch vorgefräste Gratleisten horizontal eingeschoben, was einen kraft- und formschlüssigen Gesamtverbund hervorbringt. Zudem wird die ausgleichende Feuchtigkeitsbewegung des Holzes als zusätzlich stabilisierender Faktor genutzt. Denn während die Bohlen aus Fichten- oder Weißtannenholz einen Feuchtigkeitsgrad von ca. 12 Prozent besitzen, weisen die Gratleisten aus Fichten- oder Eschenholz einen Restfeuchtegehalt von etwa 6 Prozent auf. Durch die ausgleichende Bewegung im Holzverbund ziehen sich die trockeneren Gratleisten in Richtung der feuchteren Bohlen fest. Des Weiteren ermöglichen die Gratleisten im Elementkern, dass beide Seiten eines Elements in Sichtqualität ausgeführt werden können, was z.B. bei Innenwänden ein enormer Vorteil ist. Die Leitungskanäle der Elektroinstallation werden unsichtbar in die Wandelemente hineingefräst. Ein weiteres, wesentliches Merkmal des Elementaufbaus ist dem jahreszeitlich bedingten Arbeiten des Holzes geschuldet: eine Dehnungsfuge für die wechselnde

Luftfeuchte, die dem massivhölzernen Elementverbund von Wänden und Decken den Spielraum beim natürlichen Schwund 90 Grad zur Faser gibt, den es benötigt, ohne dabei die Grundform zu verändern. Die Gesamtphilosophie des luftdichten Massivholz-Bausystems wird komplettiert durch die stehende Ausrichtung der Bohlen, die dem gewachsenen Baum im Wald Rechnung trägt: der Kronenbereich ist oben, der Wurzelbereich ist unten angesiedelt. Dadurch kann das System sehr hohe Vertikallasten aufnehmen und in die Konstruktion ableiten, was setzungsfreie, mehrgeschossige Massivholzbauwerke ermöglicht.

### Aufzugsschacht aus Massivholz

Die Gründung des 10,75 m hohen (Attika) Dreigeschossers auf einem quadratischen Grundriss von 20 m x 20 m erfolgte zweigeteilt. Dem unterkellerten Bereich liegt eine 40 cm dicke Stahlbeton-Bodenplatte zu Grunde, die mit einer druckfesten und feuchtigkeitsresi-

stenten Perimeterdämmung aus XPS-Hartschaumplatten (extrudierter Polystyrolschaum) gegen das Erdreich isoliert wurde. Der kellerfreie Bereich wurde auf einem Streifenfundament gegründet, wobei man den Übergang mittels Abtreppung aus Magerbeton ausführte. Das Kellergeschoß beherbergt die Räume für die Haus- und Heizungstechnik sowie die Abstellräume der Bewohner.

Während der mittig platzierte Erschließungskern mit Treppenhaus, Läufen und Podesten aus statischen, akustischen und brandschutztechnischen Gründen mit 25 cm dicken Wänden aus Stahlbeton errichtet wurde, hat man den Aufzugsschacht aus 18 cm dicken Massivholzelementen erstellt. Dieser steift die Gesamtkonstruktion aus und trägt die Horizontallasten des Holzbaus in die Fundamente ab. Die Gebäudehülle besteht aus 72, werkseitig vorgefertigten Massivholz-Wandelementen aus Fichtenholz, die just-in-time auf die Baustelle geliefert und sofort montiert wurden. Dabei trägt die sich selbst tragende Fassade die Vertikallasten aus den Brettstapeldecken ebenso ab wie die der Stahlunterzüge, die auf der Massivholzaußenwand gelagert sind. Der Wandaufbau basiert auf drei je 6 cm starken Bohlen mit innenseitig gehobelter Sichtqualität in einer Wandstärke von 180 mm. Da die luftdichte Ebene bereits im massivhölzernen Wandsystem inkludiert ist, folgt außenseitig direkt die Dämmebene aus Holzfaserplatten von 160 mm mit darauf platzierter Fassadenbahn. Im Anschluss wurde eine Konter- und Trag-



Montage Bauphase

©Jan Bitter

lattung mit einer Hinterlüftungsebene von 40 mm aufgeschraubt, die der Montage der abschließenden Fassadenschalung aus witterungsresistenten Lärchenholzlamellen von 20 mm dient. Eine ebenso einfache wie schadstofffrei aufgebaute, hochdämmende und diffusionsoffene Gebäudehülle. Die nicht tragenden Innenwände bestehen aus einer gedämmten Metallständerkonstruktion, die beidseitig mit doppelten Gipskartonplatten von 2 x 12,5 mm beplankt wurden.

### Scheibenausbildung der Decken ohne Kontakt zu den Stahlunterzügen

Der horizontale Lastabtrag wurde bewusst nur über den Stahlbetonkern und nicht über die Außenwände geführt. Denn bedingt durch die unterschiedlichen, individuell konzipierten Grundrisse der Wohnungen ergaben sich keine übereinander stehenden Wandstränge auf den drei Geschossebenen. Die lastabtragenden, zug- und druckfähigen Anschlüsse der Massivholzelemente an den Stahlbetonkern erfolgte mit schallentkoppelten Stahl-Winkelprofilen in der Vertikalen, und über geschweißte Stahlprofile in der Horizontalen. Aufgrund des hohen, vertikalen Lastabtrags der Außenwände bedurfte es keiner zusätzlichen Stützen im Bereich der Sturzaufleger. Dadurch konnten die innenseitigen Vollholzlagen im Sturzbereich direkt auf den Trägern montiert werden. Um eine durchgehende Optik auf der Wandinnenseite zu erhalten, baute man im Sturzbereich, wo nur 12 cm an Platz zur Verfügung standen, besonders tragfähige



Montage Massivholzelemente © Holzius

und steife Träger aus Buchen-Furnierschichtholz in den Maßen von (H) 120 mm x (B) 420 mm ein. Zur Verkürzung der maximalen Stützweite von 7,50 m zwischen Treppenhaus und Außenwand hat man in den Achsen Stahlträger-Unterzüge eingefügt, wobei die Holzbalkendecken mit einer Ausklinkung auf den Unterflanschen der Stahlträger aufliegen. Die ebenfalls leim- und metallfrei mit Buchenholzdübeln produzierten Brettstapeldecken in den Maßen B (0,62 m) x H (0,20 m) x L (4,68 m) wurden als statisch wirksame Scheibe ausgeführt und mit Teilgewindeschrauben befestigt. Darauf brachte man eine schwere Schüttung

nebst Trittschalldämmung auf, die von einem Estrich mit integrierter Fußbodenheizung und einem Parkettboden finalisiert werden. Die als Scheibe zusammengesetzten Brettstapel-Deckenelemente steifen über die Wände des Stahlbeton-Erschließungskerns die Konstruktion aus und leiten die Horizontallasten in ebendiesen ab. Die Unterzüge wurden aus gestalterischen Gründen deckengleich ausgeführt, wobei zwischen Decke und Stahlunterzug ein schallentkoppeltes Lager der Raumakustik Rechnung trägt. Im Zuge dessen wurden die Außenwände auf schallentkoppelte Lager aufgelegt und mit schallentkoppelten Winkelverbindern montiert. Bei den Innenwänden hat man die Decken auf eine schallentkoppelte Zwischenlage auf die unteren Flansche der Stahlträger aufgelegt.

### CO<sub>2</sub>-Speicherung von über 440 Tonnen

Brandschutztechnisch fällt der Holzbau, der feuerhemmend ausgeführt wurde, in die Gebäudeklasse 3, da die Höhe des Fußbodens des obersten Aufenthaltsraumes unterhalb von 7 m über der Geländeoberfläche liegt. Der Stahlbeton-Erschließungskern mit den Fluchttreppen fällt in die Baustoffklasse A nicht brennbarer Baustoffe. Die Versorgung mit Heizenergie des mit einer 3-Scheiben-Isolierverglasung ausgestatteten, massiven Holzbaus wird über einen Fernwärmeanschluss sichergestellt. Die Übertragung der Wärme erfolgt über eine Fußbodenheizung, die mit einer Vorlauftemperatur von ca. 35 Grad Celsius angefahren wird. Beim Bau des Holzhauses am Waldpark wurden rund 480 m<sup>2</sup> an massivem Holz verarbeitet. Dies entspricht einem Kohlenstoffanteil, aus dem Holz zu 50 % besteht, von umgerechnet ca. 125 Tonnen, woraus eine CO<sub>2</sub>-Speicherung von über 440 Tonnen resultiert. Dem Bauvorhaben wurde der Potsdamer Klimapreis 2018 verliehen.

Autor:

Marc Wilhelm Lennartz  
Unabhängiger Fachjournalist,  
Referent & Buchautor  
Kontakt: [www.mwl-sapere-aude.com](http://www.mwl-sapere-aude.com)

Bild-/ Grafikquellen: Scharabi  
Architekten// Holzius// Jan Bitter// Rendor-Manufaktur



Stahlbeton-Erschließungskern

© Jan Bitter

Drucksache 18 / 20 438 · Schriftliche Anfrage · 18. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Jörn Jakob Schultze-Berndt (CDU) vom 05. August 2019 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 06. August 2019)

## Grundstücksteilungen und Vermessungsämter

und Antwort vom 20. August 2019 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 23. Aug. 2019)

Senatsverwaltung für  
Stadtentwicklung und Wohnen  
Abgeordneter Jörn Jakob Schultze-  
Berndt (CDU)

über den Präsidenten des  
Abgeordnetenhauses von Berlin  
über Senatskanzlei - G Sen -

Antwort auf die Schriftliche Anfrage  
Nr. 18/20438 vom 05.08.2019 über  
Grundstücks-Teilungen und  
Vermessungsämter

Im Namen des Senats von Berlin beant-  
worte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie  
folgt:

Vorbemerkung der Verwaltung:  
Aus der Gesamtschau der Fragen geht  
der Senat davon aus, dass nicht die  
grundbuchrechtlichen Grundstückstei-  
lungen, sondern die liegenschafts-  
rechtlichen Zerlegungen von Flurstük-  
ken gemeint sind. Flurstückszerlegun-  
gen (Bildung neuer Flurstücksgrenzen)  
sind regelmäßig die Voraussetzung für  
die grundbuchrechtliche Grundstücks-  
teilung.

Frage 1:  
Wie viele Grundstücksteilungen hat es  
in Berlin in den Jahren 2017 und 2018  
gegeben?

Antwort zu 1:  
Die Anzahl der von den Bezirken -  
Fachbereich Vermessung - in das Lie-  
genschaftskataster übernommenen  
Grenzvermessungen beläuft sich auf  
872 (für 2017) und 780 (für 2018).

Frage 2:  
Welche Bedeutung haben zügige  
Grundstücksteilungen aus Sicht des Se-  
nats auf den zeitnahen Bau von Miet-  
wohnungen?

Antwort zu 2:  
Der Senat misst der zügigen Übernah-  
me von Anträgen zur Bildung neuer  
Flurstücksgrenzen weiterhin eine gro-  
ße Bedeutung zu. Aus diesem Grund  
werden als Ergebnis des Projekts „Amt-  
liche Vermessung Berlin“ (ein Projekt  
des Neugliederungs- und Modernisie-  
rungsprogramm der Berliner Verwal-  
tung „Neuordnungagenda 2006“) seit

2006 Zielvereinbarungen zwischen den  
Bezirken und der für Geoinformation  
zuständigen Senatsverwaltung abge-  
schlossen, mit der Maßnahmen zur  
Qualitätssicherung im Liegenschafts-  
kataster vereinbart wurden.

Frage 3:  
Wie viele Mitarbeiter waren pro Bezirk  
vor 10 und vor 5 Jahren in den Vermes-  
sungsämtern tätig?

Antwort zu 3:  
Die Stellenanzahl im Fachbereich Ver-  
messung der Bezirke für 2009 und 2014  
sind der nachstehenden Tabelle zu ent-  
nehmen:

Frage 4:  
Wie lange dauert die Übernahme von  
Grundstücksteilungen bei den Vermes-

sungsämtern der Bezirke (bitte einzeln  
auflisten)?

Frage 5:  
Wie groß ist der Rückstand der zu über-  
nehmenden Grundstücksteilungen je  
Bezirk?

Antwort zu 4 und zu 5:  
Über die Bearbeitungsdauer einzelner  
Vorgänge werden keine Erhebungen  
vorgenommen. Im Rahmen der Zielver-  
einbarung zwischen den Bezirken und  
der Senatsverwaltung für Stadtent-  
wicklung und Wohnen wurde verein-  
bart, dass die abschließende Bearbei-  
tung eines Vorgangs innerhalb von  
max. 16 Wochen ab dem Vorliegen ein-  
wandfreier Vermessungsschriften er-  
folgt. Im Rahmen der Zielkontrolle

Bezirk	2009		2014	
	Stellenanzahl (ohne Azubi)	Azubi	Stellenanzahl (ohne Azubi)	Azubi
Mitte	38,97	7	54,49	7
Friedrichshain- Kreuzberg	37	2	35	0
Pankow	64	0	54,44	0
Charlottenburg- Wilmersdorf	35	3	30	4
Spandau	35,58	4	37,95	5
Steglitz-Zehlendorf	29	3	26	0
Tempelhof- Schöneberg	38	4	33	4
Neukölln	29,5	3	24,5	3
Treptow-Köpenick	65,53	3	55,23	3
Marzahn-Hellersdorf	56,88	6	51,38	6
Lichtenberg	42,5	3	40,6	3
Reinickendorf	28,68	3,67	26,58	3

Quelle	Haushaltsplan von Berlin für die Haushaltsjahre 2008/2009 Bezirkshaushaltspläne	Haushaltsplan von Berlin für die Haushaltsjahre 2014/2015 Bezirkshaushaltspläne
--------	------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

wird erhoben, wie viele Vorgänge innerhalb dieser Frist abgearbeitet wurden und welche Erledigungsquote damit erreicht wurde.

Die Zahlen für 2017 und 2018 sind der nachstehenden Tabelle bezirkswise zu entnehmen:

Frage 6:

Welche Bedeutung misst der Senat der zügigen Bearbeitung von Grundstücksteilungen bei der zügigen Umsetzung von Baumaßnahmen zu?

Antwort zu 6:

Siehe Antwort zur Frage 2.

Frage 7:

Sieht der Senat die Möglichkeit, einzelne Aufgaben der Vermessungsämter an öffentlich bestellte Vermesser zu übertragen, um so die Bearbeitungsdauer zu reduzieren?

Antwort zu 7:

Die Bestellung von öffentlich bestellten Vermessungsingenieurinnen und Vermessungsingenieuren (ÖbVI) erfolgt, um hoheitliche Aufgaben des Staates durch freiberuflich Tätige wahrnehmen zu lassen. Die gegenwärtige Aufgabenteilung zwischen den beiden gesetzlichen Vermessungsstellen (bezirklicher Fachbereich Vermessung, ÖbVI) sieht vor, dass ÖbVI die Messungsdurchführung und Auswertung bis hin zur Durchführung eines Grenztermins (entspricht einer Anhörung im verwaltungsrechtlichen Sinn) vornehmen und die Vermessungsschriften zur Fortführung des Liegenschaftskatasters (Vermessungsschriften) erstellen. Nach Prüfung der eingereichten Vermessungsschriften erlässt das Vermessungsamt den Grenzfeststellungs- und Abmarkungsbescheid und übernimmt nach Erlangung der Rechtskraft des Bescheides das Ergeb-

nis in den amtlichen Nachweis. Diese Aufgabenteilung zwischen den beiden gesetzlichen Vermessungsstellen wird in Berlin seit Jahrzehnten erfolgreich praktiziert.

Ab dem Jahr 2020 ist die für die Durchführung von Grenzvermessungen erforderliche Bereitstellung von Vermessungsunterlagen über ein Online-Verfahren geplant. Die Unterlagen werden dann direkt durch die ÖbVI abgerufen; die bisherige händische, zeitaufwändige Zusammenstellung dieser Unterlagen durch die Bezirke - Fachbereich Vermessung - wird entfallen.

Berlin, den 20.08.2019

In Vertretung

Scheel

Senatsverwaltung für  
Stadtentwicklung und Wohnen

Bezirk	Vermessungsschriften							
	2017				2018			
	Anzahl der Anträge zum 01.01.	eingereicht	übernommen	Innerhalb 16 Wochen	Anzahl der Anträge zum 01.01.	eingereicht	übernommen	Innerhalb 16 Wochen
Mitte	40	52	68	71%	24	63	59	64%
Friedrichshain-Kreuzberg	51	19	38	24%	33	18	32	31%
Pankow	24	127	111	85%	29	103	99	95%
Charlottenburg-Wilmersdorf	34	36	40	3%	22	36	42	10%
Spandau	28	59	49	31%	42	59	72	26%
Steglitz-Zehlendorf	20	43	50	44%	15	36	27	11%
Tempelhof-Schöneberg	11	41	42	95%	12	40	47	96%
Neukölln	5	38	34	100%	9	28	34	100%
Treptow-Köpenick	146	141	153	9%	132	138	126	10%
Marzahn-Hellersdorf	62	149	186	100%	16	173	149	100%
Lichtenberg	19	57	61	93%	15	56	64	94%
Reinickendorf	22	38	40	38%	21	39	29	21%
Quelle	Zielkontrolle zur Zielvereinbarung „Optimierung der Zusammenarbeit im amtlichen Vermessungswesen“, 2017				Zielkontrolle zur Zielvereinbarung „Optimierung der Zusammenarbeit im amtlichen Vermessungswesen“, 2018			

Drucksache 18 / 18 788 · Schriftliche Anfrage · 18. Wahlperiode

**Schriftliche Anfrage der Abgeordneten Katalin Gennburg (LINKE) vom 09. Mai 2019**  
(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 09. Mai 2019) zum Thema:

## Berliner Baugebote

und Antwort vom 28. Mai 2019 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 29. Mai 2019)

Senatsverwaltung für  
Stadtentwicklung und Wohnen  
Abgeordnete Katalin Gennburg  
(Linke)

über den Präsidenten des  
Abgeordnetenhauses von Berlin  
über Senatskanzlei - G Sen -

Antwort auf die Schriftliche Anfrage  
Nr. 18/18788 vom 9. Mai 2019 über  
Berliner Baugebote

Im Namen des Senats von Berlin beant-  
worte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie  
folgt:

Frage 1:

In wie vielen Fällen wurde in Berlin in  
den letzten fünf Jahren ein Baugebot  
ausgesprochen?

Frage 2:

In wie vielen Fällen kam es dabei zu ei-  
nem Übernahmeanspruch gegenüber  
der Gemeinde?

Antwort zu 1 und 2:

Zu diesen Fragen wurden die Bezirke  
befragt. Neun Bezirke meldeten zu-  
rück, in den letzten fünf Jahren kein  
Baugebot ausgesprochen zu haben.

Frage 3:

Wie viele baureife Grundstücke (pla-  
nungsrechtliche Zulässigkeit aufgrund  
eines festgesetzten Bebauungsplans  
oder die Genehmigungsfähigkeit nach  
§ 34 BauGB) mit welcher grob ge-  
schätzten zulässigen Wohnungsanzahl  
gibt es in Berlin (wenn möglich, bitte  
nach Bezirken auflisten)?

Antwort zu 3:

Eine statistische Erfassung der baurei-  
fen Grundstücke inklusive einer Prü-  
fung der planungsrechtlichen Zulässig-  
keit für jedes Grundstück erfolgt nicht.

Frage 4:

Wie ist das Baugebot vor dem Hinter-  
grund zu bewerten, dass das Planungs-  
recht auch Mischgebiete und Urbane  
Gebiete kennt, wo ein Nutzungsmix  
zulässig ist und der Eigentümer bei An-  
ordnung eines Baugebots daher frei  
darin ist, welche zulässigen Nutzungen  
er errichtet?

Antwort zu 4:

Der Ausspruch einer Bauverpflichtung  
(§ 176 Baugesetzbuch) kann lediglich  
dazu verpflichten, im Rahmen des pla-  
nungsrechtlich Zulässigen zu bauen.  
Das bedeutet, dass ausschließlich zum  
„Ob“ und nicht zum „Wie“ des Bauens  
verpflichtet werden kann. Verfügt  
die/der zum Bauen Verpflichtete bei-  
spielsweise über ein Grundstück, das in  
einem Mischgebiet verortet ist, liegt es  
in ihrer/seiner Hand, ob sie/er dort  
Wohngebäude oder nicht störendes  
Gewerbe errichtet, denn beides wäre  
planungsrechtlich in einem Mischge-  
biet zulässig.

Frage 5:

Wie bewertet der Senat die angekün-  
digte Vorgehensweise der Stadt Tübingen,  
die Eigentümer zu einer verbindlichen  
Erklärung aufzufordern, in späte-  
stens zwei Jahren ein Baugesuch einzu-  
reichen und innerhalb von vier Jahren  
die Schaffung von Wohnraum zu er-  
möglichen, alternativ das Grundstück  
zum Verkehrswert an die Stadt zu ver-  
äußern?

Antwort zu 5:

Die Grundsätze der Einzelfallbeurtei-  
lung und des Ausnahmecharakters des  
Baugebotes sind zu beachten. Da der  
Ausspruch eines Baugebots immer auf  
einer Einzelfallentscheidung beruht,  
ist vorab stets mit der/dem Eigentü-  
mer/in die Situation zu erörtern und zu  
klären, ob ihr/ihm die Durchführung  
des Vorhabens unter wirtschaftlichen  
Gesichtspunkten zuzumuten ist (§ 176  
Absatz 3 Baugesetzbuch). Ist dies nicht  
der Fall, hat die Gemeinde von dem  
Ausspruch des beabsichtigten Bauge-  
botes abzusehen.

Frage 6:

Ist die Abgabe einer solchen Erklärung  
rechtsverbindlich?

Antwort zu 6:

Ob sich ein/e betroffene/r Bürger/in  
durch die Abgabe einer solchen Erklä-  
rung bindet und wie weit diese Bin-  
dung reicht, hängt von der konkreten  
Formulierung und Ausgestaltung

durch die/den Bürger/in ab und kann  
ohne Kenntnis der betroffenen Erklä-  
rung nicht beurteilt werden.

Frage 7:

Ist auch ein anderer Wert als der Ver-  
kehrswert bei der Übernahmepflicht  
durch die Gemeinde zulässig, etwa der  
Marktwert oder ein reduzierter Ver-  
kehrswert?

Antwort zu 7:

Die Entschädigung bemisst sich grund-  
sätzlich nach dem Verkehrswert des  
Grundstücks.

Frage 8:

Ist der Ausspruch eines Baugebots  
durch eine bezirkliche Planungsbehör-  
de stets zulässig, wenn die planungs-  
rechtliche Genehmigungsfähigkeit ge-  
geben ist und städtebauliche Gründe  
für die unmittelbare Bebauung vorlie-  
gen und begründet sind; wenn ja, wel-  
che Schritte muss das Bezirksamt einlei-  
ten und muss dafür die Zustimmung  
der Hauptverwaltung eingeholt wer-  
den?

Antwort zu 8:

An den Ausspruch eines Baugebotes  
sind noch weitere Voraussetzungen –  
wie etwa die wirtschaftliche Zumutbar-  
keit – geknüpft. Das Baugebot kann  
nicht der Regelfall sein, sondern immer  
nur das Ergebnis einer Einzelfallprü-  
fung unter Berücksichtigung des be-  
sonderen Ausnahmecharakters dieses  
städtebaulichen Instruments. Der Aus-  
spruch eines Baugebotes manifestiert  
einen massiven Eingriff in das durch Ar-  
tikel 14 Grundgesetz garantierte Ei-  
gentumsrecht. Grundsätzlich gilt aber  
zunächst das unter 5. beschriebene  
Verfahren. Die Zustimmung der Haupt-  
verwaltung ist für den Ausspruch eines  
Baugebotes durch einen Bezirk nicht  
erforderlich.

Frage 9:

Trifft es zu, dass die städtebauliche Er-  
forderlichkeit für ein Baugebot bereits  
dann gegeben ist - wie der Wissen-  
schaftliche Dienst des Deutschen Bun-  
destages festhält -, wenn ein dringen-  
der Wohnbedarf der Bevölkerung be-

steht oder zur Verbesserung des Ortsbildes eine Baulücke zu schließen ist?

Antwort zu 9:

Die Anforderungen für den Ausspruch eines Baugebotes ergeben sich aus dem Gesetz. Nach § 176 BauGB kann das Baugebot angeordnet werden, um unbebaute oder geringfügig bebaute Grundstücke entsprechend den baulichen Vorschriften zu nutzen oder einer baulichen Nutzung zuzuführen, insbesondere zur Schließung von Baulücken. Gemäß § 175 BauGB kann bei der Anordnung auch ein dringender Wohnbedarf der Bevölkerung berücksichtigt werden.

Frage 10:

Wie werden sich Senat und Bezirke zum Thema Baugebot austauschen, um von dem Instrument künftig Gebrauch zu machen; wie unterstützt der Senat

dabei die für den Ausspruch von Baugeboten zuständigen Bezirke?

Antwort zu 10:

Die Thematik Baugebot wird Gegenstand der kommenden Amtsleitersitzung mit den bezirklichen Stadtplanungsämtern sein. Das für das Bauplanungsrecht zuständige Grundsatzreferat der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen wird in diesem Rahmen über Inhalt und Reichweite des Baugebotes informieren und entsprechende Hilfestellung anbieten. Darüber hinaus steht das zuständige Referat jederzeit für Rückfragen zur Verfügung.

Frage 11:

Wenn von einem Bezirk ein Baugebot ausgesprochen würde und es in diesem Zuge zur Übernahme des Grundstücks durch „die Gemeinde“ (§176 Abs. 4

BauGB) käme, würde dann der Bezirk als „Gemeinde“ den Verkehrswert aufbringen müssen oder käme es zu einem finanziellen Ausgleich durch das Land Berlin?

Antwort zu 11:

Die Anordnung von Baugeboten obliegt grundsätzlich den Bezirken. Bei der Prüfung, ob ein Baugebot angeordnet werden sollte, müssen die Bezirke die Möglichkeit der Übernahme des Grundstücks berücksichtigen und gegebenenfalls die Finanzierung des Kaufpreises sicherstellen.

Berlin, den 28.05.19

In Vertretung

Lüscher

Senatsverwaltung für  
Stadtentwicklung und Wohnen

Drucksache 18 / 18 202 · Schriftliche Anfrage · 18. Wahlperiode

**Schriftliche Anfrage der Abgeordneten Dr. Kristin Brinker (AfD) und Frank-Christian Hansel (AfD) vom 01. März 2019**  
(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 12. März 2019)

## Welche Folgen hat der steigende Grundwasserspiegel für den BER?

und Antwort vom 28. März 2019 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 02. April 2019)

Senatsverwaltung für Finanzen  
Abgeordnete Dr. Kristin Brinker (AfD)  
und  
Abgeordneter Frank-Christian Hansel (AfD)

über den Präsidenten des  
Abgeordnetenhauses von Berlin  
über Senatskanzlei - G Sen -

Antwort auf die Schriftliche Anfrage  
Nr. 18/18202 vom 01. März 2019 über  
Welche Folgen hat der steigende  
Grundwasserspiegel für den BER?

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Vorbemerkung der Verwaltung:  
Die Schriftliche Anfrage betrifft Sachverhalte, die der Senat nicht abschließlich aus eigener Kenntnis beantworten kann. Er ist gleichwohl bemüht, Ihnen eine Antwort auf Ihre Anfrage zukommen zu lassen und hat daher die Flughafen Berlin Brandenburg GmbH (FBB) um Stellungnahme ge-

ten. Diese ist in die Antworten einbezogen.

Vorbemerkung der Abgeordneten:  
Auf die schriftliche Anfrage 18/ 17 155 von Frank-Christian Hansel (AfD) vom 12. Dezember 2018 wird auf die Frage 6, warum noch immer Wasser im Schacht steht, obwohl 2018 ein Dürrejahr war, geantwortet, „dass hierfür noch keine abschließende Erklärung (vorliegt)“.

Auf der 8. Sitzung des 2. Untersuchungsausschusses BER 2, wo Herr Dr. Mühlenfeld als Zeuge befragt wurde, stellte Herr Gräff von der CDU dahingehend die Frage, ob Herrn Dr. Mühlenfeld bekannt sei, „dass der Grundwasserspiegel auf dem Gelände insgesamt steigt und damit sozusagen alle Bauten, nicht nur diese Kabelschächte, betroffen sein könnten“ (§. 59 Wortprotokoll 2. UntA BER II 18/8 vom 25 Januar 2019).

Hierauf antwortete, Herr Dr. Mühlenfeld: „Mir ist bekannt gewesen, dass

der Grundwasserspiegel gestiegen ist und dass man deshalb zusätzliche Pumpen einsetzen müsse – in der Zukunft – um den Grundwasserspiegel ausreichend niedrig zu halten.“

1. Liegen dem Senat oder der FBB dahingehend neue Erkenntnisse vor, weswegen in den Kabelschächten zur Befeuern der südlichen Start- und Landebahn (SLB) immer noch Wasser steht?

2. Welche Untersuchungen oder Maßnahmen gibt es derzeit, um das Wasserproblem in den Kabelschächten zu beseitigen bzw. wann wird das Problem mit welchen Methoden gelöst?

Zu 1. und 2.: Die Maßnahmen zur Entwässerung der Kabelzugschächte durch Anschluss an das Regenwassersystem werden seit 2015 ausgeführt. Bis Oktober 2020 werden alle Kabelzugschächte der Start- und Landebahn (SLB) Süd an das Regenwassersystem angeschlossen sein.

3. Was sind in diesem Zusammenhang



die Ursachen für den oben in Antwort 6 zitierten steigenden Grundwasserspiegel seit 2005 bis 2017?

Zu 3.: Durch die Versickerung der unbelasteten Niederschlagswässer kam es zu einer Erhöhung der Grundwasserneubildung. Dies führte zu einem Anstieg der Grundwasserstände.

4. Wie viele Pumpen werden seit wann dauerhaft eingesetzt und wie viele zusätzliche Pumpen wurden installiert, um den steigenden Grundwasserspiegel so gering wie möglich zu halten?

Zu 4.: Es werden keine Pumpen eingesetzt.

5. Wie kann der Grundwasserspiegel in der Tiefbauphase des BER überhaupt steigen, wenn das Grundwasser massiv abgepumpt und so verbracht wurde, dass sich ein großräumiger Trichter bildete, um die Tiefbauarbeiten durchführen zu können?

Zu 5.: Eine Grundwasserabsenkung wurde als temporäre Maßnahme zur Trockenlegung der Baugrube eingerichtet und wurde nach Abschluss der Tiefbauarbeiten planmäßig eingestellt.

6. Wie hoch ist der Grundwasserspiegel seit dem Jahr 2005 im Bereich des BER gestiegen?

Zu 6.: Der Grundwasserspiegel ist im Vergleichszeitraum 2005 bis 2017 um bis zu 1,12 m gestiegen.

7. Wohin wurde das Wasser in der Tiefbauphase und nach dieser Tiefbauphase abgepumpt?

8. Liegt für das Abpumpen des Grundwassers nach der Tiefbauphase eine Genehmigung vor und wer überwacht das dauerhafte Abpumpen des Grundwassers?

Zu 7. und 8.: Die Verbringung erfolgte in den östlichen und westlichen Selchower Flutgräben sowie der Versickerungsmulde am südlichen Rand des Flughafens. Die Verteilung erfolgte im Rahmen der Regelungen des Planfeststellungsbeschlusses (PFB). Nach Beendigung der Tiefbauphase erfolgte kein weiteres Abpumpen.

9. Wer misst und überwacht die Grundwasserspiegel?

Zu 9.: Die Grundwasserspiegel werden im Rahmen des Wassermonitorings von der FBB gemessen und überwacht.

10. Sind durch dieses Grundwassermanagement Umweltschäden infolge der Verfrachtung der vorhandenen Altlasten zu beklagen oder zu befürchten?

Zu 10.: Nein.

11. Welche Folgen hätte ein ständig steigender Grundwasserpegel für die SLB und welche Maßnahmen wurden bzw. würden in diesem Fall ergriffen werden, um die SLB zu stabilisieren?

12. Falls der steigende Grundwasserspiegel Folgen für die SLB hat oder haben könnte, welche Auswirkungen hätte dieses Problem auf die Gebäude und Bauten des BER? Wenn nein, warum nicht?

13. Wurden Bauexperten zeitweise unter Vertrag genommen, um die Folgen

für Bauten und Gebäude infolge der dauerhaften Grundwassererhöhung zu bewerten, einzugrenzen oder zu beseitigen?

Zu 11. bis 13.: Es gibt aktuell keine Anhaltspunkte für kontinuierlich weiter ansteigende Grundwasserspiegel. Derzeit befindet sich der Grundwasserspiegel ca. 4m unter der SLB.

14. Ist dem Senat bzw. der FBB bekannt, dass der renommierte Hydrogeologe Prof. Heinz Hötzl vom Institut für angewandte Geologie der Universität Karlsruhe am 7.08.2001 bei der Anhörung zum Planfeststellungsverfahren davor gewarnt hatte, am jetzigen BER-Standort den Flughafen zu bauen, weil sich dort eine Wasserscheide des Berliner Urstromtals befindet und dies zu gravierenden Problemen mit dem Baugrund und dem Grundwasser führen würde?

Zu 14.: Die Abwägung der Einwendungen aus dem Planfeststellungsverfahren erfolgte mit dem PFB, einschließlich des Themas Grundwasser. Dies ist dem Senat und der FBB bekannt.

Berlin, den 28.03.2019

In Vertretung

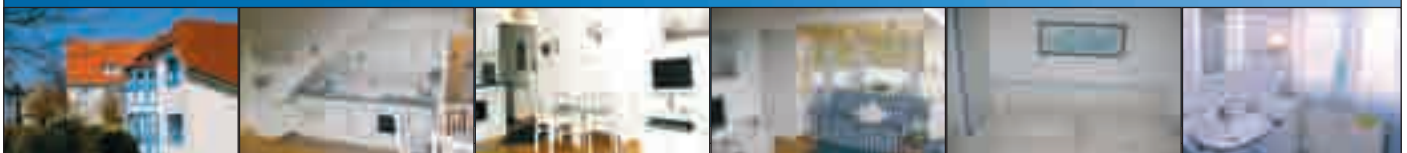
Dr. Margaretha Sudhof  
Senatsverwaltung für Finanzen

## Urlaub an der Nordsee im Bad eort Cuxhaven-Duhnen

in dem liebevoll eingerichtetem Apartment Nr. 12 im Haus Seemöwe im Wehrbergsweg 13 (100 m vom Strand)

Sehr zentral gelegenes, kleines 1,5 Raum Appartement. Der Duhner Strand und das ahoi!-Erlebnisbad mit Saunaspass, sowie das Zentrum befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft (ca. 150 m). Das Appartement Nr. 12 mit Balkon in Süd-West-Lage ist im hinteren Teil des Hauses Seemöwe mit Blick ins Grüne ruhig gelegen. Unsere wohl gemütlichste 1,5 Raum Ferienwohnung direkt in Duhnen. Durch die ruhige Lage ist hier Urlaub zum Entspannen garantiert. Die geschmackvolle Ausstattung lädt Sie ein. Vom Flur aus erreichen Sie das Wohnzimmer mit Einbauküche und das geräumige Duschbad mit WC und großem Fenster.

Exklusiv-Vermietung durch **AVG Gerken Appartementvermietung** · [www.gerken-duhnen.de/objekt/seemoeve.html](http://www.gerken-duhnen.de/objekt/seemoeve.html)



## Baukammerpreis 2018

2. Preis an Emilia Fiks in der Gruppe der Bachelor-Arbeiten der TUB und der Hochschulen für ihre Bachelor-Arbeit:

### Untersuchung zur Bemessung von Stahlbetonbalken mit Stegöffnungen

Im Laufe der Gebäudeplanung treffen verschiedene Planungsbeteiligte aufeinander. Es ergeben sich zahlreiche Schnittstellen, die bewältigt werden müssen. Oft werden dabei die Beteiligten vor Herausforderungen gestellt. Nicht anders ist es bei der Zusammenarbeit von Tragwerksplanern mit Fachmännern und Fachfrauen der Haustechnik.

Die haustechnische Funktionalität eines Gebäudes muss sichergestellt werden. Dabei erfolgt oft ein Eingriff in das Gebäudetragwerk. Der Regelfall dafür sind Trägerdurchbrüche in Stahlbetonunterzügen, die dazu dienen, die Verlegung von Rohren und Leitungen zu ermöglichen. So kann die haustechnische Versorgung gewährleistet werden.

Infolge der Trägerdurchbrüche werden die Querschnitte der Bauteile geschwächt. Oft nimmt diese Querschnittsschwächung Einfluss auf das Tragverhalten und der Tragwerksplaner hat dies ingenieurmäßig einzuschätzen. Mittlerweile stehen den Ingenieuren zahlreiche EDV-Programme zur Bemessung von Bauteilen zur Verfügung – so auch EDV-Module zur Bemessung von Stahlbetonbalken mit Stegöffnungen.

Im Rahmen einer bauaufsichtlichen Prüfung der Standsicherheit wurde festgestellt, dass die Programme bei gleicher Trägergeometrie und gleicher Beanspruchung unterschiedliche Ergebnisse ausgeben. Trotz dessen, dass die angewandten Programme sich alle auf den gleichen Bemessungsansatz beziehen, nämlich nach Heft 399 des DAfStb, waren die Unterschiede in den Bewehrungsmengen erheblich. Diese Erkenntnis führte zu einer näheren Untersuchung der Bemessungsergebnisse der einzelnen Programme im Rahmen einer Bachelorarbeit.

Die Abschlussarbeit stellt einen Vergleich handelsüblicher EDV-Programme im Hinblick auf die Bemessung von

Stahlbetonbalken mit Stegöffnungen auf. Es werden drei Programme vorgestellt. Deren Bemessungsansätze werden untersucht und bewertet. Die theoretischen Grundlagen der Bachelorarbeit basieren auf den Bemessungsverfahren nach den Heften 399 und 459 des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton sowie nach „Vorlesungen über Massivbau Teil 3“ von Fritz Leonhardt und Eduard Mönning. Ziel der Abschlussarbeit ist die Aufklärung der Ergebnisunterschiede, Bewertung der Programme sowie eine Aussprache einer Empfehlung für die Praxis.

Die Bemessung von Stegöffnungsbereichen ist von vielen Größen abhängig. Den größten Einfluss stellt die Querkraftaufteilung auf die Gurte dar. Die Aufteilung kann nach unterschiedlichen Ansätzen vorgenommen werden. Alle der betrachteten Ansätze berücksichtigen dabei die Steifigkeiten der Gurte. Inwiefern dabei der gerissene Zustand berücksichtigt wird, hängt von dem jeweiligen Bemessungsansatz ab. Des Weiteren ist die Bemessung vom Hebelarm  $z$  abhängig. Er beschreibt den Abstand der Gurtlängs-

kräfte zueinander und somit auch deren Betrag. Die Gurtlängskräfte resultieren dabei aus dem globalen Biegemoment. Einen weiteren starken Einfluss haben die Biegemomente in den Gurten. Die Größe der Biegemomente ist an die Querkraftaufteilung sowie an die Lage des Momentennullpunkts in den Gurten gebunden. Wie auch die Querkraftaufteilung werden der Hebelarm  $z$  und die lokalen Biegemomente entsprechend den Bemessungsansätzen ermittelt.

Nicht zu vergessen sind Größen, die besonders bei der Querkraftbemessung der Gurte relevant werden und zu unterschiedlichen Bemessungsergebnissen führen können. Dazu zählen der Druckstrebenwinkel  $\alpha$ , der Hebelarm  $z$  oder die Betonlängsspannung  $\sigma_{cp}$ .

Um nachverfolgen zu können, wie sich die Bemessungsergebnisse der EDV-Programme ergeben, werden vier Beispiele gewählt und berechnet. Mit Hilfe von Handbüchern der Programmhersteller und eigenen Berechnungen erfolgt eine Auswertung und Gegenüberstellung der Ergebnisse.

*v.l.n.r.: Präsident der Baukammer Berlin Dr.-Ing. Ralf Ruhnau, Preisträgerin B.Eng. Emilia Fiks, Prof. Dipl.-Ing. Frank Prietz (Beuth Hochschule für Technik Berlin) und Vorsitzender des Bildungsausschusses Prof. Dr.-Ing. Udo Kraft*



Foto: Christian Vagt



Abb. 1:  
Lage der Gurtlängskräfte nach Heft 399 DAfStb

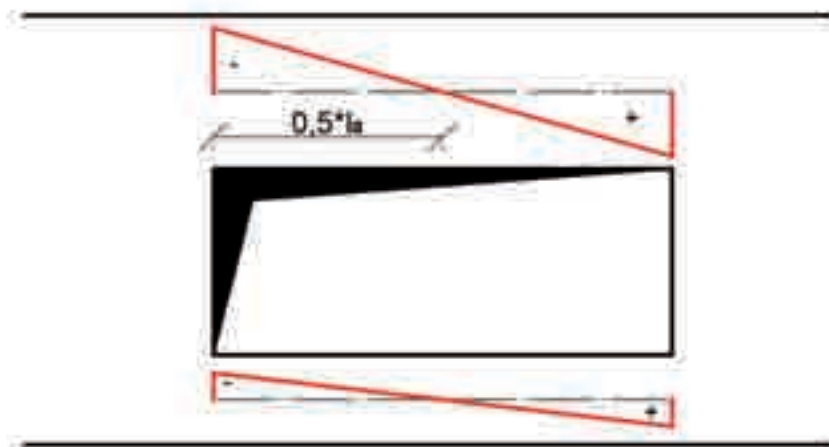


Abb. 2:  
Momentenverlauf in den Gurten nach Heft 399 DAfStb

Bei der Gegenüberstellung der Ergebnisse ist zu erkennen, dass die EDV-Programme die programminterne Querkraftaufteilung auf Ober- und Untergurt unterschiedlich vornehmen. So wird bei einem Programm die Querkraft zu 85 % dem Druckgurt und zu 15 % dem Zuggurt zugewiesen. Die anderen beiden verteilen die Querkraft entsprechend den Steifigkeitsverhältnissen. Wie zuvor bereits erwähnt, ist die Querkraftverteilung die maßgebende Größe. Dementsprechend ergeben sich starke Abweichungen in den Bewehrungsmengen – teilweise bis zu 1213 %. Abgesehen davon, ist festzustellen, dass eins der Programme unter bestimmten Geometrie- und Beanspruchungsverhältnissen die Querkraftverteilung eindeutig falsch vornimmt.

Alle drei Programme bieten dem Anwender neben der programminternen Querkraftverteilung die manuelle Option an. Diese Möglichkeit wird zur besseren Vergleichbarkeit der Ergebnisse genutzt. Es erfolgt eine zweite Berechnung der Beispiele, nun mit gleichem Querkraftfaktor. Doch trotz der

gleichen Querkraftaufteilung ergeben sich gleichfalls starke Abweichungen in den Bewehrungsmengen.

Die Gründe für die starken Differenzen liegen an den unterschiedlichen Annahmen der Ausgangsgrößen. Zwar geben alle Programmhersteller an, nach dem Bemessungsansatz gemäß Heft 399 DAfStb zu bemessen, tatsächlich wird aber in keinem der Programme dieser Ansatz vollständig angewandt. Abgesehen von der Querkraftaufteilung werden der Hebelarm  $z$ , die Lage des Momentennulldurchgangs, die Lage der Gurtlängskräfte sowie die Bemessungsmomente in den Gurten unterschiedlich ermittelt. Teilweise werden mehrere Bemessungsansätze (Heft 399, Heft 459, Leonhardt) miteinander kombiniert, ohne dass der Anwender immer darüber in Kenntnis gesetzt wird.

Des Weiteren ergeben sich Unterschiede infolge abweichender Annahmen für die Querkraftbemessung. So bewirkt eine unterschiedliche Druckstrebenneigung unterschiedliche Quer-

kraftbewehrung. Stellenweise lässt sich auch feststellen, dass nicht immer die Anforderungen gemäß Eurocode 2 umgesetzt werden. So erfolgt beispielsweise keine Begrenzung der Betonlängsspannung bei der Ermittlung des Querkraftwiderstandes ohne Querkraftbewehrung, wodurch eine zu günstige Bemessungssituation geschaffen wird. Außerdem wird die Mindestlängsbewehrung in den Gurten entweder gar nicht oder fehlerhaft ermittelt.

Mit Hilfe von vier Berechnungsbeispielen und drei EDV-Programmen konnte erneut gezeigt werden, dass die heutzutage angebotene Bemessungssoftware das ingenieurmäßige Denken nicht ablösen kann und darf. Die Anwendung solcher Produkte setzt Ingenieurkenntnisse voraus. Nur so können die Ergebnisse der EDV-Ausgabe auf Plausibilität geprüft und richtig interpretiert werden. Gegebenenfalls müssen sogar die Angaben der Programmhersteller kritisch hinterfragt und überprüft werden.

## Baukammerpreis 2018

2. Preis an Tanja Broszies in der Gruppe der Master-Arbeiten der TB und der Hochschulen für ihre Master-Arbeit:

### Untersuchung zur Anwendbarkeit der Nahinfrarot-Spektroskopie für die Differenzierung von Glas- und Steinwolle

#### Zusammenfassung

Im Rahmen des Forschungsprojektes „Optimierung der Stoffströme im Lebenszyklus von Bauprodukten aus künstlichen Mineralfaserdämmstoffen“ (F20-13-1-144 - 10.08.18.7-14.24; Rockwool, Zukunft Bau) soll die Rückführbarkeit von künstlicher Mineralwolle aus Abbruchvorhaben in den Herstellprozess dargelegt werden. Eine Differenzierung in Stein- und Glaswolle ist verfahrenstechnisch notwendig und soll möglichst bereits am Ort des Abbruchs stattfinden.

Die Analysen wurden an 70 Materialproben künstlicher Mineralwolle unterschiedlichen Typs, Alters, Haptik, Dichte und Optik durchgeführt.

Da bei einem Großteil der Proben unbekannt war, ob es sich um Glas- oder Steinwolle handelte, wurde mit Hilfe der Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) der Mineralwolltyp aller Proben über den Elementgehalt nach VDI 3492 bestimmt. Die Ergebnisse konnten nicht immer eindeutig ausgewertet werden.

Die Nahinfrarotspektroskopie (NIRS) wird aktuell in der Prozessanalytik zuverlässig, schnell und kosteneffizient eingesetzt. Sie liefert eine Fülle an Informationen, die mittels multivariater Datenanalyse ausgewertet werden



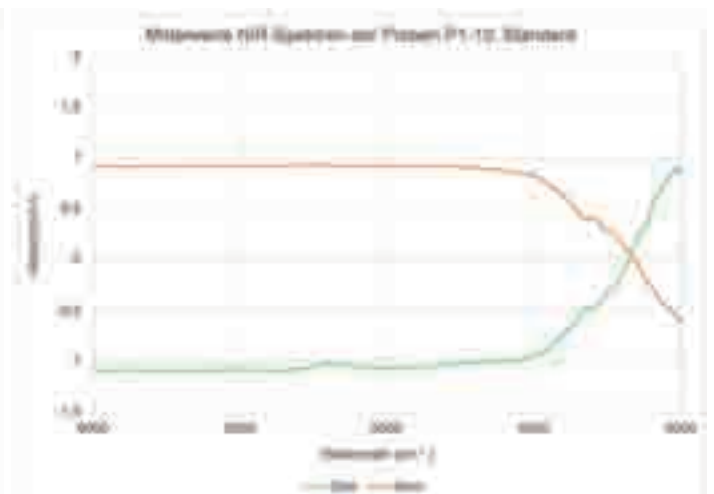
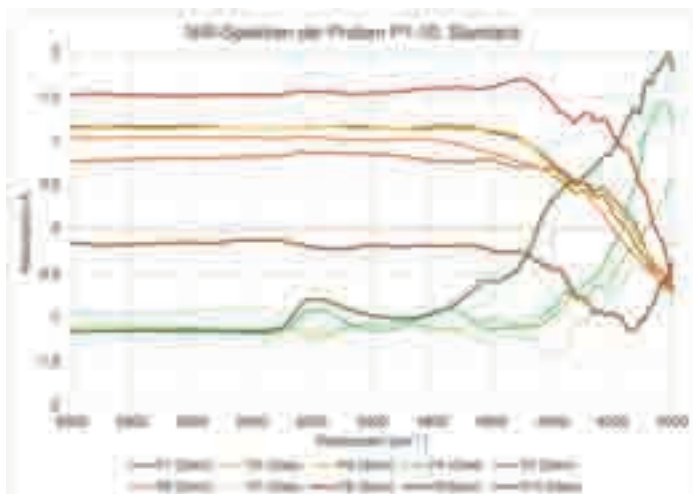
*v.l.n.r.: Präsident der Baukammer Berlin Dr.-Ing. Ralf Ruhнау, Preisträgerin M.Sc. Tanja Broszies, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Frank U. Vogdt (TU Berlin), Dr. Andrea Paul (BAM) und Vorsitzender des Bildungsausschusses Prof. Dr.-Ing. Udo Kraft*  
Foto: Christian Vagt

können. Anhand der NIR-Spektren konnten Stein- und Glaswolle größtenteils optisch differenziert werden. Durch mehrere Modelle der Partial-least-squares-Diskriminanzanalyse gelang es die Differenzierung zu bestätigen: Die NIRS ist in der Lage Stein- und Glaswollen schnell und vollständig korrekt voneinander zu unterscheiden.

Eine Differenzierung in alte und neue Steinwolle ist mit der ermittelten Me-

thode theoretisch möglich, konnte aufgrund zu weniger Kalibrierproben jedoch nicht überprüft werden.

Das ermittelte Regressionsmodell kann auf ein portables NIR-Spektrometer übertragen werden. Aus diesem Grund sollte bei gleicher Empfindlichkeit und gleichem Spektralbereich die Anwendbarkeit auch außerhalb des Labors möglich sein. Untersuchungen mit einem portablen NIR-Spektrometer führ-



ten jedoch zu fehlerhaften Ergebnissen. Da sich der Nutzer auf das Ergebnis verlassen können muss, konnte eine baustellenseitige Anwendbarkeit durch diese Arbeit nicht nachgewiesen werden.



Abb. 2-1: beispielhafte Abbildungen von Glaswolle



Abb. 2-2: beispielhafte Abbildungen von Steinwolle

## Masterarbeit zum Recycling von künstlichen Mineralfasern für den Bau ausgezeichnet

In Deutschland werden jährlich etwa 20 Millionen Tonnen künstlicher Mineralfasern (KMF) als Dämmmaterial für Dächer und Fassaden, als Schallschutz- oder Brandschutzprodukte verbaut. Nach dem Abriss werden sie deponiert bzw. nur herstellerbezogen recycelt. Tanja Broszies, Studentin an der Technischen Universität Berlin, untersuchte an der BAM, wie KMF als nutzbare Ressource weiter verwendet werden können. Für ihre daraus entstandene Masterarbeit erhielt sie den 2. Preis der Baukammer Berlin.

Die Arbeit von Tanja Broszies ist Bestandteil des Forschungsprojektes „Optimierung der Stoffströme im Lebenszyklus von Bauprodukten aus künstlichen Mineralfaserdämmstoffen“ an der BAM. Ziel des Projektes ist es, ein umfassendes Konzept mit konkreten Lösungsansätzen zur Optimierung des Lebenszyklus der künstlichen Mineralfaserdämmstoffe zu entwickeln. Elementarer Bestandteil stellt die Rückführung von künstlicher Mineralwolle

nach ihrem Lebenszyklus in den Herstellprozess dar. Dabei ist eine Unterscheidung von Mineralwolle in Glas- und Steinwolle nötig, da eine Vermischung oder Vertauschung der beiden Produkte vermieden werden muss, um ein Recyclingprodukt zu erhalten, dessen Eigenschaften den Anforderungen der Hersteller genügen. Die derzeit gängige Praxis zur Unterscheidung von Dämmwollen sieht den Versand von Materialien in spezialisierte Prüflabors vor und ist nicht nur Zeit- sondern auch Kostenaufwendig.

Tanja Broszies erarbeitete ein Verfahren zur einfachen und schnellen Vortort-Klassifizierung von Dämmstoffen, um Mineralwolle möglichst kosteneffektiv und einfach in Glas- und Steinwolle zu unterscheiden. Dazu sammelte die Studentin, die sich neben ihrer Arbeit auch für „Ingenieure ohne Grenzen“ engagiert, mit viel Eigeninitiative weitere Proben von aktuellen Berliner Baustellen, um das Verfahren sicher kalibrieren zu können.

Das Verfahren selbst stützt sich auf die multivariate Analyse von NIR Spektren, die mit NIR-Spektrometern, wie sie in der Prozessindustrie typischerweise eingesetzt werden, innerhalb weniger Minuten gemessen werden können. Unter der Nutzung vorher erstellter multivariater Modelle erfolgt dann die instantane Aussage, ob es sich um Glas- oder Steinwolle-basierte Materialien handelt. Der Fachbereich Prozessanalytik unterstützte dabei hinsichtlich der für die Kalibrierung der NIR Spektren notwendigen Materialbestimmung mittels Röntgenfluoreszenzanalyse sowie der NIR Spektroskopie und der multivariaten Kalibrierung der Klassifikation. Basierend auf der gemeinsamen Arbeit entstand ein Patentantrag, der am 11.03.2019 eingereicht wurde.

*Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)*  
[www.bam.de](http://www.bam.de)

## Berliner Ingenieure in Ruanda

Drei ehrenamtliche Mitarbeiter von Ingenieure ohne Grenzen waren im August in Ruanda, um für ein Wasser-Projekt an einer Schule die örtlichen Gegebenheiten zu erkunden und mit den lokalen Partnern vor Ort das weitere Vorgehen zu planen. Shams Osman, Markus Schröder (beide Studierende an der TU Berlin) und Dr. Patrick Fekete (Fachgebietsleiter im Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft) berichten hier aus erster Hand von ihren Erlebnissen und Erfahrungen.

Nach über einem Jahr Planung starteten wir endlich am 2. August dieses Jahres zu unserer Erkundungsreise nach Ruanda. Ziel war der Sektor Karambi im Distrikt Nyamasheke im Westen des Landes, wo sich die staatliche Schule Groupe Scolaire de Karambi befindet, für die wir ein Wasserversorgungssystem zusammen mit den Partnern vor Ort aufbauen wollen. Damit soll neben der Versorgung mit Wasser die hygienische Situation und somit die Gesundheit der Schüler verbessert werden. Die Schule mit 2400 Schülerinnen und Schülern verfügt derzeit nur über einen völlig unzureichenden Zugang zu Wasser.

Der Plan sah vor, zunächst einmal die Gegebenheiten vor Ort zu begutach-



*Bild 1: Patrick und Markus mit dem Schulleiter Abbé Damien Kubwimana und Schülern.*

ten, um mit allen Projektbeteiligten, von den Schülern und Lehrern der Schule bis zum kirchlichen Träger, verschiedene Versorgungsmöglichkeiten zu diskutieren. Dafür mussten Regenwasser, Grundwasser und Oberflächengewässer auf ihre Qualität getestet und die jeweils verfügbaren Mengen abgeschätzt werden. Auch war wichtig herauszufinden, was in der Region in der Vergangenheit gut funktioniert

hat und wofür bereits Kompetenzen vorhanden sind. Daher war es essentiell, mit den Menschen vor Ort eng zusammenzuarbeiten und mehr über ihre Wünsche zu erfahren, um unser Projekt so zu gestalten, dass es ihre Akzeptanz findet.

Auf unserer Fahrt vom Flughafen in Kigali in den Karambi-Sektor wurde uns schnell klar, warum Ruanda das Land der tausend Hügel genannt wird. Die lehmroten und pflanzengrünen Hänge mit ihren zahlreichen kleinen Flüssen und Bächen boten eine wunderschöne Kulisse.

Gleich nach unserer Ankunft wurden wir der gesamten 54-köpfigen Lehrerschaft vorgestellt und bekamen eine Führung über das Gelände der Schule. Dort gibt es bereits eine Wasserstelle, die aus einer ca. 5 km entfernten Quelle gespeist wird. Etwa einen Kilometer von der Schule entfernt gibt es eine weitere Quelle aus einem Grundwasserleiter im Berg. Darüber hinaus fließen in den umliegenden Tälern mittelgroße Bäche. Der erste Eindruck der vorhandenen Zugänge zu Wasser war zunächst also eigentlich recht gut und wir verstanden noch nicht, wie es an der Schule zu einem Wassermangel kommen kann.

In unseren zahlreichen Gesprächen mit



*Bild 2: Besuch der Bergquelle mit Probenahme und Inspektion der Leitungen.*

den Leuten vor Ort erfuhren wir aber, dass die beschriebenen Zugänge sehr unzuverlässig und nicht immer nutzbar sind. Diese Information konnten wir auch durch stetige Beobachtung der unterschiedlichen Wasserzugangsmöglichkeiten bestätigen. Die Wasserstelle an der Schule fällt immer wieder über mehrere Tage hinweg aus. Die weiteren Quellen und Bäche in der Umgebung der Schule befinden sich einige Höhenmeter unterhalb und nicht in mittelbarer Nähe der Schule, sodass die Versorgung der Schule aus diesen nicht möglich ist.

Ein wichtiger Teil der Erkundung bestand in der Exkursion zu der Bergquelle, die die Schule bisher mit Wasser versorgt. Der Weg dorthin war beschwerlich und führte anderthalb Stunden auf unbefestigten Wegen bergauf. Es handelt sich eigentlich um zwei Quellen, deren Wasser in einem Tank gesammelt wird. Nachdem wir eine Wasserprobe genommen und den Tank inspiziert hatten, sahen wir uns noch ein weiteres Quellwassersystem auf der anderen Seite des Berges an. Bei unserer insgesamt fünfeinhalbstündigen Wanderung passierten wir einen Eukalyptuswald voller Affen und viele wunderschöne Hügel Ruandas.

In den folgenden Tagen vermaßen wir das Schulgelände und schätzten den Wasserbedarf sowie die Wasserversorgungspotentiale ab. Auf Grundlage dessen erarbeiteten wir unseren Lösungsvorschlag, der zwei Teilsysteme vorsieht: eines für Quellwasser und eines für Regenwasser. Dazu sollen zum einen Zisternen gebaut werden, in denen Quellwasser aus dem bereits bestehenden Leitungssystem gesammelt wird, um die Ausfallzeiten der Leitung zu überbrücken. Zum anderen sollen gesonderte Zisternen für Regenwasser erstellt werden, welches als Brauchwasser für Hygiene und Sanitär verwendet werden kann. Für die



*Bild 3: Blick auf das Schulgelände.*

Dimensionierung der Systeme gehen wir von einem Tagesbedarf von 8 Litern Wasser pro Tag und Person aus.

Unsere Pläne stellten wir dem eigens gegründeten Wasserkomitee der Schule vor, das künftig für das Betreiben und die Wartung der Wasserversorgung zuständig sein wird. Ein weiteres Thema war die geplante Hygienesensibilisierung der Schülerinnen und Schüler, in der die Kinder gemäß internationaler WASH-Standards (WATER, Sanitation and Hygiene) u. a. über bakterielle Verunreinigungen des Wassers und den Umgang damit informiert werden.

Das Komitee wird bei der weiteren Zusammenarbeit zwischen Ingenieure ohne Grenzen und der Groupe Scolaire de Karambi eine zentrale Rolle spielen. Für die Sicherstellung der Akzeptanz des Projektes von vielen Projektbeteiligten trafen wir uns zudem mit dem Manager des Sektors Karambi, einem Verantwortlichen für die Lehre im Sektor sowie mit dem Verantwortlichen für Wasserversorgung und Sanitär des gesamten Distrikts Nyamasheke.

Die Zeit in Karambi verging für uns viel zu schnell und schon bald mussten wir uns auf dem allmorgentlichen Appell von Schülern und Lehrern verabschieden. Besonders die Kinder sind uns während der zwei Wochen sehr ans Herz gewachsen, sodass der Abschied etwas wehmütig war.

Daher hoffen wir, dass die Umsetzung des Projektes schon bald beginnt und wir alle wiedersehen. Mit den Erkenntnissen aus der Erkundung ist es uns nun möglich, eine detaillierte Planung für die Zisternen zu erstellen. Insofern war die Reise für uns ein voller Erfolg.

Im Namen der Groupe Scolaire de Karambi und Ingenieure ohne Grenzen danken wir allen Spendern, die das Projekt bisher unterstützt haben und in Zukunft unterstützen werden.

[www.ingenieure-ohne-grenzen.org](http://www.ingenieure-ohne-grenzen.org)

Pressemitteilung vom 04. Juli 2019

## Nach HOAI-Urteil des Europäischen Gerichtshofs – Bundesingenieurkammer fordert: Qualität erhalten!

### Wer beim Planen spart, zahlt beim Bauen drauf – Urteil ist falsches Signal für Verbraucherschutz

Am 04. Juli 2019 hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) sein Urteil im Vertragsverletzungsverfahren der EU-Kommission gegen die Bundesrepublik Deutschland zur Verbindlichkeit der Mindest- und Höchstsätze der Honorar- und Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) gesprochen.

Darin kommt der EuGH zu dem Schluss, dass diese nicht mit EU-Recht vereinbar seien. Die Bundesregierung ist jetzt verpflichtet, das Urteil umzusetzen.

„Es ist sehr bedauerlich, dass der EuGH den Preisrahmen, den die HOAI vorgibt, gekippt hat. Denn der Ausgang des Verfahrens ist weder im Sinne der Planerinnen und Planer noch im Sinne des Verbraucherschutzes“, kommentierte der Präsident der Bundesingenieurkammer, Dipl.-Ing. Hans-Ullrich Kammeyer das heutige Urteil. „Es ist allgemein bekannt, dass für einen zu niedrigen Preis keine hinreichende Qualität geliefert werden kann – das

gilt auch für Ingenieurleistungen.“ Daher habe die Bundesingenieurkammer gemeinsam mit der Bundesarchitektenkammer und dem AHO stellvertretend für die Planerorganisationen in Deutschland in Zusammenarbeit mit der Bundesregierung alles dafür getan, um die HOAI in ihrer bisherigen Form zu erhalten.

Aber alles Lamentieren helfe nicht. „Jetzt muss es darum gehen, den Verbrauchern Sicherheit und den planenden Berufen in Deutschland eine verlässliche und handhabbare Grundlage an die Hand zu geben. Aus diesem Grund werden wir nun gemeinsam mit den zuständigen Ressorts der Bundesregierung an einer Lösung arbeiten“, so Kammeyer weiter. Denkbar wäre ein Ansatz analog dem der Steuerberater, wonach statt eines Mindestsatzes von einem Regelsatz auszugehen ist und ein Angemessenheitsvorbehalt im Hinblick auf die zu erbringende Leistung gilt. „Natürlich ist das Modell kein voll-

wertiger Ersatz für die Mindestsätze. Aber es könnte helfen, Preisdumping, das am Ende allen schadet, zu verhindern. Denn eins ist ganz klar: Qualität hat ihren Preis. Wer beim Planen spart, zahlt hinterher beim Bauen drauf!“, erklärte der Präsident der Bundesingenieurkammer abschließend.

Weitere Informationen unter [www.bingk.de](http://www.bingk.de)

Die Bundesingenieurkammer (BIngK) vertritt die gemeinschaftlichen Interessen der 16 Länderringkammern. Seit mehr als 30 Jahren setzt sie sich bundesweit und auf europäischer Ebene für die Belange von rund 45.000 Ingenieurinnen und Ingenieuren ein.

Alexandra Jakob  
 Kommunikation und Presse  
 Bundesingenieurkammer  
 T. +49 (0)30 2589 882-23  
 M. +49 (0)179-509 66 53  
[jakob@bingk.de](mailto:jakob@bingk.de)  
[www.bingk.de](http://www.bingk.de)

Berlin, den 04.07.2019

## EuGH: Verbindliche Mindest- und Höchstsätze der HOAI europarechtswidrig

Die in der HOAI festgelegte Pflicht zur Einhaltung der Höchst- und Mindestsätze stellt einen Verstoß gegen die Dienstleistungsrichtlinie und die Niederlassungsfreiheit dar. Dies hat der Gerichtshof der Europäischen Union (EuGH) entschieden und hat sich insoweit den Schlussanträgen des Generalanwaltes angeschlossen. Die Bundesregierung ist nun aufgefordert, die Regelung über die Mindest- und Höchstsätze schnellstmöglich anzupassen. Außerdem können sich Architekten, Ingenieure, aber auch Bauherren nicht mehr auf die HOAI berufen, um eine

Unter- oder Überschreitung des Honorarrahmens einzuklagen.

Der AHO-Vorstandsvorsitzende Dr. Erich Rippert bedauert, dass der Europäische Gerichtshof den durch mehrere Gutachten untersetzten substantiierten Argumenten der Bundesregierung nicht gefolgt ist. Durch die verbindlichen Mindest- und Höchstsätze der HOAI werde tatsächlich kein ausländischer Architekt oder Ingenieur daran gehindert, sich in Deutschland niederzulassen, betont Dr. Rippert. Die insoweit übermittelten Stellungnahmen europäischer Dachverbände der Archi-

tekten und Ingenieure haben den EuGH jedoch nicht überzeugt.

Mit dem Luxemburger Richterspruch ist jedoch nicht das Ende der HOAI verbunden, denn die meisten Regelungen bleiben von der Entscheidung grundsätzlich unberührt. Insbesondere die Leistungsbilder und die Regelungen zur Ermittlung des Honorars haben sich als wertvolles Gerüst und Grundlage für das Planen und Bauen in Deutschland über mehr als 40 Jahre hinweg etabliert und bieten einen rechtssicheren Rahmen für Auftraggeber und Auftragnehmer. Gemeinsam mit den





Kammern und Verbänden der Architekten und Ingenieure wird sich der AHO dafür einsetzen, dass die HOAI in diesem Sinne als Orientierung für die vertragliche Vereinbarung der Parteien im Sinne des Verbraucherschutzes und der Qualitätssicherung weitgehend erhalten wird.

Der AHO sieht gute Chancen, im Gespräch mit der Bundesregierung, eine tragfähige Lösung zum weitgehenden Erhalt der HOAI im Interesse der Auf-

traggeber und Auftragnehmer zu finden. Bestehende Planungsverträge sind in aller Regel von Entscheidung nicht betroffen. Die HOAI kann auch weiterhin als Grundlage für Architekten- und Ingenieurverträge vereinbart werden. Lediglich die Pflicht zur Einhaltung der Mindest- und Höchstsätze der HOAI ist nicht mehr gerichtlich durchsetzbar.

Der AHO hat die wesentlichen Praxisfragen rund um die heutige EuGH-Ent-

scheidung unter [www.aho.de](http://www.aho.de) zusammengestellt.

Verantwortlich:

Ronny Herholz, Geschäftsführer  
AHO Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e.V.  
Tauentzienstraße 18, 10789 Berlin, Tel.: +49 30 3101917-0, [aho@aho.de](mailto:aho@aho.de)

## HOAI Mindest- und Höchstsätze europarechtswidrig – Auswirkungen auf HOAI-Verträge

Der EuGH hat mit Urteil vom 04. Juli 2019 abschließend entschieden, dass die in der HOAI festgelegten Mindest- und Höchstsätze europarechtswidrig sind.

Damit hat das Gericht die Schlussanträge des Generalanwalts vom 28.02.2019 bestätigt.

Der AHO hatte zusammen mit der Bundesingenieurkammer und der Bundesarchitektenkammer die Bundesregierung in den vergangenen Jahren durch zahlreiche Gutachten aktiv in dem Verfahren unterstützt. Sämtliche relevanten Gutachten können Sie auf der Homepage des AHO kostenfrei herunterladen.

Die Bundesregierung hat in dem Verfahren substantiiert dargelegt, dass die HOAI geeignet und erforderlich ist, um das Qualitätsniveau und den Verbraucherschutz sicherzustellen.

Leider hat sich der EuGH in seinem Urteil der EU-Kommission angeschlossen, die in allen Bereichen eine marktliberale Agenda hat und für die notwendigen Rahmenbedingungen der freiberuflichen Tätigkeit keinerlei Verständnis aufbringt.

Aufgrund des genannten Urteils ist die Bundesregierung in Bezug auf die HOAI gehalten, die Pflicht zur Beachtung verbindlicher Mindest- und Höchstsätze (§ 7 Abs. 1 HOAI) – und zwar nur diese – umgehend abzuschaffen. Die sonstigen Inhalte der HOAI sind von dem Urteil des EuGH unberührt, d.h. sie sind weiterhin gültig. Die HOAI kann damit weiterhin als Ver-

tragsgrundlage vereinbart werden. Der vertraglichen Honorarvereinbarung der Parteien und damit der Honorarkalkulation kommt zukünftig eine größere Bedeutung zu, denn Klagen auf den Mindest- bzw. Höchstsatz sind ab sofort nicht mehr durchsetzbar.

AHO, BlnGK und BAK haben bereits Gespräche mit den zuständigen Bundesministerien über die infolge des EuGH Urteils notwendigen Anpassungen der HOAI geführt. Es besteht Einvernehmen, die HOAI als Rechtsverordnung zu erhalten und neben den Leistungsbildern auch die Honorartafeln zur Preisorientierung fortzuführen. Das Gesetz- und Verordnungsgebungsverfahren zur Anpassung der HOAI unter Beteiligung der Bundesländer wird aller Voraussicht nach ein Jahr in Anspruch nehmen. Die HOAI bleibt auch in dieser Zeit gültig. Die Regelungen der HOAI (mit Ausnahme der Mindest- und Höchstsätze) können zur Vereinbarung eines angemessenen Honorars herangezogen werden.

Im Folgenden wollen wir Ihnen jedoch zunächst erste Hinweise auf die Bedeutung des Urteils in Bezug auf Ihre Honorarvereinbarungen geben.

### Was bedeutet das Urteil für laufende Verträge?

**Die bis zur Entscheidung des EuGH geschlossenen Planungsverträge – auch unter Bezugnahme auf die HOAI – bleiben generell wirksam. Eine Änderung bzw. Anpassung ist grundsätzlich nicht erforderlich.**



Im Einzelnen:

### 1. HOAI-konforme Honorarvereinbarungen bleiben wirksam

Honorarvereinbarungen innerhalb des Rahmens der bisherigen Mindest- und Höchstsätze sind durch das Urteil im Vertragsverletzungsverfahren grundsätzlich nicht berührt.

Soweit eine Vereinbarung – etwa auf Grundlage der Orientierungshilfen der Kammern oder der RBBau-Musterverträge – auf die Systematik der HOAI verweist, ist die jeweilige Honorarforderung anhand der betreffenden Regelungen bestimmbar. Auch das EuGH-Urteil steht einem Rückgriff auf die HOAI zur Honorarermittlung grundsätzlich nicht entgegen, da allenfalls die Pflicht zur Beachtung der verbindlichen Mindest- und Höchstsätze – nicht aber die sonstigen Inhalte der HOAI – für unionsrechtswidrig erklärt wurde. Sollte eine Vereinbarung bereits ein zahlenmäßig beziffertes Honorar innerhalb des Rahmens der HOAI nennen, ist dies somit unproblematisch.

Darüber hinaus führt das Urteil des EuGH auch weder zur Nichtigkeit des Vertrages nach § 134 BGB noch zu einer Störung der Geschäftsgrundlage nach § 313 BGB.

#### a) Keine Nichtigkeit nach § 134 BGB

Das Unionsrecht enthält kein Verbot, ein Honorar in einer der HOAI entsprechenden Systematik und/oder Höhe zu vereinbaren. Art. 15 Abs. 2 Buchst. g) Dienstleistungsrichtlinie und Art. 49 AEUV machen den Parteien eines Ar-

chitekten- oder Ingenieurvertrages keine Vorgaben bezüglich der konkreten Honorargestaltung. Sie verbieten allenfalls – wie nunmehr geschehen – dem Ordnungsgeber, die Verhandlungsfreiheit der Vertragsparteien durch die Festsetzung verbindlicher Mindest- und Höchst Honorare zu beschränken.

### **b) Keine Störung der Geschäftsgrundlage nach § 313 BGB**

Ein Wegfall der Geschäftsgrundlage nach § 313 Abs. 1 BGB dürfte – so das Ergebnis eines von AHO/BlngK und BAK eingeholten juristischen Gutachtens der Sozietät Redeker Sellner Dahs (das Gutachten ist hier abrufbar) daran scheitern, dass ein Festhalten am Vertrag nicht als unzumutbar gelten dürfte.

Denn zum einen beruhen die Honorarsätze der HOAI auf empirischen Untersuchungen hinsichtlich der Kostenstruktur bei Planungsleistungen; eine generelle Unangemessenheit ließe sich deshalb schwerlich begründen. Zum anderen sieht § 7 HOAI bereits gewisse Abweichungsmöglichkeiten nach oben und unten vor, um auch eine Angemessenheit im Einzelfall sicherzustellen. Vor allem jedoch ergibt sich aus dem EuGH-Urteil keine Aussage zur Unionsrechtskonformität oder Angemessenheit eines bestimmten Honorars oder zum Gegenwartswert einer Planungsleistung.

Somit ist in Folge des EuGH-Urteils in aller Regel keine Anpassung oder gar Kündigung bestehender Honorarvereinbarungen nach § 313 BGB erforderlich bzw. zu erwarten.

### **2. Bei Mindestsatzunter- oder Höchstsatzüberschreitung**

Sollten in Sie vertraglich Honorare unterhalb der Mindestsätze bzw. oberhalb der Höchstsätze vereinbart haben, ist mit dem Urteil des EuGH nunmehr grundsätzlich kein Rückgriff mehr auf die Mindest- bzw. Höchstsätze der HOAI möglich.

Das gilt im Falle von Mindestsatzunter- oder Höchstsatzüberschreitung auch bei Stufenverträgen.

Eine Honoraranpassung kann nicht mehr verlangt werden. Das Urteil des EuGH bindet deutsche Gerichte und Behörden. Wie immer gilt jedoch auch hier der Einzelfall.

### **3. Keine konkrete Honorarvereinbarung**

Unabhängig davon, ob ein Planungsvertrag mündlich oder schriftlich ge-

schlossen wurde und/oder ob dieser als Stufenvertrag ausgestaltet wurde, stellt sich die Frage, wie zu verfahren ist, wenn dabei kein konkretes Honorar vereinbart, allgemein auf die HOAI bzw. die HOAI Mindest-/Höchstsätze verwiesen wurde.

Die gelegentlich zu findende Formulierung „Vergütung nach HOAI“ wäre in jedem Fall auslegungsbedürftig. Hier könnte zum einen eine Nachverhandlung des Honorars sinnvoll sein, andernfalls könnte im Fall einer streitigen Auseinandersetzung die Auffangregelung des § 7 Abs. 5 HOAI Anwendung finden und der bisherige Mindestsatz als „ortsübliche Vergütung“ ausgelegt werden. Dies würde erst recht bei einer Formulierung „Vergütung nach Mindestsatz HOAI“ gelten, da der Mindestsatz hierbei bestimmbar wäre. Es gilt wie immer der Einzelfall.

### **Was bedeutet das Urteil für zukünftige Verträge? – Vertragliche Vereinbarung wird wichtiger!**

**Der vertraglichen Honorarvereinbarung der Parteien und damit der Honorarkalkulation kommt zukünftig eine größere Bedeutung zu, denn Klagen auf den Mindest- bzw. Höchstsatz sind ab sofort nicht mehr durchsetzbar.**

An dieser Stelle ist noch einmal darauf hinzuweisen, dass der EuGH durch sein Urteil nicht die HOAI in ihrer Gesamtheit für unionsrechtswidrig erklärt hat, sondern nur die Pflicht zur Einhaltung verbindlicher Mindest- und Höchstsätze (§ 7 Abs. 1 HOAI).

Mit den in der HOAI enthaltenen Leistungsbildern und sonstigen Regelungen war der EuGH nicht befasst. Die sonstigen Inhalte der HOAI wurden nicht beanstandet und Honorarvereinbarungen auf Grundlage der HOAI unter Beachtung der Grundlagen des Honorars nach § 6 HOAI und der Honorartafeln sind selbstverständlich nach wie vor zulässig.

Tatsächlich hat sich im Hinblick auf die Transparenz der Leistungsbilder sowie der Grundlagen des Honorars nach § 6 Abs. 1 als Anhaltspunkte für ein angemessenes Honorar, das Gesamtsystem der HOAI seit vielen Jahren bewährt und wird weder von der EU-Kommission noch durch den EuGH in Frage gestellt. Vielmehr hatte bereits der Generalanwalt in seinen Schlussanträgen – und dies ist das einzig Positive – „staatliche Richtpreise“ oder „Preisorientierungen“ explizit als zulässig bezeichnet.

Da die HOAI mit Ausnahme der Regelung zur Verbindlichkeit der Mindest- und Höchstsätze weiterhin in Kraft ist, sollten Auftraggeber und Auftragnehmer diese auch weiterhin anwenden, um auch in Zukunft praktikable Vergabeverfahren und angemessene Honorierungen sicherzustellen und sowohl Preisdumping als auch Qualitätsverlust entgegenzuwirken. Insoweit können selbstverständlich auch die gängigen Vertragsmuster bis auf weiteres genutzt werden.

Bei der nun möglichen freien Kalkulierbarkeit der Preise sollte jedoch erst recht die Basis der HOAI genutzt und die Parameter der eigenen Kalkulation unter Rückgriff auf § 6 HOAI unbedingt im Planungsvertrag festgehalten werden. Mit anderen Worten sind die Grundlagen des Honorars gemäß § 6 Abs. 1 und 2 HOAI konkret zu vereinbaren und die Leistungen sowie das entsprechende Honorar sowie weitere Zuschläge, beispielsweise im Falle des Umbaus oder der Modernisierung, vertraglich konkret festzulegen.

Es handelt sich im Einzelnen um folgende Honorarparameter:

#### *§ 6 Grundlagen des Honorars*

*(1) Das Honorar für Grundleistungen nach dieser Verordnung richtet sich*

- 1. für die Leistungsbilder des Teils 2 nach der Größe der Fläche und für die Leistungsbilder der Teile 3 und 4 nach den anrechenbaren Kosten des Objekts auf der Grundlage der Kostenberechnung oder, sofern keine Kostenberechnung vorliegt, auf der Grundlage der Kostenschätzung,*
- 2. nach dem Leistungsbild,*
- 3. nach der Honorarzone,*
- 4. nach der dazugehörigen Honorartafel.*

Hinzu kommen Honorare für Leistungen bei Umbauten und Modernisierungen gemäß § 6 Abs. 2 HOAI.

Nicht zu vergessen sind die Besonderen Leistungen. Auch diese sind konkret zu vereinbaren. Für diese Leistungen bietet die Schriftenreihe des AHO Honorierungsempfehlungen ([www.aho.de](http://www.aho.de))

Wie bereits ausgeführt ist ein späteres Berufen auf die Mindest- und Höchstsätze der HOAI ab sofort nicht mehr möglich.

04.07.2019



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie • 11015 Berlin

Adressen gemäß Verteiler

- nur per E-Mail -

TEL. ZENTRALE +49 30 18615 0  
FAX +49 30 18615 7010  
INTERNET [www.bmwf.de](http://www.bmwf.de)

BEHANDLETT VON ORR/In Dr. Bettina Krug  
TEL. +49 30 18615 6645  
FAX  
E-MAIL [bettina.krug@bmwf.bund.de](mailto:bettina.krug@bmwf.bund.de)  
AL 1 80 - 20614 001  
DATUM Berlin, 4. Juli 2019

an die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI)  
Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 4. Juli 2019

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Europäische Kommission hatte bereits 2015 ein Vertragsverletzungsverfahren wegen der Mindest- und Höchstonorarsätze der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) eingeleitet. Sie sah in diesen Regelungen einen Verstoß gegen die Niederlassungsfreiheit und die Dienstleistungsrichtlinie. Die Bundesregierung hat die Regelungen der HOAI in diesem Verfahren verteidigt und dies insbesondere mit der verbraucherschützenden Wirkung dieser Honorarvorgaben begründet.

In seinem Urteil vom 4. Juli 2019 hat der Europäische Gerichtshof jetzt entschieden, dass die Mindest- und Höchstonorarsätze der HOAI gegen Europarecht verstoßen. Dieses Urteil hat insbesondere zur Folge, dass die öffentlichen Stellen in Deutschland aufgrund des Anwendungsvorrangs des Europarechts verpflichtet sind, ab sofort die für europarechtswidrig erklärten Regelungen der HOAI nicht mehr anzuwenden. Daher darf beispielsweise bei der Vergabe öffentlicher Aufträge über Architekten- oder Ingenieurleistungen Angeboten der Zuschlag nicht mehr aufgrund der Tatsache verweigert wer-

HAUPTANSCHRIFT Scharnhorststraße 34 - 37  
10115 Berlin

VERKEHRSANBINDUNG U5 Naturkundemuseum  
S-Bahn Berlin Hauptbahnhof  
Tram: Invalidenpark

Der Schutz Ihrer Daten ist uns wichtig. Nähere Informationen zum Umgang mit personenbezogenen Daten im BMW können Sie der Datenschutzerklärung auf [www.bmwf.de/Datenschutzerklärung](http://www.bmwf.de/Datenschutzerklärung) entnehmen.

Seite 2 von 3 den, dass die angebotenen Preise unterhalb der Mindesthonorarsätze oder oberhalb der Höchsthonorarsätze der HOAI liegen. Das Urteil ist zu Ihrer Information beigefügt.

Wir bitten Sie hiermit um Berücksichtigung dieses Urteils sowie um Weiterleitung dieser Information an die von der Entscheidung ebenfalls betroffenen Behörden in Ihrem Zuständigkeitsbereich. Derzeit werden seitens des Bundesministeriums des Inneren, für Bau und Heimat (BMI) übergangsweise Anpassungen der Richtlinien für den Bundesbau vor dem Hintergrund geprüft, dass die Bundesbauverwaltung als öffentlicher Auftraggeber die Mindest- und Höchsthonorarsätze nicht mehr verbindlich vorgeben darf. Das BMI beabsichtigt hierzu erforderliche Regelungen auf dem Erlasswege einzuführen.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie wird das Urteil des Europäischen Gerichtshofs jetzt im Detail prüfen und dazu weitere Bundesressorts, die Länder und die kommunalen Spitzenverbände sowie die Berufsverbände und die Kammern konsultieren, um im Anschluss in Abstimmung mit dem Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat und anderen Bundesressorts einen Vorschlag zu notwendigen Änderungen der HOAI vorzubereiten.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag



Dr. Thomas Solbach



# Berufspolitische Schlussfolgerungen aus dem Urteil des EuGH zur HOAI vom 4. Juli 2019

## Positionspapier der Planerorganisationen

### Hintergrund

Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat in seiner Entscheidung vom 4.7.2019 (C-377/17) festgestellt, dass die Bundesrepublik Deutschland gegen europarechtliche Vorgaben verstoßen habe, in dem in der HOAI verbindliche Mindest- und Höchstsätze für Planungsleistungen vorgegeben seien.

Das Gericht bestätigt zunächst, dass die angegriffenen Regelungen der HOAI keine Diskriminierung darstellen. Die in der HOAI festgelegten Mindest- und Höchstsätze seien grundsätzlich auch geeignet, zur Erreichung der Ziele der Qualität der Arbeiten und des Verbraucherschutzes sowie des Erhalts der Baukultur und des ökologischen Bauens beizutragen. Mindestpreise könnten helfen, einen Konkurrenzkampf zu vermeiden. Denn dieser Konkurrenzkampf könne zu Billigangeboten führen, was das Risiko eines Verfalls der Qualität der erbrachten Dienstleistungen zur Folge hätte. Die Existenz von Mindestsätzen könne dazu beitragen, dass eine hohe Qualität der Planungsleistungen gewährleistet ist. Mindestsätze stellten damit eine legitime Umsetzung der verfolgten Ziele dar.

Doch hält es der EuGH für widersprüchlich, wenn einerseits von Seiten der Bundesrepublik zur Rechtfertigung der Mindest- und Höchstpreise erklärt werde, dass diese der Qualitätssicherung dienen würden, andererseits aber grundsätzlich Planungsleistungen von jedem Dienstleister erbracht werden könnten – ohne Nachweis der fachlichen Eignung. Im Hinblick auf das mit den Mindestsätzen verfolgte Ziel, eine hohe Qualität der Planungsleistungen zu erhalten, erkennt der EuGH deshalb eine „Inkohärenz“ in der deutschen Regelung. Wer mit der Qualität gesetzlich vorgeschriebene Mindest- und Höchstpreise rechtfertigen wolle, müsse die Qualität dann auch bei der fachlichen Eignung konsequent berücksichtigen.

### Position der Planerorganisationen

Die Planerorganisationen sprechen sich dafür aus, das EuGH-Urteil zweistufig umzusetzen:

- 1. Stufe: Anpassung der HOAI nach dem Modell der Steuerberatervergütungsverordnung (vorgesehene Honorare nach HOAI gelten nur dann nicht, wenn etwas anderes ausdrücklich vereinbart wird; ausdrücklicher Angemessenheitsvorbehalt; Regelsatz als Regelgebühr).
- 2. Stufe: Schaffen der formalen, berufspolitischen und politischen Rahmenbedingungen und Schließen der rechtlichen Lücken zur Herstellung von Kohärenz und damit zur Wiederherstellung der Verbindlichkeit der Mindestsätze. Ziel ist die stärkere Durchsetzung der vom EuGH anerkannten Notwendigkeit qualitätssichernder und verbraucherschützender Elemente bei Planungsleistungen.

Berlin, im September 2019



# Mindest- und Höchstsätze der HOAI verstoßen gegen Europarecht – Anmerkungen

Rechtsanwalt Peter Oriwol und Mathias Honer

## I. Die Inländer-HOAI als Gegenstand des europäischen Rechts

Die deutsche Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) reguliert seit 1977 die Preise für Planungsleistungen in Deutschland. Während die Bundesregierung in der Festsetzung von Mindest- und Höchstsätzen einen Garanten für eine hohe Qualität von Planungsleistungen und für den Verbraucherschutz sieht, wird sie von der Europäischen Kommission als eine ungerechtfertigte Beschränkung des Wettbewerbs wahrgenommen. Nach einem erfolglosen Vorverfahren erhob die Kommission 2017 Vertragsverletzungsklage beim *EuGH*, wobei sie sich auf Art. 15 der Dienstleistungsrichtlinie 2006/123/EG (DLRL) stützte. Nach dieser speziellen Norm zum Schutz der Niederlassungsfreiheit im Bereich der Dienstleistungen sind staatlich verordnete Mindest- und Höchstpreise nur zulässig, wenn sie unterschiedslos wirken, erforderlich und angemessen sind.

Die Bundesregierung zeigte sich von dem Vertragsverletzungsverfahren überrascht, nachdem sie angesichts drohender Konflikte mit der Kommission 2009 den Anwendungsbereich der HOAI bewusst auf Inlandssachverhalte beschränkt hatte (§ 1 HOAI). Da der Schutzbereich der europäischen Grundfreiheiten grundsätzlich nur für grenzüberschreitende Sachverhalte eröffnet ist, beurteilt sich die Rechtmäßigkeit von nationalen Regelungen, die sich allein an Wirtschaftsteilnehmer mit Sitz im Inland richten, nicht nach Unionsrecht, sondern ausschließlich nach nationalem Recht. Man spricht von einer europarechtlich zulässigen Inländerdiskriminierung. Die Bundesregierung sah sich vor diesem Hintergrund auf der sicheren Seite. Auch seitens der nationalen Gerichte drohten mit Blick auf Art. 12 I GG keine Konflikte: Der *BGH* hatte keine Zweifel, dass das Preisrecht der HOAI durch seinen Zweck der Sicherung und Verbesserung der Qualität von Planungsleistungen verfassungsrechtlich gerechtfertigt ist (*BGHZ* 201, 32 = *NJW* 2014, 2354); das *BVerfG* ließ eine Entscheidung über die Verfassungsmäßig-



Peter Oriwol

Mathias Honer

keit des Preisrechts dahinstehen (*BVerfGK* 6, 254 = *NJW* 2006, 495).

Eine Frage des europäischen Rechts ist die HOAI gleichwohl, wenn man in Übereinstimmung mit einer Entscheidung des *EuGH* aus 2018 in Art. 15 DLRL eine Erstreckung der Niederlassungsfreiheit auf Inlandssachverhalte erblickt (*EuGH*, C-360/15, C-31/16, ECLI: EU:C:2018:44 = *NVwZ* 2018, 307 Rn. 110 – X und Visser). Diese Rechtsprechung ist angreifbar, denn ausweislich der Erwägungsgründe 64 und 69 der Dienstleistungsrichtlinie soll die Niederlassungsfreiheit durch Art. 15 DLRL in gleichem Maße wie durch Art. 49 AEUV geschützt sein. Hieraus lässt sich ableiten, dass der Schutzbereich von Art. 15 DLRL ebenfalls auf grenzüberschreitende Sachverhalte beschränkt ist. Der *EuGH* argumentiert indes mit dem Normzweck einer Verwirklichung des Binnenmarktes, der den Abbau von Beschränkungen erfordere, gleichgültig, ob diese vom eigenen oder von fremden Mitgliedstaaten ausgingen. An seiner umstrittenen Rechtsprechung hält der *EuGH* ohne erneute Vertiefung der Thematik fest (Rn. 57 f.). Der *EuGH* sieht sich folglich befugt, die Vereinbarkeit des Preisrechts der HOAI am Maßstab von Art. 15 DLRL zu prüfen. Damit stellt sich die Frage, ob das Preisrecht nicht-diskriminierend, erforderlich und verhältnismäßig ist.

Der *EuGH* entlastet die Bundesregierung von weitreichenden Nachweisen der Eignung der Mindest- und Höchstpreise und billigt der Bundesrepublik dadurch eine gewisse Einschätzungsprärogative zu (II.). Er hält das Vorgehen der Bundesrepublik jedoch nicht

für hinreichend kohärent und systematisch, weshalb er die Eignung des Preisrechts letztlich verneint (III.). Für Architekten und Ingenieure stellt sich im Nachgang des Urteils die Frage, ob das Preisrecht der HOAI (vorübergehend) noch angewendet werden darf und ob so genannte Mindestsatzklagen noch durchgesetzt werden können (IV.). Schließlich sind die Auswirkungen des Urteils auf andere Honorarordnungen zu erörtern (V.).

## II. Darlegungs- und Beweislast und Einschätzungsspielraum

Der *EuGH* prüft zunächst die Diskriminierungsfreiheit des Preisrechts und stellt insoweit zutreffend knapp fest, dass die Regelungen der HOAI weder offen noch verdeckt diskriminieren (Rn. 68). Der *EuGH* wendet sich sodann dem Schwerpunkt der Prüfung, der Erforderlichkeit des Preisrechts, zu:

Die Bundesregierung verteidigte das Preisrecht mit dem Verbraucherschutz und der Bausicherheit. Sie verwies für die Mindestsätze auf den Erfahrungssatz, dass sich eine hohe Arbeitsbelastung von hoch qualifiziertem Personal in einem höheren Preis niederschläge. Werde ein bestimmtes Preisniveau unterschritten, führe dies zwangsläufig zu einer Qualitätsminderung. Da für Verbraucher Qualitätsunterschiede nicht erkennbar seien, würden diese stets das günstigste Angebot wählen; auf der anderen Seite dürften Anbieter annehmen, dass ihre Kunden eine minderwertige Qualität nicht oder nicht rechtzeitig bemerkten. Die Höchstsätze stellten zudem sicher, dass Verbraucher nicht mit unangemessen hohen Honorarforderungen belastet würden.

Dagegen sah die Kommission den kausalen Zusammenhang zwischen Preis und Qualität nicht hinreichend dargelegt. Ein Preis unterhalb des Mindestsatzes bedeute nicht zwingend ein niedrigeres Qualitätsniveau, und umgekehrt begründe eine Überschreitung der Mindestsätze keine Vermutung für eine höhere Qualität oder gar eine Qualitätsgarantie. Hinsichtlich der

Höchstsätze sei nicht klar, warum nicht die Information der Kunden über marktübliche Preise als milderer Mittel in Betracht komme.

Zutreffend lässt der *EuGH* den vertretbaren Vortrag der Bundesregierung genügen, wonach die Mindestsätze grundsätzlich dazu geeignet seien, eine hohe Qualität von Planungsleistungen sicherzustellen (Rn. 64 f.). Die von der Kommission geforderte erhöhte Darlegungs- und Beweislast würde dazu führen, dass die bei den Mitgliedstaaten verbliebenen Regelungskompetenzen im Bereich der Berufsausübung de facto leerlaufen. Überdies ist der von der Kommission geforderte Vollbeweis schlechterdings nicht erbringbar, denn hat sich ein Mitgliedstaat für ein bestimmtes Regelungskonzept kraft seiner Regelungsbefugnis entschieden, sind empirische Erkenntnisse über die Eignung vergleichbarer Maßnahmen nicht vorhanden. Der *EuGH* erkennt damit im Ergebnis eine gewisse Einschätzungsprärogative der Bundesrepublik für die Eignung der Mindestsätze an. Im Einklang mit seiner bisherigen Rechtsprechung verlangt der *EuGH* im Gegenzug jedoch, dass das durch die Regelung angestrebte Ziel „in kohärenter und systematischer Weise“ verwirklicht wird (Rn. 89).

### III. Vorgehen der Bundesrepublik nicht kohärent und systematisch

Dieses Erfordernis sieht der *EuGH* als nicht erfüllt an: Da die Durchführung von Planungsleistungen nicht bestimmten Berufsständen vorbehalten sei, werde die Qualität der Bauleistungen gerade nicht stringent gewährleistet (Rn. 92). In der Tat dürfen in Deutschland auch Berufsfremde (zB Mitarbeiter in Bauämtern) Architekten- und Ingenieurleistungen erbringen. Einen Vorbehalt vergleichbar etwa der Erbringung von gerichtlichen und außergerichtlichen Rechtsdienstleistungen (s. hierzu das Rechtsdienstleistungsgesetz) gibt es nicht.

Der *EuGH* knüpft dabei an die bekannte Dogmatik an, wonach (mitgliedstaatliche) Beurteilungsspielräume kohärent und widerspruchsfrei ausgeübt werden müssen (*EuGH*, C-375/17, ECLI:EU:C:2018:1026 = NVwZ-RR 2019, 221). Der deutsche Jurist fühlt sich an dieser Stelle gegebenenfalls an das Kriterium der Folgerichtigkeit erinnert, welches das *BVerfG* in seiner Entscheidung zum Nichttraucherschutzgesetz bemüht hatte (*BVerfGE* 121, 317 [359

ff.] = NJW 2008, 2409 [2415 ff.]). Die hiergegen vorgetragenen Einwände (*Hufen*, Grundrechte, 7. Aufl. 2018, § 9 Rn. 21) lassen sich auch dem *EuGH* entgegenhalten, denn im Lichte demokratischer und grundrechtlicher Eigengesetzlichkeiten kann das Kriterium folgerichtiger, systematischer und kohärenter Rechtsetzung nur begrenzt überzeugen: Verlangt der *EuGH* für eine widerspruchsfreie Regelung die Implementierung eines Vorbehalts für die Erbringung von Architekten und Ingenieurleistungen zugunsten dieses Berufsstandes, so bedeutet dies einen zusätzlichen, noch intensiveren Eingriff in die Berufsfreiheit in Gestalt einer subjektiven Berufszulassungsschranke. Diese Entscheidung ist im Lichte des Grundrechtsschutzes widersprüchlich, weil sie nach einem intensiveren Eingriff verlangt, um einen milderen zu rechtfertigen. Überdies kann in einem auf Kompromiss angelegten demokratischen Rechtsetzungsprozess eine durchgehend folgerichtige Rechtsetzung kaum gelingen.

### IV. Folgen für Mindestsatzklagen

Mit der Feststellung des *EuGH*, dass das Preisrecht der HOAI gegen Unionsrecht verstößt, geht eine Pflicht deutscher Gerichte und Behörden einher, das Preisrecht unangewendet zu lassen. Dies verlangt der Anwendungsvorrang des europäischen Rechts gegenüber entgegenstehendem nationalem Recht (*EuGH*, C-6/64, ECLI:EU:C:1964:66 = Slg. 1964, 01141 = NJW 1964, 2371 – Costa/Enel). Dies führt im Ergebnis zu einer unmittelbaren Anwendbarkeit der Dienstleistungsrichtlinie. Dass die Voraussetzungen der unmittelbaren Anwendbarkeit auch für Art. 15 DLRL vorliegen, hatte der *EuGH* bereits in einer Entscheidung aus 2018 bestätigt (*EuGH*, C-360/15, C-31/16, ECLI:EU:C:2018:44 = NVwZ 2018, 307 Rn. 130 – X und Visser).

Damit können Architekten und Ingenieure Mindestsatzklagen nicht mehr gerichtlich durchsetzen. Solche Klagen waren die Folge einer gängigen Praxis, bei der Architekten und Ingenieure Pauschalpreise unterhalb der Mindestsätze angeboten hatten, um Aufträge zu erhalten, und im Rahmen der Schlussrechnung Honorar nach Mindestsatz einforderten. Mindestsatzklagen waren in der Vergangenheit oft erfolgreich, denn nur in Einzelfällen hatte die Rechtsprechung das Vertrauen des Vertragspartners auf das angebotene Honorar für

schutzwürdig erachtet (§ 242 BGB).

Die Entscheidung des *EuGH* verwehrt es den Vertragspartnern aber nicht, zukünftig ihren Vergütungsabreden das Preisrecht der HOAI privatautonom zugrunde zu legen.

## V. Ausblick

### 1. Denkbare Regelungskonzepte für die HOAI

Sofern die Bundesregierung an dem Preisrecht der HOAI festhalten will, ist sie gehalten, die Erbringung von Architekten- und Ingenieurleistungen auf die entsprechenden Berufsstände zu beschränken. Ob eine solche Berufswahlregelung den innerstaatlichen Anforderungen an Eingriffe in die grundgesetzliche Berufsfreiheit (Art. 12 GG) standhält, ist indes zweifelhaft. Andernfalls wird die Bundesregierung den verpflichtenden Charakter des Preisrechts zeitnah annullieren. Dabei ist es durchaus denkbar, dass sie die zwingenden Vergütungsklauseln als dispositives Recht vergleichbar den Vertragsregelungen des BGB aufrechterhält. Auf diese Weise können die praxiserprobten Preisregelungen zukünftig als gesetzliches Leitbild dienen, ohne gegen Unionsrecht zu verstoßen.

### 2. Drohen Klagen gegen andere Honorarordnungen?

Es verbleibt die Frage, ob nach dem Urteil des *EuGH* auch anderen Honorarordnungen das Ende droht. Dies ist zu verneinen, soweit in Anknüpfung an die besprochene Entscheidung die Qualität von Leistungen nicht allein durch ein Preisrecht geschützt wird, sondern die Erbringung der Leistungen zugleich bestimmten Berufsständen vorbehalten ist. Hinsichtlich der Honorarordnungen für Rechtsanwälte (Rechtsanwaltsvergütungsgesetz) und für Notare (Gesetz über Kosten der freiwilligen Gerichtsbarkeit für Gerichte und Notare) bestehen keine europarechtlichen Bedenken. Das Rechtsdienstleistungsgesetz reglementiert die Erbringung von außergerichtlichen, die ZPO von gerichtlichen Rechtsdienstleistungen. Entsprechendes gilt für die Gebührenordnung für Tierärzte, denn die Ausübung des tierärztlichen Berufs ist auf approbierte Tierärzte beschränkt (§ 2 I Bundes-Tierärzteordnung).

*Nachdruck aus NVwZ 15/2019, 1123 ff mit freundlicher Genehmigung von Redaktion und Verlag*

## 70 Jahre Berliner Gesundheitstechnische Gesellschaft (GG) technisch-wissenschaftliche Vereinigung

Dipl.-Ing. Peter Lein

Am 1. November 2019 besteht die Gesundheitstechnische Gesellschaft e.V., Berlin, (GG) 70 Jahre. Der Leitgedanke – Gesundheit und Technik – ist in den vielen Jahren immer bewahrt worden.

Eine gesundheitlich zuträgliche Umgebung zu schaffen, ist daher das Ziel der Mitglieder dieser technisch-wissenschaftlichen Vereinigung. Zu den Aufgaben der GG gehört es daher u.a., für die interessierten Kreise monatlich weiterbildende, zertifizierte Vortragsveranstaltungen im Hermann-Rietschel-Institut der Technischen Universität Berlin zu organisieren. Damit steht die GG in der Tradition bedeutender Organisationen aus dem 19. Jahrhundert.

Am 29. April 1820 wurde von *Peter Beuth* unter *König Friedrich Wilhelm III* das erste Berliner Gewerbe-Institut als Unterrichtsanstalt konzipiert und am 1. November 1821 als Königliches Technisches Institut im Gebäude Klosterstraße 36 eingeweiht. Als Gründungsvorbild dienten die Bergakademie Berlin (1770 gegründet) und die Berliner Bauakademie (1799 gegründet), in denen Fachkräfte für die öffentliche Verwaltung geschult wurden.

Das Institut wurde 1827 in Königliches Gewerbe-Institut und 1866 in Königliche Gewerbeakademie umbenannt. Im Jahr 1846 bildete sich eine Schülervereinigung als „*Verein der Zöglinge des Königlichen Gewerbe-Instituts*“, aus der die Hütte entstanden ist.

Am 12. Mai 1856 wurde durch Mitglieder des Akademischen Vereins Hütte e.V. Berlin in Alexisbad im Harz der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) gegründet.

Der VDI gründete 1866 Dampfkesselüberwachungsvereine als Vorläufer der heutigen Technischen Überwachungsvereine (TÜV) und war 1917 Mitbegründer des Deutschen Normenausschusses (heute DIN).

Der Frankfurter Mediziner *Johann Georg Varrentrapp* war neben seiner Funktion als Leiter des Hospitals zum

heiligen Geist jahrzehntlang ein Pionier auf dem Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege. Er beschrieb 1868 in einem umfassenden Werk die Vorteile der Schwemmkanalisation, die in offenen Rinnen jedoch hygienisch bedenklich ist.

Dass bis in die 1870er Jahre die Rinnsteine zur Ableitung der Haus- und Straßenabwässer benutzt wurden, ist hinreichend durch den Spruch „*Berliner Rinnen stinken – Berlinerinnen dagegen nicht*“ bekannt.

Promotor der hygienischen Bewegung, welche dafür verantwortlich ist, dass die Städtereinigung eine nicht mehr wegzudenkende kommunale Aufgabe ist, war unter anderen der badische Arzt *Johann Peter Frank*. Er hatte 1818 als Begründer der modernen Städtehygiene mit seinem Buch „*System einer vollständigen medicinischen Policey*“ (später die Gesundheitspolizei) die aufgeklärten Fürsten und Monarchen veranlassen wollen, eine umfassende Gesundheitsgesetzgebung zu verordnen.

Mitte des 19. Jahrhunderts war die hygienische Situation in Berlin katastrophal und es kam daher zu ständigen Streitigkeiten zwischen Magistrat und Polizeipräsident *Hinckeldey*, in dessen Dienstbereich unter anderem die Sicherheit und Sauberkeit der Straßen lagen.

Durch die Initiativen des Mediziners *Rudolf Virchow* und des Stadtbaurats *J. Hobrecht*, die sich für die Bildung eines Zentralamtes für öffentliche Gesundheitspflege und dem Ausbau des öffentlichen Abwassersystems einsetzten, verbesserte sich die Situation allmählich. Neben der Bedeutung der Abwasserentsorgung war es die Absicht, über die Gesundheit schädigenden Einflüsse von Gewerbe und Fabriken zu wachen und die Wohnverhältnisse zu verbessern:

„*Sodann werden weiter Gegenstände unserer Betrachtungen sein die Vorteile und die Eigenschaften eines guten Trinkwassers und einer für die Gesundheit zuträglichen Luft; unsere Woh-*

*nungen und die Freunde und Feinde unserer Gesundheit in diesen; unsere Abtritte, unsere Brunnen, unsere Haustiere etc.: Dinge, von der größten Bedeutung für unsere Existenz, unser Wohlergehen.*“

Am 5. Dezember 1854 erhielt *Ernst Litfaß* vom Polizeipräsident *Hinckeldey* die Genehmigung zur Aufstellung von Anschlagssäulen (Litfaßsäulen), von denen 30 als Bedürfnisanstalten auszulegen waren. 1863 wurde dann die erste Anlage des Magistrats als zweiständige Anlage aus Gusseisen mit Glasdach auf dem Askanischen Platz aufgestellt. Bis 1876 entstanden in Berlin 56 dieser ersten Pissoirs.

In der Folge gab es eine Weiterentwicklung zu siebenständigen Anlagen aus Gusseisen, die wegen ihrer Form den Spitznamen „Cafe Achteck“ erhielten und von denen bis zur Jahrhundertwende immerhin 121 Stück aufgestellt wurden. Die ersten Anlagen entstanden 1897 auf dem Arminiusplatz in Moabit und auf dem Weddingplatz.

1867 kam *Hermann Rietschel* nach Berlin, um dort an der **Königlichen Gewerbeakademie** seine Studien im Fach Maschinenbau abzuschließen.

Am 1. April 1879 wurde die Gewerbeakademie mit der Bauakademie zur **Königlichen Technischen Hochschule Charlottenburg** (auch: Polytechnikum Charlottenburg) zusammengeschlossen, deren Neubauten am 2. November 1884 in **Charlottenburg** feierlich eröffnet wurden.

Der Berliner Ingenieur *Gottfried Stumpf* gründete 1879 den Verein für Gesundheitstechnik als Vereinigung der deutschen Gesundheitsingenieure, dessen Aufgabe und Ziel die Unterrichtung der Mitglieder über gesundheitstechnische Fragen und die Verbesserung des Ansehens dieses damals noch sehr jungen Wissenschaftsbereiches war.

1880 widmete sich *Hermann Rietschel* neben seinen praktischen Aufgaben erstmals auch literarischen Tätigkeiten,



da ihn die Tätigkeiten in dem wachsenden Unternehmen allein nicht ausfüllten. Er bearbeitete damals zunächst den Abschnitt über Heizung und Lüftung im Deutschen Baubuch.

*Rietschel* gründete in diesem Jahr den Verband Deutscher Ingenieure für heiz- und gesundheitstechnische Anlagen, dessen stellvertretender Vorsitzender er bis 1883 blieb.

Im April 1884 hatte der Reichskanzler *Fürst Bismarck* mit dem Kaiser *Wilhelm I* über die Wiederberufung des preußischen Staatsrates verhandelt, dessen Tätigkeit eine beratende in Bezug auf die Vorbereitung von Gesetzentwürfen und den Erlass von wichtigen Verordnungen sein sollte. Nach der Genehmigung wurde am 11. Juni 1884 der Preußische Staatsrat mit dem Kronprinzen als Präsidenten als Versammlung der „Fachgenossen“ wieder gegründet.

In der Folge gründeten die Fachgenossen am 22. August in Stuttgart den Verein der Architekten, am 1. September in Mannheim den Verein der Ingenieure, am 12. September in Frankfurt/M. den Verein für Gesundheitstechnik und am 15. September in Hannover den Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

Aus der von *Hermann Rietschel* 1885 gegründeten „Prüfstelle für Heizungs- und Lüftungseinrichtungen“ ging das *Hermann-Rietschel-Institut (HRI)*, Fachgebiet Gebäude-Energie-Systeme der Technischen Universität Berlin, hervor. Es ist das weltweit älteste Universitätsinstitut dieses Fachbereichs und ist heute auch der Ort für die monatlichen Vortragsveranstaltungen der GG.

Die technischen Entwicklungen in den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts auf dem Gebiet der Gesundheitstechnik betrafen neben der Heiztechnik, Raumlufttechnik und der Trinkwasserversorgung, Abwasserbeseitigung und Abwasserreinigung auch die Beleuchtungstechnik sowie die Müllbeseitigung, wofür die genannten Organisationen sorgten.

Weitgehend unterbrochen wurden diese Tätigkeiten nach 1939 durch den Zweiten Weltkrieg.

Am 8. Mai 1945 endete der Zweite Weltkrieg mit der bedingungslosen Kapitulation vor den Alliierten. Noch Jahre nach Ende des Krieges lag ein Großteil vieler Städte in Schutt und Asche.

Der Gesundheitsingenieur stand vor umfangreichen und bedeutungsvollen Aufgaben, da infolge des Krieges besonders die Wohn-, Zweck- und Industriegebäude weitgehend zerstört wurden.

Mit Kriegsende wurde in Berlin der VDI verboten und erst am 12. September 1946 wieder gegründet. Die Geschäftsstelle wurde anschließend von Berlin nach Düsseldorf verlegt. Es entstand eine große Lücke, besonders auf dem Gebiet der Gesundheitstechnik, die in Berlin zunächst nicht geschlossen werden konnte.

Daher wollten Berliner Fachleute eine technisch-wissenschaftliche Gesellschaft für die Fachgebiete Heiz-, Luft-, Klima-, Be- und Entwässerungstechnik gründen.

Am 13. April 1948 trafen sich die VDI-Mitglieder *Dipl.-Ing. Albert Kollmar*, *Dr. Walter Liese*, *Ing. M. Sorge*, *Dipl.-Ing. Eberhard Sprenger*, und *Dipl.-Ing. Heinz Thiesenhusen* in Berlin-Friedenau und besprachen die „Gründung einer Hygienischen Technischen Gesellschaft“.

Es sollte monatlich für Studierende, Ingenieure und Firmeninhaber ein wissenschaftlicher Vortrag zu wichtigen praktischen Fragen gehalten werden. Vortragsthemen und Referenten sollten dahingehend ausgewählt werden, dass vor allem Fachingenieure über den Stand der Technik informiert und weitergebildet werden.

Es war geplant, am 25. August 1948 eine erste Vortragsveranstaltung im Schöneberger Rathaus durchzuführen, Thema: Pumpen-Warmwasserheizungen. In weiteren Veranstaltungen sollten Fragen der Trinkwasserversorgung, der Abwasserbeseitigung und anderer Spezialgebiete aus der Gesundheitstechnik behandelt werden. Die Bekanntgabe der Vorträge erfolgte im Gesundheits-Ingenieur und durch den Versand von Drucksachen.

Weil die amerikanische Militärregierung die Genehmigung für diese Vortragsreihe erst am 10. Juli 1948 erteilte, wurde aus organisatorischen Gründen ein neuer Termin für die Woche 19. bis 25. September 1948 im Schöneberger Rathaus gewählt.

Die 1. Veranstaltung fand deshalb am 22. September 1948 im Kammersaal des Rathauses Berlin-Schöneberg mit 200 Teilnehmern statt. Bis zum Novem-

ber 1949 wurden 9 weitere Vortragsveranstaltungen durchgeführt.

Welche Schwierigkeiten damals zusätzlich zu bewältigen waren, ist aus dem Bericht zur 2. Veranstaltung am 27. Oktober 1948 zu entnehmen: *„Die BEWAG unterstützte uns in besonderer Weise, in dem der Strom schon um 13.45 Uhr eingeschaltet wurde und auch nach 16 Uhr das Licht noch brannte. Der Sachbearbeiter der BEWAG soll zum nächsten Vortrag eingeladen werden, damit sich die verantwortlichen Herren persönlich bedanken können.“*

Die Vorbereitungsphase zur Gründung der Gesundheitstechnischen Gesellschaft wurde mit den Vortragsveranstaltungen 1948 und 1949 abgeschlossen.

Mit der Gründung der Bundesrepublik Deutschland 1949, der Proklamierung der „Sozialen Marktwirtschaft“, der Währungsreform, mit der „Deutschen Mark“ wurden Handel und Wandel wieder berechenbar und es kehrte in der Bevölkerung wieder Optimismus ein.

Am 30. März 1949 hat Oberbürgermeister Prof. *Ernst Reuter* einen Kreis von Politikern und Fachleuten – u.a. *Dr. Liese* und *Dr. Kollmar* – zu einer Aussprache über den Wiederaufbau Berlins ins Rathaus eingeladen. In der Folge führte *Ing. M. Sorge* mit dem Magistrat am 6. April 1949 Gespräche über eine Vereinsgründung und über die Vorlagen für eine Satzung.

Am 27. April 1949 erklärte *Dr. Liese* die Gründung einer technisch-wissenschaftlichen Gesellschaft für die Fachgebiete Heiz-, Luft-, Klimatechnik, Be- und Entwässerung als Zusammenfassung der Gesundheitstechnik für die Heranbildung des dringend benötigten Nachwuchses und zur Weiterbildung von Fachingenieuren durch Vortragsveranstaltungen. In den Vorstand sollen gewählt werden: *Dr. Liese*, *Dr. Kollmar* sowie drei Vertreter aus der Industrie, Geschäftsführer *Ing. M. Sorge*.

Der Magistrat von Groß-Berlin hat nach Genehmigung der alliierten Besatzungsmächte mit Unterschrift von Oberbürgermeister Prof. *Ernst Reuter* am 1. November 1949 die Gesundheitstechnische Gesellschaft als nichtpolitische Organisation anerkannt.

Nach der erfolgten Lizensierung fand am 7. Dezember unter Beteiligung der interessierten Fachkreise die konstitu-

ierende Mitgliederversammlung der Gesellschaft im Rathaus Schöneberg statt. In der schriftlichen Einladung steht hervorgehoben: „pünktlich 17.30 Uhr“. Anwesend waren 170 Mitglieder, die Dr. Kollmar zum Ersten Vorsitzenden, Dr. Hempel zum Zweiten Vorsitzenden und Dr. Liese zum stellvertretenden Zweiten Vorsitzenden wählten. Ing. M. Sorge wurde zum Geschäftsführer bestellt. Die Lücke, die der VDI hinterlassen hatte, wurde ausgefüllt.

Die neue Gesundheitstechnische Gesellschaft wurde schon in ihren Anfangsjahren zum Bindeglied zwischen Hygiene und den sie berührenden Ingenieurwissenschaften in Gemeinschaftsveranstaltungen mit dem Architekten- und Ingenieurverein, dem Bund Deutscher Architekten, dem Verein Beratender Ingenieure, dem Verein Deutscher Ingenieure, dem Verein selbständiger Ingenieure sowie den Hochschulen.

Die Erste Berliner Gesundheitstechnische Tagung fand vom 10. bis 12. März 1952 als gemeinsame Veranstaltung des „Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern“ der „Gesundheitstechnischen Gesellschaft“ und der „VDI-Arbeitsgemeinschaft für Heizung und Lüftung“ unter Förderung der Gesundheitsabteilung des Bundesministeriums des Innern und des Bundesgesundheitsamtes mit Vorträgen über aktuelle hygienische und gesundheitstechnische Fragen statt.

Neben üblichen Monatsversammlungen wurden in den ersten Jahren „Technische Kolloquien“ abgehalten und am 5. April 1950 fand die erste Sitzung von Arbeitsausschüssen statt, die sich mit der Festlegung der Arbeitsthemen und der Zusammensetzung der einzelnen Ausschüsse beschäftigten. Damit sollten auch Unterlagen entstehen, die für eine spätere Bearbeitung von Richtlinien im Zusammenwirken mit ähnlichen Ausschüssen der bereits bestehenden Fach- und Normengremien (z.B. VDI, VDE) vorgesehen waren.

Damit entstand erstmals nach dem 2. Weltkrieg wieder ein Forum zum Meinungsaustausch zwischen Ingenieuren,

**MAGISTRAT VON GROSS-BERLIN**

Berlin, den 1. November 1949  
 Sitzung 1. - 1949  
 Protokoll - 1. Nov. 1949

An den Gründer der  
**Gesundheitstechnischen Gesellschaft**  
 zu Händen des Herrn: Dr. Ing. Albrecht Kollmar, Berlin-Grünow, 1. Sekretär, 1. Vorsitzender, 1. Schriftführer

Recht. Zulassung 2000/10  
**Gesundheitstechnische Gesellschaft**  
 als eingetragene Organisation (AGG-Nr. 5675-1461)

Der Magistrat von Groß-Berlin hat die

**Gesundheitstechnische Gesellschaft**

als eingetragene Organisation auf Antrag des von dem Bundesministerium für den Bereich Bau (B) - Berlin an-geordnet

Die Organisation darf vom 1. November 1949

als eine Tätigkeit im Bereich von Groß-Berlin ausüben. Jede Änderung der Satzung ist dem Magistrat von Groß-Berlin zu übermitteln. Die Bekanntmachung wird mit der Umsetzung durch den Magistrat bekannt.

*Reuter*  
 [Reuter]  
 Oberbürgermeister

Gründungsbestätigung von Ernst Reuter

Hygienikern und technischen Verwaltungsbeamten aller Fachbereiche.

Auf den monatlichen Veranstaltungen wurde hauptsächlich über die inzwischen vorhandenen Ergebnisse aus Forschung und Praxis der technischen Entwicklung mit allen an der Gesundheitstechnik Interessierten diskutiert.

Mit der Formulierung „*aller an der Gesundheitstechnik Interessierten*“ wurde ein bewusst großer Kreis gezogen, der sowohl die Ingenieure der Praxis erfasst, als auch die Professoren der Hochschulen, die für die Ausbildung des Nachwuchses verantwortlich sind. Die Gesundheitstechnische Gesellschaft vertrat die Brancheninteressen und gestaltete die Entwicklung im Bauwesen mit, wenn es um wesentliche technische und wirtschaftliche Fragen im Zusammenhang mit Wärme, Klima und Wasser ging.

1979 fand aus Anlass der 30. Wiederkehr der Zulassung der Gesundheitstechnischen Gesellschaft eine Feier statt. In festlichen Ansprachen wurden nachvollziehbare Ereignisse in der Zeit vor und nach der Gründung der Ge-

sundheitstechnischen Gesellschaft aufgezeigt.

1999 wurde der 50. Jahrestag mit einer Tagung in der Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin, gebührend gefeiert.

Den anspruchsvollen Titel „Gesundheitstechnische Gesellschaft“ kann nur eine technisch-wissenschaftliche Vereinigung für sich in Anspruch nehmen, die wirklich Sprachrohr der gesamten Gesundheitstechnik ist, weil sie außer den genannten Fachgebieten der Gebäudetechnik auch weitere wichtige andere Gebiete der Bauwirtschaft einschließt. In der GG geht der Blick über die begrenzten Fachhorizonte hinaus und es wird durch Hinweise auf die Lehren der Hygiene allen Fachleuten gezeigt, dass die gesamte Arbeit unter dem verpflichtenden Leitgedanken steht, der Gesundheit und dem Wohlergehen der Menschen zu dienen. Darüber hinaus soll die Gesund-

heitstechnische Gesellschaft allen Fachleuten der Wirtschaft und der Unternehmen, die diese Aufgaben in praktischer Form wahrnehmen, Förderer, Berater und kritischer Helfer sein.

Für die Teilnehmer an den monatlichen Vortragsveranstaltungen der GG gibt es Weiterbildungszertifikate gemäß § 6 Fort- und Weiterbildungsordnung (FuWO vom 26.10.2007)

Die Verbindung zu *Hermann Rietschel* wird von der GG gehalten durch die Nutzung des Hermann-Rietschel-Instituts der Technischen Universität Berlin für die monatlichen Vortragsveranstaltungen und mit der satzungsgemäßen Pflege seines Ehrengrabs.

**Die Feier zum siebzigjährigen Bestehen der Gesundheitstechnischen Gesellschaft e.V. findet am 08.11.2019 in der Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin, statt.**

**WINTERHALBJAHR 2019/2020**

# WEITERBILDUNGS- VERANSTALTUNGEN

[www.baukammerberlin.de](http://www.baukammerberlin.de)

## ALLGEMEINE SEMINARE

Nr.	Titel	Referent(en)	Datum / Uhrzeit / Ort	Gebühr
I-01	<b>Architekten- und Ingenieurverträge</b> EuGH-Urteil: Honorargestaltung nach Ende der HOAI	RA Ralf Kemper, KNH Rechtsanwälte Berlin	Do. 31.10.2019 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
I-02	<b>Intensivkurs VOB/B 2019 für bauüberwachende Ingenieure, Teil 4</b> Darstellung der wichtigsten Bestimmungen der VOB/B 2019 1. Ansprüche wegen verlängerter Bauzeit – rechtliche Grundlagen – Prüfung und Abwehr von unberechtigten Ansprüchen 2. Durchsetzung von Mängelansprüchen – Mängel vor Abnahme § 4 Nr. 7 VOB/B – Mängel nach Abnahme § 13 Nr. 5 VOB/B – Formale Voraussetzungen und Haftungsfallen 3. Bürgschaften und Sicherheiten – Gewährleistungsbürgschaften, Vertragserfüllungsbürgschaften usw. – Ablauf und rechtliche Handlungsmöglichkeiten im Insolvenzverfahren	RA Bernd R. Neumeier	Mi. 06.11.2019 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
I-03	<b>Anwendung HOAI</b> Geltungsbereich und typische Streitfragen	RA Patrique Metzger, KNH Rechtsanwälte Berlin	Do. 14.11.2019 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
I-04	<b>Die Welt im Wandel – Transformation im Leadership</b> – Diamanten entstehen unter Druck aber in Freiräumen. Unter welchen Bedingungen entstehen Ihre Change-Prozesse? Haben Sie schon einmal Freiräume – gleichzeitig persönlich und geschäftlich – geschaffen? – Sind Sie von Ihren Produkten / Dienstleistungen, Mitarbeitern und Kunden begeistert? Wären Sie das gerne etwas mehr? – Möchten Sie ein System haben, das auch ohne Sie läuft und so Ihr Unternehmen wertvoller und Ihr Leben reicher macht? – Sofortmaßnahmen und Gesamtstruktur für dauerhaften Erfolg.	Dipl.-Bauing. (FH) Christian Georg Schwarz	Mi. 20.11.2019 10:00-17:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 95,00 EUR NM: 270,00 EUR S: 40,00 EUR  Inklusive Buch!
I-05	<b>Vortrag: Digitale Buchhaltung und Nutzung künstlicher Intelligenz zur Effizienzsteigerung in Ingenieurbüros</b> – Datenerfassung im Wandel der Zeit – Branchenüberblick (externer Vergleich) – Controlling-Report (interner Vergleich) – DATEV Arbeitnehmer online – IT-Support	Daniel Liebold und Otto Schulz, Otto Schulz GmbH – Steuerberatungs gesellschaft Potsdam	Di. 26.11.2019 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
I-06	<b>Digitale Fotografie für Sachverständige</b> Funktionen einer Digitalkamera und Smartphones sinnvoll nutzen, Aufnahme-Zubehör richtig einsetzen Teil I: Einführung in die Digitaltechnik Teil II: Sinnvoller Einsatz von Aufnahmezubehör wie Stufengraukeil, Rissbreitenkarte, Aufsichts-Farbkarte, Ringleuchte, etc. Teil III: Bildbearbeitung Zielgruppe: Sachverständige, die ihre Projekte selbst (digital) fotografieren und die Fotos in ihre Gutachten einbinden möchten. <b>Bitte bringen Sie Ihre Digitalkamera mit!</b>	Jens Kestler, Kestler-Schulungen Schwarzach	Mi. 27.11.2019 10:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 100,00 EUR NM: 300,00 EUR S: 25,00 EUR
I-07	<b>Intensivkurs VOB/B 2019 für bauüberwachende Ingenieure, Teil 5</b> Darstellung der wichtigsten Bestimmungen der VOB/B 2019: 1. Kündigung und Arbeitseinstellung des Unternehmers – Rechtliche Voraussetzungen der Kündigung – Zulässigkeit von Teilkündigungen? – Vermeidung typischer Fehlerquellen 2. Verhalten bei Insolvenz des Unternehmers – Direktzahlungen nach VOB/B – Maßnahmen im Vorfeld der Insolvenz – Ablauf und rechtliche Handlungsmöglichkeiten im Insolvenzverfahren	RA Bernd R. Neumeier	Mi. 04.12.2019 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR

I-08	<p><b>Die Planungs- und Überwachungspflichten der Architekten und Ingenieure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Leistungspflichten des Planers und die damit einhergehende Haftung</li> <li>– Der Planervertrag</li> <li>– Haftung im Kostenbereich / Baukosten</li> <li>– Haftung bei der Objektbetreuung / örtlichen Bauüberwachung</li> <li>– Gesamtschuldnerische Haftung im Rahmen der Objektüberwachung mit anderen Baubeteiligten</li> <li>– Auswirkungen des EuGH-Urteils</li> </ul>	RA Thomas Herrig, HERRIG Rechtsanwälte und Notar Berlin	Do. 05.12.2019 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
I-09	<p><b>Bauen mit öffentlichen Auftraggebern</b></p> <p><b>Bauverträge</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vergaberecht             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufteilung in Lose vs. Vergabe an Generalübernehmer/ -unternehmer</li> <li>– Aufstellung des Leistungsverzeichnisses; Fehlerquellen; Fragepflichten des Bieters</li> <li>– Besondere Vertragsbedingungen; unwirksame Klauseln; Abweichung von der VOB/B</li> <li>– Ausschlussgründe u. a. Spekulationsangebote</li> <li>– Prüfung der Eignung; Referenzen; Nachforderung von Unterlagen</li> <li>– Prüfung der Angebote; Typische Fehlerquellen</li> </ul> </li> <li>2. Bauausführung             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vollmacht des öffentlichen AG</li> <li>– Leistungsinhalt; Funktionale Leistungsbeschreibung; Lücken im Leistungsverzeichnis</li> <li>– Freigabe von Plänen</li> <li>– Baugrundrisiko</li> <li>– Reichweite von Nebenangeboten</li> <li>– Bauzeitverzögerung (u. a. Mehrkosten aufgrund von Vergabeverzögerungen)</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Ingenieurverträge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vergabe von Leistungen nach dem Urteil des EuGH</li> <li>– Berechnung von Schwellenwerten; Beschreibbarkeit von Leistungen; Bildung von Losen</li> <li>– Prüfung der Eignung; Referenzen; Nachforderung von Unterlagen</li> <li>– Vertragliche Regelungen zur Einhaltung von Baukosten</li> <li>– Haftungsfragen</li> <li>– Kündigung von Verträgen</li> </ul>	Dr. Volker Dobmann, Dobmann Rechtsanwälte Berlin	Di. 10.12.2019 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
I-10	<p><b>Bauzeitverzögerungen beim Bauvertrag – Strategien für Auftraggeber und Auftragnehmer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verzögerungen bei der Auftragserteilung</li> <li>– Bauanlaufstörungen (verspätete Übergabe von Plänen, verspätete Übergabe des Baugrundstücks, verspätete Fertigstellung von Vorunternehmerleistungen usw.)</li> <li>– Baustillstände, Produktivitätsverluste</li> <li>– Witterungsverhältnisse</li> <li>– Verzögerungen durch Nachträge</li> <li>– Anspruchsdurchsetzung für AN: bauablaufbezogene Darstellung</li> <li>– Abwehrstrategien für AG</li> <li>– Berechnung vom Mehrvergütungsansprüchen, Entschädigungsansprüchen und Schadensersatzansprüchen</li> </ul>	Dr. Volker Dobmann, Dobmann Rechtsanwälte Berlin	Di. 07.01.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
I-11	<p><b>Ende der HOAI?</b></p> <p>Durch sein Urteil vom 4. Juli 2019 hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) erklärt, dass die zwingenden Mindest- und Höchstsätze der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) gegen die sogenannte EU-Dienstleistungsrichtlinie (Richtlinie 2006/123/EG) verstoßen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wirkt sich das Urteil auf schon abgeschlossene Honorarvereinbarungen aus?</li> <li>– Können sich die Vertragsparteien bei einer unwirksamen Honorarvereinbarung auf die HOAI-Mindestsätze berufen?</li> <li>– Können sich zukünftige Verträge an den HOAI-Mindestsätzen orientieren?</li> <li>– Welche Folgen ergeben sich für laufende gerichtliche Honorarstreitigkeiten?</li> <li>– Beeinflusst das Urteil die Verjährung von Honorarforderungen?</li> </ul>	RA Thomas J. Michalczyk, HFK Rechtsanwälte PartGmbH	Do. 09.01.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
I-12	<p><b>Intensivkurs VOB/B 2019 für bauüberwachende Ingenieure, Teil 6</b></p> <p>Darstellung der wichtigsten Bestimmungen der VOB/B 2019:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Durchsetzung von Gewährleistungsansprüchen             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mängelschreiben nach § 13 Abs.5 VOB/B</li> <li>– Ablauf Gewährleistungsfristen</li> <li>– Symptomtheorie und Hemmungswirkung</li> </ul> </li> <li>2. Bauüberwachung und Haftungsfallen             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bereitstellung von Arbeitskräften</li> <li>– Anforderungen an Bedenkenanzeige</li> <li>– Höchstgrenzen nach aktueller Rechtsprechung</li> <li>– typische Fehler des Objektüberwachers</li> </ul> </li> </ol>	RA Bernd R. Neumeier	Mi. 15.01.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR

I-13	<b>Nachfolgeregelung und Bürobewertung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nachfolgeregelung <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rahmenbedingungen /Ausgangssituation</li> <li>– Zentrale Fragestellungen, Beispiele</li> </ul> </li> <li>– Bürobewertung <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verschiedene Methoden/Verfahren am Markt</li> <li>– Bürowertanalyse nach dem Statuswertverfahren</li> <li>– Rechtliche und steuerliche Aspekte der Nachfolgeregelung</li> </ul> </li> <li>– Nachfolgersuche: Wo und wie findet man einen geeigneten Nachfolger?</li> <li>– Diskussionsrunde</li> </ul>	Dipl.-Betriebswirt (FH) Andreas Preißing, MBA	Mo. 20.01.2020 14:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 50,00 EUR NM: 150,00 EUR S: 15,00 EUR
I-14	<b>MS Word – Nicht nur für Sachverständige</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Formatvorlagen erstellen</li> <li>– Metadaten in Word bearbeiten</li> <li>– Überschriften einrichten</li> <li>– Verweise und Verzeichnisse richtig anlegen</li> <li>– Bilder und Grafiken einfügen und formatieren</li> <li>– Felder und Funktionen</li> <li>– Rechnen in Word</li> <li>– Die eigene Word Oberfläche einrichten</li> <li>– Die „üblichen“ Word-Probleme besprechen ...</li> </ul> Vorkenntnisse in Word 2007 erforderlich. Es stehen Notebooks zur Verfügung.	Jens Kestler, Kestler-Schulungen Schwarzach	Mi. 22.01.2020 10:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 100,00 EUR NM: 300,00 EUR S: 25,00 EUR
I-15	<b>Anwendung HOAI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Das Urteil des EuGH vom 15.07.2019: Inhalt und Einordnung</li> <li>– Gestaltungsoptionen für den Gesetzgeber aufgrund des Urteils</li> <li>– Die Behandlung des Urteils in Rechtsprechung und Literatur</li> <li>– Die Konsequenzen des Urteils für zuvor abgeschlossene Verträge</li> <li>– Die Konsequenzen des Urteils für danach abzuschließende Verträge</li> <li>– Die Konsequenzen des Urteils für das Vergaberecht</li> <li>– Ausblick auf die weitere Entwicklung</li> </ul>	RA Prof. Dr. Martin Jung, Kapellmann und Partner Rechtsanwälte mbB	Di. 28.01.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
I-16	<b>DIN 276 – Dez 18</b> <b>Neuerungen im einzelnen erklärt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutung der DIN 276</li> <li>– Darstellung der wichtigsten Änderungen</li> </ul>	RA Patrique Metzger, KNH Rechtsanwälte Berlin	Do. 13.02.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
I-17	<b>Wertungskriterien beim VgV-Verfahren gestalten und entwickeln</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Qualitative Angebotsbewertung</li> <li>– Besonderheiten bei der Vergabe von Planerleistungen</li> <li>– Blick auf die aktuellen Entwicklungen zur HOAI</li> </ul>	RA Dr. Sebastian Conrad, HFK Rechtsanwälte PartGmbH	Di. 18.02.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
I-18	<b>Arbeitsstättenrecht</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesetzliche Grundlagen und Philosophien</li> <li>– Rechtliches</li> <li>– Allgemeines zur Arbeitsstättenverordnung</li> <li>– Antragswesen</li> <li>– Widersprüche und Kuriositäten</li> <li>– Nähere Betrachtung von speziellen Forderungen im Arbeitsstättenrecht</li> </ul>	Dipl.-Bauing. (FH) M.Eng. Lars Engelhardt	Mi. 19.02.2020 10:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 100,00 EUR NM: 300,00 EUR S: 25,00 EUR
I-19	<b>Entwurfvisualisierung – effektiv koordinieren und anleiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prinzipielle Funktionsweise von Software zum Entwerfen und Visualisieren</li> <li>– Regeln für die Kommunikation im Entwurfs- und Visualisierungsprozess</li> <li>– Entwerfen am PC: Möglichkeiten und Grenzen</li> <li>– Zweckmäßiger Einsatz von Rendering- und alternativen Darstellungstechniken, Anleitung von Mitarbeitern</li> <li>– Kosten</li> </ul>	Dipl.-Ing. Mario Zander, Visualisierungsstudio v i s u z Berlin	Mi. 11.03.2020 10:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 100,00 EUR NM: 300,00 EUR S: 25,00 EUR
I-20	<b>Neue Vertragsmodelle für den Bau: Mehrparteienverträge, Partnering und der kooperative Bauvertrag</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Was meint Mehrparteienverträge und Partnering-Modelle?</li> <li>– Welche Erfahrungen gibt es bereits mit diesen Modellen?</li> <li>– Welche Ausgestaltungsmöglichkeiten sind erprobt und werden diskutiert?</li> <li>– Welche Voraussetzungen müssen die Projektbeteiligten mitbringen?</li> <li>– Wie werden die erforderlichen Kompetenzen der Projektbeteiligten abgesichert?</li> <li>– Welche Hürden der Projektentwicklung und der Vertragsgestaltung sind zu überwinden?</li> <li>– Welche Bedeutung haben diese Grundlagen für kleine Projekte?</li> </ul>	RA Prof. Dr. Martin Jung, Kapellmann und Partner Rechtsanwälte mbB	Di. 17.03.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
I-21	<b>Die baubegleitende Qualitätsüberwachung (BQÜ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rechtliche Qualität der BQÜ</li> <li>– Verschiedene Detailprobleme der BQÜ</li> <li>– Rechtliche Risiken der BQÜ</li> <li>– Abgrenzung der BQÜ zur Objektüberwachung nach HOAI</li> </ul>	RA Bernd R. Neumeier	Mi. 25.03.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
I-22	<b>BauO Berlin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bauaufsichtliches Verfahren in seinen unterschiedlichen Varianten</li> <li>– Bauaufsichtliche Behandlung verfahrensfreier und freigestellter Vorhaben</li> <li>– Instrumentarium bauaufsichtlicher Eingriffsmaßnahmen</li> <li>– Bedeutsame Abstandsflächenregelungen in der Praxis</li> <li>– Anforderungen an Rettungswege</li> <li>– Anforderungen an bestimmte Arten von Räumen und an die Barrierefreiheit</li> </ul>	RA Dr. Sebastian Conrad, HFK Rechtsanwälte PartGmbH	Di. 31.03.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR


**WEITERBILDUNGSVERANSTALTUNGEN DER FACHGRUPPEN**

Nr.	Titel	Referent(en)	Datum/Uhrzeit/Ort	Gebühr
<b>FG 1 KONSTRUKTIVER INGENIEURBAU</b>				
II-01	<b>Schutz und Instandsetzung von Betontragwerken</b> – Füllen von Rissen und Hohlräumen – Planung und Praxis der Ausführungen – Anwendungen nach den aktuellen Regelwerken ZTV-ING, ZTV-W – Hinweise zu notwendige Abweichungen bezogen auf Bestandsbauten	Bodo Appel	Do. 21.11.2019 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
II-02	<b>Einführungsveranstaltung in die Bauwerksanalyse: Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen</b> – Einführung in die Bauwerksprüfung – Überblick der Zerstörungsfreien Prüfverfahren im Bauwesen – Anwendungsbeispiel – Relevanz von Zerstörungsfreier Prüfung im Bauwesen	Prof. Dr.-Ing. Alexander Taffe, Ing. Juliane Wiese und Ing. Sarah Vonk, HTW Berlin Fachgebiet: Baustoffkunde, Bauwerks- diagnose und Zerstörungs- freie Prüfung	Do. 28.11.2019 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
II-03	<b>Beschichtung von Betonbauteilen – Vermeidung von Ablösungen</b> – Aktuelle Regelwerke – Vom Ist-Zustand zum Soll-Zustand – Beispiele aus der Praxis	Bodo Appel	Di. 03.12.2019 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
II-04	<b>Planung und Ausführung von Vorgehängten Hinterlüfteten Fassaden (VHF) nach DIN 18516-1</b> – Die Bauart der Vorgehängten Hinterlüfteten Fassade VHF nach DIN 18516-1; – STLB-Bau 038; VOB/C ATV DIN 18351, MVV TB – Anforderungen an VHF: Wärme- und Feuchteschutz, Dämmung, Blitzschutz, Toleranzen, Brandschutz – Komponenten und Montage (Unterkonstruktion, Dämmung und Bekleidung) – Detailausführungen: Beispiele – Plattenfugen, Attika, Fassadenabschluss, Gebäudetrennfuge, – Umsetzung von Brandschutzvorgaben	Dipl.-Ing. (FH) Stephan Schreiber, Fachverband Baustoffe und Bauteile für vorgehängte hinterlüftete Fassaden e.V. Berlin	Do. 12.12.2019 17:00-19:30 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
II-05	<b>Spannbeton-Fertigdecken im Büro- und Verwaltungsbau</b> – Technische Eigenschaften – Konstruktive Möglichkeiten der Betonfertigteile	Dipl.-Ing. Arch. Hartmut Fach, DW Systembau GmbH	Di. 21.01.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
II-06	<b>Instandsetzung von Mauerwerken, nachträgliche Horizontalsperren</b> Technische Regeln und Ausführungsarten an unterschiedlichen Mauerwerksarten	Bodo Appel	Do. 30.01.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
II-07	<b>Nachträgliche Abdichtungen an Bestandsbauwerken durch Schleierinjektionen mit Injektionsgelen an Bauteilaußenseiten und Zwischenräumen</b> – Regelwerke – Bauaufsichtliche Zulassung – Anwendung aus der Praxis	Bodo Appel	Di. 25.02.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
II-08	<b>Instandsetzung an denkmalgeschützten Bauwerken</b> – Sonderlösungen für Abdichtungen – Sicherungen unter den Anforderungen des Denkmalschutzes	Bodo Appel	Do. 19.03.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
<b>FG 3 VERKEHRS-, WASSERWIRTSCHAFTSWESEN SOWIE VER- UND ENTSORGUNGSTECHNIK</b>				
II-09	<b>Zukünftige Entwicklung des Straßenbahnnetzes in Berlin – Vortrag</b> – Warum muss der ÖPNV schnellstens ausgebaut werden? – Ist die Straßenbahn dazu das geeignete Verkehrsmittel? – Welche Strategien zur stadtweiten Einführung der Straßenbahn sind denkbar? – Wie verändern sich Straßen durch die Straßenbahntrassen? – Darstellung der Netzentwicklung in den nächsten 10 Jahren	Steffen Fiedler, BVG	Do. 24.10.2019 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
II-10	<b>Rechtskonforme Entsorgung von Baustellenabfällen</b> – Anwendung der Gewerbeabfallverordnung – Anwendung der POP-Abfall-Überwachungsverordnung (Entsorgung von HBCD-haltigen WDVS-Platten)	RA Ludolf C. Ernst, Köhler & Klett Partner- schaft von Rechtsanwälten mbB Berlin	Do. 20.02.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
<b>FG 4 TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG</b>				
II-11	<b>Luftdichtheitskonzepte im individuellen Sanierungsfahrplan</b> – Wie werden Luftdichtheitskonzepte erstellt? – Was sind die Mindestanforderungen der KfW? – Was ist unter einem Grobkonzept zu verstehen? – Was ist nötig, um Dichtheit wirkungsvoll durch die Baustelle zu bringen?	Dipl.-Ing. (FH) Oliver Solcher, Fachverband Luftdichtheit im Bauwesen e.V.	Di. 12.11.2019 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR

II-12	<b>Kellerlüftung und Radonschutz</b> Kellerlüftung: – Thermodynamische Grundlagen – Ansätze der neuen DIN 1946-6 (Anhang Kellerlüftung) – Nutzungsrandbedingungen – Feuchteschutz oder Radonschutz oder Feuchte- und Radonschutz – Technische Lösungen und Auslegungsprinzipien Radonschutz: – Gesundheitliche Grundlagen – Gesetzliche Grundlagen (europäisches und nationales Strahlenschutzgesetz, Strahlenschutzverordnung) – Ansätze der neuen DIN SPEC 18117 – Mögliche bauliche und Lüftungstechnische Maßnahmen – Verknüpfung zur DIN 1946-6	Prof. Dr.-Ing. Thomas Hartmann, ITG Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden	Mi. 29.01.2020 14:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 50,00 EUR NM: 150,00 EUR S: 15,00 EUR
II-13	<b>Luftdichtheitskonzept – Luftdichtheit von Gebäuden</b> – Anforderungen an die Luftdichtheit von Gebäuden – Luftdichtheitskonzept – Leckagen und die Bewertung von Fehlstellen in der Luftdichtheitsebene – Anforderungen an die Messung der Luftdurchlässigkeit der Gebäudehülle – DIN EN ISO 9972:2018-12 versus DIN EN 13829 – Dichtheitsanforderungen im GEG – Prüfbericht	Dipl.-Ing. (FH) Oliver Solcher, Fachverband Luftdichtheit im Bauwesen e.V.	Mi. 26.02.2020 10:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 100,00 EUR NM: 300,00 EUR S: 25,00 EUR
<b>FG 5 BAUPHYSIK</b>				
II-14	<b>Haustechnik für Bauphysiker – Heizung, Trinkwarmwasser, Lüftung in Wohngebäuden im Hinblick auf EnEV oder GEG</b> Heizung, Trinkwassererwärmung und Lüftung von Wohngebäuden : – Erzeugung – Speicherung – Verteilung – Übergabe	Prof. Dr.-Ing. Helmut Marquardt, Hochschule 21 Buxtehude	Di. 14.01.2020 10:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 100,00 EUR NM: 300,00 EUR S: 25,00 EUR
II-15	<b>Abdichtung</b> – Darstellung der allgemeinen Regelungen seit 2017 – aaRdT und Vergleich mit vorherigen Regelungen und Querverbindungen zu ENEV und anderen DIN-Regelungen <b>Block 1: DIN 18 533 - Teil 1 bis Teil 3 - 07-17 Abdichtung für erdberührte Bauteile, in und unter Wänden</b> – Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze – Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen – Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen	Prof. Dipl.-Ing. Jasper Herrmann, Hochschule 21 Buxtehude	Mi. 12.02.2020 14:00-17:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
II-16	<b>Neuregelungen zum Tauwasserschutz nach DIN 4108-3:2018-10</b> – Grundlagen des Tauwasserschutzes – Bauteile ohne rechnerischen Nachweis des Tauwasserausfalls – Vereinfachter Nachweis des Tauwasserausfalls im Bauteilinnern mit dem Periodenbilanzverfahren – Ausblick auf EDV-Verfahren zur hygrothermischen Simulation von Außenbauteilen	Prof. Dr.-Ing. Helmut Marquardt, Hochschule 21 Buxtehude	Di. 03.03.2020 10:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 100,00 EUR NM: 300,00 EUR S: 25,00 EUR
II-17	<b>Abdichtung</b> – (siehe auch II-15) <b>Block 2: DIN 18531:07-17 Abdichtung nicht genutzer und genutzer Dächer, Balkone, Loggien, Laubengänge</b> – Planung und Ausführung – Solaranlagen, Holzdachkonstruktionen – Abdichtungsstoffe – Ausführung und Details – Instandhaltung – Balkone, Loggien, Laubengänge – Türanschlüsse, AIV	Prof. Dipl.-Ing. Jasper Herrmann, Hochschule 21 Buxtehude	Mi. 04.03.2020 14:00-17:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
II-18	<b>Abdichtung</b> – (siehe auch II-15) <b>Block 3: DIN 18 534 - Teil 1 bis Teil 4 - 07-17 Abdichtung von Innenräumen</b> – Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze – Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen – Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen im Verbund mit Fliesen und Platten (AIV-F) – Abdichtung mit Gussasphalt oder Asphaltmastix	Prof. Dipl.-Ing. Jasper Herrmann, Hochschule 21 Buxtehude	Mi. 18.03.2020 14:00-17:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
II-19	<b>Die Akustische Kamera als Werkzeug für raumakustische Optimierungen</b> – Theorie des Beamformings und Funktionsweise der Akustischen Kamera – Anwendungsbeispiele aus verschiedenen Industriebereichen – Anwendungsbeispiele aus der Bau- und Raumakustik – Visualisierung der Raumimpulsantwort – Detektion von Leckage bei Transmissionsmessungen – Untersuchung der Wirkung raumakustischer Elemente wie Absorber und Diffusoren	Sebastian Kümmritz, gfai tech GmbH Berlin	Di. 24.03.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR

FG 6 BRANDSCHUTZ, GEOTECHNIK, PROJEKTSTEUERUNG, SICHERHEITS- UND UMWELTECHNIK SOWIE ANDERE FACHRICHTUNGEN				
II-20	<b>Brandschutztechnische Vorkehrungen bei Vorgehängten Hinterlüfteten Fassaden (VHF)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bauart der VHF nach DIN 18516-1</li> <li>– Grundlage Brandausbreitung</li> <li>– Baurechtlicher Auftrag - Brandschutz (MBO)</li> <li>– Technische Regel - Brandschutz (MVV TB)</li> <li>– Brandschutztechnische Vorkehrungen für VHF (Anwendung der MVV TB)</li> <li>– horizontale Brandsperren im Hinterlüftungsraum</li> <li>– vertikale Brandsperren über Brandwände</li> <li>– alternative Brandschutzmaßnahmen</li> </ul>	Dipl.-Ing. (FH) Stephan Schreiber, Fachverband Baustoffe und Bauteile für vorgehängte hinterlüftete Fassaden e.V. Berlin	Do. 16.01.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
II-21	<b>Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination nach Baustellenverordnung (Baustellv)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz für Baustellen (Baustellenverordnung)</li> <li>– 20 Jahre Baustellv aus Sicht des Unfallversicherungsträgers BG BAU</li> <li>– Überblick über die jetzige Verordnung und ggf. über eine geplante Anpassung der Verordnung</li> <li>– Rechte und Pflichten der am Bauprozess Beteiligten: Bauherr, Planer; Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator, ausführende Firmen; Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Nutzer von Gebäuden</li> </ul>	Dipl.-Ing. Horst Lütje, Prävention – Gebietsleiter für Berlin, Brandenburg Nord-Ost der BG Bau	Do. 27.02.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
II-22	<b>Varianten der 2. Rettungswege, der sichere Treppenraum</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Grundforderung des zweiten Rettungsweges</li> <li>– Alternativen zum Sicherheitstrepfenraum bei Gebäuden unter der Hochhausgrenze</li> </ul>	Dipl.-Ing. Arch. Andreas Flock	Do. 05.03.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR
II-23	<b>Erste-Hilfe-Grundkurs (EHG) für betriebliche Ersthelfer sowie den Erwerb des Führerscheins</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Absichern von Unfallstellen</li> <li>– Notruf</li> <li>– Herz-Lungen-Wiederbelebung</li> <li>– Umgang mit dem Automatisierten Externen Defibrillator (AED)</li> <li>– Stabile Seitenlage</li> <li>– Schlaganfall</li> <li>– Vergiftungen, Verätzungen, Verbrennungen</li> <li>– Beatmung</li> </ul>	ASB Arbeiter-Samariter-Bund, Regionalverband Berlin Nordwest e.V.	Di. 10.03.2020 9:00-17:15 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 35,00 EUR NM: 35,00 EUR S: 35,00 EUR
II-24	<b>Brandschutz im Denkmal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einleitung und Übersicht</li> <li>– Arbeitsweise</li> <li>– Beispielprojekte</li> </ul>	Dipl.-Ing. Arch. Andreas Flock	Do. 12.03.2020 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin, Heerstr. 18/20	M: 25,00 EUR NM: 100,00 EUR S: 15,00 EUR

BESICHTIGUNGEN VON BAUSTELLEN, BESTEHENDEN ANLAGEN UND KULTURHISTORISCHEN BAUTEN	
Die Termine werden nach Eingang der Anmeldungen (ab 10 Personen) mit den Gastgebern vereinbart, anschließend werden Sie schriftlich informiert!	
II-25	<b>Fachexkursion in die Stadt Quedlinburg (Harz, Sachsen-Anhalt)</b> 1. Tag: Anreise, Besichtigung von Stift, Kirche, Denkmalverein 2. Tag: Denkmalpflegezentrum, Stadtbesichtigung, Abreise 2 Tage (Freitag/Samstag), März 2020 Eigene Anreise, eigene Unterkunft M: 15,00 EUR, NM: 20,00 EUR, S: 10,00 EUR
II-26	<b>Innovations- und Gründerzentrum FUBIC</b> M: 15,00 EUR, NM: 20,00 EUR, S: 10,00 EUR
II-27	<b>Heizkraftwerk Lichterfelde</b> M: 15,00 EUR, NM: 20,00 EUR, S: 10,00 EUR
II-28	<b>Marzahner Knoten</b> M: 15,00 EUR, NM: 20,00 EUR, S: 10,00 EUR
II-29	<b>Südliche Rhinstraßenbrücke</b> M: 15,00 EUR, NM: 20,00 EUR, S: 10,00 EUR
II-30	<b>Neubau Institut für Jüdische Theologie der Universität Potsdam</b> M: 15,00 EUR, NM: 20,00 EUR, S: 10,00 EUR
II-31	<b>Oberflächenwasser-Aufbereitungsanlage (OWA) Tegel</b> M: 15,00 EUR, NM: 20,00 EUR, S: 10,00 EUR
II-32	<b>Museumspark Rüdersdorf</b> M: 25,00 EUR, NM: 50,00 EUR, S: 15,00 EUR
II-33	<b>Alte Post Neukölln</b> M: 15,00 EUR, NM: 20,00 EUR, S: 10,00 EUR
II-34	<b>Stadtquartier Südkreuz</b> M: 15,00 EUR, NM: 20,00 EUR, S: 10,00 EUR
II-35	<b>Pergamonmuseum</b> M: 15,00 EUR, NM: 20,00 EUR, S: 10,00 EUR
II-36	<b>Flughafen BER – neuer Terminal</b> M: 25,00 EUR, NM: 50,00 EUR, S: 15,00 EUR

Für Mitglieder der Architektenkammer Berlin und einiger Ingenieurkammern (Verwaltungsvereinbarung) gelten die gleichen Konditionen wie für Baukammer-Mitglieder. Zu allen Veranstaltungen wird ein Skript ausgehändigt.

Abkürzungen: M = Mitglieder, NM = Nichtmitglieder, S = Studenten



Drucksache 18 / 20 374 · Schriftliche Anfrage · 18. Wahlperiode

**Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Stefan Förster (FDP) vom 31. Juli 2019**  
(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 31. Juli 2019)

## Teilabriss des Gesellschaftshauses in Grünau

und Antwort vom 14. August 2019 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 16. Aug. 2019)

Senatsverwaltung für  
Kultur und Europa  
Abgeordneter Stefan Förster (FDP)

über den Präsidenten des  
Abgeordnetenhauses von Berlin  
über Senatskanzlei – G Sen –

Antwort auf die Schriftliche Anfrage  
Nr. 18 / 20374 vom 31.07.2019 über  
Teilabriss des Gesellschaftshauses in  
Grünau

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Die Schriftliche Anfrage betrifft Sachverhalte, die der Senat nicht aus eigener Zuständigkeit und Kenntnis beantworten kann. Er ist gleichwohl bemüht, Ihnen eine Antwort auf Ihre Anfrage zukommen zu lassen und bat daher das Bezirksamt Treptow-Köpenick um eine Stellungnahme, die in die Beantwortung eingeflossen ist.

1. Auf welcher fachlichen und rechtlichen Grundlage erteilte die Untere Denkmalschutzbehörde Treptow-Köpenick am 23.07.2019 die Genehmigung für den Teilabriss des Gesellschaftshauses in Grünau nach dem Brandschaden vom 16.07.2019?

Zu 1.:

Die denkmalrechtliche Genehmigung wurde auf der Grundlage des § 11 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz Berlin (DSchG Bln) erteilt. Die schnelle Bearbeitung der denkmalrechtlichen Genehmigung war zur Gefahrenabwehr und zur Vermeidung eines unkontrollierten Einsturzes der verbliebenen Gebäudeteile geboten.

2. Gab es Vor-Ort-Termine und wenn ja, wann und welche Behörden nahmen daran teil? Was wurde besichtigt und besprochen?

Zu 2.:

Am 16.07.2019 ab 9 Uhr war eine Mitarbeiterin der unteren Denkmalschutzbehörde (UD) noch während der Löscharbeiten zur ersten Situationseinschätzung vor Ort. Am 19.07.2019 war die

UD und die Bauaufsicht zur Situationseinschätzung nach Beendigung der Löscharbeiten vor Ort. Das Betreten des Grundstückes war bei beiden Terminen nicht möglich.

Am 24.07.2019 trafen sich die UD und das Landesdenkmalamt zur Einschätzung der Situation vor Ort und zum Austausch. Des Weiteren fand an diesem Tag ein Termin mit dem Planungsbüro des Eigentümers, der UD und dem Landesdenkmalamt Berlin (LDA) bezüglich verschiedener Ausführungsdetails zum Bauantrag statt. Zu beachten ist hier insgesamt, dass sowohl das Betreten der Straße vor dem Grundstück und das Betreten des Grundstücks im Bereich der einbruchsgefährdeten Bereiche nicht möglich war und demzufolge tatsächlich nur eine optische Einschätzung getroffen werden konnte.

Es ist davon auszugehen, dass weitere Behörden (Polizei, Straßenverkehrsbehörde) vor Ort waren. Darüber kann das Bezirksamt jedoch in der Kürze der Zeit keine umfassende Auflistung zusammenstellen.

3. Wer beauftragte wann einen Prüfstatiker zur Prüfung der Stabilität des Gebäudes? Wie wurde der Statiker ausgewählt und welche Referenzen besitzt er?

Zu 3.:

Der Prüfstatiker wurde am 16.07.2019 durch den Bauherrn beauftragt.

4. Ist es zutreffend, dass die Prüfung der Statik von einem Prüfstatiker des Investors erfolgte und wenn ja, mit welcher Begründung, da eine Unabhängigkeit des Urteils hier in Zweifel stehen kann?

Zu 4.:

Nein, diese Darstellung ist nicht zutreffend.

Die vom Bauherrn vorgelegte statische Berechnung der Standsicherheit wurde von einem mit hoheitlichen Aufgaben und Rechten beliehenen Prüfsachverständigen geprüft. Richtig ist, dass der Prüfstatiker vom Bauherrn vergütet

wird. Dies ist seit der Liberalisierung des Bauordnungsrechts gängige und vom Gesetzgeber gewollte Praxis. Weder die untere Denkmalschutzbehörde noch die bezirkliche Bauaufsicht beschäftigen eigene Prüfstatiker. Der private Prüfsachverständige ist öffentlich bestellt und vereidigt. Somit steht seine Unabhängigkeit nicht in Zweifel. Die Fachaufsicht über öffentlich bestellte Prüfsachverständige obliegt der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen.

5. Warum wurde nicht einer Abstützung der Außenmauern, die technisch konstruktiv möglich wäre, der Vorrang gegeben, um sich in Ruhe mit der Möglichkeit des Erhaltes der Gebäudehälfte befassen zu können?

Zu 5.:

Die Eile war einerseits aufgrund der Einsturzgefahr zur Gefahrenabwehr und zur Vermeidung eines unkontrollierten Einsturzes der verbliebenen Gebäudeteile geboten. Zum anderen soll die Sperrung der Regattastraße, gerade jetzt in der ersten Woche des neuen Schuljahres, auf das notwendige Minimum begrenzt werden. Dass eine Abstützung der Außenmauern technisch konstruktiv möglich gewesen sei, ist nicht belegt. Hier muss berücksichtigt werden, dass eine Sicherung der Wände von außen und von innen die Betretbarkeit des Gebäudes voraussetzt. Aufgrund der akuten Einsturzgefahr war ein Betreten weder für den Statiker, noch für Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter von Sicherungsfirmen möglich. Eine derartige Sicherung hätte von innen und von außen erfolgen müssen, da die Deckenbereiche ebenfalls große Schäden aufweisen und der Einsturz in jede Richtung erfolgen kann.

6. Welche alternativen Sicherungsmaßnahmen im Vergleich zu einem Totalabriss wurden durch wen geprüft und mit welchem Ergebnis?

Zu 6.:

Es handelt sich nicht um einen Totalabriss, sondern einen sehr kleinteilig dif-

ferenzierten Teilabbruch der durch den Brand geschädigten und einsturzgefährdeten Bauteile am straßenseitigen Teil des Gesellschaftshauses. Aufwändige Prüfungen von Alternativen waren und sind nicht möglich. Das Gebäude ist aufgrund der Einsturzgefahr nicht betretbar.

7. Inwiefern wurde geprüft, ob mit dem baulichen Zustand des Gebäudeteils auch die Eigenschaft als Denkmal verloren gegangen ist?

Zu 7.:

Die Denkmaleigenschaft bleibt bestehen. Der leider zu konstatierende Verlust an originaler Bausubstanz reicht bei weitem nicht aus, um den Verlust der Denkmaleigenschaft zu begründen.

8. Wie soll ein verantwortungsvolles Aufräumen der Brandstelle erfolgen, um originalgetreue Elemente, etwa den Stuck an den Decken, zu bergen und fachgerecht zu sichern?

Zu 8.:

Der Stuck und sonstige Einbauteile waren, soweit vorhanden, bereits vor dem Brand durchgehend kontaminiert und zerstört.

9. Wie kann verhindert werden, dass der Eigentümer aus Kostengründen eine unsachgemäße Beräumung durchführt? Durch wen und nach welchen Kriterien wird hier eine Fachfirma ausgewählt, die eine sachgerechte Arbeit gewährleisten kann?

Zu 9.:

Die denkmalrechtliche Genehmigung erging zu diesem Zweck mit folgenden Auflagen:

- Die Rückbauarbeiten vor Ort sind durch die örtliche Bauleitung zu überwachen. Es sind entsprechende Berichte zum Fortgang der Rückbaumaßnahmen zu erstellen und regelmäßig unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde vorzulegen.
- Die Wahl der technologischen Ausführung des Rückbaus ist mit der unteren Denkmalschutzbehörde abzustimmen. Der Teilrückbau ist sanft, beziehungsweise kontrolliert auszuführen und betrifft nur die in der Statik gekennzeichneten Bereiche. Dabei sind unkontrollierte Einbrüche der Gebäudesubstanz auszuschließen.

10. Wer trägt die Kosten für die Sicherungsarbeiten des Brandschutzes?

Zu 10.:

Der Bauherr trägt die Kosten.

11. Welche Zugeständnisse und Vorgaben für den jetzt abgebrannten Gebäudeteil des Gesellschaftshauses gab es vor dem Brand im Rahmen der denkmalrechtlichen Genehmigung und der Baugenehmigung? Was sollte erhalten bleiben und was abgerissen werden? Wie wurde dies begründet?

Zu 11.:

Die Dachkonstruktion des Gesellschaftshauses sollte in gleicher Kubatur und Höhenlage mit einer Eindeckung aus Bitumendeckung als Pfetten-Dach wiederhergestellt werden. Die Erneuerung war aufgrund des akuten Schadensbildes des Bestandes notwendig. Die Traufen und Ortgänge am Gesellschaftshaus sollten mit einer Profilierung in Anlehnung an den Bestand wiederhergestellt werden.

Mit der Baugenehmigung wurden zur notwendigen Belichtung der Innenräume Dachflächenfenster in den Dachflächen zugelassen. In den von außen nicht einsehbaren Bereichen sind zwei Dacheinschnitte für die Terrassen der Dachwohnungen vorgesehen, einer davon dient der Feuerwehr als Anleiter-Möglichkeit für den zweiten Rettungsweg.

Die vorhandenen Decken sollten in der bisherigen Planung rückgebaut und erneuert werden.

Die denkmalrechtliche Genehmigung dazu wurde im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens erteilt.

Das Bezirksamt hat mit dem Bauherrn einen denkmalrechtlichen Vertrag abgeschlossen. Vertraglich vereinbart ist, dass das Gesellschaftshaus für eine Wohnnutzung mit 34 Wohneinheiten hergerichtet werden soll. Diese sind in barrierefrei in Anlehnung an die Anforderungen der DIN 18040 auszuführen. Alle Maßnahmen sind vertraglich geregelt. Generell müssen im Zuge der Ausführungsplanung relevante Details mit der unteren Denkmalschutzbehörde unter Hinzuziehung des Landesdenkmalamtes abgestimmt und freigegeben werden.

12. Handelt es sich bei dem jetzt geplanten Wiederaufbau des Gebäudeteils um einen originalen Wiederauf-

bau im Zustand der Erbauungszeit und in seiner ursprünglichen Anmutung?

Zu 12.:

Die Beantwortung dieser Frage ist zum heutigen Planungszeitraum noch nicht möglich. Sie bedarf der umfangreichen Prüfung und Gegenüberstellung der beiden Varianten durch die Denkmalschutzbehörden. Ziel ist, die denkmalverträglichste Variante zu bestimmen.

13. Ist der Gebäudeteil nach dem Wiederaufbau im rechtlichen Sinne noch ein Denkmal mit allen damit zusammenhängenden Aspekten (z.B. steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten) oder handelt es sich um einen Neubau, der sich an der alten Substanz orientiert?

Zu 13.:

Die Frage lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht beantworten. Entscheidend ist nach der Rechtsprechung, wieviel Originalsubstanz noch vorhanden ist und wieviel Originalsubstanz nach Beendigung der Wiederaufbaumaßnahmen noch vorhanden sein wird. Dabei kommt es nach der Rechtsprechung darauf an, dass das Denkmal mit seinen wesentlichen, die Denkmaleigenschaft begründenden Merkmalen erhalten ist und seiner Funktion noch gerecht werden kann. Grundsätzlich können auch Teile eines Gebäudes unter Denkmalschutz gestellt werden beziehungsweise Denkmalwert haben. Aus der denkmalfachlichen Einschätzung, dass noch ausreichend denkmalwerte Substanz verblieben ist, um von einem Baudenkmal zu sprechen, ergeben sich die rechtlichen Konsequenzen nach dem Denkmalschutzgesetz: Die Pflicht zur Erhaltung und Unterhaltung des Denkmals (des Denkmalrestes) ebenso sowie das Recht auf staatliche Unterstützung in Form von steuerlichen Abschreibungsmöglichkeiten.

Berlin, den 14.08.2019

In Vertretung  
Gerry Woop  
Senatsverwaltung für  
Kultur und Europa

Das 2017 ins Leben gerufene KulturerbeNetz.Berlin vereinigt rund 30 Bürgerinitiativen, Vereine, Organisationen und Privatpersonen, die sich für einen denkmalgerechten, nachhaltigen und sozialen Umgang mit dem kulturell-gesellschaftlichen Erbe Berlin-Brandenburgs engagieren.



Pressemitteilung vom 14.8.2019

## Denkmalverluste an Berlins Riviera

Das KulturerbeNetz.Berlin verurteilt das behördliche Vorgehen im Umgang mit den denkmalgeschützten Bauten an der Dahme und fordert ein Klagerecht für Denkmalverbände.

Der noch ungeklärte und aus Sicht vieler Anwohner mysteriöse Brand in der ehemaligen Ausflugsraststätte am Ufer der Dahme am 16. Juli 2019 hat weitreichende Folgen für Berlins historisches Erbe. Nach Informationen der AG Ortsgestaltung Berlin-Grünau wurden im Rahmen der Sicherungsmaßnahmen nach dem Brand des denkmalgeschützten Ausflugslokals sinnlos und ohne fachliche Begleitung denkmalgeschützte Bauteile geopfert. Für AG-Mitglied Nils-R. Schultze zeigt das Vorgehen, „dass das Abgeordnetenhaus endlich den Denkmalschutz schlagkräftiger machen muss und der Schutz des historischen Erbes Verfassungsrang benötigt, so wie es auch das KulturerbeNetz fordert. Der Investor Terragon, der auf dem direkt am Wasser gelegenen denkmalgeschützten Ensemble eine hochverdichtete Seniorenresidenz für zahlungskräftige Pensionäre errichten will, hat die bezirkliche Abrissgenehmigung eklatant missachtet und mehr historische Bausubstanz beseitigt, als genehmigt“, so Nils-R. Schultze. Auch das Zustandekommen der Abrissgenehmigung verurteilt Schultze scharf, da sie sich nicht auf fachliche und unabhängige Expertise stützt, wie es im Denkmalrecht vorgesehen ist.

Auch der bezirkliche Denkmalrat und der ehemalige Berliner Landeskonservator Helmut Engel kritisieren das Vorgehen des Bezirks und stellen mit einem Statiker der Baukammer Berlin bei

einer Ortsbesichtigung fest, dass das denkmalgeschützte Bauwerk mühe-los und ohne Abriss hätte stabilisiert werden können. „Hier haben aber anscheinend – wie so oft – die finanziellen Interessen des Investors Vorrang vor den denkmalpflegerischen Interessen der Stadt.“, so Andreas Barz vom KulturerbeNetz.Berlin. Der Denkmalrat des Bezirks Treptow-Köpenick hat daher 13 Fragen an den Senat gerichtet, der sich jetzt mit den Vorwürfen befassen muss. Rasche Aufklärung fordert daher laut Barz auch das KulturerbeNetz.Berlin.

Die Vorgänge in Grünau sind beileibe kein Einzelfall: Immer wieder wird das Denkmalgesetz von gewieften Denkmaleigentümern und Investoren umgangen und historische Bausubstanz wirtschaftlichen Interessen geopfert. Im Fall der Ausflugsraststätten ist der Verlust bitter: Die legendären Lokale am Ufer der Dahme – Riviera, Gesellschaftshaus und Kavaliershaus – waren ein Jahrhundert lang die Zierde von Grünau und sowohl für die Bewohner als auch für das Stadtbild identitätsstiftende Orte. Mehrere Generationen feierten dort im eleganten Ballsaal des Gesellschaftshauses oder im von Palmen gesäumten Biergarten der Riviera. Das denkmalgeschützte Ensemble gehörte zu Grünau wie der Wassersport. An Regattatagen kamen bis zu 50.000 Personen in die Biergärten und Ausflugslokale am Wasser. Seit mehr als 20

Jahren und nachdem die Gebäude privatisiert wurden, verfielen die Gebäude zusehends. Das Kavaliershaus wurde 1999 abgerissen.

Damit die Stadtöffentlichkeit und auch die Denkmalbehörden künftig schneller und koordinierter reagieren können, plant das KulturerbeNetz.Berlin die Erarbeitung und Veröffentlichung einer für alle zugänglichen Roten Liste im Netz. Zudem müssen Denkmalverbände und Denkmalinitiativen ein Verbandsklagerecht erhalten, wenn die Interessen der Stadtgesellschaft in Fragen des Denkmalschutzes durch die Behörden nicht hinreichend gewahrt werden. Auch die Einrichtung einer Ombudsstelle wird dringend gefordert, um unzureichende behördliche Routinen und Unterlassungen zu prüfen und anzumahnen.

### Kontakt und Information

KulturerbeNetz.Berlin  
c/o Denk mal an Berlin e.V.  
Kantstraße 106 | 10627 Berlin  
info@KulturerbeNetz.Berlin  
www.kulturerbenetz.berlin  
AG Ortsgestaltung im  
Ortsverein Grünau  
Wassersportallee 34 | 12527 Berlin  
Nils-R. Schultze, Tel +49 172 399 77 39  
Info@riviera-retten.de  
www.riviera-retten.de

# Der Flugplatz Berlin-Gatow

## Das Militärhistorische Museum ehem. Luftwaffenmuseum

### Teil 1 und Teil 2

Dipl.-Ing. Norbert Dachroth

Die Geschichte der Menschheit ist geprägt von vielen Erfindungen, die das Leben und die Existenz erleichtern sollen. Sie ist nicht geprägt von der Notwendigkeit anderen Menschen ein Leid zuzufügen. Das Beispiel der Entwicklung der Luftfahrt zeichnet sich dadurch aus, dass der Wunsch zu fliegen ausschließlich gekoppelt ist, die Welt zu erkunden und seinen Mitmenschen etwas Neues zu präsentieren. Erfindungen zum Nachteil der Mitmenschen standen nie an erster Stelle der Überlegungen. Betrachten wir die Erfindungen für die Luftfahrt unter diesem Aspekt.

Die Entwicklung der Luftfahrt in den verschiedensten Ländern war nicht nur geprägt durch technische Innovationen für die Luftfahrt, sie war auch geprägt von Entwicklungen und technischen Innovationen der sich entwickelnden Luftfahrt, die mit der eigentlichen Luftfahrt erst in zweiter Linie verbunden waren. Dazu gehören z.B. die notwendigen Baumaßnahmen zur Errichtung von Gebäuden, die Entwicklung im Maschinenbau, neue theoretische Erkenntnisse der Prüftechnik und die Grundlage für die ersten Schritte zur Erforschung des Weltalls.

Der Flugplatz Berlin-Gatow, was hat er damit zu tun?

Dieser Frage wollen wir im folgendem nachgehen. Wir werden folgende Aspekte betrachten:

1. Die Geschichte des Flugplatzes Berlin-Gatow 1934-1945 (Teil 1)
2. Die Neugestaltung des Flugplatzes Berlin-Gatow 1945 bis heute (Teil 2)

Der Flugplatz Berlin-Gatow ist im Ganzen und im Detail ein denkmalgeschütztes Ensemble was uns als Ingenieure des Denkmalausschusses der Baukammer Berlin im besonderen interessiert.

Der Flugplatz war in vielerlei Hinsicht modern:

Auf dem Gelände des Flugplatzes wurden neun Flugzeughangars errichtet. Sie waren in ihrer Bauweise einzigartig und einmalig. Diese neun verschiedenen Flugzeughangars bildeten die Ausgangsbasis und Grundlage für die in Europa und der Welt zu errichtenden Flugzeughangars. Als Beispiel sei genannt das nationale Militärmuseum auf dem früheren Flugplatz Soesterberg in Holland. Hier wurde 1938 ein Gebäude als Hangar für die Flugzeuge errichtet.

Im Rahmen unserer Aktivitäten in der Baukammer Berlin und deren Aus-

schüsse wurde der Wunsch geäußert, den Flugplatz Berlin-Gatow (ehemals Luftwaffenmuseum) zu besichtigen. Wir hatten in Erfahrung gebracht, dass unter dem Titel „Zwischenlandung“ ein neues Konzept des ehemals benannten Luftwaffenmuseum auf dem Flugplatz Berlin-Gatow am 12. April 2018 umgesetzt wurde. Es beinhaltet eine neue Ausstellung zur Geschichte der militärischen Luftfahrt in Deutschland.

Dank der freundlichen Unterstützung des MHM (Militärhistorisches Museum) konnten wir 25 angemeldete Ingenieure der Baukammer Berlin unsere Sitzung zum Thema „Der Flugplatz Berlin Gatow als Militärhistorisches Museum im Zusammenwirken von Denkmalschutz und Ausstellung historischer Techniksammlung“ am 03. Juli 2018 vor Ort durchführen.

Das Militärhistorische Museum ist das Leitmuseum der Bundeswehr und versteht sich als öffentliche Kultureinrichtung der Bundesrepublik. Das Museum hat seinen Hauptsitz in Dresdens Albertstadt. Nach einem Entwurf von Daniel Libeskind wurde das ehemalige Arsenalgebäude umgebaut und 2011 als eines der modernsten militärhistorischen Museen der Welt eröffnet. Der Flugplatz Berlin-Gatow, ehemals „Luftwaffenmuseum“ und die Ausstellung im Zeughaus der Festung Königstein sind Außenstellen des Museums.

Das Militärhistorische Museum der Bundeswehr ist ein historisches Museum, in dem Militärgeschichte nicht isoliert, sondern im Zusammenhang mit der geschichtlichen Gesamtentwicklung der jeweiligen Epoche gezeigt wird. Durch die Darstellung der Wechselbeziehungen zwischen Militär, Staat, Politik, Gesellschaft, Recht, Kultur, Wirtschaft, Wissenschaft und Technik wird diesem Ansatz Rechnung getragen. Im Mittelpunkt moderner Militärgeschichte als Teil der Geschichtswissenschaften stehen der Mensch und sein Wirkungskreis.

Neben der allgemeinen militärischen



Blick in Richtung Wache, Rechts Lehrsaaalgebäude um 1937

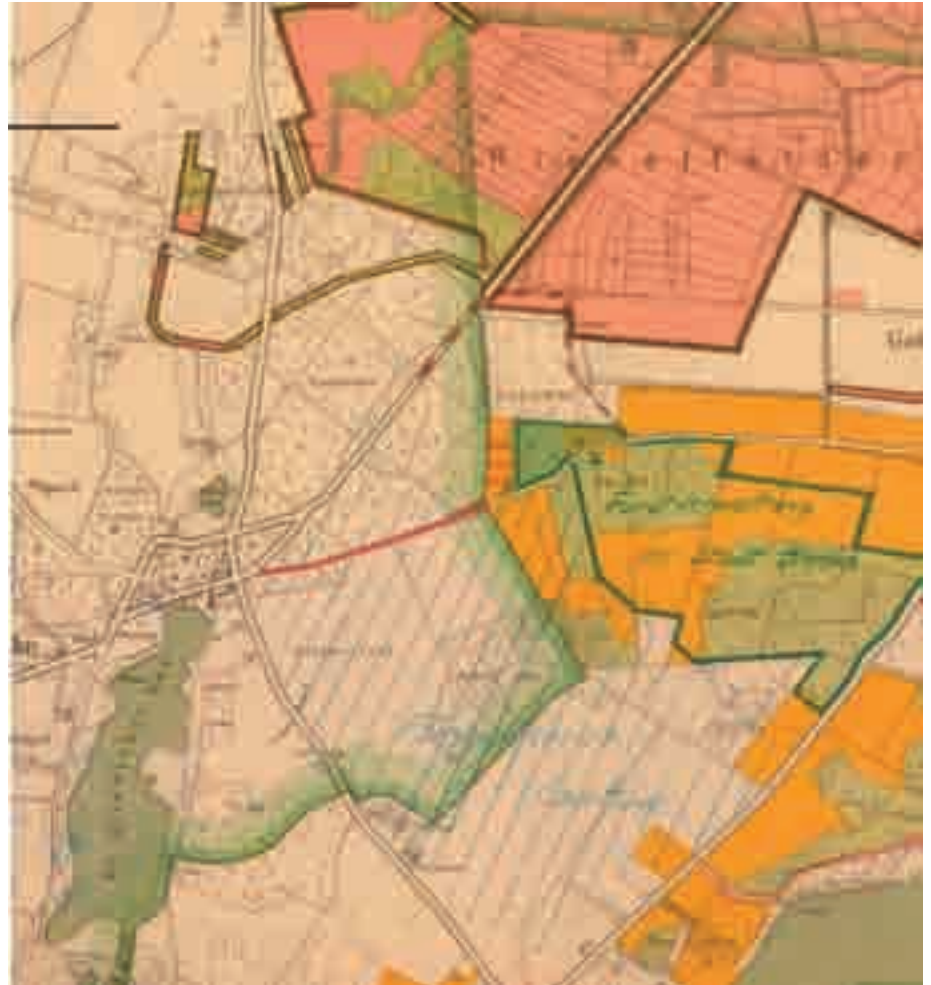
Luftfahrtgeschichte und Luftkriegsführung in Deutschland ist die Geschichte des Denkmals „Flugplatz Berlin-Gatow“, der auch als Ensemble geschützt ist, eine der zentralen Ausstellungsthemen und einer der Forschungsschwerpunkte des Museums. Zu dieser Geschichte gehört auch die Darstellung der Luftkriegsakademie der Luftwaffe des „Dritten Reiches“.

Der Titel „Zwischenlandung“ im MHM leitet sich davon ab, dass dies noch nicht die endgültige Präsentation ist. Besondere Schwierigkeiten mit den räumlichen Gegebenheiten des Standortes haben zu Verzögerungen bei der Fertigstellung der Ausstellung und dem Sichern der Gebäudehülle des Hangars geführt.

Der Festvortrag zu Ausstellungseröffnung wurde gehalten von Prof. Dr. Sönke Neitzel, Professor für Militärgeschichte in Potsdam. Er mahnte, die Darstellungen von Militärgeschichte sei immer eingebunden in die eigene Erinnerungskultur einer Nation. So werden dieselben Geschehnisse in verschiedenen Ländern sehr unterschiedlich gesehen. Er konnte aus eigenem Erleben aus seiner Zeit als Lehrbeauftragter in Großbritannien Beispiele bringen.

Leider sind bei Kriegsende etwa 90% der Akten verbrannt worden, was die wissenschaftliche Aufarbeitung der Geschehnisse daher enorm erschwere.

Die Anfänge der deutschen Militärfliegerei werden durch einen Farman-Nachbau dargestellt. Als Leihgabe des Deutschen Technikmuseums Berlin steht eine Halberstadt CL.IV in der Halle. Als Schlachtflugzeug im ersten



*Flächen der Forstverwaltung der Stadt Berlin für den Bau des Flugplatzes Gatow 1934-1936*

Weltkrieg genutzt, flog damit Paul Strähle bis in die 1930er-Jahre Passagiere und Fracht. Es ist damit das älteste erhaltene deutsche Verkehrsflugzeug.

Die Vorkriegsepoche repräsentiert auch ein Schulgleiter SG 38.

Die Nachkriegszeit teilt sich in eine deutsche Geschichte Ost und West. Beide Seiten werden durch entsprechendes Fluggerät vertreten.

#### **Die Einrichtungen der Luftwaffe in Berlin-Gatow 1935-1945**

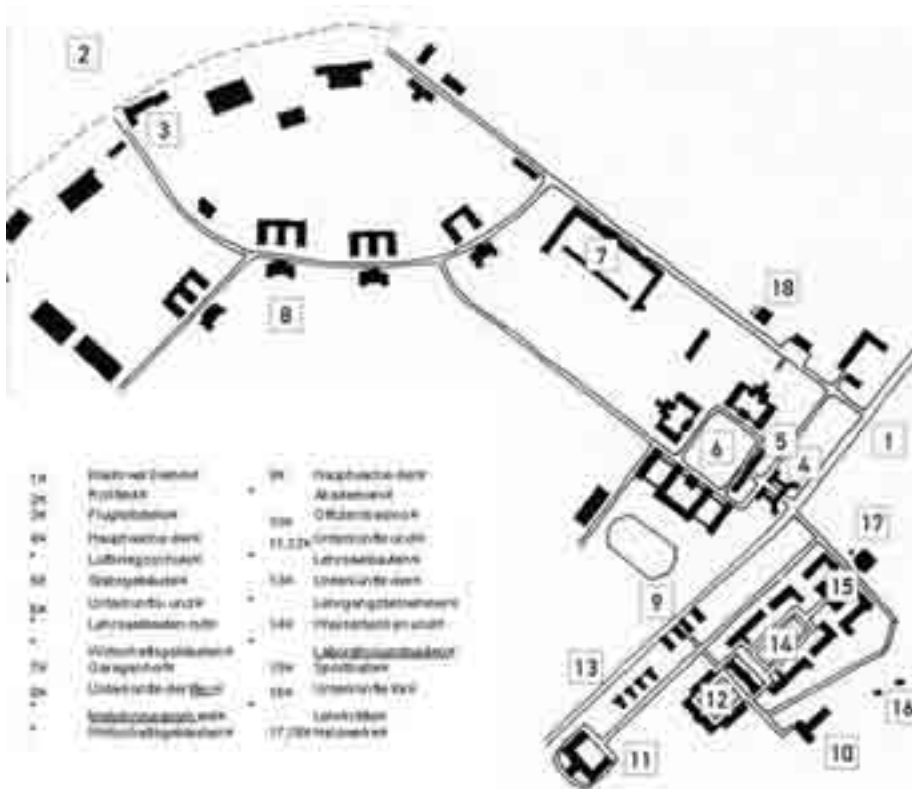
##### **Gründung und Bau der Luftwaffenschulen**

Der Friedensvertrag von Versailles aus dem Jahr 1919 verpflichtete Deutschland zur umfassenden Abrüstung. Verboten war u. a. die Militärfliegerei. Diese Verbote waren bereits in der Weimarer Republik vielfach umgangen worden. Zu den erklärten Zielen der Nationalsozialisten gehörte es, sie zu brechen. Nach der Machtübernahme im Januar 1933 begann das NS-Regime unverzüglich mit der Aufrüstung für einen Eroberungskrieg.

Im April 1933 wurde das bereits seit Februar bestehende Reichskommissariat für die Luftfahrt in ein Reichsministerium umgewandelt. An seiner Spitze stand der ehemalige Jagdflieger,



*Die Sporthalle um 1937*



Lageplan um 1940 (Rekonstruktion Elke Dittrich)

NSDAP-Funktionär und Weggefährte Adolf Hitlers, Hermann Göring. Das Reichsluftfahrtministerium wurde aus verschiedenen Ressorts anderer Ministerien - des Reichswehrministeriums und des Reichsverkehrsministeriums - gebildet und sollte sowohl für die zivile als auch die militärische Luftfahrt zuständig sein. Teilweise im Geheimen leitete und koordinierte es den Aufbau

der Luftwaffe als dritter Teilstreitkraft der Wehrmacht. Die Infrastruktur wurde ausgebaut, Personal ausgebildet, die Entwicklung und Produktion von Militärflugzeugen vorangetrieben. Im März 1935 gab Göring die Existenz der Luftwaffe offiziell bekannt.

Bereits im Sommer 1934 begann das Reichsluftfahrtministerium auf einem gerodeten und geplanten Areal am

westlichen Rand Berlins mit der Errichtung eines militärischen Gebäudekomplexes, bestehend aus einem Fliegerhorst, also einem Militärflugplatz, und mehreren Luftwaffenschulen. Nach einer kurzen Aufbauphase in Berlin wurden die Luftkriegsschule 2 und die beiden Akademien der Luftwaffe, Luftkriegsakademie und Lufttechnische Akademie auf dem zu Berlin-Gatow gehörenden Gelände angesiedelt. Die Luftkriegsschule 2 - 1937 in Höhere Luftwaffenschule umbenannt - wurde dorthin verlegt. Am 30. März 1935 fand das Richtfest statt. Am 1. November 1935 wurden die Schulen in Anwesenheit Adolf Hitlers, des Reichskriegsministers Generaloberst Werner von Blomberg, der Oberbefehlshaber des Heeres und der Kriegsmarine, Generalmajor Werner von Fritsch und Admiral Erich Raeder eingeweiht und nahmen den Lehrbetrieb auf. Der Chef des Luftkommandoamts, Generalmajor Walther Wever, hielt die Eröffnungsrede.

Die Einrichtung einer Sportschule und eines Forst- und Landwirtschaftlichen Flugversuchsinstituts auf dem Gelände 1934 sind bereits als getarnte Vorbereitungen für die Nutzung durch die Luftwaffe anzusehen. Das Gebiet nordwestlich des Kladower Damms war ehemals Gatower, das Gebiet südöstlich davon, nahe der Havel, Kladower Flur. Bau und Ausstattung nahmen kaum anderthalb Jahre in Anspruch. Zeitweise waren dabei ca. 4.000 Arbeiter beschäftigt.

Die Oberleitung für das gesamte Bauvorhaben lag in den Händen von Ernst Sagebiel, während als Entwurfsarchitekten die Regierungsbaumeister Richard Binder, Josef Braun und Alfred Gunzenhauser und als örtlicher Bauleiter der Architekt Dohme genannt wurden.

Generalleutnant Otto von Stülpnagel (1878-1948) war 1931 bereits aus dem aktiven Dienst ausgeschieden. 1934 wurde er vom Reichsluftfahrtministerium mit dem Aufbau der Luftkriegsschule 2 und 1935 der Luftkriegsakademie beauftragt. Bis Anfang 1939 war er Kommandant der Luftkriegsakademie.

Der Fliegerhorst garantierte den Übungsbetrieb für die Luftwaffenschulen. In geringem Umfang diente er auch als Regierungsflugplatz. Die Luftkriegsschule 2 in Berlin-Gatow war eine unter mehreren gleichartigen Ausbildungseinrichtungen, die Mitte der 1930er Jahre kurz nacheinander ge-



Laboratoriumsbauden um 1937

gründet wurden, so in Dresden-Klotzsche, Wildpark-Werder und Fürstentfeldbruck. In ihnen wurden Truppenoffiziere für die Luftwaffe ausgebildet. Die Anwärter mussten bestimmte Eignungskriterien erfüllen. Neben gesundheitlicher Fitness waren dies das Abitur und der Nachweis ihrer „arischen“ Abstammung.

Die insgesamt etwa zweijährige Ausbildung gliederte sich in drei Abschnitte. In einem fünfmonatigen Lehrgang wurden die Anwärter einer infanteristischen Grundausbildung unterzogen; sie lernten den Truppendienst kennen. Darauf folgten eine neunmonatige praktische und theoretische Flugausbildung, ein einmonatiges Truppenpraktikum und schließlich der Unterricht in Taktik, Waffenlehre, Gelände- und Kartenkunde sowie in flugtechnischen Fächern. Während der Lehrgänge rückten die Anwärter zum Oberfähnrich auf und traten, wenn sie die Ausbildung erfolgreich absolviert hatten, als Leutnant in den Truppendienst ein. An allen acht Luftkriegsschulen absolvierten laut James S. Corum jährlich etwa 2.500 junge Männer die Ausbildung zum Offizier der Luftwaffe.

An den Akademien der Luftwaffe wurden Offiziere im Dienstrang eines Hauptmanns oder Majors zu Führungshelfen der Generalstäbe aus- und weitergebildet. Sowohl die Luftkriegsschule als auch die Akademien der Luftwaffe in Berlin-Gatow waren Prestige-Projekte, die ausländischen Besuchern präsentiert wurden.

Die Luftkriegsschule 2 befand sich auf der nordwestlichen Seite des Kladower Damms. Die drei Gevierte um den gro-



*Haus der Flieger - Klubraum - um 1938*

ßen Platz hinter dem Stabsgebäude entsprachen der Dreiteilung der Ausbildung. In den Hof eingerückt und symmetrisch umrahmt von Wohn- und Unterrichtsgebäuden, dominierte in der Mitte eines jeden Gebäudekomplexes das Gebäude des jeweiligen Kommandeurs. Innen- und Außenraum durchdrangen sich. Die gedeckten Laubengänge ermöglichten den Lehrgangsteilnehmern kurze Wege zwischen den Unterkünften, Speise- und Unterrichtsräumen. Die Höfe in den Gebäudekomplexen gaben den Hintergrund für Appelle und Ansprachen ab.

Die Luftkriegsschule, durch ein langgestrecktes geschwungenes Torgebäude zu erreichen, gliedert sich in zwei Teile: den Unterkunfts- und Lehrsaalbereich, dessen Bauten in drei großen Blöcken für die drei Lehrgänge rechtwinklig um einen Platz angeordnet sind, und den

technischen Bereich, dessen Herzstück das Rollfeld darstellt und dessen Bauten wie Flugzeughallen, Befehlsstelle, Feuerwehr sowie Unterkünfte und Kantinen der Betriebskompanien in lockerer Anordnung in ein Waldgebiet eingefügt sind.

Einige bei Luftwaffenbauten häufig verwendete Attribute wie Rundfenster, Treppenhausrisalite und Laubengänge sowie die Aufstellung von Plastiken an der Rückseite des Wachgebäudes, die Applikation von Tondi über den Eingängen der Betriebskompaniegebäude oder der Uhrsturm auf dem Stabsgebäude lockerten den Eindruck etwas auf.

Mit ihrer schönen Lage an der Havel, ihrer modernen Ausstattung und ihrer Weiträumigkeit - zwar in der Nähe des Flugplatzes, aber durch eine öffentliche Verkehrsstraße von den übrigen Einrichtungen getrennt - boten die Akademien die Voraussetzungen für ein Elitestudium. Die Offiziere, die von ihren Dienststellen zur Ausbildung nach Gatow abkommandiert wurden, waren in der zweiten Hälfte der 1920er Jahre in die Reichswehr eingetreten. Mithin hatten sie den größeren Teil ihrer bisherigen, etwa zehnjährigen Dienstzeit nicht bei der Luftwaffe, sondern im Heer oder bei der Marine verbracht. Um ein einheitliches Niveau zu gewährleisten und insbesondere die naturwissenschaftlichen Kenntnisse der künftigen Generalstabsoffiziere aufzufrischen, durchliefen sie einen



*Offiziersheim um 1939*

viermonatigen Vorbereitungskurs an der Luftkriegsschule 2.

Aus der Erkenntnis, dass technische Expertise in einem künftigen Krieg unerlässlich sein würde, wurde neben der Luftkriegsakademie die Lufttechnische Akademie gegründet und damit parallel zum militärtaktischen ein technischer Ausbildungsgang geschaffen. Beide Ausbildungsgänge sollten sich teilweise überschneiden, sodass in der militärtaktischen Ausbildung überblicksmäßig auch technisches Wissen vermittelt wurde und sich andererseits die technische Ausbildung nicht allein auf Ingenieurwissen beschränken sollte. In der Konzeption waren beide Ausbildungsgänge auf drei Jahre angelegt.

Zum Kommandeur der Lufttechnischen Akademie wurde Generalleutnant Erich Karlewski ernannt. Zuvor hatte er schon das Vorkommando der Lufttechnischen Akademie in Berlin geleitet. Karlewski diente in den 1920er Jahren im Heereswaffenamt. Seit 1929 leitete er dort die Abteilung Prüfwesen.

Die Planungen hinsichtlich der Dauer und des Umfangs der Ausbildung wurden von Anfang an nicht realisiert. Wegen des beschleunigten Aufbaus der Luftwaffe waren die Stabsstellen nicht bereit, junge befähigte Offiziere für eine mehrjährige Ausbildung freizustellen. So blieb die Schülerzahl gering, der Lehrstoff wurde zusammengedrängt und die Dauer der Ausbildung immer weiter verringert. Erstreckte sich der erste, im November 1935 begonnene Lehrgang noch über den Zeitraum von anderthalb Jahren, wurden die folgenden auf ein Jahr,

dann auf mehrere Monate reduziert. Während des Zweiten Weltkriegs veranstaltete die Luftkriegsakademie Kurzlehrgänge für die Führungskräfte in Generalstäben von einigen Wochen.

Das Gelände der Lufttechnischen und Luftkriegsakademie, das durch einzelnstehende, flachgedeckte Wachgebäude beidseitig der Zufahrtsstraße markiert waren, teilte sich ebenfalls in zwei Bereiche: den der Lehrsäle- und Unterkunftsbauten rechts der Straße und den technischen Bereich mit Laboratorien und Werkstätten auf der linken Seite. Im Hintergrund des Grundstücks, zur Havel hin, wurden das Offizierskasino und die Unterkünfte für die Lehrkräfte locker im Wald aufgereiht. Die ausgedehnten, zweigeschossigen Unterkunfts- und Lehrsälabauten wurden in diesem Teil der Anlage individueller gestaltet und unterschieden sich deutlich von normalen Kasernenbauten. Auch im Inneren wiesen diese Bauten eine gehobenerere Ausstattung auf als normale Unterkunfts- oder auch Hochschulbauten.

Die Gliederung der Lufttechnischen Akademie in Institute und das Studium an ihr orientierte sich an einer Technischen Hochschule. Die Absolventen sollten nach ihrem Studium - mit der Einschränkung, dass sie keine Konstrukteure waren - den Wissensstand eines Ingenieurs erreichen und befähigt sein, die militärtaktischen Entscheidungen in einem Generalstab in Kenntnis der technischen Implikationen vorzubereiten.

Bis auf wenige Ausnahmen waren die Lehrer an der Luftkriegsakademie Militärangehörige. Zu Institutsleitern an



*Unterricht am Schnittmodell eines Flugzeugmotors*

der Lufttechnischen Akademie berief der Reichs- und Preußische Minister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung in Absprache mit dem Reichsluftfahrtministerium zivile Beamte. Von den zumeist jungen Wissenschaftlern und Ingenieuren hatten einige ihr Studium an der Technischen Hochschule Berlin absolviert und waren dort promoviert worden. Sie wurden zu Professoren ernannt. Da die Ernennung und Besoldung von Professoren in der Kompetenz der Länder lag, überwies das Reichsluftfahrtministerium die Gehälter der Gatower Professoren an die Technische Hochschule in Berlin-Charlottenburg, die sie daraufhin als durchlaufenden Haushaltsposten auszahlte.

Den Schwerpunkt der Ausbildung an der Lufttechnischen Akademie bildete die Luftfahrttechnik. Unterrichtet wurden überdies die mathematischen und physikalischen Grundlagen sowie Elektrotechnik und Funktechnik, Werkstoffkunde und einige andere Fächer. Im ersten, Ende 1935 begonnenen Lehrgang, beschränkten sich nur zehn Offiziere den Ausbildungsgang an der Lufttechnischen Akademie.

Dies lag zum einen daran, dass es dem militärischen Führungsnachwuchs an Kenntnissen in den Naturwissenschaften und insbesondere in Mathematik mangelte und die in Frage kommenden Offiziere technisch wenig interessiert waren. Zum anderen aber war der Status, den die Absolventen der Lufttechnischen Akademie nach ihrer Ausbildung einnehmen sollten, unbe-



*Blick auf das Hörsaalgebäude vor dem Umbau zum Tuberkulose Krankenhaus um 1954*



stimmt. Sie mussten davon ausgehen, dass sie als technische Berater in einem Stab weniger angesehen sein würden als die Absolventen der Luftkriegsakademie. Daher ließen sich manche von ihnen auf den Ausbildungsgang an der Lufttechnischen Akademie wohl nur deshalb ein, weil sie sich erhofften, gewissermaßen durch die Hintertür schließlich doch noch die Karriere eines Generalstabsoffiziers einschlagen zu können.

Die Verkürzung der Lehrgangsdauer wirkte sich auf die technische Ausbildung weitaus nachteiliger aus als auf die taktische. Anfang des Jahres 1938 wurden der gesonderte technische Ausbildungsgang aufgegeben, die Lufttechnische Akademie aufgelöst und die technischen Fächer in den Ausbildungsgang an der Luftkriegsakademie in Form von Überblicksvorlesungen integriert. Die Institute der Lufttechnischen Akademie bestanden jedoch fort. Sie wurden personell aufgestockt und übernahmen zahlreiche Forschungsaufträge aus dem Reichsministerium der Luftfahrt und aus der Industrie. 1940 wurden diese Forschungen als „kriegswichtig“ eingestuft. Der Mangel an technischen Kenntnissen unter den Führungsoffizieren während des Zweiten Weltkriegs veranlasste die Luftwaffenführung dazu, in Berlin-Gatow die technische Offiziersausbildung wieder einzuführen

Hitler nutzte den Flughafen Gatow für seine Flüge von Berlin nach Berchtesgaden.

Kurz vor Kriegsende nutzte Hanna Reitsch am 26. April 1945 den Flugplatz Gatow bei ihrem Flug mit dem Generaloberst Robert Ritter von Greim zum „Führer“ in das bereits vollständig eingeschlossene Berlin und die Pilotin Beate Uhse floh von hier nach Norddeutschland.

1942 wurden die Forschungsinstitute, die nunmehr zur Luftkriegsakademie gehörten, in der Technischen Akademie der Luftwaffe (TAL) vereinigt. Sprecher der in ihr zusammengeschlossenen Institute wurde der Leiter des Instituts für Mathematik und Mechanik, Walter Herrmann. Am 1. Januar 1944 begann an der TAL für 26 Ingenieur-Offiziere eine auf zweieinhalb Jahre bemessene Ausbildung.

Obwohl das Luftwaffengelände in Berlin-Gatow im Einflugbereich der alliierten

Bombenverbände lag, gab es bis zum Kriegsende nur wenige schwere Gebäudeschäden. Ende April 1945 wurde der Flugplatz von Truppen der 1. Ukrainischen Front unter Marschall Koniev von Westen her eingenommen. In den folgenden Wochen nutzten sowjetische Truppen den Flugplatz Gatow.



*Oldtimer Ausstellungsmaschine in Gatow*

Einige Institute mit „kriegswichtigen“ Forschungsaufträgen wurden noch im Januar oder Februar 1945 in den Westen und Südwesten Deutschlands verlagert. Die Akademien der Luftwaffe wichen nach Bad Blankenburg in Thüringen aus und belegten dort das ehemalige Sanatorium „Haus Schwarzeck“. Bis dahin hatten in „Haus Schwarzeck“ die Vorbereitungskurse für das Ingenieuroffiziersstudium an den Instituten der Technischen Akademie der Luftwaffe (TAL) stattgefunden. Die TAL wurde in Blankenburg in Messtechnische Forschungsanstalt umbenannt. Der Unterricht endete am 1. April 1945.

In Blankenburg rückten zunächst amerikanische Truppen ein. Durch Plünderungen erlitten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Verluste an wissenschaftlichem Gerät; ihnen gelang es jedoch, den Schutz der amerikanischen Truppen zu erlangen. Vom Juni 1945 datiert eine Aufstellung über die Forschungsleistungen der Institute der TAL/Messtechnischen Forschungsanstalt, sofern sich diese von Blankenburg aus erfassen ließen.

Als sich die Amerikaner im Sommer 1945 aus Thüringen zurückzogen, verließen die meisten zivilen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und deren Familien Blankenburg in Richtung Westen. Die technische Ausstattung ließen sie in Blankenburg zurück.

Hubert Schardins Institut wurde nach Biberach an der Riß überführt. Nach der Kapitulation stellte er sein Wissen der französischen Besatzungsmacht zur Verfügung. Seit dem 1. August 1945 setzte er zusammen mit seinen Mitarbeitern seine Forschungen in Saint-Louis im Elsass fort.

Gemäß dem Londoner Zusatzprotokoll über die Besatzungszonen in Deutschland fiel das Gelände in Berlin-Gatow den Briten zu. Am 2. Juli 1945 trafen britische Vertreter in Gatow ein. Ende August/Anfang September 1945, nach einem Gebietsaustausch zwischen britischer und sowjetischer Besatzungsbehörde, ging das gesamte Gelände des Militärflughafens Gatow zusammen mit dem Ostteil von Groß Glienicke in die vollständige Hoheit der Briten über.

Auf dem Gelände nordwestlich des Kladower Damms bestand bis 1994 ein britischer Flugplatz. Das Gelände der Luftwaffenakademien südöstlich des Kladower Damms war nach Kriegsende Plünderungen ausgesetzt. Kurzzeitig äußerten die Verantwortlichen der Technischen Hochschule/Technischen Universität Berlin den Wunsch, wegen der erheblichen Zerstörungen an ihren Gebäuden den Lehrbetrieb auf das Gelände der ehemaligen Akademien der Luftwaffe in Berlin-Gatow zu verlegen.

Seit 1950 wurden die Gebäude der Luftkriegsakademie und Lufttechnischen Akademie zu einem Tuberkulose-Krankenhaus umgebaut.

Im Mai 1945 besetzte die Rote Armee im Zuge der Eroberung Berlins den Flugplatz, übergab ihn dann aber am 2. Juli 1945 der britischen Royal Air Force.

Er war nun der Flugplatz des britischen Sektors der Viersektorenstadt Berlin.

Während der Berlin-Blockade spielte der Militärflugplatz eine wichtige Rolle bei der Versorgung von Berlin (West). So landete hier am 28. Juni 1948 die erste Militärmaschine der Luftbrücke. Die Umschlagmenge belief sich schon nach kurzer Zeit auf 1.000 Tonnen pro Tag. Zwischenzeitlich gab es auch eine Nutzung als ziviler Flughafen.

Die BEA nahm 1946 den zivilen Flugverkehr nach Westdeutschland auf. Nachdem 1950 fast der gesamte West-Berliner Flugverkehr nach Tempelhof



*Flughafen Berlin-Gatow heute*

verlegt worden war, verblieben als einzige nichtmilitärische Nutzung gelegentliche Staatsbesuche von Mitgliedern der königlichen Familie, insbesondere Königin Elizabeth II.

Nach fast fünfzig Jahren verließen am 18. Juni 1994 die Alliierten Berlin.

Am 7. September 1994 übernahm die Bundeswehr den Flugplatz. Der Flugbetrieb wurde mit Ablauf des 30. Juni 1994 eingestellt. Die Übernahme erfolgte seinerzeit durch die 3. Luftwafendivision. Der damalige Kommandeur war Generalmajor Jürgen Höche. Die Übernahmezeremonie wurde organisiert und begleitet von Oberleutnant Joachim Weiß, Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Division.

Heute teilt sich das Gelände in die General-Steinhoff-Kaserne, vertreten durch den Fernmeldeaufklärungsabschnitt 921, das Luftwaffenmuseum der Bundeswehr (Flugplatz Gatow) und weitere Dienststellen der Streitkräfte, die Landstadt Gatow und ein sich in der Entwicklungsphase befindendes Wohngebiet.

Zur Kaserne gehört nur noch ein kleiner Teil des Geländes, vor allem ein Hangar der Horchfuncker, die alten Unterkünfte, einige Hangars des Museums sowie der Tower. Der größte Teil der ehemaligen Start- und Landebahnen ist weiterhin erhalten, jedoch mittlerweile in flugbetriebsuntauglichem Zustand. Die alten Bahnen werden als Ausstellungsfläche für historische Fluggeräte genutzt.

### **Das Militärhistorische Museum (MHM) Flugplatz Berlin Gatow**

Die Bestände des Museums gehen auf eine Privatsammlung zurück, die 1987 durch den Förderverein des Luftwaffenmuseum der Bundeswehr e.V. an die Bundeswehr gestiftet wurde.

Im Zuge des allgemeinen Umbaus des Museumswesens der Bundeswehr wurde die organisatorische Zusammenlegung des Luftwaffenmuseums mit dem Dresdner Militärhistorischen Museum der Bundeswehr mit Wirkung vom 1. Juli 2010 beschlossen. Das Luftwaffenmuseum bleibt allerdings als eigenständige Außenstelle in Berlin erhalten.

Das Museum versteht sich als öffentliche Kultureinrichtung der Bundesrepublik Deutschland. Es thematisiert das Verhältnis von Luftstreitkräften und Gesellschaft in historischer Perspektive. Im Zentrum der Ausstellung soll zukünftig weniger die reine Technikgeschichte militärischer Luftfahrt in Deutschland, als der Mensch, der Gewalt aus der Luft ausübt und erleidet, stehen.

Das Museum verfügt derzeit über acht Ausstellungsbereiche:

Hangar 7: Die Geschichte der Luftwaffe der Bundesrepublik Deutschland

Hangar 3 und Towergebäude.

Die Geschichte der militärischen Luftfahrt von 1884 bis heute; Sonderausstellungsflächen in den Seitenräumen sowie dem 1. Stockwerk des Hangar 3;

Außenbereich). Fotos und einzelne Teile des ehemaligen Traditionsraumes der Royal Air Force in Gatow sind bei der Luftbrückenausstellung im ersten Stock des Towers untergebracht.

### **Die Exponate**

Unter den Großexponaten befinden sich ebenso moderne Kampfflugzeuge (zwei Jagdbomber des Typs Tornado, eine MiG-29, mehrere Phantoms, Starfighter, Alpha Jets, MiG-21 etc.) sowie bedeutende Exponate zur militärischen Luftfahrtgeschichte im 20. Jahrhundert (Me 163B Komet, Me 262-Triebwerke, 1-zu-1 Nachbauten der Rumpler-Taube und verschiedener anderer Flugzeuge des 1. und 2. Weltkrieges).

Insbesondere durch die Beteiligung an Ausgrabungen kommen in unregelmäßigen Abständen neue Exponate hinzu. Der Restaurierung des Luftwaffenmuseums (dann MHM) ist es zuletzt gelungen, eine aus dem Jasmunder Bodden geborgene Me Bf 108 Taifun zu konservieren und als authentisches Flugzeugwrack in die Ausstellung zu geben. Eine besondere Herausforderung steht dem Museum noch angesichts zahlreicher notwendig gewordener Farb- und Korrosionsschutzarbeiten bei Exponaten im Außenbereich bevor. Die vier Docks der museumseigenen Luftwerft sind dauerhaft mit der Konservierung der zahlreichen Museumsflugzeuge beschäftigt.

### **Auswahl der ausgestellten Flugzeuge**

Antonow An-2  
Antonow An-24  
Breguet Atlantic  
Dassault Super Mystère B2  
DFS 230  
Fairey Gannet AS.Mk4  
Fiat G.91  
Fieseler Fi 156 Storch ZA+WN  
Fokker E.III  
Fokker Dr.I  
Fokker D.VII  
Hawker Hunter F.Mk.6  
Heinkel He 111  
Jak-11 NVA 225  
Junkers D.I  
Letov L-39V ex NVA 170  
Lockheed F-104G  
Lockheed T-33A  
Messerschmitt Bf 109  
Messerschmitt Me 163  
McDonnell F-4F Phantom II  
Mil Mi-24D  
Mil Mi-24P  
Mikojan-Gurewitsch MiG-15UTI  
MiG-21

MiG-23  
 MiG-29  
 Nord Noratlas  
 North American F-86  
 Panavia Tornado  
 Papierflieger  
 Republic F-84F Thunderstreak  
 Rockwell OV-10  
 Siemens-Schuckert D.III  
 Suchoi Su-17M  
 u.a.

#### **Der Flugplatz Berlin-Gatow: Ein Museum am historischen Ort**

Der Flugplatz Berlin-Gatow steht unter Denkmal- und Ensembleschutz. Er ermöglicht dem Museum, Geschichte am historischen Ort zu erzählen.

Der Flugplatz hat heute zwei Landebahnen von 830 Metern Länge, die zum jährlichen Flugplatzfest in Betrieb genommen werden. Die Freifläche umfasst ca. eine Million Quadratmeter, auf denen mehr als 70 Flugzeuge und über 60 Großgeräte aus der Zeit des Kalten Krieges gezeigt werden. Von den neun Hangars werden aktuell zwei als Ausstellungsgebäude, einer als Museumswerkstatt und drei als Depotgebäude genutzt. Die übrigen drei Hangars sollen dem Museum nach Umbau- und Instandsetzungsmaßnahmen als Ausstellungsgebäude und Depotflächen dienen.

#### **Erinnerungen an die Berliner Luftbrücke**

Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges zerbrach der Konsens der vier Siegermächte für die Verwaltung ihrer Besatzungszonen in Deutschland rasch. Spätestens seit der Jahreswende 1947/48 wurde deutlich, dass zwischen der Sowjetunion im Osten und den USA im Westen ein neuer weltpolitischer Konflikt entstanden war, der

über Jahrzehnte das politische Geschehen bestimmen sollte: Der Kalte Krieg.

Dieser Konflikt erreichte seinen ersten Höhepunkt im Sommer 1948. In Reaktion auf die Währungsreform (Einführung der D-Mark) in den Westzonen kappte die sowjetische Militärverwaltung am 24. Juni 1948 die Verkehrsverbindungen durch ihre Besatzungszone nach West-Berlin und auch die Stromversorgung der Westsektoren. Die Westmächte entschieden aber, weiterhin in West-Berlin zu bleiben und seine Bevölkerung auf dem Luftweg mit den notwendigen Gütern zu versorgen.

Mehr als ein Jahr, noch über das Ende der Blockade am 12. Mai 1949 hinaus, bildeten die Flughäfen Gatow und Tempelhof, zu denen später noch Tegel hinzukam, die Berliner Stützpunkte der Luftbrücke. Über 2,1 Millionen Tonnen Güter, darunter insbesondere Lebensmittel und Kohle, wurden auf diese Weise transportiert – sogar mit Flugbooten, die auf der Havel wasserten. Von Gatow aus wurden auch Kinder, Kranke und Industrieerzeugnisse nach Westdeutschland ausgeflogen.

#### **Danksagung:**

Für die tatkräftige Unterstützung bei der Bereitstellung der Unterlagen und die Vorbereitung und Durchführung des Besuches auf dem Flugplatz Berlin-Gatow danke ich herzlichst:

- Mitarbeiter des Militärhistorischen Museums (MHM) Berlin-Gatow
- e.distherm Wärmedienstleistungen GmbH, Dipl.-Ing. Corina Arndt
- Baukammer Berlin, Geschäftsstelle
- Ausschuss Denkmalschutz + Denkmalpflege der BK Berlin, Dipl.-Ing. M. Sc. Winfried Wolf
- Mitglieder des Ausschusses Denkmalschutz + Denkmalpflege Dipl.-

Ing. Frank Mues, Dipl.-Ing. (FH)  
 Peter-Henning Bigge

#### **Literaturverzeichnis:**

1. Persönliche Unterlagen des Autors
2. Unterlagen des MHM
3. Zeitschrift „Flieger Revue 06/2018, Magazin für Luft- und Raumfahrt“
4. „Kriegswichtig“ Die Bücher der Luftkriegsakademie Berlin – Gatow. Katalog zur Ausstellung in der Universitätsbibliothek der Technischen Universität Berlin vom 1. Oktober bis 14. November 2015. Texte & Materialien Band 15
5. Fotos

#### **Erklärung:**

Der Beitrag wurde nach bestem Wissen erstellt.

Es wurden die Unterlagen verwendet, wie im Literaturverzeichnis angegeben.

Mögliche Änderungen oder Kürzungen bedürfen meiner Zustimmung.

Norbert Dachroth  
 Berlin, 31. März 2019

Für die Authentizität dieses Beitrags zeichnet alleine der Autor verantwortlich.

Die Redaktion

# Das Wesen der Baulast – Inhaltliche Ausgestaltung und Herausforderungen im behördlichen Verfahren

Dr. Jan Thiele

*Sowohl bei Neubauprojekten, als auch bei Teilungen im Bestand können Baulasten erforderlich werden, um bau-rechtswidrige Zustände gar nicht erst entstehen zu lassen. Dabei gilt*



*es, das Instrumentarium der öffentlich-rechtlichen Baulast pragmatisch einzusetzen und die formalen und materiellen Anforderungen der Landesbauordnungen zweckorientiert auszufüllen.*

## I. Einführung

Insbesondere im Zusammenhang mit der baulichen Nachverdichtung innerhalb bereits bestehender Bebauung, einer planungsrechtlich immer „dichter“ festgesetzten Bebauung und vor dem Hintergrund geplanter Grundstücksteilungen gewinnen Baulasten und die damit verknüpften bauaufsichtlichen Verfahren zur Sicherung öffentlich-rechtlicher Anforderungen kontinuierlich an Bedeutung. Denn neben dem aus § 83 der Musterbauordnung (MBO) – bis auf Bayern – weitgehend identisch in alle Landesbauordnungen übernommenen Rechtsinstitut der Baulast findet sich auch die Bestimmung aus § 7 MBO in allen Landesgesetzen wieder, dass durch die Teilung eines Grundstücks, das bebaut oder dessen Bebauung genehmigt ist, keine Verhältnisse geschaffen werden dürfen, die den gesetzlichen Vorschriften widersprechen.

Gerade dieses erweiterte, zum Teil von konkreten Bauvorhaben gelöste Anwendungsspektrum der Baulast sorgt – wohl auch mangels ausreichender Erfahrung – in der Praxis immer noch für Unsicherheiten und Unstimmigkeiten. Vor diesem Hintergrund soll sich folgender Beitrag mit dem allgemeinen Wesen der Baulast und mit den Voraussetzungen ihrer Bestellung befassen. Dabei sollen anhand der aus der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) entnommenen Regelung und von exemplarischen Beispielen aus dem Land Brandenburg in der Praxis auftretende

Schwierigkeiten und Lösungsansätze dargestellt werden.

## II. Die Baulast und ihre Entstehung

In wörtlicher Übernahme aus der MBO und damit im Einklang mit den meisten übrigen Bundesländern regelt § 84 Abs. 1 BbgBO die Begründung und Eintragung der Baulast. Nach dieser Norm können Grundstückseigentümerinnen und Grundstückseigentümer durch Erklärung gegenüber der Bauaufsichtsbehörde öffentlich-rechtliche Verpflichtungen zu einem ihre Grundstücke betreffenden Tun, Dulden oder Unterlassen übernehmen, die sich nicht schon aus öffentlich-rechtlichen Vorschriften ergeben. Erbbauberechtigte können ihr Erbbaurecht in entsprechender Weise belasten. Baulasten werden unbeschadet der Rechte Dritter mit der Eintragung in das Baulastenverzeichnis wirksam und wirken auch gegenüber Rechtsnachfolgerinnen und Rechtsnachfolgern. Damit stellt die Baulast ein Instrument zur öffentlich-rechtlichen Sicherung bauaufsichtlicher Anforderungen dar. Sie räumt dem Baulastbegünstigten die Möglichkeit ein, bauordnungsrechtliche Vorschriften unter Ausnutzung von Nachbargrundstücken zu erfüllen, um so die Genehmigungsfähigkeit des eigenen Vorhabens sicherzustellen. Zugleich stellt die Baulast das Interesse der Bauaufsichtsbehörde sicher, ordnungsbehördliche Ziele durchzusetzen. Die Baulast begründet also eine öffentlich-rechtliche Verpflichtung und Eingriffsgrundlage gegenüber der Bauaufsichtsbehörde (siehe zur vergleichbaren Rechtslage in NRW Steinkamp, Das Verhältnis von Baulast und Dienstbarkeit, MittRhNotK 1998, S. 117 ff.).

Demgegenüber ergibt sich auch nach ständiger Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs aus einer Baulast keine privatrechtliche Verpflichtung gegenüber ihrem Begünstigten (vgl. BGH NJW 1984, 124). Um auch einen privatrechtlich durchsetzbaren Anspruch entstehen zu lassen, bedarf es daher grundsätzlich einer vertraglichen Einigung und ggf. der Eintragung einer entsprechend gleichlautenden Dienstbarkeit in das Grundbuch des belasteten Grundstücks (vgl. Masloh, Zivilrechtliche

Aspekte der öffentlichrechtlichen Baulasten, NJW 1995, 1993, 1995 m.w.N.; DNotl-Report 15/1998, S. 145, 146 m.w.N.). Anders gesagt gibt die Baulast der Bauaufsichtsbehörde eine Eingriffsgrundlage, wenn gegen die Baulast verstoßen wird. Sie begründet jedoch kein durchsetzbares subjektiv-öffentliches Recht des Baulastbegünstigten auf Durchsetzung durch die Behörde. Sie wirkt damit nur als „Schutzreflex“ für den Begünstigten (vgl. OVG Münster NJW 1988, 278; DNotl-Report 15/1998, S. 145, 146).

Baulasten können in Anwendung dessen unterschiedlichen Zwecken dienen. Besondere Bedeutung haben sie in der täglichen Praxis als Abstandsflächenbaulasten, Erschließungsbaulasten, Stellflächenbaulasten oder Vereinigungsbaulasten bzw. zum Verzicht auf bauplanungsrechtlich gegebene Nutzungsmöglichkeiten. Alle Alternativen setzen zu ihrer Entstehung zunächst eine schriftliche empfangsbedürftige Erklärung des belasteten Grundstückseigentümers gegenüber der zuständigen Bauaufsichtsbehörde voraus. Dabei muss die Unterschrift unter die gesamte schriftliche Erklärung, d.h. den Urkundentext und eine ggf. beizufügende zeichnerische Darstellung geleistet werden. Wird die Unterschrift nicht unmittelbar vor der Bauaufsichtsbehörde geleistet oder vor ihr anerkannt, muss sie, sofern dies das Landesrecht wie in § 84 Abs. 2 BbgBO vorsieht, öffentlich bzw. von einer Öffentlich bestellten Vermessungsingenieurin oder einem Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur oder von der Katasterbehörde beglaubigt sein (vgl. Reimus/Semtner/Langer, Die neue Brandenburgische Bauordnung, 4. Auflage 2017, § 84 Rn. 11).

Überdies muss sich die Baulast am Bestimmtheitsgrundsatz messen lassen. Dem ist nur dann genüge getan, wenn die Baulastenerklärung ihren Inhalt und Umfang der Verpflichtung eindeutig erkennen lässt. Maßgeblich ist dabei, dass die abgegebene Erklärung in ihrer Auslegung am objektiven Empfängerhorizont entsprechend § 130 BGB so klar und unzweideutig ist, dass sie mit Hilfe einer bauaufsichtlichen Verfügung

durchgesetzt werden kann. Dies bedeutet mit anderen Worten, dass Baulasten eine Auslegung zulassen, wobei es freilich in erster Linie darauf ankommt, wie der Inhalt der jeweiligen Erklärung bei verständiger Würdigung zu verstehen ist, insbesondere ob die Baulast grundstücksbezogen ist oder einem konkreten Vorhaben dient (vgl. Reimus/Semtner/Langer, a.a.O., Rn. 8; mit Verweis auf OVG Berlin, Urteil vom 08.09.1995 – 2 B 4.94 –, juris).

Im Übrigen regelt § 84 Abs. 3 BbgBO, dass Baulasten nur durch schriftlichen Verzicht der Bauaufsichtsbehörde untergehen (vgl. auch OVG Lüneburg, Urteil vom 08.07.2004 – 1 LB 48/04 – juris). Der Verzicht ist zu erklären, wenn ein öffentliches Interesse an der Baulast nicht mehr besteht. Ob die Voraussetzungen hierfür vorliegen, wäre im Streitfall auf der Grundlage einer sogenannten Verpflichtungsklage durch das Verwaltungsgericht zu entscheiden. Der Verzicht wird abgesehen davon mit der Löschung der Baulast im Baulastenverzeichnis wirksam.

### III. Das öffentliche Interesse an der Eintragung insbesondere von Vorratsbaulasten

In der täglichen Praxis stellt sich des Öfteren die Frage, ob Baulasten erst eingetragen werden können, wenn das Vorhaben, das durch die Baulast gesichert werden soll, genehmigungsfähig ist. Insofern ist fraglich, ob das öffentliche Interesse an einer Baulast bereits zum Zeitpunkt ihrer Eintragung vorliegen muss oder ob es genügt, dass es sich erst zu einem späteren Zeitpunkt manifestiert.

Bauaufsichtsbehörde vertreten hierzu bisweilen die Auffassung, das öffentliche Interesse an einer Baulast müsse bereits bei der Bewilligungserklärung des Grundstückseigentümers vorliegen. Diese Forderung findet jedoch im Gesetz keinen Rückhalt. Aus dem Wortlaut und der systematischen Stellung der gesetzlichen Vorschriften über die Baulasten in den Landesbauordnungen ergibt sich, dass eine Baulast grundstücks- und vorhabenbezogen sein muss. Aus dieser Voraussetzung heraus folgt demgegenüber nicht, dass eine Baulast nicht auch schon im Vorfeld eines Vorhabens – quasi bevorratend – bewilligt und eingetragen werden kann (sog. Vorratsbaulast). Einzige Voraussetzung für eine bevorratende Eintragung einer Baulast ist, dass nicht ausgeschlossen sein darf,

dass die Baulast in naher Zukunft baurechtliche Bedeutung gewinnen kann. Anders gesagt scheidet eine Bevorratung von Baulasten nur dann aus, wenn offensichtlich ist, dass diese nicht in Anspruch genommen werden wird, somit ein öffentliches Interesse an der Eintragung von vornherein fehlt (vgl. VGH Mannheim, Urteil vom 01.10.2004 – 3 S 1743/03 = NJOZ 2005, 108, 111)

Vor diesem Hintergrund ist auch die Praxis einiger Bauaufsichtsbehörden rechtswidrig, die Eintragung von Vorratsbaulasten für ein der Erschließung dienendes Wegegrundstück abzulehnen, weil zum Zeitpunkt der Baulastenerklärung noch nicht feststeht, wer die zukünftigen begünstigten Eigentümer der nach Teilung aus einem Gesamtgrundstück entstehenden Anliegergrundstücke sind. Begründet wird diese Auffassung der Behörde mit dem Argument, es sei notwendig, dass zur Eintragung einer Wegebaulast alle künftigen Anliegergrundstücke verkauft sein müssen und die künftigen Eigentümer, welche durch die Wegebaulast begünstigt würden, damit namentlich feststünden.

Dies steht freilich im Widerspruch zur Rechtsnatur einer Baulast und ihrer Grundstücks- und Vorhabenbezogenheit. Unter der Vorhabenbezogenheit versteht man, dass die Baulast eine Verpflichtung zum Gegenstand haben muss, die einen bauordnungsrechtlichen Zusammenhang darstellt. Es geht bei den Baulasten ja gerade darum, die bauordnungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Vorhaben zu schaffen. Des Weiteren verlangt die Eintragung einer Baulast eine Grundstücksbezogenheit. Daraus ergibt sich schlicht nur, dass die Baulast zu Lasten eines bestimmten Grundstücks – dem Grundstück des Baulastenerklärenden – in das entsprechende Baulastenverzeichnis eingetragen wird. Nicht angenommen werden kann demgegenüber, dass der Eigentümer des begünstigten Grundstücks in diesem Zeitpunkt bereits feststehen muss. Dies ist überdies auch nicht erforderlich, da die Baulast nicht dem jeweiligen Grundstückseigentümer

zugute kommt, sondern dem Grundstück an sich (so auch Wetzel, Baulasten in der Praxis, 1. Aufl. 2006, S. 25, Rn. 5).

### IV. „Übersicherung“ durch Bestellung einer unnötigen Vielzahl von Baulasten

Ein weiteres Problem von wohl noch höherer Brisanz steht im Zusammenhang mit der Frage, in welcher Form und Anzahl Baulasten erklärt und eingetragen werden müssen, wenn ein zur Erschließung dienender Weg über eine Vielzahl einzelner Flurstücke führt. Folgende aktuelle Praxisbeispiele sollen die Ausgangslage verdeutlichen:

Fall 1: Eine brandenburger Gemeinde stellt auf Betreiben einer Bungalowgemeinschaft einen Bebauungsplan für ein Wochenendhausgebiet auf, um Planungsrecht für die bislang im Außenbereich (§ 35 BauGB) liegenden Wochenendgrundstücke zu schaffen. Aktuell befasst sich die Gemeinde mit der Umsetzung der Erschließung und der dafür im Nachgang des Satzungsbeschlusses vorzunehmende Bewilligung und Eintragung von Baulasten. Die (äußere) Erschließung des Vorhabengebietes führt über eine Kreisstraße bis an das Vorhabengebiet. Der Weg zur weitergehenden (inneren) „Feinerschließung“ des Plangebietes muss sodann über eine Mehrzahl (ca. 70) nicht separa-



Abb. 1

rierter privater Grundstücke geführt werden. In der Planzeichnung des Bebauungsplans ist die Zuwegung, die unmittelbar an die öffentliche Straße grenzt, nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als „Verkehrsfläche – privat“ festgesetzt. Diese Verkehrsfläche entspricht als „Eigentümerweg“ gemäß § 5 Abs. 3 BbgStrG sonstigen öffentlichen Straßen, die außer ihrer privaten Eigentümerschaft dem öffentlichen Verkehr dienen. Des Weiteren ist die Zuwegung der „inneren“ Erschließung im Plangebiet durch eine Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB „Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Allgemeinheit sowie lokaler Ver- und Entsorgungsträger gekennzeichnet. Die nachfolgende Planzeichnung soll dies verdeutlichen: (Abb. 1)

In Vorgesprächen mit der Bauaufsichtsbehörde des Landkreises sind die Bungalowgemeinschaft und die Gemeinde mit der Forderung konfrontiert worden, dass es der Bewilligung und Eintragung einzelner Baulasten für jedes einzelne Wegegrundstück und zwar auch zugunsten jedes einzelnen begünstigten Anliegergrundstückes bedarf. Der hierdurch verursachte Verwaltungs- und Gebührenaufwand wäre beträchtlich, nimmt man an, dass für jedes der 70 Grundstücke eine Baulast auch zugunsten der anderen dann begünstigten 69 Grundstücke erforderliche wäre.

Fall 2: Ausgangspunkt für den zweiten ähnlich gelagerten Beispielsfall ist ein Gesamtgrundstück, welches von drei Seiten an eine öffentliche Straßen grenzt. Dieses Gesamtgrundstück soll in mehrere Teil-Grundstücke aufgeteilt

werden mit der Folge, dass nach Teilung die entstehenden „außen“ liegenden Grundstücke unmittelbar an die öffentlichen Straßen angrenzen, weitere „innenliegende“ Teilgrundstücke eine öffentlich-rechtlich gesicherte Erschließung benötigen. Im Gestaltungsprozess für die Grundstücksteilung hat man sich angesichts dessen entschlossen, einen Anliegerweg über die Gesamtfläche, d.h. über alle künftigen Teilgrundstück zu führen (Abb. 2).

Die zuständige Bauaufsichtsbehörde hatte sich auch in dem zweiten Sachverhalt ursprünglich auf den Standpunkt gestellt, dass es zur Erschließung der Eintragung einer Vielzahl von Baulasten bedürfe. Es sei notwendig, dass jeder Eigentümer eines der Teilgrundstücke eine Baulast für ein Wegerecht zugunsten jedes der anderen 23 Teilgrundstücke eintragen lassen müsse und sodann auch noch eine weitere Baulast für die öffentlich-rechtliche Erschließung notwendig sei. In der Folge käme man zu dem Ergebnis, dass für jedes Teilgrundstück insgesamt 24 Einzelbaulasten notwendig wären. Für dieses überschaubare Gesamtgebiet ergäben sich damit 576 Einzelbaulasten. Die Gebühren betragen, geht man nach der BbgBauGebO nur von dem Mindestbeitrag von 200 EUR aus, 115.200 EUR.

Dass derartige Forderungen der Bauaufsichtsbehörde nicht berechtigt sind, ergibt sich aus folgenden Überlegungen:

Für den Fall 1 ist allgemein anerkannt, dass in einem Bebauungsplan eine Festsetzung von mit Geh-, Fahrt- und Lei-

tungsrechten zu Gunsten der Allgemeinheit bzw. zu Gunsten der Versorgungsträger und Rettungsdienste zu belastenden Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB erfolgen kann. (vgl. OVG Münster, Beschluss vom 29.07.2010 – 7 B 636/10.NE – juris, Rn. 21). Auf dieser Grundlage kann sodann – wie hier – eine entsprechende Baulast unter konkreter Bezugnahme auf den Bebauungsplan, Benennung der in Anspruch genommenen Flächen sowie der jeweiligen Begünstigten zugunsten der Allgemeinheit beantragt werden. Dass eine Baulast zugunsten der Allgemeinheit grundsätzlich möglich ist, wird durch die Rechtsprechung nicht infrage gestellt (vgl. OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 04.04.2017 – 2 B 4.16 – juris; LG Karlsruhe, Urteil vom 30.09.2015 – 16 O 7/14 Baul – juris; vgl. in Bezug auf Wegerechte: VGH Mannheim, Urteil vom 07.12.2001 – 3 S 2425/00 – juris, Rn. 45 ff.).

In der Praxis kommt angesichts dessen die Möglichkeit in Betracht, statt einer Vielzahl von Baulasten dem Baulastantrag lediglich die Auflistung aller mit der Baulast zugunsten der Allgemeinheit belasteten Flur- bzw. Grundstücke und deren Eigentümer einschließlich unterzeichneter Verpflichtungserklärung sowie vom Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur erstellte Teil-Lagepläne mit der Beschreibung der Baulastflächen und der Aufzählung der begünstigten Grundstücke beizufügen. Unter dem Begriff der Allgemeinheit ist dabei zu verstehen, dass die mit der Baulast gesicherte Duldung, Handlung oder Unterlassung jedermann zu Gute kommt. Erfasst ist hiermit also die Ein-



Abb. 2

räumung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu Gunsten der „Allgemeinheit“.

In der Folge wird durch die Bestellung einer entsprechenden Baulast zu Gunsten der Allgemeinheit die wegetechnische Erschließung des jeweiligen Grundstücks gesichert, insbesondere auch für die Versorgungsträger und Rettungsdienste, soweit die entsprechende Baulast in ihrem Wortlaut klar und unzweideutig ist. Vor diesem Hintergrund hat die Bestellung einer Baulast zu Gunsten der Allgemeinheit den Vorteil, dass nicht für jeden in Betracht kommenden Begünstigten eine einzelne Baulast bewilligt und eingetragen werden müsste – damit reduzieren sich der Verwaltungs- und Kostenaufwand.

Im Fall 2 könnte man zunächst an das Prinzip der „Vermehrung“ denken, das bei Grunddienstbarkeiten Anwendung findet. Nach § 1026 BGB besteht eine Grunddienstbarkeit auch bei Teilung des dienenden Grundstücks fort, jedes Teilgrundstück ist demnach mit der entsprechenden Grunddienstbarkeit belastet (Palandt/Herrler, BGB, 77. Auflage 2018, § 1026 Rn. 1). Gleiches wird man für Baulastgrundstücke annehmen können. Denn ein Flurstück kann katasterlich zerlegt, mehrerer Flurstücke können verschmolzen und infolgedessen neu bezeichnet werden. Auch kommen Grundstücksteilungen oder Vereinigungen in Betracht, so dass auch zwei oder mehrere Grundstücke im Rechtssinne mit der Fläche des Baulastgrundstücks übereinstimmen können (vgl. Maletz/Probst, Rechtsfragen im Umgang mit der öffentlich-rechtlichen Baulast, ZfIR 2007, 777, 781).

Ferner könnte eine „Vereinigungsbaulast“ in Betracht gezogen werden. Auf diese Weise könnten mehrere Grundstückseigentümer gegenüber der zuständigen Behörde anzeigen, dass ihre Grundstücke baurechtlich als ein einheitliches Grundstück zu betrachten sind. In der vorliegenden Konstellation würde daraus folgen, dass die Parzellen auch nach erfolgter Teilung baurechtlich als einheitliches Grundstück – wie das Gesamtgrundstück – anzusehen wären. Allerdings: Eine Vereinigungsbaulast ermöglicht lediglich, Gebäude zu errichten, die Grundstücksgrenzen überragen, also auf zwei Grundstücken errichtet werden (vgl. u.a. VG Berlin, Beschluss vom 24.11.2017 - VG 19 L 352.17, BeckRS 2017, 149950). Nach § 4 Abs. 2 BbgBO darf ein Gebäude auf mehreren Grund-

stücken errichtet werden, wenn öffentlich-rechtlich gesichert ist, dass dadurch keine Verhältnisse eintreten können, die Vorschriften dieses Gesetzes oder aufgrund dieses Gesetzes widersprechen. Diesem Fall dient die Vereinigungsbaulast (Reimus/Semtner/Langer, a.a.O., § 4 Rn. 8). Sie sichert hingegen nicht die Erschließung eines „Hinterliegergrundstückes“. Stattdessen bedarf es auch in diesem Fall einer Wegebaulast.

Jedenfalls kommt auch im Fall 2 in Betracht, dass die jeweiligen Eigentümer der Teilgrundstücke eine Baulast zugunsten der Allgemeinheit bewilligen bzw. beantragen, sodass es nicht zugunsten jedes einzelnen begünstigten Anliegers einer „eigenen“ Baulast bedarf. Damit verbunden ist ein erheblich reduzierter Verwaltungsaufwand. Die Eintragung einer Baulast zugunsten der Allgemeinheit ist – wie gesagt – grundsätzlich zulässig. Die Eintragung einer Baulast setzt zwar Grundstücksbezogenheit voraus. Hieraus ergibt sich gleichwohl nicht, dass die Baulast einem auch konkret zu benennenden begünstigten Grundstück zukommen muss. Die Grundstücksbezogenheit bezieht sich nur auf das Grundstück, welches belastet werden soll (vgl. Schulz/Krampetz, in: BeckOK Bauordnungsrecht Hessen, Spannowsky/Eiding, 8. Edition 2018, § 75 Rn. 9). Vor diesem Hintergrund erscheint es also zulässig, die Allgemeinheit als Begünstigten einer Baulast zu adressieren. Vorliegend hat die Bauaufsichtsbehörde schließlich die Bewilligung der Baulasten jeweils zugunsten mehrerer Grundstücke akzeptiert. Dem trägt auch die gängige Praxis anderer Bauaufsichtsbehörden Rechnung, indem in das Baulastenverzeichnis eingetragen wird, dass eine Baulast gleichzeitig mehreren, einzeln aufgezählten Grundstücken zugute kommt und welche Flächen hiervon umfasst sind.

#### V. Kombinierte Baulasten für mehrere Zwecke

Abgesehen von den zuvor dargestellten Beispielen ist das Vorgehen einiger Bauaufsichtsbehörden nicht nachvollziehbar, wenn bezogen auf ein Grundstück Baulasten unterschiedlichen Zwecken dienen sollen. Zu denken ist hierbei vor allem an die Möglichkeit, dass eine Baulast einerseits für die öffentlich-rechtliche Sicherung der Erschließung gem. § 4 BbgBO (Zugänge, Zufahrten, Leitungen) sowie andererseits der Sicherung der Feuerwehrezufahrt gem. § 5 BbgBO

dienen soll. Gleiches gilt für die „Doppelsicherung“ von mehr oder weniger übereinanderliegenden Abstandsflächen gemäß § 6 BbgBO und Brandschutzabständen gemäß § 30 BbgBO. Wenn einzelne Bauaufsichtsbehörden in diesem Fall fordern, dass es einzelner Baulasten zugunsten der jeweiligen Zwecke bedarf, sollte dem gleichfalls widersprochen werden.

Denn in solchen Fällen würden einzelne Baulasten quasi „übereinander gestapelt“. Jedoch auch dies widerspricht dem Sinn und Zweck der Vorschriften über die Baulasten und kollidiert insbesondere mit dem Wortlaut der Norm. Nach § 84 Abs. 1 BbgBO können Grundstückseigentümer durch Erklärung gegenüber der Bauaufsichtsbehörde öffentlich-rechtliche Verpflichtungen übernehmen. Der Wortlaut der Norm spricht hier explizit von der Mehrzahl („Verpflichtungen“). Es ist somit grundsätzlich möglich, mit einer einzelnen Erklärung gegenüber der Bauaufsichtsbehörde auch mehrere Verpflichtungen zu übernehmen, um sein Grundstück mit lediglich einer Baulast zu belasten.

#### VI. Abschließende Hinweise

Zu beachten ist bei alledem, dass die Baulast öffentlich-rechtliche Wirkung gegenüber der Bauaufsichtsbehörde entfaltet. Sie dient letztlich nur dazu, Hindernisse zur Erteilung einer Baugenehmigung zu beseitigen oder baurechtswidrige Verhältnisse bei der Teilung eines Grundstücks zu vermeiden. Soll sich insbesondere bei einer Wegebaulast ein auch gegenüber dem Grundstückseigentümer separat durchsetzbares Nutzungsrecht ergeben, so ist dieses durch eine privatrechtliche Vereinbarung sicherzustellen. Es empfiehlt sich daher stets, im Gleichklang mit der Baulast auch eine entsprechende zivilrechtliche Regelung zwischen den Parteien zu treffen, damit rechtliche Unsicherheiten vermieden werden können (vgl. Kraft-Zörcher, Die überlastete Baulast, NotBZ 2017, S. 130 ff.).

Für die Unterstützung bei der Erstellung des Beitrages danke ich meinem Mitarbeiter Tom Paul Tiedmann.

*Erstveröffentlichung in FORUM 2/2019 mit freundlicher Genehmigung von Verlag und Redaktion*

## Bauvorlageberechtigung – gegenseitige Anerkennung

Stand: Juli 2019

Bundesland	Bauvorlageberechtigung	Anerkennung	Kammermitgliedschaft des Bauvorlageberechtigten
<b>Musterbauordnung (MBO) (ARGEBAU)</b>	§ 65 Abs. 3 MBO: - berufsqualifizierender Hochschulabschluss eines Studiums der Fachrichtung Hochbau oder des Bauingenieurwesens - zwei Jahre praktische Tätigkeit auf dem Gebiet der Entwurfsplanung von Gebäuden	§ 65 Abs. 2 Nr. 2 MBO: „Bauvorlageberechtigt ist, wer... in die von der Ingenieurkammer geführte Liste der Bauvorlageberechtigten eingetragen ist; Eintragungen anderer Länder gelten auch im Land... „	Kammermitgliedschaft des Bauvorlageberechtigten (Ja / Nein / §§...)
<b>Baden-Württemberg</b>	Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinie (Richtlinie 2006/123/EG) in nationales (baden-württembergisches) Recht durch das Artikelgesetz DLR-Gesetz BW (gültig seit 24.12.2009) § 43, Abs. 6: (6) In die Liste der Entwurfsverfasser ist auf Antrag von der Ingenieurkammer Baden-Württemberg einzutragen, wer 1.) einen berufsqualifizierenden <b>Hochschulabschluss</b> eines Studiums der <b>Fachrichtung Hochbau</b> (Art. 49 Abs. 1 der Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen, ABl. EG Nr. L 255 S. 22) oder des Bauingenieurwesens nachweist und 2) danach <b>mindestens zwei Jahre</b> auf dem Gebiet der <b>Entwurfsplanung von Gebäuden</b> praktisch tätig gewesen ist.....	Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinie (Richtlinie 2006/123/EG) in nationales (baden-württembergisches) Recht durch das Artikelgesetz DLR-Gesetz BW (gültig seit 24.12.2009): § 43, Abs. 3: Für die Errichtung von Gebäuden, die der Baugenehmigung oder der Kenntnisaufgabe bedürfen, darf als Entwurfsverfasser für die Bauvorlagen nur bestellt werden, wer - in die von der Ingenieurkammer Baden-Württemberg geführte Liste der Entwurfsverfasser der Fachrichtung Bauingenieurwesen eingetragen ist. <b>Eintragungen anderer Länder gelten auch im Land Baden-Württemberg.</b>	<b>Nein</b>
<b>Bayern</b>	"Eintragungsvoraussetzung nach Art. 61 Abs. 5 BayBO: - Studium des Bauingenieurwesens, Berechtigung zur <b>Führung der Berufsbezeichnung Ingenieur</b> - zwei Jahre praktische Tätigkeit <b>auf dem Gebiet der Entwurfsplanung von Gebäuden</b> "	"Art. 61 Abs. 2 Nr. 2 BayBO: „Bauvorlageberechtigt ist, wer... in die von der Bayerischen Ingenieurkammer-Bau geführte Liste der Bauvorlageberechtigten eingetragen ist; <b>Eintragungen anderer Länder gelten auch im Freistaat Bayern</b> ""	<b>Nein</b>
<b>Berlin</b>	§ 66 (3) 1. aufgrund eines berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses eines Studiums des Bauingenieurwesens die <b>Berufsbezeichnung "Ingenieurin" oder "Ingenieur" zu führen berechtigt ist</b> und 2. nach dem Hochschulabschluss <b>mindestens zwei Jahre auf dem Gebiet der Gebäudeplanung</b> praktisch tätig gewesen ist;	<b>§ 66 (2)2.</b> in die von der Baukammer Berlin geführte Liste der Bauvorlageberechtigten eingetragen ist; <b>Eintragungen anderer Länder gelten auch im Land Berlin,</b>	<b>Ja</b> § 41ABKG
<b>Brandenburg</b>	<b>§ 48 Abs. 4 BbgBO:</b> Bauvorlagen für die Errichtung und Änderung von Gebäuden müssen von einem Objektplaner erstellt sein, der bauvorlageberechtigt ist. Bauvorlageberechtigt ist, wer 1. einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss eines geregelten Studiums in der Fachrichtung Architektur, Hochbau oder Bauingenieurwesen nachweist, 2. danach <b>mindestens zwei Jahre Berufserfahrung</b> in der Objektplanung von Gebäuden hat, 3. über <b>ausreichende Kenntnisse</b> des öffentlichen Baurechts, insbesondere des Bauordnungs-, Bauprodukten- und Bauplanungsrechts, verfügt und 4. bei einer Kammer als <b>bauvorlageberechtigter Architekt oder bauvorlageberechtigter Ingenieur</b> eingetragen ist. <i>Fortsetzung nächste Seite</i>	<b>§ 48 Abs. 5 Satz 1 BbgBO:</b> Der Nachweis der Bauvorlageberechtigung wird durch Vorlage einer Urkunde oder <b>Bescheinigung einer Architekten- oder Ingenieurkammer eines Landes</b> geführt.	<b>Ja</b> § 13 Abs. 3 BbgIngG



Bundesland	Bauvorlageberechtigung	Anerkennung	Kammermitgliedschaft des Bauvorlageberechtigten
Brandenburg	<p><i>Fortsetzung</i></p> <p>Die Anforderungen des Satzes 2 Nr. 3 gelten als erfüllt, wenn im Rahmen des Studiums entsprechende Lehrveranstaltungen zur Vermittlung der Rechtsgrundlagen oder im Anschluss an das Studium vergleichbare Fortbildungsveranstaltungen besucht wurden. Personen, die ihre Berufsqualifikation nicht im Geltungsbereich des Grundgesetzes erworben haben, sind bauvorlageberechtigt, wenn ihre Berufsqualifikation nach den dafür geltenden Bestimmungen als gleichwertig anerkannt ist.</p>		
Hansestadt Bremen	<p>§ 13 Abs. 2 BremIngG: - berufsqualifizierenden Hochschulabschluss eines Studiums der Fachrichtung Bauingenieurwesen oder Hochbau (Artikel 49 Abs. 1 der Richtlinie 2005/36/EG) - 2. mindestens zwei Jahre eine praktische Tätigkeit in den genannten Fachrichtungen <b>auf dem Gebiet der Entwurfsplanung</b></p>	<p>§ 13 Abs. 2 Satz 2 BremIngG: Eintragungen in die Liste der Bauvorlageberechtigten bei der Ingenieurkammer <b>eines anderen Bundeslandes gelten auch im Land Bremen.</b></p>	<p><b>Ja</b> § 15 Abs. 1 Nr. 4 BremIngG Der Ingenieurkammer gehören als Pflichtmitglieder an 4. alle nach § 13 Abs. 2 in die Liste der Bauvorlageberechtigten (...) Eingetragenen, soweit sie im Lande Bremen einen Wohnsitz, eine berufliche Niederlassung oder einen Dienst- oder Beschäftigungsort haben.</p>
Hansestadt Hamburg	<p>"§ 15 Abs. 2 HmbIngG: In die Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieurinnen und der bauvorlageberechtigten Ingenieure sind auf Antrag Personen einzutragen, die 1. in der Freien und Hansestadt Hamburg einen Wohnsitz, eine berufliche Niederlassung oder einen Dienst- und Beschäftigungsort haben und 2. als Angehörige der Fachrichtung des Bauingenieurwesens aufgrund des § 1 und § 2 <b>berechtigt sind, die Berufsbezeichnung «Ingenieurin» oder «Ingenieur» zu führen</b>, wobei das Studium nach § 1 Nummer 1 Buchstabe a mindestens sechs theoretische Semester umfassen muss und 3. eine <b>praktische Tätigkeit</b> als Ingenieurin oder Ingenieur <b>in der genannten Fachrichtung</b> mindestens drei Jahre vor dem Eintragungsantrag ausgeübt und die für die Berufsausübung als bauvorlageberechtigte Ingenieurin oder Ingenieur erforderlichen Fortbildungsmaßnahmen nach Maßgabe der Fortbildungssatzung absolviert haben. "</p>	<p>§ 67 Abs. 2 Nr. 2 HBauO: Bauvorlageberechtigt ist, wer (...) in der Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieurinnen und bauvorlageberechtigten Ingenieure nach § 15 des Hamburgischen Gesetzes über das Ingenieurwesen(...) <b>oder in der entsprechenden Liste eines anderen Bundeslandes eingetragen ist</b> oder (...)</p>	<p><b>Ja</b> § 16 Abs. 2 Nr. 2 HmbIngG</p>
Hessen	<p>§ 10 HIngG: 1) In das Berufsverzeichnis bauvorlageberechtigter Ingenieurinnen und Ingenieure ist vorbehaltlich des § 20 auf Antrag einzutragen, wer 1. <b>berechtigt ist, die Berufsbezeichnung "Ingenieurin" oder "Ingenieur" nach § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1, Nr. 2 und Abs. 2 bis 3 zu führen</b>, 2. als Bauingenieurin oder Bauingenieur nach Sachkunde und Erfahrung für die Vorbereitung eines Bauvorhabens nach § 49 Abs. 3 Satz 1 der Hessischen Bauordnung in der Fassung vom 15. Januar 2011 (GVBl. I S. 46, 180), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. Dezember 2012 (GVBl. S. 622),</p> <p style="text-align: right;"><i>Fortsetzung nächste Seite</i></p>	<p>§ 19 Abs 9 IngKammG 1 Bauingenieurinnen oder Bauingenieuren, die im Lande Hessen weder eine berufliche Niederlassung unterhalten noch eine Anstellung, noch einen Wohnsitz haben und nicht in der Liste bauvorlageberechtigter Ingenieure eingetragen werden wollen, stellt die Ingenieurkammer beim Vorliegen der Eintragungsvoraussetzungen auf Antrag einmalig einen Nachweis über deren Bauvorlageberechtigung für ein bestimmtes Bauvorhaben im Lande Hessen aus.</p> <p style="text-align: right;"><i>Fortsetzung nächste Seite</i></p>	<p><b>Ja</b> § 19 Abs 9 IngKammG 1 Bauingenieurinnen oder Bauingenieuren, die im Lande Hessen weder eine berufliche Niederlassung unterhalten noch eine Anstellung, noch einen</p>

Bundesland	Bauvorlageberechtigung	Anerkennung	Kammermitgliedschaft des Bauvorlageberechtigten
Fortsetzung Hessen	<p>a) die Eignung durch eine unter fachkundiger Aufsicht einer bauvorlageberechtigten Person oder Gesellschaft erbrachte Berufspraxis auf dem Gebiet der Objektplanung von Gebäuden und ihrer Ausführung in Vollzeitbeschäftigung von zwei Jahren oder entsprechender Teilzeitbeschäftigung mit einer Baustellenpraxis von mindestens sechs Monaten sowie durch die Teilnahme an Fortbildungsmaßnahmen nachweist oder</p> <p>b) aus einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union oder einem nach dem Recht der Europäischen Union gleichgestellten anderen Staat kommend einen nach dem Recht der Europäischen Union entsprechenden Nachweis erbringt,</p> <p>3. eine berufliche Niederlassung oder Anstellung im Geschäftsbereich der Ingenieurkammer Hessen oder hier die Hauptwohnung hat,</p> <p>4. erklärt, dass ihm keine Gründe für eine Versagung der Eintragung nach § 20 bekannt sind,</p> <p>5. eine nach Maßgabe ausreichende Versicherung gegen Haftpflichtansprüche, die aus der Berufsausübung herrühren können, hat und</p> <p>6. weitere nach § 19 im Einzelnen geforderte Nachweise und</p>	<p>2 Der Nachweis ist auszustellen, wenn ein vergleichbarer Nachweis nach dem Recht eines anderen Bundeslandes oder Mitgliedstaates der Europäischen Union oder eines nach Europäischem Gemeinschaftsrecht gleichgestellten anderen Staates vorgelegt oder die Befähigung anderweitig nachgewiesen wird.</p>	<p>Wohnsitz haben und nicht in der Liste bauvorlageberechtigter Ingenieure eingetragen werden wollen, stellt die Ingenieurkammer beim Vorliegen der Eintragungsvoraussetzungen auf Antrag einmalig einen Nachweis über deren Bauvorlageberechtigung für einbestimmtes Bauvorhaben im Lande Hessen aus.</p>
Mecklenburg-Vorpommern	<p>§ 65 Abs. 3 LBauO M-V: - berufsqualifizierender Hochschulabschluss eines Studiums der Fachrichtung Hochbau oder des Bauingenieurwesens; danach mindestens 2 Jahre praktische Tätigkeit auf dem Gebiet der Entwurfsplanung von Gebäuden</p>	<p>§ 65 Abs. 2 Nr. 2 LBauO M-V: Bauvorlageberechtigt ist, wer ... in die von der Ingenieurkammer M-V geführte Liste der Bauvorlageberechtigten eingetragen ist; <b>Eintragungen anderer Länder gelten auch in M-V</b></p>	<p><b>Ja</b> In die Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieure eingetragene Personen sind Pflichtmitglieder der Ingenieurkammer Mecklenburg-Vorpommern. (§ 15 Abs. 2 Satz 2 Architekten- und Ingenieurgesetz Mecklenburg-Vorpommern)</p>
Niedersachsen	<p>Voraussetzungen gem. § 10 NIngG i.d.F. vom 12.12.2012 (Nds. GVBl. S. 591) - Führen der Berufsbezeichnung Ingenieur aufgrund eines Studiums in der Fachrichtung Bauwesen - danach mindestens zwei Jahre praktische Tätigkeit auf dem Gebiet der Objektplanung von Gebäuden</p>	<p>§ 53 NBauO (vom 03.04.2012, in Kraft seit 1.11.2012) Bauvorlageberechtigt ist, wer ... 3. in die von der Ingenieurkammer Niedersachsen geführte Liste der Entwurfsverfasserinnen und Entwurfsverfasser oder in ein entsprechendes Verzeichnis in einem anderen Land eingetragen ist</p>	<p><b>Nein</b></p>
Nordrhein-Westfalen	<p>§ 67 Abs. 4 BauO NRW v. 21.07.2018 1. einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss eines Studiums der Fachrichtung Bauingenieurwesen nachweist, 2. danach mindestens zwei Jahre in der Planung und Überwachung der Ausführung von Gebäuden praktisch tätig war und 3. über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache verfügt, die bei Bedarf in geeigneter Weise nachzuweisen sind.</p>	<p>§ 67 Abs. 3 Nr. 2 BauO NRW: Bauvorlageberechtigt ist, wer 2. als Mitglied einer Ingenieurkammer in die von der Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen geführte Liste der Bauvorlageberechtigten eingetragen ist; Eintragungen anderer Länder gelten auch im Land Nordrhein-Westfalen, soweit diese an die Mitgliedschaft in einer Ingenieurkammer geknüpft sind,</p>	<p><b>Ja</b> § 67 Abs. 3 Nr. 2 BauO NRW</p>

Bundesland	Bauvorlageberechtigung	Anerkennung	Kammermitgliedschaft des Bauvorlageberechtigten
Rheinland-Pfalz	<p>§ 64 Abs. 2 (seit 27.10.2009): Bauvorlageberechtigt ist, wer in einer von der Ingenieurkammer zu führenden Liste eingetragen ist; in die Liste ist einzutragen, wer aufgrund des Ingenieurgesetzes als Absolventin oder Absolvent des Fachbereichs Bauingenieurwesen die <b>Berufsbezeichnung Ingenieurin oder Ingenieur zu führen berechtigt ist</b> und danach mindestens zwei Jahre auf dem Gebiet der Objektplanung von Gebäuden tätig war. Die Eintragung in eine vergleichbare Liste eines anderen Landes der Bundesrepublik Deutschland gilt auch in Rheinland-Pfalz</p>	<p>§ 64 Abs. 2 Nr. 2 die <b>Eintragung in eine vergleichbare Liste</b> eines anderen Landes der Bundesrepublik Deutschland <b>gilt auch in Rheinland-Pfalz</b></p>	<p>Ja Pflichtmitgliedschaft gem. § 16 Abs. 2 Nr. 2 IngKaG</p>
Saarland	<p>§ 28 Abs. 1 SAIG (Amtsblatt v. 16.09.2011) - berufsqualifizierender Hochschulabschluss eines Studiums der Fachrichtung Hochbau oder Bauingenieurwesen - danach mindestens zwei Jahre praktische Tätigkeit in der <b>Entwurfsplanung von Gebäuden</b></p>	<p>§ 66 Abs. 2 Nr. 2 LBO: "Bauvorlageberechtigt ist, wer ... in die Liste der Bauvorlageberechtigten nach § 28 des Saarländischen Architekten- und Ingenieurkammergesetzes <b>oder in die entsprechende Liste eines anderen Landes eingetragen ist.</b>"</p>	<p>Ja § 32 Abs. 1 Nr. 2 SAIG</p>
Sachsen	<p>§ 65 (3) SächsBO In die Liste der Bauvorlageberechtigten ist auf Antrag von der Ingenieurkammer Sachsen einzutragen, wer 1. einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss eines Studiums der Fachrichtung Hochbau oder des Bauingenieurwesens nachweist und 2. danach mindestens zwei Jahre auf dem Gebiet der Entwurfsplanung von Gebäuden praktisch tätig gewesen ist.</p>	<p>§ 65 (2) SächsBO Bauvorlageberechtigt ist, wer 1. die Berufsbezeichnung ‚Architekt‘ führen darf, 2. in die von der Ingenieurkammer Sachsen geführte Liste der Bauvorlageberechtigten eingetragen ist; <b>Eintragungen anderer Länder gelten auch im Freistaat Sachsen,</b></p>	<p>Nein</p>
Sachsen-Anhalt	<p>§64 Abs. 3 BauO S-A In die Liste der Bauvorlageberechtigten nach Absatz 2 Nr. 2 ist auf Antrag von der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt einzutragen, wer 1. aufgrund eines berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses eines Studiums der Fachrichtung des Bauingenieurwesens die <b>Berufsbezeichnung "Ingenieur" oder "Ingenieurin" führen darf</b> oder einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss eines Studiums der Fachrichtung Hochbau nachweist und 2. danach mindestens zwei Jahre auf dem <b>Gebiet der Entwurfsplanung von Gebäuden</b> praktisch tätig gewesen ist.</p>	<p>§ 64 Abs. 2 Nr. 2 Bauvorlageberechtigt ist, wer 2. in die von der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt geführte Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieure eingetragen ist; <b>Eintragungen in anderen Bundesländern gelten auch im Land Sachsen-Anhalt</b></p>	<p>Ja § 18 Abs. 2 IngG LSA</p>
Schleswig-Holstein	<p>seit 10.08.2007: § 9 Abs. 1 ArchIngKG - Hochschulstudium der Fachrichtung Bauingenieurwesen, entweder vierjähriges Regelstudium + zwei Jahre berufspraktische Tätigkeit, oder dreijähriges Studium + vier Jahre berufspraktische Tätigkeit</p>	<p>seit 10.08.2007: § 9a Abs. 1 ArchIngKG - "... als bauvorlageberechtigter Ingenieur darf tätig sein, wenn sie oder er in die Liste der bauvorlageberechtigten Ingenieure/innen eines anderen Bundeslandes eingetragen ist..."</p>	<p>Nein</p>
Thüringen	<p>§ 65 Abs. 3 ThürBO (novelliert, gültig ab 28.12.2009) 1. einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss eines Studiums der Fachrichtung Hochbau (Art. 49 Abs. 1 der Richtlinie 2005/36/EG des europ. Parlaments und des Rates vom 7. Sept. 2005 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen - ABl.EU Nr. L 255 S. 22-) oder Bauingenieurwesen nachweist und 2. danach mindestens zwei Jahre auf dem Gebiet der <b>Entwurfsplanung von Gebäuden</b> praktisch tätig gewesen ist.</p>	<p>§ 65 Abs. 2 Nr. 2 ThürBauO Bauvorlageberechtigt ist, wer: 2. in die von der Ingenieurkammer Thüringen geführte Liste der Bauvorlageberechtigten eingetragen ist; <b>Eintragungen anderer Länder gelten auch in Thüringen</b></p>	<p>Ja § 15 Abs. 1 ThürAIKG</p>

**D**ie folgende Stellungnahme der Bundesingenieurkammer zum Entwurf des Gebäudeenergiegesetzes (GEG), wurde nach den Rückläufen aus den Länderkammern und unter Einbeziehung des AK Energieeffizienz erarbeitet und im Vorstand der Bundesingenieurkammer abgestimmt. Sie wurde fristgerecht an die zuständigen Ministerien übermittelt.

Nach Auffassung der Bundesingenieurkammer lässt sich das Ziel eines klimaneutralen Gebäudebestandes bis 2050 auf Grundlage des festgeschriebenen Niveaus der energetischen Anforderungen von 2016 nicht erreichen. Die Bundesingenieurkammer spricht sich ferner kritisch zu den Vollzugsregelungen sowie zur Erweiterung des Kreises der Ausstellungsberechtigten für den Energieausweis aus.

In der mündlichen Verbändeanhörung, die am 26.06.2019 im BMWi stattfand, hat der zuständige Abteilungsleiter Thorsten Herdan darauf hingewiesen, dass die Ressortabstimmung noch immer nicht abgeschlossen sei. Insbesondere die Frage der Verschärfung der energetischen Anforderungen an den Neubau und den Bestand sowie Änderungen zum Grundsatz der Wirtschaftlichkeit seien mit dem BMU noch nicht abschließend abgestimmt, sodass es insoweit noch Änderungen am vorgelegten Entwurf geben könne. Grundlage für das Gesetzgebungsvorhaben seien die Vereinbarungen im Koalitionsvertrag, in dem die Festschreibung der Anforderungen der Energieeinsparverordnung an den Neubau mit Stand vom 01.01.2016 und an den Bestand vereinbart worden sind. Das BMWi sei bestrebt, ein Scheitern des Gesetzgebungsvorhabens – wie in 2017 – zu verhindern.

Über den weiteren Verlauf des Gesetzgebungsverfahrens werden wir berichten.



## STELLUNGNAHME

# Entwurf eines Gesetzes zur Einsparung von Energie und zur Nutzung Erneuerbarer Energien zur Wärme und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG)

Stand: 28.05.2019

Die Bundesingenieurkammer unterstützt das Ziel der Bundesregierung bis 2050 einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen und den Anteil erneuerbarer Energien Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte bis zum Jahr 2020 auf 14 Prozent zu steigern. Dazu ist eine Zusammenfassung der maßgeblichen bestehenden Rechtsgrundlagen des EnEG und EEWärmeG und der EnEV grundsätzlich sinnvoll. Die Regelungen des GEG-E müssen sich dabei am Ziel der Erreichung eines nahezu klimaneutralen Gebäudebestandes bis 2050 und der im Klimaschutzplan 2050 festgelegten Ziele für das Jahr 2030 messen lassen. Sie müssen deshalb geeignet sein, zur Einhaltung der in einem Klimaschutzgesetz festgelegten Jahresemissionsmengen einen entscheidenden Beitrag zu leisten.

Die Ingenieurinnen und Ingenieure der sechzehn Ingenieurkammern der Länder können und wollen durch ihre Planungs- und Beratungsleistungen den hierfür erforderlichen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Einsparung und Ressourcenschonung bei Gebäuden leisten. Sie verfügen über die technischen Kenntnisse und

Fähigkeiten nicht nur das im Gesetzentwurf gewählte Anforderungsniveau zu erfüllen sondern sind auch in der Lage, zur Erreichung ambitionierterer Einsparziele und zu einer größeren Steigerung der Energieeinsparung beizutragen als dies im aktuellen Gesetzentwurf bisher vorgesehen und zur Erreichung der klimapolitischen Ziele auch notwendig ist. Außerdem sollte auch der unsanierte Gebäudebestand stärker in den Focus genommen werden.

Zum Gesetzentwurf nehmen wir im Einzelnen wie folgt Stellung:

### § 3 Begriffsbestimmungen

1. In Absatz 1 Nr. 23 ist der Begriff für ein „Niedrigstenergiegebäude“ definiert.

Diese Definition bleibt hinter dem in der EU-Gebäuderichtlinie (EPBD) verwendeten Begriff des „Nearly-Zero-Energy-Building“ und der Definition in der EPBD (Art. 2 Nr. 2) zurück. Danach ist ein Niedrigstenergiegebäude

„ein Gebäude, das eine sehr hohe ...

*Gesamtenergieeffizienz aufweist. Der fast bei Null liegende oder sehr geringe Energiebedarf sollte zu einem ganz wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen – einschließlich Energie aus erneuerbaren Quellen, die am Standort oder in der Nähe erzeugt wird – gedeckt werden“.*

Auch in der Empfehlung der EU-Kommission 2016/1318 vom 29. Juli 2016 über Leitlinien der Förderung von Niedrigstenergiegebäuden und bewährten Verfahren zur Erreichung dieses Energiestandards für alle neuen Gebäude bis 2020 wird dazu ausgeführt:

*Der mit der EPBD eingeführte Begriff des „fast bei null liegenden oder sehr geringen Energiebedarfs“ gibt jedoch Aufschluss über das Ausmaß und die Grenzen des Ermessungsspielraums der Mitgliedsstaaten. Definitionen von Niedrigstenergiegebäuden sollten auf eine nahezu ausgeglichene Energiebilanz abzielen.*

Dieser Ansatz wird im GEG-E bereits bei der Begriffsdefinition außer Acht ge-

lassen und sollte entsprechend der europäischen Vorgaben in § 3 Abs. 1 Nr. 23 ergänzt und in den weiteren Regelungen konsequent umgesetzt werden.

## 2. „gebäudenah erzeugter Strom“

Die Neuregelung, dass die beim Neubau bestehende Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien künftig auch durch die Nutzung von gebäudenah erzeugtem Strom aus erneuerbaren Energien erfüllt werden kann wird begrüßt. Wünschenswert wäre jedoch, eine ausdrückliche Begriffsbestimmung für „gebäudenah erzeugter Strom“ (§§ 23, 36 GEG-E) in § 3 GEG-E aufzunehmen.

### § 4 Vorbildfunktion der öffentlichen Hand

Die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand ist nach unserer Auffassung zu konkretisieren.

Gebäude der öffentlichen Hand müssen stufenweise die Klimaneutralität erreichen. Diese „Stufen“ sind für Neubauten und für die Sanierung von Bestandsgebäuden unter Beachtung der Vorbildfunktion festzulegen. Die Ausnahmeregelungen sollten an eine Lebenszyklusbetrachtung geknüpft werden.

### § 5 Grundsatz der Wirtschaftlichkeit 1.)

Die EU-Gebäuderichtlinie verlangt eine Berechnungsmethodik zur Bewertung von kostenoptimalen Niveaus. § 5 wird mit der Definition der wirtschaftlichen Vertretbarkeit den Anforderungen an eine hinreichende Bestimmtheit des Gesetzes jedoch nicht gerecht.

Die in § 5 Satz 2 genannten „eintretenden Einsparungen“ sind grundsätzlich nutzerabhängig, die anzustellenden Berechnungen sind dagegen abhängig vom Regelwerk und dem rechnerisch ermittelten Bedarf. Hier besteht für Planer ein nicht kontrollierbares Haftungsrisiko. Deshalb wird ein einheitliches Berechnungsmodell für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für dringend notwendig erachtet. Dabei sollte für das Wirtschaftlichkeitsprinzip im Hinblick auf die Betriebskosten der Endenergiebedarf die maßgebende Größe sein. Auch der 6. Deutsche Baugerichtstag 2016 hat diesbezüglich empfohlen, den Begriff und den Nachweis der Wirtschaftlichkeit unter Be-

rücksichtigung der RL 2010/31/EU vom 19.05.2010 zu konkretisieren und insoweit auf die VO 244/2012 vom 16.01.2012 zu verweisen. Nur die Definition einer konkreten Berechnungsmethodik stellt sicher, dass für Ingenieure und Energieberater eine rechtssichere Grundlage für die Planung und Beratung von Neubau- und Sanierungsmaßnahmen geschaffen und dem Bauherrn eine klare Beurteilung bei der Entscheidung über energiesparendes Bauen und Sanieren ermöglicht wird.

## 2.)

Die dem GEG-E zugrunde liegenden Annahmen in den wissenschaftlichen Gutachten zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit von energetischen Standards wurden zu eng gefasst. Hierin ist insbesondere eine auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoß bezogene Folgekostenbetrachtung nicht adäquat berücksichtigt. Dadurch wurde die Darlegung verhindert, dass höhere energetische Standards grundsätzlich schon jetzt wirtschaftlich sein können. Auf diese Standards, welche heute bereits möglich sind stellt sich auch der Markt derzeit ein bzw. hat sich bereits darauf eingestellt, sodass entsprechende Leistungen und Produkte kostengünstiger angeboten werden können. Diese höheren Standards (KfW 40 als Mindestanforderung) sind unumgänglich, wenn die gewünschte CO<sub>2</sub>-Reduzierung im Gebäudebereich tatsächlich erreicht werden soll. Der Entwurf für ein Klimaschutzgesetz sieht für den Gebäudebereich derzeit eine CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 67 Prozent vor. Dieses Einsparpotenzial lässt sich durch die im GEG-E festgeschriebenen aktuellen Standards von 2016 nicht realisieren.

Die Wirtschaftlichkeit höherer Standards von energetischen Maßnahmen ließe sich ferner durch eine steuerliche Abschreibung von Investitionen erreichen. So profitieren z.B. Investoren oft nicht durch die Erfüllung hoher energetischer Standards welche vorrangig Mietern im Rahmen reduzierter Nebenkosten zu Gute kommen. Durch eine steuerliche Abschreibungsmöglichkeit könnte hingegen auch für Investoren das energieeffiziente Bauen und Sanieren wirtschaftlich werden. Darüber hinaus könnte auch das Lenkungsinstrument einer CO<sub>2</sub>-Abgabe die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung höherer Standards von energetischen Bau- und Sanierungsmaßnahmen wesentlich verändern. Auch diese Aspekte

werden in den beauftragten Studien im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung bisher nicht hinreichend berücksichtigt

Nach Einschätzung der Bundesregierung werden bereits die für 2020 gesetzten CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele (-40 % bezogen auf 1990) voraussichtlich verfehlt. Geplant ist nun, die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2030 in diesem Bereich um mindestens 40 % (bezogen auf 2014) zu senken. Im Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung wird ferner das Ziel eines klimaneutralen Gebäudebestandes bis 2050 beschrieben. Diese Zielvorgaben lassen sich mit dem auf Grundlage einer eingeschränkten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung festgeschriebenen Niveau von 2016 nicht erreichen. Hierzu sind weitere als die im GEG-E vorgesehenen Maßnahmen erforderlich. Dazu muss möglicherweise die aus dem EnEG in den GEG-E übernommene Wirtschaftlichkeitsbetrachtung insgesamt auf den Prüfstand gestellt werden.

### §23 Abs. 1 Anrechnung von Strom aus erneuerbaren Energien

Der mietende/pachtende Nutzer kann nicht zur Stromabnahme gezwungen werden (freie Anbieterwahl). Es sollte deshalb durch eine eindeutige Definition klargestellt werden, ob die Energie nur dann als „selbst genutzt“ gilt, wenn der Nutzer diese tatsächlich abnimmt oder ob die „reine technische Nutzbarkeit“ ausreicht. Nur in letzterem Fall lassen sich in Mehrfamilienhäusern und Mietbürogebäuden entsprechende Eigenstromkonzepte umsetzen. (Vergleiche aktuelle Anforderungen im Förderstandard für Wohngebäude „KfW Effizienzhaus 40 Plus“.)

### § 31 Vereinfachtes Nachweisverfahren für ein zu errichtendes Wohngebäude

Die beabsichtigte Einführung eines zweiten eigenständigen Nachweisverfahrens („Modellgebäudeverfahren“) für neue Wohngebäude (§ 31 in Verbindung mit Anlage 5) erscheint nicht zielführend. Tatsächlich bewirkt dieses gemessen an der PC-gestützten Bilanzierung kaum eine signifikante Erleichterung der Arbeit. Zudem werden hierdurch Energieausweise mit unterschiedlichen Ergebnissen die Folge sein, was der Vergleichbarkeit und der Akzeptanz des Energieausweises nicht zuträglich ist.

Ferner ist in Anlage 5 Nr. 1 c) zu § 31 GEG-E noch auf die alte Wärmebrück-

kennorm DIN 4108 Beiblatt 2: 2006-03 verwiesen. Nach der Gesetzesbegründung zu § 31 soll den Berechnungen nun jedoch die neue DIN V 18599: 2018-09 zugrunde gelegt werden.

Der fehlerhafte Verweis in der Anlage sollte entsprechend zu korrigiert werden.

### §§ 73 - 77 Energetische Inspektion von Klimaanlage

Durch die regelmäßige Inspektion von Klimaanlage lässt sich ein erhebliches Energieeinsparpotential im Bereich der Lüftungs- und Klimatechnik erreichen. Mit der Durchführung einer energetischen Inspektion ihrer Klimaanlage werden den Betreibern diese Energieeinsparpotenziale sichtbar gemacht. Vor diesem Hintergrund wird die Umsetzung von Artikel 15 der EU-Gebäuderichtlinie und die damit vorgesehene Verpflichtung für Betreiber, eine energetische Inspektion von Klimaanlage durchführen zu lassen, begrüßt.

Allerdings zeigen die Erfahrungen der Vergangenheit erhebliche Umsetzungs- und Vollzugsdefizite bei der Inspektion von Klimaanlage und den durchzuführenden Stichprobenkontrollen. Die Inspektion von Klimaanlage erfolgt nicht flächendeckend und nicht in jedem Fall. Außerdem wird bei den Stichprobenkontrollen eine Auswahl lediglich aus der Zahl der bereits durch durchgeführte Inspektionen registrierten Klimaanlage getroffen, die hohe Dunkelziffer der nicht inspizierten Klimaanlage bleibt jedoch der Registrierung und einer Stichprobenkontrolle entzogen. Zur Umsetzung dieses Einsparpotenzial sind daher die Durchsetzung einer Registrierungspflicht von Klimaanlage und die Sicherstellung des Vollzuges der Inspektionsverpflichtung zwingend erforderlich.

Hierzu ist es nicht ausreichend, wenn in § 77 Abs. 4 GEG-E der Betreiber lediglich „auf Verlangen“ der zuständigen Behörde den Inspektionsbericht vorzulegen hat, sondern dies sollte - analog zur Regelung des Erfüllungsnachweises in § 91 - in jedem Fall erfolgen müssen. Damit würde der bisher nicht gewährleistete Vollzug der Überprüfung von Lüftungs- bzw. Kälte- und Klimaanlage sichergestellt.

### §§ 78 - 87 Energieausweise

Als Aussteller von Energieausweisen ist Ingenieurinnen und Ingenieuren an einer Steigerung der Akzeptanz dieser

Ausweise beim Bauherr und Verbraucher gelegen. Die Neuregelung, dass die sich aus dem Primärenergiebedarf oder Primärenergieverbrauch ergebenden Kohlendioxidemissionen eines Gebäudes künftig zusätzlich im Energieausweis anzugeben sind (§ 84 Abs. 3) wird in diesem Zusammenhang ausdrücklich begrüßt. Sie bietet auch einen Ansatz für eine evtl. spätere CO<sub>2</sub>-Abgabe mit der die Wirtschaftlichkeit von energetischen Maßnahmen und deren Umsetzung entscheidend mit beeinflusst werden könnte (s.o. zu § 5). Daneben sollten auch andere repräsentative Schadgase, die zum Treibhauseffekt und zur Gesundheitsbelastung beitragen ausgewiesen werden.

Die in § 83 Abs. GEG-E bestimmte Vor-Ort-Begehung des Gebäudes wird ausdrücklich unterstützt. Zur Beurteilung der energetischen Eigenschaften eines Gebäudes ist die Besichtigung der vorhandenen Bausubstanz unverzichtbar. Die Vor-Ort-Begehung kann durch Bildaufnahmen jedoch allenfalls zusätzlich unterstützt aber keinesfalls alternativ ersetzt werden. Die Möglichkeit der Verwendung von Bildaufnahmen deren Alter, Qualität und Echtheit nicht gewährleistet sind sollte deshalb als alleinige Grundlage für die Ausstellung eines Energieausweises ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus werden folgende **Angaben im Energieausweis** vorgeschlagen.

- Vollständiges Entfallen des jeweils obsoleten Ausweisblattes (Bedarf/Verbrauch), stattdessen Angabe auf dem Deckblatt, um welchen Ausweistyp es sich konkret handelt.
- Eine einfachere und verständlichere Darstellung der Angaben zur Nutzungspflicht erneuerbarer Energien.
- Das Blatt zu Modernisierungsempfehlungen sollte ganz entfallen, wenn solche Hinweise „nicht möglich“ sind. Dies wäre insbesondere bei Neubauten wichtig, da dieses Blatt beim Bauherrn oft zu Unverständnis führt.

### § 87 Ausstellungsberechtigung für Energieausweise

Die Regelung greift in die Nachweisberechtigten-Verordnungen der Länder ein und soll künftig auch Handwerkern und Technikern ermöglichen, Energieausweise auszustellen. Die aktuelle Regelung des § 21 EnEV bestimmt nur die Ausstellungsberechtigung für Gebäu-

de, deren Zustand nicht verändert wird. In den Bauordnungen der Länder ist dagegen die Erstellung von Energieausweisen im Bereich des Neubaus oder bei genehmigungspflichtigen baulichen Änderungen als Bestandteil der energetischen Gebäudeplanung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens geregelt. Aufgrund der hohen qualifikatorischen Anforderung, die an die Erstellung energetischer Nachweise geknüpft sind, ist die Berechtigung für das Führen dieser Nachweise in den Bundesländern regelmäßig auf Bauvorlageberechtigte, staatlich anerkannte Sachverständige oder Nachweisberechtigte beschränkt. Denn hierbei kommt es nicht lediglich auf eine Beurteilung der Bausubstanz an, sondern im Bereich der Neuplanung sowohl von Wohngebäuden als auch von Nichtwohngebäuden auf eine umfassende Qualifikation, die zur Planung befähigt und eine Beherrschung der rechnerischen Nachweisverfahren zwingend voraussetzt. Dies stellt eine planerische Aufgabe dar. Die Angaben im Energieausweis resultieren aus den hierfür erforderlichen Berechnungen welche auch im Rahmen eines öffentlich-rechtlichen Nachweises zu führen sind. Eine Erweiterung des Ausstellerkreises für diesen planerisch anspruchsvollen Bereich der Neubauten und Nichtwohngebäude wird deshalb nachdrücklich abgelehnt.

Die Sicherstellung der hierfür erforderlichen Qualifikation für komplexe Vorhaben wird der Referentenentwurf auch im Sinne des Verbraucherschutzes nicht gerecht. Ingenieurinnen und Ingenieure erbringen auf Grundlage ihrer akademischen Ausbildung hochqualifizierte Beratungs- und Planungsleistungen, die eine Erreichung der hohen Klimaschutzanforderungen sicherstellen. Dies wird begleitet von einer kontinuierlichen, in den Berufsgesetzen der Länder bestimmten Fort- und Weiterbildungsverpflichtung mit Spezialisierungsmöglichkeiten in einzelnen Leistungsbereichen. So werden bereits jetzt umfangreiche Qualifizierungsmaßnahmen der Länderkammern z.B. zum Fachingenieur oder Prüfsachverständigen nach Landesrecht durchgeführt, wodurch ein umfassendes Beratungsangebot mit klar definierten Kriterien für die Berater in den jeweiligen Anwendungsbereichen sichergestellt wird. Darüber hinaus sind Mitglieder von Ingenieurkammern zum Abschluss einer Berufshaftpflichtversicherung verpflichtet.

Insbesondere die Komplexität von Nichtwohngebäuden stellt besondere Herausforderung an die Planung und Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen und macht es erforderlich, entsprechende Qualifikationsanforderungen an die Ausstellung von Energieausweisen zu stellen, wie sie z.B. auch im Rahmen der KfW-Förderprogramme des Bundes verlangt werden. Deshalb sollte auch die Ausstellungsbezeichnung von Energieausweisen, die eine ganzheitliche Betrachtung des Gebäudes und somit eine gewerksübergreifende Kenntnis erfordert, mindestens das Niveau des erfolgreichen Abschlusses einer Hochschulausbildung, wie diese Ingenieure und Architekten vorweisen können, zu Grunde legen.

Grundsätzlich sind die Nachweisführungen nicht nur hinsichtlich der Anlagentechnik (bivalente Heizsysteme, Lüftungstechnik etc.) sondern auch in der Bauausführung (Wärmebrückenausführung) wesentlich komplexer und schadenanfälliger geworden. Deshalb sollte das Qualifikationsniveau der Aussteller insoweit eher angehoben als abgesenkt werden.

Die Anlage 10 des GEG-E sollte um Angaben zum Mindestumfang der Fortbildung ergänzt werden.

Ferner sollte selbst bei Beibehaltung der vorgesehenen Regelung in der Gesetzesbegründung zu § 87 Abs. 2 Nr. 3 GEG-E zumindest klar gestellt werden, dass hiervon nicht nur die von IHK und Handwerkskammern bestellten Sachverständige, sondern auch die von anderen öffentlich-rechtlichen Bestelungskörperschaften wie z.B. von Ingenieurkammern auf Grundlage von § 36 Gewerbeordnung öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen erfasst sind.

Eine weitere Öffnung der Ausstellungsbezeichnung für den Bereich des Neubaus sowie der komplexen Nichtwohngebäude würde zu einem weiteren Rückzug derjenigen fachlich qualifizierten Experten führen, die dringend für eine qualitäts- und wirkungsvolle Energieberatung und deren planerische Umsetzung gebraucht werden.

### Vollzug

Der Energieausweis hat sich in der Praxis als Instrument etabliert. Stringentere Kontrollen durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) sollten jedoch

sicherstellen, dass eine verbesserte Ausstellung von Energieausweisen bewirkt wird, was bisher noch nicht in allen Fällen verifiziert werden konnte.

Nach wie vor ungeregelt ist die Kontrolle der Ausstellungsberechtigung. Insbesondere im Hinblick auf die geplante Erweiterung des Kreises der Ausstellungsberechtigten und deren Regelungssystematik ist zur Sicherstellung der Qualität eine Kontrolle der tatsächlichen Berechtigung und die Einhaltung der gesetzlichen Voraussetzungen unerlässlich.

Ausdrücklich begrüßt wird insoweit die Verpflichtung zur Vorlage des Energieausweises an die nach Landesrecht zuständige Behörde (§ 79 Abs. 1 Satz 4 GEG-E). Es ist wünschenswert die Vorlage von Energieausweisen bei fertiggestellten Neubauten generell zur Pflicht zu machen und dies von den Bauämtern kontrollieren zu lassen. Dazu sollte die Umsetzung dieser Verpflichtung durch die Länder sichergestellt werden und der Energieausweis nicht nur „auf Verlangen“ durch die Behörde vorgelegt, sondern dessen Vorlage generell zur Pflicht gemacht werden.

### § 91 Erfüllungsnachweis

Der Erfüllungsnachweis als öffentlich-rechtlicher Nachweis für die Einhaltung der Energieeffizienzanforderungen und die Anforderungen an den Einsatz erneuerbarer Energien wird als geeignetes Kontrollinstrument für die planmäßige Umsetzung der energetischen Maßnahmen begrüßt. Auch hierbei sollte jedoch eine bundeseinheitliche Umsetzung und Kontrolle durch die Länder sichergestellt werden.

Für den Kreis der Ausstellungsberechtigten von Erfüllungsnachweisen wird auf die Ausführungen zu § 87 verwiesen. Die Ausstellung des Erfüllungsnachweises als öffentlich-rechtlichem Nachweis sollte bundeseinheitlich auf die im Rahmen der Landesbauordnung genannten Nachweisberechtigten beschränkt werden und nicht auf die in § 87 GEG-E genannten Berufsgruppen erweitert werden.

### § 102 Innovationsklausel

### § 106 Wärmeversorgung im Quartier

Vor dem Hintergrund des ständig steigenden Raum- und Flächenbedarfs sind die gesteckten Einsparziele bis 2050 nur erreichbar, wenn insbesondere im Gebäude- und Quartiersbereich inge-

nieurtechnisch durchgeplante wirtschaftliche Energiekonzepte mit einem ganzheitlichen Ansatz zur Anwendung kommen – das heißt: planen, bauen, betreiben und entsorgen. Neben Konzepten für die Energiebereitstellung optimieren Ingenieurinnen und Ingenieure Gebäude nicht nur energetisch. Sie sorgen außerdem in interdisziplinärer Zusammenarbeit für einen optimalen Nutzwert im Sinne der Eigentümer und Nutzer und übernehmen damit eine hohe Verantwortung für das Gelingen der Energiewende.

Die Sicherstellung einer einheitlichen Planung als Grundlage zur Durchführung der Maßnahmen an der Gesamtheit der beteiligten Gebäude (§ 102 Abs. 2 GEG-E) ist daher unverzichtbar. Die vorgesehene Anzeigepflicht an die zuständige Behörde ist zur Kontrolle dieser Voraussetzung nicht nur sinnvoll sondern auch erforderlich.

### Anlage 7, Zeile 5c

*„... Ersatz einer Abdichtung, die flächig das Gebäude wasserdicht abdichtet, durch eine neue Schicht gleicher Funktion (bei Kaltdachkonstruktionen einschließlich darunter liegender Lattungen)...“*

Derartige Dächer gibt es nicht. Unter einer Abdichtung im „Kaltdach“ (unglücklicher, veralteter Begriff - in der DIN 4108 korrekt als „belüftetes Dach“ genannt) liegt zwingend eine belüftete Schalung, bzw. korrekter „belüftete Unterlage der Abdichtung“ (z.B. Schalung, Holzwerkstoffplatte). Erst darunter kann (muss aber nicht) eine Lattung zur Schaffung des Belüftungsraums liegen.

### Anlage 7, Fußnote 1

U.a. auf Dächern großer Nichtwohngebäude müssen häufig nicht brennbare Dämmstoffe eingesetzt werden. Diese sind nicht unbeschränkt in einer Wärmeleitfähigkeit  $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$  verfügbar. Auch für solche Dämmstoffe erscheint es also zielführend, auf eine zulässige Wärmeleitfähigkeit von  $\leq 0,045 \text{ W/(mK)}$  abzustellen. Auf diese Weise lassen sich aufwendige Befreiungsanträge vermeiden.

Bundesingenieurkammer  
Berlin, 28. Juni 2019

# Rahmenbedingungen für die Genehmigung von Wohnbauvorhaben verbessern – insbes. § 34 BauGB

Rechtsanwalt Dr. Thomas Schröder, LL.M. (Illinois)<sup>1</sup>



*Der Beitrag stellt aus anwaltlicher Sicht dar, wie durch wenige, einfache und praktikable Maßnahmen die Rahmenbedingungen für die Genehmigung von Wohnbau-*

*vorhaben spürbar verbessert und erleichtert werden könnten, ohne hierdurch in geschützte Nachbarrechte einzugreifen. Hierzu bedarf es sowohl einer Ergänzung des Städtebaurechts als auch Feinjustierungen bei der höchstrichterlichen Rechtsprechung zu § 34 BauGB. Bei der gerichtlichen Kontrolle von Bebauungsplänen ist die Prüfungstiefe zu reduzieren und den Unbeachtlichkeitsklauseln des § 214 BauGB größeres Gewicht zu geben. Die Vorschläge sind auf dem 19. Deutschen Verwaltungsgereichtstag, der vom 15.-17.5.2019 in Darmstadt stattfand, im Arbeitskreis 10 vorgestellt worden. Der nachstehende Beitrag enthält die schriftliche Fassung des ersten Teils dieses Vortrages.*

## I. Einführung und Ausgangslage

Die Bundesregierung hat das bezahlbare Wohnen als „die soziale Frage unserer Zeit“ bezeichnet. Die Regierungsparteien haben deswegen in ihrem Koalitionsvertrag von 2018 eine „Wohnraumoffensive“ ausgerufen. Sie wollen erreichen, dass bis 2021 insgesamt 1,5 Millionen neue Wohnungen und Eigenheime gebaut werden. Dieses Ziel von 375.000 neuen Wohnungen pro Jahr ist indes schon im ersten Jahr deutlich verfehlt worden. Nach aktuellen Erhebungen des Statistischen Bundesamtes ist im Jahr 2018 die Zahl der erteilten Baugenehmigungen um 0,2 % auf 347.300 genehmigte Wohnungen gesunken. Das ist der zweite Rückgang in Folge, denn schon 2017 waren die Zahlen wegen des Einbruchs beim Bau von Flüchtlingsunterkünften um mehr als 7 % gefallen. Experten rechnen auch für die nächsten beiden Jahre weiter mit einem Rückgang der Genehmigungszahlen.

Was die Mieten anbetrifft, hat der Rat der Wirtschaftssachverständigen zuletzt festgestellt, dass neu vermietete Wohnungen heute in den sieben größten deutschen Städten rund 50 % teurer sind als im Jahr 2010. Im bundesweiten Trend beträgt der Preisanstieg immerhin noch ein Drittel. Vor diesem Hintergrund verwundert es nicht, dass in Berlin Unterschriften für ein Volksbegehren zur Enteignung großer Wohnungskonzerne gesammelt werden. Allerdings hatten sich die Berliner erst 2014 in einem Volksbegehren gegen die Bebauung des Tempelhofer Feldes gewandt und damit die Errichtung von 4.700 Wohnungen verhindert.

Auch Wohnungskäufer müssen im bundesweiten Schnitt für Wohnimmobilien nach Berechnungen der Bundesbank ca. 50 % mehr ausgeben als 2010. In den Metropolregionen ist der Preisanstieg sogar noch deutlich stärker ausgefallen. In Frankfurt werden für neugebaute Eigentumswohnungen in attraktiven Lagen mit gehobener Ausstattung aktuell zwischen 8.000 bis 12.000 Euro/qm aufgerufen; in „normalen“ Lagen kaum unter 6.000 Euro/qm.

Aus welchen Gründen wird vor allem in den Metropolregionen trotz großer Nachfrage viel zu wenig gebaut? Ursächlich hierfür sind vor allem diese vier Faktoren:

Erstens fehlt es an baureifen Grundstücken in den gefragten Regionen. In den Ballungsräumen werden für Baugrundstücke teilweise spekulative Mondpreise erzielt. Viele Gemeinden haben seit Jahrzehnten keine Angebotsplanungen für Wohnbauflächen mehr realisiert. Die Regionalplanung hat stark auf Innenentwicklung gesetzt. Der Wunsch von Flächenausweisungen zugunsten von Wohnen stößt vielfach auf starke Vorbehalte bei den wahlberechtigten Besitzern von Wohnungen. Nach einer aktuellen Umfrage des Bundesverbandes Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen (BFW) bezeichnen 95 % der Befragten die fehlende Verfügbarkeit von Bau-

grundstücken als größte Hürde für Neubauvorhaben.

Zweitens wird die signifikante Erhöhung der ordnungsrechtlichen Vorgaben von ca. 5.000 im Jahr 1990 auf heute ca. 20.000 als „Baubremse“ angesehen. Insoweit wird vor allem eine Entschlackung und Vereinfachung des Bauordnungsrechts der Bundesländer gefordert; z.B. im Hinblick auf die Vorgaben zum Stellplatznachweis und zu Abstandsflächen.

Drittens hat der Boom an Bauanträgen in Bundesländern, die in erheblichem Umfang Personal in der Bauverwaltung abgebaut haben, vielfach zu einem Genehmigungsstau sowie zu einem Verlust an „Planaufstellungskompetenz“ geführt. Die Aussage „Wir genehmigen länger als wir bauen!“ bringt diesen Einwand auf den Punkt<sup>2</sup>.

Viertens sind die Verknappung der Kapazitäten der Bauwirtschaft und die daraus resultierenden erheblich gestiegenen Baukosten zu nennen. Da in der Baubranche wesentliche „Player“ aus dem Markt ausgeschieden sind und zudem seit langem ein Fachkräftemangel herrscht, steigen die Baukosten inzwischen viel schneller als die Verbraucherpreise. Zuletzt hat das Statistische Bundesamt festgestellt, dass beispielsweise Erdarbeiten innerhalb eines Jahres um 7,5 % teurer geworden sind.

Bei dieser Sachlage wundert es nicht, dass vielfältig nach gesetzgeberischen Aktivitäten gerufen wird. Im Koalitionsvertrag ist diese Forderung aufgegriffen worden. Dort heißt es, dass die Bundesregierung die Kommunen bei der Aktivierung von Bauland und der Sicherung bezahlbaren Wohnens unterstützen wird und hierzu weitere Verbesserungen im Bauplanungsrecht angestrebt werden. Darüber hinaus möchte die Bundesregierung das Bauplanungsrecht und die immissionschutzrechtlichen Vorschriften besser aufeinander abstimmen, um die Kommunen in die Lage zu versetzen, mit Nutzungskonflikten vor Ort besser



umzugehen und eine bessere Nutzungsmischung zu erreichen<sup>3</sup>. Hierzu hat die Bundesregierung im Nachgang zum „Wohnungsgipfel“ des Bundeskanzleramtes vom 21.09.2018 eine Expertenkommission „Nachhaltige Baulandentwicklung“ einberufen, die Vorschläge für einen entsprechenden Gesetzentwurf unterbreiten soll. Die abschließende Sitzung dieser Kommission findet am 24.06.2019 statt. Auf dieser Basis wird das für das Städtebaurecht zuständige Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat einen Referentenentwurf erstellen, der nach der Sommerpause vorgestellt werden soll.

Wie zu hören ist, sind insoweit folgende Maßnahmen vorgesehen: Gemeinden sollen künftig in ihrer kommunalpolitischen Aufgabe der Erstellung von Bauleitplänen zur Schaffung von Wohnraum gestärkt werden (Ergänzung von § 1 Abs. 5 BauGB). Darüber hinaus soll ein neuer „zweckbezogener Bebauungsplantypus“ geschaffen werden, der zur Schaffung von Wohnraum eingesetzt werden kann. § 13b BauGB soll entfristet werden. Im Bereich der Vorhabenzulassung sind Anpassungen zur erleichterten Zulässigkeit von Wohnraum durch Gewährung von Ausnahmen und Befreiungen (§ 31 BGB) sowie im Außenbereich (§ 35 BauGB) geplant. Schließlich sollen die Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung in § 17 BauNVO zur Disposition gestellt werden<sup>4</sup>.

In der Expertenkommission wird zudem diskutiert, ob durch gesetzgeberische Maßnahmen auch für die Genehmigung eines Vorhabens auf Grundlage von § 34 BauGB der Abschluss eines städtebaulichen Folgekostenvertrages verlangt werden kann.

Offenbar nicht diskutiert wird interessanterweise die Frage, welche gesell-

schaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen zur Planungskepsis bei der Bevölkerung, der Politik und der Verwaltung geführt haben. Dort sind die eigentlichen Quellen der derzeitigen Misere zu suchen.

Gleichwohl könnte es nach meiner Überzeugung ohne Grundsatzdebatte einige Verbesserungschancen geben. Mit wenigen „Feinjustierungen“ gäbe es Handlungsmöglichkeiten, die schneller, einfacher und praktikabler als die von der Expertenkommission derzeit angedachten Maßnahmen sind. Natürlich ist dies vor dem Hintergrund zu bewerten, dass solche Handlungsoptionen rechtssicher sein müssen, d.h. einer verwaltungsgerichtlichen Überprüfung standzuhalten haben.

## II. Das Dilemma: Schilderung eines typischen Praxisbeispiels

Um die Sinnhaftigkeit gesetzgeberischer Maßnahmen zu bewerten, sei kurz folgendes Fallbeispiel vorgestellt. Es spielt in einer hessischen Großstadt, deren Einwohnerzahl im zurückliegenden Jahrzehnt bundesweit mit am stärksten gewachsen ist: Der Grundstückseigentümer und potentielle Bauherr besitzt dort in einem bislang nicht gentrifizierten Stadtteil einen kleinen Mehrfamilienhauskomplex. Das viergeschossige Doppelhaus, das auf der Grundlage einer historischen Baugenehmigung eine Geschossflächenzahl von 2,05 ausweist, wurde ca. im Jahr 1920 errichtet und ist seitdem nur moderat saniert worden. Die Wohnungen befinden sich in einem altersgemäßen Zustand und sind seit langem zu einem günstigen Mietzins vermietet.

Der Eigentümer plant nunmehr die Aufstockung des Komplexes um ein Dachgeschoss. Dort sollen sechs Mietwohnungen mit einer Wohnfläche von insgesamt 350 m<sup>2</sup> neu errichtet werden. Die Netto-Kaltmiete soll zwischen 10,00 bis 12,00 Euro/qm liegen. Der private Eigentümer ist bereit, eine freiwillige Selbstverpflichtungserklärung gegenüber der Stadt abzugeben, dass er drei der sechs neu entstehenden Wohneinheiten für die nächsten zehn Jahre nicht teurer als 10 Euro/qm vermieten wird. Durch die Aufstockung würde sich die GFZ auf 2,57 erhöhen.

Bedauerlicherweise liegt das Grundstück im Geltungsbereich eines aus dem Jahr 1979 stammenden Bebauungsplans der Kommune. Dieser Be-

bauungsplan weist das Grundstück als Teil eines Mischgebiets aus, setzt geschlossene Bauweise mit max. 4 Vollgeschossen fest und darüber hinaus folgende Ausnutzungskennziffern: GRZ:0,4 und GFZ:1,1.

Im Zuge der Aufstellung dieses Bebauungsplans hat der seinerzeitige Satzungsgeber somit für dieses Grundstück gerade noch etwa die Hälfte der schon damals seit Jahrzehnten vorhandenen Ausnutzung zugelassen, wie sich aus einem Vergleich der bestehenden GFZ von 2,05 mit der bauplanungsrechtlich aktuell noch zulässigen GFZ von 1,1 ergibt. Aus einer Lektüre der Begründung zum Bebauungsplan sowie aufgrund der Beratung des Vorhabens durch das Stadtplanungsamt kann der Schluss gezogen werden, dass die Kommune bei Aufstellung des Bebauungsplans im Jahre 1979 das städtebauliche Ziel verfolgte, die dort vorhandene Bebauung entsprechend dem seinerzeitigen städtebaulichen Leitbild der locker bebauten „Gartenstadt“ zu „entdichten“. Vor diesem Hintergrund sieht sich die Bauaufsicht nunmehr außerstande, für das aktuell geplante Vorhaben im Wege der Befreiung eine GFZ von 2,57 zuzulassen.

Dies verstöße zum einen gegen die Grundzüge der Planung, die erwiesenermaßen den diametral gegenteiligen Zweck der Nachverdichtung verfolgten, auch wenn sich das städtebauliche Leitbild seit 1979 gewandelt hätte. Zum anderen sei die beantragte Befreiung auch städtebaulich nicht vertretbar, weil das Grundstück schon derzeit, d. h. ohne die beabsichtigte Aufstockung, etwa doppelt so hoch ausgenutzt sei, wie seit 40 Jahren bauplanungsrechtlich noch maximal zulässig. Die begehrte Befreiung könne deswegen nicht rechtssicher gewährt werden. Dies würde außerdem „Nachahmer“ und „Trittbrettfahrer“ auf den Plan rufen, da die vorliegende Konstellation auch in Bezug auf zahlreiche andere Grundstücke in diesem Stadtteil gegeben sei.

Den (sachlich zutreffenden) Hinweis des Eigentümers, dass sich die geplante Aufstockung angesichts der in der näheren Umgebung vorhandenen Bebauung städtebaulich einfüge und keine Spannungen erzeuge, weist die Stadt mit dem Argument zurück, darauf komme es im Rahmen von § 31 BauGB nicht an. Die Bitte des Bauherrn,

1. Der Autor ist Fachanwalt für Verwaltungsrecht, Partner der Sozietät FPS Fritze Wicke Seelig PartGmbH in Frankfurt am Main und Mitherausgeber der NVwZ.
2. Jung: Amtliches Versagen, Der Spiegel, Nr. 29 vom 14.07.2018, S. 68 ff; Kummer/Schröer: Nicht immer ist die Baubehörde schuld, Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 291 vom 14.12.2018, S. 13.
3. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD vom 14.03.2018, Rn. 5114 ff.
4. Arndt, NVwZ 2018, 1852 (1853).

eine Anpassung des Planungsrechts im Wege einer überfälligen Änderung des bestehenden Bebauungsplans herbeizuführen, weist das Stadtplanungsamt ebenfalls zurück: Für ein solches Bauleitplanverfahren sei das Vorhaben zu klein und der beabsichtigte Wohnflächenzuwachs zu unbedeutend. Das Amt sei mit diversen anderen Bauleitplanverfahren auf Jahre hinaus ausgelastet. Deswegen bestehe auch keine Bereitschaft, über einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan nachzudenken.

### III. Bewertung des Fallbeispiels

Der geschilderte Sachverhalt ist typisch und zeigt die städtebaulichen Grenzen der politisch so oft beschworenen Nachverdichtung durch Aufstockung bestehender Wohnhäuser auf. In zahlreichen Kommunen, gerade auch in den besonders gefragten Metropolregionen, existieren noch viele Bebauungspläne, die 30 Jahre und älter sind. In aller Regel bilden diese Pläne den heute dort vorhandenen baulichen Bestand bei Weitem nicht mehr ab. Darüber hinaus sind die städtebaulichen Ziele, die seinerzeit mit solchen Plänen verfolgt worden sind, ebenfalls häufig längst obsolet.

Gleichwohl scheuen sich die meisten Kommunen, dieses veraltete und überholte Planungsrecht förmlich aufzuheben. Dies liegt zum einen daran, dass nach § 1 Abs. 8 BGB die Aufhebung eines Bebauungsplans regelmäßig im Vollverfahren zu erfolgen hat<sup>5</sup> und man diesen Aufwand sowie die damit verbundenen rechtlichen Risiken in der Praxis vermeiden möchte. Im Zuge eines solchen förmlichen Aufhebungsverfahrens müssen nach herrschender Meinung im Rahmen der Abwägung auch Überlegungen zur städtebaulichen Ordnung des betroffenen Gebietes nach §§ 34, 35 BauGB erfolgen<sup>6</sup>. Dies soll nach höchstrichterlicher Rechtsprechung sogar für Bauleitpläne gelten, die an einem zur Unwirksamkeit führenden Mangel leiden<sup>7</sup>, d.h. selbst in solchen offensichtlichen Fällen scheidet die Aufhebung eines solchen „Alt-Bebauungsplans“ durch einfachen Ratsbeschluss ohne Öffentlichkeitsbeteiligung aus.

Zum anderen hat es sich für Kommunen im Laufe der Zeit in der Praxis als opportun erwiesen, die weitere städtebauliche Entwicklung in diesen Bereichen durch die Gewährung mehr oder minder großzügiger Befreiungen im

Einzelfall zu „steuern“, ohne einem Rechtsanspruch der Bauherrn auf Gewährung solcher Abweichungen ausgesetzt zu sein.

### IV. Schlussfolgerungen für Aktivitäten des Gesetzgebers

Wie würden sich die von der eingesetzten Expertenkommission angedachten Gesetzgebungsmaßnahmen auf den geschilderten Sachverhalt auswirken?

Hier stellt sich zunächst die Frage, ob der vorgesehene neue zweckgebundene Bebauungsplantypus, in Verbindung mit der angedachten Ergänzung von § 1 BauGB, dem Bauherrn in der geschilderten Situation helfen würde. Dies ist zu verneinen, denn auch diese Maßnahme würde voraussetzen, dass die Kommune zur Einleitung und Durchführung einer solchen Bauleitplanung bereit ist, woran es hier generell fehlt. Auch der neue Verfahrenstyp würde nichts an der Vorgabe des § 1 Abs. 3 BauGB ändern, wonach auf die Durchführung von Bauleitplanung kein Rechtsanspruch besteht und diese im Ermessen der jeweiligen Kommune liegt. Im Übrigen stellt sich die Frage, wie viele Sonderverfahren der Baurechtsschaffung der Gesetzgeber nach dem vereinfachten Änderungsverfahren (§ 13 BauGB) und dem beschleunigten Verfahren der Innenentwicklung (§ 13a BauGB mit § 13b BauGB) noch schaffen will, ohne dass die Praxis den Überblick verliert?

Gleiches gilt im Ergebnis auch in Bezug auf die angedachten Anpassungen zur erleichterten Zulassung von Wohnraum durch Gewährung von Befreiungen. Auch diese Änderung würde nichts daran ändern, dass die Erteilung solcher Befreiungen eine Ermessensentscheidung bliebe, d.h. auch insoweit wäre der Bauherr auf das behördliche Wohlwollen angewiesen. Zudem hat die Erfahrung mit den Sonderregelungen des §§ 246 BGB, soweit sie § 31 BauGB modifizieren, gezeigt, dass dieser Weg systemfremd ist. Er verunklart die Unterscheidung zwischen regelhafter Zulassung eines Vorhabens und dessen Genehmigung im Ausnahmefall durch Befreiung. Schließlich wäre dieser Weg auch mit großen Rechtsunsicherheiten behaftet, denn nach der Wannsee-Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts würde in jedem Einzelfall das Risiko bestehen, dass solche großzügigen Abweichungen von Maßfestsetzungen von Nachbarn mit Erfolg angegriffen werden könnten<sup>8</sup>.

Als Zwischenfazit ist damit festzuhalten, dass die von der eingesetzten Expertenkommission angedachten „Verbesserungsmaßnahmen“ zur erleichterten Zulassung von Wohnbauvorhaben in der Praxis jedenfalls für die hier geschilderte, typische Konstellation ungeeignet sind. Die Umsetzung der vorgeschlagenen Regelungen würde eher zu weiteren Problemen führen als zu einer tatsächlichen Beschleunigung der Baurechtsschaffung für Wohnbauvorhaben.

### V. Ein neues Modell: einfach, praktikabel und rechtssicher

Erster Ausgangspunkt für Überlegungen über ein neues Modell zur Förderung von Wohnbauentwicklungen in der bebauten Ortslage, das einfach, praktikabel und rechtssicher anwendbar sein soll, ist die Erkenntnis, dass mit § 34 BauGB für Innenbereichsvorhaben ein seit Jahrzehnten bekanntes Konstrukt zur Verfügung steht, das sich in der praktischen Rechtsanwendung bewährt hat. Zudem existiert hierzu hinreichend verlässliche Rechtsprechung zu allen denkbaren Sachverhaltskonstellationen. Dies betrifft sowohl die Frage, ob ein Bauherr hier nach einem Rechtsanspruch auf Erteilung einer Baugenehmigung besitzt, als auch die Frage, unter welchen Voraussetzungen eine auf § 34 BauGB beruhende Baugenehmigung Nachbarrechte verletzt.

Die Vorschrift hatte zunächst lediglich den Charakter einer Übergangsregelung und hat sich sodann im Laufe der Jahre zum vollwertigen Planersatz entwickelt<sup>9</sup>. Tatsächlich hat sich § 34 BauGB inzwischen als „Geniestreich“ des Gesetzgebers erwiesen, weil der Vorschrift eine gewisse Flexibilität immanent ist, die in der praktischen Rechtsanwendung hilft. Im Bereich des Städtebaurechts kommt keiner anderen Regelung eine derart große praktische Bedeutung in Bezug auf die städtebauliche Ordnung zu wie § 34 BauGB. Dabei ist erstaunlicherweise der Kerngehalt von § 34 Abs. 1 BauGB seit der Novelle des damaligen Bundesbaugesetzes im Jahr 1976 quasi unverändert geblieben<sup>10</sup>.

Die zweite Erkenntnis besteht darin, dass ein Bebauungsplan der mindestens 30 Jahre alt ist und während dieser Zeit nicht mehr geändert wurde, in aller Regel seine städtebauliche Steuerungsfunktion verloren hat. Dies gilt

jedenfalls für die großen Städte und Metropolregionen, die sich in den letzten Jahrzehnten dynamisch entwickelt haben. Statistiken von Bauaufsichtsbehörden der Großstädte belegen, dass jede Stadt ungefähr alle 30 Jahre „neu gebaut“ wird, d. h. für nahezu jedes innerstädtische Grundstück innerhalb von 30 Jahren Baugenehmigungen (Abbruch, Neubau, Umbau, Ausbau, Sanierung, etc.) beantragt und erteilt werden.

Vor diesem Hintergrund drängt es sich geradezu auf, den Anwendungsbereich von § 34 BauGB um eine Residualfunktion in Bezug auf den Geltungsbereich für Bebauungspläne zu erweitern, die mindestens 30 Jahre und älter sind. Für jüngere Bebauungspläne sollte der Gemeinde die Befugnis eingeräumt werden, auch hierfür den Anwendungsbereich von § 34 BauGB zu eröffnen. Diese Funktion sollte als Wahlrecht des Bauherrn ausgestaltet werden, d.h. in diesen Gebieten sollte der Bauherr frei wählen können, ob sein jeweiliges Vorhaben städtebaulich nach den Festsetzungen des formal fortbestehenden alten Plans oder aber – alternativ hierzu – nach § 34 BauGB beurteilt werden soll. Gesetzestech-nisch könnte dies ohne Weiteres z.B. dadurch umgesetzt werden, dass § 30 BauGB um einen neuen Absatz 4 erweitert wird, der wie folgt lauten könnte:

**„Im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, der seit mindestens 30 Jahren unverändert gilt, richtet sich die Zulässigkeit von Vorhaben alternativ auch**

**nach § 34 oder § 35. Der Antragsteller besitzt insoweit ein Wahlrecht. Die Gemeinde kann bestimmen, dass diese Regelung auch für Bebauungspläne gilt, die jünger als 30 Jahre sind.“**

Mit dieser Regelung wäre dem Ziel der Wohnraumoffensive des Koalitionsvertrages auf legislativer Ebene besser Rechnung getragen als mit dem derzeit diskutierten Modell, ohne dass es hierzu weiterer Gesetzesänderungen bedürfte. Im Einzelnen wäre die Neu-regelung wie folgt zu bewerten:

### 1. Systemkonformität

Die Schaffung eines weiteren, alternativen Zulässigkeitstatbestandes ist systemkonform zu vorhandenen Regelungen des Baugesetzbuchs. In den Fällen des §§ 33 BauGB stellt der Gesetzgeber einem Antragsteller schon jetzt alternativ zwei eigenständige und inhaltlich voneinander abweichende Zulässigkeitsregelungen zur Verfügung; nämlich einmal nach dem aktuell für das Vorhabengrundstück (noch) geltenden Planungsrecht sowie – alternativ hierzu – auch nach dem künftigen Satzungsrecht des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes, wenn und soweit der Antragsteller dessen Festsetzungen schriftlich anerkannt (§ 33 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)<sup>11</sup>.

### 2. Einfache, praktikable und risikolose Anwendbarkeit

Die Umsetzung der Vorschrift wäre einfach und praktikabel. Überholte Alt-Bebauungspläne müssten nicht in einem zeit- und kostenaufwändigen Aufhebungsverfahren formal außer Kraft gesetzt werden. Die Notwendigkeit einer städtebaulichen Bewertung der Aufhebung des alten Plans vor dem Hintergrund des § 34 BauGB im Rahmen des Abwägungsgebots würde entfallen. Damit würden insoweit auch keine rechtliche Risiken bestehen, falls die Aufhebung im Wege der Normenkontrolle angegriffen werden sollte. Wegen der formalen Weitergeltung des Alt-Bebauungsplans könnten auch keine Entschädigungsansprüche wegen Planungsschäden gegen die Gemeinde geltend gemacht werden.

### 3. Vorrangklausel für Wohnen

§ 34 BauGB enthält in seinem Abs. 3a bereits eine hinreichende Vorrangregelung für Wohnen, insbesondere in der Gestalt von § 34 Abs. 3a Satz 1 Nr. 1 lit. c) BauGB. Damit könnte auf die

Schaffung eines zweckgebundenen Bebauungsplantyps für Wohnen ebenso verzichtet werden, wie auf eine – systemwidrige und nachbarrechtlich vor dem Hintergrund des Wannsee-Urteils problematische – Ausweitung der Befreiungsregelungen.

### 4. Gleichbehandlungsgebot

Die vorgeschlagene Neuregelung würde auch offensichtlich gegebene Ungleichbehandlungen beseitigen. In der Regel existiert in städtisch geprägten Gebieten ein Flickenteppich von beplanten Arealen neben unbeplanten Quartieren, die im Innenbereich liegen. Gerade in den Fällen, in denen Alt-Bebauungspläne vorhanden sind, können sich hieraus sachlich nicht zu rechtfertigende Ungleichbehandlungen ergeben: Während der Eigentümer eines im unbeplanten Bereich gelegenen Baugrundstücks in Bezug auf sein Baurecht im Laufe der Zeit an der städtebaulichen Entwicklung über § 34 BauGB teilnimmt, bleibt der im Geltungsbereich eines alten Plans gelegene Eigentümer hiervon dauerhaft abgeschnitten. Ein sachlicher Grund für diese Ungleichbehandlung besteht nicht. Die vorgeschlagene Neuregelung würde diesem Zustand abhelfen und zu einer dem Gleichheitssatz entsprechenden Regelung für alle führen.

### 5. Wahrung der Planungshoheit

Die vorgeschlagene Regelung würde auch die kommunale Planungshoheit wahren. Die Kommune hätte es weiterhin jederzeit in der Hand, durch Fassung eines Aufstellungsbeschlusses vor Ablauf der 30 Jahresfrist mit Erlass einer Veränderungssperre die Genehmigung von Vorhaben auf der Grundlage von § 34 BGB in Gebieten auszuschließen, für die Alt-Bebauungspläne gelten, soweit sie dies als städtebaulich erforderlich ansieht.

### 6. Sonderfälle bleiben unberührt

Die vorgeschlagene Neuregelung lässt schließlich auch die Vorgaben der Rechtsprechung zu Neuansiedlungsvorhaben unberührt, die für eine rechtsfehlerfreie Konfliktbewältigung auf das Festsetzungsinstrumentarium der Bauleitplanung angewiesen sind, wie z.B. die Ansiedlung eines Wohngebiets im Achtungsabstand eines Störfallbetriebs nach der Seveso-III-Richtlinie<sup>12</sup>. Ein solches Vorhaben kann wegen des Rücksichtnahmegebots weder nach § 34 Abs. 1 BauGB zugelas-

5 Battis, in: Battis/Krautzberger/Löhr, 13. Aufl., 2016, § 1 Rn. 132 m.w.N.

6 OVG Münster, ZfBR 2015, 61.

7 BVerwG, Urt. v. 21.11.1986, NJW 1987, 1344 [1345].

8 BVerwG, Urt. v. 09.08.2018 – 4 C 7/17 – NVwZ 2018, 1808 mit Anm. Heinemann; Schröder/Kümmel, NVwZ 2018, 1775; Mehde, BauR 2019, 434.

9 Rubel, DVBl. 2018, 403; Schrödter/Rieger, BauGB, 9. Aufl. 2019, § 34, Rn. 1.

10 Söfker, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger, BauGB, § 34 BauGB, Rn. 2; Rubel, DVBl. 2018, 403 [407].

11 BVerwG, Urt. v. 12.12.2018 – 4 C 6.17 – BeckRS 2018, 40212, Rn. 15; Schrödter/Rieger, BauGB, a.a.O., § 33, Rn. 1.

12 Vgl. hierzu: BVerwG, Urt. v. 20.12.2012 – 4 C 11/11 – NVwZ 2013, 719 [723] mit Anm. Uechtritz.

sen werden, noch ergibt sich ein solcher Genehmigungsanspruch aus einem Alt-Bebauungsplan, weil dieser in der Regel keine Konfliktbewältigung der Seveso-Problematik enthält.

## VI. Judikativer Nachjustierungsbedarf bei § 34 BauGB

### 1. Vorbemerkung

Eine optimale Verbesserungswirkung im Hinblick auf die gewünschte Erleichterung von Wohnbauvorhaben ließe sich erzielen, wenn die höchstrichterliche Rechtsprechung parallel mit der hier vorgeschlagenen Gesetzesänderung in zwei wichtigen Teilbereichen ihre Rechtsprechung zu § 34 Abs. 1 BauGB „nachjustieren“ würde. Hierdurch würden keine grundsätzlichen Probleme aufgeworfen, denn die Gerichte haben § 34 Abs. 1 BauGB seit jeher mit einer hohen Geschmeidigkeit ausgestattet: Neben dem *tatsächlichen* Einfügen eines Vorhabens in den Rahmen der in der näheren Umgebung vorhandenen Bebauung, ist – alternativ hierzu – seit langem auch das *rechtliche* Einfügen anerkannt. Dieses rechtliche Einfügen ist dann gegeben, wenn ein Vorhaben baulich zwar vom tatsächlich vorhandenen Rahmen abweicht, hierdurch aber keine nur durch Bauleitplanung zu bewältigenden bodenrechtlichen Spannungen in das Gebiet hineingetragen oder verstärkt werden<sup>13</sup>. Auf diese Weise ist schon früh die Möglichkeit eröffnet worden, über § 34 BauGB eine „angemessene Fortentwicklung der Bebauung“ zu gewährleisten<sup>14</sup>. Nur mit diesem Grundverständnis des Normgehalts kann das vollständige Potential der Vorschrift genutzt werden, deren Zweck gerade nicht darin besteht, die vorhandene Bebauung durch „Überstülpen einer Käseglocke“ zu konservieren und gegen jede Veränderung abzuschotten<sup>15</sup>.

Leider trägt die Rechtsprechung in zwei wichtigen Details diesem Grundverständnis bislang noch nicht hinreichend Rechnung. Darauf soll nachstehend näher eingegangen werden.

### 2. Begriff der näheren Umgebung

Entscheidend für die Frage, ob sich ein Vorhaben in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt, sind folgende vier Merkmale: Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und Grundstücksfläche, die überbaut werden soll. Obwohl es nach dem eindeutigen Wort-

laut von § 34 Abs. 1 Satz 1 BauGB nur *eine* nähere Umgebung gibt, geht die höchstrichterliche Rechtsprechung davon aus, dass die räumlichen Grenzen für die jeweiligen Kriterien unterschiedlich zu ziehen sind; es mithin für die vier genannten Merkmale verschiedene nähere Umgebungen geben soll<sup>16</sup>. Insbesondere soll hiernach grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass bei der Ermittlung des Gebietscharakters („Art der baulichen Nutzung“) ein größerer Rahmen zu ziehen ist als in Bezug auf die restlichen drei Merkmale, die das Maß der baulichen Nutzung betreffen<sup>17</sup>.

Eine derart schematische Sichtweise erscheint indes weder überzeugend noch notwendig und sollte korrigiert werden. Zunächst ist die Festlegung der näheren Umgebung eine trichterliche, nach den tatsächlichen Verhältnissen des jeweiligen Einzelfalles zu beurteilende Frage<sup>18</sup>, die revisionsrechtlich nicht durch unnötige, starre Vorgaben eingeschränkt werden sollte.

Im Übrigen steht der eindeutige Wortlaut von § 34 Abs. 1 Satz 1 BauGB einem solchen Verständnis entgegen, weil dort lediglich von *der* – also nur „einer“ – näheren Umgebung die Rede ist. Schließlich überzeugt dieses Verständnis auch in der Sache nicht: Freilich mag es zutreffend sein, den Rahmen der prägenden Umgebungsbebauung bei der Art der baulichen Nutzung dann größer zu ziehen, wenn ein emittierendes Vorhaben zu beurteilen ist, das sich gegenüber einem größeren Kreis von Nachbarn auswirkt. Warum dies dann umgekehrt bedeuten muss, dass für ein solches Vorhaben das Einfügen in Bezug auf die übrigen Merkmale nur auf der Grundlage einer kleinräumigen Umgebung zu beurteilen sind, erschließt sich nicht.

In der Praxis würde die Rückbesinnung der Rechtsprechung auf den Wortlaut von § 34 Abs. 1 BauGB größere Spielräume bei der Beurteilung eines Vorhabens eröffnen. Gerade in Bezug auf das Einfügen eines Vorhabens hinsichtlich der Faktoren „Maß der baulichen Nutzung“, „Bauweise“ und „überbaute Grundstücksfläche“ würde ein größerer Bezugsrahmen zu städtebaulich besseren Ergebnissen führen, weil die – oft von Zufälligkeiten abhängende – Bedeutung der Bebauung der unmittelbaren Angrenzergrundstücke damit relativiert wäre.

### 3. Mischung von Maßfaktoren verschiedener Gebäude

Der zweite wichtige Korrekturbedarf betrifft die Grundsätze des „Einfirsthof-Urteils“ des 4. Senats vom 08.12.2016<sup>19</sup>. Darin wird ausgeführt, dass zur Prüfung der Frage, ob sich ein Vorhaben in die Eigenart der näheren Umgebung nach dem Maß der baulichen Nutzung einfügt, die vorhandenen „Gebäude“ in der näheren Umgebung zueinander in Beziehung zu setzen sind. Hierbei komme es auf die optisch maßstabbildende Wirkung durch das gesamte Erscheinungsbild des Gebäudes an. Umgekehrt soll dies bedeuten, dass ein Gebäude seine Umgebung nicht durch einzelne Maßbestimmungsfaktoren im Sinne des §§ 16 Abs. 2 BauNVO präge. Die Übereinstimmung eines Vorhabens mit Referenzprojekten nur in einem Maßfaktor genüge mithin nicht zum Nachweis des Einfügens. Dies könne nämlich dazu führen, dass durch eine Kombination von Bestimmungsgrößen einzelner Gebäudeelemente ein Bauvorhaben entstehe, das in der näheren Umgebung ohne Vorbild sei<sup>20</sup>.

Diese sehr restriktive Auslegung von § 34 Abs. 1 BauGB überzeugt nicht: Jedenfalls für den städtischen Raum verhindert dieser Ansatz die an sich

13 Ständige Rechtsprechung seit: BVerwG, Urt. v. 26.05.1978 – 4 C 9/77 – BVerwGE 55, 369 [386]; zuletzt etwa: BVerwG, Urt. v. 08.12.2016 – 4 C 7.15 – BVerwGE 157, 1, Rn. 17.

14 So ausdrücklich: Rubel, DVBl. 2018, 403 [410].

15 Rubel, a.a.O.

16 BVerwG, Beschl. v. 13.05.2014 – 4 B 38/13, NVwZ 2014, 1246.

17 BVerwG, NJW 1970, 263; OVG Münster, Urt. v. 01.03.2017 – 2A 45/16 – BauR 2017, 1503.

18 Schrödter/Rieger, a.a.O., § 34, Rn. 34.

19 BVerwG, Urt. v. 08.12.2016 – 4 C 7.15 – NVwZ 2017, 717.

20 BVerwG, NVwZ 2017, 717 [719].

21 Alexander: Was gegen Wohnungsmangel hilft; FAZ Rhein-Main-Zeitung vom 04.04.2019, S.

22 Dillmann/Mohrenstein/Vielberg/Zemke: Woran scheitern Bebauungspläne?, BauR 2018, 179 [180].

23 Dillmann/Mohrenstein/Vielberg/Zemke, a.a.O., 181.

24 BVerwG, Urt. v. 18.07.2013 – 4 CN 3/12 – NVwZ 2013, 1413; dazu: Schröder/Kullick, NVwZ 2014, 497.

gewünschte angemessene Fortentwicklung eines Baugebiets und führt zum ungewünschten „Einfrieren“ eines Bereichs. Solange es für jeden einzelnen Maßbestimmungsfaktor (Grundfläche, Geschosszahl und Höhe) zumindest ein Referenzgebäude in der näheren Umgebung gibt, bleibt sichergestellt, dass ein Bauvorhaben nicht wesentlich über den vorhandenen städtebaulichen Rahmen hinausgeht. Der Umstand, dass ein auf diese Weise zugelassenes Gebäude in der näheren Umgebung vorbildlos wäre, ist hierbei unschädlich: Das Vorhaben würde sich nämlich dann immer noch im rechtlichen Sinne in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen, solange hierdurch keine nur durch Bauleitplanung zu lösenden Konflikte geschaffen werden. Im Einzelfall nicht auszuschließende „Auswüchse“ bei einem Mix einzelner Maßbestimmungsfaktoren verschiedener Gebäude im Sinne eines wesentlichen Hinausgehens über den städtebaulich vorhandenen Rahmen könnten weiterhin dadurch verhindert werden, dass in solchen Fällen ein Planungsbedürfnis angenommen wird. Mit anderen Worten: ein Vorhaben, das wegen der Mischung von Einzelelementen unterschiedlicher Gebäude in keinem harmonischen Verhältnis mehr zu seiner Umgebung steht, bliebe weiterhin auf der Grundlage von § 34 Abs. 1 BauGB unzulässig.

In der Praxis würde diese Nachjustierung der Rechtsprechung erheblich dazu beitragen, weitere Spielräume bei der Beurteilung eines Vorhabens nach § 34 BauGB zu eröffnen. Die Entwurfsverfasser wären hierdurch nicht zwingend auf vorhandene Gebäudetypen in der näheren Umgebung festgelegt, sondern könnten mit den dort vorhandenen Elementen „spielen“ und diese bestmöglich nutzen. Auch dies würde dem Ziel einer angemessenen baulichen Fortentwicklung eines vorhandenen Bereichs dienen, ohne dass sich die Gemeinde damit von vornherein aller Steuerungsmöglichkeiten begeben hätte, um Fehlentwicklungen im Sinne eines wesentlichen Überschreitens des vorhandenen Rahmens zu verhindern.

## VII. Bauleitplanung

### 1. Vorbemerkung

Trotz der geschilderten „Verbesserungsmaßnahmen“ bleiben noch genügend Fälle übrig, in denen die Zulassung eines Vorhabens zwingend

Bauleitplanung erfordert. Dies gilt vor allem für die notwendige Ausweisung neuer Baugebiete auf bislang unbebauten Flächen. Ohne solche Neubaugebiete, d.h. allein durch Nachverdichtung in Verbindung mit dem üblichen städtebaulichen „Folterinstrumentarium“, wie z.B. dem Umwandlungsverbot von Miet- in Eigentumswohnungen, der Ausübung kommunaler Vorkaufsrechte und dem Erlass von Milieuschutzsatzungen, ist dem Wohnungsmangel nicht beizukommen<sup>21</sup>.

Als anwaltlicher Begleiter von Bauleitplanverfahren ist man bei Mandatsbeginn hin- und hergerissen: Einerseits lehrt die Erfahrung, dass sich ein solches Mandat vom Aufstellungsbeschluss bis zum Satzungsbeschluss über viele Monate, meist sogar über Jahre, erstrecken wird und mit viel Arbeit verbunden ist. Andererseits muss man offen ansprechen, dass solche Mandate sehr haftungsträchtig sind, denn den fehlerfreien Bebauungsplan gibt es nicht. Am Ende weist jede Satzung mit dem zugrunde liegenden Abwägungsvorgang zumindest „Grauzonen“ auf, deren Beurteilung durch ein Normenkontrollgericht nicht verlässlich vorausgesagt werden kann. Dann gilt der alte Spruch, dass man auf hoher See und vor Gericht in Gottes Hand ist.

Die Qualität des am Ende eines langen Prozesses erzielten Ergebnisses und damit die Chancen, mit der Satzung vor Gericht zu bestehen, hängen maßgeblich von der Qualität interdisziplinärer Teamarbeit ab. Wichtig ist insbesondere das Zusammenspiel zwischen Kommune, Investor, Stadt- und Fachplanern und – natürlich – den Juristen. Hilfreich und für das Arbeitsergebnis förderlich ist in der Regel, wenn es sich hierbei um ein eingespieltes Team handelt, das gemeinsam schon viele Bauleitplanverfahren begleitet hat und sich über die gesamte Dauer des Verfahrens fortlaufend eng austauscht. Eine wichtige Rolle spielt aber auch, wie professionell mögliche Einwender und Umweltverbände aufgestellt sind und wie intensiv sie sich schon im Beteiligungsverfahren einbringen. Projektentwickler und andere professionelle Investoren wissen meist, dass damit für sie erhebliche Kosten verbunden sind, die sie am Ende selbst bei einem Obsiegen im Normenkontrollverfahren nicht vom Kläger erstattet bekommen. Ein Problem ist sicher, dass deswegen die „Hemmschwelle“ potentieller Kläger niedrig liegt.

## 2. Typische Fehlerquellen

Vor diesem Hintergrund lohnt es sich, typische Fehlerquellen in Bauleitplanverfahren anzuschauen und auch hier einen Blick auf die Rolle der Normenkontrollgerichte zu werfen. Woran scheitern Bebauungspläne bei der abstrakten Normenkontrolle am meisten? Hierzu gibt es einen interessanten Beitrag der Autoren Dillmann/Mohrenstein/Vielberg/Zemke, der in der Zeitschrift Baurecht 2018, S. 179 ff., veröffentlicht worden ist. Dem Beitrag liegt ein Lehrforschungsprojekt an der FH Erfurt zugrunde, in dem insgesamt 293 abstrakte Normenkontrollentscheidungen zu Bebauungsplänen und die Gründe des Scheiterns über einen Zeitraum von Anfang 2010 bis Ende 2016 betrachtet worden sind.

Die Untersuchung hat im wesentlichen folgende Ergebnisse erbracht: Die meisten Bebauungspläne scheitern in den großen Flächenländern Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg. Dies liegt schlicht daran, dass dort auch die meisten Planverfahren durchgeführt werden. Die Differenzierung nach Baugebietstypen ergibt den Befund, dass insbesondere Bebauungspläne mit der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets und/oder eines sonstigen Sondergebiets für großflächigen Einzelhandel beanstandet worden sind<sup>22</sup>. Ursache hierfür ist zum einen, dass angesichts der Wohnungsknappeit der Baugebietstyp des Allgemeinen Wohngebietes in der Praxis am meisten festgesetzt wird. Zukünftig könnte dies für das neu eingeführte Urbane Gebiet gelten (§ 6a BauNVO). Zum anderen ist auf die Komplexität von Bauleitplanverfahren zur Ansiedlung großflächigen Einzelhandels hinzuweisen. In 73,7 % der Fälle führten allein materiell-rechtliche Fehler zur Unwirksamkeit der Planung. Umgekehrt scheiterten lediglich 11,6 % der Bebauungspläne ausschließlich an Verfahrens- und Formfehlern<sup>23</sup>.

Bei den formellen Fehlern lautet die „Hitliste“ wie folgt: Die häufigsten Mängel gab es bei der Auslegungsbekanntmachung nach § 3 Abs. 2 S. 2 BauGB in Bezug auf die Angaben zur Verfügbarkeit der Arten umweltbezogener Informationen<sup>24</sup>. Sodann folgten Mängel bei der gebotenen Ausfertigung des Bebauungsplans. Am dritthäufigsten traten Unzulänglichkeiten im Zusammenhang mit der ortsüblichen Bekanntmachung der Satzung

auf. Hierbei ging es vor allem um Verkündungsmängel, die mit der (fehlenden) Bezugnahme auf DIN-Normen zu tun hatten<sup>25</sup>.

Bei den materiell-rechtlichen Fehlern betrifft die größte Fehlerquelle die Verletzung des Abwägungsgebotes. Zumeist haben die Gerichte hiernach entweder ein „Abwägungsdefizit“ oder eine „Abwägungsfehlgeichtung“ beanstandet, während ein „Abwägungsausfall“ eher selten zu verzeichnen war<sup>26</sup>. Ansonsten sind die Unzulässigkeit von getroffenen Festsetzungen mangels ausreichender Rechtsgrundlage oder deren Unbestimmtheit gerichtlich beanstandet worden<sup>27</sup>.

Interessant ist schließlich, dass der am häufigsten gerügte Fehler insgesamt auch am häufigsten zur Unwirksamkeit eines Bebauungsplans führte: 95 Bebauungspläne scheiterten zumindest auch daran, dass das Abwägungsmaterial fehlerhaft ermittelt oder unzureichend zusammengestellt wurde. Damit stellt der für die Wirksamkeit des Plans nach § 214 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB nur eingeschränkt beachtliche § 2 Abs. 3 BauGB, der das Ermitteln und Bewerten des Abwägungsmaterials erfordert, die mit größtem Abstand häufigste Fehlerursache dar<sup>28</sup>.

### 3. Typisches Fallbeispiel eines Ermittlungsfehlers

Ein typisches Fallbeispiel hierzu verdeutlicht die praktischen Schwierigkeiten, denen Bauleitplanung ausgesetzt ist:

Im zugrunde liegenden Sachverhalt hatte das OVG Rheinland-Pfalz im Wege der abstrakten Normenkontrolle die Wirksamkeit eines Bebauungsplans zu prüfen, mit dem die Gemeinde eine vormals durch US-Streitkräfte genutzte Konversionsfläche mit einer Größe von ca. 70 ha überplant hatte<sup>29</sup>. Das Plangebiet befindet sich in Insellage im Außenbereich. Der Kläger wohnt in einem Ortsteil weit außerhalb des Plangebiets, der durch größere Außenbereichs- und Ackerflächen vom Plangebiet getrennt ist. Der kürzeste Abstand zwischen dem Grundstück des Klägers zur nächstgelegenen Grenze des Geltungsbereichs des angegriffenen Bebauungsplans beträgt über 840 m. Von der Mitte des Plangebiets liegt das klägerische Grundstück fast 2 km entfernt.

Das Plangebiet wird über drei vorhan-

dene öffentliche Straßen erschlossen, die jeweils in Ortsdurchfahrten münden. Das Wohnhaus des Klägers liegt in einem festgesetzten Wohngebiet ca. 60 bis 70 m von einer Landesstraße entfernt, bei der es sich um eine dieser drei Zufahrtsstraßen handelt. Die Lärmauswirkungen des auf dieser Landesstraße eintretenden planbedingten Mehrverkehrs in Bezug auf das Grundstück des Klägers sind gutachterlich nicht untersucht worden. Die Gemeinde ist davon ausgegangen, dass die zusätzliche Lärmbelastung des Klägers, der noch nicht einmal direkt an der Landesstraße wohnt, im abwägungsunerheblichen Bagatell- und Irrelevanzbereich liegt.

Das Normenkontrollgericht hat festgestellt, dass der planbedingte Mehrverkehr auf der fraglichen Landesstraße 289 Kfz/24 h beträgt. Die unterbliebene Ermittlung der hiervon ausgehenden Lärmzusatzbelastung des klägerischen Grundstücks stelle einen Verstoß gegen § 2 Abs. 3 BGB dar. Die Kommune habe die planbedingte Zunahme der Verkehrsbelastung für das Wohngrundstück des Klägers als Grundlage für die Abwägung nicht hinreichend aufgeklärt. Insbesondere sei nicht gutachterlich dargetan, dass sich die davon ausgehende Lärmbelastung des Antragstellers tatsächlich nur im abwägungsunerheblichen Bagatell- bzw. Irrelevanzbereich bewegen werde. Diese Grenze ende nach der Rechtsprechung anderer Oberverwaltungsgerichte bei einem planbedingten Zusatzverkehr von bis zu 200 Fahrzeugbewegungen täglich<sup>30</sup>. Diese Grenze sei hier deutlich überschritten worden. Der Kommune sei es deshalb auf der fehlenden Ermittlungsgrundlage nicht möglich gewesen, alle lärmrelevanten Gesichtspunkte sachgerecht abzuwägen und eindeutig zu entscheiden, mit welchem Gewicht die durch die gesteigerte Nutzung der Landesstraße verkehrsbedingt zu erwartende Lärmzusatzbelastung in die Abwägung einzustellen ist.

Dieser Verfahrensfehler sei auch beachtlich im Sinne von § 214 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BGB. Das bei der Erstellung des Bebauungsplans eingetretene Ermittlungsdefizit sei offensichtlich. Schließlich wirke sich die unterlassene weitere Aufklärung der Lärmschutzproblematik auf das Ergebnis der Planung aus. Es habe die konkrete Möglichkeit bestanden, dass die Planung nach der erforderlichen Ermittlung und Abwägung

anders ausgefallen wäre. Das Normenkontrollgericht hob den Bebauungsplan deswegen – sowie wegen eines weiteren Fehlers, auf den es hier nicht ankommt – auf. Die dagegen erhobene Nichtzulassungsbeschwerde blieb im Ergebnis erfolglos<sup>31</sup>.

### 4. Würdigung

Das Urteil zeigt sich zwei grundsätzliche Problemfelder auf, denen sich Bauleitplanung ausgesetzt sieht: Zum einen wird inzwischen auch für fernliegende Problemstellungen eine Ermittlungstiefe, -dichte und -genauigkeit verlangt, die fachgutachterlich kaum seriös geleistet werden kann. Jeder Verkehrsgutachter kann nur typische Annahmen treffen. Diese Annahmen könnten allenfalls dann belastbar und aussagekräftig sein, wenn es um einen planbedingten Zusatzverkehr und die davon ausgehende Lärmbelastung geht, der ein in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet gelegenes bzw. direkt angrenzendes Grundstück betrifft, das den gesamten Mehrverkehr „abekommt“. Handelt es sich hingegen – wie hier – um ein vom Plangebiet weit entfernt gelegenes Grundstück und berücksichtigt man außerdem, dass das gesamte Plangebiet über drei eigenständige Straßen erreicht werden konnte, muss man seriöserweise sagen, dass jede gutachterliche Annahme in Bezug auf die Verteilung der Verkehrsströme auf diese drei Straßen zumindest mit groben Unschärfen verbunden ist. Es erscheint deswegen überzogen und auch fachlich nicht vertretbar,

- 25 Schröder/Kümmel, NVwZ 2017, 1269 [1270 f.] mit Verweis auf BVerwG, Beschl. v. 11.08.2016 – 4 BN 23/16 – NVwZ 2017, 165 und BVerwG, Beschl. v. 18.08.2016 – 4 BN 24/15 – NVwZ 2017, 166.
- 26 Dillmann/Mohrenstein/Vielberg/Zemke, a.a.O., 186.
- 27 Dillmann/Mohrenstein/Vielberg/Zemke, a.a.O., 183.
- 28 Dillmann/Mohrenstein/Vielberg/Zemke, a.a.O., 186.
- 29 OVG Koblenz, Urt. v. 18.04.2018 – 1 C 11559/16.OVG – BeckRS 2018, 6708.
- 30 Z.B. VGH Kassel, Urt. v. 17.08.2017 – 4 C 2760/16.N – ZfBR 2018, 77.
- 31 BVerwG, Beschl. v. 10.12.2018 – 4 BN 27.18 – BeckRS 2018, 34331.
- 32 VGH Kassel, Beschl. v. 25.10.2016 – 3 B 2377/16 – BauR 2017, 514; Beschl. v. 25.10.2017 – 3 B 1572/17 – BauR 2018, 504.

selbst für solche Konstellationen punktgenaue Prognosen zu verlangen. Rechtlich ausgedrückt: Hier wird das Ermittlungsgebot des § 2 Abs. 3 BauGB deutlich überspannt.

Zum anderen zeigt der Fall, dass die Unbeachtlichkeitsklausel des § 214 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BGB in einer solchen Konstellation deutlich zu streng und damit zweckwidrig ausgelegt worden ist. Hierzu muss man sich den beanstandeten Ermittlungsfehler genauer anschauen: Nach Auffassung des Gerichts ging es um einen planbedingten Mehrverkehr von 289 Fahrzeugen in 24 Stunden. Das klingt zunächst einmal viel, ist es aber nicht: Im Mittel sind dies lediglich 12 zusätzliche Fahrzeuge pro Stunde; mithin rechnerisch alle 5 Minuten ein zusätzliches Fahrzeug. Hält man sich dann noch vor Augen, dass das klägerische Grundstück in dritter Reihe, ca. 70 m von der Landesstraße entfernt liegt, kann man nur fassungs-

los zur Kenntnis nehmen, dass ein solcher „Ermittlungsfehler“ tatsächlich einen weit entfernt gelegenen Bebauungsplan kippen konnte. Wenn bereits eine solche Lappalie als durchschlagend angesehen wird, dann ist § 214 BauGB obsolet und erfüllt seinen Zweck nicht.

Insgesamt zeigt das Urteil, dass die nachträgliche gerichtliche Prüfung eines oftmals langjährig und mit großem gutachterlichen Aufwand betriebenen Bauleitplanverfahrens „mit der Lupe“ die gesetzlichen Anforderungen überspannt. Die Normenkontrollgerichte sollten sich in Ansehung der Regelungen zur (Un-)Beachtlichkeit von Fehlerfolgen auf die Beanstandung grober Fehler beschränken und die Prüfungstiefe deutlich reduzieren. Auch von einer ungefragten Fehlersuche sollte am besten abgesehen werden. Wie gesagt: Den fehlerlosen Bebauungsplan gibt es nicht und wer

bei Bebauungsplänen Fehler sucht, wird immer auch welche finden.

In der Praxis hilfreich ist an dieser Stelle übrigens die Rechtsprechung des Hessischen Verwaltungsgerichtshofs. Der 3. Senat geht davon aus, dass grundsätzlich im Rahmen eines gerichtlichen Eilverfahrens gegen eine Baugenehmigung von der Wirksamkeit des zugrunde liegenden Bebauungsplans auszugehen ist; es sei denn, der Bebauungsplan ist offensichtlich unwirksam, was derjenige, der sich darauf beruft, hinreichend substantiiert darzulegen hat

*Erstveröffentlichung  
in der NVwZ 12/2019*

# Stellenmarkt

Sie können das Mitteilungsblatt der **Baukammer Berlin** ebenso kostenfrei für Ihre Stellenanzeige nutzen wie die Homepage unter [www.baukammerberlin.de](http://www.baukammerberlin.de)

Stellenangebote einschl. Praktikantenplätze • Stellengesuche • Angebote für Büropartnerschaften und -übernahmen

## ■ Stellenangebote einschließlich Praktikantenplätze

### Büroassistent/in (w/m/d) Standort Berlin-Spandau

Für den Standort in Berlin-Spandau sucht die Züblin-Spezialtiefbau GmbH/Gruppe Wasserbau zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine langfristige Unterstützung ihres Sekretariats in Teilzeit (25-30h/Woche). Mit einer entsprechenden Einweisung erledigen Sie u.a. folgende

#### Aufgaben:

- allgemeine, klassische Sekretariatsaufgaben
- digitale Dokumentenablage und Datenbankpflege
- Unterstützung der internen/externen Korrespondenz
- Vorbereitung von Veranstaltungen
- Empfang und Betreuung von Gästen

#### Voraussetzungen:

- eine abgeschlossene Berufsausbildung
- sicherer Umgang mit dem MS-Office-Paket
- Flexibilität und motiviertes Arbeiten
- Teamfähigkeit und gute Umgangsformen
- freundliches Auftreten und gepflegtes Aussehen

Es erwarten Sie interessante, abwechslungsreiche Aufgaben, die Mitarbeit in einem dynamischen Team sowie eine professionelle, faire und tariftreue Behandlung im Konzernverbund.

Das Bürogebäude befindet sich in Berlin-Spandau einschließlich guter Parkmöglichkeiten vor Ort. Mit den öffentlichen Verkehrsmitteln erreichen Sie uns nicht direkt, es ist ein Fußweg von ca. 10min von der nächsten Bushaltestelle einzuplanen.

Bei Interesse senden Sie uns bitte Ihre vollständigen und aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse, Praxsnachweise) an:

Kontaktadresse: **Züblin Spezialtiefbau GmbH – Gruppe Wasserbau**  
Frau Mehring, Tel.: (030) 355 939-0  
Mertensstraße 132-138, 13587 Berlin,  
[www.zueblin-wasserbau.de](http://www.zueblin-wasserbau.de)

### Kaufmännischer Mitarbeiter (m/w/d)

Zum nächstmöglichen Zeitpunkt suchen wir für unseren Standort in Berlin-Tegel einen engagierten Mitarbeiter (m/w/d) für die kaufmännische Begleitung von Bauprojekten und allgemeine Bürotätigkeiten:

- Kostenmanagement für größere Projekte
- Unterstützung des Projektleiters
- Prüfung von Nachunternehmerleistungen gemeinsam mit der Bauleitung
- Zusammenstellung von Dokumentationsunterlagen
- Korrespondenz und Telefonie
- Bürobestellungen
- Vorbereitende Buchhaltung und Rechnungsprüfung

#### Was wir bieten:

- angenehme Büroatmosphäre und Teamgeist
- berufliche Entwicklungsmöglichkeiten
- einen attraktiven Arbeitsplatz mit Festanstellung und langfristiger Perspektive

#### Sie bringen mit:

- sicherer Umgang mit AVA-Programmen und den gängigen Office-Anwendungen
- gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- Freude am Beruf und an der Arbeit im Team
- Kaufmännische Ausbildung von Vorteil, aber kein Muss

#### Sonstiges:

Einen Einblick in unsere Arbeit und unsere Projekte finden Sie auf unserer Webseite [www.skp-berlin.com](http://www.skp-berlin.com)

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung per Mail an: [mail@skp-berlin.com](mailto:mail@skp-berlin.com)

#### Ansprechpartner:

Bei Fragen rufen Sie uns bitte an, wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung: Tel. (030) 430 95 69 10 (Frau Ines Rösler)

Kontaktadresse: **SKP Berlin Gebäude & Landschaften GmbH**  
Am Borsigturm 52, 13507 Berlin,  
Ines Rösler, Tel.: (030) 430 95 69 13,  
E-Mail: [mail@skp-berlin.com](mailto:mail@skp-berlin.com)



## Praktikant/in (w/m/d) zur Unterstützung der Bauleitung

Befinden Sie sich im höheren Semester Ihres Studiums und möchten Ihr erlerntes, theoretisches Know-How im Rahmen eines Praktikums in der Praxis anwenden?

Dann werden Sie Teil unseres Teams und unterstützen z.B. unsere Bauleiter im Rahmen eines mehrmonatigen Praktikums auf einer der laufenden Baustellen.

Die Züblin Spezialtiefbau GmbH – Gruppe Wasserbau – bietet regelmäßig Praktikumsplätze für Studierende aus dem Fachbereich Bauingenieurwesen an, vorzugsweise mit der Vertiefung Wasserbau bzw. Grundbau.

Als Teil der Züblin Spezialtiefbau GmbH sind Wasserbauarbeiten, aber auch Spundwandbaugruben und eine eigene Schweißabteilung Bestandteile unseres Portfolios.

Auf Sie warten spannende Bauprojekte und ein engagiertes Team. Selbstverständlich wird ein derartiges Praktikum in angemessener Form vergütet.

### Mitbringen sollten Sie...

- Gute EDV-Kenntnisse (mindestens MS-Office-Paket)
- Engagement
- Teamgeist
- Zuverlässigkeit
- Flexibilität
- Eigenständigkeit

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung via [info.wasserbau@zueblin.de](mailto:info.wasserbau@zueblin.de) z. Hd. Herrn Kretek!

Wir sind ein junges und dynamisches Team mit erfahrenen und hochmotivierten Mitarbeitern. Unser Schwerpunkt liegt in der Infrastruktur- und Kanalplanung. Als erfolgreiches und stetig wachsendes Unternehmen mit ca. 35 Mitarbeitern suchen wir für unseren STANDORT BERLIN ab sofort für die Planung und Betreuung von deutschlandweiten Bauvorhaben mehrere

## Technische Zeichner (m/w/d) Tiefbau

### Ihre Aufgaben:

- Bearbeiten technischer Zeichnungen für anspruchsvolle Projekte im Bereich Infrastrukturplanung
- gemeinsame Mitgestaltung unserer Ideen
- Bürotätigkeiten
- Einbringen eigener Vorstellungen bei der Gestaltung der Arbeitsabläufe

### Ihre Qualifikationen:

- abgeschlossene Berufsausbildung als Bauzeichner/in bzw. Technische/r Zeichner/in
- fachspezifische Berufserfahrung im Bereich Straßenplanung wünschenswert
- 2D / 3D CAD Kenntnisse und Erfahrungen
- vorzugsweise Erfahrungen mit der Software AutoCAD bzw. BricsCAD, CARD/1
- sichere Anwendung von Office-Programmen wie Word und Excel

### Ihr Profil:

- sicheres, freundliches Auftreten
- Einsatzbereitschaft, Engagement, Teamfähigkeit
- Sorgfalt, Genauigkeit
- Zuverlässigkeit
- selbstständige Arbeitsweise
- PKW-Führerschein wünschenswert

### Unser Angebot:

- anspruchsvolle Tätigkeit mit einem hohen Maß an Eigenverantwortung
- angenehme Arbeitsatmosphäre in einem jungen, dynamischen Team
- modern ausgestattete Arbeitsplätze
- attraktive und leistungsgerechte Vergütung
- familienfreundlicher Arbeitgeber (Homeoffice/Teilzeit möglich)

Kontaktadresse: **dn Ingenieure GmbH**  
Heerstraße 18/20, 14052 Berlin, Dirk Vielhaben, Tel.: (0174) 701 84 65, E-Mail: [berlin@dn-ing.de](mailto:berlin@dn-ing.de)

## **Mitarbeiter (m/w/d) Brandschutzprüfgesellschaft BPG**

Wir suchen zum schnellstmöglichen Zeitpunkt einen Mitarbeiter (m/w/d) für unsere Brandschutzprüfgesellschaft BPG im Hauptsitz Berlin. Ihr Aufgabengebiet umfasst die Mitarbeit bei der Prüfung von Brandschutznachweisen sowie die Durchführung von Bauüberwachungen.

Sie verfügen über einen Hochschulabschluss und idealerweise über erste Berufserfahrungen auf dem Gebiet des Brandschutzes. Darüber hinaus zeichnet Sie eine strukturierte Arbeitsweise aus und sie arbeiten gerne im Team, sind zuverlässig, loyal und flexibel.

Wir bieten Ihnen eine unbefristete Vollzeitstelle (40 Std./Woche) mit fairem Gehalt und sozialer Absicherung in einem engagierten Team aus Sachverständigen (m/w), Ingenieuren (m/w), Architekten (m/w) und technischen Zeichnern (m/w) in einem etablierten Unternehmen mit flachen Hierarchien.

Wenn unser Stellenangebot Ihr Interesse geweckt hat, senden Sie bitte Ihre Bewerbungsunterlagen per E-Mail an folgende Kontaktdaten:

Kontaktadresse: **TPG Technische Prüfgesellschaft mbH**

Gradestraße 46-50, 12347 Berlin, Doerte Wagner, Tel.: (040) 22 60 18 25, E-Mail: [wagner@tpg.de](mailto:wagner@tpg.de)

Wir sind ein junges und dynamisches Team mit erfahrenen und hochmotivierten Mitarbeitern. Unser Schwerpunkt liegt in der Infrastruktur- und Kanalplanung. Als erfolgreiches und stetig wachsendes Unternehmen mit ca. 35 Mitarbeitern suchen wir für unseren STANDORT BERLIN ab sofort für die Planung und Betreuung von deutschlandweiten Bauvorhaben mehrere

## **Verkehrs-/Bauingenieure (m/w/d) als Projektleiter/-bearbeiter im Bereich Infrastrukturplanung**

### **Ihre Aufgaben:**

- Planung von Bauvorhaben inner- und außerorts (deutschlandweit)
- eigenständige technische Betreuung anspruchsvoller Projekte im Bereich Infrastrukturplanung
- selbstständige Bearbeitung der Leistungsphasen gem. HOAI
- Abstimmung mit Bauherren, Behörden und Fachingenieuren
- Anwendung moderner Arbeitsmethoden (z.B. BIM) und innovativer Programme (z.B. KorFin, iT-WO 5D)

### **Ihre Qualifikationen:**

- abgeschlossenes Hochschulstudium Verkehrs- bzw. Bauingenieurwesen
- Dipl.-Ing. (TU/FH) oder M.Eng. / M.Sc.
- fachspezifische Berufserfahrung im Bereich Straßenplanung wünschenswert
- vorzugsweise Erfahrungen mit Software AutoCAD bzw. BricsCAD, CARD/1 sowie iTWO und KOSTRA

### **Unser Angebot:**

- interessante, vielseitige, anspruchsvolle Aufgaben
- berufliche Qualifizierungs- und Entwicklungsmöglichkeiten
- modern ausgestattete Arbeitsplätze
- attraktive und leistungsgerechte Vergütung
- familienfreundlicher Arbeitgeber (Homeoffice/Teilzeit möglich)
- Mitarbeit in einem hoch qualifizierten Team

### **Ihr Profil:**

- sicheres, freundliches Auftreten
- Einsatzbereitschaft, Engagement
- Teamfähigkeit
- Kreativität
- Flexibilität
- Spaß an Neuem und an innovativer Technik
- Reisebereitschaft, PKW-Führerschein

Kontaktadresse: **dn Ingenieure GmbH**

Heerstraße 18/20, 14052 Berlin, Dirk Vielhaben, Tel.: (0174) 701 84 65, E-Mail: [berlin@dn-ing.de](mailto:berlin@dn-ing.de)

## Fachplaner Elektrotechnik (m/w/d)

Wir beschäftigen uns überwiegend mit Projekten im Bereich der Sanierung von Verwaltungsgebäuden, Funktionsgebäuden (Feuerwehr, Polizei) und Museen. Unsere Auftraggeber kommen aus dem öffentlichen und privaten Bereich.

Zur Verstärkung unseres Planungsteams suchen wir zur Festanstellung einen Dipl.-Ingenieur (m/w/d), Bachelor (m/w/d), Master (m/w/d) oder Techniker (m/w/d) der Fachrichtung Elektrotechnik.

### Ihre Aufgaben:

- Mitarbeit bei der Planung von elektrotechnischer Gebäudeausrüstung (HOAI LPH 2-7),
- selbständiges Bearbeiten von Teilaufgaben unserer Planungsprojekte,
- Erstellen von Ausschreibungsunterlagen und technischen Beschreibungen,
- Mitarbeit bei der Bauüberwachung (HOAI LPH 8),
- Zusammenarbeit mit externen Stellen (Partnerbüros, Auftraggeber, Projektbeteiligte).

### Ihre Qualifikation / unsere Anforderungen:

- abgeschlossenes (Fach-)Hochschulstudium der Elektrotechnik (Starkstromtechnik, Nachrichtentechnik, Telekommunikationstechnik),
- Berufseinsteiger/in oder erste Berufserfahrung in der Planung von elektrotechnischer Gebäudeausrüstung,
- sicherer Umgang mit den MS-Office-Programmen,
- Kenntnisse und Erfahrungen im Umgang mit AutoCAD oder vergleichbaren CAD-Programmen,
- Grundkenntnisse der englischen Sprache,
- Flexibilität und Belastbarkeit,
- praktische Erfahrungen im Bereich Elektroinstallation sind Voraussetzung (für die Beurteilung und Bewertung von ausgeführten Leistungen sowie die Prüfung von Aufmaßen und Rechnung).

### Wir bieten Ihnen:

- interessante und abwechslungsreiche Aufgaben im Bereich der Elektroplanung,
- enge Zusammenarbeit mit erfahrenen Kollegen,
- beste Arbeitsatmosphäre in einem hochmotivierten Team,
- flexible Arbeitszeiten,
- leistungsgerechte Bezahlung,
- Möglichkeiten zur Weiterbildung.

Bitte senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen an die unten stehende Adresse.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbungsunterlagen!

Zu einem Vorstellungsgespräch laden wir nach dem Eingang der Bewerbungsunterlagen ein.

Wir bitten von persönlichen und telefonischen Rückfragen abzusehen.

Bitte haben Sie dafür Verständnis, dass wir aus organisatorischen Gründen die Bewerbungsunterlagen nicht zurücksenden können. Die Unterlagen können daher gerne auch in elektronischer Form (nur PDF!) übersandt werden.

Kontaktadresse: **BSI BERGER SCHALLEHN Ing. PartG mbB**

Einsteinufer 63-65, 10587 Berlin, Jan Berger, Tel.: (030) 34 34 63 90, E-Mail: [bewerber2019@bsi-ing.de](mailto:bewerber2019@bsi-ing.de)

Die Fort- und Weiterbildungsangebote  
der Baukammer Berlin  
für das Winterhalbjahr 2019 finden Sie online unter:

<http://www.baukammerberlin.de/fort-und-weiterbildung/veranstaltungen-der-baukammer/>

Wir sind ein junges und dynamisches Team mit erfahrenen und hochmotivierten Mitarbeitern. Unser Schwerpunkt liegt in der Infrastruktur- und Kanalplanung. Als erfolgreiches und stetig wachsendes Unternehmen mit ca. 35 Mitarbeitern suchen wir für unseren STANDORT BERLIN ab sofort für die Planung und Betreuung von deutschlandweiten Bauvorhaben mehrere

### **Studenten (m/w/d) für Nebenjob, Praktikum, Bachelor- oder Masterarbeiten im Bereich Verkehrsanlagen- und Straßenplanung**

#### **Ihre Aufgaben:**

- Mitwirkung bei der Planung von Bauvorhaben inner- und außerorts (deutschlandweit)
- Zeichnungsarbeiten (AutoCAD bzw. BricsCAD)
- Bestandsaufnahmen
- Bürotätigkeiten

#### **Ihre Qualifikationen:**

- Studium Verkehrswesen bzw. Bauingenieurwesen mit Vertiefung Infrastruktur
- vorzugsweise erste Erfahrungen mit Software AutoCAD bzw. BricsCAD, CARD/1 oder VESTRA

#### **Unser Angebot:**

- interessante, vielseitige, anspruchsvolle Aufgaben
- berufsspezifischer Erfahrungsaufbau
- modern ausgestattete Arbeitsplätze
- leistungsgerechte Vergütung
- Kennenlernen moderner Arbeitsmethoden und innovativer Programme
- Mitarbeit in einem hochqualifizierten Team

#### **Ihr Profil:**

- freundliches Auftreten, Teamfähigkeit
- Einsatzbereitschaft, Engagement
- Kreativität, Flexibilität
- technikaffin
- Spaß an Neuem
- PKW-Führerschein wünschenswert

Kontaktadresse: **dn Ingenieure GmbH**  
Heerstraße 18/20, 14052 Berlin,  
Dirk Vielhaben, Tel.: (0174) 701 84 65,  
E-Mail: [berlin@dn-ing.de](mailto:berlin@dn-ing.de)

### **Bauingenieur/Quereinsteiger (m/w/d) für Ausschreibung gesucht**

Wir sind stolz, als Berliner Unternehmen, zahlreiche bekannte Institutionen unserer Stadt zu unseren Kunden zu zählen und so das Bild Berlins aktiv mitzugestalten.

Zur Verstärkung und Ergänzung unseres Teams bei der Umsetzung verschiedener Neu- und Umbaumaßnahmen im Krankenhausbau suchen wir ab sofort einen engagierten Mitarbeiter (m/w/d) hauptsächlich für die Ausschreibungen, Vergabe sowie der dafür notwendigen Planungsabstimmungen mit anderen fachbeteiligten Planern bzw. der Bauherrschaft.

#### **Was wir bieten:**

- interessante Projekte im gesamten Spektrum der Objektplanung
- arbeiten in kleinen Arbeitsgruppen
- vielfältige Projekte namhafter Bauherren
- angenehme Büroatmosphäre und Teamgeist
- berufliche Entwicklungsmöglichkeiten
- einen attraktiven Arbeitsplatz mit Festanstellung und langfristiger Perspektive

#### **Sie bringen mit:**

- Erfahrungen bei der Erstellung von Ausschreibungsunterlagen und Leistungsverzeichnissen
- Kenntnisse im Umgang mit branchentypischer Software wie MS-Office, AVA-Programmen und MS-Projekt
- allgemein gutes Wissen über gängige Bauvorschriften und Normen
- gute technische Kenntnisse bezüglich Detail und Konstruktion
- selbständiges Arbeiten, sicheres und freundliches Auftreten und Freude an Teamarbeit

Gern willkommen sind uns auch Quereinsteiger mit Fachvoraussetzungen.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung per Mail an:  
[mail@skp-berlin.com](mailto:mail@skp-berlin.com)

Einen Einblick in unsere Arbeit und unsere Projekte finden Sie auf unserer Webseite [www.skp-berlin.com](http://www.skp-berlin.com)

#### **Ansprechpartner:**

Bei Fragen rufen Sie uns bitte an, wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung: Tel. (030) 430 95 69 10 (Frau Ines Rösler)

Kontaktadresse: **SKP Berlin Gebäude & Landschaften GmbH**  
Am Borsigturm 52, 13507 Berlin,  
Ines Rösler, Tel.: (030) 430 95 69 13,  
E-Mail: [mail@skp-berlin.com](mailto:mail@skp-berlin.com)

## Konstrukteur / Bauzeichner (m/w/d) in Vollzeit

### Über die LOSSEN INGENIEURE GmbH

Seit dem Jahr 2000 realisiert die LOSSEN INGENIEURE GmbH anspruchsvolle Bauvorhaben im Bereich Tragwerksplanung. Unsere Projekte sind äußerst vielfältig und unterscheiden sich sowohl in Größe als auch im Hinblick auf die spätere Nutzung. So planen wir Mehrfamilienhäuser für professionelle Bauherren ebenso wie Kindergärten, Pflegeheime, Bürogebäude oder Kulturbauten für öffentliche Bauherren und Projektentwickler. Neben innovativen Lösungen für Neubauten bieten wir ebenso sorgsam durchdachte Planungen für die Sanierung, Aufstockung oder den Dachgeschossausbau von Altbauten. Wir verfügen über einen großen Erfahrungsschatz im Bereich historischer Bausubstanz und verfügen über die Qualifizierung „Tragwerkplaner in der Denkmalpflege“.

### Wir sind Teamplayer

Im Fokus unseres Handelns stehen dabei immer auch unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Daher ist uns eine offene, wertschätzende Unternehmenskultur besonders wichtig. Unser 20-köpfiges Team in Berlin arbeitet stets Hand in Hand und vereint Einzelqualifikationen zu einem gewinnbringenden, unschlagbaren Ganzen. Möchten Sie Teil dieses Teams werden und sich und Ihre Fähigkeiten dort einbringen, wo Leistung wirklich anerkannt und geschätzt wird? Dann sind Sie bei uns an der richtigen Adresse!

### Ihre Aufgaben sind:

- Erstellung von Schal- und Bewehrungsplänen
- Enge beratende Zusammenarbeit mit Architekten, Fachplanern und Baufirmen
- Konstruktive Baubegleitung

### Ihr Profil:

- Ein abgeschlossenes Studium des Bauingenieurwesens
- Oder eine Bauzeichner Ausbildung
- Spezialisierung auf konstruktiven Hochbau
- Mehr als 1 Jahr Berufserfahrung als Konstrukteur/in im Hochbau
- Deutsch verhandlungssicher in Wort und Schrift (mind. C1-Level)
- Umfassende CAD-Kenntnisse (insbesondere Glaser isb, REVIT)
- Wünschenswert wären Kenntnisse in der Planung und Zusammenarbeit mit Architekten und Fachplanern nach der BIM-Planungsmethode (Building Information Modeling)
- Praktische Erfahrung im Bauwesen oder Lehre in einem Bauberuf von Vorteil

### Ihre Chancen:

- Ein kleines, motiviertes Team, in dem die Arbeit Spaß macht
- Ein attraktiver, abwechslungsreicher Arbeitsplatz in Berlin
- Ein gutes Betriebsklima in modernen Büroräumen
- Leistungsfähige Ausstattung nach dem neuesten Stand der Technik
- Unterstützung bei der beruflichen Weiterentwicklung
- Möglichkeit zur Arbeit im Homeoffice und flexible Arbeitszeiten
- Mitgestaltungsmöglichkeiten bei der Büroentwicklung und Teamevents

Kontaktadresse: **LOSSEN INGENIEURE GmbH**

Gustav-Holzmann-Straße 4, 10317 Berlin, Tilmann Lossen, Tel.: (030) 23 25 62 00

E-Mail: [bewerbung@lossen-ingenieure.de](mailto:bewerbung@lossen-ingenieure.de)

## Hauseinführung für alle Fälle

Quadro-Sicura® Quick – die neue Sanierungslösung von DOYMA

**Die Hauseinführungen der Quadro-Sicura® Quick-Produktreihe kommen immer dann zum Einsatz, wenn eine Bestandsimmobilie mit Keller saniert wird und zum Umfang der Sanierung auch die Erneuerung von Hausanschluss- oder Entsorgungsleitungen gehört.**

Der Einbau der neuen DOYMA-Hauseinführungen kann in allen üblichen Wandaufbauten erfolgen. Bauherren und Ausführende müssen sich demnach keine Gedanken um die Beschaffenheit der Kellerwand machen. Hinzu kommt, dass sich die Hauseinführungen mittels Injektionssystem schnell und ohne zusätzliche Montagehilfe von nur einer Person einbauen lässt. Möglich macht dies das Easy Fix System. Nach dem Einbau ist die sanierte Hauseinführung garantiert gas- und wasserdicht. Darauf gibt DOYMA 25 Jahre Garantie. Zudem steht das Unternehmen bei Fragen mit seiner herausragenden technischen Beratung unterstützend zur Seite.

**Quadro-Sicura® Quick/X für unterkellerte Gebäude.**



Das neue Sortiment umfasst vier Produkte: Die Quadro-Sicura® Quick/X kann für die Verlegung von Wasser, Strom oder Telekommunikationsleitungen verwendet werden. In der X-LWL-Variante der Hauseinführung können sogar verschiedene Versorgungsleitungen – beispielsweise Lichtwellenleiter und eine Wasserleitung – eingezogen werden. Die Quadro-Sicura® Quick/G ist für die Verlegung von Gas-Leitungen konzipiert. Erhältlich ist sie für Gas-Hauseinführungs-Kombinationen von RMA, Schuck, VAF Voigt und Burger. Die Quadro-Sicura® Quick/H wird inklusive Hülsrohr ausgeliefert. In Letzterem kann ein Dichtungseinsatz aus der Curaflex Nova®-Familie von DOYMA verbaut werden. Dadurch ergeben sich vielfältige Möglichkeiten des Leitungseinzugs.

### DOYMA GmbH & Co:

Die DOYMA GmbH & Co mit Sitz in Oytten konstruiert und fertigt Dichtungssysteme zur Abdichtung von Ver- und Entsorgungsleitungen, die durch Wände und Decken geführt werden sowie Abschottungen für Rohre und Kabel für den vorbeugenden baulichen Brandschutz.

DOYMA beschäftigt 210 Mitarbeiter und ist DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Jahrelange Erfahrung, Service und marktgerechte Produkte begründen den exzellenten Ruf des Unternehmens

### Entsorgungslösung

Wird eine Hauseinführung in einem Bestandsgebäude saniert, ist dies in den meisten Fällen nur die „halbe Miete“, schließlich gibt es ja auch noch die Entsorgungsleitungen. Sollen auch diese erneuert werden, greift man am besten auf

die Quadro-Sicura® Quick/O zurück. Sie lässt sich ebenso einfach verbauen, wie die anderen Varianten, ist allerdings für die Aufnahme eines Abwasserrohres konzipiert.

[www.doyma.de](http://www.doyma.de)

**Die Quadro-Sicura® Quick/X kann für die Verlegung von Wasser, Strom oder Telekommunikationsleitungen verwendet werden.**



**Die Quadro-Sicura® Quick/G ist für die Verlegung von Gas-Leitungen konzipiert.**



**Die Quadro-Sicura® Quick/H wird inklusive Hülsrohr ausgeliefert. In Letzterem kann ein Dichtungseinsatz aus der Curaflex Nova®-Familie von DOYMA verbaut werden.**



**Für die Sanierung von Entsorgungsleitungen eignet sich die Quadro-Sicura® Quick/O.**



Fotos: DOYMA



## Höhere Effizienz im Einstiegssegment

Neue 18 Volt-Akku-Schrauber von Bosch für Profis

Eine neue Generation für mehr Effizienz: Bosch bietet Profis mit dem Akku-Bohrschrauber GSR 18V-55 Professional und dem Akku-Schlagbohrschrauber GSB 18V-55 Professional erstmals bürstenlose Motoren im Einstiegssegment.

Diese haben einen hohen Wirkungsgrad, sind langlebiger als in dieser Klasse gängige DC-Motoren und gleichzeitig wartungsfrei. Tischler, Elektro-, Sanitär- und Klimainstallateure, die täglich Verschraubungen und Bohrungen in Holz, Metall und Mauerwerk ausführen, können damit auf zwei besonders leistungsstarke Einstiegsmodelle zurückgreifen. Beide Geräte sorgen mit einem maximalen Drehmoment von 55 Newtonmeter und bis zu 1.800 Umdrehungen pro Minute für einen schnellen Arbeitsfortschritt. Sie eignen sich für mittelgroße Anwendungen beziehungsweise Schraubdurchmesser bis 8 mm, Bohrdurchmes-



Fotos: Bosch

ser bis 35 mm in Holz und 13 mm in Metall. Der GSB 18V-55 Professional bohrt darüber hinaus zuverlässig bis 10 mm in Mauerwerk. Die Akku-Schrauber sind außerdem robuster als vergleichbare Wettbewerber-Modelle: Sie sind im Einstiegssegment die einzigen Akku-Bohr- und -Schlagbohrschrauber mit Metall-Bohrfutter – es sorgt für eine bestmögliche Drehmoment-Übertragung. Auch das Zwei-Gang-Getriebe ist aus Metall und zahlt auf die Robustheit der Werkzeuge ein. Vervollständigt wird die Ausstattung durch ein integriertes Arbeitslicht sowie einen Gürtelclip.

### Volle Kompatibilität im Bosch Professional 18 Volt-System

Die neue Schrauber-Generation wird mit leistungsstarken 18 Volt-Akkus betrieben, die Teil des Bosch Professional 18 Volt-Systems sind. Handwerker können auf unterschiedliche Akkus zurückgreifen – von 2,0 bis 5,0 Ah. Für besonders leistungsintensive Anwendungen und eine noch längere Laufzeit stehen zudem die Hochleistungs-Akkus ProCore18V mit 4,0, 8,0 und 12,0 Ah zur Verfügung. Das Bosch Professional 18 Volt-System stellt die Kompatibilität zu neuen und bestehenden Elektrowerkzeugen und Ladegeräten dieser Volt-Klasse sicher und bietet Handwerkern damit Planungs- und Kostensicherheit.

[www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com)

**Hinweis der Redaktion:** Für diese mit Namen und/oder Internet-Adresse gekennzeichneten ausgewählten Produktinformationen übernimmt die Redaktion keine Verantwortung. Kontakt: [Roger@Ferch-Design.de](mailto:Roger@Ferch-Design.de)

## Gesundheitsschutz als Qualitätsmerkmal

Emissionsarme Holzwerkstoffplatten der elka-Holzwerke bieten Rechtssicherheit

**Gesundheit ist ein hohes Gut und beginnt mit gesunder Innenraumluft. Der moderne Mensch verbringt 90 % seiner Zeit in Innenräumen. Je nach Alter und Aktivität atmet er pro Tag 12 – 24 kg an Luftmasse ein. Das ist weit mehr als der tägliche Lebensmittel- und Trinkwasserverzehr. Daher sind ökologische Kriterien bei der Auswahl von Holzwerkstoffplatten entscheidend.**

Die Landesbauordnungen verweisen dazu auf die seit Januar 2019 geltende MVV TB (Musterverwaltungsvorschrift Technische Bestimmungen) mit deutlich strengeren Emissionsgrenzwerten. Verarbeiter im Holzbau stellen bereits seit Jahresanfang auf emissionsarme Platten in Ihren Ausschreibungen um.

### DIBt-Gutachten

Die innovativen Holzprodukte der elka-Holzwerke erfüllen mit ihren extrem geringen Emissionen sämtliche Anforderungen der neuen Vorschrift und liegen damit auch in Sachen Gesundheitsschutz voll im Trend. Dies wurde jetzt mit Gutachten G-160-18-0004 des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt) für die esb PLUS am 19.6.2019 bestätigt. (Gutachten auf der Homepage unter: [www.elka-holzwerke.de/Neuigkeiten](http://www.elka-holzwerke.de/Neuigkeiten).)

### Vielfach ausgezeichnet und zertifiziert

Umweltsiegel wie etwa der „Blaue Engel“ und Zertifikate des Sentinel Haus Instituts (jeweils für esb PLUS und VITA Naturholzplatte Fichte) oder der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) sowie auch das Holzwerk-

stoff-Siegel „Premium Qualität“ sichern eine einwandfreie Produktion und die hohe Qualität der Produkte. Die esb-Platte wurde zusätzlich bereits 2017 mit dem IONIC AWARD und 2018 mit dem Materialpreis in Ökologie ausgezeichnet. Was das Design angeht, ist elka ebenfalls führend, der German Design Award 2018 für die emissionsarme VITA Naturholzplatte Fichte beweist dies.

### Pionier in Sachen Ökologie

Als ökologische Vorreiter bekannt, bieten die elka-Holzwerke mit ihren Markenprodukten schon jahrzehntelang einen überdurchschnittlichen Qualitätsstandard: Die VOC-armen Fichtenholzplatten garantieren Formaldehydemissionen unter 0,03 ppm und eine 100 %ige Recyclingfähigkeit. Heimische Hölzer aus nachhaltiger Forstwirtschaft sowie verarbeitungsfreundlicher MUF-Leim ohne Isocyanate zeichnen die gesamte Holzwerkstoff-Palette (esb, esb Plus, VITA, e-Vita u.a.) aus. Die elka-Holzwerke verarbeiten ausschließlich Holz aus nachhaltiger, kontrollierter Forstwirtschaft. Das Unternehmen nutzt bevorzugt Holz aus zertifizierten Wäldern und deklariert als Mitglied des Verbands der Deutschen Holzwerkstoffindustrie e.V. (VHI) seine Spanplatten und esb-Platten mit einer EPD (Environmental Product Deklaration). Die engagierte Mitgliedschaft in relevanten Fachverbänden unterstreicht den besonderen Anspruch an Ökologie und Nachhaltigkeit.

### Rechtssicherheit im Bereich der Innenraumluft

Diesem Aspekt kommt entscheidende Bedeutung bei Luftraummessungen zu,



die zunehmend bei der Abnahme von Bauvorhaben in den Vordergrund rücken. Zur Vermeidung von Vertrags- und Rechtsproblemen, ist für den Gesundheitsschutz eine sorgfältige Auswahl der Baumaterialien bei der Planung notwendig, wenn es um die Erstellung der Leistungsverzeichnisse geht. Der Einbau von elka-Holzwerkstoffen garantiert durch die Einhaltung bzw. Unterschreitung aller geforderten Grenzwerte Rechtssicherheit. In beratender Funktion kann der Planer seinem Auftraggeber die Verwendung von elka-Produkten ohne Risiko empfehlen – für alle Beteiligten ein gutes Gefühl.

Weitere Informationen auch zum DIBT-Gutachten zur MVV TB findet man auf der Homepage der elka-Holzwerke unter Neuigkeiten. Oder per Kontakt zum Kundendienst unter [vertriebsmarketing@elka-holzwerke.de](mailto:vertriebsmarketing@elka-holzwerke.de). Der Hersteller berät gerne zur Auswahl geeigneter Produkte und dem esb Plus-Leithändler in der Nähe.

[www.elka-holzwerke.de](http://www.elka-holzwerke.de)



Fotos: elka-Holzwerke



# PRO topic für digitales Projekt- und Baustellenmanagement

Neue App für den erfolgreichen Abschluss Ihrer Projekte

Seit mehr als 25 Jahren ist der Digitalisierungsanbieter PROJEKT PRO in der Softwareentwicklung für Architekten und Ingenieure tätig. Nun überträgt man diese Erfahrung auf ein neues Level und stellt in Kürze eine cloud-basierte Lösung für zielorientiertes Projekt- und Baustellenmanagement vor. PRO topic ist der Name für den agilen Themenpool, der sich am realen Workflow von Projekt- und Bauleitern orientiert.

Der Name reflektiert die Denkweise, die dahintersteckt: zentrales Element ist ein agiler Pool von Themen, sogenannte Topics. Informationen in der Zeitachse nicht linear zu verfolgen, sondern gemäß ihrem Fortschritt festzuhalten, ist der Ansatz des agilen Themenpools. Aufgaben und Vermerke gehen darin als Topics ebenso ein wie Mängel und werden in Besprechungen und Begehungen weitergeschrieben.

Fotos: PROJEKT PRO



**Entwickelt mit der neuesten Technologie und konzipiert für iOS und Android: PRO topic App und die Browseranwendung.**

nem Ort abgelegte Daten stellen sicher, dass kein Thema vergessen wird oder verloren geht. Wettergegebenheiten

## Unterwegs und im Büro

Überall auf den selben Datenstand Zugriff zu haben, ist Voraussetzung für einen zielorientierten Projektfortschritt. Weil Architektur nicht nur in der Planung, sondern auch auf der Baustelle real wird, ist PRO topic als App und für die Browsernutzung konzipiert. So kann der Baustellenleiter die Informationen am Tablet oder Smartphone vor Ort aufnehmen, mit denen die Projektmitarbeiter im Büro weiterarbeiten.

## Aktuellste Technik

Beta-Tester aus ausgewählten Architektur- und Ingenieurbüros bescheinigen: App und Desktopanwendung bieten inhaltlich und funktional mehr als ein Bautagebuch, eine ToDo-Liste und ein Protokoll-Tool zusammen.

**Jetzt anmelden für Informationen zu PRO topic unter [www.pro-topic.com](http://www.pro-topic.com)**

## PROJEKT PRO

- für Windows und macOS
- entwickelt von Ingenieuren und Architekten
- PeP-7 zertifiziert
- ausgezeichnet mit zahlreichen Awards
- über 18.000 Anwender in 2.000 Büros

[www.projektpro.com](http://www.projektpro.com)



So verwaltet der Projektleiter kein statisches und schnell veraltetes Protokoll-Dokument, sondern hat jederzeit Zugriff auf den momentanen Status sämtlicher Themen. Das Protokoll wird wie das Bautagebuch durch die Weiterentwicklung der Topics fortgeschrieben, ohne dass darauf explizit Zeit verwendet wird.

## PRO topic für Browser und als App

'Es war schon immer mein Wunsch, Architekten und Ingenieure zu unterstützen, ihre Projekte nicht nur zu verwalten, sondern sie erfolgreich abzuschließen', beschreibt Harald Mair, selbst Landschaftsarchitekt, seine Beweggründe. 'Mit PRO topic haben wir unsere langjährige Branchenerfahrung in eine moderne, internetbasierte Lösung umgesetzt – ideal für die heutige extrem mobile Arbeitsweise.'

## Für erfolgreichen Projektabschluss

Die Neuentwicklung bietet viele Features, die den Arbeitsfluss des Anwenders effizient unterstützen. Zentral an ei-

werden dank Geolocation automatisch eingetragen, die Diktierfunktion unterstützt durch praktische Spracheingabe die rasche Aufnahme der Informationen, und Mängel werden direkt im digitalen Plan lokalisiert. Auf der mandantenfähigen Plattform können mehrere Inputgeber zusammenarbeiten und ihre gemeinsamen Topics fortschreiben, selbst Baufirmen können ihre Mängel online freimelden. Effizient und zeitsparend unterstützt diese Arbeitsweise effektiv die Beseitigung von Mängeln statt lediglich zu dokumentieren.

## Controlling und Management für Architekten und Ingenieure

Es gibt viele gute Arten, wirtschaftlich und effizient zu arbeiten.

PROJEKT PRO unterstützt Sie dabei.

## Jetzt kostenfreie Online-Präsentation buchen!

Ingrid Kick (Berlin)  
© +49 8052 95179-50, ik@projektpro.com



## Wertvollste »Alkoholsammlung« vor Brandgefahr schützen

Berliner Museum für Naturkunde setzt auf modernste Gaslöschtechnik



Foto: Wikipedia / beek100

Mit dem Museum für Naturkunde beherbergt Berlin ein herausragendes Juwel: eine der wichtigsten deutschen naturkundlichen Forschungseinrichtungen und das größte Naturkundemuseum Deutschlands. Mit dem im Jahr 2010 abgeschlossenen Wiederaufbau des Ostflügels, der im Zweiten Weltkrieg zerstört wurde, haben auch mehr als eine Million in Alkohol konservierte Tierpräparate wieder einen Platz gefunden. Die Glasgefäße sowie die hohe Brennbarkeit des Alkohols stellen besondere Anforderungen an die Brandschutzlösung. Die individuell ausgearbeitete und ganzheitliche Lösung dazu wurde von WAGNER umgesetzt.

Einen herben Rückschlag erlebte das Museum während des Zweiten Weltkrieges. Im Februar 1945 schlug eine Bombe im zweiten Obergeschoss des Ostflügels ein. Durch das Wegreißen der Stützpfeiler stürzte dieser Teil des Museums bis in den Keller zusammen. Vie-

le vollständige Säugetierskelette, die einstmals berühmten Wale, Präparate in der Vogel-, der Riesenschlangen- und Schildkrötenabteilung und vor allem in der historisch wertvollen Wurmsammlung, wurden vernichtet. Am Ende des Krieges war das Museum trotz aller Schäden arbeitsfähig geblieben. Der Verlust des Ostflügels führte aber zu einer Jahre währenden drangvollen Enge und zu problematischen Brandschutzbedingungen in den übrigen Räumen wegen der hohen Konzentration brennbarer und zugleich einzigartiger Materialien auf engstem Raum.

### Wiederaufbau

Erst 2006 wurde mit dem Wiederaufbau begonnen. Der Ostflügel wurde neu errichtet und die nördlichen und südlichen Kopfbauten renoviert und teilweise restrukturiert. So wurde wieder eine funktionale und architektonische Verbindung hergestellt. Ins Erdgeschoss sowie den ersten und zweiten Stock des Ostflügels sind die sogenannten Alkohol-

oder auch Nasssammlungen eingezo-gen. Sie bestehen aus mehr als einer Million lichtempfindlichen Tierpräpara-ten, die in 276.000 Glasgefäßen un-terschiedlichster Größe in Ethanol einge-legt sind. Die Sammlungen sind von un-schätzbarem wissenschaftlichem und kulturellem Wert für die Erforschung der Entwicklungsgeschichte des Lebens. Die teilweise über 200 Jahre alten Prä-parate werden in fünf bis sechs Meter hohen Sälen in raumhohen, fest einge-bauten Regalanlagen aus Stahl gelagert. Im Erdgeschoss befinden sich rund 50.000 Glasgefäße der Fische-sammlung in einer Großvitrine aus Verbund-sicherheitsglas. Von innen sind diese Re-gale durch die Wissenschaftler begehbar und von außen in den Besucherrundgang in-tegriert. Dadurch bietet sich dem Publi-kum ein authentischer Einblick in die Forschung des Museums. Denn was der Besucher sieht, ist keine inszenierte Ausstellung, sondern eine echte For-schungssammlung, die täglich für wis-senschaftliche Zwecke genutzt wird. Weitere 220.000 Gläser mit Schlangen, Schnecken, Echsen, Fröschen, Spinnen und zahlreichen anderen Tieren lagern in den übrigen Etagen.



Mit einer Höhe von 13,27 m ist der *Brachiosaurus* im Berliner Museum für Naturkunde das größte montierte Saurierskelett der Welt.

### Hohe Anforderungen an den Brandschutz

„Zur Lagerung und Präsentation unserer Nasssammlung benötigten wir eine innovative Lösung, die hohe funktionale und ästhetische Anforderungen erfüllt“, so Dr. Peter Bartsch, verantwortlicher Abteilungsleiter und Kurator für die Sammlung des Museums für Naturkunde.



Teile der Forschungssammlung wurden in den Ausstellungsrundgang für die Besucher integriert.



Foto: Berliner Museum für Naturkunde

Da erstmals die Alkoholsammlung für das Museumspublikum sichtbar und zugleich für die Wissenschaftler nutzbar bleibt, stellt insbesondere das Erdgeschoss eine besondere Herausforderung für den Brandschutz dar: Die vorhandene Bausubstanz sowie die Großzügigkeit und die Ästhetik der Räume sollte möglichst erhalten bleiben. Darüber hinaus würde die Konservierungsflüssigkeit, rund 85.000 Liter 70-prozentiges Ethanol, im Ernstfall dazu beitragen, dass es zu einer schnellen Brandausbreitung kommen könnte. Die Glasgefäße der Sammlung sind zur Kennzeichnung mit handgeschriebenen Etiketten beklebt. Würde ein Brand mit Wasser gelöscht werden, beispielsweise durch eine klassische Sprinkleranlage, so könnten die Etiketten beschädigt oder gar zerstört werden. Eine Neuordnung der Glasgefäße und Präparate wäre bei über 276.000 Objekten nahezu unmöglich.

#### Die passende Brandschutzlösung

Aufgrund des erweiterten Schutzziels, kein wasserführendes Löschesystem einzusetzen, hat man sich im Museum für

Naturkunde für eine Gaslöschanlage entschieden, damit die wertvollen Präparate auch im Fall einer Löschung keinem Wasserschaden ausgesetzt werden. Zum Einsatz kommt eine FirExting® Mehrbereichslöschanlage mit Stickstoff, die vom unabhängigen Prüfinstitut VdS zugelassen ist. Das inerte Löschgas ist nicht toxisch, löscht rückstandsfrei und eignet sich daher besonders gut für den Schutz der hochsensiblen Ausstellungsstücke. Die 56 Stickstoff-Löschmittelflaschen mit einem Fassungsvermögen von jeweils 140 Litern sind platzsparend unterirdisch in einer separaten Löschmittelzentrale untergebracht.

Die Anlage von WAGNER sichert sieben Löschbereiche mit Flächen zwischen 68 und 2.976 m<sup>2</sup> in unterschiedlichen Geschossen. So sind neben der großen Glasvitrine im Erdgeschoss beispielsweise riesige Ethanolbecken mit großen Tierpräparaten in den Kellerräumen und die Trockensammlungen im nördlichen Kopfbau geschützt. Im Falle eines Brandereignisses wird bereits in der frühesten Brandentstehungsphase durch hochsensible TITANUS®-Ansaug-

rauchmelder detektiert und so eine schnelle Brandbekämpfung eingeleitet.

Wird im Museum ein Brand detektiert, wird der Alarm an die Brandmeldezentrale weitergeleitet, die im Brandfall auch das Abschalten der Lüftung steuert. Dann strömt über die Düsen das Löschgas in den Schutzbereich. Bei Einströmen des Löschgases öffnen die vorhandenen Druckentlastungsklappen automatisch. Nach Erreichen der notwendigen Löschmittelkonzentration schließen die Druckentlastungsklappen wieder selbsttätig. Das hier eingesetzte Brandschutzkonzept zeichnet sich zudem dadurch aus, dass der Raum im Brandfall in kürzester Zeit so geflutet wird, dass trotz des auftretenden Drucks die wertvollen Gläser mit den Exponaten nicht umkippen bzw. zerstört werden. Durch die anschließende Haltezeit der Löschkonzentration können Rückzündungen vermieden werden.

#### Nahezu unsichtbar

Die gesamte FirExting® Löschanlage ist für die Besucher nahezu unsichtbar, um die Besichtigung der ästhetisch hochwertigen Sammlung nicht zu stören. Die Löschmittelrohre zum Verteilen des Stickstoffs sind zum großen Teil verdeckt in Kanälen und Schächten verlegt, und die Düsen sind direkt unterhalb der Decke und den Regalböden angebracht, versteckt hinter Schutz- und Leitblechen.

#### Fazit

Dank der ausgefeilten Brandschutztechnik ist der wissenschaftliche Schatz, den die Tierpräparate im Museum für Naturkunde darstellen, zuverlässig geschützt. Durch die hochsensible und fehlalarmsichere TITANUS®-Brandfrühsterkennung wird ein Zeitvorteil für das Ergreifen von Gegenmaßnahmen gewährt. Die verbaute Gaslöschanlage sorgt in der Folge nicht nur für eine sofortige Eindämmung des Brandes, sondern vermeidet durch die schonende Löschung auch eine zusätzliche Gefährdung und Beschädigung der Exponate.

#### Der Kundennutzen im Check

- Zuverlässige und täuschungsalarm-sichere Brandfrühsterkennung durch TITANUS®-Ansaugrauchmelder.
- Optisch unauffällige Installation der Ansaugöffnungen und Löschtechnik innerhalb der Vitrinen.
- Keine Beschädigung empfindlicher Etiketten durch Löschen ohne Wasser.
- Schonende Einleitung des Stickstoffs im Fall einer Löschung verhindert das Umkippen von Glasgefäßen.

Foto: WAGNER Group GmbH



Eine FirExting®-Gaslöschanlage von WAGNER schützt die wertvollen Exponate der Nasssammlung.

[www.wagnergroup.com](http://www.wagnergroup.com)

## Gründe für eine Dachbegrünung

Begrünte Dächer ermöglichen eine vielfältige Nutzung und genutzter Dachflächen

**"Kein Land begrünt so viele Dächer wie Deutschland"**  
**Interview mit BuGG-Präsident Dr. Gunter Mann**

Diesen Beitrag wollen wir mit Zahlen und Fakten beginnen, denn die sprechen eindeutig für sich: Deutschland ist weltweit das Land, das die meisten Dächer begrünt. Mit etwa 8 Mio. m<sup>2</sup> kommen jährlich auf rund 20 % der deutschen Bauwerke neue Dachbegrünungen hinzu.

Darunter viele kleine Oasen, kreative Dachgärten und innovative Leuchtturmprojekte. Im internationalen Vergleich – vor allem mit Asien – haben wir andere klimatische Voraussetzungen und zusätzlich einschränkende Gesetzgebungen, die es uns nicht erlauben, solche grünen Hochhäuser wie in Singapur zu realisieren. Doch Dr. Gunter Mann, Präsident des Bundesverband GebäudeGrün e.V. findet: „Deutschland sollte selbstbewusster auf seine Gründächer schauen. Wir haben viele vorzeigbare und funktionsfähige Objekte, an denen wir uns orientieren müssen und sagen: Wir können. Mittelfristig müssen wir allerdings von den einfachen, extensiven Begrünungen weg und mehr Nutzbares, Sichtbares realisieren.“



**Dr. Gunter Mann, Präsident des Bundesverband GebäudeGrün e.V. „Deutschland sollte selbstbewusster auf seine Gründächer schauen.“**

Im Interview erklärt Dr. Gunter Mann was eine Dachbegrünung so unschlagbar macht. Der gelernte Diplom-Biologe war langjähriger Präsident der Fachvereinigung Bauwerksbegrünung e.V. (FBB) und schrieb seine Diplom- und Doktorarbeit zum Thema „Tiere auf begrünten Dächern“. Er verrät uns im Interview die wichtigsten Punkte, die man bei der Planung eines Gründachs beachten sollte.

### **Was macht das Thema Gründach für Sie so faszinierend?**

Gründächer sind so nicht nur ein – zugegebenermaßen wichtiger – Teil eines Hauses. Gründächer vereinen eine Vielzahl an positiven Wirkungen fürs Haus, für das umliegende Wohnumfeld und in



Summe aller Gründächer auch für das Quartier und die ganze Stadt. Unter anderen sind das: ökologischer Ausgleich, Artenschutz, Niederschlagswasserrückhalt und damit Entlastung der Kanalisation, Verdunstungskühlung und Stadtklimamverbesserung, Feinstaubbindung und Lärminderung. In Aufzählung geht die Bedeutung jeder dieser Aufgaben fast unter, dabei hat jedes für sich genommen eine immense Bedeutung für unsere Städte, die Natur und das Klima.

### **Was macht ein Gründach für Planer und Bauherren so interessant?**

Gründächer sind auf fast allen Flachdächern und leichtgeneigten Dächern sowohl im Neubau als auch im Gebäudebestand realisierbar. Begrünte Dächer ermöglichen darüber hinaus eine vielfältige Nutzung der sonst ungenutzten Dachflächen als Grünfläche, Nutzgarten, Erholungsraum, Treffpunkt oder Rückzugsfläche, sowohl auf Wohn- als auch auf Geschäfts- und Verwaltungsbauten oder Schulen.

Bei fachgerechter Planung und Ausführung ist eine extensive oder intensive Dachbegrünung der perfekte wartungs- und kostensparende Schutz der Dachabdichtung. Letztgenanntes betrifft vor allem als Umkehrdach ausgeführte Gründächer gleich im doppelten Sinne: Sowohl die Wärmedämmung, die bei einer Ausführung als Umkehrdach über der Dachabdichtung liegt, als auch die Begrünung schützen die Dachabdichtung vor mechanischer und thermischer Beanspruchung. Im Bereich der Dachbegrünungen setzen sich Umkehrdachkonstruktionen in Deutschland immer mehr durch. Ein dazu noch begrüntes Umkehrdach hat viele Vorteile.

Aus Kosten- und Nachhaltigkeitsgründen ist der Schutz der Dachabdichtung sehr wichtig. In den 60er/70er-Jahren war dies noch die Achillesferse des Hauses, das dem Flachdach im Allgemeinen einen schlechten Ruf einbrachte. Dafür

gibt es nun mit dem Umkehrdach eine bewährte Lösung. Die Wärmedämmung, die beim Umkehrdach über der Dachabdichtung liegt, und die Begrünung schützen die Dachabdichtung doppelt vor mechanischer und thermischer Beanspruchung und verlängert somit die Lebensdauer des Daches.

### **Der Kostenfaktor spielt beim Bauen eine große Rolle. Wie sieht der beim begrüntem Dach aus?**

Schon in der Bauphase schneidet das Umkehrdach vergleichsweise kostengünstig ab. Die i.d.R. verwendeten XPS-Dämmplatten können wetterunabhängig ohne Verkleben oder Verdübeln und damit zeitsparend aufgebracht werden. Nachfolgende Gewerke können direkt darauf aufbauen. Die druckfesten und begehbaren Dämmplatten schützen die darunterliegende Dachabdichtung schon in der Bauphase. Dauerhaft geschützt durch die Wärmedämmung und die Dachbegrünung verlängert sich die Lebensdauer der Dachabdichtung um das Doppelte gegenüber normalen Flachdächern. Das senkt die sonst anfallende Instandhaltungs- und Modernisierungskosten enorm.

### **Welche Punkte sollten bei der Planung unbedingt beachtet werden?**

Für ein dauerhaft funktionsfähiges, begrüntes Dach sind zusätzlich zu den allgemeinen Planungsgrundlagen (wie hinreichende Statik, wurzelfeste Dachabdichtung, ausreichende Dachrandhöhe, usw.) weitere Dinge unbedingt zu beachten. So gibt es insbesondere drei Kernpunkte, die bei der Planung eines begrüntes Daches eine wichtige Rolle spielen.

#### **1. Die Druckfestigkeit der Wärmedämmung**

Vor allem bei Intensivbegrünungen mit Aufbauhöhen ab 30 cm und einem Gewicht von über 300 kg/m<sup>2</sup> und bei ge-

nutzten Dachflächen mit Personen- und Kraftfahrzeugverkehr muss auf eine ausreichend druckstabile Wärmedämmung geachtet werden.

## 2. Die Windsogsicherung

Die lose auf die Dachabdichtung verlegten Wärmedämmplatten müssen durch Auflast (Kies, Platten, Gründach) windsog sicher fixiert werden. Dies kann im Begrünungsfall ein geeigneter Gründachaufbau übernehmen. Die Anforderungen an den Gründachaufbau hängen von den objektspezifischen Gegebenheiten (Lage, Gebäudehöhe, Dachgeometrie) ab. Anforderungen und passenden Gründachaufbau werden berechnet.

## 3. Die Dampfdurchlässigkeit des Gründachaufbaus

Für ein funktionierendes Gründach ist die wichtigste Bedingung der dampfdurchlässige Gründachaufbau. Grundvoraussetzung dabei ist eine geeignete Drainage, die ausreichend belüftet ist und eine Wasserdampfdiffusion über die Dachbegrünung an die Umgebung zulässt. Das verhindert einen dauerhaften Wasseranbau auf dem Dach, der bautechnisch nicht zulässig ist.

Der Bundesverband GebäudeGrün e.V. (BuGG) ist derzeit mit einer Projektgruppe dabei, die BuGG-Fachinformation „Begrüntes Umkehrdach“ zu erstellen.

len. Darin sind dann ausführlicher geeignete Aufbauten beschrieben.

## Was liegt alles im Aufgabenbereich Ihres Bundesverbandes?

Der Bundesverband GebäudeGrün ging 2018 aus der Verschmelzung der beiden über viele Jahrzehnte etablierten Verbände Deutscher Dachgärtner Verband e.V. (DDV) und Fachvereinigung Bauwerksbegrünung e.V. (FBB) hervor. Der BuGG ist Fachverband und Interessensvertretung gleichermaßen für Unternehmen, Städte, Hochschulen, Organisationen und alle Interessierten rund um die Gebäudebegrünung (Dach-, Fassaden- und Innenraumbegrünung). Die Mitgliederzahl beläuft sich auf fast 350 Mitglieder aus verschiedenen Bereichen rund um die Dach-, Fassaden- und Innenraumbegrünung. Wir erstellen unter anderen Arbeitshilfen zu verschiedenen Themen rund um die Gebäudebegrünung, wie: „Sicherer Gewerkeübergang“, „1x1 der Dachbegrünung“, „Leitfaden für Kommunen“. Unsere langjährige Kompetenz bringen wir in Planungs- und Ausführungshilfen wie z.B. die „Liste wurzelfester Bahnen und Beschichtungen“ ein, wir betreiben Richtlinienarbeit bei der FLL und initiieren und begleiten Forschungsprojekte. Im Herbst wollen wir erstmals den „BuGG-Marktbericht Gebäudegrün 2019“ veröffentlichen.

[www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)



Fotos: BuGG

## InformationsZentrum Beton

# 9. Betonfachtagung in Berlin

12. und 13. November 2019 – jetzt anmelden

Im Herzen Berlins richtet das InformationsZentrum Beton, die Beuth Hochschule für Technik, die Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) und die Technische Universität Berlin (TU) zum 9. Mal die Betonfachtagung aus. In vier Themenfeldern wird über zwei Vortragstage zu neuesten Entwicklungen rund um die Betonbauweise berichtet.

Wir laden Sie gemeinsam recht herzlich zu zwei ereignis- und diskussionsreichen Tagen nebst einer umfangreichen Fachausstellung nach Berlin ein. **Informationen und Anmeldung unter [www.betonfachtagung.de](http://www.betonfachtagung.de).**

### Die vier Themenfelder

In der Session **Infrastruktur** widmen sich die Referenten der Thematik Bauwerksdiagnose zur Erhaltung der Infra-

struktur, dem Potential von Beton im kommunalen Straßenbau sowie den veränderten Regelwerken zum Neubau von Wasserbauwerken.

Die zweite Session **Recycling/End of Life** steht ganz im Zeichen der Nachhaltigkeit und dem schonenden Umgang mit unseren Ressourcen. Es werden Möglichkeiten der Wiederverwendung/Aufbereitung von Beton vorgestellt. Hierfür müssen bereits in der Planungsphase Vorgaben und Schnittstellen beachtet werden, um später die Werkstoffe mindestens gleichwertig einsetzen zu können.

Der zweite Tag startet mit der Session **Dauerhaftigkeit**. Es werden neue Verfahren zur Betonanalytik vorgestellt sowie Fragen zum Frost- und Frost-Tau-mittel-Widerstand von Beton beantwortet. Zudem wird die Vermeidung einer schädigenden AKR im Betonstraßenbau



und die Weiterentwicklung der DIN 1045 Teil 2 behandelt.

In der abschließenden Session **Innovationen im Bauwesen** werden die interessantesten Entwicklungen und zukunftsweisende Technologien im Betonbau aufgezeigt. Hierzu zählen Infra-leichtbetone, der 3D-Druck und klinker-effiziente Zemente.

Wir bieten Unternehmen, öffentliche Auftraggebern die Möglichkeit sich auf die kommenden Veränderungen einzustellen und die Fragen der Zukunft zu beantworten.

[www.betonfachtagung.de](http://www.betonfachtagung.de)





**BAUKAMMER BERLIN**  
Körperschaft des öffentlichen Rechts  
Heerstraße 18/20  
14052 Berlin  
Tel. (030) 79 74 43 - 0  
Fax (030) 79 74 43 29  
[info@baukammerberlin.de](mailto:info@baukammerberlin.de)  
[www.baukammerberlin.de](http://www.baukammerberlin.de)