

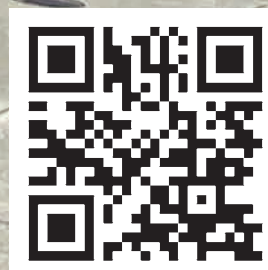


# konstruktiv

NACHRICHTEN FÜR DIE IM BAUWESEN TÄTIGEN INGENIEURE

- Der Podcast der Baukammer
- UNESCO – Internationaler Tag des Ingenieurwesens für nachhaltige Entwicklung
- Weiterbildung Sommerhalbjahr 2023
- Denkmale und Solaranlagen
- St. Petersburg – Eremitage: Die Wiege des Stahlbaus

Podcast



# UNIT

Ein Unternehmen der Aon-Gruppe

**Berufs-  
haftpflicht:  
Besser  
informiert –  
Besser  
beraten –  
Bessere  
Entscheidungen.**

Jetzt den UNIT-Newsletter für  
Planer und Unternehmer auf der  
neuen Homepage abonnieren!

**UNIT Versicherungsmakler GmbH**

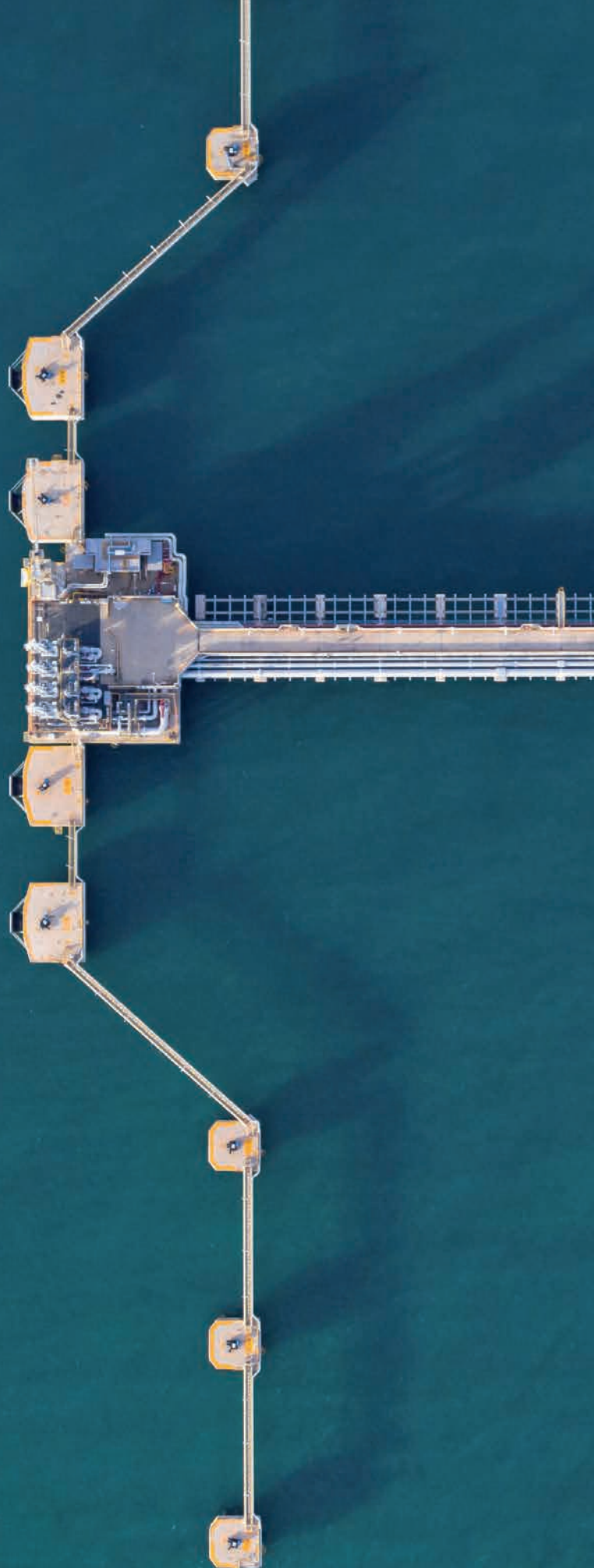
Torstraße 49

10119 Berlin

+49 30 340004-1591

[unit@unita.de](mailto:unit@unita.de)

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



## 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: 2629-6071

### Bankverbindungen:

Berliner Volksbank  
BIC: BEVODEBB  
IBAN: DE95 1009 0000 8844 5560 05

### Redaktion:

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

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

Die Redaktion behält sich vor,  
Beiträge zu kürzen.

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

In unserer Zeitschrift verzichten wir  
zugunsten einer besseren Lesbarkeit auf  
die Schreibweise „/in, /innen, (in),  
(innen)“ bei Bürger, Bewohner, Nutzer,  
Akteur etc. Selbstverständlich sind  
immer gleichzeitig und chancengleich  
Frauen und Männer angesprochen. Wir  
bemühen uns, das generische  
Maskulinum zu verwenden.

### 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,  
E-Mail: gesellius@cb-verlag.de

### Anzeigen:

Es gilt Anzeigenpreisliste  
Nr. 15 vom 1. November 2022

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

### Drucklegung:

14. März 2023

Redaktionsschluß  
für die nächste Ausgabe:  
03. Juni 2023

Bericht des Präsidenten .....	3
<b>konstruktiv</b> Der Podcast der Baukammer Berlin .....	4
UNESCO: 4. März 2023 ist Internationaler Tag des Ingenieurwesens für nachhaltige Entwicklung .....	5

## Stadtentwicklung / Baugeschehen / Technik

Gemeinsamer Brief der Verbände zum Wiederaufbau der Bauakademie AIV: 30 prominente Experten und Politiker im Interview zur Bauakademie nun online auf www.bauakademie.jetzt .....	7
Unterstützung und Planungssicherheit bei barrierefreier Gestaltung ..	9
Wie könnte eine Zwischennutzung für das ICC aussehen? .....	10
Wer blockiert den Weiterbau der A100? .....	11
Ausbau des Berliner U-Bahnnetzes – Stand der derzeitigen Planungen ..	13
WU und Frischbetonverbundfolie – eine vernünftige Kombination! ..	15
Neue und praxistaugliche Technologie für Decken aus einem Verbund von Holz und Beton entwickelt .....	17
Fakten zu Lebensbedingungen in Stadt und Land .....	17
AQUA SCIENCE AWARD und AQUA AWARD in Potsdam zum 7. Mal vergeben .....	20
Statistik zu Anträgen Berufsbezeichnung „Ingenieur“ .....	21

## Berufspolitik

Ingenieurorganisationen fordern unabhängige Bauüberwachung für die gesamte EU .....	22
Neuer Online-Bekanntmachungsservice .....	22
Mangelnde Nachfrage bremst Digitalisierung von Ingenieurbüros aus ..	23
VBI-Konjunkturumfrage zum Jahresbeginn: Lage weiter angespannt ..	24
Aktuelle Konjunkturbefragung: Die wirtschaftliche Lage der meisten Berliner Architekturbüros ist stabil .....	24
Neue Web-Plattform für den digitalen Datenaustausch bautechnischer Unterlagen .....	26
BIM-Portal – Neues Angebot des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr für mehr Produktivität in der Baubranche .....	26

## Baukammer

Baukammer-Preis 2021: Entwurf einer barrierefreien Fußgängerbrücke in Swaida, Syrien .....	27
Verfahrensvergleich für den Baugrubenverbau anhand eines Praxisbeispiels	30
Fahrdynamische Untersuchungen für den Neuköllner Schifffahrtskanal im Zusammenhang mit dem Neubau der Schleuse Neukölln .....	33

## Bildung

Weiterbildungsveranstaltungen Sommerhalbjahr 2023 .....	35
---	----

## Denkmalschutz

Senat beruft neuen Landesdenkmalrat für Berlin für die Amtszeit 2023-2026 .....	42
DENKMALE & SOLARANLAGEN Möglichkeiten, Anforderungen und Rahmenbedingungen .....	43
Das Projekt Eiserne Eremitage – .....	53

## Recht

Beschluss der 140. Bauministerkonferenz zu § 65 MBO Anstehende Umsetzung in den Landesgesetzen .....	62
Ein gesunder Markt an Planungsleistungen für Städte und Kommunen geht unwiederbringlich verloren .....	64
Öffentliche Konsultation zur Transformation des Vergaberechts („Vergabetransformationspaket“) durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz .....	65
Entschließung des Bundesrates am 10.02.2023 .....	69
Aktuelles zum öffentlichen Baurecht .....	70
Neue Auflage in der AHO-Schriftenreihe - Heft 17, 4. Auflage .....	75
Neue Auflage in der AHO-Schriftenreihe - Heft 24, 2. Auflage .....	75
Initiative „Praxisgerechte Regelwerke im Fußbodenbau“ .....	76

## Leserbriefe

Leserbrief von Dipl.-Ing. Hinnerk Fütterer M.A. ....	76
--	----

Stellenmarkt .....	77
--------------------	----

Produktinformationen .....	84
----------------------------	----

## Autoren dieser Ausgabe

**Zaid Eslim**

Preisträger Baukammerpreis

**Robert Heitmann**

Preisträger Baukammerpreis

**Rechtsanwalt Dennis Kümmel**

FPS Fritze Wicke Seelig, Frankfurt a.M.

**Prof. Dr.-Ing. Werner Lorenz**

BTU Cottbus-Senftenberg

**Daniel Persicke**

Preisträger Baukammerpreis

**Prof. Dr.-Ing. Manfred Puche**

Beratender Ingenieur und  
ö.b.u.v. Sachverständiger

**Dr.-Ing. Ralf Ruhnau**

Präsident der Baukammer Berlin

**Rechtsanwalt Dr. Thomas Schröder**

FPS Fritze Wicke Seelig, Frankfurt a.M.

Die Baukammer Berlin trauert um

**Dipl.-Ing. Heinz Niemeyer**

Er ist am 21. Februar 2023 verstorben.

Herr Niemeyer hat sich viele Jahre außerordentlich für die Belange der Bauingenieure durch seine qualifizierte und zuverlässige Referententätigkeit in der Baukammer Berlin engagiert.

Mit dem Verstorbenen verlieren wir einen geschätzten Menschen und Kollegen, dem wir stets ein ehrendes Andenken bewahren werden.

Die Baukammer Berlin

### Unseren im Jahr 2022 verstorbenen Mitgliedern bewahren wir ein ehrendes Andenken:

Prof. Dr.-Ing. Hans Michael Bock

Dipl.-Ing. Werner Eichholz

Dipl.-Ing. (FH) Michael Füllgraebe

Dipl.-Ing. Rainer Herbrich

Dipl.-Ing. Ralf Ihlefeldt

Dipl.-Ing. (FH) Maritta Janssen

Dipl.-Ing. Gerold Krenkel

Dipl.-Ing. Hans Lederer

Dipl.-Ing. Wilfried Richter

Dr.-Ing. Hans Sandlaß

Dipl.-Ing. Frank Weise

Dipl.-Ing. Jürgen Werner

# Bericht des Präsidenten

Dr.-Ing. Ralf Ruhнау

In der letzten „konstruktiv“ 4/22 hatten wir uns massiv für den Erhalt einer 200jährigen Eiche eingesetzt. Offensichtlich erfolgreich – der Baum bleibt. Dies zeigt, dass Baumschutz durchaus mit einer kreativen Bauplanung vereinbar ist und das eine das andere nicht ausschließt.

Der auch ökologische Wert eines gesunden Baumbestandes gerade in der Großstadt rechtfertigt jedenfalls, Bäume bestmöglich zu schützen und zu bewahren, gerade dann, wenn gebaut werden soll.

Unsere Podcast-Reihe „konstruktiv“ schreitet voran. Wir haben jetzt 8 Episoden erstellt:

- ▷ Der Lückenschluss der U-Bahnlinie U5
- ▷ Die AVUS Tribüne und das neue Dreieck Funkturm
- ▷ Die Sanierung der neuen Nationalgalerie
- ▷ Der Rück- & Neubau der Eisenbrücke
- ▷ Die aufwändige Sanierung der Emmauskirche in Kreuzberg
- ▷ Das Holzhaus Lynarstrasse – Ein Wohnhaus mit 6 Stockwerken
- ▷ Das Regenwasserspeicherbecken in Mitte
- ▷ Der Gasometer im Euref-Campus

Ich freue mich sehr über die „Entdeckung“ dieses neuen Mediums – es soll dazu beitragen, das Interesse am Bauen beim Zuhörer zu wecken und letztendlich unseren Berufsstand voranbringen. Die Verbreitung der Podcasts könnte noch besser sein. Bitte hören Sie rein und empfehlen ihn weiter.

Ein weiteres Projekt, unsere Ingenieurbauführer-App, beruht bekanntlich auf dem von uns editierten Ingenieurbauführer Berlin und ist ebenfalls in den professionellen Händen von Prof. Dr. Werner Lorenz von der TU Cottbus. Hier hat es produktionstechnische Verzögerungen gegeben, da die 3D-Animation der Bauwerke doch schwieriger ist als gedacht, doch sind wir auch hier auf einem guten Weg, dieses Medium ebenfalls für uns nutzbar zu machen.

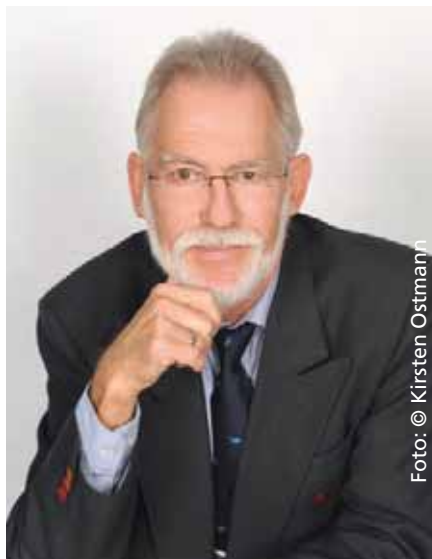


Foto: © Kirsten Ostmann

Die jüngsten Ergebnisse sind ausgezeichnet und sehr vielversprechend!

Den 4. März 2023, den Internationalen Tag des Ingenieurwesens für nachhaltige Entwicklung der UNESCO, haben wir zum Anlass genommen, ein umfangreiches Statement an die Presse zu geben und im RBB eine Sendung zu lancieren. Ich danke Herrn Prof. Schmeitzner und Herrn Dr. Traichel für die Umsetzung unserer Initiative. Das Statement finden Sie hier auf Seite 5. Es ist auch auf unserer Internetseite zu finden.

Erfreulich unser Weiterbildungsprogramm für das Sommerhalbjahr 2023. Unser Bildungsausschuss hat hier wieder ein ausgezeichnetes Programm aufgestellt, das ein wesentlicher Teil unseres Dienstleistungsangebots ist. Sie finden es in dieser Ausgabe auf Seite 35.

Unser Schülerwettbewerb „junior.ing“ hat in diesem Jahr erstaunlich viele Schülerinnen und Schüler zum Mitmachen animiert. Mehr als doppelt so viele wie letztes Jahr. Es wurden über 55 Modelle von Fuß- und Radwegbrücke eingereicht. Zugelassen sind Einzel- und Gruppenarbeiten. Ausgeschrieben ist der Wettbewerb in zwei Alterskategorien – Kategorie 1 bis Klasse 8 sowie Kategorie 2 ab Klasse 9.

Die Jury der Baukammer tagt am 29. März 2023 und ich freue mich sehr, dass so vielleicht das Interesse am Planen

und Bauen schon früh bei Schülern geweckt wird. – Bekanntlich hapert es beim Nachwuchs im Bauingenieurwesen.

Auch der alljährliche Baukammerpreis für herausragende studentische Abschlussarbeiten auf dem Gebiet des Bauingenieur- und Vermessungswesens an den Berliner Hochschulen und der TU hat dieses Jahr wieder viele Teilnehmer. Der Bildungsausschuss der Baukammer Berlin hat in einer Jury-Sitzung am 07.03.23 über die preiswürdigen Arbeiten befunden. Wir werden darüber berichten.

Eine weitere Aktivität der Baukammer zur frühzeitigen Gewinnung junger Menschen für den Beruf des Bauingenieurs ist unsere neue Börse für Schülerpraktika (s. Internetseite Baukammer Berlin). Es gibt dankenswerterweise Mitgliedsbüros, die sich bereit erklärt haben, jungen Praktikanten aus Schulen einen Einblick in den Beruf des Bauingenieurs im Rahmen eines Schülerpraktikums zu vermitteln. Die Nachfrage ist gut, so dass ich mich freue, wenn auch auf diese Weise der Nachwuchs frühzeitig für unseren schönen Beruf sensibilisiert wird. Bei Interesse bitte in der Geschäftsstelle der Baukammer nachfragen.

Auch werden wir zuletzt verstärkt von Schulen eingeladen, um dort den Schülern das Bauingenieurwesen und die Freude an der Aufnahme eines solchen Studiums näherzubringen. Dies erfordert von unserer Seite sehr aufwändige persönliche Präsenz vor Ort in den Schulen. Wer hier ehrenamtlich sich engagieren möchte – wir sind dankbar für jede Unterstützung.

Unsere etwas angejahrte Homepage wird zurzeit durch das Designbüro Hahn Images und unserem Provider SkyGate erneuert – das wurde auch Zeit. Nach 25 Jahren weitgehend unverändertem Internetauftritt ist das angebracht.

Was unsere Berufsaufsicht als Kammer angeht, so haben wir zuletzt zwei Verfahren vor dem Berufsgericht laufen. Wir sind bemüht und willens, Berufsordnungswidrigkeiten nachzugehen,

um somit unserem gesetzlichen Auftrag als Kammer entschieden nachzukommen.

Zuletzt hatten wir auch eine Premiere im Hinblick auf sog. Ausgleichsmaßnahmen bei einem ausländischen Antragsteller nach dem Ingenieurgesetz Berlin (§2 IngG). Es ging darum, sich als Kammer davon zu überzeugen,

ob ein Antragsteller den Titel „Ingenieur“ zu Recht beantragen kann. In diesem Falle allerdings war die Qualifikation des Antragstellers bei weitem nicht ausreichend. Die begehrte Berufsbezeichnung „Ingenieur“ konnte nicht verliehen werden. Ich danke unserem Prüfungsgremium, Frau Prof. Kruse, Herrn Prof. Schmeitzner und dem Vorsitzenden Herrn Rechtsanwalt

Schmitz für die Durchführung dieser Prüfung am 28.02.23.

Am 15.03. hatten wir hier in der Kammer ein größeres Schlichtungsverfahren (gem. Schlichtungsordnung) in einer prominenten Bausache durchzuführen. Es ging um eine juristische Meinungsverschiedenheit anlässlich der Errichtung des Freiheits- und Einheitsdenkmals auf der Museumsinsel („Einheitswippe“). Es scheint, als ob das Verfahren konstruktive Ergebnisse gezeitigt hätte. Und es freut mich, wenn die Baukammer Berlin als seriöse Schlichtungsstelle und Alternative zu staatlichen Gerichten konsultiert wird.

Auch das Thema „Für und Wider zum Wiederaufbau der Bauakademie“ hat uns weiterhin beschäftigt und wir haben mit dem AIV sowie über die Presse weitere konzertierte Aktionen gestartet, um die Bauakademie im historischen Gewande wiedererrichten zu können. Ich darf auf die umfangreichen Pressestatements der letzten Wochen verweisen.

Die BIngK ist neuer Kooperationspartner der Fachmesse für Elektrotechnik, Elektronik und Licht, die seit 1984 stattfindet. Veranstalter der belektro ist die Messe Berlin, ideeller und fachlicher Träger die Elektro-Innung Berlin. Die belektro fand im letzten Jahr vom 8. bis 10. November zeitgleich mit der SmartHK – Fachmesse für intelligente Gebäudetechnik auf dem Berliner Messegelände statt.

Ich habe eine Anfrage und Einladung der Geschäftsführung der Messe Berlin GmbH und des belektro-Beiratsvorsitzenden Herrn Carsten Joschko erhalten, Teil des belektro-Beirats zu werden. Dieses angebotene Mandat werde ich gerne annehmen.

Die nächste Beiratssitzung findet am 10. November 2023 statt.

## konstruktiv

# Der Podcast der Baukammer Berlin

Die elementar wichtige Arbeit der Bauingenieurinnen und -ingenieure bleibt meist im Verborgenen, da zunächst oft die architektonischen Entwürfe bei der Betrachtung im Vordergrund stehen. Um den Fokus auf die besonderen Ingenieurleistungen hinter spektakulären Bauobjekten zu lenken, hat die Baukammer Berlin einen Podcast entwickelt, den Jessica Witte-Winter mit Vertretern der Baukammer Berlin und Bauingenieuren vor Ort moderiert hat.

„konstruktiv“ ist der Name des Podcasts, der die Berliner Bauingenieure vorstellt, die hinter bekannten Berliner Konstruktionen stecken. Berichtet wird demnach über die spannenden Projekte und ihre Schöpfer.

Folgende Podcast-Episoden sind bereits online:

- 01 – Der Lückenschluss der U-Bahnlinie U5
- 02 – Die AVUS Tribüne und das neue Dreieck Funkturm
- 03 – Die Sanierung der neuen Nationalgalerie
- 04 – Der Rück- & Neubau der Eisenbrücke
- 05 – Die aufwändige Sanierung der Emmauskirche in Kreuzberg
- 06 – Das Holzhaus Lynarstrasse – Ein Wohnhaus mit 6 Stockwerken
- 07 – Das Regenwasserspeicherbecken in Mitte
- 08 – Der Gasometer auf dem EUREF-Campus



*konstruktiv – Ingenieurbaukultur in Berlin über die Ohren erleben*



Der Podcast hat sich zu einer interessanten Reise durch Berlin entwickelt. Die Interviews entstehen immer direkt an den betreffenden Bauwerken. Aufgedeckt wird, was sich dahinter verbirgt, welche Schwierigkeiten und Herausforderungen bei der Planung und Umsetzung gemeistert werden mussten. Der Zuhörer bekommt einen bisher verborgenen Blick hinter die Kulissen und wird die besprochenen Bauwerke künftig gewiss unter einem ganz anderen Aspekt wahrnehmen.

<https://www.baukammerberlin.de/podcast/>



*Die Sanierung der neuen Nationalgalerie ist Folge 3 des Podcasts.*



## UNESCO: 4. März 2023 ist Internationaler Tag des Ingenieurwesens für nachhaltige Entwicklung

Bildung als Schlüssel zur Nachhaltigkeit | Technophobie kontern

### Erklärung der Ingenieurkammern, der Ingenieurverbände und der Bauwirtschaft Berlins

Im Jahre 2020 hat die UNESCO auf ihrer Generalkonferenz beschlossen, dem Vorschlag der World Federation of Engineering Organisations (WFEO) zu folgen und den 4. März eines jeden Jahres zum Internationalen Tag des Ingenieurwesens für nachhaltige Entwicklung zu erklären. Die WFEO vertritt weltweit 15 Mio. Ingenieurinnen und Ingenieure. Dieser Tag ist Gelegenheit aber auch Verpflichtung, das Ingenieurwesen und den Beitrag der Ingenieurinnen und Ingenieure zu einer nachhaltigen Welt zu würdigen. Genauso, wie daran zu appellieren, dass nachhaltige Ingenieurleistungen keine Selbstverständlichkeit sind sondern sorgsam gefördert und gepflegt werden wollen:

“Nachhaltigkeit“ - heute inflationär gebrauchter Begriff für Vieles - war schon immer für Ingenieurinnen und Ingenieure Leitmotiv. Ihn auf CO<sub>2</sub>-Einsparung oder grünes Bauen zu reduzieren, griffe zu kurz. Denn: Ingenieurinnen und Ingenieure erbringen ihr Werk in Verantwortung vor der Menschheit, der Umwelt und sich selbst. Ihr Schaffen dient dem Wohl und der Fortentwicklung der Gesellschaft. Nachhaltiges Planen und Bauen basiert auf einer zukunftsweisenden, vernetzten Denkweise, sucht Synergien. Wenn Planerinnen und Planer frühzeitig in die Ent-

wicklung und Entscheidungsfindung von Projekten eingebunden werden, um eine optimale Machbarkeit und gute bauliche Umsetzbarkeit sicherzustellen, dann ist das ein Schritt zur Nachhaltigkeit. Schon immer stehen Ingenieurinnen und Ingenieure vor der Herausforderung, gestalterische, technische, ökonomische und ökologische Ansprüche in Einklang zu bringen. Bisher ist genau das den Ingenieurinnen und Ingenieuren gut gelungen. Sie sind die Treiber des Fortschritts, unserer Zivilisation und unserer Baukultur. Ohne Ingenieurinnen und Ingenieure liefe in unserer Welt: nichts. “Kein Ding ohne Ing.“ heißt es richtig in einer Imagekampagne der Bundesingenieurkammer. Ob faszinierende Brückenbauten, ein 57 km langer Eisenbahntunnel durch das Alpenmassiv, kühne 1000 m – Wolkenkratzer oder seien es “nur“ energetisch optimierte Einfamilienhäuser - ohne Bauingenieurinnen und Bauingenieure alles undenkbar. Die nachhaltige Gestaltung des Lebensraumes ist die Kernkompetenz von Ingenieurinnen und Ingenieuren.

#### Bildung als Schlüssel

Damit sie diese anspruchsvollsten Aufgaben auch zukünftig erfüllen können, brauchen sie mehr denn je eine ganz-

heitliche, auf Nachhaltigkeit ausgerichtete und qualitativ hochwertige Bildung. Und zwar über die gesamte Bildungskette. Von der Grundschule bis zum Hochschulabschluss. Als Spezialist - und das ist die Ingenieurin und der Ingenieur - sollte sich nur rühmen, wer zuvor eine generalistische Ausbildung genossen hat. Nachhaltiges Bauen kann man nicht als Disziplin gesondert erlernen. Ingenieurinnen und Ingenieure müssen in die Lage versetzt werden, vom Gesamtprozess soviel zu verstehen, dass sie zur Synthese und Integration unterschiedlichster Ansprüche in der Lage sind. Ob dies zukünftig bei einem MINT-Anteil (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften) von > 50% bei nur sechssemestrigen Ingenieurstudiengängen gewährleistet ist, darf nach wie vor bezweifelt werden.

Wir sehen die Notwendigkeit, das Interesse für Bau, Technik- und Naturwissenschaften bereits von Kindheit an zu wecken. Die Studiengänge der Ingenieurwissenschaften sind auf hinreichend vorgebildete Studentinnen und Studenten angewiesen. Wenn aber wie häufig die Hochschulzugangsberechtigung nicht ausreicht, den für ein Studium erforderlichen Mindeststandard zu gewährleisten, darf man sich nicht wundern, wenn Unis und Hochschulen sich

gezwungen sehen, Aspirantinnen und Aspiranten einer Aufnahmeprüfung zu unterziehen. In ihrer Not greifen sie oft auf einführende Förderkurse zur Erlangung der Studierbefähigung für eine Ingenieurdisziplin zurück.

Die hochgradige Individualisierung und Aufsplitterung von Bildungsgängen (es gibt über 1000 Ingenieurstudiengänge) kontrastiert mit der Allgemeinverbindlichkeit und Vergleichbarkeit von Abschlüssen und Titeln. Die zunehmende Unübersichtlichkeit ist intransparent und es drohen der Verlust von Unterscheidbarkeit und deshalb eine Nivellierung des Bildungsniveaus nach unten.

Die Durchlässigkeit von Bildungsgängen begrüßen wir grundsätzlich, die Pflicht zur Qualitätssicherung muss aber Aufgabe des regulären Ausbildungssystems bleiben. Grundlage für Abschlüsse und Titel dürfen nicht quantitativer sondern müssen qualitativer Natur sein. Ob aber eine creditpoint-fixierte Ausbildung in Kombination mit in sich separierten Modulen den Aufbau von komplexem und verknüpftem Wissen fördern, ist fraglich. Die Defizite einer eigentlich berufsbefähigenden Hochschulausbildung dann allein durch die Praxiserfahrung in den Büros heilen zu wollen, funktioniert so nicht. Berufspraxis ist eine eigenständige Qualifikationsform. Gute Praxis aber braucht Theorie. Und gute Theorie braucht Praxis.

Wir in Deutschland müssen aufpassen, neben Ingenieurtalenten auch handwerkliche Talente für ein nachhaltiges Bauen zu generieren und dauerhaft zu fördern. Denn was nützt es, nachhaltig zu planen, wenn es dann bei der Umsetzung mangelt. Unser Erfolgsmodell unserer dualen Berufsausbildung, d.h. unsere Berufslehre mit ihrer Verknüpfung von Praxis in den Betrieben und schulischer Ausbildung ist in Europa fast einzigartig. Es hat sich über alle Krisen als stabil und erfolgreich erwiesen. Hüten wir uns davor, dieses Erfolgsmodell mutwillig zu gefährden (die OECD kritisiert beständig einen zu niedrigen Akademisierungsgrad), indem wir einseitig eine Akademisierung unserer dualen Berufsbildung forcieren.

### Ingenieurkultur pflegen

Schließlich: Deutschland brachte unstreitig seit 150 Jahren mit die besten Ingenieurinnen und Ingenieure, Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler hervor. Wir waren Vorreiter.

Wir hatten bisher eine Ingenieurkultur. Dass diese heute verloren zu gehen droht, liegt an oben Gesagtem. Aber nicht nur: Die Erosion unserer technischen Dominanz und damit einer nachhaltigen Wertschöpfung gründet auch in einer kulturellen Haltung: Technik - mal ausgenommen Kommunikations- und Unterhaltungstechnik - wird weitgehend als solche nicht mehr geschätzt. Sie wird als zunehmend lebensfeindlich betrachtet. Ganz anders in den USA. Da feiern die Medien die Erfinder und Nobelpreisträger regelmäßig wie Nationalhelden, in Indien sind Mathematiker angesehenere als Sportstars und in China werden Naturwissenschaftler besser bezahlt als TV-Moderatoren. Bei uns ist das Gegenteil der Fall. Und wir lassen es zu, dass Zehntausende unserer besten Ingenieurinnen und Ingenieure und Forscherinnen und Forscher auswandern - um dann einen Fachkräftemangel zu beklagen. Die Folgen dieser Technophobie sind heikel, denn uns zerrinnt die Grundlagenintelligenz. Diese aber ist Basis für eine nachhaltige technische Entwicklung. Denn Deutschland lebt bekanntlich vom "Rohstoff Geist". Weder von Rohstoffen aus dem Erdboden noch von billigen Standortfaktoren - sondern von der pragmatischen Intelligenz seiner Ingenieurinnen und Ingenieure; das heißt vor allem von naturwissenschaftlicher Kenntnis und deren Anwendungskompetenz. Technologiefeindlichkeit oder Technophobie sind daher ein direkter Angriff sowohl auf

unsere Wohlstandsbasis als auch auf eine nachhaltige Wertschöpfung.

### Fazit

In Deutschland müssen wir den Mut haben, weiterhin in unsere Stärken zu investieren. Die Erfolgsfaktoren für unsere nachhaltige Entwicklung sind (technikaffine) Bildung, freie, technologieoffene Forschung, Innovation, Qualität und letztlich (Um-) baukultur. Dazu gehört, wie wir mit den durch den Klimawandel verursachten Umwälzungen umgehen. Aber auch offene Märkte, Zugang zu günstigem Kapital, Entbürokratisierung und genügend qualifizierte Arbeitskraft sind von entscheidender Bedeutung. Letztere Punkte sind vor allem Sache der Politik. Wir sind angesichts der zukünftig teureren Energie gezwungen, neben Effizienzsteigerungen und Automatisierung kompromisslos auf Innovation zu setzen, damit wir auch international weiterhin erfolgreich im Sinne von Nachhaltigkeit in der Lage sind, mitzuhalten. Diese Herausforderung aber ist vor allem mit guten, hochqualifizierten Ingenieurinnen und Ingenieuren zu meistern. Es liegt an uns allen, das zu verstehen, zu verinnerlichen und voranzubringen - wenn wir nachhaltig bleiben wollen. Nicht nur heute, nicht nur am 4. März.

Dipl.-Ing. Architekt Tobias Nöfer  
Vorstandsvorsitzender  
Architekten- und Ingenieure  
zu Berlin-Brandenburg e.V.

Dr.-Ing. Ralf Ruhnau  
Präsident  
Baukammer Berlin

Dipl.-Ing. Matthias Krebs  
Präsident  
Brandenburgische Ingenieurkammer

Dr.-Ing. Alexander Gaulke  
Vorsitzender  
Bund Deutscher Baumeister,  
Architekten und Ingenieure  
LV Berlin-Brandenburg

Dipl.-Ing. Manfred Ruth  
Vorsitzender  
Bund der Öffentlich bestellten  
Vermessungsingenieure  
Landesgruppe Berlin

Dr. Manja Schreiner  
Hauptgeschäftsführerin  
Fachgemeinschaft Bau  
Berlin und Brandenburg e.V.

Dipl.-Ing. (FH) Otto-Ewald Marek  
Vorsitzender  
VBI – Verband Beratender Ingenieure  
Landesverband Berlin-Brandenburg

Dipl.-Ing. Norman Niehoff  
Vorsitzender  
Vereinigung der Straßenbau-  
und Verkehrsingenieure Berlin-Brandenburg





Bundesstiftung Bauakademie  
Oberwallstr. 24,  
10117 Berlin

Berlin im Januar 2023

Sehr geehrter Herr Prof. Dr. Spars,

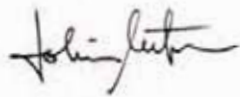
wir, die Unterzeichner dieses offenen Briefes, nehmen die Debatte um den Wiederaufbau der Berliner Bauakademie zum Anlass, um ein leidenschaftliches Plädoyer für die historische Rekonstruktion der Bauakademie zu halten. An dieser Stelle ist die historische Fassade des von Karl-Friedrich Schinkel geplanten Gebäudes ein Muss.

Schinkel gilt als Wegbereiter des modernen Bauens. Seine architektonischen Lösungen und Visionen sind noch heute Inspiration für Architekten und Baumeister auf der ganzen Welt. Aus diesem Grund muss die Bauakademie als eine Verbindung von historischer Fassade und modernem Innenleben errichtet werden. Nur so kann der notwendige Brückenschlag zwischen Tradition und Moderne gelingen. Noch dazu für ein Gebäude, in dessen Innerem, basierend auf den Fundamenten unserer bauhandwerklichen und planerischen Tradition, die zukunftsweisenden Ideen des Bauens für die nächsten Jahrhunderte mit entstehen sollen.

Diese Überlegung war auch eine Triebfeder bei der Entscheidung des Deutschen Bundestages, als er im Jahr 2016 die Summe von 62 Millionen Euro für die Wiedererrichtung der Bauakademie freigab. Der erklärte Wille des Deutschen Souveräns hat auch Eingang in die Präambel der Satzung der Bundesstiftung Bauakademie gefunden. Umso mehr verwundert die Haltung der Stiftung, die nun einen anderen Weg beschreiten will.

Die Wiedererrichtung der Bauakademie mit der Schinkelschen Fassade an ihrer angestammten Stelle im Zentrum der Hauptstadt würde erheblich dazu beitragen, dem Herzen Berlins sein unverwechselbares und charakteristisches Bild wieder zu geben. Schließlich handelt es sich unbestritten um einen der Leitbauten der Berliner Mitte.

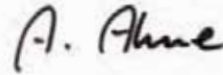
Geben Sie sich einen Ruck und werfen Sie die einmal getroffene Entscheidung nicht wieder um. Moderne Neubauten können an vielen anderen Stellen der Stadt entstehen, der Lückenschluss an dieser Stelle aber sollte historisch erfolgen.



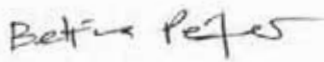
Tobias Nöfer  
Vorstandsvorsitzender  
Architekten- und Ingenieur-  
verein zu Berlin-Brandenburg



Dr.-Ing. Ralf Ruhnau  
Präsident  
Baukammer Berlin



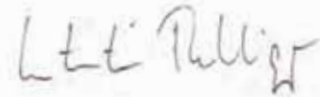
Annette Ahme  
Vorsitzende  
Berliner Historische  
Mitte e.V.



Bettina Peifer  
Geschäftsführerin  
Bildungsverein  
Bautechnik



Rüdiger F. Thaler  
Geschäftsführer  
Landesinnung des  
Dachdeckerhandwerks Berlin



Constantin Rehlinger  
Geschäftsführer  
Elektro-Innung Berlin



Wolfgang Schoele  
Vorstandsmitglied  
Errichtungsstiftung  
Bauakademie



Dr. Manja Schreiner  
Hauptgeschäftsführerin  
Fachgemeinschaft Bau



Günter Bachert  
Vorstandsmitglied  
Forum Stadtbild Berlin e.V.



Rolf Block  
Obermeister  
Glaser-Innung Berlin



Jürgen Wittke  
Hauptgeschäftsführer  
Handwerkskammer Berlin



Nikolaus Landgraf  
Regionalleiter  
IG BAU  
Berlin-Brandenburg



Detlef Pohl  
Geschäftsführer  
Innung für Metall- und  
Kunststofftechnik Berlin



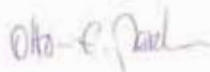
Jörg Paschedag  
Geschäftsführer  
Maler- und Lackiererinnung  
Berlin



Eduard Appelhans  
Vorstandsvorsitzender  
Bundesverband  
ProHolzfenster



Sebastian Bobinski  
Geschäftsführer  
Tischler-Innung Berlin



Otto-Ewald Marek  
Vorsitzender  
Landesverband Berlin-Brandenburg  
Verband Beratender Ingenieure

Pressemitteilung vom 23. Februar 2023

## AIV: 30 prominente Experten und Politiker im Interview zur Bauakademie nun online auf [www.bauakademie.jetzt](http://www.bauakademie.jetzt)

2017 beschloss der Deutsche Bundestag die Wiederrichtung der von Karl Friedrich Schinkel erbauten Bauakademie mit 62 Millionen Euro zu finanzieren. Seit der Besetzung der Position des Gründungsdirektors der Bundesstiftung Bauakademie wird nun darüber diskutiert, was unter Wiederrichtung zu verstehen ist – historische Rekonstruktion der Fassade (und auch des Inneren?) oder eine freie Interpretation im Sinne Schinkels in Gestalt eines Demonstrationsbaus, der zeigt, was innovatives und nachhaltiges Bauen heute bedeutet.

Zum Thema der Zukunft der Bauakademie hat der Architekten- und Inge-

nieurverein zu Berlin-Brandenburg (AIV) zusammen mit seinen Partnern TU Berlin und Baukammer Berlin den Launch einer Video-Website gestartet, auf der Architekten, Bauingenieure, Wissenschaftler sowie Politiker zu Wort kommen. Sie erzählen von „ihrer Bauakademie“ und beschreiben sie als Initialbau der modernen Architektur. Die Videos und Interviews sind nun verfügbar unter [www.bauakademie.jetzt](http://www.bauakademie.jetzt).

Folgende Experten\* sind u.a. zu hören und zu sehen: Michael Müller, Wiebke Ahues, Katrin Lompscher, Bénédicte Savoy, Sergej Tchoban, Monika Grüters, Harald Bodenschatz, Alexander Schwarz, Christian Müller, Holger



Friedrich, Sonja Tubbesing, Jörg H. Gleiter, Eike Roswag-Klinge sowie Max Dudler. Die technische Umsetzung erfolgte durch die Produktionsfirma Morphium Film. Die Interviews führte Rudolf Spindler, Chefredakteur „BB2070 – Magazin für Städtebau und urbanes Leben“: „Unser Projekt ist insofern einzigartig, da es wohl noch nie eine Website gegeben hat, die ein Gebäude so vielseitig darstellt. Die Experten, die wir kennenlernen, nähern sich der Bauakademie von allen möglichen Seiten und Perspektiven: architektonisch, städtebaulich, politisch und historisch.“

## Unterstützung und Planungssicherheit bei barrierefreier Gestaltung

Die Beratungsstelle Barrierefreies Bauen stellt sich vor

Barrierefreiheit wird nicht nur aufgrund des demografischen Wandels als zeitgemäßer Qualitätsstandard gefordert, sondern ist auch integraler Bestandteil der Nachhaltigkeit. Denn inklusive Räume und Infrastrukturen, die allen Menschen eine gleichberechtigte Teilhabe an der Gesellschaft ermöglichen, sind sozial nachhaltig

- ◆ **Kostenlose, praxisnahe einstündige Beratung**
- ◆ **durch erfahrene Expert\*innen aus Praxis und Verwaltung**
- ◆ **für private und öffentliche Bauherr\*innen- und Planerschaft.**
- ◆ **für Wohnungsbauten, öffentlich zugängliche Gebäude oder Außenräume der Baugrundstücke.**

Zu Bauvorhaben außerhalb Berlins sowie zu Verkehrsbauwerken und öffentlichen Verkehrsflächen findet keine Beratung statt.

und somit effektiv zukunftsfähig. Der Abbau baulicher Barrieren und die Schaffung komfortabler und sicherer Räume für alle wird daher zu einer zentralen Aufgabe für Planende.

Um eine Baukultur der Inklusion fest zu etablieren, haben die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen und die Architektenkammer Berlin in Kooperation bereits 2021 die Beratungsstelle Barrierefreies Bauen eingerichtet: Hier werden Anfragen zur Erläuterung oder zur praktischen Umsetzung von baurechtlichen Mindeststandards zur Barrierefreiheit entgegengenommen. Darüber hinaus beziehen sich die Beratungen auf die Grundlagen des Design for all, ergänzende Vorschriften und einschlägige Literatur.

Das Angebot besteht aus einer Erstberatung durch erfahrene Fachleute und soll mehr Planungssicherheit schaffen sowie eine qualitätsvolle, rechtzeitige Umsetzung der geforderten Barrierefreiheit unterstützen. Das Projekt ist



auf eine sehr gute Resonanz gestoßen: 88% der Ratsuchenden gaben in der Evaluation von 2022 an, dass sie mit dem Angebot „sehr zufrieden“ sind.

### Beratungsablauf

Das kostenlose Beratungsangebot umfasst eine Erstberatung von maximal einer Stunde pro Projekt und ist nicht rechtsverbindlich.

Die Ratsuchenden wenden sich per E-Mail an die Beratungsstelle und fügen den Erhebungsbogen bei: Er enthält



alle Informationen, die zur Vorbereitung der Beratung notwendig sind.

Im Anschluss erfolgt eine direkte, flexible Terminvereinbarung mit der entsprechenden beratenden Person.

Das Beratungsgespräch findet telefo-

nisch oder per Videokonferenz statt. Auf Anfrage sind auch persönliche Beratungsgespräche in der Geschäftsstelle der Architektenkammer Berlin möglich.

Zur Anfrage:

[https://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/barrierefreies\\_bauen/de/beratungsstelle.shtml](https://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/barrierefreies_bauen/de/beratungsstelle.shtml)

<https://www.ak-berlin.de/service/beratungsstelle-barrierefreies-bauen.html>

Drucksache 19 / 14 286 · Schriftliche Anfrage · 19. Wahlperiode

**Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Niklas Schenker (LINKE) vom 12. Dezember 2022**  
(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 13. Dezember 2022)

## Wie könnte eine Zwischennutzung für das ICC aussehen?

und Antwort vom 23. Dez. 2022 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 27. Dez. 2022)

Senatsverwaltung für Wirtschaft,  
Energie und Betriebe

Abgeordneter Niklas Schenker  
(Die Linke)

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

Antwort auf die Schriftliche Anfrage  
Nr. 19/14 286 vom 12. Dezember 2022  
über Wie könnte eine Zwischennut-  
zung für das ICC aussehen?

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

Vorbemerkung der Verwaltung:

Das Internationale Congress Centrum Berlin (ICC) wurde im Mai 2014 stillgelegt. Mit der Stilllegung einhergehend wurde der Betrieb des ICC bis auf weiteres untersagt; seitdem ruht die baulrechtliche Betriebsgenehmigung der baulichen Anlage ICC. Die Stilllegung des ICC durch den Technischen Überwachungsverein (TÜV) Rheinland ist aufgrund erheblicher Funktionseinschränkungen der technischen Anlagen (insbesondere der Sprinkleranlage sowie der Gebäudeleittechnik) erfolgt. Ohne eine Sanierung und Wiederherstellung der Betriebssicherheit ist eine Wiederinbetriebnahme des ICC aufgrund der fehlenden Genehmigungsfähigkeit nicht möglich. Dies umfasst auch sämtliche Konzepte und Ideen für eine Zwischennutzung. Aktuell kann das Gebäude nur mit temporärer Genehmigung bespielt werden, nicht einsatzbereite technische Anlagen sind durch Provisorien und/oder andere Maßnahmen zu kompensieren (z. B. Brandwachen oder Evakuierungshelmer).

1. Welchen Zweck hatte die Begehung des ICC von Wirtschaftssenator Stephan Schwarz mit Vertreter\*innen des Bezirksamts Charlottenburg-Wilmersdorf am 23.9.2022 und was wurde dort im Detail besprochen?

Zu 1.: Die Begehung des ICC erfolgte als eine von mehreren Besichtigungsstationen im Rahmen des Besuchs des Bezirks Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin auf Einladung der Bezirksbürgermeisterin Kirstin Bauch und der bezirklichen Wirtschaftsförderung. Herr Senator Schwarz hat über den seinerzeitigen Sachstand zum ICC informiert.

2. Welche konkreten Ergebnisse für die weitere Planung wurden bei dem Treffen bzgl. der weiteren Nutzung des ICC festgehalten und für welche Art der (Zwischen-)Nutzung setzt sich der Senat ein?

a. Welche Vorstellungen und Pläne hat das Bezirksamt für die Zwischennutzung und welche davon haben aus Sicht der Senatsverwaltung eine Erfolgsaussicht und in welchem zeitlichen Rahmen wäre eine Umsetzung denkbar?

b. Hat der Bezirk ein Vorschlagsrecht für eine oder mehrere Zwischennutzungen?

Zu 2.a. und b.: Der Termin diente reinen Informationszwecken.

3. Welche Vertreter\*innen der Stadtgesellschaft haben an dem Termin teilgenommen und wie wurden diese seitens des Bezirksamts oder der Senatsverwaltung ausgewählt?

Zu 3.: Laut Teilnehmendenliste waren u.a. Herr Senator Schwarz, Frau Be-

zirksbürgermeisterin Bauch, Vertreterinnen und Vertreter der Messe Berlin GmbH, Berlin Partner, der bezirklichen Wirtschaftsförderung, visitBerlin und der Presse anwesend. Die Auswahl erfolgte durch den Bezirk aufgrund der jeweiligen Betroffenheit.

4. Welche Ideen hat der Senat zur Zwischennutzung des ICC und welche Überlegungen existieren für die Ausgestaltung eines Konzeptverfahrens für die Wiederbelebung des Standorts?

Zu 4.: Hinsichtlich möglicher Zwischenutzungen wird auf die Vorbemerkung verwiesen.

Zur Durchführung eines Konzeptverfahrens als förmliches Vergabeverfahren zur Nachnutzung des ICC bedarf es im Vorhinein politischen Konsens. Diese politische Befassung soll schnellstmöglich erfolgen, so dass bei Erzielung eines politischen Konsenses anschließend das Konzeptverfahren gestartet werden kann. Für die Durchführung des Konzeptverfahrens sind bis zu zwei Jahre zu veranschlagen. Die einzubeziehenden Akteure von Seiten des Landes Berlin sind ebenfalls im Rahmen der politischen Befassung festzulegen, ebenso wie die Möglichkeiten der Nachnutzung des ICC.

5. Inwieweit ist bzw. wird der Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf am Konzeptverfahren für den Standort beteiligt

a. Welche Verabredungen wurden mit Vertreter\*innen der Messe Berlin und weiteren potentiellen Betreiber\*innen bereits getroffen?

b. Plant der Senat Beteiligungsverfahren

ren der freien Kultur- und Kunstszene? Wenn ja, in welcher Form? Wenn nein, warum nicht?

Zu 5.a. und b.: Die einzubeziehenden Akteure von Seiten des Landes Berlin sind im Rahmen der politischen Befassung festzulegen. Der Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf wird zu dem Kreis der einzubeziehenden Akteure zählen. Die Teilnahme an dem geplanten Konzeptverfahren ist allen Interessierten möglich. Vorherige Verabredungen mit der Messe Berlin GmbH oder weiteren potentiellen Betreiberinnen und Bewerbern wurden nicht getroffen, da das Konzeptverfahren als förmliches Vergabeverfahren transparent und diskriminierungsfrei durchzuführen ist.

6. Welche konkreten Auflagen für die (Zwischen-)Nutzung des Gebäudes bestehen hinsichtlich des Denkmalschutzes?

Zu 6.: Das ICC ist als Baudenkmal ausgewiesen in seiner Gesamtheit, in Konstruktion, Raumstrukturen und mit allen Ausstattungsdetails und Oberflächen, innen und außen. Bauliche Maßnahmen sind denkmalrechtlich genehmigungspflichtig und mit den Denkmalbehörden abzustimmen. Ein denkmalpflegerischer Bindungsplan wurde 2019 erstellt und differenziert die Erhaltungsansprüche in den unterschiedlichen Bereichen.

7. Welche Nutzungen für das ICC sind denkbar und welche nicht? (bitte die konkreten Auflagen einzeln erläutern nach einem Für und Wider zur Nutzung von Clubs und Kultur)?

a. Wäre bspw. die Zwischennutzung des Gebäudes für Clubs und Kultur mit dem Denkmalschutz vereinbar (bitte die konkreten Auflagen einzeln erläutern nach einem Für und Wider zur Nutzung von Clubs und Kultur)?

b. Welche weiteren Auflagen würden für eine (Zwischen-)Nutzung des Gebäudes für Clubs und Kultur bestehen (bspw. Lärmschutz, maximale Nutzer\*innenzahl, Sondernutzungsaufgaben etc.)

Zu 7.a. und b.: Der Senat von Berlin strebt eine baldige Nachnutzung des seit 2014 geschlossenen ICC an und verfolgt mit Interesse die öffentliche Debatte um Konzepte und Ideen. Das räumliche Potenzial des ICC mit ca. 145.000 qm Nutzfläche, die Variabilität durch unterschiedliche Raumkubaturen, die technische Ausstattung, seine verkehrliche Anbindung und nicht zuletzt seine architektonische Attraktivität bieten zweifelsohne gute Voraussetzungen und angemessene Bedingungen für verschiedenste, auch kulturelle und künstlerische Nutzungen.

Das Denkmalschutzgesetz Berlin sieht keine Genehmigungspflicht für Nut-

zungsänderungen vor. Diese sind jedoch auf ihre baulichen Konsequenzen und ihre möglichen materiell schädigenden Einflüsse auf die Bausubstanz zu prüfen.

Eine Nutzung für Veranstaltungen, Kongresse und Kultur entspricht dem ursprünglichen Nutzungszweck des Gebäudes; jedoch sind die konkreten aktuellen Anforderungen (insbes. Brandschutz, Sicherheit usw.) auf die baulichen Konsequenzen hin zu überprüfen. Ggf. wären einzelne Ausbauteile und Oberflächen zu schützen.

Mögliche Zwischennutzungen dürfen die bestehende Substanz nicht gefährden oder gar beschädigen. Eventuell erforderliche bauliche Maßnahmen sind mit den Denkmalbehörden abzustimmen, die baulichen Maßnahmen sind denkmalrechtlich genehmigungspflichtig. Gleichzeitig wird auch hier auf die Vorbemerkung hingewiesen.

Die gegenwärtige Zwischennutzung des großen Saales durch die Rundfunk Orchester und Chöre gGmbH Berlin (ROC) erfolgt im Übrigen ohne weitere Eingriffe in den Bestand.

Berlin, den 23. Dezember 2022

In Vertretung

Tino Schopf

Senatsverwaltung für  
Wirtschaft, Energie und Betriebe

Drucksache 19 / 14 414 · Schriftliche Anfrage · 19. Wahlperiode

**Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Felix Reifschneider (FDP) vom 03. Januar 2023**  
(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 03. Januar 2023)

## Wer blockiert den Weiterbau der A100?

und Antwort vom 23. Januar 2023 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 24. Januar 2023)

Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz  
Abgeordneter Felix Reifschneider  
(FDP)

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

Antwort auf die Schriftliche Anfrage  
Nr. 19/14414 vom 03.01.2023 über  
Wer blockiert den Weiterbau der A100?

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 aus eigener Zuständigkeit und Kenntnis beantworten kann. Er ist gleichwohl um eine sachgerechte Antwort bemüht und hat daher das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) um Stellungnahme gebeten, die von dort in eigener Verantwortung erstellt und dem Senat übermittelt wurde. Diese wird in der Antwort an den entsprechenden gekennzeichneten Stellen wiedergegeben.

Frage 1:

Wie weit ist die Umsetzung des Inbetriebnahmekonzeptes für den 16. Bauabschnitt der A100 (Vgl. Drucksache 19/13685)?

a. Was genau soll mit dem Inbetriebnahmekonzept geregelt werden?

b. Wie verteilen sich die Zuständigkeiten von Bund und Land Berlin für den Anschluss des 16. Bauabschnitts an den städtischen Verkehr und die Verteilung der Verkehrsmengen in die nachgeordneten Straßen, bspw. Anschluss B96, Eisenbrücke, Markgrafendamm?

- c. Welche baulichen und nicht-baulichen Verkehrsmaßnahmen sind nach Einschätzung des Senats im Umfeld der Anschlussstelle des 16. Bauabschnitts erforderlich?
- d. Welche baulichen und nicht-baulichen Verkehrsmaßnahmen sind nach Kenntnis des Senats im Umfeld der Anschlussstelle des 16. Bauabschnitts für wann geplant?
- e. Welche baulichen und nicht-baulichen Verkehrsmaßnahmen sind seitens des Senats im Umfeld der Anschlussstelle des 16. Bauabschnitts für wann geplant?
- f. Haben bereits Gespräche zwischen der Autobahn GmbH, der Verkehrsbehörde und der Polizei des Bundeslandes Berlin stattgefunden?
- g. Falls nein, warum nicht?
- h. Falls ja, wann ist mit der Fertigstellung des Inbetriebnahmekonzeptes zu rechnen?

Antwort zu 1a bis 1h:

Wegen ihres Sachzusammenhangs werden die Fragen 1a bis 1h gemeinsam beantwortet.

Seit dem 01.01.2021 verwaltet der Bund die Bundesautobahnen im Land Berlin. Hierzu zählt der Neubau der A 100, als Maßnahme des Bundesverkehrswegeplans 2030.

Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) teilt hierzu mit:

„Klarstellend ist zu unterscheiden zwischen dem Inbetriebnahmekonzept für die Bundesautobahn (A 100, 16. BA) und einem bzw. mehreren dem Land Berlin obliegenden Verkehrskonzept(en) für nachgeordnete (städtische) Straßen im Umfeld der A 100.“

Das Inbetriebnahmekonzept des Bundes für den 16. BA beinhaltet die Prüfung der Funktionsfähigkeit für die technischen Anlagen im Neubauabschnitt. Dazu zählen im Wesentlichen die Verkehrstechnik, die Tunnelsteuerung sowie die Kopplung der Lichtsignalanlagen an den Anschlussstellen. Verkehrliche Untersuchungen für den 16. BA wurden im Rahmen der Planfeststellung gewürdigt und entschieden. Für den Anschluss des 16. BA an das Stadtstraßennetz verantwortet der Bund als Vorhabenträger demnach die bauliche Umgestaltung der Anschlussstellen sowie die Anpassung von Lichtsignalanlagen im Bereich der AS Trep-tower Park in Abstimmung mit der zuständigen Landesverkehrsbehörde

gem. gültigem Planfeststellungsbeschluss. Technische Abstimmungen haben hierzu mit dem Land Berlin stattgefunden. Die Anpassung der Lichtsignalanlagen an den Anschlussstellen wurde einvernehmlich abgestimmt und die zugehörige Planung liegt vor. Die Beteiligung der Berliner Polizei liegt im Zuständigkeitsbereich der Berliner Verkehrsbehörde. Ziel der Autobahn GmbH ist, das Inbetriebnahmekonzept für die A 100, 16. BA im IV. Quartal 2023, d.h. rechtzeitig vor Verkehrsfreigabe, fertigzustellen. Die bekannte Zusage des Bundes - über das ihm obliegende Inbetriebnahmekonzept für die A 100 hinaus - auch an potenziellen konzeptionellen Überlegungen des Landes Berlin für das nachgeordnete städtische Straßennetz mitzuwirken, gilt unverändert.“

Das Land Berlin befindet sich im regen Austausch mit der Autobahn GmbH des Bundes und wartet derzeit die ersten Ergebnisse des Inbetriebnahmekonzeptes des Bundes ab, die bisher nicht vorliegen, um daran anknüpfend weitere, erforderliche Schritte zu eruiieren und einzuleiten, die für das nachgeordnete Netz erforderlich sein werden. Inwiefern bauliche oder nicht-bauliche Verkehrsmaßnahmen im Umfeld des 16. Bauabschnitts erforderlich sein werden, hängt von den Ergebnissen des Inbetriebnahmekonzeptes des Bundes ab.

Im Zuge der Planung und Anordnung von Verkehrsmaßnahmen wird die Polizei Berlin im Wege des Anhörungsverfahrens grundsätzlich beteiligt.

Frage 2:

Gibt es über das Inbetriebnahmekonzept hinaus weitere Verkehrsmaßnahmen, zum Beispiel zum nachgeordneten Straßennetz, die für die Fertigstellung des 16. Bauabschnitts der A100 relevant sind?

- a. Welche baulichen und nicht-baulichen Maßnahmen hält der Senat für zweckmäßig und geboten?
- b. In wessen Zuständigkeit liegen diese Maßnahmen jeweils?
- c. Für wann ist die Umsetzung jeweils geplant?
- d. Sollten noch keine baulichen oder nicht-baulichen Verkehrsmaßnahmen in der Zuständigkeit des Senats geplant sein: Wann beginnt der Senat mit einer Untersuchung zu erforderlichen Maßnahmen sowie mit der Planung der Umsetzung?

- e. Sieht der Senat weiteren Regelungsbedarf für das nachgeordnete Straßennetz?

Antwort zu 2:

Dem Senat liegt das Inbetriebnahmekonzept des Bundes noch nicht vor. Die weiteren Verkehrskonzepte- und Maßnahmen hängen vom Inbetriebnahmekonzept ab. Weiterführend wird auf die Antwort zu den Fragen 1a bis 1h verwiesen.

Frage 3:

Kann der Senat seinen Zeitplan mit Blick auf die Eröffnung des 16. Bauabschnitts der A100 in 2024 einhalten und auf welche Kosten schätzt der Senat inzwischen die in seiner Zuständigkeit geplanten baulichen und nichtbaulichen Maßnahmen im Zusammenhang mit der Verkehrserschließung des 16. Bauabschnitts der A100?

Antwort zu 3:

Das Land Berlin befindet sich im regen Austausch mit der Autobahn GmbH des Bundes und wartet derzeit die ersten Ergebnisse des Inbetriebnahmekonzeptes des Bundes ab, die bisher nicht vorliegen, um daran anknüpfend weitere, erforderliche Schritte zu eruiieren und einzuleiten, die für das nachgeordnete Netz erforderlich sein werden. Eine Feinplanung des Zeit- und Kostenplans kann erst im Anschluss an die ersten Ergebnisse des Inbetriebnahmekonzeptes des Bundes erfolgen.

Frage 4:

Wie weit sind die vom Senat angekündigten Pläne, den Flächennutzungsplan für das Land Berlin zu ändern, um das Bauvorhaben für den 17. Bauabschnitt der A100 zu verunmöglichen?

- a. Welche konkreten Verfahrensschritte wurden bereits eingeleitet und für wann ist der Abschluss vorgesehen?
- b. Welche konkreten Verfahrensschritte stehen als nächstes für wann an?

Antwort zu 4:

Die Prüfung einer Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) befindet sich in der politischen Klärung. Zuständig wäre die SenSBW.

Frage 5:

Gibt es bereits Ideen beim Senat, was aus den beplanten Flächen werden soll, sofern die Verlängerung der A100 um den 17. Bauabschnitt nicht erfolgt?

- a. Wenn ja, wie sehen die Ideen aus?

b. Wer ist bislang in die Ideenphase eingebunden worden?

c. Wurden die Pläne bereits mit dem Bund besprochen?

Antwort zu 5:

Nein. Die Flächenbedarfe im Land Berlin sind allerdings generell groß. Flächen werden generell benötigt unter anderem für Wohnungsbau, Grünflä-

chen, Entsiegelung und soziale Infrastruktur.

Frage 6:

Welche weiteren Informationen gibt es ggf., die für das Verständnis der in dieser Anfrage erörterten Sachverhalte relevant sind?

Antwort zu 6:

Keine.

Berlin, den 23.01.2023

In Vertretung

Dr. Meike Niedbal  
Senatsverwaltung für

Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz

Drucksache 19 / 14 029 · Schriftliche Anfrage · 19. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Harald Laatsch (AfD) vom 23. November 2022 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 23. November 2022)

## Ausbau des Berliner U-Bahnnetzes – Stand der derzeitigen Planungen

und Antwort vom 30. November 2022 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 01. Dez. 2022)

Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz  
Abgeordneter Harald Laatsch (AfD)

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

Antwort auf die Schriftliche Anfrage Nr. 19/14029 vom 23. November 2022 über

Ausbau des Berliner U-Bahnnetzes – Stand der derzeitigen Planungen

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

Frage 1:

Welche Pläne zum Ausbau des Berliner U-Bahnnetzes werden aktuell seitens des Berliner Senates sowie der Berliner Verkehrsbetriebe aktiv verfolgt?

Frage 2:

Der Ausbau bzw. die Erweiterung welcher U-Bahnlinien werden seitens des Berliner Senates prioritär verfolgt?

Antwort zu 1 und 2:

Die Fragen 1 und 2 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Grundlage des Senatshandelns ist der Senatsbeschluss zum Nahverkehrsplan 2019-2023. Die dortigen Einschätzungen basieren auf den Arbeiten zum ÖPNV-Bedarfsplan als Teil des Nahverkehrsplan 2019-2023, die Betrachtungen sind in ebd. Dokument veröffentlicht. Im Zuge der Senatsneubildung wurde in den „Richtlinien der Regie-

runbspolitik“ vom Senat darüber hinaus beschlossen, dass folgende U-Bahn-Verlängerungen perspektivisch betrachtet werden sollen: U2 nach Panow Kirche (Ossietzkystraße), U3 nach Mexikoplatz und Anschluss zur S-Bahn, U7 zum Flughafen „Willy Brandt“

(BER), U7 bis Heerstraße Nord und U8 in das Märkische Viertel. Hieraus wurde verabredet, dass zunächst die Strecken

U3 nach Mexikoplatz und die U7 zum BER näher untersucht werden, die weiteren Strecken würden nach Verfüg-

**WOLFGANG OTT GmbH**  
Spezialmakler für Architekten und Beratende Ingenieure

**Berufshaftpflichtversicherung ab 460 Euro!**

Partner der  
Architekten  
und Ingenieure

- Qualität seit weit über 50 Jahren
- Außergewöhnlicher Service
- Zuverlässige Lösungen

Wolfgang Ott Freies Versicherungsbüro GmbH  
Ihr Ansprechpartner und Betreuer vor Ort: Stevan Fritsch  
Tel.: 0711 896657-0 | Fax 0711 896657-10  
ott@artus-gruppe.com | [www.artus-gruppe.com/ott](http://www.artus-gruppe.com/ott)

barkeit von Personalressourcen und Finanzmitteln sukzessive in die weiteren Planungen aufgenommen.

Frage 3:

Für den Ausbau welcher U-Bahnlinien wurden in den letzten 5 Jahren bereits Machbarkeitsstudien sowie Wirtschaftlichkeitsberechnungen durchgeführt und welche Ergebnisse hatten diese?

Antwort zu 3:

Für folgende U-Bahnnetzweiterungen liegen Machbarkeitsstudien vor:

- U7 BER
- U7 Heerstraße Nord
- U8 Märkisches Viertel
- U65 Abzweiglinie zum ehemaligen Flughafen TXL (Urban Tech Republic)

Alle Machbarkeitsuntersuchungen zeigten aus betrieblicher Sicht die Möglichkeit zur Umsetzung einer Netzerweiterung.

Für die U3-Verlängerung zum Mexikoplatz liegt eine Konzeptionsstudie vor, die durch die BVG erstellt wurde.

Frage 4:

Für welche U-Bahnlinien befindet sich der Ausbau bereits in der Planungs- und Umsetzungsphase und wann ist bei diesen Projekten ein möglicher Baubeginn bereits in Aussicht gestellt?

Antwort zu 4:

Die Aufnahme der Arbeiten für U-Bahn-Planungen von Neubaustrecken

oder Streckenverlängerungen wurde nach dem Haushaltsbeschluss und der Schaffung der personellen Voraussetzungen aufgenommen. Aktuell geht es um die Grundlagenuntersuchungen, die dann in die konkreten Planungen münden würden. Damit kann zum jetzigen Zeitpunkt noch kein maßnahmencharakter Baubeginn genannt werden.

Frage 5:

Plant der Senat weitere Machbarkeitsstudien zum Ausbau des Berliner U-Bahnnetzes im Jahr 2023 durchführen zu lassen? Wenn, ja für die Erweiterung bzw. Ausbau welcher Linien?

Antwort zu 5:

Siehe Antwort zu 1 und 2.

Aufbauend auf dem künftigen ÖPNV-Bedarfsplan würden für die dort verabschiedeten Maßnahmen die entsprechenden Untersuchungen inkl. des Nachweises der Wirtschaftlichkeit erarbeitet, so dass die notwendigen Planungsschritte durchlaufen werden könnten.

Frage 6:

Welche Fördermittel zum Ausbau des U-Bahnnetzes stehen aktuell aus Bundes- und EU-Mitteln zur Verfügung und plant der Senat bzw. die Berliner Verkehrsbetriebe diese in Anspruch zu nehmen?

Antwort zu 6:

Der Bund gewährt den Ländern gemäß Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz

(GVFG) Finanzhilfen für Investitionen zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden für den Bau und Ausbau der Verkehrswege des schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehrs. Voraussetzung für die Beantragung von Bundesfinanzhilfen aus dem GVFG ist die Durchführung einer Nutzen-Kosten-Untersuchung gemäß der „Standardisierten Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehr“, sowie sich ein im Ergebnis positiv zeigender Nutzen-Kosten-Indikator. Die Inanspruchnahme der GVFG-Mittel wird für alle U-Bahnausbauvorhaben anvisiert, sofern die Nutzen-Kosten-Untersuchung ein positives Ergebnis zeigt.

Aufgrund des derzeitigen Planungsstandes und der erforderlichen Zeitaufwände bis zur Umsetzungsreife der einzelnen Vorhaben sowie der begrenzten Förderperioden für EUFördermittel kann zum derzeitigen Zeitpunkt nicht gesagt werden, ob und welche Fördermittel der EU – wie bspw. EFRE-Mittel – zum Einsatz kommen könnten.

Berlin, den 30.11.2022

In Vertretung

Dr. Meike Niedbal  
Senatsverwaltung für

Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und  
Klimaschutz

## Ingenieurbauführer Berlin

Ingenieurbaukunst in Berlin – das ist das Erbe von Generationen von Baumeistern und Bauingenieuren. Sie sorgten für das Funktionieren der Metropole, schufen die Tragwerke großartiger Architektur, und oft prägten ihre Werke auch direkt das Gesicht der Stadt. Ihre weltweit beachteten Industriebauten, Kraftwerke und Gasanstalten, markanten Brücken, Tunnel und Bahnhöfe oder auch Stätten für Kultur, Sport und Vergnügen sind zu Meilensteinen der Bau- und Kulturgeschichte Berlins geworden.

Reich bebildert und auch für den interessierten Laien verständlich, werden 111 Berliner Ingenieurwerke vorgestellt – vom gotischen Dachstuhl der Spandauer St.-Nikolai-Kirche über das Neue Museum, die AEG-Turbinenhalle und das Shellhaus bis hin zu Fernsehturm, Velodrom und Sony Center. Ergänzende Einführungen weiten den Blick auch auf verlorene Bauten, Themenfenster vertiefen das Verständnis einzelner Aspekte.

Der Ingenieurbauführer lädt ein, Berlin als Standort international bedeutender Konstruktionskunst zu entdecken und deren spannende Spuren lesen zu lernen.

ISBN 978-3-7319-1029-9

Michael Imhof Verlag GmbH & Co. KG | EUR 29,95

Autoren: Werner Lorenz, Roland May, Hubert Staroste unter Mitwirkung von Ines Prokop





# WU und Frischbetonverbundfolie – eine vernünftige Kombination!

Sachverständigenbericht von Prof. Dr.-Ing. Manfred Puche, ö.b.u.v. Sachverständiger, Berlin

## Grundlagen

Für Keller und Gründungsabdichtungen stellen Folien, Bitumenbahnen und die wasserundurchlässige Betonbauweise (WU) keine konkurrierenden Systeme dar. Oftmals ergeben sich Entscheidungen aus dem Bauablauf (Hofkellerdecke zwischen den Baukörpern) oder den Zugänglichkeiten (es wird gegen den Verbau betoniert) zugunsten der Betonbauweise.

Der Beton ist grundsätzlich dicht, das Arbeitsmodell von Beddoe/ Springenschmid aus 1999 (s. WU – RiLi, [1]) zeigt dies auf. Undichtigkeiten entstehen an Rissen und Fehlstellen, die konstruktions- und herstellungsbedingt nicht immer vermeidbar sind.

## WU Konzept

Der Planer ist aufgefordert, auf der Grundlage der Nutzer-Anforderungen die Konstruktionsart festzulegen und damit den Bauherrn über die Grenzen dieser Bauweise und etwaige Risiken aufzuklären. Diese entstehen insbesondere aus der unvermeidbaren Rissbildung, die durch die 3 Entwurfsgrundsätze (EGS) der WU RiLi erläutert werden [1], nach denen konstruiert wird:

EGS a):

Vermeiden von Trennrissen durch betontechnologische, konstruktions- und ausführungstechnische Maßnahmen

- Sollte es dennoch zu Rissen kommen, kann/ muss verpresst werden

EGS b):

Begrenzung der Rissbreiten – Rissheilung bei kleinen Rissbreiten

- Sollte es dennoch zu Wasser führenden Rissen kommen, kann/ muss verpresst werden

EGS c):

Trennrisse werden erlaubt, Wasserdichtigkeit wird durch Verpressen erreicht

Damit wird klar, dass in jedem Fall ein Verpressen von etwa auftretenden Rissen erforderlich werden kann. Heft 555 [2] führt dazu aus: „Es kann je nach Lage, Ort und Ursache des Wasserdurchtritts im Bauwerk erforderlich sein, eine abdichtende Injektion in mehreren Durchgängen durchzuführen bzw. nach einem angemessenen Zeitraum zu wiederholen.“ Dies bedingt eine Zugänglichkeit der wasserberührten Flächen.

Diese sich aus der WU – Bauweise ergebende Notwendigkeit muss planerisch berücksichtigt und dem Bauherrn aufgezeigt werden, um den Bauablauf / den Ausbau entsprechend zu steuern. Dennoch werden Sohle und Außenwandflächen durch einen Fußbodeneinbau oder TGA – Installationen nicht dauerhaft zugänglich bleiben.

## WU – Ergänzung durch Frischbetonverbundfolie (FBV)

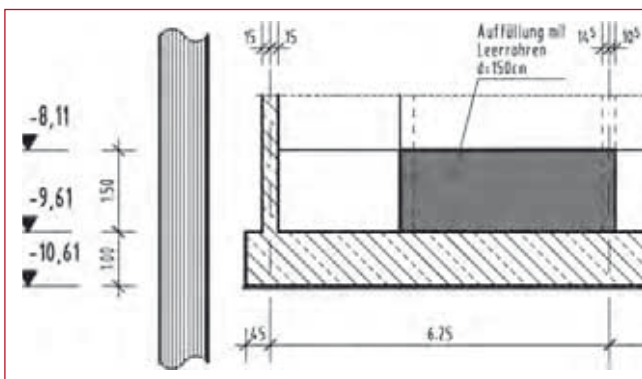
Steht das Bauwerk planmäßig im Wasser, werden sich Risse durch Wasserführung bald abzeichnen – vermutlich bereits vor dem Ausbau, d.h. bevor Kel-

lerwand- oder Bodenflächen nicht mehr zugänglich sind. Sehr häufig steht Grundwasser jedoch nicht unmittelbar an, die Abdichtung wird gegen Stauwasser benötigt oder der Wasserstand ist saisonal niedrig. Dann erfolgt der „Wassertest“ der weißen Wanne spät, oft zu einem unbekanntem Zeitpunkt. Für den Bemessungsfall „EGS 2“, bei dem planmäßig auf eine Rissheilung gesetzt wird, muss es zu Wasserdurchtritten an den Rissen kommen – eine nicht zu akzeptierende Situation in der Nutzungsphase. Dann sind Bodenflächen ggf. belegt und Wandflächen durch TGA Installationen nicht mehr zugänglich.

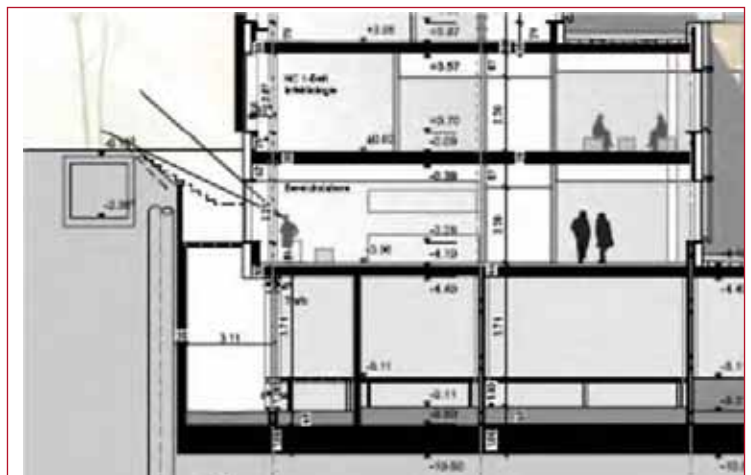
Bei einem im Grundwasser stehenden Institutsbau sollte noch vor dem Abstellen der Wasserhaltung das 2. UG mit Sand verfüllt werden, um die Lage-sicherung der TGA-Leerrohre zu gewährleisten. Das Abwarten auf eine etwaige Rissbildung und anschließende Rissheilung war bauablauftechnisch nicht möglich.

Ein Umschwenken von der weißen Wanne auf eine schwarze Abdichtung kam nicht in Frage. Um hier den geplanten Bauablauf nicht zu stören, wurden nur die Beton- Außenwände und die Sohle, die zu späteren etwa erforderlichen Verpressarbeiten nicht zugänglich sind, mit Frischbetonverbundfolie ergänzt.

Diese außenseitig in die Schalung gelegte Folie verklebt sich mit dem frischen Beton, ist nicht hinterläufig, hat



**Bild 1:**  
Tief im Grundwasser stehendes 2. UG mit Sand- Auffüllung



**Bild 2:**  
Verlegen  
Frischbetonverbundfolie  
- Sohle



**Bild 3:**  
Verlegen  
Frischbetonverbundfolie  
nur an später nicht  
zugänglichen Keller-  
Wandbereichen



beanspruchten Beton-Außenseiten und ihrer hohen Elastizität. Die fehlende Hinterläufigkeit wirkt wie eine gespachtelte Abdichtung: Eine Fehlstelle außen zeichnet sich innen an gleicher Stelle ab. So kann die FBV auf die Wandschalung genagelt werden; ein Nagelloch müsste genau über einem Riss liegen, nur dann

eine hohe Elastizität und ist wasserdicht. Sie wird in Bahnen eingebaut und untereinander verklebt/ verschweißt.

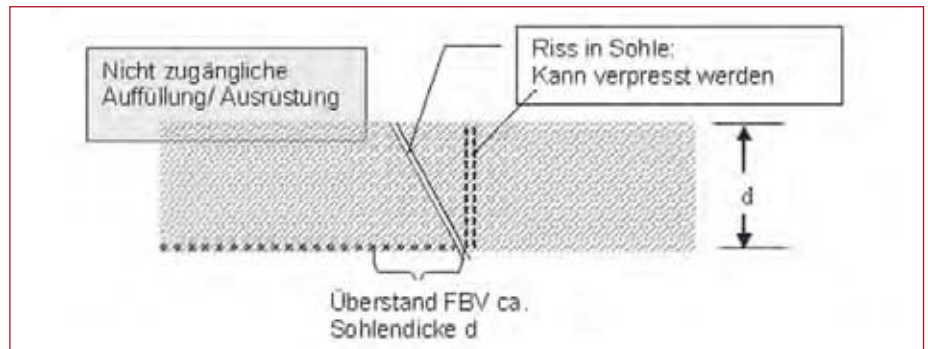
Somit ist es auch nicht erforderlich, den gesamten Keller durch eine FBV zusätzlich zu sichern. Die innen für mögliche spätere Verpressarbeiten zugänglichen Bereiche (Tiefgaragen- Wände, flügelgeglättete Sohlen) benötigen keine FBV.

#### Risikoverminderung durch Kombinieren der Systeme

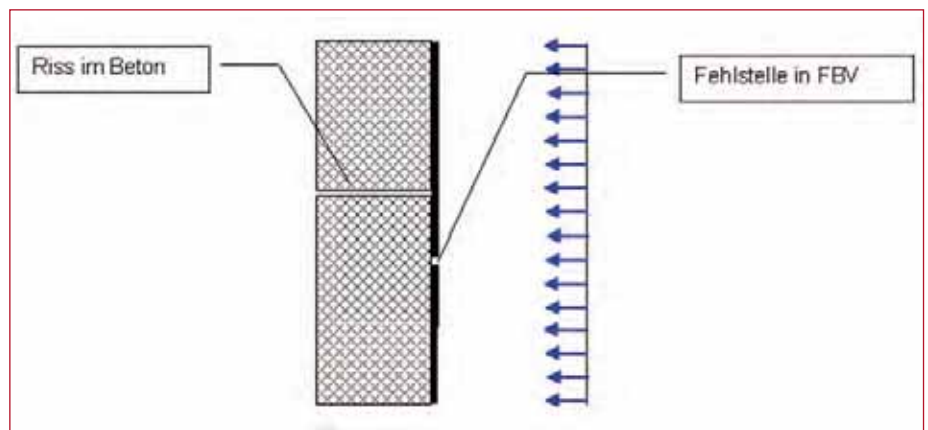
Die FBV ergänzt nicht die WU – Bauweise, sondern stellt eine zusätzliche Abdichtungs-Sicherheit dar. Tatsächlich dichtet sie ab, wenngleich sie weder in den Abdichtungsnormen, noch in der WU- Richtlinie erwähnt wird.

Die Wirksamkeit liegt in der vollflächigen Verklebung auf der durch Wasser

**Bild 5:**  
Frischbetonverbundfolie bei Fehlstelle  
und Riss in der weißen Wanne



**Bild 4: Bereichsweises Aufbringen FBV mit Rissbildung**



käme es zu einer Undichtigkeit der Außenwandkonstruktion.

Das vollflächige „Einpacken“ des Kellers mit der FBV ist unnötig, durch die nur bereichsweise Ergänzung der weißen Wanne entfällt die Sorge, unzugängliche Außenwandflächen nicht verpressen zu können. Es bleibt eine Planungsaufgabe innerhalb des WU – Konzeptes, hier eine optimierte Lösung zu finden.

#### Literatur:

- 1) Deutscher Ausschuss für Stahlbeton: WU Richtlinie 2017
- 2) Deutscher Ausschuss für Stahlbeton: Heft 555-Erläuterungen zur WU Richtlinie 2006



# Neue und praxistaugliche Technologie für Decken aus einem Verbund von Holz und Beton entwickelt

**Die Granulatsplittverklebung ist klimafreundlicher, ressourcenschonender und preiswert**

Wissenschaftler der TU Berlin haben eine Technik entwickelt, die die gängige Bauweise für Decken klimafreundlicher, effizienter, ressourcenschonender und preiswert macht. Will man heute Decken mit Spannweiten ab sieben Metern klimafreundlich bauen, dann ersetzt man die üblichen 25 bis 35 Zentimeter dicken, CO<sub>2</sub>-intensiven Stahlbetondecken durch umweltfreundliche Deckenkonstruktion aus einem Verbund aus 20 Zentimetern Holz und nur noch zehn Zentimetern Beton. Bislang werden dazu die beiden Materialien verschraubt oder über Kerfen miteinander verbunden. Bei dem neuen Verfahren nun werden Beton und Holz miteinander verklebt. „Auf das Holz wird Klebstoff aufgetragen. Darauf kommt grober Splitt. Ist der Klebstoff ausgehärtet, wird in einem zweiten Schritt Frischbeton aufgebracht. Der Frischbeton verzahnt sich dabei mit dem aus der Klebeschicht herausstehenden Splittkörnern. Das erzeugt eine schubstarke, sehr tragfähige Verbindung“, erklärt Prof. Dr.-Ing. Volker Schmid. Zusammen mit Melf Sutter,

wissenschaftlicher Mitarbeiter an seinem Fachgebiet Entwerfen und Konstruieren – Verbundstrukturen und der baden-württembergischen Firma Lignotrend wurde diese Granulatsplittverklebung in experimentellen Untersuchungen erforscht und entwickelt.

Die Klebetechnik ist sehr viel steifer als eine Verschraubung. Sie führt damit zu einem besseren Schwingungs- und Verformungsverhalten, was es ermöglicht, die Betonschicht von zehn Zentimetern auf acht Zentimeter zu reduzieren, ohne die Tragfähigkeit zu verringern. Da sowohl die Herstellung von Beton als auch die von Stahl bislang extrem CO<sub>2</sub>-intensiv ist, schont jede eingesparte Tonne von Beton und Stahl das Klima.

Ist die Herstellung herkömmlicher Holz-Beton-Verbund-Decken sehr arbeitsintensiv, überzeugt die innovative Klebetechnik durch Effizienz: Sie ist einfach und robust in der Handhabung, weist eine geringe Fehleranfälligkeit auf und hat einen hohen Vorfertigungsgrad. Das heißt, die mit Granu-

latsplitt verklebten Holz-Beton-Deckenelemente können im Betrieb komplett vorgefertigt und auf der Baustelle schnell und witterungsunabhängig eingebaut werden. „Der Hersteller hat aber auch die Option, nur Halbfertigteile anzufertigen, also lediglich den Splitt auf die Holzelemente zu kleben. Das Auftragen des Betons erfolgt dann auf der Baustelle“, sagt Prof. Dr.-Ing. Volker Schmid. Das Verfahren lasse so eine flexible Anwendung zu.

Das Bundesministerium für Wirtschaft förderte die Forschungen im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand. Im schweizerischen Sisach wurde diese neue Technologie bereits beim Bau eines Kindergartens erfolgreich eingesetzt.

Weitere Informationen erteilt Ihnen gern:

Prof. Dr.-Ing. Volker Schmid  
TU Berlin  
Fachgebiet Entwerfen und Konstruieren – Verbundstrukturen  
Tel.: 030/314-72162  
E-Mail: volker.schmid@tu-berlin.de

## Presseinformation

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

## Fakten zu Lebensbedingungen in Stadt und Land

Eine neue Veröffentlichung des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) thematisiert die Lebensbedingungen in Städten, Landkreisen und Regionen vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie. Die Forschenden werteten umfangreiche Statistiken für 2020 und 2021 aus und bereiteten diese in Karten und Grafiken als Atlas auf. Die Analysen zeigen: Auf einige der untersuchten Bereiche hat sich die Pandemie deutlich ausgewirkt, in anderen Bereichen hat sie langfristige Entwicklungen lediglich verstärkt oder nur kurzfristig beeinflusst.

**Räumliche Ausbreitung von COVID-19:** Die Siedlungsdichte einer Region hatte in den Jahren 2020 und 2021 keinen Einfluss auf die einwohnergewichteten COVID-19-Fallzahlen. Hohe Fallzahlen gab es sowohl in städtischen als auch in ländlichen Räumen. Das Infektionsgeschehen entwickelte sich jedoch unterschiedlich dynamisch: Die einwohnerbezogenen Fallzahlen stiegen in städtischen Räumen zu Beginn der Wellen stärker als in ländlichen Räumen. Hier dauerte es auch länger, bis die Zahlen wieder sanken.

**Wohnen:** Die Wohnimmobilienmärkte zeigten sich in der Pandemie robust.

Mieten und Preise folgen längerfristigen Trends. So erhöhten sich die Kaufpreise für Ein- und Zweifamilienhäuser allein in den sieben größten deutschen Städten zwischen 2016 und 2021 um 78 Prozent. Aufgrund von hohen Preisen und Mieten in den Städten orientierten sich immer mehr Menschen ins Umland, insbesondere Familien. Dadurch entwickelten sich die Landkreise im Umland der kreisfreien Großstädte zu Hotspots der Bautätigkeit – bezogen auf die Baugenehmigungen und Baufertigstellungen pro Kopf.

**Soziales:** Die Pandemie hat den Fokus auch auf soziale Unterschiede in

Deutschland gelenkt. Ein Indikator für die soziale Lage ist der Anteil der Bevölkerung, der Leistungen nach dem Sozialgesetzbuch II (Hartz IV) bezieht. Eine Sonderauswertung des BBSR für 50 Großstädte zeigt große innerstädtische Unterschiede: Stadtteile mit einem sehr geringen Anteil an Menschen, die Transferleistungen nach SGB II beziehen, stehen Stadtteilen gegenüber, in denen bis zu 70 Prozent der Bevölkerung SGB-II-Leistungen erhalten. Im Schnitt lebte im Jahr 2020 jedes fünfte Kind in einer Bedarfsgemeinschaft.

**Arbeitsmarkt:** Mit dem Instrument der Kurzarbeit stand 2020 verstärkt ein Instrument zur Verfügung, um krisenbedingte Entlassungen zu vermeiden. Die regional vorherrschende Wirtschaftsstruktur bestimmte dabei die konjunkturelle Kurzarbeit. Unterschiede zwischen städtisch und ländlich geprägten Räumen waren kaum auszumachen. Vor allem die stark vom verarbeitenden Gewerbe geprägten Kreise in Bayern und Baden-Württemberg wiesen mit einer mittleren Kurzarbeiterquote von mindestens 10 Prozent deutlich höhere Werte auf als beispielsweise ostdeutsche Regionen. Auch in stark vom Tourismus und Gastgewerbe abhängigen Regionen lagen die Anteile an Kurzarbeit überdurchschnittlich hoch, beispielsweise an Nord- und Ostsee.

**Homeoffice-Potenzial:** Das Arbeiten von zuhause gehörte in Pandemiezeiten zum Alltag. Wie groß der Anteil der Beschäftigten ist, die im Homeoffice arbeiten können, hängt von der Branchenstruktur einer Region ab. Besonders beliebt ist Homeoffice in Branchen wie Telekommunikation und IT, Banken und Versicherungen oder in der Verwaltung. Die größten Potenziale liegen entsprechend in den Ballungsräumen. Nach BBSR-Berechnungen lassen sich hier mindestens ein Drittel der Tätigkeiten von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Homeoffice erledigen.

**Verkehr:** Die Zahl der Kraftfahrzeuge stieg auch zu Pandemiezeiten weiter –

auf 59 Millionen im Jahr 2021, darunter knapp 48,3 Millionen Personenkraftwagen. Laut Kraftfahrt-Bundesamt waren zum Stichtag 1. Oktober 2021 mehr als eine Million Pkw mit Elektroantrieben zugelassen. Sie machen inzwischen über 25 Prozent der Neuzulassungen aus. Regional unterscheidet sich der Anteil der Pkw mit Elektroantrieben in Deutschland: Allein in Nordrhein-Westfalen waren 2021 nahezu doppelt so viele Elektrofahrzeuge zugelassen wie in den ostdeutschen Ländern inklusive Berlin. Neben den Standorten von Autoherstellern sind es vor allem die großen Ballungsräume in den alten Bundesländern, in denen der Anteil der Elektrofahrzeuge überdurchschnittlich hoch ist.

**Digitale Infrastruktur:** Nicht nur für das Homeoffice ist eine gute digitale Infrastruktur wesentlich. In 20 Prozent aller Städte und Gemeinden waren 2021 mindestens 75 Prozent der Haushalte an Breitband der Übertragungsgeschwindigkeit 1.000 Megabit pro Sekunde angeschlossen. Trotz der vorangehenden Erschließung in allen Landesteilen bleibt die Kluft zwischen großen und kleinen Gemeinden sowie zwischen zentral und peripher gelegenen Kommunen erhalten – auch bei niedrigeren Bandbreiten von 100 und 50 Megabit pro Sekunde.

**Schulische Bildung:** Die Corona-Pandemie hat den Blick auf Ungleichheiten schulischer Bildung gelenkt. Seit Jahren verlassen zwischen 8 und 10 Prozent der Schülerinnen und Schüler eines Jahrgangs die Schule ohne Hauptschulabschluss. Zum Vergleich: In einigen Landkreisen lag dieser Wert im Jahr 2020 bei mehr als 10 Prozent, in anderen Landkreisen bei weniger als 2,5 Prozent.

**Onlinehandel:** Im ersten Jahr der Pandemie legte der Onlinehandel kräftig zu. Bundesweit gaben die Menschen im Jahr 2020 im Schnitt 813 Euro für ihre Online-Einkäufe aus. Im Vergleich der kreisfreien Städte und Landkreise bewegte sich die Online-Einzelhandelskaufkraft zwischen mindestens 652 Euro und maximal 1.060 Euro je Ein-

wohnerin und Einwohner. Besonders hoch lag die Online-Einzelhandelskaufkraft in wirtschaftlich starken Großstädten und ihrem Umland. Die Werte in strukturschwachen Städten und Landkreisen sind hingegen vergleichsweise niedrig.

Der Atlas ergänzt mit seinem Fokus auf die COVID-19-Pandemie den interaktiven Deutschlandatlas ([www.deutschlandatlas.bund.de](http://www.deutschlandatlas.bund.de)) des Bundes, der die Standort- und Lebensbedingungen in Deutschland im Vergleich darstellt. Interessierte können die Veröffentlichung „Atlas der Stadt- und Regionalentwicklung unter besonderer Berücksichtigung der räumlichen Auswirkungen von COVID-19“ online abrufen: [www.bbsr.bund.de](http://www.bbsr.bund.de). Die Printversion ist ab Februar 2023 kostenfrei im BBSR erhältlich ([rs6@bbr.bund.de](mailto:rs6@bbr.bund.de)).

#### Download:

<https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2022/atlas-der-stadt-und-regionalentwicklung.html>

#### Kontakt:

Christian Schlag  
Stab Direktor und Professor  
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)  
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)  
Deichmanns Aue 31–37  
53179 Bonn  
Telefon: +49 228 99 401-1484  
[christian.schlag@bbr.bund.de](mailto:christian.schlag@bbr.bund.de)

\*\*\*

Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) berät als Ressortforschungseinrichtung die Bundesregierung bei Aufgaben der Stadt- und Raumentwicklung sowie des Wohnungs-, Immobilien- und Bauwesens.

The logo for HDI, consisting of the letters 'HDI' in a bold, green, sans-serif font. The letter 'H' has a small red horizontal bar on its left side.

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)

Pressemitteilung MARIS Berlin Brandenburg

## AQUA SCIENCE AWARD und AQUA AWARD in Potsdam zum 7. Mal vergeben

Am 9. November 2022 wurden zum siebten Mal der AQUA SCIENCE AWARD und der AQUA AWARD vom Branchennetzwerk MARIS Berlin Brandenburg | Management urbaner Wasserkreisläufe vergeben.

Im Rahmen des Netzwerkabends beim InfraSPREE Fachkongress, der in diesem Jahr in der Schinkelhalle in Potsdam stattfand, wurden die Preisträger vor einer Kulisse von 250 Gästen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung geehrt. Die unabhängige Jury, bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern von Technischer Universität Berlin, Berliner Hochschule für Technik, IHK Berlin, Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe, Berliner Wasserbetriebe, Kompetenzzentrum Wasser Berlin und Berliner KMU, hat sich die Entscheidung nicht leicht gemacht. „Eigentlich sind alle Nominierten der Preise würdig“, so ein Jurymitglied bei der Sitzung zur Ermittlung der Gewinner.

Der AQUA SCIENCE AWARD 2022 wurde vergeben an Sven Hildebrand, der seine Bachelorarbeit „Untersuchung und Klassifizierung der Schmutzfrachten von Wäschereiabwasser und Grauwasser zur Entwicklung eines Filterdimensionierungs-Tools“ dem Thema Mikroplastik widmete. Das sonst in vie-

*Der Sieger des AQUA AWARD 2022, Dipl.-Ing. Erwin Nolde (li.- Mitglied der Baukammer Berlin), in Vertretung des Projektkonsortiums mit dem Laudator Wolfgang Korek, Bereichsleiter bei Berlin Partner (re.).*



len Berichten meist mit Reifenabrieb verknüpfte Problem existiert auch in vielen anderen Bereichen, so z.B. im Abwasser von Wäschereien, die viel mit synthetischer, sprich aus Kunststoff bestehender Kleidung zu tun haben. Herr Hildebrand wurde ausgezeichnet für eine hervorragend ausgeführte, überdurchschnittlich detaillierte und sorgsam strukturierte Arbeit, die zusätzlich eine Relevanz für die Großstadt Berlin aufweist.

Der AQUA AWARD 2022 wurde vergeben an das Projektkonsortium bestehend aus der Berlinovo Grundstücks-

entwicklungs GmbH, Nolde – Innovative Wassersysteme GmbH und Lokus GmbH für eine Grauwasseraufbereitung mit Abwärmenutzung aus Abwasser beim Neubau eines Studentenwohnheims in Berlin Pankow mit 399 Apartments. Die Jury hob hervor, dass einer landeseigenen Wohnungsbaugesellschaft Lob zu zollen sei, für den Mut, ein innovatives Projekt umzusetzen, das auf die Klimaziele Berlins einzahlt und als Vorreiter vieler weiterer solcher Projekte dienen kann. Die ausführenden Unternehmen, erfahren in der Planung und Umsetzung solcher Technologien, wurden insbesondere gelobt für die wartungsarme und effiziente Anlage, die bereits bei weniger als der halben Belegung des Gebäudes fünfmal mehr Energie erzeugt, als zum Betrieb notwendig ist. Darüber hinaus werden 20% Energieeinsparung bei der Trinkwassererwärmung erzielt sowie ca. 30% Frischwasser eingespart. Das Projekt zeigt das ungenutzte Potenzial von Grauwassernutzung, ist somit ein Leuchtturm für die Stadt.

**MARIS | Management urbaner Wasserkreisläufe, das Netzwerk der Wasserwirtschaft in Berlin und Brandenburg,** ist ein Zusammenschluss aus 35 mehrheitlich regionalen Unternehmen, Institutionen und Hochschulen aus Berlin und Brandenburg, die in den Bereichen Trinkwasser, Abwasser, Regen-

**Die  
Fort- und Weiterbildungsangebote  
der Baukammer Berlin  
finden Sie stets online unter:**

<http://www.baukammerberlin.de/fort-und-weiterbildung/veranstaltungen-der-baukammer/>

wasser, Gewässer, Prozesswasser und Wasserwiedernutzung tätig sind.

Der **AQUA AWARD** wurde erstmalig im Jahr 2016 verliehen. Der Preis zeichnet eine Person oder ein Projekt für eine besondere Leistung im Wasserbereich aus. Der **AQUA SCIENCE AWARD** prämiiert eine besondere Nachwuchs- bzw. Forschungsleistung und wurde in den vergangenen Jahren an Berliner (Nachwuchs-)Wissenschaftler:innen vergeben.

Mitwirkende in der Jury für den **AQUA AWARD** und den **AQUA SCIENCE AWARD** sind u.a. Vertreter:innen folgender Institutionen:

- Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe
- Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH
- Berliner Wasserbetriebe
- Kompetenzzentrum Wasser Berlin
- Berliner Hochschule für Technik
- Technische Universität Berlin
- Industrie- und Handelskammer zu Berlin

- Unternehmen der Wasserwirtschaft
- Die Vergabe von **AQUA AWARD** und **AQUA SCIENCE AWARD** wird freundlicherweise unterstützt durch die Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe sowie die Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH

„**InfraSPREE**“ ist das Akronym für: Infrastruktur, Siedlungswasserwirtschaft, Planung, Rohrleitungsbau und -sanierung, Erschließung, Entwicklung. Der Fachkräftekongress **InfraSPREE** ist der Branchengipfel und das Netzwerktreffen für alle Fachkräfte, Nachwuchs, Anbieter und Nachfrager aus der Wasserwirtschaft und technischen Infrastruktur in Berlin und Brandenburg. Fachkräftequalifizierung und Nachwuchsförderung stehen im Vordergrund der Veranstaltung aus der Branche für die Branche. Die **InfraSPREE** wird unterstützt von allen relevanten Verbänden, den regionalen Versorgern und Infrastrukturanbietern und vielen weiteren Akteuren. Das Alleinstellungsmerkmal des Formats liegt in der Verknüpfung von Theorie

und Praxis. Unter dem Motto „Entdecken – Erleben – Erfahren“ werden den Gästen hochwertige Fachvorträge geboten, die von Praxisexkursionen flankiert und von einer begleitenden Fachausstellung unterstützt werden.

**Kontakt:**

MARIS Berlin Brandenburg |  
Management urbaner Wasserkreisläufe  
Georgenstr. 35, 10117 Berlin

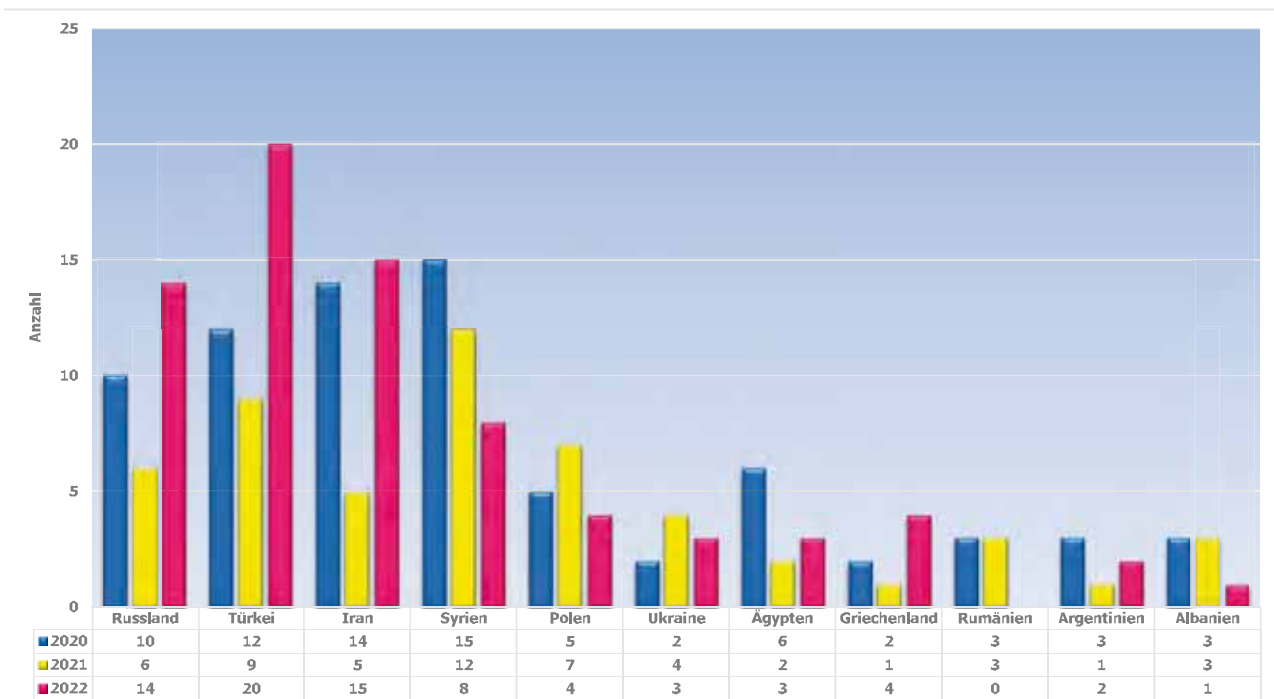
**Ansprechperson:**

Dirk Pritsch Netzwerkmanager  
+49 151 22263909

dirk.pritsch@maris.berlin

Web: aquaaward.berlin  
maris.berlin  
infraspreede

## Weltweite Anträge Berufsbezeichnung „Ingenieur“ in der Baukammer Berlin



Alle anderen haben 1 bis 2 Anträge abgegeben:

Kolumbien, Jemen, Pakistan, Armenien, Deutschland, China, Algerien, Dom. Rep., Tschechien, Irak, Libanon, Brasilien, Großbritannien, Belgien, Kasachstan, Bulgarien, Italien, Bosnien/Herzegowina, Nigeria, Mexiko, Vietnam, Senegal, Aserbaidschan, Dänemark, Frankreich, Venezuela, Jordanien, Marokko, Kroatien, Libyen, Tunesien, Serbien, Ungarn, Spanien, Chile, Mazedonien, Moldawien, Niederlande

Stand: November 2022



## Ingenieurorganisationen fordern unabhängige Bauüberwachung für die gesamte EU

Berlin, 15. März 2023 - Am 20. März wird in Brüssel die internationale Geberkonferenz zur Unterstützung der Menschen in der Türkei und Syrien stattfinden. Der Verband Beratender Ingenieure VBI, die Bundesingenieurkammer und die Bundesvereinigung der Prüfsingenieure für Bautechnik fordern aus diesem Anlass, eine unabhängige Bauüberwachung und das "4-Augen-Prinzip" europaweit zu etablieren.

Die Erklärung betont, dass die Türkei in Forschung und Praxis hervorragende Erdbebenspezialisten besitzt, eine Erdbebennorm auf dem neuesten Stand der Technik hat und türkische Firmen auch im Ausland erdbebenangepasste Gebäude und bauliche Infrastrukturen in höchster Qualität erstellen. Gleichwohl hat das sichere Bauen in der Ausführung versagt – mit verheerenden Folgen.

Die Geophysiker und Seismologen in der Türkei hatten die Gefahrenzonen identifiziert und in der Vergangenheit immer wieder auf bevorstehende Erdbeben hingewiesen. Trotzdem wurden nach dem jüngsten Erdbeben bis heute rund 200 „Bauunternehmer“ verhaftet. Darin zeigt sich, dass es in der Türkei massive Mängel bei der Kontrolle am Bau gibt.

In Deutschland sorgt die unabhängige Bauüberwachung dafür, dass bestehende Normen und Regeln sowohl in der Planung als auch in der Bauausführung eingehalten werden und vergleichbare Ereignisse nicht dieselben katastrophalen Auswirkungen zur Folge haben können.

Dazu die unterzeichnenden Präsidenten Dr. Heinrich Bökamp, BIngK; Dr. Hartmut Kalleja, BVPI; und Jörg Thiele, VBI: „Darum fordern wir den Europä-

schen Rat, das Europäische Parlament und die Europäische Kommission auf, die Unionsbürgerinnen und -bürger bestmöglich zu schützen und eine unabhängige Bauüberwachung innerhalb der Europäischen Union zu etablieren“. Die Forderung wird in vier Punkten mit Fakten unterlegt und begründet.

Die gemeinsame Erklärung finden Sie hier:

<https://www.vbi.de/aktuelles/news/gemeinsame-erklaerung-fuer-eine-eu-weite-unabhaengige-bauueberwachung/>

Quelle: VBI

## Neuer Online-Bekanntmachungsservice – Ausschreibungen

Unter Leitung des Beschaffungsamtes des Bundesinnenministeriums (BMI) wurde ein **neuer Bekanntmachungsservice** entwickelt, der die Suche nach Ausschreibungen erleichtern soll. Der Bekanntmachungsservice ist seit Mitte Dezember frei zugänglich erreichbar unter [www.oeffentlichevergabe.de](http://www.oeffentlichevergabe.de).

Perspektivisch sollen **über diesen Service zentral alle Bekanntmachungen von Bund, Ländern und Kommunen gefunden werden können**. Ab Oktober 2023 werden sie in dem dann verbindlichen Format der sog. eForms bekanntgemacht und zur Recherche vorgehalten. Damit sollen die bisherigen Auftragsbekanntmachungen von Bund, Ländern und Kommunen auf vielen verschiedenen Plattformen einheitlich in einem Portal gebündelt werden und sich als zentraler Service für das Finden

und Auswählen von Bekanntmachungen öffentlicher Auftraggeber aus Bund, Ländern und Kommunen etablieren.

Der Datenbestand wird beginnend mit der Übernahme von Bekanntmachungsdaten aus [www.service.bund.de](http://www.service.bund.de) sukzessive mit Bekanntmachungsdaten aus mit dem Vermittlungsservice gekoppelten Vergabepattformen des Bundes und der Länder erweitert. Aktuell umfasst der Datenumfang Ausschreibungen der Hansestadt Bremen sowie die auf [www.service.bund.de](http://www.service.bund.de) veröffentlichten Bekanntmachungen. Die Bereitstellung von Daten für den Bekanntmachungsservice wird Schritt für Schritt durch immer mehr Plattformen erfolgen. Seit Ende Januar 2023 sollen bereits alle Daten der E-Vergabe des Bundes verfügbar sein.

**Angesichts des Funktionsumfangs des Bekanntmachungsservice und der beabsichtigten sukzessiven Erweiterung der Datenbasis soll der bisherige Web-Service [www.service.bund.de](http://www.service.bund.de) perspektivisch nicht mehr benötigt werden.**

Der Bekanntmachungsservice ist frei zugänglich und bietet umfangreiche Funktionen für eine individuelle Suche in Bekanntmachungen und zugehörigen Losen. Mit der **Anmeldung über ein ELSTER-Unternehmenskonto** besteht die Möglichkeit, sich Bekanntmachungen sowie Suchvorlagen zu merken und diese weiterzuleiten.

*Rechtsanwalt Markus Balkow  
Bundesingenieurkammer*





Pressemitteilung

## Mangelnde Nachfrage bremst Digitalisierung von Ingenieurbüros aus



Berlin, 20. Dezember 2022. Bei Hochbauprojekten des Bundes soll ab 2023 die digitale Planungsmethode Building Information Modeling (BIM) verbindlich eingesetzt werden. Der Einsatz von BIM bei Infrastrukturprojekten wird stufenweise ausgebaut. Der Bund als Bauherr verspricht sich durch die Digitalisierung mehr Transparenz bei Kosten- und Zeitbudgets insbesondere von Großprojekten. Eine aktuelle Umfrage der Bundesingenieurkammer geht der Frage nach, wie weit die Digitalisierung im Arbeitsalltag der Ingenieurbüros fortgeschritten ist. Die Ergebnisse zeigen, dass die Mehrheit der Befragten aktuell nicht mit BIM arbeitet. So gaben nur 28 Prozent an, die Planungsmethode anzuwenden. Vom Großteil derer, die BIM nicht nutzen, planen jedoch 28 Prozent die Einführung.

Ein Grund warum noch nicht mit BIM gearbeitet wird, ist oftmals die ausbleibende Nachfrage durch die Auftraggeber: 59 Prozent der Befragten wurden bisher noch nicht durch einen öffentlichen Auftraggeber aufgefordert, mit BIM zu planen. Private Bauherren machen die digitale, objektorientierte Planung noch seltener zur Bedingung: 79 Prozent geben an, dass der Einsatz von BIM von ihnen nicht nachgefragt wurde.

### Digitalisierung erhöht Attraktivität als Arbeitgeber

Ingenieurbüros, die unabhängig von der Nachfrage auf die neue digitale Arbeitsweise setzen, machen dies auch, um für ihre Angestellten und Nachwuchskräfte attraktiv zu bleiben. Zum anderen verweist fast die Hälfte dar-

auf, aus Eigeninteresse BIM eingeführt zu haben. Befragte, die BIM bereits anwenden, sehen darin einen Wettbewerbsvorteil (67 Prozent) oder optimieren darüber interne Prozesse (58 Prozent). Fast die Hälfte möchte mit BIM die Projektkoordination verbessern. Der überwiegende Teil setzt auf das gemeinsame Arbeiten mit Open BIM.

### Geringe wirtschaftliche Anreize für klein- und mittelständischen Strukturen

Auch wenn Ingenieurbüros an der weiteren Digitalisierung ihres Arbeitsumfeldes interessiert sind, müssen die Anschubkosten für sie auch wirtschaftlich abbildbar sein. Die Befragten kritisieren, dass es bisher kaum verlässliche Vergütungsrichtlinien gibt. Aus ihrer Sicht weist die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) Lücken auf. So kann sie für zusätzliche Leistungen durch BIM oftmals nicht eindeutig herangezogen werden. Entsprechend muss dies mit der aktuellen HOAI-Novellierung angepasst werden. Denn die klein- und mittelständischen Planungsstrukturen sind der Motor des Bauens in Deutschland. Damit BIM in Deutschland schneller umgesetzt wird, müssen entsprechende Rahmenbedingungen geschaffen werden.

An der Online-Befragung der Bundesingenieurkammer im November 2022 nahmen 1.268 Ingenieurinnen und Ingenieure teil.

### Über die Bundesingenieurkammer

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

Eva Hämmerle  
Kommunikation und Presse  
Bundesingenieurkammer  
T. +49 (0)30 2589 882-23  
haemmerle@bingk.de  
www.bingk.de



## VBI-Konjunkturumfrage zum Jahresbeginn: Lage weiter angespannt



### Kapazitäten für weitere Brückenprojekte vorhanden

Die wirtschaftliche Situation der Ingenieurunternehmen in Deutschland ist zu Jahresbeginn weiter angespannt, dies zeigt die nun veröffentlichte Konjunkturumfrage des Verbands Beratender Ingenieure. Demnach sind insbesondere krisenbedingte Störungen der Projektabläufe – wie Materialmangel und Bauzeitverzögerungen – für wirtschaftliche Einbußen und Mehraufwände verantwortlich, dies beklagen 49 Prozent der teilnehmenden 440 Unternehmen.

Die Situation wird verschärft durch gekündigte oder zurückgestellte Aufträge durch Auftraggeber. Bei öffentlichen Aufträgen sind hiervon 38 Prozent der Unternehmen betroffen und bei privaten Aufträgen sogar 52 Prozent. Der Auftragsbestand hat sich dementsprechend um rund einen Monat auf zehn Monate reduziert. Einen weiteren Auftragsrückgang erwarten 35 Prozent, dies ist eine Verdoppelung gegenüber der Lage vor einem Jahr.

Hinzu kommt die Limitierung der Kapazitäten durch Personalmangel bei

den Ingenieurinnen und Ingenieuren sowie Fachkräften. Dies beklagen 63 bzw. 40 Prozent der Ingenieurunternehmen. Ganze 90 Prozent der Unternehmen können Ingenieurstellen nicht zügig besetzen. Insgesamt führt die angespannte Lage zu einer zurückhaltend skeptischen Perspektive auf das neue Jahr. Insgesamt erwartet jedes dritte Unternehmen 2023 einen Umsatzrückgang.

Angesichts der aktuellen politischen Diskussionen um den Sanierungshochlauf bei Brückenbauwerken, wurden in einem Sonderteil die vorhandenen Kapazitäten abgefragt. Allein die an der Umfrage beteiligten 185 im Brückenbau tätigen Ingenieurunternehmen sind derzeit an der Planung von über 2.000 Brückenprojekten beteiligt. Bei längeren Streckenabschnitten der Bahn und der Autobahn kann dies auch mehrere Brücken beinhalten. Die Unternehmen verfügen laut Umfrage über erhebliche weitere Kapazitäten für Brückensanierungen und Neubauprojekte in allen Bereichen. Im Durchschnitt hat jedes Unternehmen Kapazi-

täten für weitere fünf Brückenprojekte. Die Zielsetzung der Autobahngesellschaft, die Sanierungsrate allein bei den Autobahnbrücken auf 400 jährlich hochzuschrauben, ist demnach aus Sicht der Planungsbüros kein Problem.

Hierzu erklärt **VBI-Präsident Jörg Thiele**: „Die Umfrage zeigt die weiterhin angespannte Lage der gesamten Baubranche. Wir brauchen Investitionen und Verlässlichkeit, nur so können Kapazitäten erhalten und ausgebaut werden, um die Klimawende, Verkehrswende, mehr Wohnungsbau und die Sicherung unserer Infrastruktur garantieren zu können. Bei der weiteren Streichung oder Stornierung von Projekten aufgrund gestiegener Material- und Energiekosten besteht die Gefahr, dass die Krise über Jahre verschleppt wird.“

Ansprechpartner:  
Sascha Steuer,  
Hauptgeschäftsführer,  
steuer@vbi.de  
Budapester Str. 31, 10787 Berlin

### Aktuelle Konjunkturbefragung:

## Die wirtschaftliche Lage der meisten Berliner Architekturbüros ist stabil



In einer Umfrage hat die Bundesarchitektenkammer (BAK) zusammen mit den Architektenkammern der Länder nach den Auswirkungen des Ukraine-Kriegs auf die wirtschaftliche Situation der Architektur- und Planungsbüros gefragt. An der vom 16. bis 29. Januar 2023 durchgeführten Erhebung durch das Marktforschungsunternehmen Reiß & Hommerich nahmen 4.601 selbstständige Kammermitglieder aus allen Bundesländern teil.

Die gegenwärtige Lage wird von der Mehrheit der Befragten sowohl bundesweit als auch in Berlin grundsätzlich als stabil eingeschätzt. „Im direkten

Gespräch mit unseren Mitgliedern stellt sich die Lage jedoch oftmals schlechter dar, als es sich aus den Zahlen der Umfrage ergibt,“ so die Präsidentin der Architektenkammer Berlin, Theresa Keilhacker. „Viele berichten von Planungsstopps und Projektausfällen, die nur über Rücklagen abgedeckt werden können. Wir werden uns weiterhin dafür stark machen, dass das Planen und Bauen auch in Krisenzeiten auskömmlich bleibt und unsere Mitglieder als erfahrene Projektbegleiter nicht an einer unterbesetzten Verwaltung scheitern. Für die dringend notwendige Bauwende hin zum kreislauf-

fähigen Planen und Bauen brauchen wir verlässliche Prozesskultur - gerade bei der Öffentlichen Hand.“ Aus den Ergebnissen geht auch hervor, dass die Preissteigerungen infolge der kriegsbedingten Energiekrise sowie anhaltende Liefer- und Personalengpässe die befragten Büros vor größere Herausforderungen stellen als die abklingende Corona-Pandemie.

Auch wenn die **positive Einschätzung** der eigenen wirtschaftlichen Lage bundesweit überwiegt, zeigen die nach Ländern differenzierten Befunde feine Unterschiede. Berlin bildet im Gesamtvergleich keine Ausnahme, weicht in

einigen Punkten allerdings vom Trend ab.

- So bewerten lediglich **46 Prozent der befragten Berliner Büros** ihre derzeitige Geschäftslage als **gut** (Bundesdurchschnitt: 53 Prozent). Nur in Bremen schätzen noch weniger Kolleginnen und Kollegen (36 Prozent) ihre Lage als gut ein.

**18 Prozent** der Berliner Architektur- und Planungsbüros beurteilen ihre Lage als **schlecht** (Bundesdurchschnitt: 14 Prozent). So negativ wie die Hauptstadt schätzen nur die Befragten in Rheinland-Pfalz ihre Situation ein.

- Befragt nach einer Bilanz der zurückliegenden Monate, kann mehr als die Hälfte der Büros in Berlin (55 Prozent) keine Verschlechterung feststellen, bundesweit sind sogar 59 Prozent zufrieden mit der Entwicklung in diesem Zeitraum. Leichte oder erhebliche Verschlechterungen beklagen in Berlin indes 45 Prozent der befragten Büros; etwas mehr als im Bundesdurchschnitt (41 Prozent).
- Mit Blick auf die zu erwartende Entwicklung rechnen immerhin 71 Prozent der in Berlin befragten Büros im kommenden Halbjahr nicht mit einer Verschlechterung (Bundesdurchschnitt: 68 Prozent), doch etwa ein Fünftel (21 Prozent in Berlin bzw. 19 Prozent im Bundesdurchschnitt) befürchtet Einbußen.
- Die bis vor kurzem gedeihliche Auftragslage spiegelt sich derzeit in der Auslastung des Personals wider. So geben in Berlin 43 Prozent der Büros an, ausgelastet zu sein; 26 Prozent

vermelden angesichts des Arbeitsvolumens sogar eine Überlastung. Auf freie Kapazitäten können aktuell nur 31 Prozent verweisen. Damit weicht die Hauptstadt leicht vom Bundestrend ab. Dort liegt die durchschnittliche Auslastungsquote bei 40 Prozent, eine Überlastung melden 33 Prozent und noch freie Kapazitäten vermelden 27 Prozent der befragten Büros.

- Befragt nach der Entwicklungsperspektive für die kommenden 12 Monate, rechnen in Berlin 21 Prozent der Büros mit einer Verbesserung; 39 Prozent gehen davon aus, dass ihre Lage stabil bleibt. 40 Prozent erwarten jedoch eine Verschlechterung. In dieser Frage folgt Berlin mit geringfügigen Abweichungen dem Bundestrend, wo 17 Prozent mit verbesserten Aussichten rechnen, 40 Prozent von einer stabilen Lage ausgehen und 43 Prozent eine Verschlechterung befürchten.
- Die eigene Selbstständigkeit sehen in Berlin überdurchschnittlich viele Befragte bedroht. 18 Prozent der Büros in der Hauptstadt halten es für wahrscheinlich, ihr Büro aufgeben zu müssen (Bundesdurchschnitt: 10 Prozent).

#### Zum Hintergrund

Befragt nach den Gründen für die eher verhalten eingeschätzte Auftragslage geben die Befragten an, dass vor allem der Neubau, und in diesem Segment besonders der Wohnungsneubau, zurückgegangen sei, während die Auftragslage im Bereich Sanierung und Umnutzung in etwa konstant geblieben sei.

50 bis 70 Prozent der Architekturbüros klagten zudem über Probleme in folgenden Bereichen:

- ▶ steigende und schwankende Baukosten
- ▶ fehlende Handwerker / bauausführende Betriebe
- ▶ verzögerte Genehmigungen wegen unterbesetzter öffentlicher Verwaltung
- ▶ Rückstellung oder Verzögerung von Aufträgen / Projektpausen
- ▶ Lieferengpässe

Auch wenn vor allem größere Büros mit steigenden Büro- und Personalkosten zu kämpfen haben, rechnen 59 Prozent der befragten Inhaberinnen und Inhaber nicht mit Entlassungen. Ein Fünftel plant sogar Neueinstellungen, und 19 Prozent der Befragten wollen auch im Fall einer Verschlechterung der Lage ihr Personal nicht verringern. Nur gut ein Zehntel (11 Prozent) hält es für wahrscheinlich, Personal abbauen zu müssen.

Einen Kurzbericht sowie die **ausführlichen Ergebnisse** mit Auswertungen nach Bürogröße und Fachrichtungen sowie Bundesländer finden Sie online unter: <https://bak.de/politik-und-praxis/wirtschaft-und-mittelstand/umfragen-kammermitglieder/umfragen-zur-coronakrise/>

#### Architektenkammer Berlin

Körperschaft des öffentlichen Rechts  
 Pressestelle Medien- und Öffentlichkeitsarbeit  
 Alte Jakobstr. 149, 10969 Berlin  
 Telefon (030) 293307-0  
 presse@ak-berlin.de  
 www.ak-berlin.de



**PLANEN SIE GERNE NACH NEUESTEN STANDARDS.  
 WIR VERSICHERN SIE NACH NEUESTEN STANDARDS.**

#### Die Highlights unserer Berufshaftpflichtversicherung

- » Abdeckung von Haftpflichtansprüchen durch Cyber-Attacks
- » Abwehrschutz bei Ansprüchen aus Beschaffensvereinbarungen über Termine, Fristen oder Baukosten
- » Einschluss von Urheberrechtsverletzungen

## Neue Web-Plattform für den digitalen Datenaustausch bautechnischer Unterlagen

Die Bundesvereinigung der Prüfingenieure für Bautechnik (BVPI) hat eine produktunabhängige Daten- und Kommunikationsplattform für bautechnische Nachweise entwickelt, mit der die amtlich bestellten Prüfingenieure für die Prüfung baustatischer Nachweise und die staatlichen Genehmigungsbehörden deutlich entlastet und das Genehmigungsverfahren am Bau erheblich beschleunigt werden können.

Mit der neuen Software („ELBA“ – Elektronische Bautechnische Prüfkarte) können die Prüfingenieure, Bauaufsichtsbehörden, Nachweisersteller und andere am Bau Beteiligte direkt, sicher und ohne Medienbrüche miteinander kommunizieren und unter höchsten Sicherheitsstandards ihre jeweiligen Daten austauschen.

Als Bundesverband nahezu aller Prüfingenieure und Prüfsachverständigen für Baustatik und Bautechnik in Deutschland hat die BVPI die neue

Software in den vergangenen Monaten vielen Obersten Bauaufsichten und Baugenehmigungsbehörden vorgestellt und erläutert. Ihr Ziel ist es, so viele Baugenehmigungsbehörden wie möglich in die Plattform zu integrieren. Sie hat dabei deutlich gemacht, dass sie sich nicht als Konkurrent der Bauministerien der Länder und deren Bauverwaltungen sehe, sondern als deren fachlichen Partner.

*Die Bundesvereinigung der Prüfingenieure für Bautechnik (BVPI) ist als eingetragener Verein (e.V.) der Berufsverband der Prüfingenieure und Prüfsachverständigen für Bautechnik. Er vertritt die Interessen seiner Mitglieder gegenüber Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit und wirbt insbesondere für den Erhalt der hoheitlichen bautechnischen Prüfung. Der Verband ist nicht nur national und europäisch für seine Mitglieder tätig, sondern ist auch in zahlreichen internationalen Gremien und Organisationen aktiv, um für das*

*deutsche Vier-Augen-Prinzip bei der bautechnischen Prüfung zu werben und beim Aufbau vergleichbarer Systeme zu unterstützen.*

### **Ansprechpartner für weitere Infos:**

Dipl.-Ing. Martin Hamann  
Vorstandsmitglied Digitalisierung  
Bundesvereinigung der  
Prüfingenieure für Bautechnik (BVPI)  
e.V.

Kurfürstenstr. 129, 10785 Berlin  
Tel.: 030 3198914-0

E-Mail: [elba@bvpi.de](mailto:elba@bvpi.de)  
[www.bvpi.de](http://www.bvpi.de)

Henning Dettmer  
Geschäftsführer  
Bundesvereinigung der Prüfingenieure für Bautechnik (BVPI) e.V.  
Kurfürstenstr. 129, 10785 Berlin  
Tel.: 030 3198914-0

E-Mail: [elba@bvpi.de](mailto:elba@bvpi.de)  
[www.bvpi.de](http://www.bvpi.de)

### **BIM-Portal**

## Neues Angebot des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr für mehr Produktivität in der Baubranche

Das BIM-Portal stellt digitale Werkzeuge und Methoden für die Bauwelt bereit und unterstützt alle Akteure bei der einheitlichen und produktiven Abwicklung öffentlicher Bauvorhaben.

Die kooperative und effiziente Zusammenarbeit auf Basis von digitalen Bauwerksmodellen erfordert ein gemeinsames Verständnis, welche Informationen verfügbar sind und wie diese zwischen den beteiligten Akteuren ausgetauscht werden. Um die Kompatibilität von Informationen zu garantieren, müssen alle Beteiligten denselben Wortschatz nutzen. Nur so kann sichergestellt werden, dass die ausgetauschten Bauwerksmodelle für die korrekte

Ausführung einer spezifizierten Aufgabe ohne Medienbrüche nutzbar sind.

Das BIM-Portal wurde eingerichtet, um öffentliche Auftraggeber bei der Definition von Informationsbedarfen und Auftragnehmer bei der qualitätsgesicherten Lieferung von digitalen Bauwerksmodellen zu unterstützen. Zu den Informationsbedarfen gehören insbesondere Angaben, wer, wann, in welcher Detaillierung und in welchem Format die angeforderten Daten liefern soll, damit der Auftraggeber auf der Grundlage dieser Daten seine Prozesse steuern und notwendige Entscheidungen treffen kann. Die angeforderten Daten umfassen nicht nur

die geometrischen Maße, sondern insbesondere auch relevante Eigenschaften zu Bauteilen.

Auf dem BIM-Portal werden mit Hilfe von sogenannten Modulen die unterschiedlichen Aufgaben der einzelnen Akteure sortiert. Sie sind systematisch aufgebaut und unterstützen den Prozess von der Erstellung der Vergabeunterlagen bis zur Lieferung der kompletten digitalen Modelle. Grundlegende Funktionen des BIM-Portals sollen allen Nutzern zur Verfügung stehen, und zwar kostenfrei.

<http://via.bund.de/bim>

## Baukammerpreis 2021

Anerkennung an Zaid Eslim für die besondere Leistung seiner Masterarbeit:

### Entwurf einer barrierefreien Fußgängerbrücke in Swaida, Syrien

Prüfer: Prof. Dr. sc. techn. Mike Schlaich (TU Berlin)

Zweitprüfer: Prof. Dr.-Ing. Karsten Geißler (TU Berlin)

Betreuer: Dr.-Ing. Alesander Hückler (TU Berlin)

#### Zusammenfassung

Bei dieser Masterarbeit handelt es sich um einen Entwurf einer barrierefreien Fußgängerbrücke in Swaida, Syrien, die über eine Hauptstraße führen und sich nahe dem staatlichen Krankenhaus befinden soll. Die Gesamtlänge der Brücke inklusive Rampe beträgt 247 m. Es werden verschiedene Entwurfsvarianten der Brücke vorgestellt und abschließend ein umsetzbarer Entwurf gewählt und seine Bemessung sowie Ausführung vertieft.



Abbildung 1 - 3D

Der gewählte Entwurf ist eine integrale Mehrfeldrahmenbrücke, bei der der Fokus auf dem Tragsystem und der Optimierung des Querschnitts liegt. Die Optimierung des Querschnitts wurde mit Hilfe der Software Sofistik 2020 durchgeführt. Die

Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit werden erfüllt und ein dynamisches Modell zur Simulation eines Erdbebens entwickelt. Die Berechnung erfolgt nach deutscher Norm. Des Weiteren wird der Bauablauf der Brücke vor Ort beschrieben.

Abschließend wird der optimierte Querschnitt ausgewählt, der den Anforderungen nach Wirtschaftlichkeit entspricht.

Die hier vorliegende Arbeit am Fachgebiet für Massivbau der TU Berlin befasst sich mit dem Entwurf von einer Fußgängerbrücke in Swaida, Syrien.

Da es in Syrien viele Brücken gibt, die in den letzten Jahren zerstört wurden und die in den kommenden Jahren instandgesetzt oder sogar neu gebaut werden müssen, existiert hier ein großes Potential für die Entwicklung und Etablierung neuer und zeitgemäßer



Schrägstabbogenbrücke



Schrägseilbrücke



Hängeseilbrücke



Integrale Zweifeldrahmenbrücke



Abbildung -1 Sofistik [eigene Darstellung]



Abbildung -2 Umleitung des Verkehrs.



Abbildung-3 Pfahlgründung mit Pfahlkopf [eigene Darstellung].



Abbildung-4 Zweite Bauphase [eigene Darstellung].



Abbildung 5 Zweite Bauphase [eigene Darstellung].

Bauweisen. Auch aufgrund der derzeitigen wirtschaftlichen und politischen Situation sind große Investitionen in die Infrastruktur in den kommenden Jahren zu erwarten.

Um diese Situation optimal zu nutzen, wurde ein passender Ort in Swaida aus- gesucht, um einen innovativen Ent- wurf für eine Fußgängerbrücke vorzu- legen.

Bei Fußgängerbrücken handelt es sich um einen besonders häufigen Brückentyp. Trotz und aufgrund der Häufigkeit dieses Brückentyps sind die Wirtschaft- lichkeit, die Robustheit, die Dauerhaf- tigkeit, aber auch die gestalterischen

Aspekte von besonderer Bedeu- tung. Im Rahmen dieser Arbeit soll eine Fußgängerbrücke in der Nähe des Krankenhauses Zaid in Swaida entworfen werden. Die Brücke sollte über eine Kreuzung und einen unbenutzten Landkanal errichtet werden.

Zunächst werden mögliche Ent- wurfsvarianten vorgestellt, deren Abmessung und Nutzung in Be- tracht gezogen werden.

Im Anschluss wird ein Entwurf aus den Vorvarianten gewählt. Dieser wird opti- miert und schließlich bemessen und konstruktiv durchgebildet.

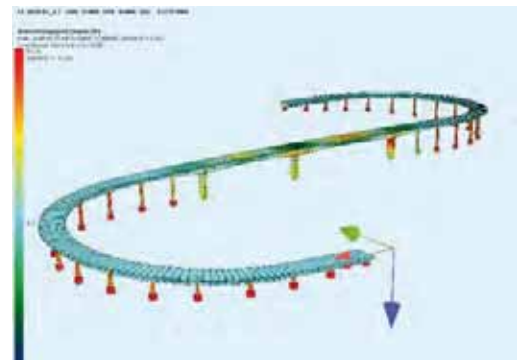


Abbildung-6 Dritte Bauphase [eigene Darstellung].



Abbildung-7 Gleichzeitiges Aufbauen des Überbaus [eigene Darstellung].

**Entwurfsvarianten**

Es wird die zuletzt vorge- stellte Variante, die inte- grale Zweifeldrahmen- brücke, bevorzugt. Auf- grund der modernen Optik und des offenen Erscheinungsbildes, wel- ches gleichzeitig mit der Umgebung stimmig wirkt, ist die Entscheidung auf



Abbildung-8 Fertigung Bauphase in 3D [eigene Darstellung].

Variante 4 gefallen. Sie integriert sich am besten in den Ort und trotz der schlichten Ästhetik bringt sie ein spannendes und anspruchsvolles Design mit sich.

Das statische System wird mit Sofistik 2020 (SSD) modelliert (vgl. Abbildung 2), mit Hilfe von SOFIPIUS 2020 erfolgt die grafische Eingabe

Für die Plattenbalken der Brücke werden zwei Spannglieder gewählt, die vom Typ SUSPA 6-19 150mm<sup>2</sup> St 1570/1770

#### Bauablauf

Für die Baustelleneinrichtung sind auf beiden Enden der Brücke genug Platz, um Baugeräte oder gar einen Kran zu aufzubauen.

Um den bestehenden Verkehrsknotenpunkt möglichst wenig zu beeinträchtigen, sollte das Ziel der Arbeitsvorbereitung sehr gut vorbereitet werden. Es ist möglich, eine Umleitung des Verkehrs an der östlichen Seite und der westlichen Seite des Krankenhauses (vgl. Abbildung 3) einzurichten

#### Erste Bauphase Gründung

In der ersten Bauphase soll die Baustelle eingerichtet werden, dies kann beidseitig der Baustelle oder nur einseitig passieren. Die Baustelle kann südwestlich oder nordöstlich aufgebaut werden, zuerst muss allerdings die Nutzung des Ortes mit der zuständigen Stadtverwaltung abgestimmt werden. Zu Beginn des Baus wird die Pfahlgründung mithilfe von Bohrpfählen eingeleitet. Benötigt wird ein Bohrgerät mit einem Dienstgewicht ca. 90 Tonnen, um die Pfahlroste zu bewehren und abzuteufen. Direkt nach Installation der Pfahlgründung wird eine kurze Konsolidationsphase begonnen, indem die Pfahlkopfplatten für die Einspannung der Stützen befestigt und danach die stützenartigen Brückenwiderlager an allen Positionen hergestellt werden. Hier sollte der Bauablauf in Ingenieurbauweise zügig fortschreiten. Auf der gegenüberliegenden Seite wird gleichzeitig parallel nach denselben Schritten das Bauwerk vorangetrieben.

#### Zweite Bauphase: Stützen herstellen

Im nächsten Schritt werden mithilfe der Trägerwandschalung alle Stützen der Brücke hergestellt. Gleichzeitig werden für den Überbau Traggerüste aufgestellt und anschließend mit dem Betonieren des Überbaus begonnen. In einer weiteren Bauphase wird der Verkehr gesperrt und auf die östlichen und westlichen Straßen vor Beginn der Baustelle umgeleitet.

#### Dritte Bauphase:

Einsetzen des Überbaus

Nachdem der Beton der Stützen eine entsprechende Erhärtung erfahren hat, kann nun der Überbau über den Stützen sowie das Innenfeld der Brücke mithilfe von weiteren Traggerüsten erstellt werden. Die Spannglieder werden nach der Erhärtung des Überbaus erhärtet gespannt und verpresst, danach erfolgt die weitere Betonage des Überbaus.

### Anerkennungs- preisträger 2021

Foto:  
Kirsten Ostmann



# Baukammerpreis 2021

Anerkennung an Robert Heitmann für die besondere Leistung seiner Masterarbeit:

## Verfahrensvergleich für den Baugrubenverbau anhand eines Praxisbeispiels

Erstgutachterin: Prof. Dr.-Ing. Britta Kruse (HTW – Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin)  
Zweitgutachter: Prof. Dr. rer. nat. Hartmut Verleger (Büro f. Hydrogeologie u. Geotechnik, Berlin)

### Einleitung

Für die Realisierung von sicheren Baugruben steht eine Fülle von möglichen Verbauvarianten zur Verfügung. Neben technischen Einflüssen wie der Höhe des Geländesprungs oder anstehendem Grundwasser haben vor allem auch wirtschaftliche Faktoren wie Personal-, Geräte- und Materialkosten Auswirkungen auf die Wahl eines Verfahrens. Zunehmend relevanter ist auch die Rolle des nachhaltigen Bauens einzuordnen. Im Zuge dieser Arbeit ist unter Berücksichtigung der genannten Einflussfaktoren ein Verfahrensvergleich durchzuführen und eine Handlungsempfehlung zu erteilen.

### Grundlagen

Neben einfachen Böschungen kann im Spezialtiefbau zwischen diversen Ausführungsarten von Baugrubenverbauten unterschieden werden. Typisch sind u.a. die Trägerbohlwand, die Spundwand, die Bohrpfehlwand und die Schlitzwand. Jede von ihnen besticht mit spezifischen Vorteilen wie z.B. die Wasserdichtigkeit einer Schlitzwand oder auch die Wiederverwendbarkeit der Bauteile bei einer Spundwand. Ebenso weist jede Variante individuelle Nachteile auf, beispielsweise die Wasserundichtigkeit von aufgelösten Bohrpfehlwänden oder der erhebliche baubetriebliche Aufwand bei der Erstellung von Schlitzwänden. Abgesehen von der qualitativen Betrachtungsweise ist die Standsicherheit des gewählten Verbaus von entscheidender Bedeutung. Auf Grundlage von u.a. der *DIN 4085: Berechnung des Erddrucks und der Empfehlungen des Arbeitskreises Baugruben (EAB)* sind verschiedene Nachweise in Abhängigkeit des gewählten Verbaufahrens zu führen. Als Beispiel sei der Nachweis der Vertikalkomponente des mobilisierten Erdwiderstands ( $B_{v,k}$ ) genannt, welcher die allgemein getätigte Annahme eines negativen Erddruck-

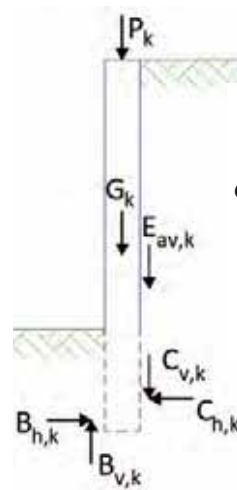


Abb. 1:  
Kräfte an  
Verbauwand [1]

$G_k$  – Eigengewicht,  
 $E_{av,k}$  – vert.  
Erddruck,  
 $C_v$  – vert.  
Gegenkraft Blum

neigungswinkels  $\delta_{p,k}$  zur Ermittlung des Erdwiderstandes überprüft (siehe Abb. 1).

Abgesehen von technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten ist auch der Faktor Umweltfreundlichkeit zu berücksichtigen. Durch u.a. die *Energieeinsparverordnung (EnEV)* sowie das *Gebäudeenergiegesetz* verlagerte sich die prozentuale Verteilung der CO<sub>2</sub>-Produktion. Somit ist es nicht mehr die Nutzungsphase ( $\triangleq$  Betriebsenergie), sondern die Phase der Gebäudeerstellung bzw. Rohstoffbereitstellung ( $\triangleq$  graue Energie), welche die meiste Energie benötigt (siehe Abb. 2).

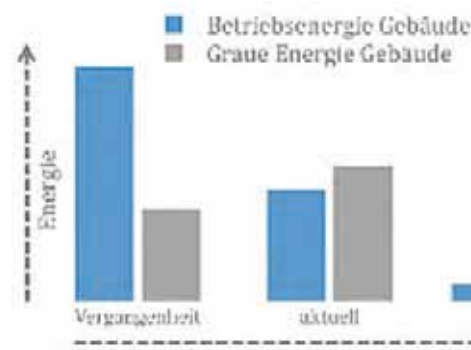


Abb. 2: Entwicklung Energiebedarf im Gebäudesektor [2]

### Ablauf

Die Bearbeitung dieser Arbeit erfolgte in vier Abschnitten. Nach dem Aufzeigen von theoretischen Grundlagen schloss sich die Durchführung eines methodischen Vergleichs zur Eingrenzung möglicher Verbauvarianten an. Aufbauend darauf die statische Berechnung inkl. der Erstellung von Mengenermittlung und Kostenkalkulation. Abschließend wurde mithilfe des vom *EFFC (European Federation of Foundation Contractors)* herausgegebenen Tools eine Ökobilanzierung der Baugrubenverbauten durchgeführt.

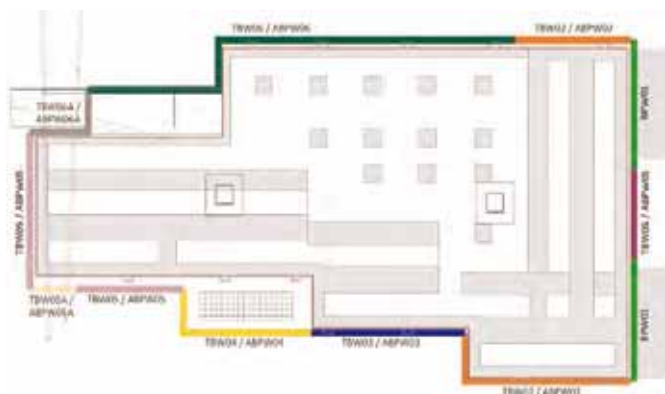
### Praxisbeispiel

Zu errichten ist ein siebengeschossiges Mehrfamilienhaus mit vollflächiger Unterkellerung. Die abgestufte Kubatur (siehe Abb. 3) des Gebäudes hat dabei maximale Ausdehnungen von ca. 87,00 x 47,00 m und schließt im östlichen Teil an ein Bestandsgebäude an. Aufgrund von Leitungslagen und der nahe liegenden Nachbarbebauung ist ein Abböschchen nicht möglich. Der maximale Geländesprung beträgt ca. 5,00m und als anstehender Baugrund wurde im Zuge von neun Rammkernsondierungen im wesentlich Geschiebemergel und -lehm unter einer aufgefüllten Schicht vorgefunden. Grundwasser wurde im Laufe der Baugrunduntersuchung nicht angetroffen.

### Methodischer Vergleich

Im Vorfeld der Untersuchungen wurde eine qualitative Verfahrenseignung durchgeführt, um das Feld der zu vergleichenden Varianten einzugrenzen. Aufgrund des nicht vorhandenen Grundwassers und notwendiger Leitungsdurchführungen wird auf den Einbau von Spund- bzw. Schlitzwand verzichtet. Stattdessen





**Abb. 3:**  
**Übersicht Kubatur**  
**Kellergeschoss [1]**

werden die Konstruktionen Trägerbohlwand und aufgelöste Bohrpfahlwand näher untersucht. Dafür ist ein projektspezifischer Bewertungskatalog erstellt worden (siehe Abb. 4), welcher im Ergebnis Vorteile der Trägerbohlwand herauskristallisierte.

**Statische Bemessung**

Die Bemessung beruht auf dem EDV-Programm GGU-Retain. Es arbeitet mit im Hintergrund hinterlegten Teilsicherheitsbeiwerten der DIN 1054:2005 bzw. dem EC 7 und ermöglicht die Berechnung von Baugrubenumschließungen auf Grundlage der *Empfehlungen der Arbeitskreise Baugruben und Ufereinfassungen (EAB und EAU)*. Im Sinne

einer ressourcenoptimierten Ausführung wurden entsprechend vorhandenem Geländesprung und Bodenprofil sowie Nähe zu Nachbarbebauung und Leitungstrassen insgesamt acht statische Schnitte erstellt und jeweils für eine Trägerbohl- bzw. aufgelöste Pfahlwand berechnet. Auf Abb. 5 sind die Ergebnisse der aufgelösten Pfahlwand (ABPW) und somit die statisch mindesterforderlichen Pfahldimensionen aufgelistet.

4. Ziel: Risiken		Träger	Pfähle	Gewichtung
4.1	Einfluss auf den allgemeinen Bauablauf	2	1	10
4.2	Verformungen	0	3	10
4.3	Vibration beim Trägerausbau	0	3	5
4.4	Ausfall von Lieferanten	1	0	5
Σ	<b>Summe</b>	<b>205</b>	<b>160</b>	-

**Abb. 4: Bewertungskatalog methodischer Vergleich, Auszug [1]**

Pos.	∅ [cm]	Anz. Pfähle [-]	stat. erfdl. Pfahllänge [m]	Bohrmeter je Pos. [m]
ABPW01	88	3	8,44	25,32
ABPW02	88	14	8,45	118,3
ABPW03	88	8	8,69	69,52
ABPW04	88	6	6,54	39,24
ABPW05	88	11	8,68	95,48
ABPW05A	88	3	9,46	28,38
ABPW06	88	21	8,39	176,19
ABPW06A	88	6	9,17	55,02
<b>Summe</b>		<b>72</b>		<b>607,45</b>

**Abb. 5:**  
**Ergebnisse**  
**Berechnung**  
**aufgelöste Pfahlwand,**  
**Auszug [1]**

nannter Aufwandswerte, welche freundlicherweise von einem Berliner Spezialtiefbauunternehmen zur Verfügung gestellt wurden, ließ sich über die insgesamt einzubauenden Stahlträger bzw. Bohrpfähle auf die notwendigen Arbeitstage schließen. Für einen Geschiebemergel außerhalb des Grundwassers kann man Erfahrungsgemäß von ca. 35,00 Bohrmeter je Tag und Bohrgerät ausgehen. Wie in Abb. 5 zu sehen, sind insgesamt 607,45 Bohrmeter für Pfähle notwendig. Somit ergibt

Kosten	Träger	Pfähle
<b>Gesamt Netto</b>	<b>161.849,25</b>	<b>180.108,15</b>
<b>Allgemeine Geschäftskosten 15 %</b>	<b>24.277,39</b>	<b>27.016,22</b>
	<b>186.126,64</b>	<b>207.124,37</b>
<b>Mehrwertsteuer 19 %</b>	<b>35.364,06</b>	<b>39.353,63</b>
<b>Gesamt Brutto</b>	<b>221.490,70</b>	<b>246.478,00</b>

**Abb. 6:**  
**Gegenüberstellung Kosten**  
**Variante Träger und Pfähle [1]**

sich eine Einsatzdauer von ca. 17 Tagen für Bohrgerät und Personal. Weiterführend lassen sich nun mit Stundenlohnansätzen und Stundengerätekosten (auf Grundlage der *Baugeräteliste*) die Personal- und Gerätekosten ermitteln. Auf Abb. 6 sind die Gesamtkosten für beide Varianten gegenübergestellt.

**Ökobilanzierung**

Als Hauptverursacher der Emissionen bei Bauvorhaben ist die Bereitstellung von Materialien zu nennen. Im vorliegenden Fall einerseits Stahl für die Verbauträger, andererseits Beton und Bewehrungsstahl für die Bohrpfähle. Somit ist die Mengenermittlung der beiden Varianten die Grundvoraussetzung für die ökologische Betrachtung. Neben den Materialien ist der Dieselverbrauch beim Betrieb der Bohrgeräte ein gravierender Emissionsfaktor. Über die während der Kalkulation ermittelte Einsatzdauer von Personal und Gerät lassen sich die Dieselmengen überschlagen. Durch die im Excel-Tool des *EFFC* hinterlegten Kennwerte berechnet selbiges die CO<sub>2</sub>-Emissionen. Im Gegensatz zu den Bohrpfählen können die Verbauträger nach ihrem Einsatz geborgen und wiederverwendet werden, somit wird hier nur anteilig der Emissionswert der Herstellung der Trä-

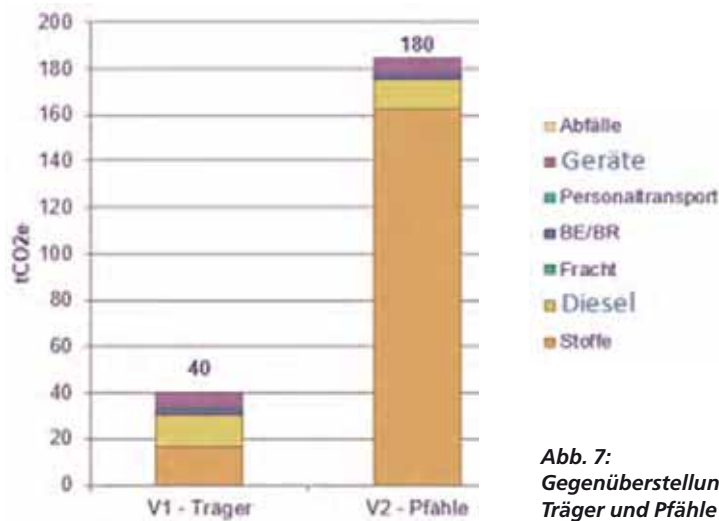


Abb. 7: Gegenüberstellung Emissionen Träger und Pfähle [3]

ger angesetzt. Dies begründet den deutlich geringeren Emissionswert der Trägerbohlwand im Vergleich zur Pfahlwand. In Abb. 7 sind die Varianten gegenübergestellt.

**Fazit**

Nach Vorliegen der Ergebnisse von Methodik (Abb. 4), Kalkulation (Abb. 6) und Ökobilanzierung (Abb. 7) kann bei dem ausgewählten Bauvorhaben

vollumfänglich die Trägerbohlwand als Ausführungsvariante empfohlen werden (siehe Abb. 8). Begründet werden kann die Wahl vor allem mit dem Punkt der Wiederverwendbarkeit der Verbauträger im Vergleich zu den Bohrpfählen.

Im Zuge der Bearbeitung ergaben sich vor allem zwei Punkte als Unsicherheiten. Einerseits das Baugrundgutachten mit den enthaltenen Bodenkenner-

ten. Boden als „Baustoff“ ist inhomogen und daher nicht vollumfänglich definierbar. Auch wenn an der Stelle einer Rammkernsondierung ein entsprechendes Bohrprofil gezogen wurde, kann sich der Boden bereits wenige Meter entfernt gänzlich anders verhalten. Es wird empfohlen, die Einteilung der Verbaubereiche, welche in hohem Maße von der Lage und den Ergebnissen der Rammkernsondierungen abhängt, in Rücksprache mit dem Baugrundgutachter durchzuführen und somit die Fehleranfälligkeit zu reduzieren. Als zentralere Unsicherheit sind die Ergebnisse der Ökobilanzierung zu nennen. Im Falle der Bohrpfähle wird im Berechnungstool des EFC nicht der gesamte Lebenszyklus wiedergespiegelt. Ein Abriss bzw. die Entsorgung und Verwertung der Baustoffe ist nach der Nutzungsdauer der Elemente nicht inkludiert. Forschungsbedarf sollte somit in die Erweiterung des Kalkulationstools investiert werden, um ein Realitätsnahes Bild der Emissionen über den Lebenszyklus der verwendeten Materialien zu erhalten.

**Quellenverzeichnis**

- [1] Eigene Darstellung
- [2] Püschel, D. (31.07.2017); Graue Energie? Kenn ich nicht!; abgerufen von <http://blogs.nabu.de/graue-energie>
- [3] Eigene Aufnahme aus dem CO2-Tool des EFC (European Federation of Foundation Contractors)

	Trägerbohlwand	aufgelöste Bohrpfähle
<b>Methodik</b>	205 Punkte	160 Punkte
<b>Kalkulation</b>	221.490,70 €	246.478,00 €
<b>Ökobilanz</b>	40 tCO <sub>2</sub> e	180 tCO <sub>2</sub> e

Abb. 8: Ergebnisdarstellung [1]

## Baukammerpreis 2021

Anerkennung an Daniel Persicke für die besondere Leistung seiner Masterarbeit:

# Fahrdynamische Untersuchungen für den Neuköllner Schifffahrtskanal im Zusammenhang mit dem Neubau der Schleuse Neukölln

Erstgutachter: Prof. Dr.-Ing. Stefan Heimann (BHT – Berliner Hochschule für Technik)

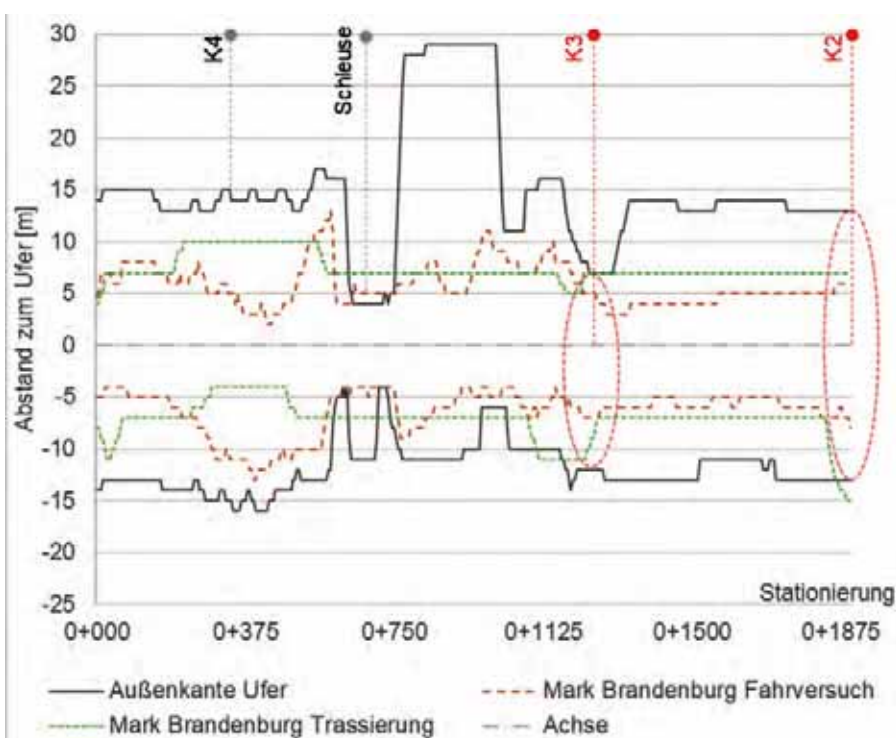
Zweitgutachter: Prof. Dr. rer. nat. Benny Selle (BHT – Berliner Hochschule für Technik)

### Abstract

Der Neuköllner Schifffahrtskanal (NsK) ist eine rd. 4,0 km lange künstliche Wasserstraße, die den südlichen Berliner Bezirk Neukölln durchfließt. Der Kanal verbindet den Teltowkanal mit dem Landwehrkanal. Er wurde zur Entwässerung und Versorgung mit Baustoffen des seinerzeit wachsenden Stadtgebietes gebaut. In der Vergangenheit hat sich die Umgebung des NsK vom reinen Gewerbegebiet in Richtung Mischnutzung entwickelt, wodurch sich auch geänderte Anforderungen an den Kanal ergeben. Im Hinblick auf den anstehenden Neubau der Schleuse Neukölln wurden im Rahmen dieser Arbeit mögliche Entwicklungsszenarien für das Stadtgebiet aufgestellt und die Leistungsfähigkeit des NsK auf verschiedene Art untersucht mit dem Ziel, einen optimierten Vor-



Abbildung 1:  
Drohnenaufnahme des Fahrversuchs mit dem Schiff Mark Brandenburg.



schlag für den Standort und die Abmessungen der künftigen Schleuse zu unterbreiten. Zur Ableitung der Nutzenden sind Trendanalysen von insgesamt acht Einzeltrends und zusätzliche Befragungen von drei Interessengruppen durchgeführt worden. Die Leistungsfähigkeit des Kanals konnte durch Verkehrserhebungen und computergestützten Trassierungen sowie zusätzlich durchgeführten Fahrversuchen ermittelt werden.





Abbildung 2: Ergebnisse der Trassierung im Vergleich zu den Fahrversuchen des Schiffs Mark Brandenburg.

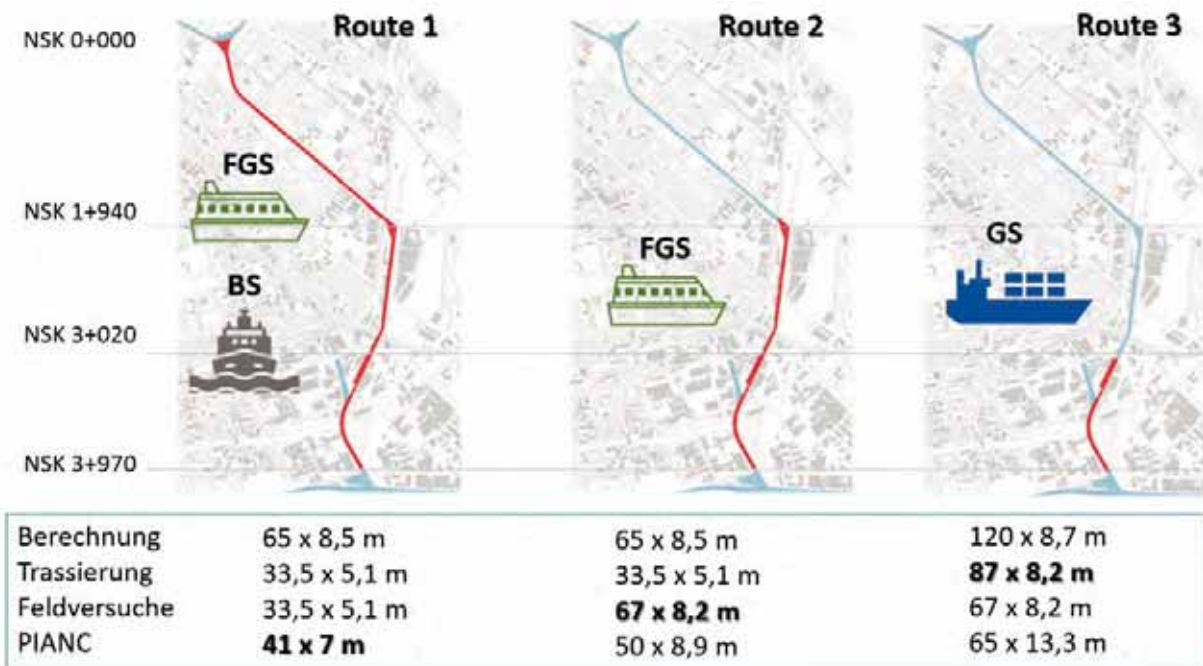


Abbildung 3: Empfehlung der Bemessungsschiffe für den NSK

**SOMMERHALBJAHR 2023**

# WEITERBILDUNGS- VERANSTALTUNGEN

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

## ALLGEMEINE SEMINARE

Nr.	Titel	Referent(en)	Datum / Uhrzeit / Ort	Gebühr
I-01	<b>Intensivkurs VOB/B 2023 für bauüberwachende Ingenieure (Teil 1)</b> Im Seminar werden die wichtigsten Bestimmungen der VOB/B an einzelnen Themenbereichen dargestellt. 1. Nachtragsmanagement – Bauvertragstypen und Vertrags-Soll – Prüfung von Nachträgen – Abwehr von Nachträgen 2. Vertragsstrafe – Zwischenfristen und Fertigstellung – Höchstgrenzen nach aktueller Rechtsprechung – typische Fehler des Objektüberwachers <u>Hinweis:</u> Empfohlen wird den Kurs in Gänze zu besuchen. Teile 1-3 im So 23 und Teile 4-6 im Wi 23/24 geplant. Rechtliches Grundwissen wird vorausgesetzt.	RA Bernd R. Neumeier	Dienstag 18.04.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-02	<b>Stoffpreisgleitklausel – Anwendung und Auswirkung</b> – Auswirkungen auf bestehende Bauverträge – Auswirkungen auf abzuschließende Bauverträge – Auswirkungen auf Planungsverträge	RAin Sabine Frfr. von Berchem	Donnerstag 27.04.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-03	<b>Erfolgreiche Bewerbung im VgV-Verfahren</b> – Häufige Fehler von Bietern in Vergabeverfahren und Strategien zu ihrer Vermeidung – Häufige Fehler von Auftraggebern in Vergabeverfahren und wie der Bieter mit ihnen umgehen kann – Bieterfragen und Rügen strategisch platzieren – Kooperation im Vergabeverfahren: Chancen und Grenzen der Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen – Rechtssichere Vereinbarung von Nachträgen: Möglichkeiten und Grenzen der nachträglichen Änderung öffentlicher Aufträge	RA Dr. Sebastian Conrad, HFK Rechtsanwälte	Donnerstag 04.05.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-04	<b>Intensivkurs VOB/B 2023 für bauüberwachende Ingenieure (Teil 2)</b> 1. Sperrkonten und Sicherheitseinbehalt – Haftungsfälle Sperrkonto – zulässiger Sicherheitseinbehalt nach VOB 2. Haftungsfälle Abnahme – verschiedene Formen der Abnahme – Vermeidung typischer Fehlerquellen 3. Schlussrechnung – Prüffähigkeit – Prüfungsfristen nach VOB <u>Hinweis:</u> Empfohlen wird den Kurs in Gänze zu besuchen. Teile 1-3 im So 23 und Teile 4-6 im Wi 23/24 geplant. Rechtliches Grundwissen wird vorausgesetzt.	RA Bernd R. Neumeier	Dienstag 09.05.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-05	<b>MS Word - Nicht nur für Sachverständige</b> – Formatvorlagen erstellen – Metadaten in Word bearbeiten – Überschriften einrichten – Verweise und Verzeichnisse richtig anlegen – Bilder und Grafiken einfügen und formatieren – Felder und Funktionen – Rechnen in Word – Die eigene Word Oberfläche einrichten – Die „üblichen“ Word-Probleme besprechen...	Jens Kestler, Kestler-Schulungen Schwarzach	Mittwoch 10.05.2023 10:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €  inkl. Seminar- Unterlagen, PC-Arbeitsplatz  max. 12 Personen

Abkürzungen: M = Mitglieder, NM = Nichtmitglieder, AuMi = Außerordentliche Mitglieder

I-06	<p><b>Anerkannte Regeln der Technik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Konzeption der Technikstandards</li> <li>– Die Definition der anerkannten Regeln der Technik</li> <li>– Bedeutung von Richtlinien und Merkblättern</li> <li>– Rechtsprechungsbeispiele</li> </ul>	RA Thomas Herrig	Dienstag 16.05.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-07	<p><b>Erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit für Ingenieurbüros (Onlineseminar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Praxisorientierter Workshop - Fachliche Inputs, Kleingruppenarbeit, Diskussionen in der Gruppe sowie offene Fragerunden</li> <li>– Professioneller Aufbau einer Pressemeldung</li> <li>– Tipps für gute Pressefotos</li> <li>– Aufbau eines Presseverteilers</li> <li>– Veröffentlichung auf eigenen Kanälen, wie Webseite, Newsletter, sozialen Medien</li> <li>– Erörtern offener Fragen bzgl. eines konstruktiven Miteinanders mit Print, Online, Radio- und TV-Redaktionen</li> </ul>	Dipl.-Ing. Arch. Klaus Schaake, Konzepte – Kommunikation – Journalismus Kassel	Mittwoch 17.05.2023 14:00-17:30 Uhr Zoom	M 50,- € NM 150,- € Studenten 15,- €
I-08	<p><b>Seminarreihe Führung – Teil 1: Persönlichkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Grundverständnis von Führung</li> <li>– Führen in der VUCA-Welt (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity)</li> <li>– Ich als Führungskraft: Was tue ich, wenn ich führe, und woran merken meine Mitarbeiter/innen, dass ich führe?</li> <li>– Wandel des Führungsverständnisses</li> <li>– Zentrale Eigenschaften einer Führungskraft in modernen Arbeitswelten</li> <li>– Rollenanforderungen an Führungskräfte</li> <li>– Zusammenhang, Bedeutung und Reflexion von Rolle, Haltung und Verhalten</li> <li>– Umgang mit Veränderungen, Ambivalenzen, Widersprüchen und Komplexität: Souveränität in herausfordernden Situationen</li> <li>– Führen heißt bewegen</li> </ul> <p>Hinweis: Teil 2 am 13.06. und Teil 3 am 04.07.23</p>	Dipl.-Ing. Beate Voskamp, Mediator GmbH Berlin	Dienstag 23.05.2023 10:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €  max. 15 Personen
I-09	<p><b>Ingenieure und Bauleitung</b></p> <p>Allgemeine Haftungsgrundsätze und Ansprüche Leistungspflichten und Schäden anhand ausgewählter Praxisfälle Schutz und Leistungsumfang der Berufshaftpflichtversicherung</p>	RAin Inga Schmidt und RAin Nicole Imdahl, EUROMAF SA Düsseldorf	Donnerstag 01.06.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-10	<p><b>Rechtliche Fallstricke für die Bauüberwachung bei der Mängelverfolgung vor und nach Abnahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausgangslage: HOAI und die geschuldeten Leistungen LPH 8/9</li> <li>– BGB und VOB/B</li> <li>– Mängel vor Abnahme</li> <li>– Ersatzvornahme vor Abnahme</li> <li>– Mängel nach Abnahme</li> <li>– Ersatzvornahme nach Abnahme</li> <li>– Verjährungsfrist für Mängelansprüche (Gewährleistungsfrist)</li> </ul>	RA Ralf Kemper, Kemper Rechtsanwaltsge- sellschaft mbH Berlin	Donnerstag 08.06.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-11	<p><b>Seminarreihe Führung – Teil 2: Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Führungskompetenzen im Dreieck von Kommunikation, Empathie und Kreativität</li> <li>– Neue Herausforderungen: „Sowohl als auch“ statt „Entweder oder“</li> <li>– Bausteine wirksamer Führung: Haltung, systemisches Denken und kommunikative Interventionen</li> <li>– Leitgedanken für den Umgang mit herausfordernden Situationen als Führungskraft</li> <li>– Kompetenzen in der Gesprächsführung: - hohe Bedeutung von Emotionen - Gespräche leiten und strukturieren - Das WIE und das WAS</li> <li>– Professioneller Umgang mit Konflikten</li> <li>– Situationsadäquate Interaktionen.</li> </ul> <p>Hinweis: Teil 3 am 04.07.23</p>	Dipl.-Ing. Beate Voskamp, Mediator GmbH Berlin	Dienstag 13.06.2023 10:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €  max. 15 Personen
I-12	<p><b>Intensivkurs VOB/B 2023 für bauüberwachende Ingenieure, (Teil 3)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kündigung des Bauvertrages <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zulässigkeit von Teilkündigungen</li> <li>– Haftungsfälle Kündigung</li> </ul> </li> <li>Durchsetzung von Mängelansprüchen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mängel vor Abnahme § 4 Nr. 7 VOB/B</li> <li>– Mängel nach Abnahme § 13 Nr. 5 VOB/B</li> <li>– Formale Voraussetzungen und Haftungsfällen</li> </ul> </li> </ol> <p>Hinweis: Empfohlen wird den Kurs in Gänze zu besuchen. Teile 1-3 im So 23 und Teile 4-6 im Wi 23/24 geplant. Rechtliches Grundwissen wird vorausgesetzt.</p>	RA Bernd R. Neumeier	Dienstag 20.06.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €

I-13	<b>Marketing für Ingenieure – planvoll positionieren und wirkungsvoll werben</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einführung – Was ist Marketing?</li> <li>– Grundlagen Marketing für Ingenieurinnen und Ingenieure</li> <li>– Der Standort – den Ist-Zustand analysieren:</li> <li>– Analyse der persönlichen Ist-Situation</li> <li>– Das Fundament – die richtigen Grundlagen schaffen</li> <li>– Zieldefinition, Festlegung der Zielgruppe(n), Positionierung des Unternehmens und des Ingenieurs im Kontext mit Architekten und anderen am Bau Beteiligten.</li> <li>– Das Tragwerk – die eigene Strategie planen</li> <li>– Werbe- und Berufsrecht, Zeit- und Maßnahmenplan</li> <li>– Die Fassade – die Zielgruppe effektiv ansprechen</li> <li>– Grundlagen Kommunikation, Kundenperspektive</li> <li>– Das Material – die Marketingbausteine gezielt einsetzen</li> <li>– Vor- und Nachteile der verschiedenen Marketingmedien, Kommunikationsmix</li> </ul>	Dipl.-Ing. Arch. Katja Domschky, ACUBE Düsseldorf	Mittwoch 21.06.2023 10:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €
I-14	<b>Seminarreihe Führung – Teil 3: Zusammenarbeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gestalten von Kooperationsbeziehungen: neue Entscheidungslogiken</li> <li>– Umgang mit unterschiedlichen Erwartungen auf verschiedenen Hierarchieebenen</li> <li>– Führen nach unten und nach oben</li> <li>– Förderung von Identität, Motivation und Vertrauen</li> <li>– Übernahme von Verantwortlichkeiten</li> <li>– Künftige Unternehmenskultur: Führung als Gestaltungs- u. Beziehungsmanagement</li> <li>– Führung von Teams</li> <li>– Mitarbeiter- und Feedbackgespräche</li> <li>– Bausteine der Teamentwicklung im modernen Führungsverständnis.</li> </ul>	Dipl.-Ing. Beate Voskamp, Mediator GmbH Berlin	Dienstag 04.07.2023 10:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €  max. 15 Personen
I-15	<b>Honoraranpassung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Darstellung der rechtlichen Grundlagen für die Anpassung von Ingenieurhonoraren wegen Leistungsänderungen und Planungs- bzw. Bauzeitverlängerung</li> <li>– Vergütungsanpassung des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) und der HOAI 2021</li> <li>– vertragsrechtliche Aspekte</li> <li>– Vorkenntnisse der Vergütungsberechnung gemäß der HOAI (2013) sind wünschenswert.</li> <li>– Veranschaulichung der Themen anhand von Rechtsprechung</li> </ul>	RA Thomas J. Michalczyk, HFk Rechtsanwälte	Donnerstag 06.07.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-16	<b>Update Trinkwasserhygiene 2023 (mit Ausblick auf die TrinkwV 2023)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pflichten des Planers bei Planung einer neuen Trinkwasserinstallation</li> <li>– Pflichten des Planers bei Durchführung von Sanierungsmaßnahmen</li> <li>– Pflichten des Installateurs</li> <li>– Das Thema Materialauswahl</li> <li>– Ausblick auf die TrinkwV 2023</li> </ul> <p><u>Hinweis:</u> Diese Veranstaltung ist auch der FG 4 zuzuordnen.</p>	RA Thomas Herrig	Donnerstag 31.08.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-17	<b>Die 10 häufigsten Haftungsfallen des Ingenieurs</b> <p>Die Frage der Haftung des Ingenieurs steht in gerichtlichen Verfahren immer häufiger im Vordergrund. Das vorliegende Seminar stellt die in der Praxis am häufigsten vorkommenden 10 Haftungsfälle des planenden und objektüberwachenden Ingenieurs dar und zeigt an einzelnen Beispielen, wie diese Haftung vermieden werden kann. Im Einzelnen werden behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Haftungsfälle in der Entwurfsplanung LP 3</li> <li>– Haftungsfälle in der Ausführungsplanung LP 5</li> <li>– Haftungsfälle bei der Vergabe LP 5 und LP 6</li> <li>– Haftungsfälle bei der Objektüberwachung, LP 8</li> </ul>	RA Bernd R. Neumeier	Dienstag 05.09.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-18	<b>Terminverfolgung gegenüber Bauunternehmen (Fristen, Bauzeitänderungen, Mahnung und Verzug, Vertragsstrafe)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vertragsfristen und Vertragsstrafe §§ 5, 11 VOB/B</li> <li>– Bauablaufstörungen § 6 VOB/B</li> <li>– Außerordentliche Kündigung des AN wegen Verzugs nach §§ 8 Abs. 3, 5 Abs. 4 VOB/B</li> </ul>	RA Ralf Kemper, Kemper Rechtsanwaltsge- sellschaft mbH Berlin	Donnerstag 21.09.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-19	<b>Bauverzögerung und Leistungsänderung – Der gestörte Bauablauf</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die rechtlichen und baubetrieblichen Grundlagen für Ansprüche aus Bauzeitverzögerungen</li> <li>– Wie hat die juristisch sichere Dokumentation von Bauablaufstörungen zu erfolgen</li> <li>– Aufbereitung der sogenannten bauablaufbezogenen Darstellung</li> <li>– Ermittlung von Bauzeitverlängerungsansprüchen dem Grunde und der Höhe nach <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bauzeitverlängerungen aufgrund von Mengenänderungen, § 2 Abs. 3 VOB/B</li> <li>– Bauzeitverlängerungen infolge geänderter / zusätzlicher Leistungen, § 2 Abs. 5, 6 VOB/B</li> <li>– Bauablaufstörungen aus verspäteten, auftraggeberseitigen Mitwirkungen, § 6 Abs. 6 VOB/B, § 642 BGB</li> </ul> </li> </ul>	RA Thomas Herrig	Montag 25.09.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €

 WEITERBILDUNGSVERANSTALTUNGEN DER FACHGRUPPEN

Nr.	Titel	Referent(en)	Datum/ Uhrzeit/ Ort	Gebühr
FG 1	<b>KONSTRUKTIVER INGENIEURBAU</b>			
II-01	<b>Mängel und Schäden an Fenstern, Türen, Treppen und Böden (Onlineseminar)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Typische Mängel und Schäden aus dem Alltag eines Sachverständigen</li> <li>– Themenschwerpunkt Fenster, Türen, Bodenbeläge und Treppen</li> <li>– Häufige Ursachen</li> <li>– Beispiele aus der Praxis</li> <li>– Lösungswege für die Planung und Ausführung</li> </ul>	Andreas Gieß, Ö.b.u.v. Sachverständiger Bausachverständigenbüro Gieß	Mittwoch 19.04.2023 10:00-18:00 Uhr Zoom	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €
II-02	<b>Holz-Beton-Verbund-Decken (HBV)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– HBV-Decken mit Massivholzelementen und Kerven als Schubbindungsmittel</li> <li>– Vor- und Nachteile der Bauweise</li> <li>– Konstruktion, Tragwerkverhalten und Ausführung</li> <li>– Realisierte Vorhaben und Fehlerquellen</li> </ul>	Dipl.-Ing. (FH) Meinhard Dultz, KFP Ingenieure GmbH Hamburg	Dienstag 25.04.2023 16:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-03	<b>Seil-Glas-Fassaden weltweit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Konzeption, Berechnung, Details &amp; Versuche</li> <li>– Seilfassade Canary Wharf DS8, London</li> <li>– Seilfassade Mennica Tower, Warschau</li> <li>– Seilfassade Amdocs Raanana, Tel Aviv</li> <li>– Seilfassade The Shed, Manhattan</li> </ul>	Dr.-Ing. Wilfried Laufs, Laufs Engineering Design GmbH Berlin	Dienstag 02.05.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-04	<b>Baustelle – Vorbereitung, Durchführung und Abnahme in Baubetrieb-Praxis (in polnischer Sprache)</b> <b>Zielgruppe:</b> Bauingenieurkollegen insbesondere aus Polen, Ukraine, Litauen, Slowakei und Weißrussland und Studenten aus Dipl.-Semester Bauwesen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Unzureichend vorausschauende Baustellenvorbereitung schon bei den Planunterlagen führt zu einem gestörten Bauablauf bis hin zu Standzeiten im Baubetrieb, welche finanzielle Einbußen verursachen.</li> <li>– Das Seminar basiert auf eigenen über 30-Jährigen Erfahrungen.</li> <li>– Probleme und deren Lösungen sind auf umfangreichen eigenen exemplarischen Fotos dargestellt.</li> </ul>	Dr.-Ing. Jan Czupajllo	Mittwoch 31.05.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-05	<b>Praxisseminar Windlasten (Onlineseminar)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bewährte und neue Windlastansätze für Tragwerke und Anbauten, wie Balkone, Vordächer, Solarpanels auf Dächern</li> <li>– Nachweisformate für Blechbekleidungen</li> <li>– Innendruckansätze</li> <li>– Dachsofsicherung und Handhabung günstig wirkender Windlastanteile</li> <li>– Probabilistikfaktor für temporäre Bauten</li> <li>– freistehende Dächer – Ansatz von lokalen und globalen Lasten</li> <li>– Analyse ausgewählter Windschäden</li> </ul>	Prof. Dr.-Ing. Michael Hortmanns EZI – Ingenieure GmbH Solingen und Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Höffer, Ruhr-Universität Bochum	Dienstag 06.06.2023 10:00-18:00 Uhr Zoom	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €
II-06	<b>BBQ (= Betonbauqualität) nach dem neuen Betonregelwerk – was heißt dies für den Planer?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vorstellung der neuen Normenstruktur der DIN 1045ff</li> <li>– BBQ N, BBQ E und BBQ S</li> <li>– Planungsklasse PK N, PK E, PK S</li> <li>– Beispiele</li> </ul>	Dr.-Ing. Monika Helm	Donnerstag 15.06.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-07	<b>Slim Floor-Tragwerke mit Spannbeton-Fertigdecken: Die Alternative zu Ortbeton</b> Vergleich Slim Floor-Tragwerke mit konventionellen Massiv- und Ortbetonlösungen hinsichtlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ihrer ökologischen Fußabdrücke</li> <li>– ihrer statischen Möglichkeiten und Grenzen</li> <li>– ihrer konstruktiven Möglichkeiten und Grenzen</li> <li>– ihrer Wirtschaftlichkeit</li> </ul>	Dipl.-Ing. Hartmut Fach, Vorsitzender des Bundesverbandes Spannbeton-Fertigdecken e.V. und N.N. von PEIKKO Deutschland	Montag 26.06.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-08	<b>Sanierung von Badezimmern: Vom Wannenbad zum barrierefreien Duschbad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Möglichkeiten zur barrierefreien Fußbodengestaltung mit zementären Mörteln in Abhängigkeit von der tragenden Konstruktion</li> <li>– Lösungen für den Einbau barrierefreier Duschanlagen mit vorgefertigten Elementen oder Bodenabläufen</li> <li>– Verbundabdichtungen nach DIN 18534: Materialien, Einbaulagen und Detailausbildungen</li> <li>– Belagsverklebung, insbesondere von Fliesen und Platten, und Belagsverfugung</li> </ul>	Dipl.-Ing. Manfred Vaupel, PCI Augsburg GmbH	Montag 10.07.2023 14:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 50,- € NM 150,- € Studenten 15,- €



II-09	<b>Die Holz-Aluminium-Hybrid-Vorhangsfassade in Elementbauweise (Onlinevortrag)</b> Einsatz des nachwachsenden Rohstoffs Holz in Kombination mit konstruktiv unabdingbarem Aluminium als Antwort auf viele aktuelle Fragen wie z. B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Klimaziel einhergehend mit CO<sub>2</sub>- Reduktion</li> <li>– Nachhaltigkeit</li> <li>– Kreislaufwirtschaft</li> <li>– Entwicklung Lindner ECO_N ®</li> <li>– Brandschutzanforderungen</li> <li>– Bauphysikalische Ergebnisse</li> </ul>	Josef Lerchenberger, Lindner Building Envelope GmbH Arnstorf	Dienstag 11.07.2023 17:00-18:00 Uhr Zoom	M 15,- € NM 50,- € Studenten 5,- €
II-10	<b>Einfaches Bauen – Suffizienz und Flexibilität in der Praxis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pfeifer Wandfugenverbindungen mit Seilschlaufen im Fertigteil- u. Halbfertigteilbau</li> <li>– Bemessung</li> <li>– Brandschutz</li> <li>– Zulassung</li> <li>– Vorteile beim Einbau</li> </ul>	Dipl.-Ing. Sandrine Knothe und Dipl.-Ing. Andreas Palla, Pfeifer Seil- und Hebeteknik GmbH Memmingen	Dienstag 29.08.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-11	<b>Aussteifung von Holzbauwerken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Übersicht der Aussteifungsmöglichkeiten</li> <li>– Ermittlung der Aussteifungslasten (Windlasten, Ansatz von günstig wirkenden Eigenlasten)</li> <li>– Bemessung der Aussteifenden Bauteile (Streben, Beplankungen, Verbände usw.)</li> <li>– Bemessung der Anschlüsse (Zuganker, Befestigung der Beplankung usw.)</li> </ul>	Dipl.-Ing. (FH) Christian Willich	Montag 04.09.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-12	<b>Erdberührte Bauwerksabdichtung mit flüssig aufzubringenden Abdichtungsstoffen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– DIN 18533: 5 Jahre nach ihrer Einführung: Update geplant!</li> <li>– Anordnung von erdberührten Abdichtungen und Ausführungsdetails</li> <li>– Abdichtungen nach DIN oder Regelwerk: Was ist zu beachten?</li> <li>– Was bringt eine Abdichtung mit der neuen Stoffgruppe FPD (Flexible Polymere Dickbeschichtung)</li> <li>– Kombination von WU-Beton und traditionellen Abdichtungen: Möglichkeiten und Bedingungen</li> </ul>	Dipl.-Ing. Manfred Vaupel, PCI Augsburg GmbH	Dienstag 12.09.2023 14:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 50,- € NM 150,- € Studenten 15,- €
II-13	<b>Serielles und vorgefertigtes Bauen mit Spannbeton-Fertigdecken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Spannbetondecken in Kombination mit Betonfertigteilen und Trockenbau – Möglichkeiten</li> <li>– Vergleich Spannbeton-Fertigdecken gegenüber Ortbetondecken hinsichtlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ihrer ökologischen Fußabdrücke</li> <li>– ihrer statischen Möglichkeiten und Grenzen</li> <li>– ihrer konstruktiven Möglichkeiten und Grenzen</li> <li>– ihrer Wirtschaftlichkeit</li> </ul> </li> </ul>	Dipl.-Ing. Hartmut Fach, Vorsitzender des Bundesverbandes Spannbeton-Fertigdecken e.V.	Mittwoch 13.09.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-14	<b>Tragwerksplanung für Sonderfassaden weltweit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– verformbare Glas-Fassade Soho Tower, New York City</li> <li>– abgespannte Membran-Fassade Riviera Galleria, Athen</li> <li>– vorgehängte Ductal-Fassade Nike Flagship, Miami</li> <li>– Sichtbeton-Fassade Privathaus, Brandenburg</li> </ul>	Dr.-Ing. Wilfried Laufs, Laufs Engineering Design GmbH Berlin	Dienstag 19.09.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-15	<b>Basiswissen Objektüberwachung, Teil 1 (Onlineseminar)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Grundlegende Aufgaben der Objektüberwachung</li> <li>– Beratungspflichten vor Baubeginn</li> <li>– Bauablauf</li> </ul> Hinweis: Teil 2 am 27.09.2023, Teile 3-4 im Wi23/24	Dipl.-Ing. Jürgen Steineke, SMV Bauprojektsteuerung Ingenieurgesellschaft mbH Berlin	Mittwoch 20.09.2023 10:00-18:00 Uhr Zoom	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €
II-16	<b>Basiswissen Objektüberwachung, Teil 2 (Onlineseminar)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Exkurs zur nachtragslosen Bauvertragsart</li> <li>– Kostenkontrolle, -verfolgung und -feststellung</li> </ul> Hinweis: Teile 3-4 im Wi23/24 geplant	Dipl.-Ing. Jürgen Steineke, SMV Bauprojektsteuerung Ingenieurgesell. mbH Berlin	Mittwoch 27.09.2023 10:00-18:00 Uhr Zoom	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €
II-17	<b>Tragwerksplanung beim mehrgeschossigen Holzbau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Baustoffe</li> <li>– Konstruktion</li> <li>– Bemessung</li> <li>– Brandschutz</li> <li>– Schwingung</li> <li>– Holzschutz</li> </ul>	Dipl.-Ing. (FH) Meinhard Dultz, KFP Ingenieure GmbH Hamburg und Roman Lindenberg, Assmann Beraten und Planen Hamburg	Dienstag 10.10.2023 10:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €
II-18	<b>Estrich – Theorie und Praxis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Regelwerke</li> <li>– Hinweise zur Überwachung auf der Baustelle</li> <li>– Schadensfälle</li> </ul>	Dr.-Ing. Monika Helm	Mittwoch 11.10.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €

II-19	<p><b>Wasser und Feuchte als Hauptursache für Baumängel (in polnischer Sprache)</b>  <b>Zielgruppe:</b> Bauingenieurkollegen insbesondere aus Polen, Ukraine, Litauen, Slowakei und Weißrussland und Studenten aus Dipl.-Semester Bauwesen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die ordnungsgemäße Planung und Ausführung einer Baustelle inkl. konsequenter fachmännischer Überwachung während der Erstellung von Wasser- und Feuchteisolierungen</li> <li>– Zeit- und kostenintensive Instandsetzungen nach Wasser- und Feuchteschäden</li> <li>– Das Seminar basiert auf eigenen über 30-Jährigen Erfahrungen, welche auf diversen selbst betreuten Baustellen gesammelt worden sind.</li> <li>– Exemplarische Probleme und deren Lösungen werden auf umfangreichen eigenen Fotos dargestellt.</li> </ul>	Dr.-Ing. Jan Czupajllo	Donnerstag 12.10.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-20	<p><b>Bauen mit vorgefertigten Bauelementen (Wand, Decke, Dach)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Holztafelbau mit Wand-, Decken- und Dachelementen</li> <li>– Bemessung und Nachweise der Elemente als Scheiben und Platte (Bepunktung, deren Befestigung und Verbindung der Holztafeln untereinander und mit anderen Bauteilen)</li> <li>– Randbedingungen und Details zur Konstruktion der Elemente (Aufbau, Eckverbindungen, T-Anschlüsse usw.)</li> </ul>	Dipl.-Ing. (FH) Christian Willich	Montag 16.10.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
<b>FG 2 VERMESSUNGSWESEN</b>				
II-21	<p><b>Vermesser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Allgemeine Haftungsgrundsätze</li> <li>– privatrechtliche und Amtshaftungsansprüche</li> <li>– Leistungspflichten und Schäden anhand ausgewählter Praxisfälle</li> <li>– Schutz und Leistungsumfang der Berufshaftpflichtversicherung</li> </ul>	RA Richard Schwirtz, Leiter Rechtsabteilung der EUROMAF SA, Düsseldorf	Donnerstag 28.09.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
<b>FG 4 TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG</b>				
II-22	<p><b>Schnittstellenkoordination bei Planung, Ausführung und Abnahme thermisch aktiver Bauteile (Onlineseminar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Errichten von Fußboden-, Wand- und Deckensystemen für das Heizen und Kühlen</li> <li>– Bauablaufplanung, Vorprüfung, Bauleitung und Abnahme</li> <li>– Praxisempfehlungen (Vermeiden tyischer Fehler)</li> <li>– Bezugnahme a.a.R.d.T. (DIN EN 1264; DIN 18560; BVF Schnittstellenkoordination)</li> </ul>	Prof. Dr.-Ing. Michael Günther, TGA Consulting	Mittwoch 24.05.2023 14:00-18:00 Uhr Zoom	M 50,- € NM 150,- € Studenten 15,- €
II-23	<p><b>Was umfasst ein Lüftungskonzept für Wohngebäude?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anforderungen an das Lüftungskonzept</li> <li>– Das Lüftungskonzept in der Förderung KfW und Bafa sowie DIN 1946-6 Lüftung von Wohnungen</li> <li>– Das Lüftungskonzept in der vertraglichen Beschreibung</li> <li>– Fragen und Antworten</li> </ul>	Dipl.-Ing. (FH) Oliver Solcher	Montag 05.06.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-24	<p><b>SmartHome/Gebäudeautomation, Was muss bei der Bauplanung berücksichtigt werden?</b>  Einführende Hinweise, was beim SmartHome durch andere Gewerke beachtet werden muss und wie frühzeitig dies eingeplant werden muss:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wann muss klar sein, ob es ein SmartHome wird?</li> <li>– wann muss die Planung dazu fertig sein?</li> <li>– welche Gewerke betrifft das Thema SmartHome?</li> <li>– welche Fehler werden immer wieder gemacht?</li> <li>– was ist überhaupt ein SmartHome und was nicht?</li> <li>– mögliche technische Umsetzung?</li> </ul>	Marko Jank, Elektroanlagen Calau	Dienstag 27.06.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-25	<p><b>Wohnungslüftung: Das Entlüftungssystem in Bad oder Toilette als Wohnungslüftungssystem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lüftung fensterloser Räume in Wohnungen</li> <li>– Vorgaben der DIN 18017-3 Lüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume</li> <li>– Zusammenspiel DIN 18017-3 und DIN 1946-6 Lüftung von Wohnungen</li> <li>– Fragen und Antworten</li> </ul>	Dipl.-Ing. (FH) Oliver Solcher	Montag 03.07.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-26	<p><b>Revision der bestehenden Heizungsanlage und Handlungsempfehlungen (Onlineseminar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Begutachtung der bestehenden Heizungsanlage aus Sachverständigen-Sicht</li> <li>– Matrix und wirtschaftliche Bewertung der Umbaumaßnahmen</li> <li>– Best Practice (Beispielhafte Lösungen)</li> </ul>	Prof. Dr.-Ing. Michael Günther, TGA Consulting	Mittwoch, 05.07.2023 14:00-18:00 Uhr Zoom	M 50,- € NM 150,- € Studenten 15,- €
II-27	<p><b>Luftdichtheitskonzept in der Bundesförderung energieeffiziente Gebäude BEG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– DIN 4108-7</li> <li>– Individueller Sanierungsfahrplan</li> <li>– Qualitätsanforderung auf die Dichtheit</li> <li>– Grobkonzept und Detailplanung</li> <li>– Verschiedene Schritte bei der Erstellung von Luftdichtheitskonzepten</li> <li>– Hilfestellung; sachgerechte Ausführung der dichten Gebäudehülle</li> </ul>	Dipl.-Ing. (FH) Oliver Solcher	Montag 11.09.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €

II-28	<b>„Sonderbauten“ – Flächenheizsysteme für Industrie und Sporthallen sowie Schnee- und Eisfreihaltung von Freiflächen (Onlineseminar)</b> – Systeme und Bauarten von Hallenheizsystemen im Vergleich – Konzipieren und Planen von Flächenheizsystemen für Sonderbauten – Praxisbeispiele	Prof. Dr.-Ing. Michael Günther, TGA Consulting	Montag, 09.10.2023 17:00-19:00 Uhr Zoom	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
<b>FG 5 BAUPHYSIK</b>				
II-29	<b>Neue Decken- und Deckensysteme in Bestandsgebäuden (Onlineseminar)</b> – Ziegeldeckensysteme: Ziegel Einhängedecken, Ziegel-Holz balkendecken, Ziegel Elementdecken, Ziegel Massivdächer, Beton- und Leichtbeton Einhängedecken – Tragwerksplanung – Bauphysikalische Eigenschaften – Bauliche Ausbildung – Montage – Nachträgliche Bearbeitung	Dr.-Ing. Dieter Figge, ZIEGEL-Nordwest e.V. Warburg	Mittwoch 03.05.2023 14:00-18:00 Uhr Zoom	M 50,- € NM 150,- € Studenten 15,- €
II-30	<b>Bauakustische Bemessung nach DIN 4109 für Massivgebäude aus Ziegelmauerwerk</b> – Erläuterung des bauakustischen Prognoseverfahrens nach der Normenreihe DIN 4109 Schallschutz im Hochbau – Überblick über die wesentlichen Anforderungsniveaus – Hinweise zur Planung von Mehrgeschossbauten mit monolithischen Ziegelaußenwänden zur Einhaltung der erhöhten Anforderungen – Anwendung der kostenlosen Bauakustiksoftware der Ziegelindustrie (Modul Schall 4.0)	Dipl.-Ing. Kai Naumann, Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie e.V. Berlin	Dienstag 17.10.2023 17:00-19:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
<b>FG 6 BRANDSCHUTZ, GEOTECHNIK, PROJEKTSTEUERUNG, SICHERHEITS- UND UMWELTECHNIK SOWIE ANDERE FACHRICHTUNG</b>				
II-31	<b>Fassadenbau - Nachhaltigkeit und geschlossene Wertstoffkreisläufe mit Aluminium im Bauwesen (Onlinevortrag)</b> – Nachhaltigkeit und Verantwortung – Ökologie und Ökonomie – Die Organisation geschlossener Wertstoffkreisläufe im Bauwesen – Fragen	Walter Lonsinger, A U F e.V. Frankfurt	Donnerstag 29.06.2023 17:00-18:00 Uhr Zoom	M 15,- € NM 50,- € Studenten 5,- €
II-32	<b>Digitalisierung der Wohngebäude – Auswirkungen der gesetzlichen und gesellschaftlichen Anforderungen</b> Brandschutz im Kontext Gebäudeenergiegesetz (GEG), Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG), Energiespeicher, Elektromobilität und Barrierefreiheit Weitere Themen: – Neue Gefahrenquellen in Gebäuden durch Nutzung regenerativer Energiequellen? – Brandschutz in barrierefreien Nutzungseinheiten – Warn-, Melde- & Alarmierungsanlagen -> Baurechtliche und normative Abgrenzung – Anwendungsbeispiele & Lösungsansätze für ganzheitliche Planungen, Verwendbarkeitsnachweise	Thorsten Teichert, Ei Electronics GmbH Düsseldorf	Mittwoch 30.08.2023 10:00-18:00 Uhr Baukammer Berlin Heerstraße 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €
II-33	<b>Brandschutz in barrierefreien Nutzungseinheiten (Onlineveranstaltung)</b> – Schwerpunkte: Geschosswohnungsbau & Beherbergungsstätten – gesetzliche Grundlagen – Normen – Übersicht BauO der Länder (Fokus: Berlin und Brandenburg) – Grundsätze zur Umsetzung der gesetzl./normativen Anforderungen – Geschosswohnungsbau (Neubau vs. Bestand) – Einfamilienhaus – Besondere Wohnformen – Beherbergungsstätten – Gefahrenwarnanlagen	Thorsten Teichert, Ei Electronics GmbH Düsseldorf	Donnerstag 05.10.2023 17:00-19:00 Uhr Zoom	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €

**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-34	<b>Berlin Ostbahnhof – Modernisierung Gleishallen</b>	M: 15,00 EUR, NM: 20,00 EUR, S: 10,00 EUR
II-35	<b>Regenwasserspeicherbecken in Berlin-Mitte</b>	M: 15,00 EUR, NM: 20,00 EUR, S: 10,00 EUR
II-36	<b>U-Bahn-Cabrio (BVG)</b>	M: 48,00 EUR, NM: 48,00 EUR, S: 48,00 EUR
II-37	<b>Estrel Tower Berlin</b>	M: 15,00 EUR, NM: 20,00 EUR, S: 10,00 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, AuMi = Außerordentliche Mitglieder

Pressemitteilung vom 20.12.2022

## Senat beruft neuen Landesdenkmalrat für Berlin für die Amtszeit 2023-2026

### Aus der Sitzung des Senats am 20. Dezember 2022:

Der Senat hat in seiner Sitzung am 20. Dezember 2022 auf Vorschlag des für Denkmalschutz und Denkmalpflege zuständigen Senators für Kultur und Europa, Dr. Klaus Lederer, den neuen Landesdenkmalrat für Berlin berufen. Die nunmehr abgelaufene, gesetzlich vorgeschriebene Amtszeit des bisherigen Landesdenkmalrates von vier Jahren machte eine Neuberufung notwendig.

Der aus zwölf Personen bestehende Landesdenkmalrat setzt sich paritätisch aus Fachleuten der Denkmalpflege, Geschichte und Architektur sowie aus Vertreterinnen und Vertretern der Berliner Bürgerschaft und Berliner Institutionen zusammen. Grundlage ist das Denkmalschutzgesetz Berlin.

Auch die Anforderungen an den Landesdenkmalrat sind in der wachsenden Stadt Berlin größer geworden. Mit der Berufung von neuen Mitgliedern und den von ihnen repräsentierten Fachgebieten vereint er ein breites Spektrum verschiedener Kompetenzen.

Der Fokus des Gremiums orientiert sich am Ziel, durch interdisziplinäre und ressortübergreifende Besetzung den Blick der Denkmalpflege zu weiten und durch intensiven Austausch zu komplizierten Projekten und aktuellen Themen der Denkmalpflege auch neue Denk- und Lösungsansätze zu entwickeln. Diese finden sich unter anderem in den konkreten Empfehlungen an den Senator wieder.

Die ehrenamtlich arbeitenden Mitglieder des neuen Landesdenkmalrats für Berlin sollen den zuständigen Senator in Fragen des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege beraten. Bei Angelegenheiten von grundsätzlicher Bedeutung ist der Landesdenkmalrat zu hören, hierzu zählen u. a. Entwicklungen der Stadt- und Regionalpla-

nung, soweit wichtige Belange des Denkmalschutzes betroffen sind, oder Gesetzgebungsverfahren. Der Landesdenkmalrat ist aber vor allem auch in Konfliktfällen einzubeziehen sowie bei sich abzeichnenden Denkmalverlusten und Angelegenheiten des UNESCO-Weltkulturerbes.

### Mitglieder des LDR in der Amtsperiode 2023-2026

Denkmalpflege / Bestandsentwicklung (2):

Herr Prof. Thomas Will  
Technische Universität Dresden  
Professur für Denkmalpflege und Entwerfen

Herr Dr. Jörg Spennemann  
Landratsamt München  
Vertreter des Landrats sowie Geschäftsbereichsleiter Infrastruktur und Gesundheit

Geschichte (2):  
Frau Marcia Haldemann  
Bundesamt für Kultur der Schweiz  
Sektion Baukultur

Herr Prof. Dr. Arnold Bartetzky  
Leibniz-Institut für Geschichte und Kultur des östlichen Europa  
Abteilungsleiter Kultur und Imagination

Architektur (2):  
Frau Prof. Rebecca Chestnutt  
Chestnutt\_Niess Architekten  
PartGmbH, Bund Deutscher Architekten

Herr Dipl.-Ing. Ayhan Ayrilmaz  
Stiftung Preußische Schlösser und Gärten  
Direktor der Abteilung Architektur (Architektenkammer Berlin)

Sachberührte Bürger (3):  
Frau Prof. Dr. rer. pol. Kristin Wellner  
Technische Universität Berlin  
Professur für Planungs- und Bauökonomie/Immobilienwirtschaft

Frau PD Dr.-Ing. habil. Sylvia Butenschön  
Technische Universität Berlin  
Institut für Stadt- und Regionalplanung  
Fachgebiet Städtebauliche Denkmalpflege und urbanes Kulturerbe

Herr Erik Roßnagel  
Geschäftsführer der Terraplan Immobilien- und Treuhandgesellschaft mbH Nürnberg  
(Ferdinand-von-Quast-Medaille 2012)

Sachberührte Institutionen (3):  
Herr Prof. Dipl.-Ing. Frank Prietz  
Gesellschafter und Geschäftsführer der GSE Ingenieur-Gesellschaft mbH  
Beratender Ingenieur, Professur an der Berliner Hochschule für Technik (BHT),  
**(Baukammer Berlin)**

Frau Dr. Monika Meyer  
Institut Wohnen und Umwelt GmbH  
IWU  
Geschäftsführerin  
(Deutsche Akademie für Städtebau Und Landesplanung, Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung)

Frau Prof. Elisabeth Endres  
Technische Universität Braunschweig  
Institut für Bauklimatik und Energie der Architektur  
Institutsleitung, BDA

► Folgen Sie den Social-Media-Kanälen der Senatskanzlei auf Twitter, Facebook, Instagram und Youtube!

### Kontakt

Pressesprecher der Senatsverwaltung für Kultur und Europa

- Tel.: (030) 90228-203
- E-Mail

## DENKMALE & SOLARANLAGEN

# Möglichkeiten, Anforderungen und Rahmenbedingungen

Kurzfassung des Solarleitfadens | Stand März 2023

Die Denkmalbehörden des Landes Berlin sehen es als ihre Aufgabe an, intensiv an der Energiewende mitzuarbeiten und aktuelle Erkenntnisse und Erfahrungen in die Genehmigungspraxis einfließen zu lassen. Da Strom aus erneuerbaren Energien immer wichtiger wird, wirken die Denkmalbehörden aktuell mit großem Engagement daran mit, die Nutzung von Solarenergie auch auf Denkmälern zu ermöglichen. Wir sind davon überzeugt, dass unter Berücksichtigung denkmalfachlicher Aspekte auf einem Großteil der Berliner Baudenkmale die Installation von Solaranlagen grundsätzlich möglich ist; dies nicht zuletzt vor dem Hintergrund, dass über 40 % der denkmalgeschützten Dachflächen in Berlin Flachdächer sind, die sich aus denkmalfachlicher Sicht besonders gut für PV-Installationen eignen und auch auf vielen weiteren Dachflächen Solaranlagen ohne wesentliche Be-

inträchtigung des Denkmalwerts möglich sind.

Um die aktuellen Bestrebungen zum Ausbau von Solaranlagen im Land Berlin zu beschleunigen und Planenden wie auch Denkmaleigentümerinnen und Denkmaleigentümer hierbei zu unterstützen, wird durch das Landesdenkmalamt zurzeit ein umfangreicher Leitfaden „Denkmale und Solaranlagen. Möglichkeiten, Anforderungen und Rahmenbedingungen“ erarbeitet.

Folgend finden Sie nun die bereits erarbeitete Kurzfassung des Leitfadens, die in Kürze auch auf der Website des Landesdenkmalamtes abzurufen sein wird und als Printprodukt gerne von Ihnen bestellt werden kann.

Der Kurzleitfaden stellt ein erstes wichtiges Produkt unserer Bemühungen dar und ist vor allem im Austausch mit der für den Ausbau der regenera-

tiven Energien federführenden Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe wie auch den Unteren Denkmalschutzbehörden als wichtige „Anwender“ erfolgt.

Gleichzeitig bittet die Denkmalschutzbehörde um Ihre Unterstützung in der weiteren Bearbeitung dieses Themenkomplexes. Anmerkungen, Hinweise und Fragen, die aus Ihrer Perspektive im Rahmen des ausführlichen Leitfadens berücksichtigt werden sollten, bitte an Frau Dr. Klawun ([Ruth.Klawun@lda.berlin.de](mailto:Ruth.Klawun@lda.berlin.de)) als zuständige Abteilungsleiterin und Frau Kampmann ([Katja.Kampmann@lda.berlin.de](mailto:Katja.Kampmann@lda.berlin.de)) als zuständige Referentin weitergeben. Beide stehe auch für Rückfragen zur Verfügung.

Zum Thema Denkmal und Solaranlagen ist ein Austausch am kommenden Berliner Denkmaltag, der voraussichtlich am 26. April 2023 stattfinden wird, geplant.

### Einleitung

## Denkmalschutz ist Klimaschutz

Denkmalschutz und Klimaschutz gehen Hand in Hand – die Bewahrung von Ressourcen und Lebensräumen für nachfolgende Generationen sind ihr gemeinsames Anliegen. Die Denkmalbehörden sehen es als ihre Aufgabe an, intensiv an der Energiewende mitzuarbeiten und aktuelle Erkenntnisse und Erfahrungen in die Genehmigungspraxis einfließen zu lassen. Da Strom aus erneuerbaren Energien immer wichtiger wird, wirken die Denkmalbehörden daran mit, die Nutzung von Solarenergie auch auf Denkmälern zu ermöglichen.

Unter Berücksichtigung denkmalfachlicher Aspekte ist auf einem Großteil der Berliner Baudenkmale die Installation von Solaranlagen (Photovoltaik/PV und Solarthermie) grundsätzlich möglich. Ca. 12 % der Berliner Dachflä-

chen sind denkmalgeschützt. Über 40 % dieser Flächen sind Flachdächer, die sich aus denkmalfachlicher Sicht besonders gut für PV-Installationen eignen. Auch fast alle anderen Dächer, die städtebaulich nicht relevant sind, können Photovoltaikanlagen und Solarthermieanlagen erhalten. Im Regelfall sind Aufdachanlagen mit marktüblichen Modulen (Standardmodule) möglich. Auch dachintegrierte Varianten können zum Einsatz kommen. Bereits heute befinden sich viele der größten Solaranlagen im Land Berlin auf Denkmälern.

Dieser Kurzleitfaden soll einen Überblick verschaffen, wie und unter welchen Voraussetzungen Solaranlagen auf und an Denkmälern in Berlin möglich sind. Denkmaleigentümerinnen, Denkmaleigentümer und Planende er-

halten so eine erste Hilfestellung. Weiterführende Informationen und Hinweise enthält die ausführliche Fassung des Leitfadens, die (in Kürze) auf der Website des Landesdenkmalamtes abrufbar ist.

**In jedem Fall gilt:** Für eine Solaranlage auf oder an einem Denkmal ist eine Genehmigung zu beantragen, die im Einzelfall geprüft wird. Deshalb ist es sinnvoll, frühzeitig den Austausch mit den zuständigen Denkmalbehörden zu suchen. Werden die Hinweise in diesem Leitfaden berücksichtigt, sind auf dem überwiegenden Teil der Denkmale im Land Berlin Solaranlagen umsetzbar, weitgehend ohne Einschränkungen.



Errichtung der Photovoltaikanlage auf dem Roten Rathaus

Foto: Berliner Energieagentur 2010, Gust

## Hier ist eine Solaranlage möglich.

Solaranlagen sind auf einem Denkmal im Allgemeinen genehmigungsfähig, wenn sie an den folgenden Standorten realisiert werden sollen:



**Abb. 1:**  
**Flachdach der Hochschule für Technik und Wirtschaft**

### Auf Flachdächern

Auf Flachdächern und anderen nicht einsehbaren flach geneigten Dächern können Solaranlagen grundsätzlich installiert werden. Eine Sichtbarkeit der Anlage kann durch die Art der Montage oder einen Randabstand ggf. verringert werden. Standardmodule sind möglich

Foto: Landesdenkmalamt Berlin 2022, Kampmann

## Auf Dachflächen, die aus dem öffentlichen Raum nicht einsehbar sind

Dies können Dachflächen sein, die zum Beispiel nur aus dem privaten Garten gesehen werden können. Standardmodule sind möglich

„Öffentlicher Raum“ sind öffentlich gewidmete Verkehrs- oder Grünflächen.



**Abb. 2:**  
Die Dachfläche ist nur von einem privaten Garten aus einsehbar Foto: Landesdenkmalamt Berlin 2023, Klawun



**Abb. 3:**  
Die Dachflächen der Hofgebäude in der Ju?terbogener Straße sind nur teilweise einsehbar

## Auf Dachflächen, die vom öffentlichen Raum nur unwesentlich oder teilweise einsehbar sind

Hier sind vom öffentlichen Raum einsehbare Dachflächen gemeint, die zum Beispiel äußerst flach geneigt oder nur wenig wahrnehmbar sind und somit keine prägende städtebauliche Wirkung haben. Standardmodule in angemessener Gestaltung sind gegebenenfalls möglich.

Foto: Landesdenkmalamt Berlin 2022, Klawun

## Auf Dachflächen, die nur vom halböffentlichen Raum einsehbar sind

Zuwegungen innerhalb von Wohnanlagen, Schulhöfe, Besucherbereiche in öffentlichen Gebäuden, Anlagen des ÖPNV und ähnliche Bereiche gelten als halböffentlicher Raum.

Standardmodule in angemessener Gestaltung sind gegebenenfalls möglich.

Foto: Landesdenkmalamt Berlin 2023, Klawun



**Abb. 4:** Die Dachfläche ist nur vom halböffentlichen Bereich aus zu sehen

## Auf Industriedenkmalen oder technisch geprägter Architektur

Insbesondere für Industrie- und Technikdenkmale wie Fabrik und Produktionsgebäude, Kraftwerke oder Verkehrsbawerke sind technische Elemente und reflektierende Oberflächen vielfach typische Gestaltungsthemen. Standardsolaranlagen können platziert werden, wenn sie sich in die technische Anmutung des Gebäudes einfügen

Foto: HTW Berlin, Alexander Retsch



Abb. 5: PV-Anlagen auf denkmalgeschützten ehemaligen Fabrikgebäuden



Abb. 6: Denkmal mit überformtem, nicht bauzeittypischem Dach

## Auf einem für das Denkmal nicht bedeutenden Dach

Ist das Dach für den Denkmalwert nicht wesentlich, kann eine Solaranlage aufgebracht werden. Dies können Gebäude sein, deren bauzeitliche Dächer oder bauzeittypische, prägende Dachdeckungen verloren gegangen sind oder wo starke Überformungen stattgefunden haben. Standardmodule sind in angemessener Gestaltung möglich.

Foto: Landesdenkmalamt Berlin 2015, Bittner

## Auf Brandwänden und an ausgewählten Fassaden

Brandwände haben meist keine denkmalprägende Bedeutung; Standardmodule in angemessener Gestaltung können daher in der Regel genehmigt werden. Solarmodule an Balkonbrüstungen sind möglich, wenn sie sich in die Architektursprache des Gebäudes gestalterisch einfügen lassen. Bei Balkonanlagen an Mehrfamilienhäusern ist auf eine vereinheitlichte Ausführung zu achten.

Foto: Landesdenkmalamt Berlin 2023, Klawun



Abb. 7: Brandwand in einem Denkmalbereich





**Abb. 8: Dachintegrierte PV-Anlage auf Neubau neben einem Denkmal**

## In der Umgebung von Denkmälern und auf Neubauten im Denkmalbereich

In der Umgebung von Denkmälern sollen Solaranlagen so beschaffen sein, dass sie keine visuelle Beeinträchtigung des Denkmalbereiches oder des Denkmals erzeugen. Standardmodule in angemessener Gestaltung sind möglich.

Foto: Landesdenkmalamt Berlin 2022, Ridder

## An Denkmälern, deren Erhaltung wirtschaftlich nicht zumutbar ist

In ausgewiesenen Fällen können Scheunen und andere Gebäude, die nicht wirtschaftlich zu nutzen sind, mit einer Solaranlage versehen werden, damit sie auf diese Weise ökonomisch betrieben und erhalten werden können. Standardmodule sind möglich.

Foto: Steremat AFS GmbH 2013



**Abb. 9: Denkmalgeschütztes Wirtschaftsgebäude**

## Bei diesen Dächern sind besondere Gestaltungen notwendig.

An den folgenden Standorten sind Solaranlagen genehmigungsfähig, wenn sie denkmalverträglich ausgeführt werden:

### STANDORT:

Auf Dächern, die aus dem öffentlichen Raum nur teilweise einsehbar sind, aber eine städtebauliche Wirkung haben

Auf Dächern, die aus dem halböffentlichen Raum einsehbar sind zum Beispiel Dachflächen öffentlich zugänglicher privater Höfe

### MÖGLICHKEITEN DES UMGANGS:

Je nach Situation: Standardmodule, die gestalterisch besonders an das Dach angepasst sind, farblich angepasste Module, besonders flache Module oder andere optisch zurückhaltende Lösungen wie dachintegrierte Module, Solarziegel

Je nach Situation: Standardmodule, die gestalterisch besonders an das Dach angepasst sind, farblich angepasste Module, besonders flache Module oder andere optisch zurückhaltende Lösungen wie dachintegrierte Module, Solarziegel

**STANDORT:**

Auf Dächern von Neubauten in Denkmalbereichen

---

Auf Dächern denkmalgeschützter Siedlungen und Ensembles

---

Auf Dächern, deren Tragwerke Standardmodule nicht aufnehmen können zum Beispiel Dächer von Industriehallen

---

**MÖGLICHKEITEN DES UMGANGS:**

Je nach Situation: Standardmodule, die gestalterisch besonders an das Dach angepasst sind, farblich angepasste Module, besonders flache Module oder andere optisch zurückhaltende Lösungen wie dachintegrierte Module, Solarziegel

---

In optisch zurückhaltender Ausführung, wie oben und mit vereinheitlichter Gestaltung; gegebenenfalls auf der Basis eines vorliegenden Denkmalpflegeplans oder einer Gestaltungsfibel

---

Leichte, zum Beispiel flexible, aufgeklebte Module

---



**Abb. 10:** Durch ein Glasfaserträgermaterial sind die Module auf diesem Metaldach besonders dünn und leicht



**Abb. 11:** Farbliche Anpassung einer PV-Anlage an die Dachdeckung durch Auswahl monochromer, matter Module



**Abb. 12:** Das Dach eines denkmalgeschützten Nebengebäudes ist aus dem halböffentlichen Raum einsehbar. Die Sichtbarkeit konnte durch eine PV-Anlage mit flachen Modulen reduziert werden



Abb 13: An Dachdeckung farblich angepasste Module



Abb. 14: Bauwerksintegrierte Photovoltaik in Zürich: Solarmodule mit integriertem farbigen Film

## Diese Orte sind nicht geeignet für Solaranlagen.

In folgenden Fällen ist die Installation einer Solaranlage meist nicht denkmalverträglich umsetzbar:

### Besondere städtebauliche Bedeutung des Daches

Bauzeitlich erhaltene Dächer ohne nachträgliche Veränderungen, die aus dem öffentlichen Raum gut sichtbar

sind, haben in der Regel eine besondere städtebauliche Bedeutung. Das Aufbringen einer Solaranlage ist daher nur in Sonderfällen und nach ausführlicher Einzelfallprüfung möglich.

Dies gilt besonders für repräsentative Dachflächen und Sonderbauten wie Schlösser oder Sakralbauten.



Abb. 15: Städtebaulich stark prägendes Dach der Marienkirche in Mitte



Abb. 16: Städtebaulich prägende Dachlandschaft einer Siedlung



Abb. 17: Dachflächen der weithin sichtbaren Schlossanlage Charlottenburg

## Besondere architekturhistorische oder bautechnische Bedeutung des Daches

Denkmale mit besonders gestalteter Dachform, besonderer Dachdeckung oder Dachkonstruktion bieten keine denkmalverträglichen Flächen für Solaranlagen. Hierzu zählen unter anderem Gebäude, deren Dächer besonders raumbildend sind und skulptural wirken. Auch Dächer mit üppigen Gestaltungen, z. B. durch Gauben, Laternen und Dachreiter oder mit seltenen Deckungsmaterialien wie Spließdeckungen oder Handstrichziegeln sind kritisch zu sehen.



**Abb. 18:** Aufwändig ausgebildetes Dach des S-Bahnhofs Mexikoplatz



**Abb. 19:** Filigranes Dachtragwerk

## Besondere Tragkonstruktion des Daches, die für eine Solaranlage aufwendig ertüchtigt werden müsste

Bei besonderen bauzeitlichen Dachkonstruktionen, die zum Denkmalwert beitragen und die durch die Herrichtung für eine Solaranlage wesentlich beeinträchtigt werden würden, soll auf eine Installation verzichtet werden.

## Denkmale mit besonderer erinnerungskultureller Bedeutung

Manche Denkmale sind auch Erinnerungsorte und Gedenkstätten, wie die ehemalige Hinrichtungsstätte in Plötzensee oder die ehemalige Untersuchungshaftanstalt der Staatssicherheit in Hohenschönhausen. Hier sollte aus ethischen Gründen hinterfragt werden, ob die Installation einer Solaranlage angemessen ist.



**Abb. 20:** Gedenkstätte Hohenschönhausen

### Bildnachweise:

Abb. 10: Stadt Augsburg; Untere Denkmalschutzbehörde; Abb. 11: UD Steglitz-Zehlendorf 2021, Schmiedeke; Abb. 12: UD Treptow-Köpenick 2022, Kohs; Abb. 13: Stadt Nürnberg, Kommunales Energiemanagement; Abb. 14: Solaxess; Abb. 15: Landesdenkmalamt Berlin 2014, Bittner; Abb. 16: Landesdenkmalamt Berlin 2023, Kampmann; Abb. 17: Landesdenkmalamt Berlin 2018, Bittner; Abb. 18: Landesdenkmalamt Berlin 2018, Bittner; Abb. 19: Landesdenkmalamt Berlin 2008, Bittner; Abb. 20: Landesdenkmalamt Berlin 2022, Kampmann.

## So geht's ganz praktisch

### 1. Sich beraten lassen!

Diverse Online-Tools, wie zum Beispiel der **Berliner Energieatlas**, können Hilfestellung dabei leisten, Solarpotenziale von Dachflächen festzustellen. Außerdem bietet das **SolarZentrum** als Serviceangebot des Landes Berlin herstellerunabhängige Beratungen zu den technischen Möglichkeiten sowie zur Planung und zu Finanzierungsmöglichkeiten von Solaranlagen an.

Die **Beratungsstelle für bauwerksintegrierte Photovoltaik des Helmholtz-Zentrums Berlin für Materialien und Energie GmbH (BAIP)** hat es sich zur Aufgabe gemacht, Planende zu technischen und gestalterischen Fragen zu beraten, besonders zu „bauwerksintegrierter Photovoltaik“. Darunter versteht man die Integration von Solarmodulen als multifunktionalen Bestandteil der Bauwerkshülle: Sie sind gleichzeitig gestalterisch und bautechnisch wirksam und gewinnen außerdem Energie.

Als Fach- und Sachverständige besitzen die Mitarbeitenden der **Denkmalbehörden** die notwendige Kompetenz, um im öffentlichen Auftrag den Schutz, den Erhalt und die Pflege von Denkmälern sicherzustellen. Sie bewerten die potenziellen Eingriffe in den denkmalwerten Bestand, beraten hinsichtlich der Genehmigungsfähigkeit und begleiten die Planung und Umsetzung der Maßnahme. Sie sollten daher zu einem möglichst frühen Zeitpunkt einbezogen werden.

Für die Umsetzung von Solaranlagen in **denkmalgeschützten Siedlungen** können **PV-Kataster mit Gestaltungsfibel** hilfreich sein. Für welche Siedlungen solche Gestaltungsleitlinien bereits vorliegen, entnehmen Sie der Internetpräsentation des Landesdenkmalamtes.

### 2. Zuständige Genehmigungsbehörde finden.

In fast allen Fällen sind die unteren Denkmalschutzbehörden, in Berlin repräsentiert durch die zwölf Bezirksämter, als Genehmigungsbehörden zuständig, außer in raren Sonderfällen. Kontaktieren Sie also die untere Denkmalschutzbehörde des Bezirks, in dem Ihr Denkmal liegt.

Übersicht der unteren Denkmalschutzbehörden in den Bezirken:

<https://www.berlin.de/sen/kulteu/denkmal/organisationedesdenkmalschutzes/untere-denkmalschutzbehoerden/>

### 3. Finanzielle Unterstützung klären.

In der Förderrichtlinie des Programms SolarPLUS der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe wird auch die finanzielle Unterstützung von denkmalgerechten PVAnlagen berücksichtigt.

Informationen hierzu siehe:

<https://www.berlin.de/sen/energie/beratung-foerderung/foerderprogramm-stromspeicher/>

### 4. Antragsverfahren vorbereiten.

Vor der ersten Kontaktaufnahme mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde klären Sie bitte, in welcher Weise die von Ihnen ausgewählte Dachfläche einsehbar ist. Machen Sie aussagekräftige Fotos. Erkundigen Sie sich, ob die Statik der Dachkonstruktion Ihr beabsichtigtes Vorhaben ermöglicht und geben Sie an, welche Deckungsmaterialien verwendet wurden. In einigen

Fällen können auch historische Aufnahmen des Gebäudes von Wichtigkeit sein, zum Beispiel, wenn Veränderungen am Dach erfolgt sind.

Zudem ist es wichtig zu wissen, wie groß Ihre Solaranlage werden soll und wie sich die Fläche im Verhältnis zur Dachfläche darstellt.

In der Beratung mit der unteren Denkmalschutzbehörde wird geklärt, ob die beabsichtigte Solaranlage zu den Vorhaben zählt, die

- a) allgemein (ggf. mit Standardmodulen) möglich oder
- b) mit einer Sonderlösung möglich oder
- c) für eine Solaranlage aus denkmalfachlicher Sicht nicht geeignet sind.

Erst nach der Beratung bei der jeweiligen zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde sollten Sie den entsprechenden Antrag (in Papierform oder – vorzugsweise – digital) stellen.

Link zum digitalen Antrag:

<https://service.berlin.de/dienstleistung/329247/>

## Checkliste

### Unterlagen für den Antrag auf denkmalrechtliche Genehmigung

Der Genehmigungsantrag (§ 12 DSchG Bln) muss, um prüffähig zu sein, mindestens folgenden Inhalt haben:

- Adresse/Liegenschaft
- Bestandsfotos, -beschreibung, ggf. Bestandszeichnungen und Material der Dachdeckung
- Zeichnung oder Foto der betroffenen Dach-/Fassadenfläche mit Eintragung der Größe und konkreten Lage der Solaranlage
- Material der geplanten Anlage bzw. Produkt, soweit bekannt
- Angaben zum Zustand des Dachtragwerks, zu konstruktiven Erfordernissen und zu erforderlichen Eingriffen in den Bestand, wie Befestigung und Kabelführung bzw. zu Ertüchtigungsmaßnahmen
- Visualisierung der optischen Auswirkung nach Erfordernis
- Ggf. Nachweis, dass Alternativvarianten geprüft und warum sie ausgeschlossen wurden

Der konkrete Umfang der notwendigen Unterlagen ist in Abhängigkeit vom Projekt mit den Denkmalbehörden abzustimmen. Dies gilt auch, wenn die denkmalrechtliche Zustimmung im Zusammenhang mit einem augenehmigungspflichtigen Bauvorhaben erfolgen wird.

# Hintergrundwissen: Denkmalpflege und Solaranlagen. Abwägung, Entscheidung, Rechtsmittel

Denkmale besitzen einen besonderen Wert, der durch gesetzlich festgelegte Bewertungskriterien beschrieben wird. Die untere Denkmalschutzbehörde prüft im Einvernehmen mit dem Landesdenkmalamt, inwieweit die Veränderungen des Erscheinungsbildes oder auch der Substanz zu einer Beeinträchtigung des Denkmalwertes führen. Hierbei nimmt sie gegebenenfalls eine Abwägung zwischen den Belangen der Eigentümerinnen und Eigentümer und den Belangen des Denkmalschutzes vor. Neben der Beurteilung der optischen Veränderung des Daches sind auch die Eingriffe in die bestehende Substanz zu berücksichtigen, die durch

den Einbau der Anlage entstehen. Auch wenn bei Photovoltaikanlagen und Solarthermieanlagen die baulichen Eingriffe eher gering sind, ist im Einzelfall zu beachten, welche statischen Auswirkungen, zum Beispiel auch durch die gegebene Windlast, mit ihnen verbunden sind.

Wird im Ergebnis der Abwägung eine denkmalrechtliche Genehmigung trotz fachlicher Bedenken erteilt, kann diese mit Auflagen verbunden werden, um sicherzustellen, dass die Auswirkungen auf das Denkmal so geringfügig wie möglich sind. Dies können Anforderungen an die Oberflächengestaltung des zum Einsatz kommenden Produkts

sein, die Änderung des Neigungswinkels oder die Größe und die Lage der zu belegenden Fläche. Selten werden auch Bedingungen benannt, zum Beispiel, dass eine Solaranlage erst installiert werden darf, wenn der Dachstuhl repariert worden ist. Daher sollte regelmäßig erst nach erfolgter Genehmigung eine Ausführungsfirma beauftragt werden.

Führt der Abwägungsprozess nach ausführlicher Prüfung im Einvernehmen mit dem Landesdenkmalamt zu einer Versagung der beantragten Anlage, steht den Antragstellenden gegen die denkmalrechtliche Entscheidung der Rechtsweg offen.

## Die rechtlichen Grundlagen



### Denkmalschutzgesetz Berlin (DSchG Bln)

Das Berliner Denkmalschutzgesetz ist die gesetzliche Grundlage zur Genehmigung von Solaranlagen auf Denkmalen oder in ihrer unmittelbaren Umgebung. Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn das Denkmal und sein Erscheinungsbild durch die Maßnahme nicht wesentlich beeinträchtigt werden, wenn berechtigte private Belange die entgegenstehenden Gründe des Denkmalschutzes überwiegen oder ein überwiegendes öffentliches Interesse die Maßnahme verlangt. Hierfür sind die konkreten Umstände des Einzelfalls zu bewerten und gegeneinander abzuwägen.



### Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz (EWG Bln)

Das Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz zielt darauf ab, den Energieverbrauch speziell von öffentlichen Gebäuden durch die Einführung anspruchsvoller Energiestandards deutlich zu reduzieren. Bis Ende 2024 müssen öffentliche Bestandsgebäude hierfür auch mit Photovoltaikanlagen ausgerüstet werden. Für Denkmale gibt es Ausnahmen, wenn die Denkmalverträglichkeit nicht gewährleistet werden kann.



### Solargesetz Berlin (SolarG Bln)

Seit 2023 wird bei Baumaßnahmen an bereits bestehenden Dächern sowie auf neu zu errichtenden Dächern die Installation von Photovoltaikanlagen als Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele Pflicht. Eine Ausnahme von der Solarpflicht nach dem Solargesetz kann erfolgen, wenn sämtliche Dachflächen aus denkmalfachlichen Gründen hierfür nicht in Frage kommen.



### Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

Mit dem im Juli 2022 vom Gesetzgeber auf Bundesebene erlassenen Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien sollen im Interesse der treibhausgasneutralen Stromerzeugung im Bundesgebiet die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Trotz der deutlichen Priorisierung der erneuerbaren Energien lässt das EEG in seiner Anwendung Ausnahmemöglichkeiten für Denkmale und schützenswerte Kulturlandschaften zu.

## Kontakte

### Landesdenkmalamt Berlin

Abteilung Bau- und  
Kunstdenkmalpflege  
Altes Stadthaus, Klosterstr. 47,  
10179 Berlin  
Tel.: +49 (0)30 90259 – 3600  
Fax: +49 (0)30 90259 – 3700  
landesdenkmalamt@lda.berlin.de  
<https://www.berlin.de/landesdenkmalamt/>

### Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe

Martin-Luther-Str. 105, 10825 Berlin  
Tel.: +49 (0)30 90130  
<https://www.berlin.de/sen/energie/>

### SolarZentrum Berlin im Effizienzhaus Plus

Fasanenstraße 87a, 10623 Berlin  
Tel.: +49 (0)30 22 666 300,  
info@solarzentrum.berlin  
<https://www.solarwende-berlin.de/solarzentrumberlin/das-solarzentrum-berlin>

### BAIP – Beratungsstelle für bauwerksintegrierte Photovoltaik

Helmholtz-Zentrum Berlin fu?r  
Materialien und Energie GmbH  
Schwarzschildstr. 3, 12489 Berlin  
Tel.: +49 (0)30 8062 121 60,  
baip@helmholtz-berlin.de  
[https://www.helmholtz-berlin.de/projects/baip/index\\_de.html](https://www.helmholtz-berlin.de/projects/baip/index_de.html)



*Bild 1: Die Eremitage in St. Petersburg: Im Zentrum der Winterpalast, links davon die Kleine, die Große (oder: Alte) und (dahinter) die Neue Eremitage (Sinjaver 2003)*

## Das Projekt Eiserne Eremitage – Mit dem Krieg in der Ukraine endet eine langjährig gewachsene Forschungs Kooperation

Prof. Dr.-Ing. Werner Lorenz

Zwei Jahrzehnte lang untersuchte ein Forschungsteam der BTU Cottbus-Senftenberg (BTU) und des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) die um 1840 entstandenen Eisenträgerwerke der Eremitage in St. Petersburg. Nie zuvor sind historische Eisenkonstruktionen in derartiger Tiefe und Weite erfasst, dokumentiert und analysiert worden. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse verändern unseren Blick auf die Frühgeschichte des Stahlbaus. Anfang 2022 veröffentlichten die Forscher sie in einer zweibändigen Monographie; erst unlängst aber wurde das voluminöse Werk im repräsentativen Rahmen des Neuen Museums Berlin vorgestellt.

Ein Beitrag unseres Kammermitglieds Werner Lorenz über die Faszination der verborgenen und nahezu unbekannteren „eisernen Landschaften“ der Eremitage, die Spurensuche bis in die alten Eisenhütten im Ural und das Aus für ein vielversprechendes Folgeprojekt nach Russlands Angriff auf die Ukraine.

Wie so oft, begann alles mit einem Zufall. Aus Anlass einer Ausstellung des Architekturmuseums der TU München über den bayerischen Hofarchitekten

Leo von Klenze (1784 – 1864) hatte ich mich um die Jahrtausendwende mit Klenze als „Eisenbauer“ beschäftigt und für den Ausstellungskatalog einen Aufsatz beigetragen. Eben jenem Klenze war dann im Februar 2002 eine Tagung in St. Petersburg gewidmet, hatte er doch um 1840 auf Einladung des Zaren die dortige „Neue Eremitage“ entworfen. Den 150. Jahrestag ihrer Eröffnung (1852) würdigte die Staatliche Eremitage mit einer wissenschaftlichen Konferenz – und offenbar war mein Katalogbeitrag Grund genug, auch mich dazu einzuladen.

Gut eine Woche lang war ich (zum ersten Mal) zu Gast in der Metropole an der Neva. Die Tagung im barocken Eremitage-Theater war begeisternd, der Empfang warmherzig und freundlich, und schon bald sollte mir im Begleitprogramm gar eine exklusive Führung ins Sommerschloss der Zaren in Carskoe Selo zuteilwerden, wo zu jener Zeit die Rekonstruktion des legendären Bernsteinzimmers ihrer Vollendung entgegen ging. Doch so sehr mich diese Gesten sorgsamer Zuwendung auch bewegten – was mich zuallererst interessierte, waren die ominösen, wohl um 1840 errichte-

ten Eisenträgerwerke in den Dächern der Eremitage-Bauten, von denen ich bis dahin allenfalls bruchstückhaft gehört und gelesen hatte. (Bild 1)

### Entdecken – Wunderkammer Eremitage

Es kann nicht verwundern, dass sich die kunstsinnigen Kollegen für jene unansehnlichen Dachbereiche wenig interessierten; dafür waren die Haustechniker zuständig. Doch gerade mit deren Hilfe ließ sich tatsächlich kurzfristig noch eine erste Begehung ermöglichen. Das, was es im verwirrenden Labyrinth der Dachräume dann zu sehen gab, übertraf alle Erwartungen. In schier endloser Folge und in vielfachen Variationen reihten sich (schmiede-)eisernen Dachbinder aneinander – bewundernswert filigran, im Detail recht archaisch, in manchen Rand- und Übergangsbereichen nahezu hingeschustert und in Teilen offenbar von Beginn an derart schwach konstruiert, dass sie schon bald nach der Erbauung gestützt und verstärkt werden mussten. Und als wäre dies nicht schon genug, erwiesen sich auch die darunterliegenden, oft weit gespannten Decken durchgängig als von wiederum



**Bild 2:** Winterpalast, Einstiegs Luke in die Decke über dem Wappensaal (Lorenz 2002)

sehr unterschiedlichen eisernen Balken getragen.

Wie ein Sinnbild für die Entdeckungsreise, die im Februar 2002 begann und uns in den folgenden Jahren mit noch mancher Überraschung konfrontieren sollte, steht die schwer gesicherte enge Luke, durch die man sich schieben musste, um in den Deckenraum über dem Wappensaal zu gelangen (**Bild 2**). Nicht die prachtvollen Räume darunter interessierten uns, sondern jene verborgenen fremdartigen Deckenträger, die sich dem Auge im Halbdunkel hinter der Luke eröffneten – überzogen von einer dicken Staubschicht, die vor allem eines bekundete: Hier war seit Jahrzehnten kein Mensch mehr gewesen (**Bild 3**).



**Bild 3:** Winterpalast, Deckentragwerk über dem Wappensaal (Lorenz 2002)

Noch völlig unüberschaubar war der Gesamtbestand zu diesem Zeitpunkt, und doch gab es schon keinen Zweifel mehr daran, dass mit einer solchen Ansammlung eiserner Tragwerke aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein einzigartiger Schatz vor uns lag, der schlicht gehoben werden *musste*. Das Forschungsprojekt, das sich in den folgenden Jahren sukzessive herauskristallisierte, kann in der Vielfalt der methodischen Zugänge, der Tiefe der gewonnenen Erkenntnisse und der Weite der Verortung im zeitgenössischen russischen wie europäischen Kontext als Lehrbeispiel dafür dienen, was eine moderne Bautechnikgeschichte zu leisten vermag. Zunächst eigenfinanziert über meinen Lehrstuhl an der BTU, dann mit Unterstützung

des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) im Rahmen seines Go-East-Programms, mündeten die Arbeiten schließlich in einem langjährigen Forschungsprojekt der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), das in zwei Teilprojekten in Cottbus und Karlsruhe angesiedelt war. Allen Förderern, besonders aber der letzteren, bin ich zutiefst dankbar.

Auf den mehr als 700 Seiten der Monographie haben wir versucht, diese neue, andere Geschichte der St. Petersburgener Eremitage in ihrer ganzen Vielschichtigkeit zu erzählen. In Stichpunkten seien hier zumindest einige wesentliche Etappen des langjährigen Annäherungsprozesses benannt.

#### Erkunden –

„Du fer, du fer, rien que du fer!“

So exzellent und zukunftsweisend Forschung auch sein mag, stets besteht sie zum größten Teil aus mühsamer und geduldiger Kleinarbeit – 1 % sei Inspiration, der Rest Transpiration, wie Thomas A. Edison es einmal ironisch auf den Punkt gebracht haben soll. So auch hier, ging es doch zunächst schlicht um die angemessen präzise Erfassung und Dokumentation des gesamten Bestandes. Die Aufgabe betraf ja nicht nur den Winterpalast, sondern auch die eisernen Dach- und Deckentragwerke von Kleiner und Großer (oder: Alter) Eremitage sowie der schon erwähnten Neue Eremitage. Allein diese Dachflächen summieren sich auf mehr als 30.000 m<sup>2</sup> – „Du fer, du fer, rien que du fer!“ (Eisen, Eisen, nichts als Eisen), wie es dann Anfang der 1850er Jahre der Präfekt Baron Haussmann auch für Paris einfordern sollte.



**Bild 4:** Winterpalast, Dachtragwerk über dem Feldmarschallsaal (Heres 2009)





**Bild 5:** Neue Eremitage, Dachtragwerk über dem Rembrandtsaal (Heres 2011)

Welche Schwierigkeiten uns erwarten, mag ein Blick in das scheinbare Chaos über dem Feldmarschallsaal verdeutlichen, in dem sich gleich mehrere Tragwerke überlagern (**Bild 4**). Doch auch wenn es in den meisten Dächern geordneter zugig (**Bild 5**), wiesen die in nur wenigen Jahren errichteten Konstruktionen doch ständig neue Varianten und Entwicklungen in Struktur und Detail auf. Ähnliches gilt für die Deckentragwerke, deren Spektrum von sich selbst versteifenden Leichtbauträgern mit „elliptisch“ gekrümmten Stegen (**Bild 6**) bis hin zu extrem anspruchsvollen Formen gespreizter „Sprenkel“ (**Bild 7**) reicht.

Unter Leitung meines langjährigen Mitarbeiters und Co-Autors Bernhard Heres haben sich zwischen 2002 und 2013 insgesamt 25 Studierende in zehn jeweils mehrwöchigen Kampagnen



**Bild 7:** Winterpalast, Deckentragwerk über dem Thronsaal (Heres 2009)

**Bild 6:** Winterpalast, herausgetrennter Blechträger mit gekrümmtem Steg („Elliptischer Balken“) (Heres 2005)

dieser Aufgabe angenommen. 25 junge Menschen aus Deutschland, die für einige Wochen in Russland lebten, mit russischen Partnern kollegialen Kontakt hatten, einen weltberühmten historischen Bestand erkunden durften und sich oftmals in ihren Diplom- und Masterarbeiten in spezielle Teilprobleme vertiefen konnten. Sie nutzten dabei das breite Spektrum der Untersuchungsmethoden, die eine zeitgemäße, ingenieurwissenschaftlich ausgerichtete historische Bauforschung heute auszeichnen – vom klassischen Handaufmaß (unverzichtbar zur Identifikation von Eigenheiten, Mängeln



und Schäden im Detail) über die Erfassung der Gesamt-Strukturen mit Tachymeter oder Laser-Scanner bis hin zu Probenentnahmen und Laboruntersuchungen zu den verwendeten Werkstoffen. (Bild 8, 9)

#### Verstehen – Die Kunst des Machens

Parallel dazu erschloss unser Partner Sergej Fedorov vom KIT, ein gebürtiger Leningrader, den über mehrere Archive verteilten gewaltigen Bestand an Planungs- und Bauakten. (Bild 10) Stück für Stück konnten wir so das Puzzle der komplexen Bau- und Konstruktionsgeschichte der Eremitage-Bauten zusammensetzen – vom großen Brand des Winterpalastes im Dezember 1837, der ja den Anlass gab für dessen „eisernen“ Wiederaufbau, über die darauf folgende Ausstattung auch der ande-

**Bild 8:**  
*Konstruktive Bestandsaufnahme mit Handaufmaß, hier in der Decke über dem Wappensaal (Heres 2009)*

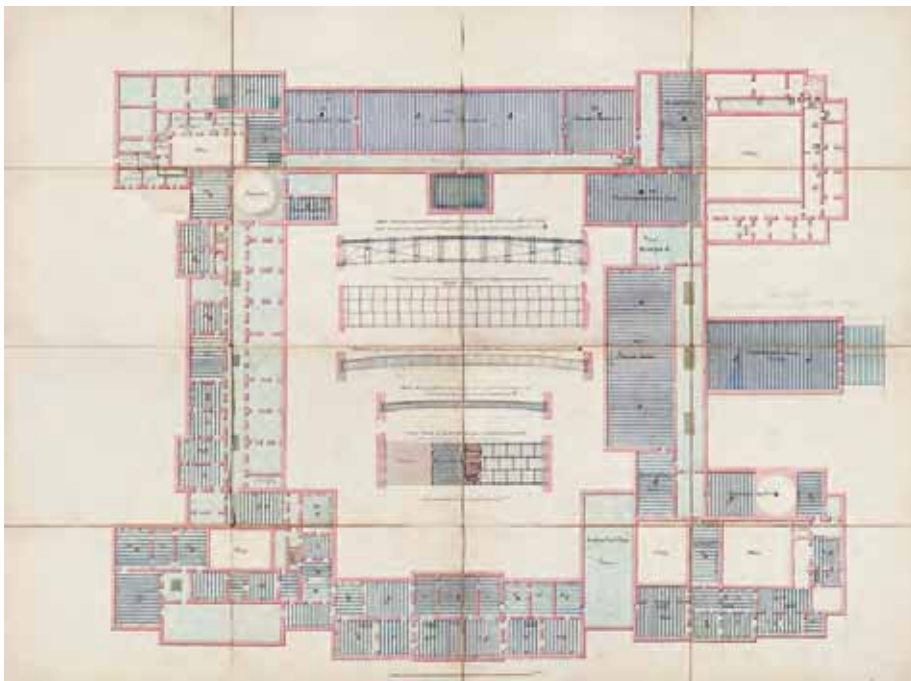


**Bild 9:**  
*Bauaufnahme mit Laserscanner, hier in der Decke über dem Thronsaal (Heres 2009)*

ren barocken Bauten des Ensembles mit den vermeintlich „feuersicheren“ Eisentragwerken bis hin zur Errichtung der von Beginn an entsprechend geplanten Neuen Eremitage.

Konstruktionsgeschichte wird aber erst dann zu einer wirklichen Bereicherung auch für das Verständnis heutiger Bauingenieurpraktiken, wenn sie das Wort Konstruktion in beiden ihm innewohnenden Bedeutungen als Auftrag versteht, bezeichnet es doch gleichermaßen das Produkt als auch den Prozess des Konstruierens. So wichtig die sorgfältige Erfassung und Dokumentation der Produkte, sprich Konstruktionen, auch sind, dienen sie dem historischen Erkenntnisinteresse doch vor allem als ein Schlüssel zum Verständnis des Prozesses, sprich Konstruierens, in längst vergangenen Epochen. So verstanden, sind sie zuallererst ein Text zur Kunst des Machens, den es richtig zu lesen gilt.

Wie „tickten“ die Petersburger Konstrukteure, welche Modelle, Denkmü-



**Bild 10:**  
*Winterpalast, Dokumentation der eisernen Decken über dem obersten Geschoss, vor August 1841 (Archiv Staatl. Eremitage)*

ster und Leitbilder prägten ihre Entwürfe, welchen Anteil hatte praktisches, welchen wissenschaftlich generiertes Wissen, welche Faktoren nährten ihre Kompetenzen? (Bild 11) Dieser heute gern als „reverse engineering“ bezeichnete Ansatz führte zu beeindruckenden Erkenntnissen; am Beispiel der komplexen Deckenträger über dem Thronsaal (Bild 12) haben wir die Konstruktionsfindung und die damit verbundenen Denkmuster exemplarisch in einem kleinen Film dargestellt (<https://youtu.be/Be1aLLgDGMI> bzw. QR-Code s.u.). Im Rückblick fasziniert nicht nur die Kreativität und Kühnheit der Akteure in einer noch „regellosen“ Frühphase des Stahlbaus, sondern auch ihre so nicht vermutete Einbindung in internationale Netzwerke bei gleichzeitiger Verankerung in überraschend reichen regionalen Traditionslinien.



QR-Code zum Eremitage-Film auf YouTube

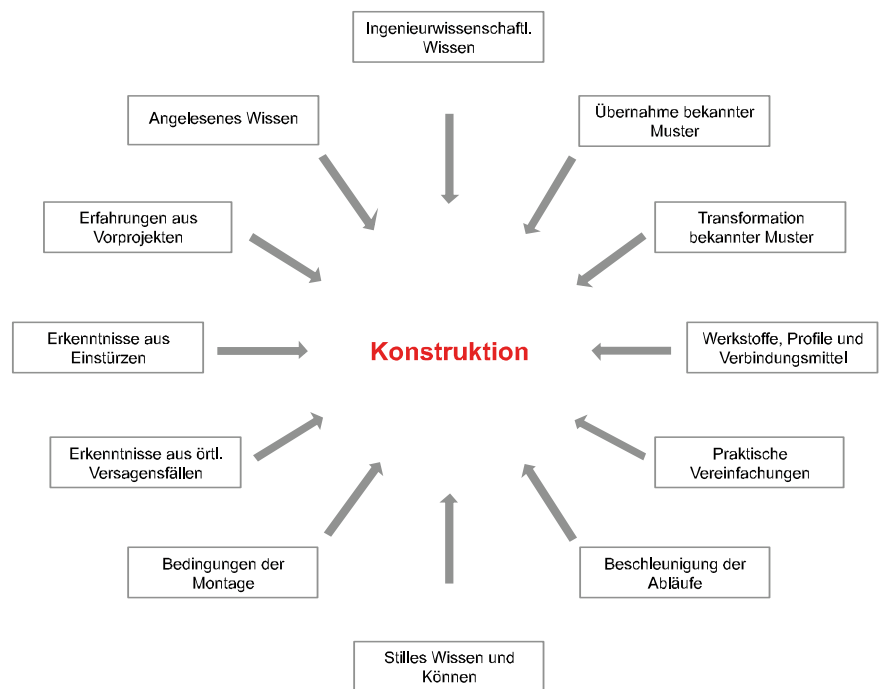


Bild 6.3.1 Impulse für die Konstruktionsentwicklung

Bild 11: Einflüsse in der Konstruktionsentwicklung (Zeichnung BTU)

Bild 12:

Winterpalast, Dach- und Deckentragwerk über dem Thronsaal (Visualisierung Gielen 2018)





**Bild 13:** Aleksandrinskij-Theater, Deckentragwerk über dem Zuschauerraum (Heres 2016)

### St. Petersburg, die „Eiserne Stadt“

Es waren eben diese unvermuteten Traditionslinien, die uns den Untersuchungshorizont immer weiter ziehen ließen. Erst sie versprachen Antwort auf die zentrale Frage, die sich angesichts der schier Masse an Eisen, das hier in kürzester Zeit verbaut worden war, von Beginn an stellte: Wie war das möglich? Wo kam all das Eisen her, und wo vor allem hatten die Konstrukteure die Erfahrungen generieren können, über die sie unzweifelhaft verfügten?

Eine erste, völlig unerwartete Entdeckung war der Reichtum an Eisentragwerken, die schon vor dem Wiederaufbau des Winterpalastes in und um St. Petersburg errichtet worden waren.

Es zeigte sich, dass die „eiserne Landschaft“ der Dächer und Decken der

Eremitage eingebettet war und ist in eine zweite, weitaus umfassendere, die sich über das gesamte Stadtgebiet und darüber hinaus erstreckt. Schon in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts waren hier die ersten Eisentragwerke errichtet worden, in den ersten Jahrzehnten des 19. baute man dann mit Eisen bereits in Größenordnungen, die aus Berliner Sicht schier unvorstellbar sind. Die bis zu 28 m weit gespannten Dach- und Deckentragwerke des Aleksandrinskij-Theaters (1828-32) (**Bild 13**) sowie die dreischalige Struktur der Hauptkuppel der Isaaskathedrale (1839), für die allein 1750 t Eisen verbaut wurden, seien hier nur als die wohl spektakulärsten hervorgehoben. Keine andere Metropole in Europa und der Welt konnte sich in dieser Hinsicht zu jener Zeit mit St. Petersburg messen – im Ergebnis konnten wir nicht anders, als allein dieser ganz unbekanntem

„Eisernen Stadt“ ein eigenes Kapitel zu widmen.

### Verfolgen – Vom Erz im Ural zur Schraube im Dach

Mehr noch als zuvor stellte sich damit die Frage: Wo kam all' dieses Eisen her? Den ersten Schlüssel zu einer Antwort lieferten die zahlreichen Eisenstempel, auf die wir im Handaufmaß immer wieder gestoßen waren. (**Bild 14, 15**) Sie verwiesen auf unterschiedliche Eisenhütten im Ural; die Archivalien sollten diese Herkunft später bestätigen und präzisieren.

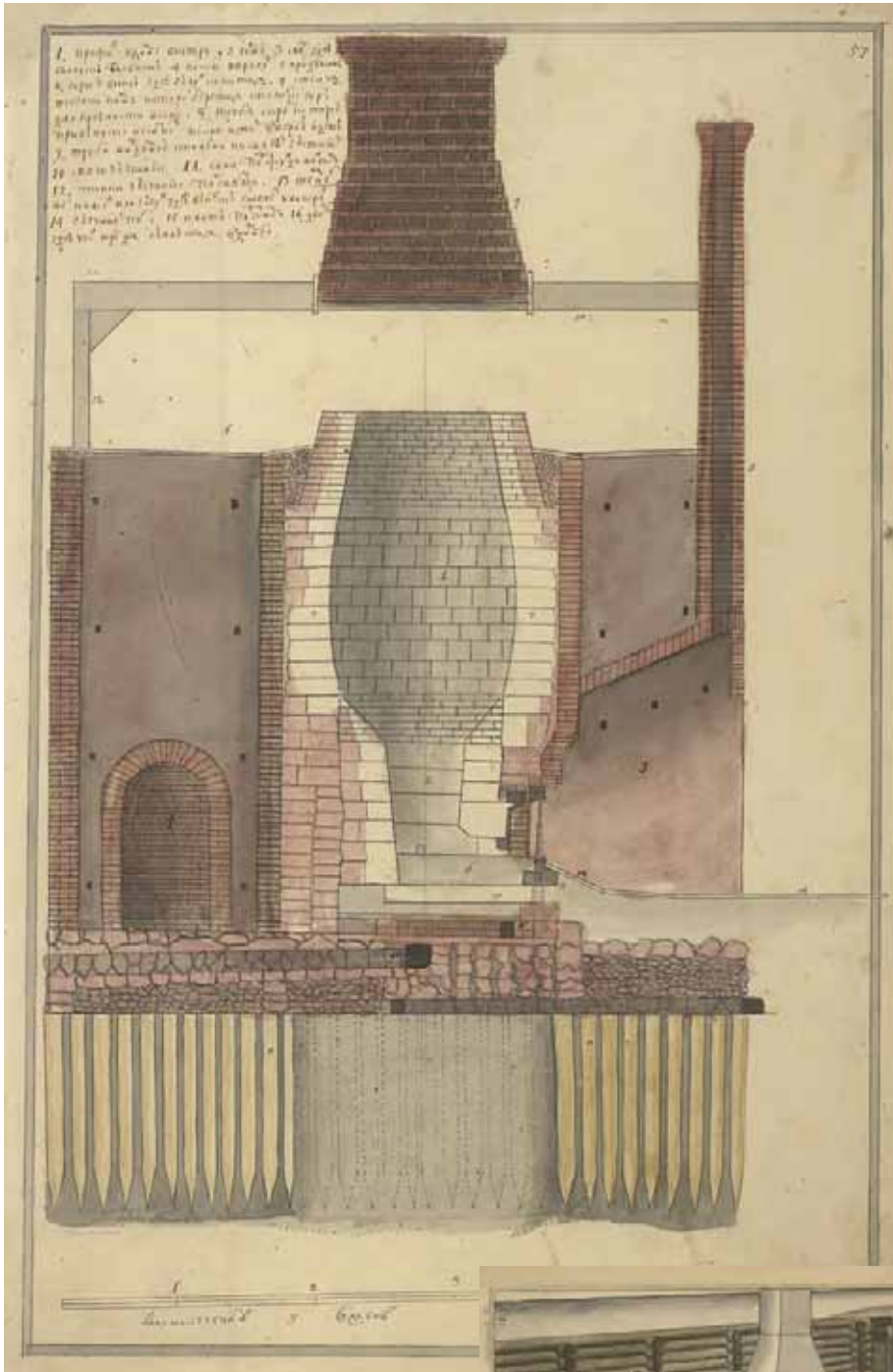
Wir sind dem Eisen nachgereist, suchten die alten Werke, sprachen mit Forschern der Akademie der Wissenschaften in Jekaterinburg und machten eine weitere unerwartete Entdeckung: Die Geschichte der Eisenerzeugung im Ural reicht zurück bis zum Ende des 17. Jahrhunderts, als Peter I. („der Große“) hier die ersten Hütten gründen ließ, um von schwedischen Eisenlieferungen unabhängig zu werden. Gut ein halbes Jahrhundert später gab es 140 (!) Eisenwerke im Ural, aufgrund der starken Produktionszuwächse war Russland zum weltweit größten Eisenproduzenten aufgestiegen und exportierte Roheisen bis nach Großbritannien und Nordamerika. Eine der wertvollen Entdeckungen in diesem Zusammenhang war ein gewaltiges Tafelwerk, in dem für sämtliche Metall-Hütten im Ural minutiös Ausstattung, Produktionskapazitäten etc. zusammengestellt sind; eine Vielzahl handgezeichneter Tafeln illustriert zudem detailliert die einzelnen Produktionsschritte von der Gewinnung der Erze bis zum Frischen des Stabeisens. (**Bild 16, 17**) Verfasst hat es



**Bild 14:** Winterpalast, Deckentragwerk über dem Wappensaal, Eisenstempel „Alter Zobel“ mit Tiersymbol und der Inschrift „SIBIR“ (Heres 2012)

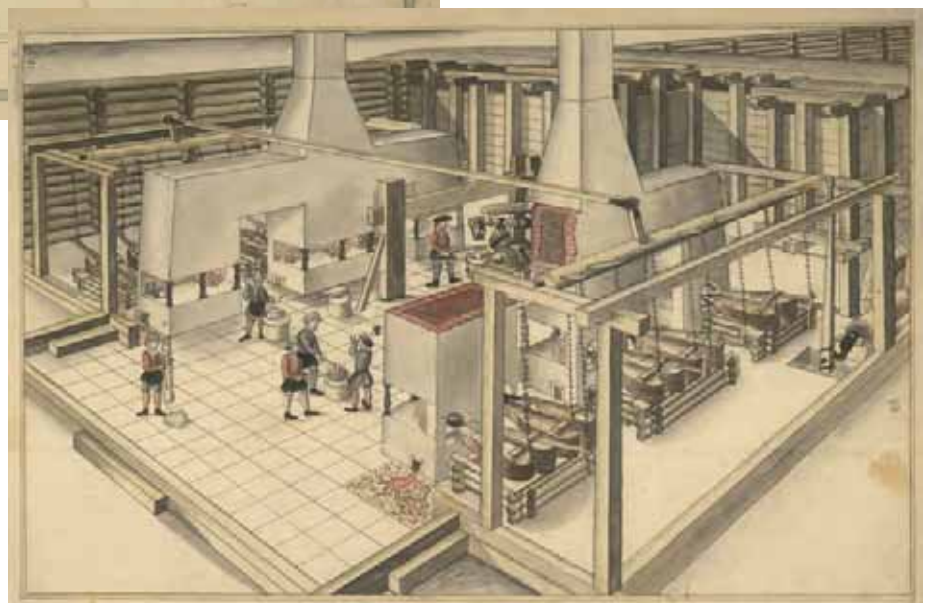


**Bild 15:** Winterpalast, ebd., Eisenstempel „Nachfahren Savva Jakovlevs“ mit Jahreszahl 1836 (Heres 2012)



**Bild 16:**  
Georg Wilhelm von Henning, Schnitt durch einen Hochofen mit Kern- und Rauhschacht, Abstichöffnung, offener Gichtbühne und Gichtabzugshaube, 1734 (Nationalbibliothek St. Petersburg)

**Bild 17:**  
Georg Wilhelm von Henning, Darstellung der Arbeitsschritte bei der Herstellung von „Uklad“ (gehärteter Stahl), 1734 (Nationalbibliothek St. Petersburg)

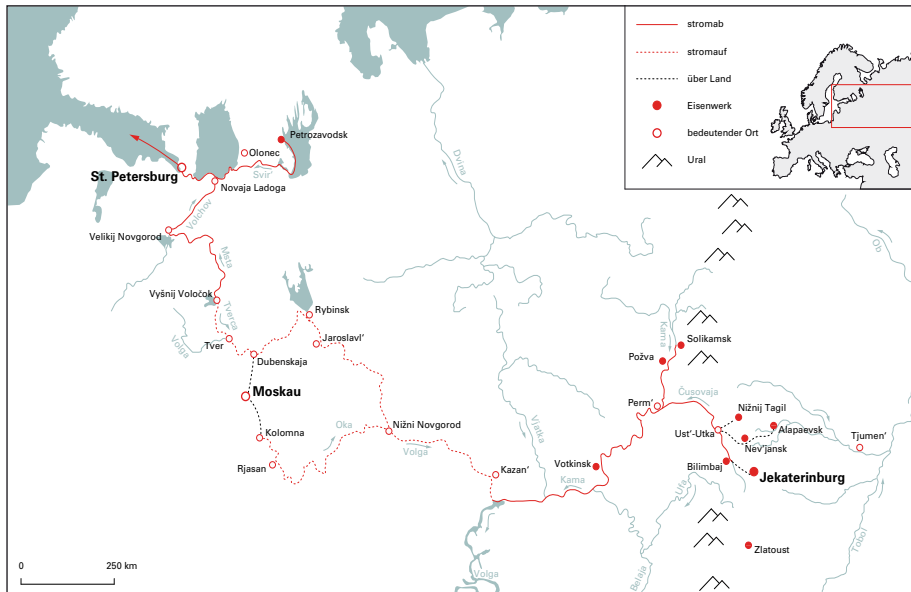


mit Georg Wilhelm von Henning ein gebürtiger Siegerländer, der schon 1698 in den Dienst Peters I. getreten war; 1734 übergab er sein Werk dem Zaren, insgesamt existieren lediglich vier oder fünf weitere Abschriften.

Längst war uns klar geworden, dass wir es nicht mehr nur bei einer Untersuchung des Objekts selbst und seiner Schöpfer belassen sollten. Am Beispiel der Eremitage-Bauten ließ sich eine Bautechnikgeschichte schreiben, die den Weg des Eisens vom Erz im Ural bis zur fertigen Schraube im Dachtragwerk umfasst und damit die gesamte Produktionskette – ein Unterfangen, für das es bislang kein Vorbild gab. Die Rekonstruktion der ungeheuren Transportwege setzte gleichsam den Schlusspunkt unter dieses Projekt: Oft mehr als ein Jahr dauerte die Reise der zu „Eisenkarawanen“ zusammengeschlossenen Barken. Mit der Schneeschmelze im Frühjahr ging es hinab vom Kamm des Ural Richtung Westen, zunächst mit dem Strom, im weiteren Verlauf aber auf mehr als einem Drittel der Strecke getreidelt gegen den Strom, ehe schließlich St. Petersburg erreicht war. (Bild 18)

#### Erstaunen – Eine neue Geschichte des Stahlbaus

Wie so oft in der Wissenschaft entdeckten wir schließlich neben unserer Geschichte gleichsam als Beifang noch eine zweite, die das gängige Narrativ von der Frühgeschichte des Stahlbaus grundsätzlich in Frage stellt. Seit zwei Jahrhunderten werden in der internationalen Construction History die Wurzeln des Stahlbaus in Frankreich und



**Bild 18:** Transportrouten des Eisens vom Mittleren Ural nach Moskau und St. Petersburg im 18. und 19. Jahrhundert (Zeichnung BTU)

Großbritannien verortet. Die immer gleiche Erzählung geht auf den französischen Architekten Jean Rondelet zurück; ab 1804 publizierte dieser in seinem opulentem Tafelwerk „L’art de bâtir“ einer Reihe detaillierter Stiche, denen zufolge die ersten (schmiede-)

eisernen Dachtragwerke in den 1780er Jahren in Paris und die ersten (guss-)eisernen Brücken ab Ende der 1770er Jahre in Wales entstanden waren.

Spätestens seit der Begehung eines um 1740 errichteten Dachstuhls in der

„Mutter der Uralhütten“ im nördlich von Jekaterinburg gelegenen Nevjansk war klar, dass das nicht stimmt. Inzwischen hat Aleksandra Kosykh, eine russische Bauingenieurin und Doktorandin im Graduiertenkolleg unseres Instituts an der BTU, eine international stark beachtete Dissertation über die bislang nahezu unbekanntenen Pionierleistungen des russischen Eisenbaus im 18. Jahrhundert abgeschlossen, die gleich mehrere noch erhaltene (!) Eisentragwerke des 18. Jahrhunderts vorstellt und detailliert analysiert. Das wohl beeindruckendste unter ihnen ist das 1747-49 errichtete Dach über dem Refektorium des Dreifaltigkeitsklosters in Sergiev Posad etwa 100 km nordöstlich von Moskau. **(Bild 19)**. Das über 19 m frei gespannte Wunderwerk zeitgenössischer Hochtechnologie steht einem modernen Stahltragwerk wie etwa dem Dach des Berliner Velodroms (1993-97) **(Bild 20)** in nichts nach. Bis heute tut die mehr als 250 Jahre alte Konstruktion ihren Dienst. Es ist an der Zeit, die Frühgeschichte des Stahlbaus neu zu schreiben: Nicht in Frankreich oder England, sondern in Russland liegen seine Wurzeln.



**Bild 19:** Dreifaltigkeitskloster Sergiev Posad, Dachtragwerk über dem Refektorium (Kosykh 2017)

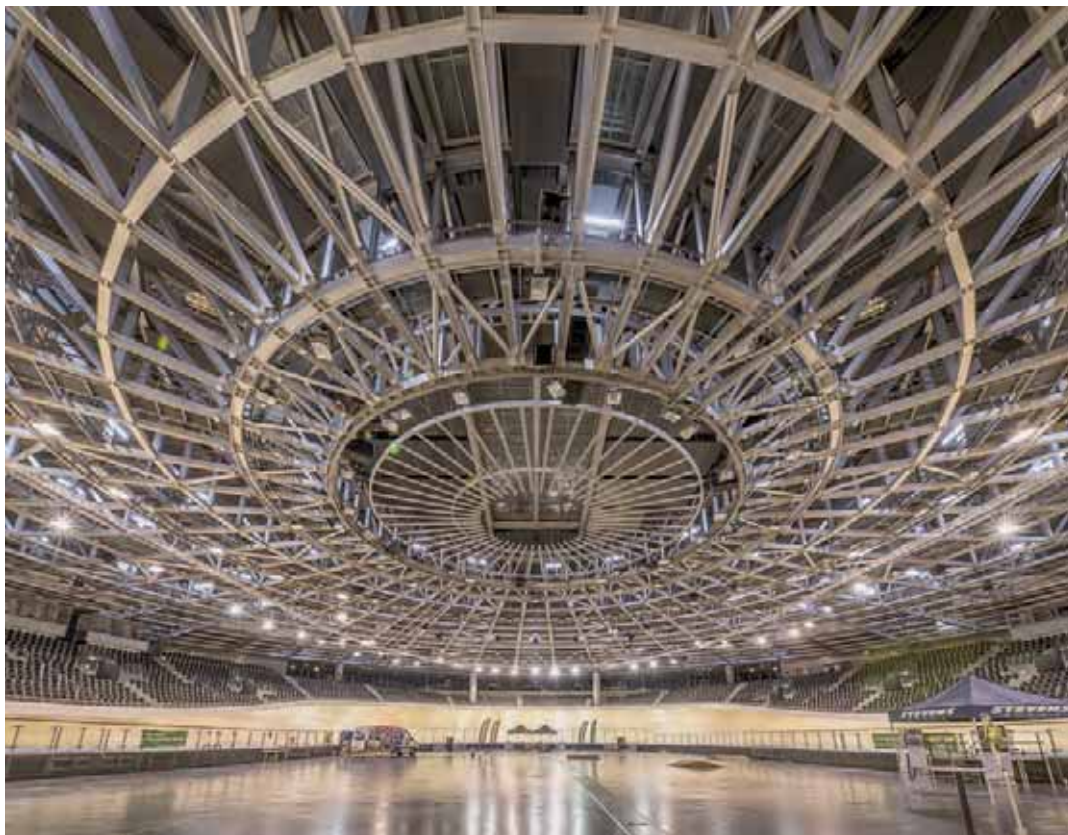


Bild 20: Velodrom Berlin, Dachtragwerk (Wolfgang Bittner 2019)

### Zeitenwende – Das Aus für alle weiteren Untersuchungen

Im Januar 2022 kam schließlich bei Ernst & Sohn unsere lang vorbereitete Monographie heraus. Die ersten Reaktionen aus Deutschland wie Russland waren erfreulich positiv. Selbst Michail Piotrowskij, der Direktor der Staatlichen Eremitage, der dem Projekt zuvor eher uninteressiert gegenübergestanden hatte, zeigte sich nun höchst angegan. Dass unsere Arbeit sowohl seinem Haus als auch einer Epoche der russischen Technikgeschichte eine ganz neue Bedeutung zuschrieb, dürfte wesentlich dazu beigetragen haben. Zu der für Anfang März 2022 in Berlin geplanten Buchpräsentation sollte er per Video zugeschaltet werden, sogar ein gemeinsames Filmprojekt zur „Eisernen Eremitage“ stand plötzlich im Raum.

Dann kam der 24. Februar. Nur wenige Tage nach Beginn des Krieges kündigten die deutschen Universitäten jedwede Zusammenarbeit mit russischen Hochschulen auf, die DFG stoppte die Finanzierung aller Projekte mit russischen Partnern.

Unausweichlich, vor allem aber bitter.

Zwei Jahrzehnte lang hatten wir eine Kooperation auf Gegenseitigkeit gelebt. Mit unserer spezifischen Kompetenz, die es so in Russland nicht gab und gibt, erschlossen wir der Eremitage einen ganz besonderen Teil ihrer eigenen Geschichte. Dafür erfuhren wir von ihr verlässlich alle logistische Unterstützung, derer wir bedurften. Vertrauen baute sich auf, zeitweise

schien es, als wären wir Teil des Hauses geworden. Noch immer bin ich als Deutscher, dessen Väter Leningrad und seine Bewohner durch eine mörderische Blockade zu vernichten suchten, zutiefst dankbar für diese Erfahrung. Doch mit der Eremitage als Institution ist mit dem 24. Februar jeder Kontakt erloschen.

Mehr noch als auf der menschlichen Ebene aber ist der Bruch bitter für die Forschung. Ein Antrag auf ein DFG-Folgeprojekt, in dem weitere uns schon bekannte frühe Eisenkonstruktionen aus dem 18. und sogar 17. Jahrhundert nun gezielt aufgesucht und erforscht werden sollten, war fertig ausgearbeitet; vorbereitet hatte ihn Aleksandra Kosykh, die damit als Postdoc ihre aufsehenerregende Dissertation fortzuschreiben plante. Seit

dem 24. Februar aber hat ein derartiger Antrag keine Chance mehr auf Bewilligung. Auf absehbare Zeit wird es keine weiteren Entdeckungen mehr geben. Nicht nur jeder Kontakt, auch die vielversprechende gemeinsame Forschung ist erloschen. Die Zeiten haben sich nicht zum Guten gewendet.



Sergej G. Fedorov,  
Bernhard Heres,  
Werner Lorenz:

**Eiserne Eremitage.  
Bauen mit Eisen im Russland der  
ersten Hälfte des 19.  
Jahrhunderts.**

Berlin: Ernst & Sohn 2022.  
2 Bände, 714 S., 1036 Abb., 99 EUR.

Berlin, 13.03.2023

**Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau- und Wohnungswesen (ASBW)**  
**Herrn Dipl.-Ing. Arch. Arne Kleinhans, Vorsitzender**

via: BMK-Geschäftsstelle@lv-bund.nrw.de

(nachrichtl. Herrn Stefan Kraus, Vorsitzender der FK Bauaufsicht)



## Beschluss der 140. Bauministerkonferenz zu § 65 MBO Anstehende Umsetzung in den Landesgesetzen

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

mit großer Sorge haben wir den Beschluss der Bauminister im Rahmen der 140. Bauministerkonferenz unter TOP 8 zur Änderung der §§ 65 ff. MBO zur Kenntnis genommen.

1. Diese neu beschlossene Art der Bauvorlageberechtigung geht ganz erheblich über das hinaus, was in den Ländern, in denen eine beschränkte Bauvorlageberechtigung bereits existiert, bisher geregelt ist - mit einschneidenden Folgen für die öffentliche Sicherheit und Ordnung! Mit der Umsetzung in Landesrecht ginge demnach nun ein umfangreicher Verantwortungszuwachs im Hinblick auf die Übernahme der Gewähr für Leib und Leben von Menschen und erheblichen Sachwerten einher.

Einzige Voraussetzung hierfür wäre künftig nur noch ein Studienabschluss der Fachrichtung Bauingenieurwesen. Ob ein solcher Bauvorlageberechtigter eine Haftpflichtversicherung hätte, wäre fraglich, da keine Verpflichtung mehr zum Abschluss einer solchen Versicherung bestünde. Darüber hinaus gäbe es auch keine Pflicht zur Fort- und Weiterbildung und keine Möglichkeit der berufsrechtlichen Aufsicht.

2. Der Beschlussgegenstand geht auch deutlich über den Gegenstand des Vertragsverletzungsverfahrens der EU-Kommission (2018/2291) hinaus, aufgrund dessen die ARGEBAU tätig geworden ist. Ansatz der EU-KOM war und ist, den Zugang für qualifizierte Fachkräfte mit Qualifikationen aus anderen EU-Mitgliedstaaten die Anerkennung dieser Qualifikationen nach der dazu existierenden Richtlinie zu gewährleisten. Dieses Verfahren spiegelt (richtiger-

weise) daher (nur) die Einführung der §§ 65a – d MBO durch die Bauministerkonferenz wider – der Regelung des § 65 Abs. 3 Nr. 1 MBO und damit die Ausweitung auf inländische Bauingenieure hätte es ausdrücklich hier nicht bedurft.

Wir bitten eindringlich darum, die Diskussion hierzu im Rahmen der kom-

menden Sitzung der Fachkommission Bauaufsicht der Bauministerkonferenz unter diesen Aspekten noch einmal aufzunehmen.

Zu Ihrer Information finden Sie das Positionspapier von BAK und BIngK beigefügt.

Mit freundlichen Grüßen

Dr.-Ing. Heinrich Bökamp  
Präsident  
Bundesingenieurkammer

Andrea Gebhard  
Präsidentin  
Bundesarchitektenkammer

Anlage Positionspapier

### Änderung der §§ 65 ff. MBO – neue „beschränkte Bauvorlageberechtigung“

#### Vorbemerkung

Die Bauordnungen der Länder legen die Anforderungen an Personen fest, die berechtigt sind, Bauvorlagen bei den Bauaufsichtsbehörden einzureichen. Neben Architekten<sup>1</sup> sind dies auch die durch die Bau- und Ingenieurkammern der Länder listengeführten Bauingenieure. Dabei sehen die Regelungen sowohl für Inländer als auch für Personen aus dem europäischen Ausland bis dato einheitlich die Voraussetzung einer zweijährigen Berufserfahrung vor. Diese Regelungen waren Ausgangspunkt eines von der EU-Kommission gegen Deutschland geführten Vertragsverletzungsverfahrens (VVV 2018/2291) wegen nicht hinreichender Umsetzung der Berufsanerkennungsrichtlinie („BARL“, EG 2005/36).

In Reaktion auf das Vertragsverletzungsverfahren hat die Bauminister-

konferenz der Länder in Absprache mit der EU-Kommission im September 2022 Änderungen der Musterbauordnung (MBO) beschlossen, welche nun zwingend im selben Wortlaut als Mindeststandard in den Landesbauordnungen zeitnah umzusetzen sein sollen.

Forderungen der Bundesingenieurkammer und der Bundesarchitektenkammer bzw. der Länderingenieurkammern und der Länderarchitektenkammern:

- Keine Umsetzung des § 65 Abs. 3 Nr. 1 und Abs. 4 MBO in die Bauordnungen der Länder!
- vorsorglich: Keine Ausweitung der in einigen Ländern bereits existierenden sog. kleinen Bauvorlageberechtigung („Handwerkerbauvorlage“) in Anlehnung an die Regelung des § 65 Abs. 3 Nr. 1 MBO!



## Begründung

- I. Die von der Bauministerkonferenz beschlossenen Änderungen der Musterbauordnung im Bereich der Bauvorlageberechtigung für Personen aus dem europäischen Ausland (§§ 65a Abs. 2 und 3, 65b – d MBO) dienen der Umsetzung der BARL und sind damit geeignet, das Vertragsverletzungsverfahren zu beenden.
- II. Die in § 65 Abs. 3 Nr. 1 und Abs. 4 MBO vorgesehenen Änderungen sind dagegen vollumfänglich abzulehnen, da diese nicht Inhalte der BARL oder sonstigen europäischen Rechts betreffen und deshalb nicht Gegenstand des Vertragsverletzungsverfahrens waren und völlig unverhältnismäßig sind. Von der Umsetzung in Landesrecht ist daher abzusehen.
  1. Für Bauingenieure mit inländischem Hochschulabschluss erfordert die Bauvorlageberechtigung derzeit einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss sowie eine mindestens zweijährige (in einigen Ländern auch dreijährige) praktische Berufserfahrung nach der Erlangung des Hochschulabschlusses als Voraussetzung. Das Vorliegen der Voraussetzungen prüft die jeweils zuständige Bau- bzw. Ingenieurkammer, welche die bauvorlageberechtigte Person in eine Liste einträgt, aus der sich in der Mehrzahl der Bundesländer zudem eine gesetzliche Mitgliedschaft in der Bau- bzw. Ingenieurkammer ergibt. Mit der gesetzlichen Kammermitgliedschaft sind die geltenden Berufspflichten (Zuverlässigkeit des Berufsausübenden, eine Berufshaftpflichtversicherung sowie regelmäßige Fort- und Weiterbildungen etc.) untrennbar verbunden. Es findet also eine permanente Qualitätssicherung statt, die im Fall der Nichterfüllung zu einer Sanktionierung bis hin zu einer Löschung aus der Liste der Bauvorlageberechtigten

führen kann. Die Mitgliedschaft gewährleistet daher die Einhaltung von Mindeststandards, den Schutz öffentlicher Sicherheit und Ordnung sowie hoher Rechtsgüter (Leben und Gesundheit), den Investitionsschutz und stellt eine wesentliche Verbesserung des Verbraucherschutzes dar. Die vorgesehene (bloße) Eintragung in ein Verzeichnis gem. § 65 Abs. 4 MBO würde hingegen entsprechend dem Wortlaut keine konstitutive Wirkung entfalten und wäre darüber hinaus in keiner Form reguliert, also mit keinerlei Pflichten und Sanktionsmöglichkeiten verbunden, so dass kein dort Eingetragener selbst im Falle gravierender Verstöße gegen seine Aufgabe als Bauvorlageberechtigter eine Löschung befürchten müsste.

Mit der Umsetzung der neu gefassten Regelungen in § 65 Abs. 3 Nr. 1 und Abs. 4 MBO würde Inländern die Bauvorlageberechtigung für Wohngebäude bis Gebäudeklasse 3 sowie für eingeschossige Gewerbe-, land- und forstwirtschaftlich genutzte Bauten bis zur Sonderbaugrenze ermöglicht. Diese Bauvorlageberechtigung geht sogar ganz erheblich - mit einschneidenden Folgen für die öffentliche Sicherheit und Ordnung - über das hinaus, was in den Ländern, in denen eine beschränkte Bauvorlageberechtigung schon existiert, bisher geregelt ist. Einzige Voraussetzung hierfür wäre künftig nur noch ein Studienabschluss der Fachrichtung Bauingenieurwesen. Die Verpflichtung des Nachweises einer vorhergehenden praktischen Tätigkeit wäre ebenso nicht mehr vorgesehen, wie die gesetzliche Mitgliedschaft in der entsprechenden Bau- bzw. Ingenieurkammer des Landes.

In der Folge unterläge ein solcher Bauvorlageberechtigter künftig nicht mehr der Überwachung der zuständigen Bau- oder Ingenieurkammer des Landes, obwohl er berechtigt wäre, zum Beispiel

- Bauvorlagen für mehrgeschossige Mehrfamilienhäuser,
- Maschinenhallen mit Portalkränen und

- (je nach Definition von „Sonderbauten“) Einkaufsmärkte mit bis zu 2.000 m<sup>2</sup> Fläche<sup>2</sup> (Verkaufsräume und Ladenstraßen)

zu erstellen und diese einzureichen. Mit dieser künftig vorgesehenen Befugnisweiterung ginge demnach ein erheblicher Verantwortungszuwachs im Hinblick auf die Übernahme der Gewähr für Leib und Leben von Menschen und erheblichen Sachwerten einher. Ob ein solcher Bauvorlageberechtigter eine Haftpflichtversicherung hätte, wäre fraglich, da anders als bei gesetzlichen Kammermitgliedern keine Verpflichtung mehr zum Abschluss einer solchen Versicherung bestünde. Darüber hinaus gäbe es auch keine Pflicht zur Fort- und Weiterbildung. Entsprechend könnte künftig ein Studienabsolvent am ersten Tag seiner Berufstätigkeit Bauvorlagen für die genannten Bauwerke erstellen und einreichen.

2. Für Bauvorlageberechtigte mit ausländischem Hochschulabschluss besteht im § 65 MBO (neu) kein Regelungsbedarf, da diese abschließend von den §§ 65a ff. MBO erfasst sind. Insofern ist die Aufnahme von Berufsangehörigen mit auswärtigen Hochschulabschlüssen im § 65 Abs. 3 Nr. 1 MBO (neu) redundant und überflüssig.

Sollten sich die Gesetzgeber der Länder trotz der genannten Risiken und trotz der erheblichen Bedenken dennoch zur Umsetzung der von der ARGEBAU beschlossenen §§ 65 ff. MBO (neu) entscheiden, so ist entweder auch bei der beschränkten Bauvorlageberechtigung zumindest für Inländer aus den genannten Gründen eine gesetzliche Mitgliedschaft in der jeweiligen Bau- bzw. Ingenieurkammer und die auch nach der BARL zulässige Erfordernis einer einjährigen praktischen Tätigkeit vorzusehen. Letzteres ist selbst nach der BARL für ausländische Abschlussinhaber zulässig. Im Sinne der in diesem Segment zwingend erforderlichen Qualitätssicherung ist in keiner Weise nachzuvollziehen, warum der Beschluss der Bauministerkonferenz zumindest dies nicht vorsieht.

- 1 Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden auf die gleichzeitige Verwendung weiblicher und männlicher Sprachformen verzichtet und das generische Maskulinum verwendet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.
- 2 Sofern es sich nicht formal um Sonderbauten handelt.

konstruktiv  
Der Podcast der Baukammer Berlin



Für den Fall der Einführung einer beschränkten Bauvorlageberechtigung im Sinne des § 65 Abs. 3 MBO muss in jedem Fall deren Umfang auf Wohngebäude der Gebäudeklasse 1 und 2 beschränkt werden. Die in der MBO vorgenommene Neuregelung stellt eine völlig unnötige, in keiner Weise begründbare erhebliche Gefährdung der durch die Bauordnungen geschütz-

ten öffentlichen Sicherheit und Ordnung dar.

Die Eigenverantwortung von Bauherren erfordert auch die Gewährleistung von Qualitätsstandards der am Bau Beteiligten, auf welche sich Bauherren – und auch die Gesellschaft – verlassen können müssen. Stattdessen wird mit der vorgesehenen Regelung entgegen

jeder bauordnungsrechtlichen Verantwortung einem Personenkreis ein erheblicher Verantwortungsbereich ohne Bindung an Berufspflichten oder Verbraucherschützende Sicherungsinstrumente überlassen!

Berlin, 10. März 2023

Berlin, 1. März 2023.

Pressemitteilung

## Ein gesunder Markt an Planungsleistungen für Städte und Kommunen geht unwiederbringlich verloren

### Gemeinsame Stellungnahme zum Referentenentwurf der Vergabeverordnung (VgV)

Der vom Bundeswirtschaftsministerium vorgelegte Entwurf zur Änderung des Vergaberechts wird zu einer erheblichen Zunahme europaweiter Ausschreibungen für Planungsleistungen von Bauprojekten führen und die dringend benötigte Dynamik der Planung und Abwicklung von Bauprojekten noch stärker ins Stocken bringen. Schon heute werden öffentliche Hand und die teilnehmenden Unternehmen durch die Formalien und den Aufwand bei europaweiten Vergabeverfahren unverhältnismäßig belastet. Dies wird sich durch die geplante Streichung des § 3 Abs. 7 Satz 2 der Vergaberechtsverordnung (VgV) zur Auftragswertberechnung von Planungsleistungen weiter fortsetzen. Bereits geplante Bauvorhaben müssen dann gestoppt und auf die europarechtlichen Anforderungen angepasst werden.

Auch der Wettbewerb wird durch die geplante Änderung eingeschränkt werden. Für viele Mitgliedsbüros der Ingenieurkammern ist dies bereits heute Grund, an öffentlichen Vergabeverfahren nur noch zurückhaltend teilzunehmen. Der Rückzug der Ingenieurbüros von der öffentlichen Auftragsvergabe wird sich dadurch weiter verstärken. Dies hat weitreichende Konsequenzen für die Städte und Kommunen durch den ausbleibenden Wettbewerb. Appelle der planenden Berufe, sich an den Europäischen Gerichtshof (EuGH) zu wenden und über diese Streitfrage Rechtssicherheit zu erlangen, blieben vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)

jedoch ungehört. Dies stößt auf Unverständnis, da es gerade bei Planungsleistungen offenkundig keinen europäischen Anbietermarkt gibt. In einer gemeinsamen Stellungnahme wenden sich die Verbände heute erneut an die Bundesregierung, die Voraussetzung für die europaweite Ausschreibung nicht abzusenken.

Dr.-Ing. Heinrich Bökamp, Präsident der Bundesingenieurkammer: „Durch das Nichthandeln geht ein gesunder und gut funktionierender Markt an Planungsleistungen für Städte und Kommunen unwiederbringlich verloren. Das deutsche Planungswesen wird von kleinen und mittleren Strukturen in der Region getragen. Ein flächendeckendes Angebot ist eine wichtige Säule für das beschleunigte Bauen und die Bau-, Energie- und Klimawende. Umso unverständlicher ist diese bewusste Inkaufnahme der strukturellen Verwerfungen durch den Gesetzgeber. Wir appellieren, schnellstmöglich mit allen geeigneten Maßnahmen gegenzusteuern, um einen Baustopp in vielen Bereichen zu vermeiden.“

Die gemeinsame Stellungnahme kann [hier](#) eingesehen werden.

#### Unterzeichnende Kammern und Verbände:

Bundesarchitektenkammer, Bundesingenieurkammer, Bund Deutscher Architektinnen und Architekten, Bund Deutscher Baumeister, Bund Deutscher Innenarchitekten, Bund Deutscher Landschaftsarchitekten, Bundesver-

band Freier Berufe, Bundesverband der öffentlich bestellten Vermessungsingenieure, Bundesvereinigung der Prüfingenieure für Bautechnik, DAI Verband Deutscher Architekten- und Ingenieurvereine, Deutsche Akademie für Städtebau und Landesplanung, Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung, Förderverein der Bundesstiftung Baukultur, Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung, Vereinigung Freischaffender Architekten Deutschlands, Verband Beratender Ingenieure, Verband Deutscher Vermessungsingenieure

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

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

#### Pressekontakt:

Eva Hämmerle  
Kommunikation und Presse  
Bundesingenieurkammer  
T. +49 (0)30 2589 882-23  
[haemmerle@bingk.de](mailto:haemmerle@bingk.de) [www.bingk.de](http://www.bingk.de)

**BIngK**  
BUNDES  
INGENIEURKAMMER

Stellungnahme der Bundesingenieurkammer

# Öffentliche Konsultation zur Transformation des Vergaberechts („Vergabetransformationspaket“) durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

Die Bundesingenieurkammer unterstützt das Ziel der Bundesregierung, Öffentliche Vergabeverfahren zu vereinfachen, zu professionalisieren, zu digitalisieren und zu beschleunigen. Gerade zu Zeiten steigender Baumaterialpreise und insgesamt steigender Baukosten kann damit ein entscheidender Beitrag zur Erreichung der gesteckten Wohnungsbau- und Klimaschutzziele geleistet werden.

Das nachhaltige Planen und Bauen spielt eine entscheidende Rolle zur Reduktion des CO<sub>2</sub>- Ausstoßes und zur Anpassung der Städte, Quartiere und Gebäude an den Klimawandel. Die Bundesingenieurkammer begrüßt hierzu grundsätzlich die Aufnahme von Nachhaltigkeitskriterien für die Planung und Errichtung von Wohn- und Nichtwohngebäuden, die bei der Ausschreibung und Vergabeentscheidung Berücksichtigung finden.

Wesentlich sind hierzu klar definierte Parameter, mit denen entsprechende Anforderungen formuliert und Angebote vergaberechtskonform bewertet werden können. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Zuschlagskriterien für diese qualitativen Kriterien so zu gewichten, dass bei der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes neben dem Preis umweltbezogene Aspekte hinreichend berücksichtigt werden können.

## Aktionsfeld 1: Stärkung der umwelt- und klimafreundlichen Beschaffung

**1. Auf welcher Stufe des Vergabeverfahrens können Sie sich eine (verpflichtende) Berücksichtigung von umwelt- oder klimabezogenen Aspekten am besten vorstellen? Eher in der Leistungsbeschreibung, bei den Eignungs- oder Zuschlagskriterien, in den Ausführungsbedingungen oder in einer Kombination davon?**

Der größte Einfluss des Auftraggebers auf die Nachhaltigkeit der Beschaffung

besteht bei der Festlegung und Beschreibung der zu erbringenden Leistungen. Nachhaltigkeitsaspekte sollten hierbei auftragsbezogen und sachlich begründbar beschrieben werden. Dagegen gehört die Nachhaltigkeit nicht zu den Eignungskriterien für freiberufliche Leistungen. Insbesondere ist die Nachhaltigkeit des anbietenden Unternehmens selbst kein geeignetes Kriterium, zumal sie typischerweise nicht – wie in § 122 GWB festgelegt – mit dem Auftragsgegenstand in Verbindung steht und zu diesem auch nicht in einem angemessenen Verhältnis stünde.

**2. Existieren aus Ihrer Sicht bereits zielgerichtete und hinreichend praxistaugliche Vorbilder für die verbindliche Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien (welche?)**

Der Bund hat mit dem Bewertungsleitfaden für nachhaltiges Bauen (BNB) bereits Eckpunkte für das nachhaltige Bauen erstellt. Um das nachhaltige Bauen in der Breite zu verankern sollten jedoch nicht sämtliche Nachhaltigkeitskriterien zum Anforderungsgegenstand gemacht werden. Vielmehr sollte eine Konzentration auf diejenigen Kriterien erfolgen, welche für die Nachhaltigkeit besonders ergebnisrelevant sind und eine unbürokratische und praxisbezogene Nachhaltigkeitsbewertung ermöglichen (insbesondere: Errichtung, Betrieb und Abbruch/Recycling von Gebäuden). Hierzu steht als Hilfsmittel z.B. die Bewertung nach ÖKOBAUDAT mit Materialmengen und Anlagentypen zur Verfügung.

**3. Welche rechtlichen oder praktischen Punkte könnten aus Ihrer Sicht am besten zu einer nachhaltigen Öffentlichen Beschaffung beitragen? Wie hilfreich wären z.B. praktische Anleitungen, Begründungspflichten, Selbstverpflichtungen, Quoten, Ge- und Verbote oder Mindeststandards?**

Für das nachhaltige Planen und Bauen praktisch relevant sind insbesondere die Bereiche

- Baustoffe und Ökobilanzierung
- Bauphysik, Wärme-, Tauwasser-schutz, Energieeffizienz etc.
- Recyclingfähigkeit, Rückbauoptionen, Trennbarkeit der Baustoffe (C2C) Ressourcenschonung

Eine rechtliche (Selbst-) Verpflichtung sowie gesetzliche Mindeststandards, Quoten und Ge- und Verbote zum nachhaltigen Bauen sind nicht praktikabel und werden daher abgelehnt. Ingenieure sind im Rahmen des Kammerrechts zur Fort- und Weiterbildung verpflichtet und nutzen die Angebote der Kammern zum nachhaltigen Planen und Bauen.

**4. In welchen Branchen sehen Sie besondere Chancen für die umwelt- und klimafreundliche Beschaffung? Gibt es Ihrer Ansicht nach Leistungen, die keine entsprechende Umwelt- oder Klimarelevanz haben könnten? Bitte erläutern Sie.**

Baustoffe wiederzuverwenden, ist ein zentraler Ansatz, um Planen und Bauen klimafreundlicher zu machen. Gerade bei öffentlichen Bauvorhaben sind die Wiederverwendung von Bauteilen, ausgebauten Baustoffen und Bodenaushub sowie der Einsatz von gütüberwachten Sekundärbaustoffen zu priorisieren. Dazu bedarf es entsprechender finanzieller Anreize und gesetzlicher Regelungen.

Damit bieten gerade alle Vergaben i.S.d. VOB/A sowie für die hiermit zusammenhängenden Planungs- und sonstigen Dienstleistungen besondere Chancen für eine umwelt- und klimafreundliche Beschaffung. Bei den Bauleistungen besteht das größte Einsparungspotenzial mit Blick auf die CO<sub>2</sub>- Bilanz. Die z.B. in der HOAI geregelten Planungsleistungen gewährleisten die größte Innovationskraft und das technische und visionäre Können.

In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass von der Europäischen Kommission derzeit die Überarbeitung der für den Baubereich rele-

vanten Bauprodukteverordnung vorbereitet wird. Hierbei soll im Hinblick auf den Europäischen Grünen Deal auch eine Verbesserung der Nachhaltigkeitsleistung von Bauprodukten sichergestellt werden. Die überarbeitete Bauproduktenverordnung wird deshalb neben Sicherheits- und Funktionalitätsaspekten auch bei der Festlegung von Nachhaltigkeitskriterien für Bauprodukte zur Anwendung kommen. Vor diesem Hintergrund müssen Doppelregulierung und Konflikte mit anderer EU-Gesetzgebung unbedingt vermieden werden (z.B. Ökodesign-Richtlinie, Ökolabel-Verordnung, Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, Richtlinie über Barrierefreiheitsanforderungen für Produkte und Dienstleistungen). Dabei sollte die Environmental Product Declaration (EPD) als Datenbasis für Leistungsmerkmale genutzt und als Datenbank zu Produktinformationen ausgebaut und auch in Deutschland genutzt werden.

#### **Aktionsfeld 2: Stärkung der sozial-nachhaltigen Beschaffung**

- 5. Welche Aspekte einer sozial verantwortlichen Beschaffung sollten über die Berücksichtigung von Tarifverträgen hinaus aus Ihrer Sicht prioritär bei der öffentlichen Beschaffung verfolgt oder intensiviert werden?**
- 6. Wie könnte dies aus Ihrer Sicht am besten im Vergabeverfahren und -recht integriert werden?**
- 7. Wie können soziale Innovationen wie. z.B. Sozialunternehmen durch die öffentliche Vergabe gestärkt werden?**

**Die Fragen 5. - 7. werden im Zusammenhang beantwortet:**

Gemäß Art. 18 Abs 2 der Richtlinie 2014/24/EU ist nur die Einhaltung "geltender" tarifvertraglicher Verpflichtungen sicherzustellen. Das Vergaberecht sollte keine darüber hinausgehende Tariftreue konstituieren, sondern nur die Gesetzestreue auf die ohnehin den Bieter bindenden bzw. in der Bauwirtschaft für allgemeinverbindlich erklärten Tarifverträge erweitern. Im Rahmen von Tariftreueerklärungen sollten keine weiteren vergabefremden Kriterien und keine über den gesetzlichen Mindeststandard hinausgehenden sozialen Kriterien auferlegt oder abgefragt werden. Hierbei ist das Grundrecht der negativen Koaliti-

onsfreiheit zu beachten. Sind branchenspezifische arbeitsrechtliche Besonderheiten nicht gegeben und existieren in diesen Branchen keine repräsentativen Tarifparteien mit entsprechender Sozialmacht, sind auch im Rahmen einer Tariftreueverordnung keine weiteren Anforderungen zu stellen.

Insbesondere sollten auch keine sonstigen, nicht mit dem Bauvorhaben im Zusammenhang stehenden Nachhaltigkeitskriterien wie z.B. die nachhaltige Arbeitsweise eines Büros o.ä. als Eignungs- oder Zuschlagskriterium gewählt werden. Soziale Kriterien werden im Rahmen der Nachwuchs- und Fachkräftegewinnung bereits berücksichtigt. Familienfreundliche und flexible Arbeitszeiten und -formen werden, soweit sie für die Leistungserbringung geeignet sind, bereits angeboten und genutzt. Darüber hinaus ist keine Normierung im Vergaberecht erforderlich.

Eine sozial verantwortliche Beschaffung ist im Rahmen des Tarifrechts nur dann zu erreichen, wenn sich die Vergabe nicht nur am Preis orientiert, sondern geistig-schöpferische Leistungen der planenden Berufe so angemessen vergütet werden, dass auch sozialadäquate Gehälter in den Ingenieurbüros bezahlt werden können.

Im öffentlichen Dienst angestellte Ingenieurinnen und Ingenieure profitieren von den dort geltenden Tarifverträgen. Für die Vergabe an freiberuflich tätige Ingenieurinnen und Ingenieure bzw. deren Büros stellt sich jedoch das Problem, dass Leistungen (entgegen der gesetzlichen Verpflichtung zum Leistungswettbewerb und damit rechtswidrig) allein nach dem Preis und damit häufig unter den Basissätzen der Honorarordnung vergeben werden. Zudem führt die Beauftragung solcher Unterangebote häufig zu minderwertigen Leistungen, Nachforderungen und Verzögerungen. Da die HOAI-Tafelwerte vom Gesetzgeber als angemessenes Honorar definiert sind (§ 1 Abs. 1 S. 2 ArchLG), bedarf es im Fall von Angeboten unterhalb der Tafelwerte einer verpflichtenden Angebotsprüfung. Hierzu ist § 76 Absatz 1 VgV um einen Satz 3 wie folgt zu ergänzen:

„Unterschreitungen der anwendbaren Tafelwerte der Gebühren- und Honorarordnungen stellen ein ungewöhnlich niedriges Angebot im Sinne des § 60 Absatz 1 dar.“

#### **Aktionsfeld 3: Digitalisierung des Beschaffungswesens**

- 8. Welche der folgenden Dienste kennen Sie und welche davon nutzen Sie? Zentraler Bekanntmachungsservice, Datenservice öffentlicher Einkauf, die neuen elektronischen Standardformulare, weitere Projekte zur Digitalisierung des öffentlichen Einkaufs (bitte benennen). Was fehlt aus Ihrer Sicht zur vollumfänglichen Digitalisierung der Vergabeverfahren?**

Die beschriebenen Dienste sind alle bekannt und ausreichend. Nicht die Erweiterung um zusätzliche Services ist entscheidend, ausschlaggebend ist vielmehr die fortlaufende Vereinfachung im Sinne der Anwenderfreundlichkeit. Eine vollumfängliche Digitalisierung der Vergabeverfahren kann jedoch nicht, wie dies derzeit der Fall ist, über eine Vielzahl unterschiedlichster Vergabeplattformen verwirklicht werden, die verschiedene Standards verwenden. Hier ist eine Vereinheitlichung dringend geboten, um das Vereinfachungspotential der Digitalisierung effizient zu nutzen.

Derzeit werden am Markt zahlreiche Plattformen eingesetzt wie z.B.:

- [www.vergabe.bayern.de](http://www.vergabe.bayern.de)
- [www.deutsche-eVergabe.de](http://www.deutsche-eVergabe.de)
- [www.aumass.de](http://www.aumass.de)
- [www.staatsanzeiger-eServices.de](http://www.staatsanzeiger-eServices.de)
- [www.subreport-elvis.de](http://www.subreport-elvis.de)
- <https://meinauftrag.rib.de>
- <https://www.tender24.de>
- <https://www.dtvv.de>
- <https://www.evergabe.de>
- <https://www.evergabe.nrw.de>
- <https://www.vergabe.stadtfrankfurt.de>
- <https://www.deutsches-ausschreibungsblatt.de>
- <https://www.sachsen-vergabe.de>
- <https://www.evergabe-online.de>
- <https://www.had.de>
- <https://vergabe.landbw.de>
- <https://vergabe.autobahn.de/NetServer/>
- <https://europa.vergabe24.de>

- 9. Spricht aus Ihrer Sicht etwas gegen die elektronische Einreichung von Nachprüfungsanträgen und virtuelle mündliche Verhandlungen in Nachprüfungsverfahren? Bitte erläutern Sie.**

- 10. Welche weiteren Schritte sind praktisch und rechtlich zur Digitalisie-**

### **rung der Nachprüfungsverfahren aus Ihrer Sicht insbesondere erforderlich?**

**Die Fragen 9. bis 10. werden im Zusammenhang beantwortet:**

Die digitale Einreichung von Nachprüfungsanträgen ist nach dem Gesetz zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen (OZG) alternativlos. Virtuelle mündliche Verhandlungen sind dagegen abzulehnen. Eine erfolgreiche Aufklärung eines Vergabeverfahrens ist final nur im direkten Dialog im Angesicht der Beteiligten möglich.

Das OZG verpflichtet Bund, Länder und Kommunen bis Ende 2022 ihre Verwaltungsleistungen digital anzubieten. Mit der Bereitstellung einer gemeinsamen Datenbank (di.BAStAI) zur automatisierten Abfrage der Bauvorlageberechtigung unterstützen die Planerkammern (BAK und BInGK) dieses Vorhaben und bringen sich aktiv in das Musterverfahren des IT-Planungsrats ein. Die Digitalisierung des Baugenehmigungsverfahrens ist eine von 575 Verwaltungsleistungen, die im OZG-Umsetzungskatalog als zu digitalisierende Leistung genannt ist. Mit der Bereitstellung dieser gemeinsamen Datenbank ist es möglich, über die Kammerzugehörigkeit Auskunft zu geben, auf deren Basis die Behörden die Bauvorlageberechtigung beurteilen können. Diese notwendige Information im Baugenehmigungsverfahren sollte deshalb zukünftig über eine digitale Schnittstelle automatisiert auch in den Vergabeprozess eingebunden werden.

#### **Aktionsfeld 4: Vereinfachung und Beschleunigung von Vergabeverfahren**

### **11. Welche Vereinfachungs- und Beschleunigungspotentiale sehen Sie noch im Vergaberecht? Wo setzen aus Ihrer Sicht Rechtssicherheit, Wirtschaftlichkeit oder das europäische Vergaberecht wichtige Grenzen?**

Es sollten die wirtschaftlichen Auswirkungen auf den Binnenmarkt überprüft werden, die sich aus der Anwendung der in den Richtlinien für das öffentliche Beschaffungswesen 2014/24/EU und 2004/18/EC festgelegten Schwellenwerte ergeben. Hier ist gerade bei der Ausschreibung von Planungsleistungen im Baubereich festzu-

stellen, dass bei europaweiten Ausschreibungen eine Teilnahme ausländischer Bieter in der Regel nicht stattfindet. Planungsleistungen haben vor dem Hintergrund der jeweils national unterschiedlichen Regelungen keinerlei Binnenmarktrelevanz, weshalb ein Wettbewerb auf europäischer Ebene nicht stattfindet. Stattdessen erschwert die Vorgabe der europaweiten Ausschreibung sowohl den öffentlichen Auftraggebern als auch den teilnehmenden Ingenieurbüros den Ausschreibungs- und Teilnahmeprozess, dem auf der anderen Seite kein zusätzlicher Wettbewerb durch die Teilnahme europäischer Bieter gegenübersteht. Der für alle Seiten damit verbundene Aufwand ist vor diesem Hintergrund unverhältnismäßig. Es sollte daher erwogen werden, die Schwellenwerte für nicht binnenmarktrelevante Planungsleistungen anzuheben oder für diese eine vergaberechtliche Sonderregelung zu treffen, die die Ausschreibung und Teilnahme unbürokratischer und effektiver machen. Hierzu wird insbesondere der am 10.02.2023 im Bundesrat verabschiedete Entschließungsantrag des Freistaates Bayern unterstützt (BR-Drs.602/22) s. Seite 69 in diesem Heft.

Zudem kann eine Präqualifizierung von Kammermitgliedern als Bieter durch die berufsständischen Kammern zu einer Vereinfachung und Beschleunigung der Vergabeverfahren beitragen. Schließlich kann für die Vergabe von Planungsleistungen eine Präqualifizierung durch die Ingenieurkammern sinnvoll sein. Indem in Vergabeverfahren das Eignungskriterium einer Kammermitgliedschaft vorgesehen wird, sind Qualifikation, Versicherungsschutz gegen Haftpflichtrisiken und die Zuverlässigkeit der Bewerber gewährleistet.

### **12. Inwieweit können Sie sich eine Flexibilisierung des Losgrundsatzes vorstellen, etwa für wichtige Transformationsvorhaben?**

Die Vorgabe des Gesetzgebers in § 97 Abs. 4 GWB zum Vorrang der losweisen Vergabe wird ausdrücklich unterstützt und muss weiter aufrechterhalten werden. Dies gilt insbesondere auch unter dem Aspekt der Förderung des Mittelstandes (s. dazu auch unten, Aktionsfeld 5). Auch die Vergabekammer des Bundes hat in mittlerweile gefestigter Rechtsprechung festgestellt, dass dieser gesetzlich festgelegte Vorrang dem

Schutz der mittelständisch strukturierter Wirtschaft und der Förderung des Wettbewerbs dient. Der Vorrang der losweisen Vergabe bezweckt neben der Stärkung des Mittelstandes auch die Entstehung und Förderung eines chancengleichen und funktionsfähigen Wettbewerbs und die Vermeidung einer Monopolbildung einiger weniger Anbieter, die dann auch den Wettbewerb einschränken.

Die für den Grundsatz der losweisen Vergabe bestehenden Ausnahmen sind ausreichend, um aus wirtschaftlichen oder technischen Gründen bei besonderen Bauvorhaben eine Zusammenfassung von Losen zu ermöglichen. Eine weitere Flexibilisierung des Grundsatzes der losweisen Vergabe ist nicht erforderlich und wäre dem Schutz der mittelständischen Wirtschaft abträglich.

### **13. Wie kann die Vergabepaxis einfacher und schneller gelingen? Wie könnten Ihrer Ansicht nach Vergabeverfahren z.B. noch weiter professionalisiert werden? Warum haben Sie oder Ihr Unternehmen sich zuletzt gegebenenfalls nicht mehr an öffentlichen Vergabeverfahren beteiligt?**

Die Förmlichkeiten des EU-Vergaberechts und der damit hohe Aufwand bei den Bewerbern müssen in einem wirtschaftlichen Verhältnis zum erwartbaren Auftragsvolumen stehen. Je niedriger die Auftragssumme ist, desto weniger lohnt sich die Bewerbung. Mit dieser Begründung haben zuletzt viele Mitgliedsbüros der Ingenieurkammern erläutert, weshalb sie an öffentlichen Vergabeverfahren nur noch zurückhaltend teilnehmen. Die sich durch die angekündigte Abschaffung von § 3 Abs. 7 Satz 2 VgV abzeichnende Verschärfung wird den Rückzug der Büros von der öffentlichen Auftragsvergabe beschleunigen. Das macht die oben unter Nr. 11 beschriebenen Anpassungen umso notwendiger. Empfohlen wird die Einrichtung einer bundesweiten Vergabeplattform, die sich einheitlicher Ausschreibungsstandards bedient.

Bei der Vergabe von Planungsleistungen fehlt es auf Seiten der Auftraggeber häufig an den fachlichen Kenntnissen, um die auszuschreibende Leistung einschätzen und deren Ausschreibung sinnvoll gestalten zu können. Eine sinnvolle Unterstützung kann hierbei durch qualifizierte Vergabeberater

erfolgen, welche von den Länderingenieurkammern ausgebildet und von diesen listengeführt werden.

**14. Inwieweit können Sie sich auch eine weitere Vereinheitlichung des Vergaberechts vorstellen (formell in einem „Vergabegesetz“ oder materiell stärkere Angleichungen)?**

Eine Zusammenfassung der allgemein verbindlichen und zwingenden rechtlichen Vorgaben, z.B. im GWB, bei gleichzeitiger klarer Trennung der individuellen, materiellen Vorschriften für Lieferleistungen, Bauleistungen und Dienstleistungen sollte langfristig angestrebt werden. Dies sollte aber im Zuge der Umsetzung von Novellierungen der EU-Richtlinien erfolgen.

**Aktionsfeld 5:**

**Förderung von Mittelstand, Start-Ups und Innovationen**

**15. Welche rechtlichen und praktischen Stellschrauben sehen Sie für eine starke Einbeziehung von kleinen und mittelständischen Unternehmen in die öffentliche Beschaffung?**

Angesichts des erheblichen Vergabevolumens im Bau- und Planungsbereich trägt die öffentliche Hand gegenüber kleinen und mittleren Büros eine große Verantwortung. Da Ingenieurbüros in Deutschland weit überwiegend mittelständisch geprägt sind, muss die öffentliche Hand gerade Planungsaufträge mittelstandsgerecht ausschreiben. Hierzu gehört – wie auch bereits oben zu Frage 12. ausgeführt – die losweise Vergabe von Aufträgen sowie die Beachtung des Grundsatzes der Trennung von Planung und Ausführung. Werden diese Grundsätze von den Auftraggebern beachtet, fühlt sich ein klar

definierter Bieterkreis angesprochen und es können ohne erhebliche Vorleistungen und ohne eventuell erforderliche Eignungsleihe oder Nachunternehmerleistungen wirtschaftliche Angebote eingereicht werden.

**16. Welche Rolle spielen für Sie zum Beispiel Unteraufträge oder Bietergemeinschaften, Eignungskriterien oder Ausführungsbedingungen? Welche rechtlichen und/oder praktischen Herausforderungen sehen Sie hier?**

Bietergemeinschaften können für die Bewerbung und die Leistungserbringung von Vorteil sein, wenn die einzelnen Teilleistungen klar abgrenzbar vom jeweiligen Partner der Bietergemeinschaft erbracht werden können. Erfahrungsgemäß werden jedoch Bietergemeinschaften in den Vergabeverfahren schlechter bewertet. Unteraufträge führen zu wirtschaftlichem Ungleichgewicht, wenn sie nicht auf Augenhöhe mit dem Generalunternehmer geschlossen werden können. Eignungsanforderungen und Ausführungsbedingungen sind sehr oft unangemessen und stellen ein wesentliches Hemmnis für die Vergabeverfahren dar.

**17. Wie stark nutzen Sie Markterkundungen oder funktionale Ausschreibungen bzw. innovative Vergabeverfahren, um Innovationen und Start-Ups im Design von Vergabeverfahren besser zu berücksichtigen? Welche praktischen oder rechtlichen Hürden sehen sie hier?**

Diese bestehenden Instrumente des Vergaberechts werden von Seiten der Auftraggeber viel zu selten angewandt. Richtig angewandt würden sie zu wirtschaftlichen Verfahren und

innovativen Angeboten und Ausführungen beitragen.

**18. Was hat Sie ggf. bisher gehindert, innovative Vergabeverfahren (wie zum Beispiel dynamische Beschaffungssysteme oder elektronische Auktionen) zu nutzen?**

Bereits die Tatsache, dass innovative Vergabeverfahren von den Bundesbehörden viel zu selten und von den übrigen Auftraggebern so gut wie gar nicht angewandt werden, führt zur Zurückhaltung gegenüber neuartigen Formen der Vergabeverfahren. Ergänzend ist anzumerken, dass geistig-schöpferische Leistungen nach § 25 Abs. 1 Satz 2 VgV nicht Gegenstand elektronischer Auktionen sein können.

**Sonstiges**

**19. Wie priorisieren Sie die Aktionsfelder? Welche aufgeworfenen Fragen sind Ihnen besonders wichtig?**

Umwelt- und klimabezogenen Anforderungen sollten sich im Wesentlichen auf den Ausschreibungsinhalt beschränken, um den Vergabeprozess nicht unnötig zu verzögern oder bürokratischer zu machen. Es ist sicherzustellen, dass insbesondere kleine und mittelständische Bewerber von zusätzlichen Eignungsanforderungen nicht abgeschreckt werden oder ihnen die Teilnahme an Ausschreibungen unmöglich wird. Eine Stärkung der losweisen Vergabe und der Trennung von Planung und Ausführung ist besonders wichtig, denn diese bietet das größte Potential an innovativen und wirtschaftlichen Angeboten durch Ingenieure.

**20. Sehen Sie Zielkonflikte und falls ja, wie sollten diese aus Ihrer Sicht aufgelöst werden?**

Zu umfangreiche und in Bezug auf die Aufgabenstellung auch übertriebene Eignungsanforderungen sowie starker Formalismus der verwendeten, individuellen Formblätter, die zwingend bei jedem Vergabeverfahren aufs Neue ausgefüllt werden müssen, führen auf der Bewerberseite zu erheblichem, teilweise nicht mehr zu vertretendem, personellem und wirtschaftlichem Aufwand oder wirken so abschreckend, dass eine Beteiligung am Vergabeverfahren unterbleibt. Die Wertungsmatrix (z.B. Leistungs-, Qualitäts- und Preiskriterien) der Vergabeentscheidung sollte offengelegt werden.

**Die  
Fort- und Weiterbildungsangebote  
der Baukammer Berlin  
finden Sie stets online unter:**

<http://www.baukammerberlin.de/fort-und-weiterbildung/veranstaltungen-der-baukammer/>

## 21. In welchen weiteren Bereichen sehen Sie rechtlichen Anpassungsbedarf der Vergabeverfahren? Welche praktischen Lösungen sehen Sie als besonders wichtig an?

Bei den Klima- und Umweltaspekten blieb bisher die Stärkung der Teilnahme von regionalen Bietern, auch bei Verfahren unterhalb der Schwellenwerte, völlig außer Betracht. Gerade bei ortsgebundenen Dienstleistungen wie z.B. Planungsleistungen, Baustellenüberwachung etc. wird eine ortsnahe Präsenz des Bieters und eine möglichst CO<sub>2</sub>-neutrale Leistungserbringung vor Ort unter Vermeidung langer Fahrt- und Lieferwege erheblich zu einer klima- und ressourcenschonenden Leistungsausführung beitragen. Auch hierfür sollte das Vergaberecht

rechtliche Vorgaben und angemessene Bewertungskriterien vorsehen.

Rechtlicher Anpassungsbedarf besteht im Bereich der Einführung eines Rügerechts der berufsständischen Kammern in Vertretung der Interessen ihrer Mitglieder. Dies würde gewährleisten, dass die Kammern entsprechende Hinweise vorfiltern und sachgerecht aufbereiten könnten. Während die Kammern zu Rügen berechtigt werden, würde der Rechtsschutz vor den Vergabekammern eigenverantwortliche Angelegenheit des Bieters bleiben. Parallel zu bestehenden Regelungen wie z.B. in § 8 Absatz 3 Nr. 4 UWG sollte dazu in § 160 Absatz 3 Nummer 1 GWB ein neuer Satz 3 eingefügt werden: „Die Rüge von Verstößen gegen Vergabevorschriften nach Satz 1 Nummer 1

kann ebenso durch berufsständische Körperschaften des öffentlichen Rechts im Rahmen der Erfüllung ihrer Aufgaben erhoben werden.“

Die Bundesingenieurkammer vertritt die gemeinschaftlichen Interessen der 16 Länderingenieurkammern als berufsständische Selbstverwaltung und damit die Interessen der darin mitgliederschäftlich organisierten rund 45.000 Ingenieurinnen und Ingenieure auf Bundes- und Europaebene.

Berlin, 13.02.2023

Bundesingenieurkammer e.V.  
Joachimsthaler Str. 12 | 10719 Berlin  
info@bingk.de | www.bingk.de

## Entschießung des Bundesrates am 10.02.2023

Der Bundesrat hat am 10.02.2023 eine Entschließung zur Anhebung der Schwellenwerte der Europäischen Union im Vergaberecht verabschiedet (Bundesrats-Drucksache 602/22)

Mit der Entschließung, die auf einen Antrag des Freistaates Bayern zurückgeht, wird die Bundesregierung aufgefordert, Änderungsbedarf bei den EU-Schwellenwerten zu prüfen bzw. sich für einen Sonderschwellenwert für Planungsleistungen/freiberufliche Leistungen einzusetzen. Mit einer Entschließung kann der Bundesrat politisch Einfluss nehmen, rechtlich verbindlich ist eine Entschließung jedoch nicht. Die Bundesingenieurkammer hat den Antrag bereits im Vorfeld der Ausschuss-Beratungen ausdrücklich unterstützt.

Hintergrund ist ein seit 2019 anhängiges Vertragsverletzungsverfahren, das die EU-Kommission gegen Deutschland wegen fehlerhafter Umsetzung der Richtlinie 2014/24/EU über die öffentliche Auftragsvergabe eingeleitet hat. Stein des Anstoßes ist für die EU-Kommission dabei die in der deutschen Vergabeverordnung (VgV) enthaltene Sonderregelung des § 3 Abs. 7 Satz 2. Dieser sieht vor, dass bei Planungsleistungen – anders als bei sonstigen Dienstleistungen – nur für die Lose über gleichartige Leistungen zusam-

menzurechnen sind. Demgegenüber vertritt die EU-Kommission die Auffassung, dass bei einem Bauvorhaben der geschätzte Gesamtwert aller Lose für die Erbringung von Dienstleistungen zu berücksichtigen und zu addieren ist (Art. 5 Abs. 8 RL 2014/23/EU). Die praktischen Auswirkungen dieser unterschiedlichen Rechtsauffassungen liegen in der Rechtsfolge für die europaweite Ausschreibung der Dienstleistungen. Für Dienstleistungen ist bei einer Addition aller Lose der Schwellenwert von derzeit 215.000 Euro schnell überschritten, und sind z.B. die Planungsleistungen bereits der Bau eines Kindergartens mit einer Bausumme von 1,2 Mio EUR regelmäßig europaweit auszuschreiben. Sollte § 3 Abs. 7 Satz 2 VgV entsprechend der Ankündigung des BMWK tatsächlich gestrichen werden, würde die Zahl der europaweiten Ausschreibungen zwangsläufig zunehmen.

Die Vorgabe der europaweiten Ausschreibung erschwert sowohl den öffentlichen Auftraggebern als auch den teilnehmenden Ingenieurbüros den Ausschreibungs- und Teilnahmeprozess. Sowohl die Planenden als auch die kommunalen Spitzenverbände haben sich stets für die Beibehaltung der bisherigen Vergabepaxis ausgesprochen. Denn trotz des zusätzlichen Aufwandes für die Einhaltung der

Förmlichkeiten einer europaweiten Ausschreibung steht diesem auf der anderen Seite kein zusätzlicher Wettbewerb durch die Teilnahme europäischer Bieter gegenüber. Der für alle Seiten damit verbundene Aufwand ist vor diesem Hintergrund unverhältnismäßig.

Gerade bei der europaweiten Ausschreibung von Planungsleistungen ist festzustellen, dass ausländische Bieter hieran in der Regel nicht teilnehmen und die von EU-Kommission behauptete Binnenmarktrelevanz nicht gegeben ist. Planungsleistungen haben vor dem Hintergrund der jeweils national unterschiedlichen Regelungen und Maßstäbe im Baubereich keine Binnenmarktrelevanz, weshalb ein Wettbewerb auf europäischer Ebene trotz europaweiter Ausschreibung in der Regel nicht stattfindet. Stattdessen. Die Bundesingenieurkammer spricht sich daher dafür aus, die Schwellenwerte für nicht binnenmarktrelevante Planungsleistungen anzuheben oder für diese eine vergaberechtliche Sonderregelung zu treffen, die die Ausschreibung und die Teilnahme hieran unbürokratischer und effektiver machen.

Bundesingenieurkammer, Berlin,  
Februar 2023

**BIngK**  
BUNDES  
INGENIEURKAMMER

## Aktuelles zum öffentlichen Baurecht

Rechtsanwalt Dr. Thomas Schröder, LL.M. (Illinois), und Rechtsanwalt Dennis Kümmel, Mag. rer. publ. \*

*Der vorliegende Beitrag aus der Reihe Öffentliches Baurecht kompakt startet im Anschluss an den Beitrag der Verfasser in konstruktiv 4/2021, mit einem Überblick über aktuelle Gesetzesvorhaben im Bereich des Städtebaurechts und des Bauordnungsrechts. Im anschließenden Rechtsprechungsteil werden zwei aktuelle Entscheidungen des 4. Senats vorgestellt. Die erste Entscheidung widmet sich dem Spannungsverhältnis zwischen städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen und den Vorgaben des Umwelt- und Naturschutzrechts. In der zweiten Entscheidung geht es um die Planung von Sportanlagen im Umfeld vorhandener Wohnbebauung. Der abschließende Praxisteil stellt Reformvorschläge zur Umsetzung der vielfach geforderten „Bauwende“ in Richtung des Weiterbauens im Bestand als Alternative zu Abriss und Neubau dar.*



troffen sind. Das „Gesetz zur Änderung des Energiewirtschaftsgesetzes zur Einführung von Füllstandsvorgaben für Gasspeicheranlagen sowie zur Änderung von § 246 des Baugesetzbuchs“ vom 26.4.2022<sup>5</sup> ändert

§ 246 XIV BauGB und verlängert die Möglichkeit von Abweichungen für Unterkünfte für Flüchtlinge oder Asylbegehrende bis zum 31.12.2024. Das „Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land“<sup>6</sup> vom 20.7.2022 schafft einerseits mit § 9 II BauGB eine neue Verordnungsermächtigung für artenschutzrechtliche Vorgaben in Bauleitplänen, womit die Rechtssicherheit gefördert werden soll<sup>7</sup>. Andererseits werden in § 35 I Nr. 5 BauGB und § 249 BauGB Sonderregelungen für Windenergieanlagen an Land eingeführt<sup>8</sup>. Begleitet werden diese BauGB-Änderungen von dem neuen Windenergieflächenbedarfsgesetz<sup>9</sup>, das die Bundesländer zur Ausweisung von genau bezifferten Flächen für Windenergieanlagen verpflichtet. Bis zum Erreichen der Flächenvorgabe ist der Planvorbehalt des § 35 III 3 BauGB nicht anwendbar.

Durch das „Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor“<sup>10</sup>, ebenfalls vom 20.7.2022, wird in § 2 EEG ein sehr weitreichender Vorrang für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien eingeführt<sup>11</sup>. Nach dem Willen des Gesetzgebers<sup>12</sup> soll dieser Vorrang insbesondere gegenüber dem Denkmalschutz und dem Baurecht gelten. Grenzen dieses Vorrangs können sich allenfalls aus Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung (§ 2 S. 3 EEG), dem Bundesverfassungsrecht oder dem EU-Recht ergeben. Landesrechtlich geschützte Belange müssen zurücktreten, selbst wenn sie – wie beispielsweise der Denkmalschutz<sup>13</sup> – auf

Landesebene Verfassungsrang haben. Denn einfaches Bundesrecht bricht nach Art. 31 GG Landesverfassungsrecht<sup>14</sup>. Die vom OVG Lüneburg<sup>15</sup> bereits während des Gesetzgebungsverfahrens geäußerten Zweifel an der Gesetzgebungskompetenz des Bundes im Hinblick auf den Denkmalschutz überzeugen nicht. Die im Rahmen des denkmalschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens vorzunehmende Abwägung muss alle betroffenen öffentlichen Belange einbeziehen und darf sich nicht auf landesrechtlich geregelte Themen beschränken<sup>16</sup>. Vielmehr müssen auch im Bundesrecht geregelte Belange – wie die Eigentumsgarantie des Art. 14 GG – berücksichtigt werden<sup>17</sup>. Im Übrigen kann sich der Bund für klimaschützende Gesetze auf Art. 74 I Nr. 24 GG berufen<sup>18</sup>. Dass der Schwerpunkt der Vorrangregelung beim Klimaschutz liegt, ergibt sich aus ihrer Befristung bis zur Klimaneutralität der Stromversorgung.

Schließlich ergänzt das „Gesetz zur Änderung des Energiesicherungsgesetzes und anderer energiewirtschaftlicher Vorschriften“<sup>19</sup> vom 8.10.2022 die Regelungen für Windenergieanlagen (§ 245e BauGB) und bereichert das BauGB um Sonderregelungen für Biogasanlagen (§ 246d BauGB).

### 2. Bundesländer

#### a) Landesbauordnungen

Bei den Landesbauordnungen ist nur wenig legislative Aktivität zu beobachten. Die in den letzten zwölf Monaten vorgenommenen Änderungen betreffen primär bereits bekannte Themenfelder. Zwecks Digitalisierung des Baurechts<sup>20</sup> wird in den Verfahrensregelungen die notwendige Schriftform durch die Textform ersetzt<sup>21</sup>. Niedersachsen<sup>22</sup> geht hier einen Schritt weiter und verpflichtet die antragstellenden Personen zur elektronischen Kommunikation.

Das – im Interesse des Klimaschutzes befürwortete – Bauen mit Holz wird durch behutsame Anpassungen der Brandschutzbestimmungen etwas erleichtert<sup>23</sup>. Zudem wird die baurechtliche Typengenehmigung, die das



preisgünstige serielle Bauen erleichtern soll<sup>24</sup>, nach und nach in allen Bundesländern eingeführt<sup>25</sup>.

### b) Solarpflicht

Auch wenn für die Bundesländer keine konkreten Vorgaben für die Reduzierung von Treibhausgasen gelten<sup>26</sup>, steht der Klimaschutz auf der Agenda der Landesgesetzgeber. Ein Baustein ist die Einführung einer Solarpflicht, d.h. die obligatorische Ausstattung von baulichen Anlagen mit photovoltaischen oder solarthermischen Anlagen<sup>27</sup>. Einige Bundesländer – wie Niedersachsen<sup>28</sup> und Nordrhein-Westfalen<sup>29</sup> – haben ihre Landesbauordnung entsprechend ergänzt, während anderswo – beispielsweise in Baden-Württemberg<sup>30</sup> und Hamburg<sup>31</sup> – die Regelungen Teil der Klimaschutzgesetze sind. Berlin hat sogar ein eigenes Solargesetz (BlnSolarG). In Hessen soll das Energiegesetz um eine Solarpflicht ergänzt werden<sup>32</sup>.

Diese landesrechtliche Solarpflicht tritt neben die bundesrechtliche Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien bei der Errichtung von Gebäuden nach § 10 II Nr. 3 GEG, Festsetzungen in Bebauungsplänen nach § 9 I Nr. 23 b) BauGB sowie kommunalen Gestaltungssatzungen und wirft damit Kompetenzfragen auf. Das VG Gießen<sup>33</sup> hatte im Jahr 2010 eine kommunale Solarsat-

zung für unwirksam gehalten, weil der damalige § 3 I 1 EEWärmeG als abschließende Bundesregelung Sperrwirkung entfalte. Der heutige § 56 GEG gestattet den Ländern indes nur für bestehende Gebäude eine Abweichung. Da das GEG aber die Nutzung erneuerbarer Energien regelt, während die zuvor erwähnten landesrechtlichen Regelungen die Errichtung der Solaranlagen zum Gegenstand haben, spricht aus kompetenzrechtlicher Sicht nichts gegen ein Nebeneinander der Regelungen.

## II. Rechtsprechung

### 1. BVerwG, Beschluss vom 24.5.2022 – Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme

Das erstmals mit dem damaligen Städtebauförderungsgesetz von 1971 eingeführte Instrument der Städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen (SEM) nach §§ 165 ff. BauGB ist das schärfste Schwert des besonderen Städtebaurechts: Im festgelegten Entwicklungsbereich soll die Gemeinde die Grundstücke zum Entwicklungsanfangswert<sup>34</sup> erwerben (§ 166 III 1 BauGB) und sie kann Grundstückseigentümer zur Erfüllung ihrer Aufgaben enteignen (§ 169 III 1 BauGB), d.h. die Maßnahme entfaltet eine enteignungsrechtliche Vorwirkung. Es handelt sich

um eine städtebauliche Gesamtmaßnahme<sup>35</sup>, die durch drei Beschlüsse formal gegliedert wird: den Beschluss über die Vornahme vorbereitender Untersuchungen (§ 165 IV iVm § 141 III BauGB), die anschließende förmliche Festlegung des städtebaulichen Entwicklungsbereichs im Rahmen der Entwicklungssatzung (§ 165 V-VII BauGB) sowie die formale Aufhebung der Entwicklungssatzung am Ende der Maßnahme (§§ 169 I Nr. 8 iVm § 162 BauGB)<sup>36</sup>.

Die Entwicklungssatzung kann von Betroffenen mit der Normenkontrolle nach § 47 VwGO angegriffen werden<sup>37</sup>. Im hier einschlägigen Fall der Entwicklungssatzung „Dietenbach“ der Stadt Freiburg im Breisgau hatten drei Landwirte eine solche Normenkontrollklage erhoben, die in erster Instanz vom VGH Mannheim als unbegründet verworfen wurde<sup>38</sup>. Die hiergegen erhobene Nichtzulassungsbeschwerde beim 4. Senat in Leipzig hatte keinen Erfolg<sup>39</sup>.

Gegenstand der Entwicklungsmaßnahme „Dietenbach“ ist die Schaffung eines neuen Stadtteils im Freiburger Westen auf bisherigen Außenbereichsflächen. Dort sollen gut 6.900 vor allem bezahlbare Wohnungen für über 15.000 Menschen mit begleitender Infrastruktur errichtet werden<sup>40</sup>. Das

\* Die Verf. sind Fachanwälte für Verwaltungsrecht in der Kanzlei FPS Fritze Wike Seelig PartGmbH in Frankfurt a.M. Der Autor Schröder ist Mitherausgeber der NVwZ.

1 Dazu zuletzt: Breuer, NVwZ 2022, 585 ff.  
2 BGBl. I S. 2939.  
3 Dazu Arnold, NVwZ 2017, 497 (498 f.).  
4 BGBl. I S. 4147.  
5 BGBl. I S. 674.  
6 BGBl. I S. 1353.  
7 BT-Drs. 20/2355, S. 31.  
8 Dazu Scheidler, BauR 2022, 1419.  
9 Dazu Kment, NVwZ 2022, 1153.  
10 BGBl. I S. 1237.  
11 Dazu Bader/Deißler/Weinke, ZNER 2022, 337; Kment/Jurdt, NVwZ 2022, 1597 (1604); Parzefall, NVwZ 2022, 1592.  
12 BT-Drs. 20/1630, S. 159.  
13 Z.B. Art. 141 II Verfassung des Freistaates Bayern; Art. 62 Verfassung des Landes Hessen; Art. 40 III Verfassung für Rheinland-Pfalz.  
14 BVerfGE 96, 345 (364) = NJW 1998, 1296 (1298); Dürig/Herzog/Scholz/Korioth, 98. EL März 2022, GG Art. 31 Rn. 8.

15 Beschl. v. 21.04.2022 – 12 MS 188/21, BeckRS 2022, 8542 Rn. 71.

16 Erbguth/Paßlick, DVBl. 1984, 610 (610); Moench, NVwZ 1988, 304 (311).

17 BVerfGE 100, 226 (239 ff.).

18 BVerwGE 156, 102 = NVwZ 2017, 61 Rn. 25; Wickel, ZUR 2021, 332 (337).

19 BGBl. I S. 1726.

20 Dazu Edenharter, VerwArch 2020, 341.

21 Z.B. saarländisches Gesetz Nr. 2059 zur Änderung der Landesbauordnung und weiterer Rechtsvorschriften v. 16.2.2022, Amtsbl. I S. 456.

22 Gesetz zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung und des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes v. 10.11.2021, Nds. GVBl. S. 732.

23 Z.B. saarländisches Gesetz Nr. 2076 zur Änderung der Landesbauordnung und weiterer Rechtsvorschriften v. 16.3.2022, Amtsbl. I S. 648.

24 Dazu Schröder/Kümmel, NVwZ 2020, 1401 (1402).

25 Z.B. Viertes Gesetz zur Änderung der Sächsischen Bauordnung vom 1.6.2022, SächsGVBl. S. 366; Abgeordnetenhaus Berlin Drs. 19/12311.

26 Vgl. BVerfG, NJW 2022, 844 Rn. 15 ff.

27 Ausführlich: Grigoleit/Klanten, NVwZ 2022, 32; Schomerus, KlimR 2022, 113; Schäfer/Antoni/Paintner, ZUR 2022, 393; Pöter/Gemmer, IR 2019, 98.

28 § 32a NBauO.

29 § 8 II BauO NRW; dazu Schröder, BauR 2022, 1275.

30 §§ 8a, 8b KSG BW.

31 § 16 HmbKliSchG.

32 Gesetz vom 22.1.2022, GVBl. S. 571

33 ZUR 2010, 375.

34 Jarass/Kment, BauGB, 3. Aufl., 2022, § 166, Rn. 5.

35 BVerwG, NVwZ 2010, 1490.

36 Jarass/Kment, BauGB, 3. Aufl., 2022, § 165, Rn. 2 ff.

37 BVerwG, NVwZ-RR 2033, 7.

38 Urt. v. 6.7.2021 – 3 S 2103/19 – KlimR 2022, 33 = BeckRS 33854.

39 BVerwG, Beschl. v. 24.5.2022 – 4 BN 3.22 – ZfBR 2022, 684 = BeckRS 17171.

40 [www.freiburg-dietenbach.de](http://www.freiburg-dietenbach.de); [www.freiburg.de](http://www.freiburg.de).

Verfahren begann 2012 mit dem Beschluss über die Einleitung vorbereitender Untersuchungen; im Jahr 2018 wurde die streitgegenständliche Entwicklungssatzung beschlossen und 2020 das Bauleitplanverfahren eingeleitet. Bei Erlass der Entwicklungssatzung veranschlagte die Kommune den Durchführungszeitraum auf 24 Jahre. Nach aktuellen Angaben sollen die letzten Gebäude des neuen Stadtteils („schon“) im Jahr 2040 fertiggestellt sein<sup>41</sup>.

Im Zentrum des komplexen Rechtsstreits stand vor allem die Frage, ob und ggf. auf welche Weise bei der Aufstellung der Entwicklungssatzung mit den Vorgaben des deutschen und europäischen Umwelt- und Naturschutzrechts umzugehen ist. Konkret entschied der VGH Mannheim, dass im Rahmen des Erlasses einer städtebaulichen Entwicklungssatzung weder eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung noch eine Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen ist. Das BVerwG schloss sich dieser Auffassung im Ergebnis an: Städtebauliche Entwicklungssatzungen seien keine „Pläne“ iSd § 36 S. 1 Nr. 2 BNatSchG. Die Gemeinde sei deswegen vor dem Erlass einer solchen Satzung nicht verpflichtet, eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen, wenn diese geeignet ist, ein in der Nähe gelegenes Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Es fehle der Satzung an der notwendigen Steuerungsfunktion für nachgelagerte Entscheidungen, so dass auf dieser Ebene inhaltlich gar keine habitatrechtliche Detailprüfung möglich sei. Hierzu weist der Senat darauf hin, dass erst spätere „wirkungsbezogene“ Maßnahmen als „Projekte“ im Sinne von § 34 I 1 BNatSchG anzusehen sind, so dass für das jeweilige Vorhaben dann grundsätzlich die FFH-Verträglichkeit zu prüfen ist. Für Maßnahmen

im Geltungsbereich von Entwicklungssatzungen, die nach Erlass eines Bebauungsplans (§ 166 I 2 BauGB) als Vorhaben im beplanten Bereich (§§ 29, 30 BauGB) zu beurteilen sind, „wird die FFH-Verträglichkeit gemäß § 34 VIII BauGB bereits bei Erlass des Bebauungsplans gewährleistet (§ 1a IV BauGB)“. In gleicher Weise sieht der Senat – in Übereinstimmung mit der Entscheidung des VGH Mannheim – auch keine Notwendigkeit zur Durchführung einer strategischen Umweltprüfung. Zur Begründung heißt es, dass die Rahmensetzung nach Maßgabe der SUP-Pflicht hier im Wesentlichen parallel mit der Steuerungsfunktion eines Plans iSv § 36 S. 1 Nr. 2 BNatSchG laufe.

Der 4. Senat hat damit wichtige und gut begründete Klarstellungen im „Dunstfeld“ zwischen Entwicklungssatzung, Bauleitplanung und Vorhabengenehmigung vorgenommen. Allerdings muss sich noch zeigen, ob diese Festlegungen mit der jüngsten Rechtsprechung des EuGH im Fall der Inntal-Süd-Verordnung vereinbar sind<sup>42</sup>.

Ein weiterer wichtiger Streitpunkt betraf die Frage, wie das Erfordernis der „zügigen Durchführung“ der Entwicklungsmaßnahme „innerhalb eines absehbaren Zeitraums“ auszulegen ist (§ 165 III 1 Nr. 4 BauGB). Diese auch als Beschleunigungsgebot verstandene Pflicht zu zügigem Verwaltungshandeln wird im Rahmen von § 10 S. 2 VwVfG so ausgelegt, dass das jeweilige Verfahren rasch durchzuführen und zu einem raschen Abschluss zu bringen ist, d.h. der Vorgang muss binnen angemessener Frist erledigt sein<sup>43</sup>.

Entspricht der hier von der Stadt Freiburg bei Erlass der Entwicklungssatzung angesetzte Durchführungszeitraum von 24 Jahren diesem Verständ-

nis des Zügigkeitsgebots? Vor dem Hintergrund der für das Jahr 2020 für Männer berechneten durchschnittlichen Lebenserwartung von 78,9 Jahren<sup>44</sup> umfasst der veranschlagte Zeitraum immerhin fast 1/3 der durchschnittlichen Lebensspanne der männlichen Bevölkerung; bei Frauen stellt sich das Verhältnis angesichts einer berechneten durchschnittlichen Lebensdauer von immerhin 83,6 Jahren auch nur geringfügig besser dar.

Zur Lösung des Dilemmas knüpfte der VGH Mannheim an die Rechtsfigur an, dass das Zügigkeitsgebot ein sog. „Relationsbegriff“ sei<sup>45</sup>: Im Hinblick auf die Größe des Entwicklungsgebiets sowie unter Berücksichtigung von Umfang und Komplexität der sich stellenden Aufgaben sei der angenommene Durchführungszeitraum bis ins Jahr 2042 jedenfalls noch nicht unangemessen lang und das Zügigkeitsgebot damit gewahrt; zumal die Gemeinde auch ein schlüssiges Umsetzungskonzept konsequent verfolge. Das BVerwG äußert sich hierzu deutlich zurückhaltender: Alles hänge von den Umständen des Einzelfalles ab. Mehr als zukunftsgerichtete Handlungsanweisung im Sinne eines kategorischen Imperativs denn als Rechtssatz zu verstehen, ist die folgende Aussage, dass „ein komplexes und umfangreiches Verfahren“ ... „auf vielfältige Hindernisse stoßen“ könne, deren Beseitigung „dann ohne schuldhaftes Zögern in die Wege geleitet werden“ müsse.

Anzuerkennen ist jedenfalls das Bemühen beider Gerichte, inakzeptabel lange Durchführungszeiträume, die sich erfahrungsgemäß in der Umsetzung eher noch verlängern denn verkürzen, mit juristischer Ernsthaftigkeit zu beurteilen. Ob dies die Akzeptanz solcher Entscheidungen bei den Betroffenen erhöht, steht allerdings auf einem

41 [www.freiburg-dietenbach.de](http://www.freiburg-dietenbach.de); [www.freiburg.de](http://www.freiburg.de).

42 EuGH, Urt. v. 22.2.2022 – C-300/20 – NVwZ 2022, 701 [703, Rn. 60].

43 Rixen, in: SchochKoVwGO, VwVfG, 2. EL, April 2022, § 10, Rn. 30.

44 [de.statista.com](https://de.statista.com): Lebenserwartung in Deutschland bei Geburt nach Geschlecht.

45 Hufen/Siegel, Verwaltungsverfahren, Rn. 97.

46 Krings, Neuer Freiburger Stadtteil: Sparkasse will aus Dietenbach-Vermarktung aussteigen, 23.6.2022,

[www.swraktuell/baden-wuerttemberg/suedbaden](http://www.swraktuell/baden-wuerttemberg/suedbaden).

47 NVwZ 2022, 1464.

48 Anschaulich: Deutsch/Tusch, BauR 2009, 1840.

49 Urt. v. 15.3.2012- OVG 2 A 20.09, BeckRS 2012, 49579.

50 Urt. v. 28.11.2019 - OVG 2 A 9.16, BeckRS 2019, 32561.

51 Beschl. v. 3.11.2020 - 4 BN 6.20, BeckRS 2020, 34065.

52 Murr: Neuer Turm mit altem Kern ausgezeichnet, FAZ v. 09.11.2022, S. 32.

53 Alexander: Bonusmeilen der Architektur, FAZ v. 17.10.2022, S. 9; Dunsch: Umbau statt Abriss, FAZ v. 3.11.2022, S. 11.

54 BAK-Stellungnahme zum Entwurf zur Änderung der MBO, Stand: 20.12.2021.

55 <https://abrissmuratorium.de>; dazu: Schröder, NVwZ-Editorial, Heft 22/2022.

56 Schröder: Neubauten sollen die Ausnahme werden, FAZ v. 30.9.2022, S. 13.

57 Architects for Future Deutschland e.V.: Klimaneutrales bzw. klimapositives Bauen: Vorschläge für eine Muster(um)bauordnung, 2.7.2021.

anderem Blatt. Zumal hier durchaus schon erste Anzeichen für eine verzögerte Durchführung bestehen: Nach aktuellen Medienberichten möchte die örtliche Sparkasse die Vermarktung der Dietenbach-Grundstücke an die Stadt abgeben, weil ihr das wirtschaftliche Risiko des Projekts wegen der gestiegenen Baupreise und Zinsen zu hoch erscheint<sup>46</sup>.

## 2. BVerwG, Urteil vom 10.5.2022 – Gemengelage mit Freibad

Das Urteil des BVerwG vom 10.5.2022<sup>47</sup> verdeutlicht anhand der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV), dass viele Vorschriften im öffentlichen Baurecht primär den Neubau auf der (sprichwörtlichen) grünen Wiese im Blick haben. Wenn aber ein vorgefundener Bestand umgeplant bzw. umgebaut werden soll, führen die Vorgaben – in diesem Fall die Immissionsrichtwerte – zu erheblichen Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Rechtsanwendung<sup>48</sup>.

Die Entscheidung betrifft ein Plangebiet, in dem sich neben einem Wohngebiet auch Tennisplätze sowie ein Freibad und ein Parkplatz befinden. Die planende Gemeinde wollte einerseits auf Lärmbeschwerden aus der Nachbarschaft reagieren, andererseits aber auch die Sport- und Freizeitnutzung planungsrechtlich absichern. Der Bebauungsplan setzte dementsprechend Sondergebiete mit den Zweckbestimmungen „Freibad“, „Sportforum“ und „Tennisplatzanlage“ sowie mehrere reine und ein allgemeines Wohngebiet fest. Auf die Festsetzung einer Lärmschutzwand wurde verzichtet.

Das OVG Berlin-Brandenburg<sup>49</sup> erklärte den Bebauungsplan wegen eines Ermittlungsdefizits hinsichtlich der Geräuschemissionen für unwirksam. Im Rahmen eines ergänzenden Verfahrens (§ 214 IV BauGB) wurde eine neue schalltechnische Untersuchung erstellt, die eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach § 2 der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) aufzeigte. Obwohl in der Nachbarschaft zum Freibad reine Wohngebiete festgesetzt waren, wurde in der ergänzenden Abwägung auf die höheren Werte für allgemeine Wohngebiete abgestellt und die (geringfügige) Überschreitung dieser Werte als hinnehmbar eingestuft. Wiederum erklärte das OVG Berlin-Brandenburg<sup>50</sup> den Bebauungsplan für unwirksam. Die

planende Gemeinde habe „abwägungsfehlerhaft Immissionsrichtwertüberschreitungen toleriert und hiermit die Bedeutung des Belanges Lärmschutz für die Anwohner verkannt“.

Das BVerwG ließ zunächst die Revision wegen grundsätzlicher Bedeutung zu<sup>51</sup>, um dann in seinem Urteil vom 10.5.2022 die Entscheidung des OVG im Ergebnis zu bestätigen. Für die Beurteilung der von Sportanlagen ausgehenden Geräuschemissionen könne die 18. BImSchV herangezogen werden. Deren Immissionsrichtwerte dürften im Rahmen einer wertenden Einzelfallbetrachtung durch Bildung von Mittelwerten modifiziert werden, wenn eine Gemengelage unterschiedlicher Nutzungen vorgefunden wird. Dabei sei unschädlich, dass die 18. BImSchV – anders als beispielsweise die TA Lärm – keine entsprechende Regelung enthält. Aufgrund des bereits bestehenden Nebeneinanders von Wohn- und Sportnutzung hätten daher um 5 dB(A) höhere Werte ange setzt werden dürfen.

Das OVG habe jedoch verkannt, dass Abweichungen sowohl von den Immissionsrichtwerten als auch von den Mittelwerten möglich seien. Beide Werte beruhten auf einer (abstrakten) gebietsbezogenen Typisierung, weshalb zusätzlich eine ergänzende Abwägung der konkreten Situation zu erfolgen habe. Diese Abwägung könne im Einzelfall zu höheren oder niedrigeren Werten führen.

Im Ergebnis sei der Bebauungsplan aber zutreffend für unwirksam erklärt worden, weil an eine Überschreitung der Mittelwerte strenge Anforderungen zu stellen seien. Insbesondere müssten technische und bauliche Schallschutzmaßnahmen ausreichend erwogen werden, was im vorliegenden Fall nicht geschehen sei.

Aus Sicht der Praxis ist die Entscheidung des BVerwG sehr zu begrüßen. Sie zeigt auf, wie vorgefundene Gemengelagen trotz Lärmproblemen rechtssicher umgebaut bzw. umgeplant werden können.

## III. Aus der Praxis: Nachhaltiger Bauen durch Upcycling statt Abriss

Am 8.11.2022 gewann der 206 m hohe Büroturm „Quay Quarter Tower“ im australischen Sydney den renommierten Internationalen Hochhaus Preis 2022/23, der seit 2003 alle zwei Jahre

u.a. von der Stadt Frankfurt am Main in der Paulskirche vergeben wird. Das Projekt setzt neue Maßstäbe bei der Nachhaltigkeit, denn der Vorgängerbau – ein Hochhaus aus den 1970er Jahren – wurde nicht abgerissen, sondern zu 2/3 in den Neubau integriert. Insgesamt besteht das preisgekrönte Gebäude zu etwa 75 % aus dem vorhandenen Altbau. Nach Auskunft des Architekten Nielsen vom Büro 3XN aus Kopenhagen konnten hierdurch 12.000 Tonnen Kohlendioxid, Baukosten in Höhe von 130 Millionen Euro und ein Jahr Bauzeit eingespart werden. Das Ergebnis lässt sich sehen, denn die Nutzfläche wurde verdoppelt und der Turm erscheint insgesamt als Neubau<sup>52</sup>.

Dieser „Recycling-Tower“ trifft den Nerv der Zeit, denn auch in Deutschland wird aus Gründen des Klimaschutzes immer lauter gefordert, die in Bestandsgebäuden gebundene graue Energie zu erhalten und nicht zugunsten von Neubauten abzureißen. Folgende Fakten sprechen klar dafür: Ca. 30 % des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes entfallen in Deutschland auf den Gebäudesektor und 55 % des gesamten Abfalls hierzu gehen auf Bau und Abbruch von Immobilien zurück<sup>53</sup>. Eine deutliche Reduzierung dieser Quoten wäre ein Meilenstein zugunsten eines verbesserten Klimaschutzes.

Vor diesem Hintergrund wundert es nicht, dass die Bundesarchitektenkammer (BAK) gefordert hat, die Musterbauordnung (MBO) zu einer Umbauordnung weiterzuentwickeln und dem Thema „Graue Energie“ mehr Bedeutung bei der Novellierung der MBO einzuräumen<sup>54</sup>. In diesem September haben Architektenkammern, Umweltverbände und Privatpersonen in einem offenen Brief an Bauministerin Geywitz sogar ein „Abrissmoratorium“ gefordert<sup>55</sup>. Danach sollen Abriss und Neubau aus Gründen des Klimaschutzes ersetzt werden durch Erhalt und Sanierung sowie Umbau und Weiterbauen im Bestand. Zu dieser „Bauwende“ kann es nur kommen, wenn die Bundesländer ihre auf den Neubau fixierten Bauordnungen zu „Umbauordnungen“ fortentwickeln und wenn der Bund die rechtlichen Rahmenbedingungen der Bodennutzungsplanung entsprechend anpasst<sup>56</sup>.

Für den Bereich des Bauordnungsrechts liegen seit 2021 konkrete Umsetzungsvorschläge des Vereins *Architects for Future Deutschland* vor<sup>57</sup>. Kern-

punkt der Änderungsvorschläge ist die gesetzliche Ausweitung der von der Rechtsprechung entwickelten Grundsätze zum baulichen Bestandsschutz für Maßnahmen an Bestandsgebäuden. Bislang entfällt der Bestandsschutz, wenn die Änderungsmaßnahmen so intensiv und weitreichend sind, dass die Standfestigkeit des gesamten Gebäudes berührt, die Bausubstanz ausgetauscht oder das Bauvolumen wesentlich erweitert wird. Besteht deswegen keine Identität mehr zwischen dem ursprünglichen und dem umgebauten bzw. sanierten Gebäude, hat dies den Wegfall des Bestandsschutzes insgesamt zur Folge<sup>58</sup>. Künftig soll in diesen Fällen für die nicht von den Baumaßnahmen betroffenen Gebäudeteile weiterhin Bestandsschutz gelten, sofern durch den Umbau bzw. die Erweiterung einer Nutzungseinheit keine Verschlechterung in Bezug auf die Belange des Brandschutzes und des Schallschutzes für die angrenzenden Nutzungseinheiten eintritt<sup>59</sup>.

Ferner sollen in den Bauordnungen spezifische „Umbaueregeln“ eingeführt werden, die sich von den Vorgaben für Neubauten unterscheiden, um den Zwängen besser Rechnung zu tragen, die sich aus dem tatsächlich vorhandenen Bestand ergeben<sup>60</sup>. Dies betrifft vor allem die bauordnungsrechtlichen Anforderungen an den Brand- und Schallschutz, an die Barrierefreiheit und die Erschließung mit Aufzügen. Die bislang mathematisch berechneten Vorgaben zur Einhaltung von Abstandsflächen sollen für Maßnahmen an Bestandsgebäuden gelockert und durch eine Verpflichtung zu einer qualifizierten Freiflächenplanung ersetzt werden. Entscheidend soll nicht mehr die zentimetergenaue Wahrung des Abstandsflächenrechts

als nachbarlich einklagbares Recht sein, sondern die Schaffung „gesunden“ Wohnraums durch ausreichende „Freiräume“ am Gebäude. Besonders weit reichen die Änderungsvorschläge in Bezug auf die Herstellungspflicht von Kfz-Stellplätzen auf dem Baugrundstück. Die seit der Reichsgaragenverordnung bekannte und bis heute im Kern in den meisten Landesbauordnungen enthaltene Stellplatzpflicht soll gänzlich in der Musterbauordnung entfallen. Der Wegfall soll kompensiert werden durch übergeordnete Mobilitätskonzepte der Kommunen mit einer klaren Priorisierung von ÖPNV und Fahrrad.

Ob es am Ende allerdings tatsächlich auf Länderebene zu solchen „Umbauordnungen“ kommen wird, bleibt in jedem Fall eine souveräne Entscheidung der jeweiligen Landesparlamente. Bei der letzten Sitzung der Bauministerkonferenz am 22./23.9.2022 gab es indes noch keinerlei Anzeichen für eine politische Bereitschaft der auf Landesebene zuständigen Ministerien. In der dort verabschiedeten „Stuttgarter Erklärung“ mahnen die Minister lediglich verlässliche und stimulierende staatliche Rahmenbedingungen für den Wohnungsbau an, um das Ziel der Bundesregierung zu erreichen, jährlich 400.000 Wohnungen auf den Weg zu bringen. Nach einer Bauwende klingt das (noch) nicht, denn es besteht die Sorge, dass sich der weitgehende Verzicht auf den Abriss teils maroder Gebäudebestände negativ auf die Neubauziele der Bundesregierung auswirkt.

Auch mit dem vorhandenen Regelungsgefüge im Bereich des Städtebaurechts wird sich die Bauwende nicht umsetzen lassen. In vielen Kommunen

existiert planungsrechtlich ein flickenteppichartiges Nebeneinander von – meist älteren – Bebauungsplänen mit Angebotscharakter und unbeplanten Bereichen, die in der bebauten Ortslage nach § 34 BauGB zu beurteilen sind. Das ist deswegen unbefriedigend, weil der Gesetzgeber für die beplanten Gebiete keine regelmäßigen Evaluierungen und Anpassungen vorgeschrieben hat und im unbeplanten Bereich über § 34 BauGB keine wirksame und zielgerichtete städtebauliche Steuerung möglich ist, die ein qualitativ volles Nebeneinander von Bebauung und Freiflächen im Sinne des Grundsatzes der doppelten Innenentwicklung gewährleistet. Die Vorschrift ist eben nur „Planersatz“, aber kein „Planungserersatz“<sup>61</sup>.

Gefragt ist also eine gesamträumliche verbindliche Bodennutzungsplanung, wie sie etwa im Raumplanungsrecht der Schweiz zu finden ist. Zu dieser Thematik liegt aktuell eine sehr lesenswerte und fundierte wissenschaftliche Untersuchung vor, die das Recht der zulässigen Bodennutzung akribisch analysiert und Ideen zu Gesetzesreformen entwickelt<sup>62</sup>. Hierzu zählen insbesondere Vorschläge für eine Novellierung von § 1 III BauGB mit dem Ziel der Etablierung einer gesamträumlichen, d.h. Bauland und Freiflächen umfassenden, verbindlichen Bodennutzungsplanung innerhalb vorgegebener Fristen<sup>63</sup>. Es bleibt zu hoffen, dass diese Überlegungen Eingang in die öffentliche Diskussion zur Bauwende sowie zum Bauen im Bestand finden.

58 BVerwG 72, 365 = NVwZ 1986, 471; dazu insgesamt: Schröer, NZBau 2008, 105.

59 Architects for Future Deutschland e.V.: Klimaneutrales bzw. klimapositives Bauen: Vorschläge für eine Muster(um)bauordnung, 2.7.2021, S. 8 f.

60 Architects for Future Deutschland e.V.:

Klimaneutrales bzw. klimapositives Bauen: Vorschläge für eine Muster(um)bauordnung, 2.7.2021, S. 9 ff.

61 Rubel, DVBl. 2018, 403 [410].

62 Franßen: Über die Erforderlichkeit einer gesamträumlichen verbindlichen Bodennutzungsplanung, Berlin, 2021.

63 Franßen: Über die Erforderlichkeit einer gesamträumlichen verbindlichen Bodennutzungsplanung, Berlin, 2021, S. 301 ff.

## Neue Auflage in der AHO-Schriftenreihe - Heft 17, 4. Auflage

### Heft 17 „Leistungen für den bauordnungsrechtlichen Brandschutz“ Erarbeitet von der AHO-Fachkommission „Brandschutz“

Insbesondere die rasante Entwicklung zusätzlicher komplexer Spezialgebiete, die mit brandschutztechnischer Relevanz aus Sonderfragen wie der zunehmenden Verwendung brennbarer Baustoffe durch nachwachsende Rohstoffe, Maßnahmen zum Klimaschutz und komplexen Simulationsberechnungen etc. hervorgegangen sind, haben eine Neuauflage des Heftes erforderlich gemacht.

Dabei werden in bewährter Weise in einem strukturierten Leistungsbild Regelleistungen beschrieben, welche üblicherweise bei der entsprechenden Bearbeitung anfallen, sowie Optionale Leistungen, die fallweise hinzutreten können.

Die Regelleistungen wurden aus den früheren Grundleistungen überführt



und berücksichtigen nunmehr aktuelle Veränderungen wie die insbesondere aus den Einflüssen der Digitalisierung veränderten Planungsabläufe.

Optionale Leistungen, die aus den früheren Besonderen Leistungen abgeleitet wurden, wurden klarer gefasst, um den jeweiligen Honorarvorschlag im Einzelfall zu erleichtern.

Das praxisbewährte Verfahren zur Honorarermittlung wird fortgeführt und aktuellen Randbedingungen angepasst. Dabei wird dem erheblichen Aufwand beim Bauen im Bestand durch einen höheren Beiwert Rechnung getragen. Insgesamt liegt für diesen Planungsbereich eine aktuelle Arbeitshilfe vor, deren Praxisbezug durch erläuternde Beispielrechnungen unterstrichen wird.

#### Aus dem Inhalt

- Leistungsbild und Honorierung
- Beispielrechnungen
- Allgemeine Erläuterungen
- Erläuterungen zu Regelleistungen und Optionalen Leistungen
- Außergewöhnliche Leistungen in der Brandschutzplanung
- Themen- und Leistungskatalog

Das Heft ist unter [www.aho.de/Schriftenreihe](http://www.aho.de/Schriftenreihe) bestellbar.

ISBN 978-3-8462-1477-0, 24,80 EUR.

#### Verantwortlich:

Ronny Herholz, Geschäftsführer  
AHO Ausschuss der Verbände und  
Kammern der Ingenieure und  
Architekten für die Honorarordnung  
e.V.

Taurentzienstr. 18, 10789 Berlin,  
Tel.: +49 30 3101917-0, [aho@aho.de](mailto:aho@aho.de)

## Neue Auflage in der AHO-Schriftenreihe - Heft 24, 2. Auflage

### Heft 24 „Planung von Lichtsignalanlagen“

#### Erarbeitet von der AHO- Fachkommission „Verkehrsanlagen“

Das Heft befasst sich mit den Leistungsbildern und der daraus resultierenden angemessenen Honorierung der Planung von Lichtsignalanlagen. Es wird ergänzt durch fünf praxisnahe Fallbeispiele, die dazu beitragen sollen, eine einvernehmliche Bewertung der Leistungen für die Fachplanung Straßenverkehrsanlagen und der Honorierung zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer zu finden.



Die gemäß den RiLSA zu erbringenden Planungsleistungen werden, unterschieden nach Grundleistungen und Besonderen Leistungen, den jeweiligen Leistungsphasen der Anlage 15 der HOAI zugeordnet und an den Stellen konkretisiert, wo es zur besseren Nachvollziehbarkeit und Transparenz notwendig ist.

Das Heft richtet sich in erster Linie an die planenden Ingenieure von LSA und an die Fachdienststellen in der Straßen- und Verkehrsverwaltung der Länder, Landkreise und Kommunen. Das Heft soll aber auch dazu dienen, dass die für die Beschaffung zuständigen Vergabestellen einen Einblick in die fachlichen Zusammenhänge der Planung von Lichtsignalanlagen erhalten.

#### Aus dem Inhalt

- Honorar für Grundleistungen
- Objektliste/Honorarzone
- Anrechenbare Kosten

- Mitzuverarbeitende Bausubstanz/Umbauszuschlag
- Grundleistungen
- Besondere Leistungen mit freier Honorarvereinbarung
- Unterscheidung von Grundleistungen und Besonderen Leistungen
- Zuordnung zu den jeweiligen Leistungsphasen der Anlage 15 der HOAI
- Praxisnahe Beispiele

Das Heft ist unter [www.aho.de/Schriftenreihe](http://www.aho.de/Schriftenreihe) bestellbar.

ISBN 978-3-8462-1436-7, 16,80 EUR.

#### Verantwortlich:

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

## Initiative „Praxisgerechte Regelwerke im Fußbodenbau“

### Aus den existierenden Merkblättern soll ein aufeinander abgestimmtes Regelwerk entstehen

In der Initiative „Praxisgerechte Regelwerke im Fußbodenbau“ (PRiF) haben sich 15 Verbände und Organisationen zusammengeschlossen, um die im Themenfeld Fußbodenbau bestehenden Merkblätter zusammenzuführen und diese gegenseitig anzuerkennen. Ziel ist es, anerkannte Regeln der Technik für den Fußbodenbereich zu definieren. In der Initiative arbeiten Handwerksverbände und Hersteller von Verlegewerkstoffen und Belägen zusammen.

Durch die Zusammenfassung soll die Anzahl sich inhaltlich überschneidender Merkblätter begrenzt werden. Den beteiligten Verbänden und Organisa-

tionen ist dabei der Konsens wichtig, sodass nur Merkblätter anerkannt werden, bei denen es ein einstimmiges Votum gibt.

Organisationen und Verbände aus dem Bereich des Fußbodenbaus haben in den vergangenen Jahrzehnten zahlreiche Merkblätter, Hinweise und Informationen herausgegeben, die zum Teil widersprüchlich und nicht abgestimmt waren. Deshalb wurde auf Initiative der Bundesfachgruppe Estrich und Belag im ZDB der Arbeitskreis „Praxisgerechte Merkblätter im Fußbodenbau“ (PRiF) eingerichtet, in dem die zahlreichen Veröffentlichungen durchgesehen und bewertet wurden. In einem ersten Schritt wurde festgestellt,

welche Merkblätter, Hinweise und Informationen von allen anerkannt werden und somit als allgemein anerkannte Regeln der Technik (a.a.R.d.T.) gelten können. Damit wird einerseits die Planungssicherheit für Architekten und Ingenieure erhöht. Andererseits wird Rechtssicherheit und Klarheit bei gerichtlichen und außergerichtlichen Streitfällen herbeigeführt. Die Merkblätter sind bei dem jeweiligen Herausgeber zum Teil kostenpflichtig erhältlich.

Die Liste der von Verbänden und Organisationen anerkannten Merkblätter zum Fußbodenbau finden Sie unter:

<https://merkblattsammlung-fussbodenbau.de>

## Leserzuschrift\*<sup>1</sup> von Dipl.-Ing. Hinnerk Fütterer M.A. zum Beitrag „Neue Kernkraft als Teil der Lösung“ aus der konstruktiv 4/22, Seite 8-10:

Wieder ein Beitrag in der Zeitschrift „konstruktiv“, der mich befremdet.

### „Neue Kernkraft als Teil der Lösung“

Wie schon in der „konstruktiv“ 02/2019 wird auch dieser Artikel wieder mit der erwünschten „technologieoffenen und ideologiefreien“ Diskussion angekündigt.

Über die Notwendigkeit und auch Grenzen von Technologieoffenheit und Ideologiefreiheit lässt sich trefflich diskutieren, was jedoch in der BK konstruktiv nicht passiert. Es entsteht bei mir der Eindruck, dass mit der technologieoffenen und ideologiefreien Diskussion Meinungen und Technologien eingeleitet werden, nach dem Motto: „Das wird man doch noch sagen dürfen“.

Als Ingenieur der Energie- und Verfahrenstechnik habe ich mich in der Vergangenheit ausführlich und setze weiterhin immer wieder mit diversen Technologien der Energiewandlung, mit der Verantwortung des/der Ingenieur/in sowie Fragen zur Wissenschaftstheorie auseinander.

Vor diesem Hintergrund frage ich mich warum Artikel zum „Dual-Fluid-Reaktor – Technologie der Zukunft“, Dr. Götz Ruprecht und Volker Eyssen, BK 2/19 und „Neue Kernenergie als Teil

der Lösung“, Dr. Götz Ruprecht, BK 4/22 erscheinen aber keine Artikel\*<sup>2</sup> zu Forschungsvorhaben oder Pilotanlagen von Energiewandlungsprozessen, Erneuerbarer Energien oder Lösungsansätzen zu Speicher- und Regeltechnologien. Auch bei letztgenannten handelt es sich um Technologien die noch nicht eingeführt sind und mit unserer (Baukammermitgliedern) direkten Arbeit meist wenig zu tun haben. Dafür bieten diese Technologien aber das Potenzial in den nächsten Jahren und nicht erst in 30+ Jahren Lösungsansätze zu den Herausforderungen der klimaneutralen Energiebereitstellung beitragen zu können.

Warum finden sich in der konstruktiv keine Beiträge, die Erkenntnisse anderer Institutionen (z.B. BASE Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung), die zum Thema Kernenergie referieren, die sich ausführlich und in Teilen auch kritisch mit diesen Technologien auseinandersetzen.

Neben den Fragen bezüglich der inhaltlichen Ausgewogenheit, stellt sich mir eine weitere Frage. Nämlich ob Herr Dr. Götz Ruprecht der richtige ist diese Technologien „technologieoffen und ideologiefrei“ vorstellen zu können.

Wenn ich Herrn Dr. Ruprecht im Inter-

net suche, finde ich ihn, bzw. seine Auftritte und Beiträge gerne im Zusammenhang und auf Seiten von Klimaleugnern (z.B. EIKE), der AFD (Bayrischer Landtag, Fachvortrag), Coronaleugnern oder auch mal als Interview in der Jungen Freiheit (Youtube).

Als ein Pflichtmitglied der Baukammer Berlin wünsche und erwarte ich in der Zeitschrift Konstruktiv, zumindest eine Ausgewogenheit, in der Zusammenstellung von Artikeln und Beiträgen, insbesondere wenn eine „sachliche“ Diskussion zu einem Thema angeregt werden soll.

Mit kollegialen Grüßen

Hinnerk Fütterer

*\*<sup>1</sup> Die Redaktion bewertet nicht den Wahrheitsgehalt von Leserzuschriften. Leserbriefe geben die Meinungen ihrer Verfasser wieder. Für die Inhalte sind die Verfasser verantwortlich.*

### \*<sup>2</sup>Anmerkung der Redaktion:

*Die Redaktion hat mehrfach, z.B. zuletzt in der „konstruktiv“ 2/22 mit Titelbild das Pilotprojekt Abgas- und Abwasserwärmenutzung, alternative Energiegewinnungsverfahren vorgestellt.*

# 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**

Wir sind ein junges und dynamisches Team mit erfahrenen und hochmotivierten Mitarbeitern. Unser Schwerpunkt liegt in der Infrastruktur- und Kanalplanung, in der klassischen hochbaulichen Architektur, energetischen Gebäudesanierung sowie der Projektentwicklung und städtebaulichen Planung.

Als erfolgreiches und stetig wachsendes Unternehmen mit ca. 65 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**

#### **AUFGABEN**

- Planung von Bauvorhaben inner- und außerorts
- 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, iTWO 5D)

#### **QUALIFIKATIONEN**

- abgeschlossenes Hochschulstudium Verkehrs- bzw. Bauingenieurwesen
- Dipl.-Ing. (TU/FH) oder M.Eng. / M.Sc.
- mind. 3 Jahre fachspezifische Erfahrung im Bereich Straßenplanung
- Erfahrungen mit der Software AutoCAD bzw. BricsCAD, CARD/1 sowie iTWO

#### **PROFIL**

- sicheres, freundliches Auftreten
- Einsatzbereitschaft, Engagement
- Teamfähigkeit
- Kreativität
- Flexibilität
- Spaß an Neuem und an innovativer Technik
- Reisebereitschaft, PKW-Führerschein

#### **ANGEBOT**

- interessante und vielseitige Aufgaben
- berufliche Qualifizierungs- und Entwicklungsmöglichkeiten
- modern ausgestattete Arbeitsplätze
- attraktive und leistungsgerechte Vergütung
- familienfreundlicher Arbeitgeber (Homeoffice/Teilzeit möglich)
- Mitarbeit in einem hoch qualifizierten Team

Kontakt: **B2K und dn Ingenieure GmbH**  
Heerstraße 18/20, 14052 Berlin  
Dirk Vielhaben, Tel.: (030) 30127380 -00  
E-Mail: [karriere@b2k-dni.de](mailto:karriere@b2k-dni.de)

**SCHIMMEL Beratende Ingenieure** ist ein ambitioniertes Ingenieurbüro für die gesamte technische Gebäudeausrüstung mit 2 Standorten in Deutschland – Berlin und Unterföhring bei München. Wir arbeiten gemeinsam an Lösungen für nachhaltige und innovative Energiekonzepte und Gebäudetechnik.

Zur Verstärkung unseres Projektteams in Berlin suchen wir

**studentische Mitarbeiter (m/w/d) / Werkstudenten (m/w/d) oder Absolventen (m/w/d)**

der Studienfächern GEBÄUDE- + ENERGIETECHNIK oder GEBÄUDE- + ENERGIEMANAGEMENT

Sie lernen mit und bei uns – und unterstützen unsere Projektteams bei interessanten und abwechslungsreichen Aufgaben durch alle Leistungsphasen eines Projekts von der Planung bis zur Realisierung nach HOAI.

**Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung und darauf Sie kennenzulernen! Willkommen im Team!**

Bitte senden Sie uns eine E-Mail an [bewerbung@schimmel-ingenieure.de](mailto:bewerbung@schimmel-ingenieure.de).

Kontakt: SCHIMMEL Beratende Ingenieure  
Blücherstr.22, 10961 Berlin  
Thomas SCHIMMEL, Tel.: 030 / 28385572  
E-Mail: [bewerbung@schimmel-ingenieure.de](mailto:bewerbung@schimmel-ingenieure.de)

Wir sind ein junges und dynamisches Team mit erfahrenen und hochmotivierten Mitarbeitern. Unser Schwerpunkt liegt in der Infrastruktur- und Kanalplanung, in der klassischen hochbaulichen Architektur, energetischen Gebäudesanierung sowie der Projektentwicklung und städtebaulichen Planung.

Als erfolgreiches und stetig wachsendes Unternehmen mit ca. 65 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**

**AUFGABEN**

- Mitwirkung bei der Planung von Bauvorhaben inner- und außerorts (deutschlandweit)
- Zeichnungsarbeiten (AutoCAD bzw. BricsCAD)
- Bestandsaufnahmen
- Bürotätigkeiten

**QUALIFIKATIONEN**

- Studium Verkehrswesen bzw. Bauingenieurwesen mit Vertiefung Infrastruktur
- vorzugsweise erste Erfahrungen mit Software AutoCAD bzw. BricsCAD, CARD/1 oder VESTRA

**PROFIL**

- freundliches Auftreten, Teamfähigkeit
- Einsatzbereitschaft, Engagement
- Kreativität, Flexibilität
- technikaffin
- Spaß an Neuem
- PKW-Führerschein wünschenswert

**ANGEBOT**

- interessante, vielseitige, anspruchsvolle Aufgaben
- berufsspezifischer Erfahrungsaufbau
- modern ausgestattete Arbeitsplätze
- leistungsgerechte Vergütung
- Kennenlernen moderner Arbeitsmethoden und innovativer Programme
- Mitarbeit in einem hochqualifizierten Team

Kontakt: **B2K und dn Ingenieure GmbH**  
Heerstraße 18/20, 14052 Berlin  
Dirk Vielhaben, Tel.: (030) 30127380 -00  
E-Mail: [karriere@b2k-dni.de](mailto:karriere@b2k-dni.de)





### Über uns

Die CRP Bauingenieure GmbH wurde 1984 am Hauptsitz Berlin gegründet und ist heute mit vier Niederlassungen in Hamburg, Hannover, Frankfurt am Main und Eichwalde deutschlandweit tätig.

Einer unserer Schwerpunkte unserer Tätigkeit liegt in der Erstellung von Sachverständigengutachten in den Bereichen Schäden an Gebäuden, Wärme- und Feuchteschutz sowie Bauwerksabdichtungen sowohl für private und öffentliche Auftraggeber als auch im Auftrag von Gerichten.

Weiterhin entwickeln wir insbesondere für Maßnahmen beim Bauen im Bestand individuelle Lösungen bei der Instandsetzung von Gebäuden bzw. Gebäudeteilen mit Schwerpunkt in den Bereichen Bauphysik, nachhaltiges Bauen, Fassaden, Betoninstandsetzung, Bauwerksabdichtungen. Hierfür sind wir von der Bauzustandsanalyse über die Planung und Ausschreibung bis hin zur Vergabe der Bauleistung und der Kontrolle der Ausführungsqualität auf der Baustelle tätig.

Absolute Unabhängigkeit und Vertraulichkeit bei der Bearbeitung ist dabei für uns ebenso selbstverständlich wie die Einhaltung terminlicher Zusagen.

Zur dauerhaften Verstärkung unseres Teams wollen wir zum frühestmöglichen Eintrittstermin für unsere Hauptniederlassung in Berlin die Abteilungsleitung im **Bereich Bauphysik (m/w/d)** dauerhaft besetzen:

### Aufgaben

- Beratung von Auftraggebern in bauphysikalischen Fragen
- Erstellen bauphysikalischer Nachweise (Wärmeschutz- und Feuchteschutz)
- Durchführung EDV-gestützter Berechnungen mit diversen fachspezifischen Programmen
- Erstellen von bauphysikalischen Planungsunterlagen
- Erstellen von HOAI-Angeboten und Rechnungen
- Kosten- und Terminkontrolle
- Sie ergänzen unsere Kompetenz und Leistungsbereitschaft mit Ihren fachtechnischen Erfahrungen

### Profil

- Abgeschlossenes Hochschulstudium der Fachrichtung Bauingenieurwesen (Dipl.-Ing. oder M.Sc./M.Eng.) mit Schwerpunkt Hochbau
  - Berufserfahrung im Bereich der thermischen und hygrischen Bauphysik
  - verhandlungssichere Anwendung der deutschen Sprache in Wort und Schrift
  - sichere Anwendung von Berechnungssoftware sowie gängiger Office-Programme
  - strukturiertes, termin- und zielorientiertes Arbeiten im Team
- freundliches, sicheres und kundenorientiertes Auftreten

### Wir bieten

- Leitende Funktion im Bereich Bauphysik (spätere Prokura möglich)
- eine abwechslungsreiche Tätigkeit mit weit gefächertem Aufgabengebiet
- ein angenehmes Betriebsklima in einem familienfreundlichen Unternehmen mit flachen Hierarchien
- eine intensive und strukturierte Einarbeitung, um Sie mit unseren betriebsinternen Abläufen und Qualitätsstandards vertraut zu machen
- eine sichere und unbefristete Festanstellung
- eine leistungsgerechte Vergütung
- eine auf Ihre Stärken abgestimmte Weiterqualifikation
- ein Berufsleben im Einklang mit Ihrem Privatleben durch flexible Arbeitszeiten und Möglichkeit zum mobilen Arbeiten
- gesundheitsbewusste Arbeitsumgebung durch Sitz-/Stehtische und Ergo-Rollhocker
- Teilnahme an gesundheitsfördernden Maßnahmen
- Zuschuss zur privaten Rentenvorsorge (Direktversicherung)
- 30 Urlaubstage sowie freier 24. und 31. Dezember
- auf Wunsch Förderung nachhaltiger und klimagerechter Mobilität durch Jobrad und Jobticket
- Benefits wie frisches Obst, Getränke, gemeinsame Aktivitäten (z. B. Betriebsausflug und Sportveranstaltungen)

web: [www.crp-bauingenieure.de](http://www.crp-bauingenieure.de)

Bitte senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen per Post oder E-Mail an:

Kontakt: **CRP Bauingenieure GmbH - Hauptniederlassung Berlin**  
 Darwinstraße 15, 10589 Berlin  
 Dipl.-Ing. Michael Bonk, Tel.: +49(0)30 34 99 06-0  
 E-Mail: [bewerbung@crp-bauingenieure.de](mailto:bewerbung@crp-bauingenieure.de)

WIR SUCHEN VERSTÄRKUNG IM TEAM

### Bauzeichner/in – Bautechniker/in im konstruktiven Ingenieurbau



#### **Deine Aufgaben**

Unter Anleitung von erfahrenen Kollegen und Kolleginnen gemeinsam im bestehenden Team ...

- das Erstellen von Bauzeichnungen in allen Leistungsphasen für Neu- und Umbauten im Hochbau 2D oder 3D (Konstruktionspläne, Positionspläne, Schalpläne, Bewehrungspläne – rechnergestützt)
- das Modellorientierte Arbeiten nach der BIM-Methode mit Nemetschek Allplan (Weiterbildung möglich)
- das Erstellen von Mengenschätzungen
- die Optimierung von Aufmaßen/Bestandserfassung
- die Kommunikation mit Kunden und Projektbeteiligten

... erlernen.

#### **Dein Profil**

- eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung zum Bauzeichner / zur Bauzeichnerin oder abgeschlossene Techniker Ausbildung
- Berufserfahrung in der Tragwerksplanung wünschenswert
- effiziente, strukturierte und sorgfältige Arbeitsweise
- versiert im Umgang mit den gängigen Office-Anwendungen (MS-Office, Präsentationsprogramme, Nemetschek Allplan)
- rasches Auffassungsvermögen

#### **Unser Angebot**

- interessante Projekte
- Anstellung in Vollzeit (40 Stunden)
- fachspezifische Weiterbildungsmöglichkeiten
- ein Arbeitsplatz in zentraler Lage
- Start-Gehalt in Abhängigkeit von Qualifikation und Erfahrung

Interessiert? Dann schicke uns gerne deine Bewerbung an: [bewerbung@jockwer-gmbh.de](mailto:bewerbung@jockwer-gmbh.de)

Kontakt: **INGENIEURBÜRO Rüdiger Jockwer GmbH**  
Pfuelstr. 5, 10997 Berlin  
Tel.: (030) 61 77 65 0

**SCHIMMEL Beratende Ingenieure** ist ein ambitioniertes Ingenieurbüro für die gesamte technische Gebäudetechnik mit 2 Standorten in Deutschland – Berlin und Unterföhring bei München. Wir arbeiten gemeinsam an Lösungen für nachhaltige und innovative Energiekonzepte und Gebäudetechnik.

Wir suchen langfristig einen **BAULEITER HLS** für interessante Projekte zur Unterstützung unseres Berliner Teams

#### **Ihre Aufgaben als Bauleiter**

- Überwachung und Koordination der Ausführung der gebäudetechnischen Gewerke auf der Baustelle
- Teilnahme an Baubesprechungen
- Unterstützung des Teams bei Rechnungs- und Nachtragsprüfungen

#### **Ihr Profil/ Ihre Kenntnisse:**

- Deutschkenntnisse mind. B2
- Abgeschlossenes Studium oder staatlich geprüfter Techniker (m/w/d) oder Meister (m/w/d)
- Lust innovative Energiekonzepte zu realisieren
- Sie besitzen Teamgeist und Eigeninitiative

Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben freuen wir uns auf Ihre Kurzbewerbung (Lebenslauf / Kontaktdaten) per Email an [bewerbung@schimmel-ingenieure.de](mailto:bewerbung@schimmel-ingenieure.de)

Kontakt: **SCHIMMEL Beratende Ingenieure**  
Blücherstr.22, 10961 Berlin  
Thomas SCHIMMEL, Tel.: 030 / 28385572

WIR SUCHEN VERSTÄRKUNG IM TEAM

## Tragwerksplaner/in im konstruktiven Ingenieurbau



### Deine Aufgaben

Unter Anleitung von erfahrenen Kollegen und Kolleginnen gemeinsam im bestehenden Team ...

- das Erstellen von prüffähigen statischen Berechnungen
- die Entwicklung von optimalen Lösungen für das Tragwerk eines Projektes (aus statischen und wirtschaftlichen Aspekten)
- das Erstellen von statischen Positionsplänen
- die Optimierung von Tragwerken in Zusammenarbeit mit Kunden
- die Unterstützung bei der Erstellung von Mengenschätzungen
- die Teilnahme an Planungs- und Baubesprechungen

... erlernen.

### Dein Profil

- Student des Studienganges des Bauingenieurwesens
- effiziente, strukturierte und sorgfältige Arbeitsweise
- versiert im Umgang mit den gängigen Office-Anwendungen (MS-Office, Präsentationsprogramme, Nemetschek Allplan, FriLo, Rstab und RFEM etc.)
- organisatorisches Talent
- rasches Auffassungsvermögen

### Unser Angebot

- interessante Projekte
- Voll- oder Teilzeitstelle (30/40h) >> auch als Werkstudent möglich
- fachspezifische Weiterbildungsmöglichkeiten
- ein Arbeitsplatz in zentraler Lage
- ein sehr gutes Arbeitsklima

Interessiert? Dann schicke uns gerne deine Bewerbung an: [bewerbung@jockwer-gmbh.de](mailto:bewerbung@jockwer-gmbh.de)

Kontakt: **INGENIEURBÜRO Rüdiger Jockwer GmbH**  
Pfuelstr. 5, 10997 Berlin  
Tel.: (030) 61 77 65 0

## Ingenieurbauführer Berlin

Ingenieurbaukunst in Berlin – das ist das Erbe von Generationen von Baumeistern und Bauingenieuren. Sie sorgten für das Funktionieren der Metropole, schufen die Tragwerke großartiger Architektur, und oft prägten ihre Werke auch direkt das Gesicht der Stadt. Ihre weltweit beachteten Industriebauten, Kraftwerke und Gasanstalten, markanten Brücken, Tunnel und Bahnhöfe oder auch Stätten für Kultur, Sport und Vergnügen sind zu Meilensteinen der Bau- und Kulturgeschichte Berlins geworden.

Reich bebildert und auch für den interessierten Laien verständlich, werden 111 Berliner Ingenieurwerke vorgestellt – vom gotischen Dachstuhl der Spandauer St.-Nikolai-Kirche über das Neue Museum, die AEG-Turbinenhalle und das Shellhaus bis hin zu Fernsehturm, Velodrom und Sony Center. Ergänzende Einführungen weiten den Blick auch auf verlorene Bauten, Themenfenster vertiefen das Verständnis einzelner Aspekte.

Der Ingenieurbauführer lädt ein, Berlin als Standort international bedeutender Konstruktionskunst zu entdecken und deren spannende Spuren lesen zu lernen.

ISBN 978-3-7319-1029-9

Michael Imhof Verlag GmbH & Co. KG | EUR 29,95

Autoren: Werner Lorenz, Roland May, Hubert Staroste unter Mitwirkung von Ines Prokop



WIR SUCHEN VERSTÄRKUNG IM TEAM

### Ingenieur/in thermische Bauphysik



#### Deine Aufgaben

Unter Anleitung von erfahrenen Kollegen und Kolleginnen gemeinsam im bestehenden Team ...

- die Planung, Beratung und Begutachtung im Bereich der thermischen sowie hygrischen Bauphysik
- die Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln (kfW/BEG, BAFA, Landesprogramme)
- die Durchführung bauphysikalischer Berechnungen
- das Erstellen der notwendigen Unterlagen zur Fördermittelbeantragung und nach Durchführung der Baumaßnahme
- Nachweise nach EnEV/GEG
- Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes (Simulationsberechnung)
- Nachweis des Feuchteschutzes (hygrothermische Simulation)

... erlernen.

#### Dein Profil

- Student des Studienganges des Bauingenieurwesens
- Grundkenntnisse im Bereich thermischer und hygrischer Bauphysik
- Kenntnisse in verschiedenen EnEV-/GEG-Programmen vorteilhaft
- Grundkenntnisse in der Anlagentechnik
- rasches Auffassungsvermögen

#### Unser Angebot

- interessante Projekte
- Voll- oder Teilzeitstelle (30/40h) >> auch als Werkstudent möglich
- fachspezifische Weiterbildungsmöglichkeiten
- ein Arbeitsplatz in zentraler Lage

Interessiert? Dann schicke uns gerne deine Bewerbung an: [bewerbung@jockwer-gmbh.de](mailto:bewerbung@jockwer-gmbh.de)

Kontakt: **INGENIEURBÜRO Rüdiger Jockwer GmbH**  
Pfuelstr. 5, 10997 Berlin, Tel.: (030) 61 77 65 0

### Vermietung von Büroräumen

Wir bieten Untervermietung von Büroräumen in unserem Architekturbüro im Herzen von Berlin in Nähe der U-Bahnstation Blissestraße: Berliner Straße, 10715 Berlin, 3. OG mit Aufzug

#### **Büroräume mit moderner hochwertiger Möblierung, mit 11 Arbeitsplätzen, höhenverstellbar, ohne Hardware:**

Raum 1:	ca. 24,50 m <sup>2</sup> , 3 Büroarbeitsplätze = netto 350,00 EUR zzgl. MwSt.
Raum 2:	ca. 25,00 m <sup>2</sup> , 3 Büroarbeitsplätze = netto 350,00 EUR zzgl. MwSt.
Raum 3:	ca. 17,30 m <sup>2</sup> , 2 Büroarbeitsplätze = netto 350,00 EUR zzgl. MwSt.
Sekretariat:	ca. 15,30 m <sup>2</sup> , 2 Büroarbeitsplätze = netto 350,00 EUR zzgl. MwSt.

#### **Zusätzlich ca. 84,40 m<sup>2</sup> gemeinsam zu nutzende Mietfläche:**

1 Konferenzraum:	ca. 26,60 m <sup>2</sup> (komplett ausgestattet)
1 Küche mit Essplatz:	ca. 15,80 m <sup>2</sup> (komplett ausgestattet)
2 Toiletten m/w	
1 Drucker-/Plotterraum:	11,60 m <sup>2</sup> , ggf. gemeinschaftlich zu nutzen.

Die Arbeitsbereiche können auch einzeln angemietet werden. Ebenso ist eine Anmietung von Einzelplätzen möglich.

Miete pro Arbeitsplatz einschl. Nutzung der gemeinsamen Mietflächen: 350,00 EUR/Monat inkl. Nebenkosten, Medienanschlüssen und Reinigungsservice zzgl. MwSt.

Vorzugsweise Vermietung an Nutzer ähnlicher Branchen. Mietbeginn: ab sofort.

Kontakt: Telefon: 030 / 863 19 52-0, E-Mail: [info@psn.berlin](mailto:info@psn.berlin)

# Verbindliche Bestellung

per E-Mail [info@baukammerberlin.de](mailto:info@baukammerberlin.de)  
 per Fax (030) 797 443 – 29  
 oder Post an:

Baukammer Berlin  
 Heerstr. 18/20  
 D - 14052 Berlin

Ich bestelle einen  
**Ingenieurausweis | Professional Card**  
 mit folgenden Angaben:



Titel Vorname Name:	
Geburtstag, Geburtsort:	
Mitgliedsnummer:	

### Ausweis-Rückseite (Zutreffendes bitte ankreuzen!)

<input type="checkbox"/>	Beratende(r) Ingenieur(in) gemäß § 41 Abs.1 ABKG
<input type="checkbox"/>	Bauvorlageberechtigte(r) gemäß § 65 Abs. 3 BauOBln
<input type="checkbox"/>	Tragwerksplaner(in) gemäß § 66 Abs. 2 BauOBln
<input type="checkbox"/>	Öffentlich bestellte(r) und vereidigte(r) Sachverständige(r) gemäß § 41 Abs. 6 ABKG
<input type="checkbox"/>	Öffentlich bestellte(r) Vermessungsingenieur(in) gemäß § 3 VermGBln
<input type="checkbox"/>	Prüfingenieur/in für Brandschutz gemäß § 16 BauPrüfV <input type="checkbox"/> ...für Standsicherheit gemäß § 10 BauPrüfV
<input type="checkbox"/>	Anerkannte(r) Prüfsachverständige(r) für den Erd- und Grundbau gemäß §23 BauPrüfV
<input type="checkbox"/>	Anerkannte(r) Prüfsachverständige(r) für die Prüfung technischer Anlagen gemäß §20 BauPrüfV
<input type="checkbox"/>	Anerkannte(r) Prüfsachverständige(r) für energetische Gebäudeplanung gemäß § 6 EnEV-DV

Der ersten kostenlosen Bestellung sind beizufügen (per Fax, per E-Mail-Anhang oder per Post):

- Kopie des **Personalausweises**
- Ausweisgerechtes **Foto** in digitaler Form (Dateiformat: x.jpg)

**Jede weitere Bestellung eines Ingenieurausweises kostet 15,-€ und erfordert einen schriftlichen Antrag sowie ggf. ein aktualisiertes Foto. Sie erhalten einen Gebührenbescheid.**

(vgl. § 6 Abs.1 der Verordnung über die Erhebung von Gebühren durch die Baukammer Berlin)

Der Ausweis ist **zwei Jahre gültig** und ist nach Löschung Ihrer Mitgliedschaft bzw. bei Änderung der Angaben auf der Rückseite zurückzugeben.

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

IBM-Platte: DATEN:Globus:BK:ingenieurausweis:Arbeitsdateien:BestellformularAusweis11.doc Erstelltdatum 19.12.2019 11:51

**Bankverbindung:**  
 Berliner Volksbank  
 BIC: BEVODE33  
 IBAN: DE95100900008844556005

# Weltkongress Gebäudegrün, 27.-29.06.2023 in Berlin & online

Nach sechs Jahren soll nun endlich wieder der Weltkongress Gebäudegrün (World Green Infrastructure Congress WGIC) stattfinden – und das vom 27. bis 29.06.2023 in Berlin!



Architekt Christoph Ingenhoven geht in seinem Impulsvortrag auch auf seine bekannten Objekte KöBogen 2 und Calwer Passage (im Bild) ein.

**Volles Programm.**  
Fachkongress am 1. und 2. Tag

**Begleitenden Fachausstellung und**  
**Unterstützende**

**Besondere Impulse zu Beginn**

**Blick in die Praxis.**  
Exkursionen am 3. Tag



Fachkongress plus begleitende Fachausstellung mit über 50 Ausstellenden machen den Weltkongress Gebäudegrün einzigartig.

Anmeldungen sind noch bis zum 26.05.2023 zum „Normaltarif“ möglich, bevor es in den „Spätbuchertarif“ übergeht.

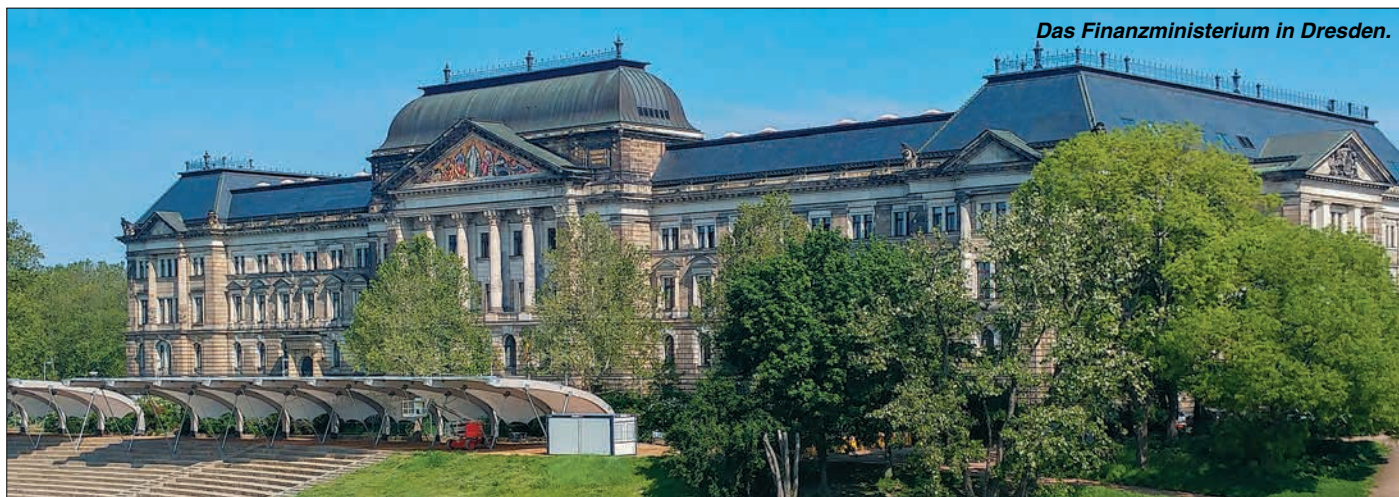
[www.bugg-congress2023.com](http://www.bugg-congress2023.com)

Hinweis der Redaktion:

Fotos: BuGG

## Natur-Klimadecken

Klimatisierungssystem für nachhaltige und energieeffiziente Gebäudekonzepte



Das Finanzministerium in Dresden.

**Geringe Emissionswerte, Energieeffizienz und wiederverwendbare Produkte** – das sind nur drei der vielen Anforderungen an nachhaltige Gebäudekonzepte und emissionsarmes Bauen. Für die Zukunft der Bauwirtschaft werden Green Buildings mit Zertifizierungen unumgänglich. ArgillaTherm hat dafür den Grundstein gelegt – und ist nun weltweit das erste Unternehmen mit einer produktspezifischen testierten Umweltproduktdeklaration (UPD) für Lehmplatten nach DIN 18948. Der entscheidende Faktor für eine bestmögliche QNG- bzw. DGNB-Gebäudezertifizierung, was den Wert der Immobilie deutlich steigert und neuartige Fördermöglichkeiten eröffnet.

Herzstück der Natur-Klimadecken sind die mit Ton veredelten Hochleistungs-Lehmmodule. Auf Grund des einzigartig hohen Tonanteils von zirka 50 % kann die Luftfeuchtigkeit im Raum optimal reguliert, sprich sehr schnell und im großen Umfang aufgenommen, zwischengespeichert und wieder abgegeben werden. Das besondere Alleinstellungsmerkmal! In der Regel kann somit

auf eine mechanische Luftentfeuchtung verzichtet werden, was Investitionskosten spart und die Betriebskosten deutlich reduziert (um zirka 6 €/m<sup>2</sup>/Jahr). Auf Wunsch können Feuchte-Simulationen mit Hilfe einer speziell entwickelten Software vom Fraunhofer-Institut durchgeführt werden.

### Nahezu CO<sub>2</sub>-neutrale Produktion

Die vollautomatisierte Produktion der Hochleistungs-Lehmmodule ist nahezu CO<sub>2</sub>-neutral und findet unter Aufsicht externer Werksprozesskontrollen statt. „Made in Germany“ gewährleistet kurze Transportwege, Liefersicherheit und Preisstabilität.

### Systemmontage im Trockenbau

Die Montage des Systems erfolgt bis zur Oberflächenbeschichtung im Trockenbau. Die Module können je nach Einbausituation individuell angepasst werden. Da das Rohr erst danach vor Ort in die Rillenstruktur eingelegt wird, sind keine Rohrkupplungen nötig.

### Zukunftsweisende Projekte

Nachhaltig, ressourcenschonend, klimaneutral – wie urbanes Wohnen von



morgen aussehen kann, stellten Studenten beim letzten Solar Decathlon Europe (SDE) vor. Das Team der Fachhochschule Aachen entwickelte für den internationalen architektonischen und energietechnischen Wettbewerb ein visionäres Energiekonzept, dessen Herzstück Natur-Klimadecken bilden – in Kombination mit Photovoltaikelementen, Eisspeicher und Fassadenbegrünung.

Zahlreiche namhafte Objekte wurden bereits mit den Natur-Klimadecken ausgestattet, wie das Finanzministerium Dresden oder das Kunsthaus in Wiesbaden. In der Josef-Schwarz-Schule in Heilbronn – Deutschlands größtem Schulbauprojekt – laufen derzeit die Montagearbeiten. Dort werden über 20.000 m<sup>2</sup> Hochleistungs-Lehmmodule verlegt.

**Weitere Informationen gibt es auf der ArgillaTherm-Website.**

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



Abb.: ArgillaTherm



**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)